



DZIENNIK URZĘDOWY URZĘDU LOTNICTWA CYWILNEGO

Warszawa, dnia 11 maja 2012 r.

Poz. 36

OBWIESZCZENIE NR 9 PREZESA URZĘDU LOTNICTWA CYWILNEGO

z dnia 10 maja 2012 r.

w sprawie instrukcji technicznych do bezpiecznego transportu towarów niebezpiecznych drogą powietrzną

Na podstawie art. 23 ust. 2 pkt 5 w zw. z art. 21 ust. 2 pkt 16 ustawy z dnia 3 lipca 2002 r. – Prawo lotnicze (Dz. U. z 2006 r. Nr 100, poz. 696, z późn. zm.¹⁾) ogłasza się instrukcje techniczne do bezpiecznego transportu towarów niebezpiecznych drogą powietrzną, stanowiące załącznik do obwieszczenia.

z up. Prezesa Urzędu Lotnictwa Cywilnego
Wicprezes ds. Transportu Lotniczego

Zbigniew Mączka

Elektronicznie podpisany przez:
2012.05.11 13:12:38

Aleksandra Rękorajska



¹⁾ Zmiany tekstu jednolitego wymienionej ustawy zostały ogłoszone w Dz. U. z 2006 r. Nr 104, poz. 708 i 711, Nr 141, poz. 1008, Nr 170, poz. 1217 i Nr 249, poz. 1829, z 2007 r. Nr 50, poz. 331 i Nr 82, poz. 558, z 2008 r. Nr 97, poz. 625, Nr 144, poz. 901, Nr 177, poz. 1095, Nr 180, poz. 1113 i Nr 227, poz. 1505, z 2009 r. Nr 18, poz. 97 i Nr 42, poz. 340, z 2010 r. Nr 47, poz. 278 i Nr 182, poz. 1228 oraz z 2011 r. Nr 80, poz. 432, Nr 106, poz. 622, Nr 170, poz. 1015, Nr 171, poz. 1016 i Nr 240, poz. 1429.

Załącznik do Obwieszczenia Nr 9
Prezesa Urzędu Lotnictwa Cywilnego
z dnia 10 maja 2012 r.

Doc 9284
AN/905



Instrukcje Techniczne Bezpiecznego Transportu Towarów Niebezpiecznych Drogą Powietrzną

Zatwierdzone i opublikowane
decyzją Rady ICAO

Wydanie 2011-2012

Organizacja Międzynarodowego Lotnictwa Cywilnego

Doc 9284
AN/905



Instrukcje Techniczne Bezpiecznego Transportu Towarów Niebezpiecznych Drogą Powietrzną

Zatwierdzone i opublikowane
decyzją Rady ICAO

Wydanie 2011-2012

Organizacja Międzynarodowego Lotnictwa Cywilnego

Publikacja dostępna w odrębnych wersjach językowych
angielskiej, chińskiej, francuskiej,
rosyjskiej i hiszpańskiej; wydana przez
ORGANIZACJĘ MIĘDZYNARODOWEGO LOTNICTWA CYWILNEGO
999 University Street, Montreal, Quebec, Kanada, H3C 5H7

Informacje dotyczące zamówień oraz pełny wykaz reprezentantów sprzedaży i księgarni
można znaleźć na witrynie ICAO - www.icao.int

Wydanie 2011-2012

**ICAO Dok 9284, Instrukcje techniczne bezpiecznego przewozu towarów
niebezpiecznych drogą powietrzną**

Numer zamówienia: Dok. 9284

ISBN 978-92-9231-605-1

ISSN 1726-6181

© ICAO 2010

Wszelkie prawa zastrzeżone. Żadna Część niniejszej publikacji nie może być powielana, przechowywana w systemie wyszukiwania informacji oraz przekazywana w jakiegokolwiek formie lub w jakikolwiek sposób bez uprzedniej pisemnej zgody Organizacji Międzynarodowego Lotnictwa Cywilnego.

Zastosowane oznakowania i sposób przedstawienia towaru w niniejszej publikacji nie stanowi wyrazu jakiegokolwiek opinii ICAO na temat prawnego statusu któregośkolwiek z Państw, obszaru, miasta czy regionu ani ich władz czy spraw dotyczących przebiegu ich granic.

(iii)

PRZEDMOWA

ZWIĄZEK Z ZAŁĄCZNIKIEM 18 DO KONWENCJI CHICAGOWSKIEJ

Obszerne zasady rządzące międzynarodowym transportem towarów niebezpiecznych drogą powietrzną są zawarte w Załączniku 18 do Konwencji w sprawie *Bezpiecznego przewozu towarów niebezpiecznych drogą powietrzną* – Organizacji Międzynarodowego Lotnictwa Cywilnego. Niniejsze Instrukcje Techniczne wzmacniają podstawowe przepisy Załącznika 18 i zawierają wszelkie szczegółowe instrukcje niezbędne do bezpiecznego przewozu towarów niebezpiecznych drogą powietrzną. Osoby zainteresowane mogą zakupić egzemplarze Załącznika 18 od organizacji ICAO kierując wniosek na następujący adres:

International Civil Aviation Organisation

Reproduction, Sales and External Distribution Services (RSED)

999 University Street, Montréal, Quebec H3C 5H7, Canada

Tel.: +1 514-954-8022

Fax: +1 514-954-6769

Internet e-mail: sales@icao.int

Internetowa strona główna: <http://icaodsu.openface.ca/mainpage.ch2>

ZMIANY W STOSUNKU DO INSTRUKCJI TECHNICZNYCH

Zgodnie z postanowieniami Załącznika 18, pkt. 2.5, państwa członkowskie zobowiązują się do powiadomienia ICAO o tych przypadkach, w których przyjęły odmienne przepisy od zawartych w niniejszych Instrukcjach. Zmiany, które zostały zgłoszone przez państwa wyszczególniono w Załączniku 3, jak również zmiany one zgłoszone przez operatorów linii lotniczych.

PROCEDURA AKTUALIZACJI

Instrukcje Techniczne mają być aktualizowane przez grono ekspertów ICAO. W związku z tym będą kontynuowane okresowe spotkania w ramach Panelu ds. Towarów Niebezpiecznych organizacji ICAO w celu dokonywania przeglądu uwag zgłaszanych przez państwa i zainteresowane organizacje międzynarodowe i rozważenia proponowanych zmian rekomendacji Podkomitetu Ekspertów ds. Transportu Towarów Niebezpiecznych Organizacji Narodów Zjednoczonych lub Międzynarodowej Agencji Energii Atomowej, oraz aby przygotować uaktualnione wydanie Instrukcji Technicznych. Zmiany zaproponowane przez Panel ds. Towarów Niebezpiecznych zostaną przeanalizowane przez Komisję Żeglugi Powietrznej. Następnie Rada ICAO sprawdzi je w celu zatwierdzenia zmienionej wersji Instrukcji Technicznych i autoryzacji jej publikacji. Zmiany będą dostępne na stronie internetowej: www.icao.int/anb/fls/dangerousgoods.

STOSOWANIE UŻYTKOWE INSTRUKCJI TECHNICZNYCH

Niniejsze wydanie Instrukcji Technicznych należy zacząć stosować od 1 stycznia 2011 i będzie ono obowiązywać do 31 grudnia 2012 lub do późniejszego terminu, od którego obowiązywać zacznie kolejne wydanie.

(iv)

Przedmowa

OGÓLNE ZASADY STOSOWANE PRZY OPRACOWYWANIU PRZEPISÓW INSTRUKCJI TECHNICZNYCH

Towary niebezpieczne można bezpiecznie przewozić drogą powietrzną pod warunkiem, że przyjęte zostaną pewne zasady. Takie zasady zostały użyte przy opracowaniu niniejszych Instrukcji i zostały przedstawione poniżej; ich celem jest ułatwienie przewozu towarów niebezpiecznych przy jednoczesnym zapewnieniu takiego poziomu bezpieczeństwa, przy którym nie występują zagrożenia dla statku powietrznego lub jego użytkowników pod warunkiem, że spełnione są wszystkie wymagania. Ich intencją jest, aby powstały ewentualny incydent z udziałem towarów niebezpiecznych nie doprowadził do wypadku.

Zasadniczo, towary niebezpieczne zostały podzielone na różne klasy i podklasy zgodnie z zagrożeniem, które stwarzają. Na tej podstawie opracowany został szczegółowy wykaz poszczególnych materiałów, który wskazuje klasę lub podklasę obejmującą każdy materiał, jak również możliwość jego przyjęcia do przewozu drogą powietrzną i warunki, które musi spełnić. Ponieważ wykaz taki nie może wyczerpać wszystkich przypadków, zawiera on także pozycje ogólne lub "inaczej nie określone" – n.o.s., po to aby pomóc w przewozie takich materiałów, których nie umieszczono w spisie towarów niebezpiecznych.

Niektóre towary niebezpieczne zostały zidentyfikowane jako zbyt niebezpieczne do przewozu na pokładzie każdego typu statku powietrznego, niektóre są zabronione w normalnych okolicznościach, ale mogą być przewożone po uzyskaniu specjalnego zatwierdzenia przez władzę właściwą; przewóz niektórych ogranicza się tylko na pokładzie towarowych statków powietrznych przeznaczonych do przewozu wszelkiego rodzaju ładunków; ale większość może być przewożona zarówno pasażerskim, jak i towarowym statkiem powietrznym pod warunkiem, że spełnione będą wymagane warunki bezpieczeństwa. Materiały, których przewóz ogranicza się tylko na pokładzie towarowych statków powietrznych przeznaczonych do przewozu wszelkiego rodzaju ładunków, przewożone są albo w większych ilościach niż jest dozwolone na pokładzie pasażerskich statków powietrznych, albo ich przewóz pasażerskim statkiem powietrznym jest zabroniony. Ich przewóz jest dozwolony z uwagi na to, że są zwykle dostępne podczas lotu oraz w związku z większymi możliwościami załogi latającej, która może podjąć większy zakres działań w sytuacji awaryjnej niż jest to zazwyczaj możliwe na pasażerskim statku powietrznym.

Przepisy te są oparte na materiale opracowanym przez Organizację Narodów Zjednoczonych, który zawarty jest w Rekomendacjach dotyczących Transportu Towarów Niebezpiecznych (ST/SG/AC.10/1), Rekomendacjach dotyczących Transportu Towarów Niebezpiecznych: Badania i Kryteria (ST/SG/AC.10/11), oraz w przypadku materiałów promieniotwórczych - Regulacjach Międzynarodowej Agencji Energii Atomowej w sprawie Bezpiecznego Transportu Towarów Promieniotwórczych (TS-R-1 (ST-1, ze zmianami)). Stosowanie systemu Organizacji Narodów Zjednoczonych zapewnia kompatybilność pomiędzy międzynarodowymi środkami transportu, tak więc przesyłka może być przewożona przez więcej niż jeden z nich bez konieczności ponownej klasyfikacji i przepakowania na pośrednich etapach przewozu. Dokonano modyfikacji systemu, aby uwzględnić szczególną naturę transportu lotniczego, pamiętając o potrzebie zapewnienia modalnej kompatybilności.

Opisane są tu również wymagania dotyczące pakowania i instrukcji pakowania. Stosowanie się do nich wszystkich ma zapewnić bezpieczeństwo towarom niebezpiecznym w transporcie lotniczym dzięki ich opakowaniom i sposobom ich pakowania. Wymagania dotyczące pakowania obowiązują w prawie wszystkich okolicznościach; instrukcje pakowania wymagają głównie stosowania opakowań UN, ale czasami nie są one konieczne, na przykład jeśli towary niebezpieczne są w ilościach ograniczonych. Zazwyczaj jest duży wybór dozwolonych opakowań wewnętrznych i zewnętrznych oraz opakowań pojedynczych; czasami, natomiast, możliwości wyboru opakowania są ograniczone i tylko jeden lub dwa z nich są dozwolone, lub wymagane są opakowania trójwarstwowe. Ogólnie rzecz biorąc, ilość materiału, który można umieścić w opakowaniu wewnętrznym jednej przesyłki jest ściśle kontrolowana. Ma to zminimalizować naturalne zagrożenie stwarzane przez towary niebezpieczne, tak aby powodowałyby one zagrożenia w dopuszczalnych granicach i nie doprowadziły do obrażeń osób lub poważnych uszkodzeń ciała.

Po zapakowaniu towarów niebezpiecznych należy oznaczyć zawierające je przesyłki istotnymi informacjami, w tym prawidłową nazwą przewozową i numerem UN oraz przymocować do nich etykiety przedstawiające wszystkie potencjalne zagrożenia stwarzane przez zawartość opakowań. Ma to zapewnić rozpoznawalność przesyłek zawierających towary niebezpieczne oraz być ostrzeżeniem o występowaniu potencjalnych zagrożeń bez konieczności odwoływania się do towarzyszących im dokumentów. Dokument przewozowy towarów niebezpiecznych jest dołączany do większości przesyłek w celu zapewnienia szczegółowych informacji o tych towarach, tak aby jeśli zachodzi potrzeba, mieć niezależny sposób identyfikacji zawartości przesyłek.

Zasadniczo nie ma ograniczeń w zakresie liczby przesyłek zawierających towary niebezpiecznych, które można załadować na statek powietrzny, ale obowiązują przepisy w zakresie ich rozmieszczania. Niekompatybilne towary niebezpieczne są

Przedmowa

(v)

odseparowywane i zwykle odizolowane od pasażerów. Dowódca statku powietrznego jest poinformowany o tym, co się znajduje na pokładzie statku powietrznego, ponieważ w przypadku zaistnienia sytuacji awaryjnej należy rozważyć obecność towarów niebezpiecznych podczas podejmowania decyzji o działaniach. Jeśli jednak w powietrzu dojdzie do sytuacji awaryjnej, dowódca statku powietrznego musi przekazać informacje służbom ruchu lotniczego w celu wsparcia właściwej reakcji na taki wypadek lub incydent. W razie wypadku lub incydentu, informacje są dostarczane przez operatora do właściwej władzy lotniczej możliwie najszybciej, aby móc zminimalizować wszelkie zagrożenie wynikające z uszkodzenia towarów niebezpiecznych.

Wypadki i incydenty należy raportować a taki sposób, aby w wyniku prowadzonego przez właściwe władze lotnicze śledztwa - można było ustalić ich przyczynę i podjąć działania zapobiegające ich powtórzeniu się, gdziekolwiek jest to możliwe. Zwłaszcza należy zidentyfikować wszelkie słabości lub błędy w zapisach Instrukcji Technicznych.

Szkolenie w zakresie transportu towarów niebezpiecznych stanowi ważną pomoc w osiągnięciu zrozumienia idei (filozofii) i wymagań określonych w Instrukcjach Technicznych. Istnieje potrzeba, aby każdy zaangażowany w proces obsługi towarów niebezpiecznych uzyskał przeszkolenie w zakresie DGR albo ogólne zapoznanie się z zagadnieniem na tyle, aby móc wypełniać swoje obowiązki. Istnieje zatem niewielkie prawdopodobieństwo, że towary niebezpieczne mogą spowodować jakiś problem, jeśli są przygotowane i obsługiwane zgodnie z wytycznymi zawartymi w Instrukcjach Technicznych.

STOSOWANIE INSTRUKCJI TECHNICZNYCH

Instrukcje Techniczne podzielone są na osiem Części, które z kolei dzielą się na Rozdziały, a każdy Rozdział na akapity i punkty.

W ramach każdego Rozdziału, numer Rozdziału wchodzi w skład numerów wszystkich akapitów; w ten sposób, np. w Rozdziale 3, akapit 2 posiada numer "3.2". Odwołując się do akapitu, należy zidentyfikować właściwą Część; jeśli powyższy przykład znajdował się w Części 2, odsyłacz do niego byłby przedstawiony jako "2;3.2" (to jest, Część 2; Rozdział 3, akapit 3.2).

Rysunki i Tabele są numerowane kolejno w ramach danej Części, w której się znajdują. W związku z tym drugi rysunek pojawiający się, np. w Części 4 identyfikowany jest jako "Rysunek 4-2", a pierwsza Tabela pojawiająca się w Części 3 identyfikowana jest jako "Tabela 3-1".

Stosowanie Instrukcji Technicznych ułatwia możliwość odwołania się do szczegółowego Indeksu w Załączniku 4.

Szczegółowa treść Instrukcji Technicznych podaje wszystkie konieczne przepisy, które umożliwiają prawidłowe przygotowanie przesyłki z towarami niebezpiecznymi do transportu lotniczego. Jednakże, aby wspomóc użytkownika niniejszego dokumentu, podano w nim następującą dokładną procedurę - jako wskazówki w celu zapewnienia spełnienia wszystkich obowiązujących wymagań w zakresie klasyfikowania, pakowania, oklejania, znakowania i dokumentowania.

Należy zwrócić uwagę na to, że informacje niżej podane stanowią tylko wytyczne i należy je sprawdzić w odpowiednich fragmentach Instrukcji w celu potwierdzenia ich prawidłowego związku z konkretną przesyłką.

1. Określ prawidłową nazwę przewozową lub skład substancji lub opis artykułu.
2. Upewnij się, czy nazwa lub skład substancji lub artykułu pojawia się w Tabeli 3-1 i jeśli tak, to jaka jest prawidłowa nazwa przewozowa.
3. Jeśli substancja lub artykuł nie pojawia się w Tabeli 3-1, określ klasę lub podklasę, której odpowiadają przez porównanie ich właściwości z definicjami różnych klas, które podano w Części 2, Rozdziały 1 do 9. Jeśli ich właściwości nie są znane, należy wykonać badania w celu określenia właściwej klasy lub podklasy. Jeśli artykuł lub substancja nie jest wyszczególniona z nazwy w Tabeli 3-1 i nie odpowiada definicji żadnej z klas, oznacza to, że nie podlega niniejszym wymaganiom dotyczącym przewozu towarów niebezpiecznych. W przypadku substancji lub artykułów stwarzających różnorodne zagrożenia, należy postępować zgodnie z przepisami określonymi w Części 2, Rozdział Wstępny. Skoro znane są wszystkie właściwości substancji lub artykułu, określ czy są zabronione do przewozu w każdych okolicznościach zgodnie z przepisami w pkt. 1;2.1. Jeśli substancja lub artykuł nie podlega przepisom w pkt. 1;2.1, określ prawidłową nazwę przewozową na podstawie najbardziej właściwej pozycji n.o.s. w Tabeli 3-1. Informacje na temat pozycji n.o.s. podano w Części 2, Rozdział Wstępny.

(vi)

Przedmowa

4. Jeśli planuje się przewóz substancji lub artykułu w ramach przepisów dotyczących ilości wyłączonych, należy spełnić wszystkie wymagania określone w pkt. 3;5. Substancja lub artykuł nie będzie wówczas podlegać żadnym innym wymaganiom Instrukcji Technicznych poza wyszczególnionymi w pkt. 3;5.1.1.
5. Jeśli planuje się przewóz substancji lub artykułu w ramach przepisów dotyczących ilości ograniczonych, należy spełnić wszystkie wymagania określone w pkt. 3;4, a także wszystkie stosowne wymagania Instrukcji Technicznych, jeśli nie postanowiono inaczej w pkt. 3;4.
6. Jeśli substancja lub artykuł nie są przewidziane do przewozu jako ilości wyłączone lub ilości ograniczone, określ czy planuje się je przewozić na pasażerskim czy towarowym statku powietrznym.
7. Odwołując się do informacji podanych w kolumnach 10 do 13 Tabeli 3-1, upewnij się czy substancja lub artykuł są zabronione do przewozu na pasażerskim statku powietrznym lub zarówno na pasażerskim jak i na towarowym statku powietrznym, czy nie.
8. Jeśli substancja lub artykuł są pokazane jako zabronione do przewozu albo na pasażerskim statku powietrznym, albo zarówno na pasażerskim jak i na towarowym statku powietrznym, upewnij się czy mogłyby podlegać wyłączeniu w ramach przepisów określonych w pkt. 1 ; 1. 1.2, po konsultacji z właściwymi władzami krajowymi. Jeśli substancja lub artykuł są zabronione do przewozu na pasażerskim statku powietrznym, określ czy można je przewozić na towarowym statku powietrznym.
9. Jeśli planuje się przewóz substancji lub artykułu na pasażerskim statku powietrznym (i to nie jest zabronione) oraz ilość na sztukę przesyłki nie przekracza dozwolonej maksymalnej ilości netto na sztukę przesyłki podanej w kolumnie 11 Tabeli 3-1, określ numer instrukcji pakowania, ograniczenie ilościowe, przepisy szczególne oraz zmiany zgłoszone przez państwa lub operatorów, jak wyszczególnione w Tabelach 3-1 i 3-2 i Załączniku 3.
10. Jeśli planuje się przewóz substancji lub artykułu na towarowym statku powietrznym lub jeśli można je przewozić wyłącznie na takim statku powietrznym, określ numer instrukcji pakowania, ograniczenie ilościowe, przepisy szczególne oraz zmiany zgłoszone przez państwa lub operatorów, jak wyszczególnione w Tabelach 3-1 i 3-2 i Załączniku 3.
11. Określ szczegóły dotyczące pakowania na podstawie stosownych informacji lub instrukcji pakowania określone w Części 4 oraz wszelkie szczególne wymagania podane w Części 2, Rozdział 1 do 9 i Części 5, Rozdział 1.
12. Wybierz (jeśli to możliwe) metodę pakowania zgodną z instrukcją pakowania, lub ustal przepisy w Instrukcji oraz zapewnij, że opakowania, które będą użyte podczas wysyłki spełniły wszystkie stosowne wymagania podane w Części 4, Rozdział 1 i Części 6.
13. Przygotuj przesyłkę zgodnie ze wszystkimi odpowiednimi wymaganiami określonymi w pkt. 9 do 12 podanymi powyżej.
14. Zapewnij, żeby wszystkie odpowiednie etykiety i oznakowania zostały przymocowane lub nadrukowane na sztukach przesyłki zgodnie z postanowieniami Części 5, Rozdział 2 i 3.
15. Dokonaj wszelkich stosownych ustaleń z wyprzedzeniem zgodnie z postanowieniami Części 5, Rozdział 1.
16. Przygotuj dokumenty przewozowe oraz wypełnij i podpisz deklarację nadawcy (DGD) zgodnie z postanowieniami Części 5, Rozdział 4.
17. Nadaj kompletną przesyłkę do przewozu drogą powietrzną.

SUPLEMENT DO INSTRUKCJI TECHNICZNYCH

Suplement do Instrukcji Technicznych dostarcza informacji w zakresie bezpiecznego przewozu towarów niebezpiecznych drogą powietrzną, co jest głównym przedmiotem zainteresowania państw i operatorów. Publikowanie tych informacji w odrębnym dokumencie eliminuje z Instrukcji Technicznych szczegóły, których przeciętny użytkownik nie musi ani nie potrzebuje wiedzieć. Niniejszym, rozmiar i złożoność Instrukcji Technicznych są zredukowane, a ich czytelność pogłębiona. Przykłady zagadnień, którymi zajmuje się Suplement stanowią wytyczne dla wydawania pewnych odstępstw lub zatwierdzeń przez państwa i raportowania o wypadkach i incydentach lotniczych z udziałem towarów niebezpiecznych do organizacji ICAO przez państwa członkowskie.

Suplement publikowany jest w tym samym terminie co Instrukcje Techniczne i jest dystrybuowany do właściwych urzędów zajmujących się sprawami lotnictwa wszystkich państw posiadających umowy z ICAO. Jednakże uznaje się, że mogą wystąpić sytuacje, kiedy informacje zawarte w Suplemencie mogłyby być pomocne dla innych czytelników. Egzemplarze Suplementu można zakupić w Regionalnych Biurach ICAO lub w siedzibie głównej ICAO przy wykorzystaniu następującego adresu:

Przedmowa

(vii)

International Civil Aviation Organisation

Reproduction, Sales and External Distribution Services (RSED)

999 University Street, Montréal, Quebec H3C 5H7, Kanada

Tel.: +1 514-954-8022

Faks: +1 514-954-6769

Internet e-mail: sales@icao.int

Internet strona główna: <http://icaodsu.openface.ca/mainpage.ch2>

WYDANIE 2011-2012

Instrukcje Techniczne zostały zmienione tak, aby w miarę możliwości uaktualnić je i wyjaśnić pewne kwestie jeśli zachodzi taka konieczność.

Uwzględniono w nich uwagi pozyskane od użytkowników z całego świata. Wpłynęło to na wprowadzenie wielu nieznacznych zmian we wszystkich częściach niniejszego dokumentu.

Głównym celem na chwilę obecną, jest kontynuowanie wydawania nowych wersji Instrukcji Technicznych co dwa lata. Niniejsze wydanie jest trzynastym wydaniem Instrukcji Technicznych publikowanych co dwa lata i będzie ono obowiązywać przez dwa lata od 1 stycznia 2011 do 31 grudnia 2012 lub do późniejszego terminu, od którego obowiązywać zacznie kolejne wydanie.

Wymagania zostały zmienione tak, aby w miarę możliwości dostosować je do szesnastego poprawionego wydania *Rekomendacji Dotyczących Transportu Towarów Niebezpiecznych* Organizacji Narodów Zjednoczonych oraz włączonych do nich Regulacji Międzynarodowej Agencji Energii Atomowej w sprawie *Bezpiecznego Transportu Towarów Promieniotwórczych*.

Zmiany obejmują następujące elementy:

- wyjaśnienia przepisów w zakresie zatwierdzeń i odstępstw (1;1.1, 3;2, 3;3, 4;2, 7;2);
- uzupełnienie wyłączeń w sprawie nadwyrżki bagażu rejestrowanego jako ładunek towarowy (1;1.1.3);
- zmiany w wyłączeniach towarów niebezpiecznych operatora w celu uwzględnienia urządzeń zasilanych z akumulatorów litowych i części zamiennych (1;2.2);
- zmiana i wyjaśnienia dotyczące wymagań w zakresie okresowych szkoleń (1;4.2.3);
- zmiana przepisów w zakresie materiałów namagnesowanych w celu uwzględnienia wyższego natężenia pola magnetycznego (2;9.2, Instrukcja pakowania 953, pkt. 7;2.10);
- zmiana przepisów dotyczących akumulatorów litowych (3;2, 3;3, 4;11, 5;3, 5;4, 7;4, 8;1);
- uzupełnienia i zmiana przepisów szczególnych (3;3);
- zmiana przepisów w zakresie towarów niebezpiecznych w ilościach ograniczonych, w tym nowy znak ilości ograniczonych (3;4);
- zmiana przepisów w zakresie towarów niebezpiecznych w ilościach wyłączonych (3;5);
- przyjęcie przeformatowanych instrukcji pakowania (Część 4, 6;1, 6;3);
- dodanie przepisów w zakresie ilości ograniczonych w przypadku wkładów do ogniw paliwowych (4;4, 4;5, 4;6, 4;10);
- dodanie nowych instrukcji pakowania i dodanie przepisów w zakresie stalowych butli dla chlorosilanów (4;5, 4;8, 4;10);
- dodanie przepisów w zakresie pośrednich pojemników zbiorczych w przypadku substancji niebezpiecznych dla środowiska, stałych (3;3, Instrukcja pakowania 956, 5;2.4.14, 5;3.2, 6;2);
- zmiany w zakresie wymagań dotyczących pakowania organizmów i mikroorganizmów modyfikowanych genetycznie (Instrukcja pakowania 959);
- dodanie nowej instrukcji pakowania dla ilości ograniczonych w przypadku artykułów konsumpcyjnych (Instrukcja pakowania Y963);

(viii)

Przedmowa

- zmiany w zakresie wymagań dotyczących oznakowania w przypadku wyłączonych sztuk przesyłki materiałów promieniotwórczych (5;1.2.4);
- uzupełnienie wymagań w zakresie przechowywania informacji dotyczących przewozu towarów niebezpiecznych (5;4);
- zmiany w zakresie wymagań dotyczących budowy i badania *systemów magazynowania* wodoru w postaci *wodorków metali* (6;5);
- uzupełnienie wymagań w zakresie wizualizacji przykładów towarów niebezpiecznych w obszarze przyjmowania ładunków towarowych (7;4.7);
- uzupełnienie wymagań zapewniania informacji pasażerom na stronach internetowych i w automatycznych urządzeniach do przeprowadzania odprawy (7;5.1);
- zmiana przepisów w zakresie przewozu ogniw paliwowych przez pasażerów i załogę (8;1.1);
- dodanie przepisów w zakresie przewozu przesyłek chronionych przez pasażerów i załogę pod pewnymi warunkami i podlegających zatwierdzeniu przez operatora (8;1.1).

SKRÓTY I SYMBOLE

Skróty i symbole w następującej Tabeli stosowane są w całych Instrukcjach lub w poszczególnych wskazanych ich częściach i posiadają znaczenie, jak podano poniżej.

<i>Skrót lub symbol</i>	<i>Znaczenie</i>
A/m	ampery na metry
Bq	bekerel
cm	centymetr
EC	stopień Celsjusza
G	masa brutto w postaci przygotowanej do przewozu (jak użyto w kolumnach 11 i 13 Tabeli 3-1)
g/m ²	gramy na metr kwadratowy
Gy	grej
Hz	hertz
IAEA	Międzynarodowa Agencja Energii Atomowej
IP	opakowanie wewnętrzne
ISO	Międzynarodowa Organizacja Standaryzacji
J/g	dżul na gram
J/kg	dżul na kilogram
K	kelvin
kg	kilogram
kgf	kilogram-siła
kPa	kilopascal
L	litr
LC	stężenie śmiertelne
LD	dawka śmiertelna
L/kg	litrów na kilogram

Przedmowa

(ix)

m	metr
mL	mililitr
mm	milimetr
mS/m	milisimens na metr
N	newton
n.o.s.	inaczej nie określone
Q/m	Ohm na metr
SI	Międzynarodowy System Jednostek opracowany przez Generalną Konferencję ds. Wagi i Miary (Système international d'unités)
Sv	siwert
UN	Komitet Ekspertów ds. Transportu Towarów Niebezpiecznych Organizacji Narodów Zjednoczonych
W/ m ²	watt na metr kwadratowy
W/m/K	watt na metr na kelvin
µm	mikrometr
≠	symbol ten wskazuje, że dany tekst został zmieniony
+	symbol ten wskazuje, że pojawił się nowy tekst lub inny został w dane miejsce przeniesiony
>	symbol ten wskazuje, że pewien tekst został skasowany

(x)

Przedmowa

SPIS TREŚCI

Strona

Część 1. INFORMACJE OGÓLNE

Rozdział 1. Zakres stosowania	1-1-1
1.1 Ogólne zasady stosowania Instrukcji.....	1-1-1
1.2 Ogólne wymagania dotyczące przewozu	1-1-3
1.3 Sztuki przesyłki towarów niebezpiecznych otwierane przez urzędników celnych i inne władze.....	1-1-3
1.4 Związek z Załącznikiem 18	1-1-3
1.5 Wnioski o zmiany do Instrukcji Technicznych	1-1-3
Rozdział 2. Ograniczenia w zakresie przewozu towarów niebezpiecznych statkiem powietrznym	1-2-1
2.1 Towary niebezpieczne zabronione do przewozu drogą powietrzną w każdych okolicznościach	1-2-1
2.2 Wyłączenia towarów niebezpiecznych operatora.....	1-2-1
2.3 Transport towarów niebezpiecznych w poczcie	1-2-2
2.4 Towary niebezpieczne w ilościach wyłączonych	1-2-2
2.5 Wyjątki w przypadku towarów niebezpiecznych zapakowanych w ilościach ograniczonych.....	1-2-2
Rozdział 3. Informacje ogólne	1-3-1
3.1 Definicje.....	1-3-1
3.2 Jednostki miary i współczynniki zamiany	1-3-8
Rozdział 4. Szkolenie.....	1-4-1
4.1 Ustalanie programów szkoleniowych	1-4-1
4.2 Programy nauczania podczas szkoleń	1-4-1
4.3 Kwalifikacje instruktorów	1-4-3
Rozdział 5. Bezpieczeństwo towarów niebezpiecznych	1-5-1
5.1 Ogólne przepisy w zakresie bezpieczeństwa	1-5-1
5.2 Szkolenie w zakresie bezpieczeństwa towarów niebezpiecznych	1-5-1
5.3 Plany w zakresie bezpieczeństwa	1-5-1
5.4 Materiały promieniotwórcze.....	1-5-2
Rozdział 6. Postanowienia ogólne dotyczące klasy 7	1-6-1
6.1 Zakres stosowania.....	1-6-1
6.2 Program ochrony przed promieniowaniem	1-6-2
6.3 Zapewnienie jakości.....	1-6-3
6.4 Szczególne ustalenia	1-6-3
6.5 Materiały promieniotwórcze posiadające inne właściwości niebezpieczne	1-6-3
6.6 Niezgodność.....	1-6-3

Część 2. KLASYFIKACJA TOWARÓW NIEBEZPIECZNYCH

Rozdział wstępny.....	2-0-1
Rozdział 1. Klasa 1 — Materiały wybuchowe.....	2-1-1
1.1 Definicje i postanowienia ogólne	2-1-1
1.2 Definicje.....	2-1-1
1.3 Podklasy.....	2-1-2

Przedmowa

(xi)

1.4 Grupy zgodności	2-1-3
1.5 Klasyfikacja materiałów wybuchowych	2-1-3
Rozdział 2. Klasa 2 — Gazy	2-2-1
2.1 Definicje i postanowienia ogólne	2-2-1
2.2 Podklasy	2-2-1
2.3 Hierarchia ważności zagrożeń	2-2-2
2.4 Mieszaniny gazów	2-2-2
2.5 Aerozole	2-2-3
Rozdział 3. Klasa 3 — Ciecze palne	2-3-1
Uwagi wstępne	2-3-1
3.1 Definicja i postanowienia ogólne	2-3-1
3.2 Przypisywanie grup pakowania	2-3-1
3.3 Określenie temperatury zapłonu	2-3-2
3.4 Określenie temperatury wrzenia	2-3-3
Rozdział 4. Klasa 4 — Materiały stałe, palne; substancje podatne na spontaniczne spalanie; substancje wytwarzające w kontakcie z wodą gazy zapalne	2-4-1
Uwagi wstępne	2-4-1
4.1 Definicje i postanowienia ogólne	2-4-1
4.2 Materiały stałe, palne, substancje samoreaktywne i odczulane materiały wybuchowe	2-4-2
4.3 Substancje podatne na spontaniczne spalanie (Podklasa 4.2)	2-4-6
4.4 Substancje wytwarzające w kontakcie z wodą gazy zapalne (Podklasa 4.3)	2-4-8
4.5 Klasyfikacja substancji metaloorganicznych	2-4-8
Rozdział 5. Klasa 5 — Substancje utleniające; nadtlenki organiczne	2-5-1
Uwaga wstępna	2-5-1
5.1 Definicje i postanowienia ogólne	2-5-1
5.2 Substancje utleniające (Podklasa 5.1)	2-5-1
5.3 Nadtlenki organiczne (Podklasa 5.2)	2-5-3
Rozdział 6. Klasa 6 — Substancje trujące i zakaźne	2-6-1
Uwaga wstępna	2-6-1
6.1 Definicje	2-6-1
6.2 Podklasa 6.1 — Substancje trujące	2-6-1
6.3 Podklasa 6.2 — Substancje zakaźne	2-6-6
Rozdział 7. Klasa 7 — Materiały promieniotwórcze	2-7-1
7.1 Definicje	2-7-1
7.2 Klasyfikacja	2-7-2
Rozdział 8. Klasa 8 — Substancje żrące	2-8-1
8.1 Definicja klasy 8	2-8-1
8.2 Przypisywanie grup pakowania	2-8-1
Rozdział 9. Klasa 9 — Różne substancje i artykuły niebezpieczne , w tym substancje niebezpieczne dla środowiska	2-9-1

(xii)

Przedmowa

9.1 Definicja	2-9-1
9.2 Przypisywanie do klasy 9	2-9-1

Część 3. WYKAZ TOWARÓW NIEBEZPIECZNYCH, PRZEPISY SZCZEGÓLNE ORAZ ILOŚCI OGRANICZONE I WYŁĄCZONE

Rozdział 1. Informacje ogólne	3-1-1
1.1 Informacje ogólne	3-1-1
1.2 Prawidłowa nazwa przewozowa	3-1-1
1.3 Mieszaniny lub roztwory	3-1-2
Rozdział 2. Układ wykazu towarów niebezpiecznych (Tabela 3-1)	3-2-1
2.1 Układ wykazu towarów niebezpiecznych (Tabela 3-1)	3-2-1
Rozdział 3. Przepisy szczególne	3-3-1
Rozdział 4. Towary niebezpieczne w ilościach ograniczonych	3-4-1
4.1 Zakres stosowania	3-4-1
4.2 Pakowanie i opakowania	3-4-2
4.3 Ograniczenia ilościowe	3-4-2
4.4 Badanie przesyłki	3-4-3
4.5 Oznakowanie przesyłki	3-4-3
Rozdział 5. Towary niebezpieczne pakowane w ilościach wyłączonych	3-5-1
5.1 Ilości wyłączone	3-5-1
5.2 Opakowania	3-5-2
5.3 Badania sztuki przesyłki	3-5-2
5.4 Oznakowanie sztuk przesyłki	3-5-3
5.5 Dokumentacja	3-5-3

Część 4. INSTRUKCJE PAKOWANIA

Uwagi wstępne	4-(i)
Rozdział 1. Ogólne wymagania dotyczące pakowania	4-1-1
1.1 Wymagania ogólne dotyczące wszystkich klas z wyjątkiem klasy 7	4-1-1
1.2 Grupa pakowania	4-1-6
1.3 Przepisy przejściowe dotyczące pakowania materiałów promieniotwórczych	4-1-6
1.4 Opakowania awaryjne	4-1-7
Rozdział 2. Informacje ogólne	4-2-1
Rozdział 3. Klasa 1 — Materiały wybuchowe	4-3-1
3.1 Grupa pakowania	4-3-1
3.2 Wymagania ogólne	4-3-1
3.3 Ogólne przepisy dotyczące pakowania	4-3-1
3.4 Instrukcje pakowania	4-3-3
Rozdział 4. Klasa 2 — Gazy	4-4-1
4.1 Szczegółne przepisy dotyczące pakowania towarów niebezpiecznych klasy 2	4-4-1
4.2 Instrukcje pakowania	4-4-3

Przedmowa

(xiii)

Rozdział 5. Klasa 3 — Ciecze palne.....	4-5-1
5.1 Instrukcje pakowania	4-5-1
Rozdział 6. Klasa 4 — Materiały stałe, palne; substancje podatne na spontaniczne spalanie; substancje wytwarzające w kontakcie z wodą gazy zapalne.....	4-6-1
6.1 Wymagania ogólne dotyczące substancji samoreaktywnych	4-6-1
6.2 Instrukcje pakowania	4-6-1
Rozdział 7. Klasa 5 — Substancje utleniające; nadtlenki organiczne.....	4-7-1
7.1 Wymagania ogólne dotyczące nadtlenków organicznych	4-7-1
7.2 Instrukcje pakowania	4-7-1
Rozdział 8. Klasa 6 — Substancje trujące i zakaźne.....	4-8-1
8.1 Instrukcje pakowania	4-8-1
Rozdział 9. Klasa 7 — Materiały promieniotwórcze.....	4-9-1
9.1 Informacje ogólne	4-9-1
9.2 Wymagania i regulacje przewozu dotyczące materiałów LSA i SCO	4-9-2
9.3 Sztuki przesyłki zawierające materiał rozszczepialny	4-9-3
Rozdział 10. Klasa 8 — Substancje żrące	4-10-1
10.1 Instrukcje pakowania.....	4-10-1
Rozdział 11. Klasa 9 — Różne towary niebezpieczne	4-11-1

Część 5. OBOWIĄZKI NADAWCY

Rozdział 1. Informacje ogólne	5-1-1
1.1 Wymagania ogólne	5-1-1
1.2 Postanowienia ogólne dla klasy 7.....	5-1-2
1.3 Informacje dla pracownikóW	5-1-5
1.4 Szkolenie.....	5-1-5
1.5 Opakowania awaryjne.....	5-1-5
1.6 Opróżnione opakowania	5-1-5
1.7 Opakowania mieszane.....	5-1-6
Rozdział 2. Oznakowanie sztuk przesyłki.....	5-2-1
2.1 Wymóg oznakowania	5-2-1
2.2 Stosowanie oznakowania.....	5-2-1
2.3 Zabronione oznakowanie	5-2-1
2.4 Wymagania dotyczące oznakowania techniczne i wymagania	5-2-1
2.5 Języki do zastosowania	5-2-4
Rozdział 3. Znakowanie.....	5-3-1
3.1 Wymaganie w zakresie znakowania	5-3-1
3.2 Stosowanie etykiet	5-3-1
3.3 Znakowanie of opakowania zbiorcze	5-3-3

(xiv)

Przedmowa

3.4 Oznakowania zabronione.....	5-3-3
3.5 Specyfikacje etykiet	5-3-3
3.6 Oznakowanie tablicami dużych kontenerów ładunkowych zawierających materiały promieniotwórcze	5-3-5

Rozdział 4. Dokumentacja..... 5-4-1

4.1 Informacje o przewozie towarów niebezpiecznych	5-4-1
4.2 Lotniczy list przewozowy	5-4-6
4.3 Dokumentacja dodatkowa dla materiałów innych niż materiały promieniotwórcze	5-4-6
4.4 Przechowywanie informacji dotyczących przewozu towarów niebezpiecznych	5-4-6

Część 6. NAZEWNICTWO, OZNAKOWANIA, WYMAGANIA I BADANIA DOTYCZĄCE OPAKOWAŃ

Rozdział 1. Zakres stosowania, nazewnictwo i kody..... 6-1-1

1.1 Zakres stosowania	6-1-1
1.2 Kody dla oznaczania typów opakowań	6-1-1
1.3 Indeks opakowań	6-1-2

Rozdział 2. Oznakowanie opakowań innych niż opakowania wewnętrzne..... 6-2-1

Uwagi wstępne	6-2-1
2.1 Wymagania dotyczące oznakowania opakowań innych niż opakowania wewnętrzne	6-2-1
2.2 Oznakowania opakowań dla substancji zakaźnych	6-2-3
2.3 Oznakowania opakowań dla opakowań awaryjnych	6-2-3
2.4 Oznakowania opakowań dla pośrednich pojemników zbiorczych	6-2-4

Rozdział 3. Wymagania dotyczące opakowań

3.1 Wymagania dotyczące opakowań innych niż opakowania wewnętrzne	6-3-1
3.2 Wymagania dotyczące opakowań wewnętrznych	6-3-9

Rozdział 4. Badania wytrzymałościowe opakowań

Uwagi wstępne	6-4-1
4.1 Wykonywanie i częstotliwość badań	6-4-1
4.2 Przygotowanie opakowań do badań	6-4-2
4.3 Próba zrzutowa	6-4-3
4.4 Badanie szczelności	6-4-4
4.5 Badanie wytrzymałości na ciśnienie wewnętrzne (hydrauliczne).....	6-4-5
4.6 Próba piętrzenia (Badanie wytrzymałości na nacisk przy piętrzeniu).....	6-4-5
4.7 Sprawozdanie z badań.....	6-4-6
4.8 Wymagania w zakresie badań w przypadku opakowań awaryjnych	6-4-6

Rozdział 5. Wymagania dotyczące budowy i badania butli i zamkniętych pojemników kriogenicznych, pojemników aerozolowych i małych pojemników zawierających gaz (nabojów gazowych) oraz wkładów do ogniw paliwowych zawierających skroplony gaz palny

5.1 Wymagania ogólne	6-5-1
5.2 Wymagania dotyczące butli i zamkniętych pojemników kriogenicznych UN	6-5-5
5.3 Wymagania dotyczące butli niespełniających wymagań UN i zamkniętych pojemników kriogenicznych niespełniających wymagań UN.....	6-5-19
5.4 Wymagania dotyczące pojemników aerozolowych, małych pojemników zawierających gaz (nabojów gazowych)	

Przedmowa

(xv)

oraz wkładów do ogniów paliwowych zawierających skroplony gaz palny.....	6-5-19

Rozdział 6. Opakowania materiałów zakaźnych kategorii A..... 6-6-1

6.1 Informacje ogólne	6-6-1
6.2 Wymagania dotyczące opakowań	6-6-1
6.3 Kod do oznaczania typów opakowań.....	6-6-1
6.4 Oznakowanie.....	6-6-1
6.5 Wymagania dotyczące badania opakowań.....	6-6-2

Rozdział 7. Wymagania dotyczące budowy, badania and zatwierdzania sztuk przesyłki i materiałów klasy 7..... 6-7-1

7.1 Wymagania ogólne	6-7-1
7.2 Dodatkowe wymagania dotyczące sztuk przesyłki przewożonych drogą powietrzną	6-7-2
7.3 Wymagania dotyczące wyłączonych sztuk przesyłki	6-7-2
7.4 Wymagania dotyczące przemysłowych sztuk przesyłki.....	6-7-3
7.5 Wymagania dotyczące sztuk przesyłki zawierających sześćfluorek uranu.....	6-7-3
7.6 Wymagania dotyczące sztuk przesyłki typu A	6-7-3
7.7 Wymagania dotyczące sztuk przesyłki typu B(U).....	6-7-4
7.8 Wymagania dotyczące sztuk przesyłki typu B(M)	6-7-6
7.9 Wymagania dotyczące sztuk przesyłki typu C	6-7-6
7.10 Wymagania dotyczące sztuk przesyłki zawierających materiał rozszczepialny.....	6-7-7
7.11 Procedury badań i Wykazanie zgodności	6-7-9
7.12 Badanie integralności zestawu zapewniającego szczelność i integralności osłony oraz ocena bezpieczeństwa krytycznego	6-7-9
7.13 Płyta zderzeniowa do próby zrzutowej.....	6-7-9
7.14 Badania dla wykazania wytrzymałości w normalnych warunkach przewozu.....	6-7-9
7.15 Dodatkowe badania dotyczące sztuk przesyłki typu A zaprojektowanych do przewozu cieczy i gazów.....	6-7-10
7.16 Badania dla wykazania wytrzymałości w awaryjnych warunkach przewozu	6-7-11
7.17 Badania na głębokie zanurzenie w wodzie dla sztuk przesyłki typu B(U) i B(M) zawierających więcej niż 10^5 A ₂ , oraz dla sztuki przesyłki typu C	6-7-12
7.18 Badania na wodoszczelność dotyczące sztuk przesyłki zawierających materiał rozszczepialny.....	6-7-12
7.19 Badania dotyczące sztuk przesyłki typu C.....	6-7-12
7.20 Badania opakowań zaprojektowanych do przewozu sześćfluorku uranu	6-7-12
7.21 Zatwierdzenia konstrukcji i materiałów sztuk przesyłki	6-7-13
7.22 Rejestracja numerów seryjnych i uznawanie świadectw	6-7-13
7.23 Środki tymczasowe dla klasy 7	6-7-13

Część 7. OBOWIĄZKI OPERATORA

Uwaga wstępna	7-(i)

Rozdział 1. Procedury przyjmowania do przewozu..... 7-1-1

1.1 Procedury przyjęcia ładunku towarowego.....	7-1-1
1.2 Przyjmowanie towarów niebezpiecznych przez operatorów	7-1-1
1.3 Kontrola przyjęcia	7-1-1
1.4 Przyjmowanie do przewozu kontenerów ładunkowych i jednostek ładunkowych	7-1-3
1.5 Szczególne obowiązki związane z przyjmowaniem substancji zakaźnych.....	7-1-3
1.6 Niedoręczone przesyłki zawierające materiał promieniotwórczy	7-1-3

(xvi)

Przedmowa

Rozdział 2. Przechowywanie i załadunek	7-2-1
2.1 Ograniczenia dotyczące ładowania na pokład załogowy i pokład pasażerski w przewozie pasażerskim statkiem powietrznym	7-2-1
2.2 Niekompatybilne towary niebezpieczne	7-2-1
2.3 Obsługa i załadunek sztuk przesyłki zawierających ciekłe towary niebezpieczne	7-2-2
2.4 Załadunek i zabezpieczanie towarów niebezpiecznych	7-2-2
2.5 Uszkodzone sztuki przesyłki zawierające towary niebezpieczne	7-2-3
2.6 Wymiana etykiet	7-2-3
2.7 Identyfikacja jednostek ładunkowych zawierających towary niebezpieczne	7-2-3
2.8 Rozmieszczanie substancji trujących i zakaźnych	7-2-4
2.9 Przepisy szczególne dotyczące przewozu materiału promieniotwórczego	7-2-4
2.10 Załadunek materiału namagnesowanego	7-2-8
2.11 Załadunek suchego lodu	7-2-8
2.12 Załadunek ekspandujących kulek polimerycznych	7-2-8
2.13 Obsługa substancji samoreaktywnych i nadtlenków organicznych	7-2-9
Rozdział 3. Kontrola i odkażanie	7-3-1
3.1 Kontrola uszkodzeń i wycieków	7-3-1
3.2 Uszkodzone lub rozszczelnione sztuki przesyłki zawierające materiał promieniotwórczy, skażone sztuki przesyłki	7-3-1
3.3 Postępowanie z podejrzanym zanieczyszczonym bagażem lub ładunkiem towarowym	7-3-2
Rozdział 4. Dostarczanie informacji	7-4-1
Wstępna uwaga	7-4-1
4.1 Informacje dla dowódcy statku powietrznego	7-4-1
4.2 Informacje dla pracowników	7-4-2
4.3 Informacje dla dowódcy statku powietrznego przekazywane w przypadku sytuacji awaryjnej podczas lotu	7-4-2
4.4 Zgłaszanie wypadków i incydentów dotyczących materiałów niebezpiecznych	7-4-2
4.5 Zgłaszanie niezgłoszonych lub nieprawidłowo zgłoszonych materiałów niebezpiecznych	7-4-3
4.6 Informacje przekazywane przez operatora w razie wypadku lub incydentu dotyczącego statku powietrznego	7-4-3
4.7 Obszary przyjmowania ładunków towarowych — Dostarczanie informacji	7-4-3
4.8 Informacje dotyczące postępowania w sytuacjach awaryjnych	7-4-3
4.9 Szkolenie	7-4-4
4.10 Przechowywanie dokumentów	7-4-4
Rozdział 5. Przepisy dotyczące pasażerów i załogi	7-5-1
5.1 Informacje dla pasażerów	7-5-1
5.2 Procedury odprawy pasażerów	7-5-1
Rozdział 6. Przepisy mające pomóc w rozpoznawaniu niezgłoszonych materiałów niebezpiecznych	7-6-1

Część 8. PRZEPISY DOTYCZĄCE PASAŻERÓW I ZAŁOGI

Rozdział 1. Przepisy dotyczące materiałów niebezpiecznych przewożonych przez pasażerów lub załogę	8-1-1
1.1 Towary niebezpieczne przewożone przez pasażerów lub załogę	8-1-1

Przedmowa

(xvii)

ZAŁĄCZNIKI**ZAŁĄCZNIK 1. Lista prawidłowych nazw przewozowych**

Rozdział 1. Wykaz numerów UN wraz z prawidłowymi nazwami przewozowymi	A1-1-1
Rozdział 2. Wykaz materiałów n.o.s. i ogólnych prawidłowych nazw przewozowych.....	A1-2-1

ZAŁĄCZNIK 2. Glosariusz terminów

Glosariusz terminów	A2-1

ZAŁĄCZNIK 3. Zgłoszone zmiany w stosunku do Instrukcji

Rozdział 1. Zmiany zgłaszane przez państwa	A3-1-1
Rozdział 2. Zmiany zgłaszane przez operatorów linii lotniczych	A3-2-1

ZAŁĄCZNIK 4. Indeks i wykaz Tabel i rysunków

Indeks	A4-1
Wykaz Tabel.....	A4-14
Wykaz rysunków.....	A4-15

(xviii)

Przedmowa

Część 1

INFORMACJE OGÓLNE

1-1-1

Rozdział 1

ZAKRES STOSOWANIA

Na zapisy pewnych fragmentów niniejszego Rozdziału wpływ mają przepisy krajowe AE 3, BE 2, BE 4, BE 5, CA 6, CA 12, CH 3, DE 1, DE 4, FR 3, GB 2, IN 1, IR 1, IT 1, IT 5, NL 3, NL 6, US 1, VC 1, VC 2, VC 3, VU 2; patrz Tabela A-1

≠ *Uwaga.— Rekomendacje w sprawie badań i kryteriów, które zostały włączone jako odwołanie do pewnych przepisów niniejszych Instrukcji, są publikowane jako oddzielny Podręcznik (Rekomendacje dotyczące Transportu MTowarów Niebezpiecznych Organizacji Narodów Zjednoczonych, Podręcznik Badań i Kryteriów) (ST/SG/AC.10/11/Wersja.5), których treścią są:*

Część I. Klasyfikacja procedur, metod badań i kryteriów dotyczących materiałów wybuchowych klasy 1;

Część II. Klasyfikacja procedur, metod badań i kryteriów dotyczących substancji samoreaktywnych podklasy 4.1 i nadtlenu organicznych podklasy 5.2; oraz

≠ *Część III. Klasyfikacja procedur, metod badań i kryteriów dotyczących substancji lub artykułów klasy 2, klasy 3, klasy 4, podklasy 5.1, klasy 8 i klasy 9.*

Załączniki. Powszechne informacje o wielu różnych typach badań i krajowych kontaktów w celu uzyskania szczegółów dotyczących tych badań.

1.1 OGÓLNY ZAKRES STOSOWANIA

1.1.1 Niniejsze *Instrukcje Techniczne bezpiecznego transportu towarów niebezpiecznych drogą powietrzną*, zwane w niniejszym dokumencie "Instrukcjami", ustanawiają wymagania szczegółowe obowiązujące w międzynarodowym transporcie cywilnym towarów niebezpiecznych drogą powietrzną. Wszelkie uzupełnienia do niniejszego wydania Instrukcji Technicznych *bezpiecznego transportu towarów niebezpiecznych drogą powietrzną* ICAO wydane przez ICAO stanowią część niniejszych Instrukcji.

+ 1.1.2 Jeśli postanowiono wyraźnie w niniejszych Instrukcjach, to państwo pochodzenia i państwo operatora mogą udzielić zgody:

- a) na transport towarów niebezpiecznych zabronionych na pokładzie pasażerskiego i/lub towarowego statku powietrznego przewidują, że takie materiały mogą być przewożone po zatwierdzeniu; lub
- b) w innych celach zgodnie z ustaleniami w niniejszych Instrukcjach ;

pod warunkiem, że w takich przypadkach osiągnięty zostanie ogólny poziom bezpieczeństwa przewozu, który będzie odpowiadał poziomowi bezpieczeństwa przewidywanemu w niniejszych Instrukcjach.

≠ 1.1.3 W przypadku sytuacji krytycznych lub jeśli inne formy transportu będą nieodpowiednie lub pełna zgodność z ustalonymi wymaganiami pozostaje w sprzeczności z interesem publicznym, państwa zainteresowane mogą udzielić odstępstwa od przepisów Instrukcji pod warunkiem, że w takich przypadkach osiągnięty zostanie ogólny poziom bezpieczeństwa przewozu, który przynajmniej będzie odpowiadał poziomowi bezpieczeństwa przewidywanemu w niniejszych Instrukcjach. Dla celów odstępstwa, "państwami zainteresowanymi" są: państwo pochodzenia, państwo rejestracji operatora, państwo tranzytu, państwo przelotu i państwo przeznaczenia. W przypadku państwa przelotu, jeśli żadne z kryteriów udzielenia odstępstwa go nie dotyczy, odstępstwo może być udzielone wyłącznie w oparciu o uznanie czy równoważny poziom bezpieczeństwa w transporcie lotniczym zostanie osiągnięty.

≠ *Uwaga.— Zapoznaj się z pkt. 1;2.1 - towary niebezpieczne zabronione do przewozu drogą powietrzną w każdych okolicznościach.*

>

1.1.4 Ogólne wyjątki

1.1.4.1 Z wyjątkiem pkt. 7;4.2, niniejsze Instrukcje nie mają zastosowania do towarów niebezpiecznych przewożonych na statku powietrznym, jeśli towary niebezpieczne są po to:

1-1-2

Część 1

a) aby zapewnić podczas lotu pomoc medyczną pacjentowi pod warunkiem, że te towary niebezpieczne:

- 1) zostały umieszczone na pokładzie po zatwierdzeniu przez operatora; lub
- 2) stanowią część stałego wyposażenia statku powietrznego, jeśli zostało ono zaadaptowane do specjalnego użycia;

pod warunkiem, że:

- 1) butle gazowe zostały wyprodukowane specjalnie w celu przechowywania i przewożenia konkretnego gazu;
- 2) urządzenia zawierające akumulatory z ogniwami mokrymi są ustawione i, jeśli zachodzi taka potrzeba, zamocowane w pozycji pionowej w celu zapobieżenia wycieki elektrolitu;

Uwaga. — Dla zapoznania się z towarami niebezpiecznymi, które są dozwolone do przewożenia przez pasażerów jako pomoc medyczna, patrz pkt. 8;1.1.2.

b) aby zapewnić podczas lotu pomoc weterynaryjną lub humanitarny sposób zabicia zwierzęcia,

c) aby być zrzuconymi w związku z działaniami w rolnictwie, ogrodnictwie, leśnictwie lub w zakresie zarządzania zanieczyszczeniami;

d) aby zapewnić podczas lotu pomoc w związku z operacjami poszukiwawczo-ratunkowymi;

e) aby być pojazdami przewożonymi statkiem powietrznym zaprojektowanymi lub zmodyfikowanymi do operacji na promach samochodowych oraz wszystkie następujące wymagania są spełnione:

- 1) właściwe władze państw zainteresowanych wydały zgodę oraz władze te ustaliły szczególne zasady i warunki dla operacji konkretnego operatora;
- 2) pojazdy są zamocowane we właściwej pozycji;
- 3) zbiorniki paliwa są na tyle napełnione, aby zapobiec wyciekom paliwa podczas załadunku, wyładunku i tranzytu; oraz
- 4) odpowiednie tempo wentylacji jest utrzymywane w przedziale ładunkowym statku powietrznego, w którym przewożone są pojazdy;

f) aby wymagane jako napęd dla środka transportu lub do działania jego specjalistycznych urządzeń podczas transportu (np. schładzanie jednostki) lub które są wymagane zgodnie z regulaminem operacyjnym (np. gaśnice) (patrz pkt. 2.2).

+ g) aby zawarte w sztukach nadbagażu spełniały następujące warunki:

- 1) nadbagaż wysłany jako ładunek towarowy przez lub w imieniu pasażera;
- 2) towary niebezpieczne mogą być tylko takimi, które są dozwolone do przewozu w bagażu rejestrowanym zgodnie z postanowieniami określonymi w pkt. 8;1.1.2;
- 3) nadbagaż oznaczono słowami "Nadbagaż jako ładunek towarowy".

≠ 1.1.4.2 Należy ustalić jak umieścić i zabezpieczyć towary niebezpieczne przewożone zgodnie z postanowieniami pkt. 1.1.4.1 a), b), c) i d) podczas startu i lądowania oraz we wszystkich innych momentach, jeśli dowódca statku powietrznego uzna to za konieczne.

≠ 1.1.4.3 Towary niebezpieczne muszą być pod kontrolą wyszkolonego personelu, jeśli będą używane na pokładzie statku powietrznego.

≠ 1.1.4.4 Towary niebezpieczne przewożone zgodnie z postanowieniami określonymi w pkt. 1.1.4.1 a), b), c) i d) mogą być przewożone podczas lotu wykonywanego przez ten sam statek powietrzny przed lub po wykonaniu lotu dla celów określonych powyżej, jeśli niewykonalne jest załadowanie i wyładowanie towarów niebezpiecznych bezpośrednio przed lub po wykonaniu lotu, z zastrzeżeniem spełnienia następujących warunków:

- a) towary niebezpieczne muszą wytrzymać normalne warunki transportu lotniczego;
- b) towary niebezpieczne muszą być właściwie zidentyfikowane (np. przez oznakowanie lub znakowanie);
- c) towary niebezpieczne mogą być przewożone tylko po zatwierdzeniu przez operatora;

Rozdział 1

1-1-3

- d) towary niebezpieczne muszą być sprawdzone pod kątem ewentualnego uszkodzenia lub wycieku przed załadunkiem;
- e) załadunek musi być nadzorowany przez operatora;
- f) towary niebezpieczne muszą być umieszczone i zabezpieczone na pokładzie statku powietrznego w taki sposób, aby zapobiec ich przemieszczaniu się podczas lotu;
- g) dowódca statku powietrznego musi być poinformowany o załadunku towarów niebezpiecznych na pokładzie statku powietrznego i miejscu ich załadunku. W razie zmiany załogi, te informacje należy przekazać następnej załodze;
- h) cały personel musi być przeszkolony w zakresie stosownych obowiązków;
- i) obowiązują przepisy określone w pkt. 7;4.2 i 7;4.4.

1.2 OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEWOZU

Jeśli nie postanowiono inaczej w niniejszych Instrukcjach, nikt nie może nadawać lub przyjmować towarów niebezpiecznych do przewozu za pomocą międzynarodowego cywilnego transportu drogą powietrzną chyba, że zostały prawidłowo zaklasyfikowane, udokumentowane, posiadają certyfikaty, zostały prawidłowo opisane, zapakowane, oznaczone, znakowane i są przygotowane do przesyłki zgodnie z niniejszymi Instrukcjami. Jeśli jakaś osoba wykonuje funkcję wymaganą przez niniejsze Instrukcje w imieniu kogoś, kto nadaje towary niebezpieczne do przewozu drogą powietrzną lub w imieniu operatora, to musi ona wykonywać te funkcje zgodnie z wymaganiami niniejszych Instrukcji. Nikt nie może przewozić towarów niebezpiecznych drogą powietrzną jeśli nie zostały one przyjęte, obsługiwane i przewożone zgodnie z niniejszymi Instrukcjami. Nikt nie może oklejać, oznaczać, certyfikować lub proponować opakowania w myśl spełniania wymagań niniejszych Instrukcji jeśli te opakowania nie były wyprodukowane, wytworzone, oznaczone, utrzymywane, wyremontowane lub naprawione zgodnie z wymaganiami niniejszych Instrukcji. Nikt nie może przewozić towarów niebezpiecznych lub spowodować ich przewozu na pokładzie statku powietrznego ani w bagażu rejestrowanym, ani podręcznym czy przy sobie, chyba że jest to dozwolone jak ustalono w pkt. 8;1.1.2.

Uwaga. — Jeśli towary niebezpieczne przeznaczone do transportu lotniczego są przewożone środkami transportu drogowego do lub z lotniska, to wszelkie inne obowiązujące krajowe i międzynarodowe wymagania dotyczące przewozu muszą być spełnione oprócz wymagań mających zastosowanie do materiałów przewożonych drogą powietrzną.

1.3 SZTUKI PRZESYŁKI TOWARÓW NIEBEZPIECZNYCH OTWIERANE PRZEZ URZĘDNIKÓW CELNYCH I INNE WŁADZE

Każda sztuka przesyłki otwierana do kontroli musi być z powrotem zapakowana przez wykwalifikowane osoby w taki sposób, który spełnia wymagania niniejszych Instrukcji, przed dalszą wysyłką do odbiorcy.

1.4 POWIĄZANIE Z ZAŁĄCZNIKIEM 18

Standardy ICAO i Zalecane Praktyki dotyczące przewozu towarów niebezpiecznych zostały ujęte w Załączniku 18 do Konwencji o międzynarodowym lotnictwie cywilnym. Niniejsze Instrukcje zawierają szczegółowe informacje techniczne niezbędne jako pomoc dla ogólnych przepisów Załącznika 18 (ze zmianami 1 do 9) w celu zapewnienia wszechstronnego zestawu międzynarodowych regulacji.

1.5 WNIOSKI O ZMIANY DO INSTRUKCJI TECHNICZNYCH

Każdy wniosek o zmianę do Instrukcji Technicznych musi być zgłoszony do właściwych władz krajowych. Wnioski o zmiany powinny zawierać następujące informacje:

- a) odpowiednio, tekst lub treść proponowanej zmiany lub identyfikacja postanowienia, które wnioskodawca stara się uchylć;
- b) oświadczenie o korzyściach wnioskującego w wyniku podjętego działania; oraz
- c) wszelkie informacje i argumenty uzasadniające podjęte działanie.

1-2-1

Rozdział 2

OGRANICZENIA W ZAKRESIE PRZEWOZU TOWARÓW NIEBEZPIECZNYCH STATKIEM POWIETRZNYM

Na zapisy pewnych fragmentów niniejszego Rozdziału wpływ mają przepisy krajowe CA 5, CA 9, DQ 3, FR 8, GB 5, NL 2, US 2, VC 4; patrz Tabela A-1

2.1 TOWARY NIEBEZPIECZNE ZABRONIONE DO PRZEWOZU DROGĄ POWIETRZNĄ W KAŻDYCH OKOLICZNOŚCIACH

Każdy artykuł lub substancja, która będąc w stanie przygotowanym do przewozu może wybuchnąć, niebezpiecznie reagować, wytwarzać płomienie lub wydzielać zagrażające ilości ciepła lub wytwarzać trujące, żrące lub gazy palne bądź pary w normalnych warunkach przewozu nie może być przewożona statkiem powietrznym w żadnych okolicznościach.

Uwaga 1. — Pewne towary niebezpieczne, o których wiadomo, że odpowiadają powyższemu opisowi zostały włączone do spisu towarów niebezpiecznych (Tabela 3-1) z dopisaniem słowa "FORBIDDEN" (Zabroniony) w kolumnach 2 i 3. Jednakże należy zwrócić uwagę na to, że byłoby to niemożliwe, aby umieścić wszystkie towary niebezpieczne, które są zabronione do przewozu drogą powietrzną w każdych okolicznościach. W związku z tym, należy zachować odpowiednią czujność, aby nie dopuścić do nadania do przewozu materiału odpowiadającego powyższemu opisowi.

Uwaga 2. — Akapit 2.1 ma obejmować artykuły zwracane producentowi z przyczyn bezpieczeństwa.

2.2 WYJĄTKI W PRZYPADKU TOWARÓW NIEBEZPIECZNYCH OPERATORA

2.2.1 Przepisy niniejszych Instrukcji nie mają zastosowania do następujących pozycji:

- a) artykuły i substancje, które w innych okolicznościach zaklasyfikowane byłyby jako towary niebezpieczne, ale są niezbędne na pokładzie statku powietrznego zgodnie z wymaganiami związanymi z zapewnieniem sprawności lotu i przepisami dotyczącymi eksploatacji lub które zostały zatwierdzone przez państwo operatora, aby móc spełnić te szczególne wymagania;
- b) aerozole, napoje alkoholowe, perfumy, wody kolońskie, bezpieczne zapalki i zapalniczki na skroplony gaz wniesione na pokład statku powietrznego do użytku na nim lub na sprzedaż podczas lotu lub serii lotów, ale z wyjątkiem zapalniczek nieprzeznaczonych do ponownego napełniania gazem i takich, które są narażone na wyciek gazu przy spadku ciśnienia;
- c) suchy lód przeznaczony do stosowania do obsługi posiłków i napojów na pokładzie statku powietrznego;
- d) urządzenia elektroniczne takie, jak elektroniczne torby, urządzenia służące dla własnej rozrywki, czytniki kart kredytowych, ogniwa i akumulatory zawierające lit metaliczny lub litowe oraz zapasowe akumulatory litowe do tych urządzeń wniesione na pokład statku powietrznego przez operatora do użytku na nim podczas lotu lub serii lotów pod warunkiem, że te akumulatory spełniają przepisy określone w pkt. 8; 1.1.2 q). Zapasowe akumulatory litowe muszą być zabezpieczone każdy oddzielnie, aby zapobiec zwarciom podczas ich używania. Informacje o warunkach, w jakich można przewozić i stosować powyższe urządzenia elektroniczne oraz przewozić zapasowe akumulatory należy dostarczyć w postaci instrukcji obsługi i/lub innych odpowiednich podręczników, aby umożliwić personelowi latającemu i obsłudze kabiny pasażerskiej prawidłowe wykonywanie swoich obowiązków.

2.2.2 Jeśli w państwie operatora nie postanowiono inaczej, to artykuły i substancje przewidziane jako części zapasowe dla tych artykułów i substancji, o których mowa w pkt. 2.2.1 a) lub artykuły i substancje, o których mowa w pkt. 2.2.1 a), które zostały zdemonstrowane w celu wymiany, muszą być przewożone zgodnie z postanowieniami niniejszych Instrukcji, jednakże jeśli są przewożone przez operatorów, to mogą być umieszczane w kontenerach specjalnie zaprojektowanych do ich przewozu pod warunkiem, że takie kontenery są w stanie spełnić przynajmniej wymagania dotyczące opakowań wyszczególnionych w niniejszych Instrukcjach przeznaczonych dla pozycji pakowanych w tych kontenerach.

1-2-2

Część 1

2.2.3 Jeśli w państwie operatora nie postanowiono inaczej, to artykuły i substancje przewidziane jako części zapasowe dla tych artykułów i substancji, o których mowa w pkt. 2.2.1 b) i c), muszą być przewożone zgodnie z postanowieniami niniejszych Instrukcji.

+ 2.2.4 Jeśli w państwie operatora nie postanowiono inaczej, to urządzenia zasilane z akumulatora wraz z zainstalowanym akumulatorem i zapasowe akumulatory przewidziane dla tych urządzeń jako części zapasowe, o których mowa w pkt. 2.2.1 d), muszą być przewożone zgodnie z postanowieniami niniejszych Instrukcji.

2.3 TRANSPORT TOWARÓW NIEBEZPIECZNYCH W POCZCIE

2.3.1 Zgodnie z Konwencją Światowej Unii Pocztovej (Universal Postal Union - UPU), przewóz towarów niebezpiecznych odpowiadających definicjom w niniejszych Instrukcjach, z wyjątkiem materiałów wyszczególnionych poniżej, nie jest dozwolony w poczcie. Właściwe władze krajowe powinny zapewnić, aby przepisy dotyczące przewozu towarów niebezpiecznych drogą powietrzną były spełnione.

2.3.2 Następujące towary niebezpieczne mogą być przyjmowane do przewozu w poczcie po spełnieniu odnośnych przepisów właściwych władz krajowych i niniejszych Instrukcji, które dotyczą takiego materiału:

- a) próbki pobrane od pacjentów określone w pkt. 2;6.3.1.4 pod warunkiem, że zostały sklasyfikowane, zapakowane i oznaczone zgodnie z wymaganiami określonymi w pkt. 2;6.3.2.3.6;
- b) substancje zakaźne przypisane do kategorii B (UN 3373) tylko, jeśli zapakowano je zgodnie z wymaganiami instrukcji pakowania 650, i dwutlenek węgla w postaci stałej (suchy lód) jeśli używany jest jako czynnik chłodzący dla pozycji UN 3373; oraz
- c) materiały promieniotwórcze, których aktywność nie przekracza jednej dziesiątej aktywności wyszczególnionej w Tabeli 2-15.

2.4 TOWARY NIEBEZPIECZNE W ILOŚCIACH WYŁĄCZONYCH

Małe ilości towarów niebezpiecznych, jak określono w Części 3, Rozdział 5, są wyłączone z pewnych przepisów niniejszych Instrukcji z zastrzeżeniem warunków określonych w tym Rozdziale.

2.5 WYJĄTKI W PRZYPADKU TOWARÓW NIEBEZPIECZNYCH ZAPAKOWANYCH W ILOŚCIACH OGRANICZONYCH

Towary niebezpieczne zapakowane w ilościach ograniczonych są wyłączone z pewnych przepisów niniejszych Instrukcji z zastrzeżeniem warunków określonych w Części 3, Rozdział 4.

1-3-1

Rozdział 3

INFORMACJE OGÓLNE

Na zapisy pewnych fragmentów niniejszego Rozdziału wpływ mają przepisy krajowe BE1; patrz Tabela A-1

3.1 DEFINICJE

3.1.1 Poniżej przedstawiono wykaz definicji powszechnie stosowanych terminów w niniejszych Instrukcjach. Nie uwzględniono definicji terminów, które występują w swoim zwykłym słownikowym znaczeniu lub są używane w kontekście technicznym powszechnie stosowanym. Definicje dodatkowych terminów używanych wyłącznie w powiązaniu z materiałami promieniotwórczymi zawarto w pkt. 2;7.1.3.

Aerozole lub dozowniki aerozoli. Nieprzeznaczone do ponownego napełniania pojemniki spełniające wymagania określone w pkt. 6;3.2.7, wykonane z metalu, szkła lub z tworzywa sztucznego i zawierające gaz, sprężony, skroplony lub rozpuszczony pod ciśnieniem, z lub bez cieczy, pasty lub proszku oraz wyposażony w urządzenie uwalniające, które umożliwia wyrzucenie zawartości w postaci cząstek stałych lub ciekłych w zawieszynie gazowej, jako pianki, pasty lub proszku albo w stanie ciekłym, albo gazowym.

Agent przewozowy. Osoba lub organizacja, która oferuje usługi w zakresie organizowania transportu ładunków towarowych drogą powietrzną.

Artykuł wybuchowy. Artykuł zawierający jedną lub większą liczbę substancji wybuchowych.

ASTM. Amerykańskie Stowarzyszenie ds. Badań i Materiałów (American Society for Testing and Materials - ASTM International, 100 Barr Harbor Drive, PO Box C700, West Conshohocken, PA 19428-2959, Stany Zjednoczone).

+ **Bagaż.** Osobista własność pasażerów lub załogi przewożona na pokładzie statku powietrznego na podstawie umowy z operatorem.

Beczki/Bębny ciśnieniowe. (Patrz pozycja Rekomendacje UN, Rozdział 1.2). Niedozwolone w przypadku transportu lotniczego.

Beczki/Bębny. Opakowania cylindryczne zakończone płaskimi lub wypukłymi denkami, wykonane z metalu, z tektury, z tworzywa sztucznego (plastiku), ze sklejki lub innych odpowiednich materiałów. Definicja ta obejmuje także opakowania o innych kształtach, np. opakowania okrągłe ze stożkową szyjką lub opakowania w kształcie wiadra. Kanistry nie są objęte tą definicją.

Bezpieczeństwo towarów niebezpiecznych. Działania lub środki zapobiegawcze podejmowane przez operatorów, nadawców i inne zaangażowane osoby w przewóz towarów niebezpiecznych na pokładzie statku powietrznego w celu zminimalizowania kradzieży lub niewłaściwego użycia towarów niebezpiecznych, które mogą zagrozić ludziom lub mieniu.

Butle. Przenośne pojemniki ciśnieniowe o pojemności wody nie przekraczającej 150 litrów.

≠ **Ciecze.** Towaryniebezpieczne, których pary w temperaturze 50°C mają ciśnienie nie większe niż 300 kPa (3 bar), które nie są całkowicie w postaci gazowej w temperaturze 20°C i pod ciśnieniem równym 101.3 kPa, i których temperatura topnienia lub początkowa temperatura topnienia wynosi 20°C lub mniej pod ciśnieniem równym 101.3 kPa. Substancja lepka, dla której nie można określić właściwej temperatury topnienia musi być poddana badaniu ASTM D 4359-90; lub badaniu w celu określenia płynności (próba za pomocą penetrometru) przewidzianym w pkt. 2.3.4 Załącznika A do Europejskiej Umowy Dotyczącej Międzynarodowego Przewozu Towarów Niebezpiecznych Transportem Drogowym (ADR) (publikacja Organizacji Narodów Zjednoczonych: ECE/TRANS/202).

Ciśnienie robocze. Ustalone ciśnienie sprężonego gazu w temperaturze odniesienia równej 15°C w pełnym pojemniku ciśnieniowym.

Ciśnienie ustalone. Ciśnienie zawartości w pojemniku ciśnieniowym w stanie równowagi termicznej i dyfuzyjnej.

Członek personelu latającego. Licencjonowany członek załogi, któremu powierzono podczas lotu obowiązki związane z eksploatacją statku powietrznego.

Członek załogi. Osoba wyznaczona przez operatora do pełnienia obowiązków na pokładzie statku powietrznego

1-3-2

Część 1

podczas lotu.

Dowódca statku powietrznego. Pilot wyznaczony przez operatora lub w przypadku lotnictwa ogólnego przez właściciela jako dowodzącego i odpowiedzialnego za bezpieczne wykonanie lotu.

- + **Duże opakowania ponownie używane.** (Patrz pozycja Rekomendacje UN, Rozdział 1.2). Niedozwolone w przypadku transportu lotniczego.

Duże opakowania. (Patrz pozycja Rekomendacje UN, Rozdział 1.2). Niedozwolone w przypadku transportu lotniczego.

EN (norma). Europejska norma opublikowana przez Europejski Komitet ds. Normalizacji (European Committee for Standardization - CEN) (CEN — 36 rue de Stassart, B-1050 Brussels, Belgia).

- ≠ **GHS.** Trzecie poprawione wydanie *Światowy Scharmonizowanego Systemu Klasyfikacji i Znakowania Chemikaliów*, opublikowane przez Organizację Narodów Zjednoczonych jako dokument ST/SG/AC.10/30/Wersja 3.

IAEA. Międzynarodowa Agencja Energii Atomowej (IAEA, P.O. Box 100 — A-1400 Vienna, Austria).

IEC. Międzynarodowa Komisja Elektrotechniczna (International Electrotechnical Commission) (IEC, 3, rue de Varembe, P.O. Box 131, CH-1211 Geneva 20, Szwajcaria).

Ilość netto. Masa lub objętość towarów niebezpiecznych zawartych w sztuce przesyłki z wyłączeniem masy lub objętości materiału opakowania, z wyjątkiem przypadku artykułów wybuchowych i zapalek, gdzie masa netto stanowi masę gotowych artykułów z wyłączeniem opakowania.

IMO. Międzynarodowa Organizacja Morska (International Maritime Organization) (IMO, 4 Albert Embankment, London SE1 7SR, Zjednoczone Królestwo).

- ≠ **Incydent z udziałem towarów niebezpiecznych.** Zdarzenie inne niż wypadek z udziałem towarów niebezpiecznych, związane i dotyczące transportu towarów niebezpiecznych drogą powietrzną, niekoniecznie zaistniałe na pokładzie statku powietrznego, w wyniku którego nastąpiło obrażenie ciała osoby, szkoda majątkowa lub szkoda środowisku, pożar, rozerwanie, rozlanie, wyciek cieczy, promieniowanie bądź inny dowód na to, że integralność opakowania nie została zachowana. Każde zdarzenie dotyczące przewozu towarów niebezpiecznych, które poważnie naraża statek powietrzny lub jego użytkowników jest uważane za incydent z udziałem towarów niebezpiecznych.

Uwaga. — Wypadek lub incydent może także stanowić wypadek lub incydent dotyczący statku powietrznego zgodnie z ustaleniami podanymi w Załączniku 13 — *Badanie wypadków i incydentów dotyczących statków powietrznych*.

- ≠ **ISO (norma).** Międzynarodowa norma opublikowana przez Międzynarodową Organizację Standaryzacji (ISO — 1, rue de Voie-Creuse, CH-1211 Geneva 20, Szwajcaria).

Jednostka ładunkowa. Dowolny typ kontenera ładunkowego, kontenera lotniczego, palety lotniczej z siatką lub palety lotniczej z siatką okrywającą zawartość (typ igloo).

Uwaga 1. — Definicja nie obejmuje opakowania zbiorczego.

Uwaga 2. — Definicja nie obejmuje kontenera ładunkowego dla materiałów promieniotwórczych (patrz pkt. 2;7.1.3).

Kanistry. Metalowe lub z tworzywa sztucznego opakowania o przekroju poprzecznym prostokątnym lub wielokątnym.

Konstrukcja. W przypadku przewozu materiałów klasy 7, opis materiałów promieniotwórczych w specjalnej postaci, materiałów promieniotwórczych o niskim rozpraszaniu, sztuki przesyłki lub opakowania, który umożliwia w pełni zidentyfikować takie element. Opis może zawierać wymagania techniczne, rysunki techniczne maszynowe, raporty potwierdzające zgodność z obowiązującymi wymaganiami i inna odnośna dokumentacja.

Kontener ładunkowy w przypadku przewozu materiałów promieniotwórczych. Artykuł wyposażenia transportowego zaprojektowany w celu ułatwienia transportu zapakowanych materiałów przez jeden lub większą liczbę środków transportu bez konieczności pośredniego ponownego załadunku, który przez cały czas jest zamknięty, sztywny i na tyle wytrzymały, że można go powtórnie wykorzystać oraz musi być wyposażony w urządzenie ułatwiające jego obsługę, zwłaszcza podczas przekazywania go pomiędzy statkiem powietrznym i od jednego środka transportu do drugiego. Mały kontener ładunkowy ma albo zewnętrzny wymiar gabarytowy mniejszy niż 1.5 m, albo pojemność wewnętrzną nie większą niż 3 m³. Pozostałe kontenery ładunkowe uważane są za duże kontenery

Rozdział 3

1-3-3

ładunkowe. W przypadku przewozu materiału klasy 7, kontener ładunkowy może być używany jako opakowanie.

Kontener ładunkowy. Patrz pozycja Jednostka ładunkowa.

Kontenery gazowe wieloelementowe (MEGCs). (Patrz pozycja Rekomendacje UN Rozdział 1.2). Niedozwolone w przypadku transportu lotniczego.

≠ **Ładunek towarowy.** Dla celów niniejszych Instrukcji, dowolne mienie wniesione na statek powietrzny inne niż poczta i bagaż towarzyszący lub niedozwolony.

Uwaga. — Definicja ta różni się definicji "ładunku towarowego" podanego w Załączniku 9 — Ułatwienie.

Maksymalna masa netto. Maksymalna masa netto zawartości w opakowaniu pojedynczym lub maksymalna łączna masa opakowań wewnętrznych i ich zawartości wyrażona w kilogramach.

Maksymalna pojemność. Maksymalna objętość wewnętrzna pojemników lub opakowań wyrażona w litrach.

Maksymalne normalne ciśnienie robocze. W przypadku przewozu materiału klasy 7, maksymalne ciśnienie powyżej ciśnienia atmosferycznego na średnim poziomie morza, które mogłoby powstać w układzie szczelnym w okresie jednego roku w warunkach temperatury i promieniowania słonecznego odpowiadającego warunkom środowiska przy braku wentylacji, zewnętrznym chłodzeniu za pomocą pomocniczego system lub roboczego urządzenia sterującego podczas przewozu.

Masa brutto. Całkowita masa sztuki przesyłki.

+ **Masa wybuchowa netto (NEM).** Całkowita masa substancji wybuchowych, bez opakowań, osłon, itp. (ilość netto substancji wybuchowych (NEQ), zawartość netto substancji wybuchowych (NEC), lub waga netto substancji wybuchowych (NEW) są często używane zamiennie przekazując to samo znaczenie).

Materiał zwierzęcy. Tusze zwierząt, części ciała zwierząt lub produkty spożywcze pochodzenia zwierzęcego.

Materiały promieniotwórcze o niskim rozpraszaniu. Stały materiał promieniotwórczy lub stały materiał promieniotwórczy uszczelniony w kapsule, które posiadają ograniczoną zdolność rozpraszania i nie występują w postaci proszku.

Międzynarodowy system jednostek (SI). Wymierny i koherentny system jednostek, który zapewnia podstawę dla jednostek miary używanych dla operacji w powietrzu i na ziemi jak podano w Załączniku 5 do Konwencji o Międzynarodowym Lotnictwie Cywilnym.

Moduł ładunku towarowego. Wielomodalny kontener ładunkowy lub zbiornik przenośny.

+ **Nadbagaż.** Bagaż, który pasażer przedstawił podczas odprawy jako towarzyszący bagaż odprawiany, ale który przekracza dozwolony ciężar bagażu przypadający na pasażera przez operatora i który w konsekwencji nadawany jest jako ładunek towarowy w celu przesłania go w to samo miejsce docelowe, do którego podróżuje pasażer.

Niekompatybilne. Określenie stosowane dla towarów niebezpiecznych, które w przypadku zmieszania się mogą powodować zachodzenie niebezpiecznych reakcji z wydzielaniem ciepła lub gazu lub tworzenie substancji żrących.

Numer ID. Przejściowy numer identyfikacyjny dla pozycji w Tabeli 3-1 — Spis towarów niebezpiecznych — któremu nie przypisano numeru UN.

Numer UN. Czterocyfrowy numer przypisany przez Komitet Ekspertów ds. Transportu Towarów Niebezpiecznych Organizacji Narodów Zjednoczonych w celu identyfikacji substancji lub poszczególnych grup materiałów.

Odbiorca. Osoba, organizacja lub rząd upoważnione do przyjęcia dostawy przesyłki.

Odstępstwo. Zezwolenie wydane przez właściwe władze krajowe zwalniające od stosowania się przepisów niniejszych Instrukcji.

Uwaga. — Wymagania dla uzyskania wyłączenia podano w pkt. 1;1.1.2.

+ **Ogniwo paliwowe.** Urządzenie elektrochemiczne, które zamienia energię chemiczną paliwa na energię elektryczną, ciepło i produkty reakcji.

Opakowania awaryjne. Specjalne opakowania, w których umieszczane są uszkodzone, wadliwe, przeciekające lub niezgodne sztuki przesyłki towarów niebezpiecznych, lub towary niebezpieczne, które wylały się lub wyciekły w celu przewiezienia ich dla odzysku lub utylizacji.

Opakowania kombinowane. Połączenie opakowań w celach transportowych, składające się z jednego lub większej liczby opakowań wewnętrznych zabezpieczonych w opakowaniu zewnętrznym zgodnie z odpowiednimi przepisami

1-3-4

Część 1

określonymi w Części 4.

Opakowania nieprzepuszczalne. Opakowania nieprzepuszczalne w stosunku do suchej zawartości, w tym drobnego materiału w stanie stałym podczas przewozu.

Opakowania pojedyncze. Opakowania, które nie wymagają opakowania wewnętrznego, aby zapewnić realizację przez nie funkcji szczelności podczas przewozu.

Opakowania ponownie używane. Opakowania przeznaczone do ponownego napełnienia, które zostały zbadane i nie stwierdzono żadnych usterek, które mogłyby wpłynąć negatywnie na możliwość przejścia badań wytrzymałościowych z wynikiem pozytywnym; termin ten obejmuje te opakowania, które zostały ponownie napełnione tą samą lub podobną kompatybilną zawartością i są przewożone w ramach kanałów dystrybucji kontrolowanych przez nadawcę produktu.

Opakowania pośrednie. Opakowania umieszczone pomiędzy opakowaniem wewnętrznym lub artykułami i opakowaniem zewnętrznym.

Opakowania regenerowane obejmują:

- a) metalowe beczki/bębny, które są:
 - i) oczyszczone z oryginalnych materiałów konstrukcyjnych, z usuniętą uprzednią zawartością, zdjętą wewnętrzną i zewnętrzną korozją oraz wyeliminowanymi zewnętrznymi powłokami i etykietami;
 - ii) przywrócone do oryginalnego kształtu i obrysu, z wyprostowanymi i uszczelnionymi zaworami (jeśli występują) oraz z wymienionymi wszystkimi uszczelkami nieintegralnymi z opakowaniem; oraz
 - iii) sprawdzone po oczyszczeniu, ale przed malowaniem; odrzucane są opakowania z widocznym wżerami, znacznym zmniejszeniem grubości materiału, zmęceniem metalu, uszkodzonymi gwintami lub zamknięciami lub innymi poważnymi usterkami;
- b) z tworzywa sztucznego beczki/bębny i kanistry, które:
 - i) zostały oczyszczone z oryginalnych materiałów konstrukcyjnych, z usuniętą uprzednią zawartością oraz wyeliminowanymi zewnętrznymi powłokami i etykietami;
 - ii) posiadają wymienione uszczelki nieintegralne z opakowaniem; oraz
 - iii) są sprawdzone po oczyszczeniu; odrzucane są opakowania z widocznymi uszkodzeniami takimi, jak rozzerwania, pomarszczenia lub pęknięcia bądź z uszkodzonymi gwintami lub zamknięciami lub innymi poważnymi usterkami.

Uwaga. — Przewiduje się, że dalsze przykłady zostaną dodane w przyszłości.

Opakowania wewnętrzne. Opakowania, które wymagają zastosowania do opakowań zewnętrznych podczas przewozu.

Opakowanie zbiorcze. Konstrukcja zastosowana przez jednego nadawcę w celu umieszczenia jednego lub większej liczby przesyłek i utworzenia jednej przesyłki dla usprawnienia jej obsługi i rozmieszczanie ładunków.

Uwaga. — Jednostka ładunkowa nie jest objęta tą definicją.

Opakowanie zewnętrzne. Zewnętrzna ochrona opakowania złożonego lub kombinowanego łącznie z materiałami absorbującymi, chroniącymi przed wstrząsami i wszelkimi zewnętrznymi komponentami niezbędnymi do uszczelnienia i ochrony wewnętrznych pojemników lub opakowań wewnętrznych.

Opakowanie. Jeden lub większa liczba pojemników wraz z innymi składnikami lub towarami niezbędnymi do zapewniających szczelności i innych funkcji ochronnych w stosunku do zawartości.

Uwaga. — Dla zapoznania się z materiałami promieniotwórczymi, patrz pkt. 2;7.1.3.

Operator. Osoba, organizacja lub przedsiębiorstwo oferujące usługi transportu lotniczego.

Organ kontroli. Niezależny organ kontroli i badania zatwierdzony przez właściwe władze krajowe.

≠ **Otwarty pojemnik kriogeniczny.** Przenośny izolowany termicznie pojemnik na schłodzone skroplone gazy utrzymywany pod ciśnieniem atmosferycznym za pomocą ciągłego odpowietrzanie schłodzonych skroplonych gazów.

Państwo operatora. Państwo, w którym operator posiada swoją główną siedzibę lub, jeśli nie jest to siedziba główna, to jest jego stałym miejscem pobytu.

Rozdział 3

1-3-5

Państwo pochodzenia. Państwo, na którego terytorium po raz pierwszy został ładunek towarowy załadowany na statek powietrzny.

Państwo rejestracji. Państwo, w którym statek powietrzny został wprowadzony do rejestru.

Pasażerski statek powietrzny. Statek powietrzny, który przewozi osoby inne niż członków załogi, pracowników operatora wykonujących zadania służbowe, upoważnionych przedstawicieli właściwych władz krajowych lub osoba towarzysząca przesyłce lub innemu ładunkowi towarowemu.

Poczta. Wysyłka korespondencji i innych pozycji oferowanych przez, i przeznaczonych dostarczenia do, służb pocztowych zgodnie z zasadami funkcjonowania Universal Postal Union (UPU).

≠ **Podręcznik Badań i Kryteriów.** Piąte poprawione wydanie publikacji Organizacji Narodów Zjednoczonych zatytułowanej Rekomendacje dotyczące Transportu Towarów Niebezpiecznych, Podręcznik Badań i Kryteriów (ST/SG/AC.10/11/REV.5).

+ **Pojemnik ciśnieniowy.** Termin zbiorowy, który obejmuje butle, rury/tuby, beczki/bębny ciśnieniowe, zamknięte pojemniki kriogeniczne, *systemy magazynowania* wodoru w postaci *wodorków metalu* i zestawy butli.

Pojemnik kriogeniczny. Przenośny, termicznie izolowany pojemnik do przechowywania schłodzonych skroplonych gazów o pojemności wody nie większej niż 1 000 litrów.

Pojemniki wewnętrzne. Pojemniki, które wymagają zastosowania opakowania zewnętrznego w celu spełnienia swojej funkcji zapewniania szczelności.

Pojemniki. Szczelne naczynia służące do umieszczania i przechowywania substancji lub artykułów, w tym środki do zamykania.

≠ **Pośrednie pojemniki zbiorcze (IBC).** Każde sztywne lub elastyczne pośrednie opakowanie, inne niż opakowania określone w pkt. 6;3 niniejszych Instrukcji, zgodnie z opisem podanym w Rozdziale 6.5 Modelowych Rekomendacji UN, które zostało zaprojektowane do mechanicznej obsługi i jest odporne na naciski wytwarzane podczas obsługi i transportu, określonych za pomocą badań.

Uwaga.— Pojemniki IBC są tylko zatwierdzone przez niniejsze Instrukcje dla pozycji UN 3077, **Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s.** zgodnie z postanowieniami Instrukcji pakowania 956.

Poważne obrażenie ciała. Orażenie ciała, którego doznała osoba w wypadku i które:

- wymaga hospitalizacji przez okres dłuższy niż 48 godzin rozpoczynającej się w ciągu siedmiu dni licząc od daty doznania obrażenia; lub
- spowodowało złamanie jednej kości (z wyjątkiem drobnych złamań palców u rąk i nóg lub nosa); lub
- obejmuje rany szarpane powodujące silne krwawienie, uszkodzenie nerwu, mięśnia lub ścięgna; lub
- obejmuje obrażenie dowolnego organu wewnętrznego; lub
- obejmuje oparzenia drugiego lub trzeciego stopnia lub inne oparzenia obejmujące więcej niż 5 procent powierzchni ciała; lub
- obejmuje potwierdzone oznaki narażenia się na działanie substancji zakaźnych lub promieniowania.

Poziom promieniowania. W przypadku przewozu materiału klasy 7, odpowiedni poziom dawki wyrażony w milisiwertach na godzinę.

Próba ciśnieniowa. Wymagane ciśnienie przykładane podczas próby ciśnieniowej w celu zakwalifikowania lub ponownego zakwalifikowania.

Przesyłka. Jedna lub większa liczba sztuk przesyłki towarów niebezpiecznych przyjęta przez operatora od jednego nadawcy w jednym czasie i pod jednym adresem, pokwitowana jako jedna partia i wysłana do jednego odbiorcy na jeden adres docelowy.

+ **Przez lub do.** W przypadku przewozu materiału klasy 7, przez lub do krajów, w których przesyłka jest przewożona, ale szczególnie wykluczając kraje "nad" którymi przesyłka jest przewożona drogą powietrzną pod warunkiem, że nie ma planowanego zatrzymania się w tych krajach.

+ **Silnik z ogniwnem paliwowym.** Urządzenie używane do napędzania urządzeń i które składa się z ogniwa paliwowego i jego zasilania paliwem, albo zintegrowanego, albo niezależnego od ogniwa paliwowego, oraz zawiera wszystkie akcesoria niezbędne do wykonywania swojej funkcji.

Skrzynie kratowe. Opakowania zewnętrzne z niepełnymi ściankami.

Uwaga. — W przypadku transportu lotniczego, skrzynie kratowe nie mogą być używane jako opakowania zewnętrzne opakowań złożonych.

Skrzynie. Opakowania z pełnymi prostokątnymi lub wielokątnymi ściankami, wykonane z metalu, drewna, ze sklejki, z drewna przerobionego, z tektury, z tworzywa sztucznego (plastiku) lub innego odpowiedniego materiału. Dozwolone są małe otwory, np. w celu ułatwienia ich obsługi lub otwierania, lub spełnienia wymagań dotyczących klasyfikacji, jeśli nie zagrażają integralności opakowania podczas przewozu.

Stale towary niebezpieczne. Towary niebezpieczne, inne niż gazy, które nie odpowiadają definicji ciekłych towarów niebezpiecznych.

Stopień napełnienia. Stosunek masy gazu do masy wody w temperaturze 15°C, dla którego można byłoby całkowicie napełnić pojemnik ciśnieniowy gotowy do użycia.

Substancja o podwyższonej temperaturze. Substancja przewożona lub nadana do przewozu:

- w stanie ciekłym o temperaturze co najmniej 100°C;
- w stanie ciekłym o temperaturze zapłonu powyżej 60°C i, która jest celowo podgrzewana do temperatury powyżej jej temperatury zapłonu; lub
- w stanie stałym i o temperaturze co najmniej 240°C.

Substancja pirotechniczna. Mieszanina lub związek zaprojektowany do generowania efektów za pomocą ciepła, światła, dźwięku, gazu lub dymu bądź kombinacji powyższych w wyniku niewybuchowych, samopodtrzymujących, egzotermicznych reakcji chemicznych.

Substancja wybuchowa. Substancja stała lub ciekła (lub mieszanina substancji), która sama jest w stanie, dzięki reakcji chemicznej, wytworzyć gaz o takiej temperaturze i ciśnieniu oraz takiej prędkości, który powoduje zniszczenie w otoczeniu. Nawet substancje pirotechniczne jeśli nie uwalniają gazów są ujęte w tej grupie. Substancja, która sama nie jest wybuchowa, ale może utworzyć wybuchową atmosferę dla gazu, pary lub pyłu nie jest tutaj ujęta.

+ **System magazynowania wodoru w postaci wodorków metali.** Pojedynczy kompletny system magazynowania wodoru, w tym pojemnik, wodorek metalu, urządzenie nadmiarowo-ciśnieniowe, zawór odcinający, wyposażenie serwisowe i komponenty wewnętrzne używane tylko w przypadku przewozu wodoru.

System zamknięcia. W przypadku przewozu materiałów klasy 7, zestaw materiału rozszczepialnego i składników opakowania określonych przez konstruktora, na które właściwe władze wyraziły zgodę uznając go za zestaw zapewniający bezpieczeństwo krytycznego.

System zapewnienia szczelności. W przypadku przewozu materiałów klasy 7, zestaw składników opakowania określonych przez konstruktora jako zestaw przeznaczony do zabezpieczenia materiałów promieniotwórczych podczas przewozu.

Sztuka przesyłki. Gotowy produkt operacji pakowania składający się z opakowania i jego zawartości przygotowany do transportu.

Temperatura kontrolna. Maksymalna temperatura, w której można bezpiecznie przewozić substancję. Zakłada się, że podczas przewozu temperatura najbliższego otoczenia sztuki przesyłki nie przekracza 55°C i utrzymuje tę wartość przez relatywnie krótki czas tylko przez okres 24 godzin.

Temperatura krytyczna. Temperatura, powyżej której substancja nie może występować w stanie stałym.

Temperatura samo przyspieszającego się rozkładu (SADT). Najniższa temperatura, przy której może dojść do rozkładu samo-przyspieszającego się substancji w takim opakowaniu, które użyto do przewozu.

Temperatura zapłonu. Najniższa temperatura cieczy, w której palne pary są wydzielane w zbiorniku próbnym o wystarczającym stężeniu, aby móc się zapalić w powietrzu, jeśli na moment wystawione są na działanie źródła zapłonu.

Uwaga. — Pewne metody badań wyszczególniono w pkt. 2;3.3.

Towarowy statek powietrzny. Każdy statek powietrzny inny niż pasażerski przewożący towary i mienie.

Towary niebezpieczne. Artykuły lub substancje, które mogą stworzyć zagrożenie dla zdrowia, bezpieczeństwa własności lub środowiska, a które zostały umieszczone w spisie towarów niebezpiecznych w niniejszych Instrukcjach lub które zostały sklasyfikowane zgodnie z tymi Instrukcjami.

Tworzywa sztuczne po recyklingu. Materiał odzyskany z opakowań przemysłowych, który został oczyszczony i przygotowany do przetworzenia na nowe opakowania. Specyficzne właściwości materiałów po recyklingu używanych do produkcji nowych opakowań muszą być potwierdzone i dokumentowane systematycznie w ramach programu zapewnienia jakości uznanego przez właściwe władze krajowe. Program zapewnienia jakości musi obejmować rejestrowanie prawidłowego sortowania wstępnego i sprawdzanie, czy każda partia tworzywa sztucznego poddawanego recyklingowi posiada prawidłowe natężenie przepływu tworzywa w stanie roztopionym, gęstość i granicę plastyczności na rozciąganie, odpowiadające typowi konstrukcji wyprodukowanemu z takiego materiału po recyklingu. Siłą rzeczy obejmuje to wiedzę o materiałach oń, z których uzyskano tworzywo sztuczne w procesie recyklingu, jak również o uprzedniej zawartości tych oń i świadomość czy tamta zawartość mogłaby wpłynąć na zmniejszenie wytrzymałości nowych oń produkowanych z tego tworzywa. Ponadto, program zapewnienia jakości realizowany przez producenta oń musi uwzględniać badania wytrzymałościowe typu mechanicznej konstrukcji opisany w części 6, Rozdział 4 na wyprodukowanych opakowaniach z każdej partii tworzywa sztucznego w procesie recyklingu. W tym badaniu można potwierdzić wytrzymałość tworzywa na naciski przy piętrzeniu lepiej za pomocą odpowiedniego badania na dynamiczne ściskanie niż badania ze statycznym obciążeniem.

Uwaga. — Norma ISO 16103:2005 "Pakowanie — Transport sztuki przesyłki dla towarów niebezpiecznych — Tworzywa sztuczne po poddaniu recyklingowi" dostarcza dodatkowych wskazówek w zakresie niezbędnych procedur dotyczących zatwierdzania stosowania tworzywa sztucznego pozyskiwanego w procesie recyklingu.

UNECE. Komisja Ekonomiczna na Europę Organizacji Narodów Zjednoczonych (Economic Commission for Europe) (UNECE, Palais des Nations, 8-14 avenue de la Paix, CH-1211 Geneva 10, Szwajcaria).

Uwaga. — Dla zapoznania się z definicją kontenera ładunkowego dla materiałów promieniotwórczych, patrz pkt. 2;7.1.3.

Właściwe władze krajowe. Władza ustanowiona lub w inny sposób uznana przez państwo w celu pełnienia szczególnych funkcji związanych z egzekwowaniem przepisów zawartych w niniejszych Instrukcjach.

Właściwe władze. Organ lub władza ustanowiona lub w inny sposób uznana za władzę dla celów związanych z niniejszymi Instrukcjami.

Uwaga. — Dotyczy ona tylko materiałów promieniotwórczych.

Worki. Elastyczne opakowania wykonane z papieru, z folii z tworzywa sztucznego, z wyrobów włókienniczych, materiałów tkanych lub innych odpowiednich materiałów.

Wskaźnik bezpieczeństwa krytycznego (CSI) przypisany sztuce przesyłki, opakowaniu zbiorczemu lub kontenerowi ładunkowemu zawierającemu materiał rozszczepialny. W przypadku przewozu materiałów klasy 7, liczba stosowana w celu zapewnienia kontroli nad akumulacją zbyt dużej liczby przesyłek, opakowań zbiorczych lub kontenerów ładunkowych zawierających materiał rozszczepialny.

Wskaźnik transportowy (TI) przypisany do sztuki przesyłki, opakowania zbiorczego lub kontenera ładunkowego. W przypadku przewozu materiału klasy 7, jest to liczba używana do zapewnienia nadzoru nad wielkością narażenia na promieniowanie.

+ **Wtórne duże opakowania.** (Patrz pozycja Rekomendacje UN, Rozdział 1.2). Niedozwolone w przypadku transportu lotniczego.

1-3-8

Część 1

Wtórne opakowania obejmują:

- a) metalowe beczki/bębny, które:
 - i) są wytwarzane jako opakowania typu UN z oń innego typu;
 - ii) są przetwarzane z jednego typu UN na drugi typ UN; lub
 - iii) poddawane są wymianie integralnych komponentów strukturalnych (takich, jak niezdejmowalne pokrywy);
- b) beczki/bębny z tworzywa sztucznego, które:
 - i) są przetwarzane z jednego typu UN na drugi typ UN (np. 1H1 na 1H2); lub
 - ii) poddawane są wymianie integralnych komponentów strukturalnych.

Beczki/Bębny wtórne podlegają tym samym wymaganiom niniejszych Instrukcji, które dotyczą nowych beczek/bębnow tego samego typu.

Wyłączne użytkowanie. W przypadku przewozu materiału klasy 7, wyłączne użytkowanie, przez jednego nadawcę, statku powietrznego lub dużego kontenera ładunkowego, którego cały proces wstępnego, pośredniego i końcowego załadunku i rozładunku jest wykonywany zgodnie ze wskazówkami nadawcy lub odbiorcy.

Wyłożenie. Oddzielna tuba lub worek wprowadzony do opakowania, ale nie tworzący z nim integralnej części, w tym zamknięcia jego otworów.

≠ **Wypadek z udziałem towarów niebezpiecznych.** Zdarzenie towarzyszące i odnoszące się do towarów niebezpiecznych przewożonych drogą lotniczą, które spowodowało śmiertelne lub poważne obrażenie ciała osoby lub znacząca szkodę majątkową bądź szkodę środowisku.

Wyjątek. Postanowienie w niniejszych Instrukcjach, które wyłącza konkretną pozycję towarów niebezpiecznych z konieczności spełniania wymagań normalnie je obowiązujących.

Wysyłka. Szczególny ruch przesyłki z miejsca pochodzenia w miejsce przeznaczenia.

Zamknięcia. Urządzenia, które służą do zamykania otworów w pojemniku.

≠ **Zamknięty moduł ładunku towarowego.** Moduł ładunku towarowego, który całkowicie obejmuje zawartość za pomocą stałych konstrukcji z pełnymi i sztywnymi powierzchniami. Moduły ładunku towarowego ze ściankami lub wierzchem wykonanymi z materiałów włókienniczych uważane są za zamknięte moduły ładunku towarowego.

≠ **Zapasy (zasoby).** a) Zapasy (zasoby) do konsumpcji; i b) Zapasy (zasoby) na wynos.

Zapasy (zasoby) do konsumpcji. Towary, które nie zostały sprzedane i są przeznaczone do konsumpcji przez pasażerów i załogę na pokładzie statku powietrznego, oraz materiały niezbędne do eksploatacji i konserwacji statku powietrznego, w tym paliwo i smary.

Zapasy (zasoby) na wynos. Towary na przeznaczone na sprzedaż dla pasażerów i załogi statku powietrznego przed lądowaniem.

Pozycje spełniające kryteria klasyfikacji jako towary niebezpieczne i które przewożone są zgodnie z przepisami określonymi w pkt. 1;2.2.2 lub pkt. 1;2.2.3 są uważane za "ładunek towarowy".

Zapewnienie jakości. Program systemowy kontroli i inspekcji stosowany przez organizację lub organ, którego celem jest zapewnienie odpowiedniego przekonania, że standard bezpieczeństwa przewidziany przez niniejsze Instrukcje jest w praktyce osiągnięty.

Zapewnienie zgodności. Program systemowy działań stosowany przez właściwe władze, którego celem jest zapewnienie praktycznego spełniania wymagań przepisów niniejszych Instrukcji.

≠ **Zatwierdzenie.** Zezwolenie udzielone przez właściwe władze krajowe:

- a) na przewóz materiałów wyszczególnionych w Tabeli 3-1 jako zabronione do przewozu na pokładzie pasażerskiego i/lub towarowego statku powietrznego, wobec których przepis szczególny A1 lub A2 został przypisany w kolumnie 7; lub
- b) dla innych celów zgodnie z ustaleniami w niniejszych Instrukcjach.

≠ **Zatwierdzenie.** W przypadku przewozu materiałów klasy 7:

Rozdział 3

1-3-9

Wielostronne zatwierdzenie. Zatwierdzenie wydane przez odnośne właściwe władze kraju pochodzenia, konstrukcji lub wysyłki i także zatwierdzenie wydane przez odnośne właściwe władze tego kraju, przez lub do którego przesyłka ma być przewożona.

Jednostronne zatwierdzenie. Zatwierdzenie to jest wymagane tylko przez właściwe władze kraju pochodzenia materiału.

Zawartość radioaktywna. W przypadku przewozu materiału klasy 7, materiały promieniotwórcze łącznie z zanieczyszczonymi lub aktywowanymi substancjami stałymi, cieczami i gazami znajdującymi się w opakowaniu.

≠ **Zbiornik.** Zbiornik, zbiornik przenośny, cysterna –pojazd drogowy, cysterna kolejowa-wagon lub pojemnik przeznaczony do przewożenia substancji stałych, cieczy lub gazów i posiada pojemność nie mniejszą niż 450 litrów, jeśli używany jest do przewozu gazów jak określono w pkt. 2;2.1.1.

Uwaga. — *Niniejsze Instrukcje Techniczne nie dopuszczają stosowania zbiornika do przewozu materiałów promieniotwórczych drogą powietrzną.*

Zbiorniki przenośne. Dla zapoznania się z definicją przenośnych zbiorników, patrz część S-4, Rozdział 12 Suplementu.

Zestaw butli. (Patrz Rekomendacje UN, Rozdział 1.2). Niedozwolone w przypadku transportu lotniczego.

Złożone opakowania. Opakowania składające się z opakowania zewnętrznego i pojemnika wewnętrznego tak skonstruowanego, że pojemnik wewnętrzny i opakowanie zewnętrzne tworzą integralne opakowanie. Od momentu złożenia pozostaje zintegrowanym pojedynczym zespołem I jako taki jest napełniany, przechowywany, przewożony i opróżniany.

Uwaga. — *Złożone opakowania dla celów niniejszych Instrukcji uważane są za opakowania pojedyncze.*

3.1.2 Wyjaśnianie przykładów dla pewnych zdefiniowanych terminów

Następujące wyjaśnienia i przykłady mają pomóc w zrozumieniu stosowania pewnych terminów dotyczących opakowań zdefiniowanych w tej części dokumentu.

Definicje w tej części dokumentu są zgodne z użyciem zdefiniowanych terminów w całych Instrukcjach. Jednakże, pewne zdefiniowane terminy powszechnie używane w innych sytuacjach. Jest to szczególnie widoczne w odniesieniu do terminu "pojemnik wewnętrzny" który często jest używany w celu opisu "elementów wewnętrznych" opakowań kombinowanych.

"Elementy wewnętrzne" "opakowań kombinowanych" są zawsze określane jako "opakowania wewnętrzne", a nie „pojemniki wewnętrzne”. Szklana butelka jest przykładem takiego "opakowania wewnętrznego".

"Elementy wewnętrzne" "opakowań złożonych" są zwykle określane jako "pojemniki wewnętrzne". Na przykład, "element wewnętrzny" złożonego opakowania 6HA1 (z tworzywa sztucznego) jest takim "wewnętrznym pojemnikiem" ponieważ nie jest zazwyczaj zaprojektowany, aby spełniać funkcję systemu zapewnienia szczelności bez swojego "opakowania zewnętrznego" i dlatego nie jest "opakowaniem wewnętrznym".

3.2 JEDNOSTKI MIARY I WSPÓŁCZYNNIKI ZAMIANY

3.2.1 Jednostki miary

Jednostkami miary używanymi w transporcie towarów niebezpiecznych drogą powietrzną są jednostki określone przez Międzynarodowy System (SI) w postaci zmodyfikowanej dla celów międzynarodowego lotnictwa cywilnego podanego w Załączniku 5 do Konwencji chicagowskiej. Podstawowymi jednostkami masy i objętości będzie kilogram (kg) i litr (L), a jednostką ciśnienia będzie kilopascal (kPa). Oprócz szczególnych postanowień przewidzianych w niniejszych Instrukcjach Technicznych, można stosować w transporcie towarów niebezpiecznych drogą powietrzną tylko te skróty dla jednostek miary, które są wskazane w niniejszym akapicie lub w Załączniku 5 do Konwencji chicagowskiej

Uwaga. — *Jeśli pomiary dotyczące promieniotwórczości pojawiają się w niniejszych Instrukcjach, to wartości podawane są w jednostkach miary SI, a po nich w nawiasach w jednostkach równoważnych, innych niż SI.*

1-3-10

Część 1

3.2.2 Odpowiedniki w jednostkach miary innych niż SI

Istnieje wiele opakowań, które zostały zaprojektowane i skonstruowane dla ilości w jednostkach innych niż SI i takie opakowania będą w dalszym ciągu używane jeszcze przez jakiś czas w przyszłości. Dlatego Tabela 1-1 zawiera wykaz zatwierdzonych ilości jednostek innych niż SI, które są równoważnikami jednostek miary SI. Należy podkreślić, że nie są one dokładnymi równowartościami, ale niemniej jednak są akceptowalne z uwagi na prawdopodobną podaż tych opakowań.

3.2.3 Przelicznik

Dokładne przeliczniki dla powszechnie stosowanych jednostek miary SI podano w Załączniku 5 do Konwencji chicagowskiej. Tabele 1-2 i 1-3 pokazują przeliczniki z dokładnością do czterech znaczących cyfr, dla pewnych jednostek szeroko stosowanych w transporcie towarów niebezpiecznych.

Tabela 1-1. Zatwierdzone wartości

Litry	Objętość		U.S.	
	Angielski system		miar i wag	
0.5	1	pt	1	pt
1	1	qt	1	qt
2	2	qt	2	qt
2.5	5	pt	5	pt
5	1	gal	1.25	gal
10	2	gal	2.5	gal
15	3	gal	3.75	gal
20	4.25	gal	5	gal
25	5.5	gal	6.25	gal
30	6.5	gal	7.5	gal
42	9	gal	11	gal
50	11	gal	13	gal
60	13	gal	15	gal
100	22	gal	25	gal
120	26	gal	30	gal
220	48	gal	55	gal
250	55	gal	62.5	gal

Uwaga.— Tam, gdzie ilości są podane w jednostkach miary SI masy, dla 500 kg lub mniej, ilości wyrażone w funtach można zamieniać w proporcji jeden funt na 500 gramów.

Tabela 1-2. Zamiana na jednostki miary SI*

Aby zamienić	na	pomnóż przez
bar	Kilopascal (kPa)	100.0
curie (Ci)	gigabekerele (GBq)	37.00
stopnie Fahrenheita	stopnie Celsjusza (°C)	odjąć 32°F i pomnożyć przez 5/9
stopy	metry (m)	0.304 8
galony (Imperial)	litry (L)	4.546
galony (U.S. ciecze)	litry (L)	3.785
cale	milimetry (mm)	25.40
kilogram-siła (kgf)	newton (N)	9.807
kilogramy procentometr kwadratowy	kilopascal (kPa)	98.07
ersted	ampery na metr (A/m)	79.58
uncje, ciecze (Imperial)	millilitry (mL)	28.41
uncje, ciecze (U.S.)	millilitry (mL)	29.57
pint (Imperial)	litry (L)	0.568 3
pint (U.S.)	litry (L)	0.473 2
funt (avoirdupois)	kilogramy (kg)	0.453 6
funt na cal kwadratowy	kilopascal (kPa)	6.895
kwarta (Imperial)	litry (L)	1.137
kwarta (U.S.)	litry (L)	0.946 4
rad	grej (Gy)	0.010 00
rem	siwerty (Sv)	0.010 00

1-3-12

Część 1

Tabela 1-3. Zamiana z jednostek miary SI*

Aby zamienić	na	pomnóż przez
ampery na metry (A/m)	ersted	0.012 57
stopnie Celsjusza (°C)	stopnie Fahrenheita	pomnożyć przez 9/5 i dodać 32°F
grej (Gy)	rad	100.0
kilogramy (kg)	funty	2.205
kilopascal (kPa)	bar	0.010 00
kilopascal (kPa)	kilogramy procentymetr kwadratowy	0.010 20
kilopascal (kPa)	funt na cal kwadratowy	0.145 0
litry (L)	galon (Imperial)	0.220 0
litry (L)	galon (U.S. liquid)	0.264 2
litry (L)	pint (Imperial)	1.760
litry (L)	pint (U.S.)	2.113
litry (L)	kwarta (Imperial)	0.879 9
litry (L)	kwarta (U.S.)	1.057
metry (m)	stopa	3.281
millilitry (mL)	uncje, cieczy (Imperial)	0.035 20
millilitry (mL)	uncje, cieczy (U.S.)	0.033 81
millimetry (mm)	cale	0.039 37
newton (N)	kilogram-siła (kgf)	0.1020
siwert (Sv)	rem	100.0
terabekerel (TBq)	kiur (Ci)	27.03

*Jeśli używany jest prefiks, to wskazuje on współczynnik mnożenia, jak następuje:

tera (T) $\times 10^{12}$

giga (G) $\times 10^9$

mega(M) $\times 10^6$

kilo (k) $\times 10^3$

milli (m) $\times 10^{-3}$

mikro (lj) $\times 10^{-6}$

nano (n) $\times 10^{-9}$

1-4-1

UWAGA WSTĘPNA

Pomyślne zastosowanie regulacji dotyczących transportu towarów niebezpiecznych i osiągnięcie ich celów w głównej mierze zależy od świadomości zainteresowanych osób w zakresie zagrożeń i od dokładnego zrozumienia tych regulacji. Może to tylko osiągnąć przez właściwie zaplanowane i kontynuowane wstępne i kolejne programy szkoleniowe dotyczące przewozu towarów niebezpiecznych dla zainteresowanych osób.

Rozdział 4**SKZOLENIE**

*Na zapisy pewnych fragmentów niniejszego Rozdziału wpływ mają przepisy krajowe AE 2, CA 18, HK 1;
patrz Tabela A-1*

4.1 USTALANIE PROGRAMÓW SZKOLENIOWYCH

4.1.1 Wstępne i kolejne programy szkoleniowe dotyczące towarów niebezpiecznych muszą być ustalone i kontynuowane przez i w imieniu:

- a) nadawców towarów niebezpiecznych, w tym pakowaczy i osoby lub organizacje przyjmujące obowiązki nadawców;
- b) operatorów;
- c) agencji obsługi naziemnej, które wykonują, w imieniu operatora, zadania dotyczące przyjmowania, obsługi, załadunku, rozładunku, transferu lub innego załatwiania spraw związanych z ładunkami towarowymi, pocztą lub zapasami;
- d) agencji obsługi naziemnej działających na lotnisku, które wykonują, w imieniu operatora, zadania dotyczące załatwiania spraw pasażerów;
- e) agencji nie działających na lotnisku, które wykonują w imieniu operatora, zadania dotyczące odprawy pasażerów;
- f) spedytorów; oraz
- g) agencji zaangażowanych w prześwietlanie pasażerów pod względem bezpieczeństwa i ich bagażu i/lub ładunków towarowych, poczty lub zapasów.

4.1.2 Programy szkoleniowe w zakresie towarów niebezpiecznych wymagane postanowieniami w pkt. 4.1.1 b) muszą być poddane analizie i zatwierdzaniu przez właściwe władze państwa operatora. Programy szkoleniowe w zakresie towarów niebezpiecznych wymagane postanowieniami innymi niż w pkt. 4.1.1 b) powinny być poddane analizie i zatwierdzaniu z ustaleniemi właściwych władz krajowych.

4.2 PROGRAMY NAUCZANIA PODCZAS SZKOLEŃ

≠ 4.2.1 Personel musi przechodzić szkolenia w zakresie wymagań wspólnie dla jego obowiązków. Takie szkolenie muszą obejmować:

- a) ogólne szkolenie zapoznające z zagadnieniem — którego celem musi być zaznajomienie z postanowieniami ogólnymi;
- b) szkolenie specjalistyczne dla poszczególnych stanowisk — które musi dostarczyć szczegółowej wiedzy w zakresie wymagań obowiązujących osobę na danym stanowisku, za które jest ona odpowiedzialna; oraz
- c) szkolenie w zakresie bezpieczeństwa — które musi obejmować wiedzę w zakresie zagrożeń stwarzanych przez towary niebezpieczne, bezpiecznej ich obsługi i metod postępowania w sytuacjach awaryjnych.

≠ 4.2.2 Personel wskazany w kategoriach określonych w Tabeli 1-4 lub 1-5 musi przejść szkolenie lub znajomość zagadnień programu szkolenia musi być zweryfikowana zanim dana osoba rozpocznie wykonywanie obowiązków określonych w Tabeli 1-4 lub 1-5.

≠ 4.2.3 Kolejne szkolenie musi się odbyć w ciągu 24 miesięcy od uprzedniego szkolenia, aby zapewnić możliwość przekazania aktualnej wiedzy. Jednakże, jeśli kolejne szkolenie zostanie zrealizowane w ciągu ostatnich trzech

1-4-2

Część 1

miesiący ważności poprzedniego szkolenia, to okres ważności kolejnego szkolenia trwa od daty zakończenia kolejnego szkolenia przez 24 miesiące liczone od daty zakończenia ważności poprzedniego szkolenia.

≠ 4.2.4 Po zakończeniu szkolenia należy przeprowadzić test w celu sprawdzenia zrozumienia prezentowanych zagadnień. Wymagane jest potwierdzenie, że wynik testu był pomyślny.

≠ 4.2.5 Protokół ze szkolenia musi być zachowany i musi zawierać:

- a) nazwisko uczestnika;
- b) data zakończenia ostatniego szkolenia;
- c) opis, kopia lub odesyłać do wykorzystywanego materiału podczas szkolenia w celu spełnienia wymagań szkoleniowych;
- d) nazwa i adres organizacji prowadzącej szkolenie; oraz
- e) dowód dla wykazania, że test został zakończony pomyślnie.

≠ Protokół ze szkolenia musi być przechowywany przez pracodawcę przez okres minimum 36 miesięcy od daty zakończenia ostatniego szkolenia i musi być udostępniany na życzenie pracownika lub właściwych władz krajowych.

4.2.6 Zagadnienia dotyczące przewozu towarów niebezpiecznych, z którymi poszczególne kategorie pracowników powinny się zapoznać wskazano w Tabeli 1-4.

4.2.7 Personel operatorów nie przewożący towarów niebezpiecznych jako ładunku towarowego, poczty lub zapasów musi przejść szkolenie współmierne z jego obowiązkami. Zagadnienia dotyczące przewozu towarów niebezpiecznych, z którymi poszczególne kategorie pracowników powinny się zapoznać wskazano w Tabeli 1-5.

Tabela 1-Tematyka kursów szkoleniowych

Aspekty przewozu towarów niebezpiecznych drogą powietrzną, z którymi uczestnicy szkoleń powinni się zapoznać jako minimum wiedzy	Nadawcy i pakowacze		Spedytorzy			Operatorzy i agenci obsługi naziemnej						Pracownicy ochrony
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
Wiadomości ogólne	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Ograniczenia	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Ogólne obowiązki nadawcy	x		x			x						
Klasyfikacja	x	x	x			x						x
Spis towarów niebezpiecznych	x	x	x			x				x		
Wymagania dotyczące pakowania	x	x	x			x						
Oklejanie i znakowanie	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Dokumenty transportowe												
Procedury przyjmowania do przewozu						x						
Rozpoznanie niezgłoszonych towarów niebezpiecznych	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Składowanie i procedury załadunku					x	x		x		x		
Powiadomienie pilota						x		x		x		
Przepisy dla pasażerów i załogi	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Procedury awaryjne	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

Klucz:

1. Nadawcy i osoby podejmujące się obowiązków nadawców
2. Pakowacze
3. Personel spedytorów zaangażowany w przetwarzanie towarów niebezpiecznych
4. Personel spedytorów zaangażowany w przetwarzanie ładunków towarowych, poczty lub zapasów (innych niż towarów niebezpiecznych)
5. Personel spedytorów zaangażowany w obsługę, magazynowanie i załadunek ładunków towarowych, poczty lub zapasów
6. Personel operatora i agentów obsługi naziemnej przyjmujący towary niebezpieczne
7. Personel operatora i agentów obsługi naziemnej przyjmujący ładunki towarowe, pocztę lub zapasów (innych niż towarów niebezpiecznych)
8. Personel operatora i agentów obsługi naziemnej zaangażowany w obsługę, magazynowanie i załadunek ładunków towarowych, poczty lub zapasów oraz bagażu

Rozdział 4

1-4-3

9. Personel obsługujący pasażerów
10. Członkowie załogi statku powietrznego i planujący załadunek
11. Członkowie załogi (inni niż członkowie załogi statku powietrznego)
12. Personel ochrony zaangażowany w kontrolę pasażerów oraz ich bagażu i ładunków towarowych, poczty lub zapasów, np. personel prześwietlający, kierownicy oraz osoby zaangażowane we wdrażanie procedur bezpieczeństwa

Tabela 1-5. Tematyka kursów szkoleniowych dla operatorów nie przewożących towarów niebezpiecznych jako ładunków towarowych

Tematyka	7	8	9	10	11
Ogólna filozofia	X	X	X	X	X
Ograniczenia	X	X	X	X	X
Znakowanie i oznakowanie	X	X	X	X	X
Dokument przewozowy towarów niebezpiecznych i inna stosowna dokumentacja	X				
Rozpoznawanie niezgłoszonych towarów niebezpiecznych	X	X	X	X	X
Przepisy dla pasażerów i załogi	X	X	X	X	X
Procedury awaryjne	X	X	X	X	X

Klucz:

7. Personel operatora i agentów obsługi naziemnej przyjmujący ładunki towarowe, pocztę lub zapasów (innych niż towarów niebezpiecznych),
8. Personel operatora i agentów obsługi naziemnej zaangażowany w obsługę, magazynowanie i załadunek ładunków towarowych, poczty lub zapasów (innych niż towarów niebezpiecznych) i bagaż
9. Personel obsługujący pasażerów
10. Członkowie załogi statku powietrznego i planujący załadunek
11. Członkowie załogi (inni niż członkowie załogi statku powietrznego)

Uwaga 1. — W zależności od obowiązków danej osoby, aspekty zagadnień szkolenia mogą różnić się od przedstawionego w Tabelach 1-4 i 1-5. Na przykład, w odniesieniu do klasyfikacji, personel zaangażowany we wdrażanie procedur bezpieczeństwa (np. prześwietlający i ich kierownicy) muszą tylko uzyskać szkolenie w zakresie ogólnych właściwości towarów niebezpiecznych.

Uwaga 2. —Kategorie personelu wskazane w Tabelach 1-4 i 1-5 nie obejmują wszystkich. Personel zatrudniony przez lub współdziałający z przemysłem lotniczym w takich obszarach, jak centra rezerwacji dla pasażerów i ładunków towarowych, oraz sektory inżynierskie i konserwacji, oprócz funkcji na stanowiskach wskazanych w Tabeli 1-4 lub 1-5, powinien mieć zapewnione szkolenie w zakresie towarów niebezpiecznych zgodnie z wymaganiami podanymi w pkt. 4.2.

4.3 KWALIFIKACJE INSTRUKTORÓW

4.3.1 Jeśli właściwe władze krajowe nie postanowiły inaczej, to instruktorzy realizujący programy szkolenia wstępnego i kolejnego w zakresie towarów niebezpiecznych muszą posiadać odpowiednie umiejętności w przekazywaniu wiedzy i ukończyć pomyślnie program szkoleniowy w zakresie towarów niebezpiecznych w danej kategorii lub kategorii 6 zanim przystąpią do realizacji takiego programu szkoleniowego dotyczącego towarów niebezpiecznych. .

4.3.2 Instruktorzy realizujący wstępne i kolejne programy szkoleniowe dotyczące towarów niebezpiecznych muszą prowadzić takie kursy przynajmniej co 24 miesiące, lub w przypadku ich braku, muszą uczestniczyć w szkoleniach kolejnych.

1-5-1

Rozdział 5

OCHRONA W ZAKRESIE TOWARÓW NIEBEZPIECZNYCH

Na zapisy pewnych fragmentów niniejszego Rozdziału wpływ mają przepisy krajowe US 17; patrz Tabela A-1

Uwaga. — W niniejszym Rozdziale omówione zostały obowiązki operatorów, nadawców i innych stron zaangażowanych w przewóz towarów niebezpiecznych na pokładzie statku powietrznego w zakresie ochrony. Należy zwrócić uwagę na to, że Załącznik 17 — Ochrona, przewiduje wszechstronne wymagania w celu wdrożenia środków bezpieczeństwa przez państwa dla zapobieżenia bezprawnego mieszania się w sprawy lotnictwa cywilnego lub jeśli taka ingerencja miała miejsce. Ponadto, Podręcznik: Bezpieczeństwo dla Ochrony Lotnictwa Cywilnego przed Aktami Bezprawnej Ingerencji (Security Manual for Safeguarding against Acts of Unlawful Interference) (Dok. 8973 — Zastrzeżony) przewiduje procedury i wytyczne dotyczące ochrony i jego celem wsparcie państw w procesie wdrażania stosownych programów w zakresie ochrony krajowego lotnictwa cywilnego. Wymagania przedstawione w tym Rozdziale mają uzupełnić wymagania przewidywane w Załączniku 17 i spowodować wdrożenie środków prowadzących do zminimalizowania liczby kradzieży lub niewłaściwego użycia towarów niebezpiecznych, które mogą zagrażać ludziom lub mieniu. Przepisy niniejszego Rozdziału nie zastępują wymagań Załącznika 17, czy Podręcznika dotyczącego ochrony lotnictwa cywilnego.

5.1 OGÓLNE PRZEPISY W ZAKRESIE OCHRONY

5.1.1 Wszystkie osoby zaangażowane w proces transportu towarów niebezpiecznych powinny traktować wymagania w zakresie ochrony jako kwestię współmierną do własnych obowiązków.

5.1.2 Towary niebezpieczne należy nadawać do przewozu tylko autoryzowanym operatorom.

5.2 SZKOLENIE W ZAKRESIE OCHRONY TOWARÓW NIEBEZPIECZNYCH

5.2.1 Szkolenie określone w pkt. 4.2 powinno obejmować elementy wiedzy dotyczące zagrożeń ochrony.

5.2.2 Szkolenie w zakresie zagrożeń ochrony powinno dotyczyć charakteru zagrożeń oraz metod rozpoznawania zagrożeń tak, aby móc się nimi zająć i je zmniejszyć oraz działań, które należy podjąć w razie naruszenia bezpieczeństwa. Powinno obejmować zagadnienia dotyczące planów w zakresie ochrony (jeśli dotyczy) współmiernie do obowiązków poszczególnych zainteresowanych i ich roli w procesie wdrażania planów ochrony.

Uwaga. — Osoby, które odbyły szkolenie w zakresie ochrony lotnictwa cywilnego zgodnie z wymaganiami Krajowego Programu Ochrony Lotnictwa Cywilnego lub innymi wymaganiami dotyczące ochrony, które spełniają postanowienia określone w pkt. 5.2.2 nie muszą przechodzić dodatkowych szkoleń.

5.2.3 Takie szkolenie powinno być przeprowadzone i potwierdzone w momencie zatrudnienia na stanowisku, którego funkcje dotyczą transportu towarów niebezpiecznych. Kolejne szkolenie powinno się odbyć w ciągu 24 miesięcy od daty poprzedniego szkolenia w celu zapewnienia uaktualniania wiedzy.

5.2.4 Protokoły ze wszystkich szkoleń w zakresie ochrony towarów niebezpiecznych muszą być przechowywane przez pracodawcę i udostępniane na życzenie pracownika lub właściwych władz krajowych. Protokoły muszą być przechowywane przez pracodawcę przez taki okres czasu, jaki ustalą właściwe władze krajowe.

5.3 PLANY W ZAKRESIE BEZPIECZEŃSTWA

5.3.1 Operatorzy, nadawcy i inne strony zaangażowane w przewóz towarów niebezpiecznych stwarzających poważne zagrożenia powinni powziąć, wdrożyć i spełniać plany ochrony, które obejmują przynajmniej elementy określone w pkt. 5.3.2. Towary niebezpieczne stwarzające poważne zagrożenia to takie, które mogą być potencjalnie niewłaściwie wykorzystane w incydentach terrorystycznych i które mogą w ich wyniku, spowodować poważne konsekwencje w postaci masowych ofiar i masowych zniszczeń. Dodatkowo, wykaz towarów niebezpiecznych stwarzających poważne zagrożenia przedstawiono w Tabeli 1-6.

1-5-2

Część 1

Uwaga.— Jeśli władze krajowe wydają odstępstwa, to powinny wcześniej rozważyć wszystkie przepisy wyszczególnione w niniejszym Rozdziale.

5.3.2 Plan w zakresie ochrony powinien obejmować przynajmniej następujące elementy:

- a) szczegółowy przydział obowiązków w zakresie ochrony kompetentnym i wykwalifikowanym osobom wraz z odpowiednimi uprawnieniami do wykonywania ich obowiązków;
- b) rejestr przewożonych towarów niebezpiecznych lub typów towarów niebezpiecznych;
- c) analiza bieżących działań i ocena elementów krytycznych w tym, transfer intermodalny, tymczasowe przechowywanie przesyłek tranzytowych, obsługa i dystrybucja;
- d) jasne zestawienie działań, w tym polityka szkoleniowa (w tym sposób reagowania w warunkach stanu wyższego zagrożenia, weryfikacja nowych pracowników/ zatrudnienia, itp.), praktyki operacyjne (np. dostęp do towarów niebezpiecznych znajdujących się w magazynach tymczasowego składowania w pobliżu krytycznej infrastruktury, itp.), wyposażenie i zasoby, które służą do zmniejszania zagrożeń ochrony;
- e) skuteczne i uaktualnione procedury raportowania i zajmowania się zagrożeniami ochrony, naruszeniom ochrony lub incydentom narażającym stan ochrony;
- f) procedury służące ocenie i badaniu planów w zakresie ochrony oraz procedury w zakresie okresowych analiz i uaktualniania planów;
- g) działania w celu zapewnienia ochrony informacji dotyczących przewozu zawartych w planie ochrony; oraz
- h) działania zapewniające ograniczenie w miarę możliwości wyzwań w zakresie ochrony związanych z dystrybucją dokumentacji przewozowej (takie działania nie wykluczają stosowania przepisu w zakresie wymaganej dokumentacji przewozowej zgodnie z postanowieniami określonymi w Części 5, Rozdział 4 niniejszych Instrukcji.)

Uwaga.— Operatorzy, nadawcy i inne strony wypełniające obowiązki związane z bezpieczeństwem i ochroną transportu towarów niebezpiecznych powinni ze sobą współpracować oraz z właściwymi władzami w celu wymiany informacji o zagrożeniach, stosować odpowiednie środki ochrony i właściwie reagować na incydenty zagrażające ochronie lotnictwa cywilnego.

5.4 MATERIAŁY PROMIENIOTWÓRCZE

≠

W przypadku materiałów promieniotwórczych uważa się, że przepisy niniejszego Rozdziału zostały spełnione, jeśli stosowane są przepisy Konwencji w sprawie Fizycznej ochrony materiałów nuklearnych [Convention on Physical Protection of Nuclear Material]¹ i okólnik IAEA w sprawie „Fizycznej ochrony materiałów nuklearnych i ośrodków jądrowych” [“Physical Protection of Nuclear Material and Nuclear Facilities”]².

Tabela 1-6. Wykaz towarów niebezpiecznych stwarzających poważne zagrożenia

	Klasa 1 Podklasa 1.1 materiały wybuchowe
	Klasa 1 Podklasa 1.2 materiały wybuchowe
	Klasa 1 Podklasa 1.3 materiały wybuchowe grupy zgodności C
+	Klasa 1 Podklasa 1.4 numery UN: 0104, 0237, 0255, 0267, 0289, 0361, 0365, 0366, 0440, 0441, 0455, 0456 i 0500
+	Klasa 1 Podklasa 1.5 materiały wybuchowe
	Podklasa 2.3 gazy trujące (z wyjątkiem aerozoli)
+	Klasa 3 odczulane materiały wybuchowe
+	Podklasa 4.1 odczulane materiały wybuchowe
	Podklasa 6.1 substancje I Grupy pakowania; z wyjątkiem przewożenia w ramach przepisów o ilościach wyłączonych wyszczególnionych w pkt. 3;5
	Podklasa 6.2 substancje zakaźne kategorii A (numery UN: 2814 i 2900)
	Klasa 7 materiały promieniotwórcze w ilościach większych niż 3000 A1 (w specjalnej postaci) lub 3000 A ₂ , odpowiednio, w sztuk przesyłki typu B i typu C.

¹ IAEA/CIRC/274/Wersja 1, IAEA, Wiedeń (1980).

² IAEA/CIRC/225/ Wersja 4 (poprawiona), IAEA, Wiedeń (1999). Patrz także "Wytyczne i rozważania dotyczące INFCIRC/225/ Wersja 4, Fizyczna ochrona materiałów nuklearnych i ośrodków jądrowych, IAEA-TECDOC-967/ Wersja1 [“Guidance and Considerations for the Implementation of INFCIRC/225/ Rev. 4, the Physical Protection of Nuclear Material and Nuclear Facilities, IAEA-TECDOC-967/ Rev. 1.”]

1-6-1

Rozdział 6

POSTANOWIENIA OGÓLNE DOTYCZĄCE KLASY 7

Na zapisy pewnych fragmentów niniejszego Rozdziału wpływ mają przepisy krajowe JP 3, JP 23, RU 1; patrz Tabela A-1

6.1 ZAKRES STOSOWANIA

≠ 6.1.1 Niniejsze Instrukcje ustalają standardy bezpieczeństwa, które zapewniają możliwy do przyjęcia poziom kontroli nad zagrożeniami z punktu widzenia promieniowania, krytyczności i termicznymi wobec osób, mienia i środowiska, które związane są z przewozem materiałów promieniotwórczych. Niniejsze Instrukcje są oparte na *Regulacjach w sprawie Bezpiecznego Transportu Materiałów Promieniotwórczych* IAEA, (Wydanie 2009), Standardy Bezpieczeństwa Serii Nr TS-R-1, IAEA, Wiedeń (2009). Wyjaśnienia podano w *Materiale Informacyjnym dla Regulacji w sprawie Bezpiecznego Transportu Materiałów Promieniotwórczych* IAEA (Wydanie 2005), Standardy Bezpieczeństwa Serii Nr TS-G-1.1 (Wersja 1), IAEA, Wiedeń (2008). Główna odpowiedzialność za bezpieczeństwo spoczywa na osobie lub organizacji odpowiedzialnej za ośrodki i działania, które stwarzają ryzyko promieniowania.

≠ 6.1.2 Celem niniejszych Instrukcji jest ustalenie wymagań, które należy spełnić, aby zapewnić bezpieczeństwo i chronić ludzi, mienie i środowisko przed skutkami promieniowania podczas przewozu materiałów promieniotwórczych. Ochronę osiąga się dzięki wymaganiu:

- a) zapewnienia szczelności w przypadku zawartości promieniotwórczej;
- b) kontroli poziomów promieniowania zewnętrznego;
- c) zapobiegania okolicznościom krytycznym oraz
- d) zapobiegania uszkodzeniom wskutek ciepła.

Niniejsze wymagania spełnione są po pierwsze, przez zastosowanie zróżnicowanego podejścia do wartości granicznych zawartości przewożonych przesyłek na pokładzie statku powietrznego oraz do norm wytrzymałościowych, które dotyczą przesyłek z materiałem promieniotwórczym. Po drugie, są one spełniane przez narzucanie wymagań wobec konstrukcji i działania sztuk przesyłki oraz wobec konserwacji opakowań, w tym uwzględnianie natury zawartości promieniotwórczej. Na koniec, są one spełniane dzięki stawianiu wymagań przez systemy administracyjne, w tym, jeśli dotyczy, zatwierdzania przez właściwe władze.

≠ 6.1.3 Niniejsze Instrukcje dotyczą transportu materiałów promieniotwórczych drogą powietrzną, w tym przewóz, któremu towarzyszy stosowanie materiałów promieniotwórczych. Transport obejmuje wszystkie działania i warunki związane z procesem przemieszczania materiałów promieniotwórczych. Obejmują one konstrukcję, produkcję, konserwację i naprawy opakowań oraz przygotowanie, wysłanie, załadunek, przewóz, w tym przechowywanie podczas tranzytu, rozładunek i przyjęcie w końcowym miejscu przeznaczenia materiału. Zróżnicowane podejście jest stosowane do norm wytrzymałościowych w niniejszych Instrukcjach, które charakteryzują się trzema ogólnymi poziomami dotkliwości:

- a) rutynowe warunki przewozu (bez incydentów);
- b) normalne warunki transportu (niewielki niefortunny wypadek); oraz
- c) wypadek w warunkach przewozu.

6.1.4 Niniejsze Instrukcje nie mają zastosowania do:

- a) materiałów promieniotwórczych wszczepionych lub przyłączonych do osoby lub żywego zwierzęcia dla celów diagnostycznych i leczniczych;
- b) materiałów promieniotwórczych w artykułach konsumpcyjnych, które uzyskały prawne zatwierdzenie, po ich sprzedaży końcowemu użytkownikowi;
- c) materiały naturalne i rudy zawierające nuklidy promieniotwórcze występujące w warunkach naturalnych, które są albo w swoim naturalnym stanie, albo zostały przetworzone do celów innych niż uzyskiwanie nuklidów promieniotwórczych oraz nie są przeznaczone do przetwarzania w celu wykorzystania tych nuklidów promieniotwórczych pod warunkiem, że stężenie aktywności materiału nie przekracza 10-krotnych wartości określonych w pkt. 2;7.2.2.1 b) lub obliczonych zgodnie z pkt. 2;7.2.2.2 to 7.2.2.6;

1-6-2

Część 1

- d) artykuły stałe niepromieniotwórcze z substancjami promieniotwórczymi występującymi na dowolnych powierzchniach w ilościach nie przekraczających wartości granicznych określonych w definicji zanieczyszczenia w pkt. 2;7.1.

6.1.5 Szczególne przepisy w przypadku przewozu wyłączonych sztuk przesyłki

≠ 6.1.5.1 Wyłączone sztuki przesyłki, które mogą zawierać materiały promieniotwórcze w ilościach ograniczonych, narzędziach, gotowych artykułach i opróżnionych sztukach przesyłki zgodnie z ustaleniami w pkt. 2;7.2.4.1.1 podlegają tylko następującym przepisom w Częściach 5 do 7:

- a) obowiązujące przepisy określone w pkt. 5;1.1 i), 5;1.2.4, 5;1.4, 5;1.6.3, 5;1.7, 5;2.2, 5;2.3, 5;2.4.2, 5;3.2.11 e), 5;3.3, 5;3.4, 5;4.4, 7;2.5, 7;3.2.2 i 7;4.4;
- b) wymagania dotyczące wyłączonych sztuk przesyłki określone w pkt. 6;7.3; oraz
- c) jeśli wyłączona sztuka przesyłki zawiera materiał rozszczepialny, należy zastosować jeden z wyjątków dotyczących materiałów rozszczepialnych przewidzianych w pkt. 2;7.2.3.5 oraz spełnić wymaganie określone w pkt. 6;7.6.2.

6.1.5.2 Wyłączone sztuki przesyłki muszą podlegać stosownym przepisom wszystkich pozostałych części niniejszych Instrukcji.

6.2 PROGRAM OCHRONY PRZED PROMIENIOWANIEM

6.2.1 Transport materiałów promieniotwórczych musi podlegać programowi ochrony przed promieniowaniem, na którego składają się systematyczne działania ukierunkowane na zapewnienie odpowiednich analiz środków ochrony przed promieniowaniem.

6.2.2 Ochrona i bezpieczeństwo muszą być optymalizowane, aby wielkość indywidualnych dawek, liczba narażonych osób oraz prawdopodobieństwo wystąpienia warunków narażenia były utrzymane na jak najniższym możliwym do osiągnięcia poziomie. Uwzględniane czynniki ekonomiczne i społeczne oraz dawki dla ludzi muszą być poniżej odnośnej wartości granicznej dawki. Należy przyjąć ukierunkowane i systematyczne podejście, które musi uwzględnić analizy punktów styku transportu z innymi działaniami.

≠ 6.2.3 Charakter i wielkość środków, które trzeba zastosować w programie muszą odpowiadać rozmiarom i prawdopodobieństwu wystąpienia warunków narażenia na promieniowanie. Program musi włączyć wymagania określone w pkt. 6.2.2 i 6.2.4 do 6.2.7, 7;2.9.1.1 i 7;2.9.1.2. Dokumenty dotyczące programu muszą być dostępne, na życzenie, do kontroli przez odnośne właściwe władze.

6.2.4 W przypadku narażenia w miejscu pracy powstałego wskutek aktywności przewozowej, gdzie oceniono, że skuteczna dawka:

- a) prawdopodobnie będzie wynosić między 1 a 6 mSv rocznie, należy prowadzić program oceny dawki za pomocą monitorowania miejsca pracy lub monitorowania osoby; oraz
- b) prawdopodobnie przekroczy 6 mSv rocznie, należy prowadzić monitorowanie osoby.

Prowadząc monitorowanie osoby lub miejsca pracy, należy przechowywać odpowiednie zapisy.

Uwaga. — W przypadku narażenia w miejscu pracy powstałego wskutek aktywności przewozowej, gdzie oceniono, że skuteczna dawka może przekroczyć 1 mSv rocznie jest najmniej prawdopodobne, nie ma potrzeby opracowywania specjalnych wzorców pracy, prowadzenia szczegółowego monitorowania i programów oceny dawki lub przechowywania zapisów indywidualnych.

6.2.5 W razie wypadków lub incydentów podczas przewozu materiałów promieniotwórczych, należy przestrzegać przepisów dotyczących sytuacji awaryjnych zgodnie z ustaleniami dokonanymi przez odnośne krajowe i/lub międzynarodowe organizacje w celu ochrony osób, mienia i środowiska. Odpowiednie wytyczne dla takich przepisów są zawarte w dokumencie "Planowanie i przygotowywanie do właściwego reagowania na sytuacje awaryjne spowodowane wypadkami podczas przewozu materiałów promieniotwórczych", Standardy Bezpieczeństwa Serii Nr TS-G-1.2 (ST-3), IAEA, Wiedeń (2002).

6.2.6 Procedury awaryjne muszą uwzględnić tworzenie się innych substancji niebezpiecznych, które mogą być spowodowane zajściem reakcji między zawartością przesyłki i otoczeniem w razie wypadku.

Rozdział 6

1-6-3

- ≠ 6.2.7 Personel musi być odpowiednio przeszkolony w zakresie zagrożeń w wyniku promieniowania oraz należy przestrzegać środków ostrożności w celu ograniczenia jego narażenia oraz osób, na które mogłyby oddziaływać narażenia powstałe przez podejmowane przez personel działania.

6.3 ZAPEWNIENIE JAKOŚCI

Programy zapewnienia jakości oparte na międzynarodowych, krajowych lub innych standardach możliwych do przyjęcia przez właściwe władze muszą być ustanawiane i wdrażane dla konstrukcji, wytwarzania, badania, dokumentacji, stosowania, konserwacji i kontroli wszystkich materiałów promieniotwórczych w specjalnej postaci, materiałów promieniotwórczych o niskim rozpraszaniu i sztuk przesyłki oraz dla przewozu i operacji przechowywania podczas tranzytu w celu zapewnienia zgodności z odnośnymi przepisami niniejszych Instrukcji. Dostępne dla właściwych władz musi być poświadczenie, że specyfikacje konstrukcji zostały w pełni zrealizowane. Producent, nadawca lub użytkownik muszą być przygotowani do udostępnienia obiektów właściwym władzom do kontroli podczas wytwarzania i stosowania oraz do wykazania im, że:

- a) stosowane metody wytwarzania i materiały są zgodne z zatwierdzonymi wymaganiami technicznymi dotyczącymi konstrukcji; oraz
- b) wszystkie opakowania są okresowo kontrolowane i, jeśli zachodzi taka potrzeba, naprawiane i utrzymywane w dobrym stanie, tak aby mogły w dalszym ciągu być zgodnie z odnośnymi wymaganiami i wymaganiami technicznymi, nawet po ich powtórным użyciu.

W przypadku gdy wymagane jest zatwierdzenie właściwych władz, to takie zatwierdzenie musi uwzględnić i być uzależnione od adekwatności programu zapewnienia jakości.

6.4 SZCZEGÓLNE USTALENIA

6.4.1 Szczególne ustalenia oznaczają te przepisy, zatwierdzone przez właściwe władze, w ramach których przesyłka, która nie spełnia wszystkich wymagań niniejszych Instrukcji obowiązujących wobec materiałów promieniotwórczych, może być przewożona.

6.4.2 Przesyłki, dla których zgodność z każdym przepisem obowiązującym klasy 7 jest nierealna, muszą być przewożone wyłącznie w ramach szczególnych ustaleń. Z zastrzeżeniem, że właściwe władze są przekonane, że zgodność z przepisami dla klasy 7 niniejszych Instrukcji jest nierealna i że wymagane standardy bezpieczeństwa ustalone przez niniejsze Instrukcje zostały udowodnione dzięki alternatywnym środkom, właściwe władze mogą zatwierdzić szczególne ustalenia dotyczące operacji transportowych dla pojedynczej przesyłki lub zaplanowanej serii wielu przesyłek. Ogólny poziom bezpieczeństwa podczas przewozu musi być przynajmniej taki, jak poziom, który byłby zapewniony jeśli wszystkie obowiązujące wymagania byłyby spełnione. W przypadku międzynarodowych przesyłek tego typu, wymagane są wielostronne zatwierdzania.

6.5 MATERIAŁY PROMIENIOTWÓRCZE POSIADAJĄCE INNE WŁAŚCIWOŚCI NIEBEZPIECZNE

6.5.1 Oprócz właściwości promieniotwórczych i rozszczepialnych, należy w dokumentacji, w procesie pakowania, znakowania, oznakowania, oznakowania tablicami, rozmieszczania ładunku, odseparowania i przewozu uwzględnić dodatkowe zagrożenie stwarzane przez zawartość w stosunku do sztuki przesyłki, takie jak możliwość wybuchu, zapalność, samozapalność, toksyczność chemiczna i właściwości żrące, aby zachować zgodność ze wszystkimi odnośnymi przepisami dotyczącymi materiałów niebezpiecznych wymaganymi przez niniejsze Instrukcje.

6.6 NIEZGODNOŚĆ

W razie niezgodności z ograniczeniami w niniejszych Instrukcjach obowiązującymi w stosunku do poziomu promieniowania lub zanieczyszczenia:

- a) nadawca musi być poinformowany o tej niezgodności przez operatora, jeśli ta niezgodność zostanie zidentyfikowana podczas przewozu; lub
- b) nadawca i operator muszą być poinformowani o tej niezgodności przez odbiorcę, jeśli ta niezgodność zostanie zidentyfikowana przy odbiorze;

1-6-4

Część 1

- c) odpowiednio, operator, nadawca lub odbiorca musi:
- i) natychmiast podjąć działania w celu złagodzenia skutków tej niezgodności;
 - ii) zbadać tę niezgodność i jej przyczyny, okoliczności i skutki;
 - iii) podjąć odpowiednie działania w celu naprawienia powodów i okoliczności, które doprowadziły do tej niezgodności i zapobieżenia ponownego pojawienia się podobnych okoliczności powodujących tę niezgodność; oraz
 - iv) przekazać informacje odnośnym właściwym władzom o przyczynach tej niezgodności oraz podjętych lub planowanych działaniach korygujących lub zapobiegawczych; oraz
- d) przekazanie informacji o niezgodności odpowiednio - nadawcy i właściwym władzom - należy wykonać w miarę możliwości jak najszybciej. Musi być ono wykonane natychmiast, jeśli wystąpiła lub wystąpi sytuacja awaryjna związana z narażeniem.
-

Część 2
KLASYFIKACJA TOWARÓW NIEBEZPIECZNYCH

2-0-1

WSTĘPNY ROZDZIAŁ

Na zapisy pewnych fragmentów niniejszego Rozdziału wpływ mają przepisy krajowe DE 5, NL 4; patrz Tabela A-1

1. OBOWIĄZKI

Klasyfikacja musi być przeprowadzona przez właściwe władze krajowe, jeśli tak jest wymagane lub może być wykonana przez nadawcę, jeśli postanowiono inaczej.

2. KLASY, PODKLASY, GRUPY PAKOWANIA — DEFINICJE

2.1 Substancje (w tym mieszaniny i roztwory) i artykuły podlegające niniejszym Instrukcjom są przypisane do jednej z dziewięciu klas zgodnie z zagrożeniem lub najbardziej dominującym z zagrożeń, które stwarzają. Niektóre z tych klas są podzielone na podklasy. Te klasy i podklasy to:

Klasa 1: Materiały wybuchowe

Podklasa 1.1: Substancje i artykuły, które stwarzają zagrożenie masowego wybuchu

Podklasa 1.2: Substancje i artykuły, które stwarzają zagrożenie rozrzutem, ale nie masowego wybuchu

Podklasa 1.3: Substancje i artykuły, które stwarzają zagrożenie pożarowe i zagrożenie albo niewielkim wybuchem, albo niewielkim rozrzutem lub obydwoma naraz, ale nie masowym wybuchem

Podklasa 1.4: Substancje i artykuły, które nie stwarzają żadnego znaczącego zagrożenia

Podklasa 1.5: Bardzo niewrażliwe substancje, które stwarzają zagrożenie masowego wybuchu

Podklasa 1.6: Wyjątkowo niewrażliwe substancje, które nie stwarzają zagrożenia masowego wybuchu

Klasa 2: Gazy

Podklasa 2.1: Gazy palne

Podklasa 2.2: Gazy niepalne, nietrujące

Podklasa 2.3: Gazy trujące

Klasa 3: Ciecze palne

Klasa 4: Materiały stałe, palne; substancje podatne na spontaniczne spalanie; substancje, które wytwarzają w kontakcie z wodą gazy zapalne

Podklasa 4.1: Materiały stałe, palne, samoreaktywne i substancje pochodne oraz odczulone materiały wybuchowe

Podklasa 4.2: Substancje podatne na spontaniczne spalanie

Podklasa 4.3: Substancje wytwarzające w kontakcie z wodą gazy zapalne

Klasa 5: Substancje utleniające i nadtlenki organiczne

Podklasa 5.1: Substancje utleniające

Podklasa 5.2: Nadtlenki organiczne

Klasa 6: Substancje trujące i zakaźne

Podklasa 6.1: Substancje trujące

Podklasa 6.2: Substancje zakaźne

Klasa 7: Materiały promieniotwórcze

Klasa 8: Substancje żrące

≠ Klasa 9: Różne substancje i artykuły niebezpieczne, w tym substancje niebezpieczne dla środowiska

Porządek numeryczny klas i podklas nie odzwierciedla stopnia zagrożenia.

2.2 Wiele substancji przypisanych do klas 1 do 9 uważanych jest, bez dodatkowego znakowania, za niebezpieczne dla środowiska.

2.3 Odpady muszą być przewożone w ramach wymagań odpowiedniej klasy przy uwzględnieniu ich zagrożeń i kryteriów w niniejszych Instrukcjach. Odpady nie podlegające niniejszym Instrukcjom, ale objęte Konwencją w Bazylei, mogą być przewożone w ramach klasy 9.

2.4 Z przyczyn pakowania, substancje inne niż klas 1, 2 i 7, Podklasy 5.2 i 6.2 i inne niż substancje samoreaktywne podklasy 4.1 są przypisane do trzech grup pakowania zgodnie ze stopniem zagrożenia, jakie stwarzają.

I grupa pakowania: Substancje przedstawiające duże zagrożenie

II grupa pakowania: Substancje przedstawiające średnie zagrożenie

III grupa pakowania: Substancje przedstawiające małe zagrożenie

Grupa pakowania, do której substancja jest przypisana jest wskazana w spisie towarów niebezpiecznych w Części 3, Rozdział 2, Tabela 3-1.

2.5 Towary niebezpieczne zostały tak określone, aby przedstawiać jedno lub większą liczbę zagrożeń reprezentowanych przez klasy 1 do 9 i podklasy oraz, jeśli dotyczy, stopień zagrożenia na podstawie wymagania w Części 2, Rozdział 1 do 9.

2.6 Towary niebezpieczne przedstawiające zagrożenie jednej klasy i podklasy są przypisane do tej określonej klasy i podklasy oraz stopnia zagrożenia (grupa pakowania), jeśli dotyczy. Jeśli artykuł lub substancja jest wyraźnie wyszczególniona z nazwy w spisie towarów niebezpiecznych (Tabela 3-1), to jej klasa lub podklasa, jej dodatkowe zagrożenie (zagrożenia) i, jeśli dotyczy, jej grupa pakowania są pobierane z tego wykazu.

2.7 Jeśli substancja lub artykuł nie jest wyraźnie wyszczególniony z nazwy w Tabeli 3-1 i występują dwa lub większa liczba zagrożeń klasy 3, 4 lub 8 lub podklasy 5.1 lub 6.1 związanych z jej przewozem lotniczym w tym aspekcie, że odpowiada definicji dla dwóch z tych klas lub podklas jak wyszczególnione w Części 2, Rozdział 1 do 9, to musi być sklasyfikowana zgodnie z Tabelą hierarchii ważności (Tabela 2-1).

3. NUMERY UN I PRAWIDŁOWE NAZWY PRZEWÓZOWE

3.1 Towary niebezpieczne są przypisane do numerów UN i prawidłowych nazw przewożowych zgodnie z klasyfikacją ich zagrożeń i ich składu.

3.2 Towary niebezpieczne powszechnie przewożone są wyszczególnione w Tabeli 3-1. Jeśli artykuł lub substancja jest wyraźnie wyszczególniona z nazwy, to musi być identyfikowana podczas przewozu przez prawidłową nazwę przewożową podaną w Tabeli 3-1. Takie substancje mogą zawierać techniczne zanieczyszczenia (na przykład, pochodzące z procesu produkcyjnego) lub dodatki dla utrzymania stabilności lub innych powodów, które nie wpływają na jej klasyfikację. Jednakże, substancja wyszczególniona z nazwy zawierająca techniczne zanieczyszczenia lub dodatki dla utrzymania stabilności lub innych powodów, które wpływają na jej klasyfikację, musi być uważana za mieszaninę lub roztwór (patrz pkt. 3.5). W przypadku towarów niebezpiecznych nie wyszczególnionych wyraźnie z nazwy, zostały wprowadzone pozycje "ogólne" lub "inaczej nie określone (n.o.s.)" (patrz pkt. 3.8) w celu zidentyfikowania artykułu lub substancji podczas przewozu. Każda pozycja w Tabeli 3-1 jest scharakteryzowana przez numer UN. Tabela 3-1 zawiera także odnośne informacje dla każdej pozycji, takie jak klasa zagrożenia, dodatkowe zagrożenie (zagrożenia) (jeśli występują), grupa pakowania (jeśli została przypisana), wymagania dotyczące pakowania, wymagania dotyczące pasażerskiego i towarowego statku powietrznego, itp. Pozycje podane w Tabeli 3-1 są jednym z następujących czterech typów:

a) Pojedyncze pozycje dla dobrze zdefiniowanych substancji lub artykułów

np. **Acetone** UN 1090

Ethyl nitrite solution UN 1194

b) Pozycje ogólne dla dobrze zdefiniowanej grupy substancji lub artykułów

np. **Adhesives** UN 1133

Wstępny Rozdział

2-0-3

Perfumery products

UN 1266

Carbamate pesticide, solid, toxic

UN 2757

- c) Szczególne pozycje n.o.s. obejmujące grupę substancji lub artykułów o szczególnej naturze chemicznej i technicznej

np. **Nitrates, inorganic, n.o.s.**

UN 1477

Alcohols, n.o.s.

UN 1987

- d) Ogólne pozycje n.o.s. obejmujące grupę substancji lub artykułów spełniających kryteria jednej lub większej liczby klas lub podklas

np. **Flammable solid, organic, n.o.s.**

UN 1325

Flammable liquid, n.o.s.

UN 1993

3.3 Wszystkie substancje samoreaktywne podklasy 4.1 są przypisane do jednej z dwudziestu pozycji ogólnych zgodnie z zasadami klasyfikacji i schematem opisanym w Rekomendacjach UN, 2.4.2.3.3.

3.4 Wszystkie nadtlarki organiczne podklasy 5.2 są przypisane do jednej z dwudziestu pozycji ogólnych zgodnie z zasadami klasyfikacji i schematem opisanym w Rekomendacjach UN, 2.5.3.3.

- ≠ 3.5 Mieszanina lub roztwór składający się z jednej dominującej substancji identyfikowanej z nazwy podanej w Tabeli 3-1 i jednej lub większej liczby substancji nie podlegającej niniejszym Instrukcjom i/lub ilości śladowe jednej lub większej liczby substancji identyfikowanych z nazwy podanych w Tabeli 3-1 musi mieć przypisany numer UN i prawidłową nazwę przewozową dominującej substancji wymienionej w Tabeli 3-1, chyba że:

- a) mieszanina lub roztwór jest zidentyfikowany z nazwy podanej w Tabeli 3-1 i w takim przypadku należy zastosować tę nazwę; lub
- b) nazwę i opis substancji wymienionej w Tabeli 3-1 wyraźnie wskazuje, że dotyczy tylko czystej substancji; lub
- c) klasa lub podklasa zagrożenia, dodatkowe zagrożenie (zagrożenia), stan fizyczny lub grupa pakowania roztworu lub mieszaniny jest różna od substancji wymienionej w Tabeli 3-1; lub
- d) charakterystyka zagrożenia i właściwości mieszaniny lub roztworu wymagają środków reagowania na sytuacje awaryjne, które różnią się od wymaganych dla tej substancji zidentyfikowanej z nazwy podanej w Tabeli 3-1.

Jeśli b), c) lub d) mają zastosowanie, mieszanina lub roztwór musi być traktowana jako substancja niebezpieczna nie wyszczególniona wyraźnie z nazwy w Tabeli 3-1.

- + *Uwaga. — Chociaż nie ma potrzeby uwzględniać ilości śladowych substancji dla celów klasyfikacji, to te ilości śladowe mogą wpłynąć na właściwości substancji i nie muszą być uwzględniane, kiedy rozważa się wymagania dotyczące kompatybilności określone w pkt. 4;1.1.3.*

3.6 W przypadku roztworu lub mieszaniny jeśli klasa zagrożenia, stan fizyczny lub grupa pakowania ulegają zmianie w porównaniu z danymi wyszczególnionej substancji, należy zastosować odpowiednią pozycję n.o.s., w tym przepisy dotyczące pakowania i znakowanie.

3.7 Mieszanina lub roztwór zawierające jedną lub większą liczbę substancji zidentyfikowanych z nazw podanych w Tabeli 3-1 lub sklasyfikowanych jako pozycja n.o.s., a jedna lub większa liczba substancji nie podlega niniejszym Instrukcjom, nie podlega niniejszym Instrukcjom jeśli charakterystyka zagrożeń mieszaniny lub roztworu jest taka, że nie spełnia kryteriów (w tym kryteriów doświadczenia człowieka) żadnej klasy.

3.8 Substancje lub artykuły, które nie są wyraźnie wyszczególnione z nazwy w Tabeli 3-1 muszą być sklasyfikowane jako pozycje "ogólne" lub "n.o.s.". Substancja lub artykuł muszą być sklasyfikowane zgodnie z definicją klasy i kryteriami badania w niniejszej Części, i następnie przypisuje im się pozycję "ogólną" lub "n.o.s." w Tabeli 3-1, która najodpowiedniej opisuje artykuł lub substancję.³ Oznacza to, że substancja ma być przypisana do pozycji typu c), jak określono w pkt. 3.2, tylko jeśli nie może być przypisana do pozycji typu b), i do pozycji typu d) tylko jeśli nie może być przypisana do pozycji typu b) lub c).¹

3.9 Mieszanina lub roztwór, które nie są zidentyfikowane z nazwy w Tabeli 3-1 i które nie składają się z dwóch lub większej liczby towarów niebezpiecznych muszą być przypisane do pozycji, która posiada prawidłową nazwę

³ Patrz także "Wykaz prawidłowych nazw przewozowych n.o.s. i ogólnych" w Załączniku 1, Rozdział 2.

2-0-4

Część 2

przewozową, opis, klasę lub podklasę zagrożenia, dodatkowe zagrożenie (zagrożenia) i grupę pakowania, które najbardziej dokładnie opisują mieszaninę lub roztwór.

4. CHARAKTERYSTYKA HIERARCHII WAŻNOŚCI ZAGROZEŃ

≠ 4.1 Tabela hierarchii ważności zagrożeń (Tabela 2-1) musi być stosowana do określenia klasy substancji, mieszaniny lub roztworu stwarzających więcej niż jedno zagrożenie, jeśli nie jest wymienione w Tabeli 3-1. W przypadku materiałów stwarzających wiele zagrożeń, które nie są wyraźnie wyszczególnione z nazwy w Tabeli 3-1, najbardziej rygorystyczna grupa pakowania wskazana przy odpowiednich zagrożeniach prezentowanych przez te materiały ma pierwszeństwo przed innymi grupami pakowania, bez względu na postanowienia określone w Tabeli 2-1. Prawidłowa klasa lub podklasa, która będzie stosowana jest pokazana w punkcie, w którym przecinają się kolumna i wiersz w Tabeli 2-1. Prawidłowa grupa pakowania, która będzie stosowana jest pokazana w punkcie, w którym przecinają się kolumna i wiersz. Charakterystyka hierarchii ważności zagrożeń następujących materiałów nie została ujęta w Tabeli 2-1, ponieważ podstawowa charakterystyka zawsze ma pierwszeństwo:

- a) substancje i artykuły klasy 1;
- b) gazy klasy 2;
- c) ciekłe odczulone materiały wybuchowe klasy 3;
- d) substancje samoreaktywne i stałe odczulane materiały wybuchowe podklasy 4.1;
- e) substancje samozapalne podklasy 4.2;
- f) substancje podklasy 5.2;
- g) substancje podklasy 6.1 z toksycznością przy wdychaniu I grupy pakowania. Z wyjątkiem substancji lub preparatów spełniających kryteria klasy 8 wykazujących toksyczność pyłów i mgieł przy wdychaniu (LC₅₀) w zakresie I grupy pakowania, ale toksyczność przy spożyciu lub kontakcie ze skórą jest tylko w zakresie III grupy pakowania lub poniżej, które muszą być przypisane do klasy 8;
- h) substancje podklasy 6.2; oraz
- i) materiał klasy 7.

≠ 4.2 Oprócz materiałów promieniotwórczych w wyłączonych sztukach przesyłki (gdzie inne niebezpieczne właściwości mają pierwszeństwo), materiały promieniotwórcze stwarzające inne niebezpieczne właściwości muszą zawsze być sklasyfikowane w klasie 7 i dodatkowe zagrożenie musi być zidentyfikowane. Dla materiałów promieniotwórczych w wyłączonych sztukach przesyłki, stosuje się przepis szczególny A130.

4.3 Artykuł, który poza swoimi innymi zagrożeniami spełnia także kryterium materiału namagnesowanego, musi być zidentyfikowany zgodnie z postanowieniami niniejszej Części i ponadto jako materiał namagnesowany.

5. TRANSPORT PRÓBEK

5.1 Jeśli klasa zagrożenia substancji jest niepewna i substancja ta jest przewożona w celu dalszych badań, należy jej przypisać prawidłową nazwę przewozową i numer identyfikacyjny na podstawie wiedzy nadawcy na temat substancji i zastosowania:

- a) kryteriów klasyfikacji niniejszych Instrukcji; oraz
- b) hierarchia ważności zagrożeń podanych powyżej.

Należy zastosować najbardziej rygorystyczną grupę pakowania możliwą dla wybranej nazwy przewozowej.

5.2 Stosując niniejsze postanowienie, prawidłowa nazwa przewozowa musi być uzupełniona słowem "próbka" (np. **Flammable liquid, n.o.s. sample**). W pewnych przypadkach, gdzie specyficzna prawidłowa nazwa przewozowa jest dostarczona dla próbki substancji uznanej, że spełnia pewne kryteria klasyfikacji (np. **Gas sample, non-pressurized, flammable**, UN 3167), ta prawidłowa nazwa przewozowa musi być stosowana. Gdy używana jest pozycja n.o.s. do przewozu próbki, prawidłowa nazwa przewozowa musi być uzupełniona nazwą techniczną.

5.3 Próbkę substancji muszą być przewożone zgodnie z wymaganiami obowiązującymi dla niepewnie przypisanej prawidłowej nazwie przewozowej pod warunkiem, że:

Wstępny Rozdział

2-0-5

- a) substancja nie jest uznana za substancję zabronioną do przewozu przez postanowienia określone w pkt. 1;2.1;
- b) nie uznaje się, że substancja spełnia kryteria dla klasy 1 lub jest substancją zakaźną czy materiałem promieniotwórczym;
- c) substancja jest zgodna z wymaganiami podanymi w pkt. 4.2.3.2.5 lub 5.3.2.6, jeśli jest, odpowiednio, substancją samoreaktywną lub nadtlakiem organicznym;
- d) próbka jest przewożona w opakowaniu kombinowanym, przy czym masa netto na sztukę przesyłki nie przekracza 2.5 kg; oraz
- e) próbka nie jest pakowana łącznie z innymi materiałami.

2-0-6

Tabela 2-1. Hierarchia ważności zagrożeń i grup pakowania dla klas 3, 4 i 8 i dla podklas 5.1 i 6.1

Klasa lub podklasa i grupa pakowania	Klasa lub podklasa i grupa pakowania																	
	4.2 II	4.2 III	4.3 I	4.3 II	4.3 III	5.1 I	5.1 II	5.1 III	6.1 I (d)	6.1 I (o)	6.1 II	6.1 III	8 I (l)	8 I (s)	8 II (l)	8 II (s)	8 III (l)	8 III (s)
3 I*			4.3, I	4.3, I	4.3, I	—	—	—	3, I	3, I	3, I	3, I	3, I	—	3, I	—	3, I	—
3 II*			4.3, I	4.3, II	4.3, II	—	—	—	3, I	3, I	3, II	3, II	8, I	—	3, II	—	3, II	—
3 III*			4.3, I	4.3, II	4.3, III	—	—	—	6.1, I	6.1, I	6.1, II	3, III**	8, I	—	8, II	—	3, III	—
4.1 II*	4.2, II	4.2, II	4.3, I	4.3, II	4.3, II	5.1, I	4.1, II	4.1, II	6.1, I	6.1, I	4.1, II	4.1, II	—	8, I	—	4.1, II	—	4.1, II
4.1 III*	4.2, II	4.2, III	4.3, I	4.3, II	4.3, III	5.1, I	4.1, II	4.1, III	6.1, I	6.1, I	6.1, II	4.1, III	—	8, I	—	8, II	—	4.1, III
4.2 II			4.3, I	4.3, II	4.3, II	5.1, I	4.2, II	4.2, II	6.1, I	6.1, I	4.2, II	4.2, II	8, I	8, I	4.2, II	4.2, II	4.2, II	4.2, II
4.2 III			4.3, I	4.3, II	4.3, III	5.1, I	5.1, II	4.2, III	6.1, I	6.1, I	6.1, II	4.2, III	8, I	8, I	8, II	8, II	4.2, III	4.2, III
4.3 I						5.1, I	4.3, I	4.3, I	6.1, I	4.3, I	4.3, I	4.3, I	4.3, I	4.3, I	4.3, I	4.3, I	4.3, I	4.3, I
4.3 II						5.1, I	4.3, II	4.3, II	6.1, I	4.3, I	4.3, II	4.3, II	8, I	8, I	4.3, II	4.3, II	4.3, II	4.3, II
4.3 III						5.1, I	5.1, II	4.3, III	6.1, I	6.1, I	6.1, II	4.3, III	8, I	8, I	8, II	8, II	4.3, III	4.3, III
5.1 I									5.1, I	5.1, I	5.1, I	5.1, I	5.1, I	5.1, I	5.1, I	5.1, I	5.1, I	5.1, I
5.1 II									6.1, I	5.1, I	5.1, II	5.1, II	8, I	8, I	5.1, II	5.1, II	5.1, II	5.1, II
5.1 III									6.1, I	6.1, I	6.1, II	5.1, III	8, I	8, I	8, II	8, II	5.1, III	5.1, III
6.1 I (d)													8, I	6.1, I	6.1, I	6.1, I	6.1, I	6.1, I
6.1 I (o)													8, I	6.1, I	6.1, I	6.1, I	6.1, I	6.1, I
6.1 II (l)													8, I	6.1, I	6.1, II	6.1, II	6.1, II	6.1, II
6.1 II (d)													8, I	6.1, I	8, II	6.1, II	6.1, II	6.1, II
6.1 II (o)													8, I	8, I	8, II	6.1, II	6.1, II	6.1, II
6.1 III													8, I	8, I	8, II	8, II	8, III	8, III

(I) = ciekły; (s) = stały; (i) = przy wdychaniu; (d) = kontakt ze skórą; (o) = doustnie; — = niemożliwa kombinacja

*Substancje podklasy 4.1 inne niż substancje samoreaktywne i stałe odczulane materiały wybuchowe oraz substancje klasy 3 inne niż ciekłe odczulane materiały wybuchowe. **W przypadku tylko pestycydów, zagrożenie podstawowe risk musi być podklasy 6.1.

2-1-1

Rozdział 1

KLASA 1 — MATERIAŁY WYBUCHOWE

Na zapisy pewnych fragmentów niniejszego Rozdziału wpływ mają przepisy krajowe BE 2, DQ 2, GB 1, HK 3, US 5; patrz Tabela A-1

Uwaga 1.— Klasa 1 jest klasą zastrzeżoną, to znaczy, że tylko te substancje i artykuły wybuchowe, które są wyszczególnione w wykazie towarów niebezpiecznych mogą być przyjmowane do przewozu. Jednakże, właściwe władze państw zainteresowanych zachowują prawo do zatwierdzenia przewozu substancji i artykułów wybuchowych dla celów specjalnych pod szczególnymi warunkami za pomocą wzajemnego porozumienia. W związku z tym, pozycje zostały włączone do wykazu towarów niebezpiecznych jako "Substances, explosive, n.o.s" i "Articles, explosive, n.o.s". Celem tego jest, aby niniejsze pozycje były używane tylko wtedy, gdy nie ma innej metody działania.

Uwaga 2.— Ogólne pozycje, takie jak "Explosive, blasting, Type A", są używane, aby umożliwić przewóz nowych substancji. Podczas przygotowywania niniejszych wymagań, uwzględniono wojskową amunicję i materiały wybuchowe na tyle, aby mogły być przewożone przez cywilny statek powietrzny.

Uwaga 3.— Wiele substancji i artykułów, które są ujęte w klasie 1 są opisane w Załączniku 2 do niniejszych Instrukcji. Niniejsze opisy zostały podane, ponieważ termin może nie być dobrze znany lub może nie zgadzać się z jego użyciem dla celów przepisów.

Uwaga 4. — Klasa 1 jest unikalna w tym względzie, że typ opakowania ma często decydujący wpływ na zagrożenie i dlatego również na przypisanie do poszczególnej podklasy. Prawidłową podklasę ustala się stosując procedury przewidziane w niniejszym Rozdziale.

Uwaga 5. — Większość materiałów wybuchowych wyszczególnionych w Tabeli 3-1 nie jest normalnie dopuszczona do przewozu drogą powietrzną. Informacje dotyczące tych materiałów wybuchowych zostały podane w Tabeli 3-1 i w Suplemencie do niniejszych Instrukcji, aby zapewnić wytyczne dla państw, które będą rozważać udzielenie wyłączenia zgodnie z pkt. 1;1.1.2.

1.1 DEFINICJE I POSTANOWIENIA OGÓLNE

Klasa 1 obejmuje:

- a) substancja wybuchowa (substancja, która sama nie jest materiałem wybuchowym, ale która może utworzyć atmosferę wybuchową dla gazu, pary lub pyłu nie są włączone do klasy 1), z wyjątkiem tych, które są zbyt niebezpieczne do przewozu lub tych, których dominujące zagrożenie odpowiada innej klasie;
- b) artykuły wybuchowe, z wyjątkiem urządzeń zawierających substancje wybuchowe w takiej ilości lub o takim charakterze, że ich niezamierzony lub przypadkowy zapłon lub zapłon podczas przewozu spowoduje negatywny skutek na zewnątrz urządzenia albo wskutek rozrutu, pożaru, dymu, ciepła, albo głośnego hałasu; oraz
- c) substancje i artykuły nie wymienione w pkt. 1.1 a) i b), które zostały wyprodukowane w celach praktycznych, do prac wyburzających lub uzyskania efektów pirotechnicznych.

1.2 DEFINICJE

Dla celów niniejszych Instrukcji, stosowane są następujące definicje:

- a) **Substancja wybuchowa** jest substancją stałą lub ciekłą (lub mieszanina substancji), która jest w stanie sama za pomocą reakcji chemicznej wytworzyć gaz o takiej temperaturze i ciśnieniu oraz o takiej prędkości, że może on spowodować uszkodzenia w otoczeniu. Substancje pirotechniczne są włączone nawet, jeśli nie wyzwalają gazów.
- b) **Substancja pirotechniczna** jest substancją lub mieszaniną substancji zaprojektowaną do generowania

efektów za pomocą ciepła, światła, dźwięku, gazu lub dymu bądź kombinacji powyższych w wyniku niewybuchowych, samopodtrzymujących, egzotermicznych reakcji chemicznych.

- c) **Artykuł wybuchowy** jest artykułem zawierającym jedną lub większą liczbę substancji wybuchowych.
- d) **Flegmatyzowany** oznacza, że substancja (lub "flegmatyzator") został dodany do materiału wybuchowego w celu zwiększenia jego bezpieczeństwa podczas obsługi i transportu. Flegmatyzator powoduje, że materiały wybuchowe stają się niewrażliwe, lub mniej wrażliwe, w przypadku następujących zjawisk: ciepła, wstrząsu, uderzenia, zderzenia lub tarcia. Typowe flegmatyzatory obejmują, ale nie ograniczają się, do: papieru, wosku, wody, polimerów (takich, jak polimery chlorofluorowe), alkoholu i olejów (takich, jak wazelina i parafina).

Uwaga. — Wyjaśnienia wielu terminów stosowanych w związku z materiałami wybuchowymi można znaleźć w Załączniku 2 do niniejszych Instrukcji.

1.3 PODKLASY

1.3.1 Klasa 1 jest podzielona na sześć podklas:

- a) Podklasa 1.1 — Substancje i artykuły, które stwarzają zagrożenie masowego wybuchu (masowy wybuch jest zjawiskiem, które dotyczy całego ładunku praktycznie natychmiast).
- b) Podklasa 1.2 — Substancje i artykuły, które stwarzają zagrożenie rozrzutem, ale nie masowego wybuchu.
- c) Podklasa 1.3 — Substancje i artykuły, które stwarzają zagrożenie pożarowe i zagrożenie, albo niewielkim wybuchem, albo niewielkim rozrzutem lub obydwoma naraz, ale nie zagrożenie masowego wybuchu.

Ta podklasa obejmuje substancje i artykuły, które:

- i) dają początek dużemu promieniującemu ciepłu, lub
- ii) palą się jedne po drugich wytwarzając efekty niewielkich wybuchów lub rozrzutów lub obu naraz.

- d) Podklasa 1.4 — Substancje i artykuły, które nie stwarzają żadnego znaczącego zagrożenia.

Ta podklasa obejmuje substancje i artykuły, które stwarzają tylko niewielkie zagrożenie w przypadku zapłonu lub zadziałania podczas przewozu. Skutki dotyczą głównie sztuki przesyłki i nie należy spodziewać się rozrzutu fragmentów o znaczących rozmiarach lub o dużym zasięgu. Zewnętrzny pożar nie musi spowodować praktycznie natychmiast wybuchu prawie całej zawartości sztuki przesyłki.

Uwaga. — Substancje i artykuły tej podklasy znajdują się w grupie zgodności S, jeśli są tak zapakowane lub zaprojektowane, że wszelkie niebezpieczne efekty wynikające z przypadkowego zadziałania ograniczają się do wnętrza sztuki przesyłki, chyba że sztuka przesyłki została uszkodzona w wyniku pożaru, w przypadku którego wszelkie efekty w postaci wybuchu lub rozrzutu są ograniczone na tyle, że nie przeszkadzają w dużym stopniu w prowadzeniu akcji przeciwpożarowej lub innym wysiłkom podejmowanym na rzecz opanowania sytuacji awaryjnej w bezpośrednim otoczeniu sztuki przesyłki.

- e) Podklasa 1.5 — Bardzo niewrażliwe substancje, które stwarzają zagrożenie masowego wybuchu.

Ta podklasa obejmuje substancje, które stwarzają zagrożenie masowego wybuchu, ale są tak niewrażliwe, że istnieje bardzo niewielkie prawdopodobieństwo zadziałania lub przejścia z fazy palenia w fazę detonacji w normalnych warunkach przewozu.

Uwaga. — Dla zapoznania się z normalnymi warunkami przewozu, patrz Uwagi 2 do 4 w uwagach wstępnych do Części 4.

- f) Podklasa 1.6 — Wyjątkowo niewrażliwe substancje, które nie stwarzają zagrożenia masowego wybuchu.

Ta podklasa obejmuje artykuły, które zawierają tylko wyjątkowo niewrażliwe substancje detonujące i które przedstawiają sobą nieistotną możliwość przypadkowego zadziałania lub rozprzestrzeniania się.

Uwaga. — Zagrożenie prezentowane przez artykuły podklasy 1.6 ogranicza się do wybuchu pojedynczego artykułu.

1.3.2 Każda substancja lub artykuł wykazujące zdolności wybuchowe lub podejrzane o ich posiadanie muszą być najpierw rozpatrzone w ramach klasyfikacji klasy 1 zgodnie z procedurami podanymi w pkt. 1.5.1.1 do 1.5.1.3. Materiały nie są sklasyfikowane w klasie 1, jeśli:

- a) przewóz substancji wybuchowej jest zabroniony z powodu jej nadmiernej wrażliwości, a zatwierdzono go w sposób szczególny;

Rozdział 1

2-1-3

- b) substancja lub artykuł wchodzi w zakres tych substancji wybuchowych i artykułów, które są w sposób szczególny wyłączone klasy 1 w oparciu o definicję tej klasy; lub
- c) substancja lub artykuł nie ma właściwości wybuchowych.

1.4 GRUPY ZGODNOŚCI

1.4.1 Materiały klasy 1 są przypisane do jednej z sześciu podklas, w zależności od typu zagrożenia, jakie stwarzają (patrz pkt. 1.3.1), i do jednej z trzynastu grup zgodności, które identyfikują rodzaj substancji i artykułów wybuchowych uważanych za kompatybilne. Tabele 2-2 i 2-3 przedstawiają schemat klasyfikowania do grup zgodności, podklas możliwych zagrożeń związanych z każdą grupą oraz wynikające kody klasyfikacji.

1.4.2 Definicje grup zgodności w Tabeli 2-2 mają się wzajemnie wykluczać, z wyjątkiem substancji lub artykułu, które kwalifikują się do grupy zgodności S. Ponieważ kryterium dla grupy zgodności S jest empiryczne, przypisywane do tej grupy jest koniecznie związane z badaniami w przypadku przypisywania do podklasy 1.4.

1.4.2.1 Pewne materiały wybuchowe podklasy 1.4S, zidentyfikowane przez przepis szczególny A165 w Tabeli 3-1, podlegają badaniu serii 6 (d) w Części I *Podręcznika Badań i Kryteriów UN* (patrz pkt. ST/SG/AC.10/36/Add.2) w celu wykazania, że wszelkie niebezpieczne efekty wynikające z działania dotyczą tylko wnętrza sztuki przesyłki. Dowody na niebezpieczne efekty widziane na zewnątrz sztuki przesyłki obejmują:

- a) wgniecenie lub perforacja płytki (witness plate) poniżej sztuki przesyłki;
- b) błysk lub płomień zdolny do zapłonu, np. kartka papieru o wielkości $80 \pm 3 \text{ g/m}^2$ w odległości 25 cm od sztuki przesyłki;
- c) rozerwanie sztuki przesyłki powodujące rozrzut zawartości materiałów wybuchowych; lub
- d) rozrzut, który wychodzi całkowicie przez opakowanie (rozrzut, a fragment pozostaje lub blokuje się w ścianie opakowania nie jest uważany za niebezpieczny).

Właściwe władze krajowe mogą życzyć sobie uwzględniania spodziewanego efektu zgłoszonego przez inicjatora dopiero po dokonaniu oceny wyników badania, jeśli te spodziewane są jako znaczące w porównaniu z testowanymi artykułami. Jeśli wystąpią niebezpieczne efekty poza sztuką przesyłki, wówczas produkt jest wyłączany z grupy zgodności S.

1.5 KLASYFIKACJA MATERIAŁÓW WYBUCHOWYCH

Uwaga. — Dla zapoznania się z dodatkowymi informacjami dotyczącymi klasyfikacji materiałów wybuchowych, patrz Rekomendacje UN, pkt. 2.1.3.1.4, 2.1.3.1.5 i 2.1.3.4

Tabela 2-2. Kody klasyfikacji

Opis substancji lub artykuł, który ma być klasyfikowany	Grupa	
	kompatybilności	Kod klasyfikacji
Inicjująca substancja wybuchowa	A	1.1A
Artykuł zawierający inicjującą substancję wybuchową i nie zawierający dwa lub więcej skutecznych urządzeń ochronnych. Pewne artykuły takie, jak zapalniki, do prac wybuchowych, zestawy zapalników do prac wybuchowych i zapłonniki, i z kołpakiem, są włączane pomimo tego, że nie zawierają inicjujących materiałów wybuchowych	B	1.1B
		1.2B
		1.4B
Miotająca substancja wybuchowa lub inna detonująca substancja wybuchowa lub artykuł zawierający takie substancje wybuchowe	C	1.1C
		1.2C
		1.3C
		1.4C

2-1-4

Część 2

Wspomagająca detonującą substancją wybuchową lub czarny proch lub artykuł zawierający wspomagającą detonującą substancję wybuchową, w każdym przypadku bez środka inicjującego i bez ładunku miotającego, lub artykułu zawierającego inicjującą substancję wybuchową i zawierającego dwa lub więcej skutecznych urządzeń ochronnych	D	1.1D 1.2D 1.4D 1.5D
Artykuł zawierający wspomagającą detonującą substancję wybuchową bez środka inicjującego, z ładunkiem miotającym (oprócz zawierających ciecz palną lub żel lub paliwo hypergoliczne)	E	1.1E 1.2E 1.4E
Artykuł zawierający wspomagającą detonującą substancję wybuchową z własnym środkiem inicjującym, z ładunkiem miotającym (oprócz zawierających ciecze palne lub żel lub paliwo hypergoliczne) lub bez ładunku miotającego	F	1.1F 1.2F 1.3F 1.4F
Substancja pirotechniczna lub artykuł zawierający substancję pirotechniczną lub artykuł zawierający zarówno substancję wybuchową, jak i oświetlającą, zapalającą, substancję lżawiącą lub dymną (oprócz artykułów aktywowanych wodą lub zawierających biały fosfor, fosforki, substancję samozapalną, ciecz palną lub żel lub paliwo hypergoliczne)	G	1.1G 1.2G 1.3G 1.4G
Artykuł zawierający zarówno substancję wybuchową, jak i biały fosfor	H	1.2H 1.3H
Artykuł zawierający zarówno substancję wybuchową, jak i ciecz palną lub żel	J	1.1J 1.2J 1.3J
Artykuł zawierający zarówno substancję wybuchową, jak i trujący środek	K	1.2K 1.3K
Substancja lub artykuł wybuchowy zawierające substancję wybuchową i przedstawiające szczególne zagrożenie (np. wskutek aktywacji wodą lub obecności paliwa hypergolicznego, fosforków lub a substancji samozapalnej) i wymagające odseparowania od każdego typu.	L	1.1L 1.2L 1.3L
Artykuły zawierające tylko wysoce niewrażliwe substancje detonujące	N	1.6N
lub artykuły tak zapakowane lub zaprojektowane, że jakiegokolwiek niebezpieczne efekty wynikające z przypadkowego zadziałania dotyczą tylko wnętrza sztuki przesyłki, chyba że sztuka przesyłki została uszkodzona w pożarze, w przypadku którego wszelkie efekty w postaci wybuchu lub rozrzutu są ograniczone na tyle, że nie przeszkadzają w dużym stopniu czy zabraniają prowadzenia akcji przeciwpożarowej lub innym wysiłkom podejmowanym na rzecz opanowania sytuacji awaryjnej w bezpośrednim otoczeniu sztuki przesyłki.	S	1.4S

+

Uwaga 1. — Artykuły grupy zgodności D i E mogą być wyposażone lub pakowane łącznie z własnymi środkami inicjującymi pod warunkiem, że te środki posiadają przynajmniej dwa skuteczne urządzenia ochronne

Rozdział 1

2-1-5

zaprojektowane w celu zapobieżenia wybuchowi w razie przypadkowego zadziałania środka inicjującego. Takie artykuły i sztuki przesyłki muszą być przypisane do grupy zgodności D lub E.

- + *Uwaga 2.*— Artykuły grupy zgodności D i E mogą być pakowane łącznie z własnymi środkami inicjującymi, które nie posiadają dwóch skutecznych urządzeń ochronnych, jeśli, w opinii właściwych władz krajowych państwa pochodzenia, przypadkowe zadziałanie środka inicjującego nie spowoduje wybuchu artykułu w w normalnych warunkach przewozu. Takie sztuki przesyłki muszą być przypisane do grupy zgodności D lub E.

Tabela 2-3. Schemat klasyfikacji materiałów wybuchowych, zależność między podklasami zagrożenia i grupami zgodności

Zagrożenie	Grupa zgodności													
	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	N	S	A-S Σ
1.1	1.1A	1.1B	1.1C	1.1D	1.1E	1.1F	1.1G		1.1J		1.1L			9
1.2		1.2B	1.2C	1.2D	1.2E	1.2F	1.2G	1.2H	1.2J	1.2K	1.2L			10
1.3			1.3C			1.3F	1.3G	1.3H	1.3J	1.3K	1.3L			7
1.4		1.4B	1.4C	1.4D	1.4E	1.4F	1.4G						1.4 S	7
1.5				1.5D										1
1.6												1.6N		1
1.1-1.6 Σ		3	4	4	3	4	4	2	3	2	3	1	1	35

1.5.1.1 Każda substancja lub artykuł wykazujące zdolności wybuchowe lub podejrzane o ich posiadanie muszą być najpierw rozpatrzone w ramach klasyfikacji klasy 1 zgodnie z badaniami, procedurami i kryteriami przewidzianymi w Części I *Podręcznika Badań i Kryteriów UN*. Substancje i artykuły sklasyfikowane w klasie 1 muszą być przypisane do odpowiedniej podklasy i grupy zgodności zgodnie z procedurami i kryteriami przewidzianymi w tamtym dokumencie.

1.5.1.2 Klasyfikacja ogni sztucznych musi być oparta o ustalenia podane w pkt. 2.1.3.5 Rekomendacji UN.

Z wyjątkiem substancji, które są wyszczególnione przez podanie ich prawidłowej nazwy przewozowej w wykazie towarów niebezpiecznych (Tabela 3-1), materiały muszą być nadawane do przewozu jako klasy 1 tak długo, jak podlegają procedurze klasyfikacyjnej przewidzianej w niniejszym Rozdziale. Ponadto, procedura klasyfikacyjna musi być realizowana zanim nowy produkt nie zostanie nadany do przewozu. W tym kontekście, nowy produkt, w opinii właściwych władz krajowych, wiąże się z tym, co następuje:

- nowa substancja wybuchowa lub kombinacja lub mieszanina substancji wybuchowych, które uważane są za znacząco odmienne od innych kombinacji lub mieszanin już sklasyfikowanych;
- nowa konstrukcja artykułu lub artykuł zawierający nową substancję wybuchową lub nową kombinację lub mieszaninę substancji wybuchowych;
- nowa konstrukcja sztuki przesyłki dla substancji wybuchowej lub artykuł zawierający nowy typ opakowania wewnętrznego.

Uwaga.— Istota tego może być niezauważona, jeśli nie uświadomi się sobie, że stosunkowo niewielka zmiana w wewnętrznym lub zewnętrznym opakowaniu może być krytyczna i może mniejsze zagrożenie przekształcić w zagrożenie masowym wybuchem.

1.5.1.4 Producent lub inny wnioskujący zaklasyfikowanie produktu musi dostarczyć odpowiednie informacje dotyczące nazw i charakterystyki wszystkich substancji wybuchowych występujących w produkcie i musi dostarczyć wyniki odnośnych badań, które zostały przeprowadzone. Zakłada się, że wszystkie substancje wybuchowe w nowym artykule zostały poprawnie przebadane i zatwierdzone.

1.5.2 Wyłączenie z klasy 1

1.5.2.1 Właściwe władze krajowe mogą wyłączyć artykuł lub substancję z klasy 1 z racji wyników badań i definicji klasy 1.

1.5.2.2 Jeśli substancja tymczasowo przyjęta do klasy 1 jest wyłączana z klasy 1 w wyniku przeprowadzenia badania 6 (Test Series 6) na szczególnym typie i wielkości sztuki przesyłki, to substancja, spełniając kryteria klasyfikacji lub definicji dla innej klasy lub podklasy, powinna być wyszczególniona w wykazie towarów niebezpiecznych w tej klasie lub podklasie wraz z przepisem szczególnym zastrzegającym dla niej ten typ i wielkość sztuki przesyłki, która była badana.

1.5.2.3 Jeśli substancja jest przypisana do klasy 1, ale zostanie rozcieńczona, żeby móc wyłączyć ją z klasy 1 za pomocą wykonania badania serii 6 (Test Series 6), to ta rozcieńczona substancja (w dalszej części nazywana jako materiał wybuchowy odczulony) powinna być wyszczególniona w wykazie towarów niebezpiecznych ze wskazaniem najwyższego stężenia, które spowodowało jej wyłączenie z klasy 1 (patrz pkt. 2;3.1.4 i 2;4.2.4) i, jeśli dotyczy, stężenia poniżej którego nie jest ona już uważana za materiał podlegający niniejszym Instrukcjom. Nowe stałe odczulone materiały wybuchowe podlegające niniejszym Instrukcjom powinny być wyszczególnione w podklasie 4.1, a nowe ciekłe odczulane materiały wybuchowe powinny być wyszczególnione w klasie 3. Jeśli odczulony materiał wybuchowy spełnia kryteria lub definicję dla innej klasy lub podklasy, to odpowiadające im dodatkowe zagrożenie (zagrożenia) powinny być do niego przypisane.

2-2-1

Rozdział 2

KLASA 2 — GAZY

Na zapisy pewnych fragmentów niniejszego Rozdziału wpływ mają przepisy krajowe US 6; patrz Tabela A-1

2.1 DEFINICJE I POSTANOWIENIA OGÓLNE

- 2.1.1 Gaz jest substancją, która:
- a) w temperaturze 50°C ma ciśnienie pary większe niż 300 kPa; lub
 - b) jest w postaci całkowicie gazowej w temperaturze 20°C przy standardowym ciśnieniu równym 101.3 kPa.
- 2.1.2 Warunki przewozu gazu opisano zgodnie z jego stanem fizycznym jako:
- a) gaz sprężony— gaz, który podczas pakowania pod ciśnieniem do przewozu jest w postaci całkowicie gazowej w temperaturze -50°C; ta kategoria obejmuje wszystkie gazy o temperaturze krytycznej mniejszej niż lub równej -50°C;
 - b) gaz skroplony— gaz, który podczas pakowania pod ciśnieniem do przewozu jest częściowo ciekły w temperaturach powyżej -50°C. Przeprowadza się rozróżnienie między:
Gazem skroplony pod wysokim ciśnieniem: gaz o krytycznej temperaturze między -50°C i +65°C, oraz
Gazem skroplony pod niskim ciśnieniem: gaz o krytycznej temperaturze powyżej +65°C;
 - c) gazy schłodzone skroplone — gaz, który podczas pakowania do przewozu, staje się częściowo ciekły z uwagi na jego niską temperaturę; lub
 - d) gaz rozpuszczony— gaz, który podczas pakowania pod ciśnieniem do przewozu jest rozpuszczony w rozpuszczalniku w fazie ciekłej.

≠ 2.1.3 Niniejsza klasa obejmuje sprężone gazy; skroplone gazy; gazy rozpuszczone; gazy schłodzone skroplone; mieszaniny jednego lub większej liczby gazów z jedną lub większą liczbą par substancji innych klas; artykuły napełnione gazem; i aerozole. (W przypadku aerozoli, patrz pkt. 1;3.1.)

>

Uwaga. — "Ciecz kriogeniczna" oznacza to samo, co "gazy schłodzone skroplone".

+ 2.1.4 Ciśnienia wszystkich rodzajów dotyczące pojemników (takie, jak ciśnienie próbne, ciśnienie wewnętrzne, ciśnienie otwarcia zaworu bezpieczeństwa) są zawsze wskazywane jako nadciśnienia (ciśnienie powyżej ciśnienia atmosferycznego); jednakże, ciśnienie par substancji jest zawsze wyrażone jako ciśnienie absolutne.

2.2 PODKLASY

2.2.1 Substancje klasy 2 są przypisane do jednej z trzech podklas na podstawie stwarzanego podstawowego zagrożenia przez gaz podczas przewozu.

*Uwaga. — UN 1950 — **Aerosols**, UN 2037 — **Receptacles, small, containing gas** i UN 2037 — **Gas cartridges** należy uważać za materiały należące do podklasy 2.1 jeśli kryteria określone w pkt. 2.5.1 a) są spełnione.*

a) Podklasa 2.1 — Gazy palne.

Gazy, które w temperaturze 20°C i pod ciśnieniem standardowym równym 101.3 kPa:

- i) są zapalne, jeśli znajdują się w mieszaninie zawierającej maksymalnie 13% objętościowych powietrza; lub
- ii) mają zakres palności z powietrzem równy przynajmniej 12-procent bez względu na wartość dolnej granicy palności. Należy określić zapalność za pomocą badań lub obliczeń zgodnie z metodami przyjętymi przez ISO (patrz norma ISO nr 10156/1996). Jeśli nie ma odpowiedniej ilości danych, żeby zastosować te metody, należy przeprowadzić badania wykorzystujące porównywalne metody uznawane przez właściwe władze krajowe.

2-2-2

Część 2

*Uwaga. — UN 1950 — **Aerosols** i UN 2037 — **Receptacles, small, containing gas** należy uważać za materiały należące do podklasy 2.1 jeśli kryteria określone w pkt. 2.5.1 a) są spełnione.*

b) Podklasa 2.2 — Gazy niepalne, nietrujące. Gazy, które:

i) są duszące — gazy, które zwykle rozcieńczają lub zastępują tlen w atmosferze; lub

≠ ii) są utleniające — gazy, które mogą, zwykle przez doprowadzenie tlenu, spowodować lub przyczynić się do spalania innego materiału bardziej niż powietrze; lub

iii) nie są ujęte w innych podklasach.

+ *Uwaga. — W pkt. 2.2.1 b) ii), "gazy, które powodują lub przyczyniają się do spalania innego materiału bardziej niż powietrze" oznacza czyste gazy lub mieszaniny gazów posiadające zdolność utleniania większą niż 23.5 procent, jak określono metodą przedstawioną w normie ISO 10156:1996 lub 10156-2:2005.*

c) Podklasa 2.3 — Gazy trujące. Gazy, które:

i) są znane jako tak trujące lub żrące dla ludzi, że stanowią zagrożenie dla ich zdrowia; lub

ii) Są uważane za trujące lub żrące dla ludzi, ponieważ ich wartość LC_{50} wynosi co najmniej 5 000 mL/m³ (ppm) podczas testowania zgodnie z pkt. 6.2.1.3.

Uwaga. — Gazy spełniające powyższe kryteria z uwagi na ich właściwości żrące mają być klasyfikowane jako trujące stwarzające dodatkowe zagrożenie wskutek ich właściwości żrących.

2.2.2 Gazy podklasy 2.2 nie podlegają niniejszym Instrukcjom, jeśli są przewożone pod ciśnieniem mniejszym niż 200 kPa w temperaturze 20°C i nie są gazami skroplonymi lub schłodzonymi i skroplonymi.

+ 2.2.3 Gazy podklasy 2.2 nie podlegają niniejszym Instrukcjom, jeśli są zawarte w następujących artykułach:

a) artykuły spożywcze, w tym napoje gazowane (z wyjątkiem UN 1950);

b) piłki przeznaczone do celów sportowych;

c) opony, które spełniają postanowienia przepisów szczególnych A59; lub

d) żarówki świetlne, pod warunkiem, że są tak pakowane, że efekt rozrzuca w przypadku pęknięcia żarówki będzie dotyczyć tylko wnętrza sztuki przesyłki.

2.3 HIERARCHIA WAŻNOŚCI ZAGROŻEŃ

Gazy i mieszaniny gazów stwarzające zagrożenia dotyczące większej liczby niż jedna podklasa tworzą następującą hierarchię ważności zagrożeń:

a) Podklasa 2.3 ma pierwszeństwo przed wszystkimi innymi podklasami;

b) Podklasa 2.1 ma pierwszeństwo przed podklasą 2.2.

2.4 MIESZANINY GAZÓW

Przy klasyfikacji mieszanin gazów do jednej z trzech podklas (w tym par substancji z innych klas), muszą być stosowane następujące zasady:

a) Palność należy określić za pomocą badań lub za pomocą obliczeń zgodnie z metodami przyjętymi przez ISO (patrz norma ISO 10156/1996). Jeśli nie ma odpowiedniej ilości danych, żeby zastosować te metody, należy przeprowadzić badania wykorzystujące porównywalne metody uznawane przez właściwe władze krajowe.

b) poziom toksyczności określa się albo za pomocą badań zgodnie z postanowieniami pkt. 6.2.1.3, albo metodami obliczeniowymi przy użyciu następującego wzoru:

$$LC_{50} \text{ Toksyczna(mieszanina)} = \frac{1}{\sum_{i=1}^n \frac{f_i}{T_i}}$$

Rozdział 2

2-2-3

gdzie f_i = ułamek molowy i-tej substancji składowej mieszaniny, i

gdzie T_i = wskaźnik toksyczności i-tej substancji składowej mieszaniny (T_i równa się wartości LC_{50} , jeśli jest dostępny).

Jeśli wartości LC_{50} są nieznane, to wskaźnik toksyczności określa się używając najmniejszej wartości LC_{50} substancji o podobnych efektach fizjologicznych i chemicznych, lub za pomocą badania, jeśli jest to praktycznie jedyna możliwość.

- c) Mieszanina gazów stwarza dodatkowe zagrożenie w postaci właściwości żrących, jeśli na podstawie dotychczasowych doświadczeń wiadomo, że działa ona destruktywnie na skórę, oczy lub błony śluzowe lub jeśli wartość LC_{50} składników żrących mieszaniny wynosi maksymalnie 5 000 mL/m³ (ppm) gdy wartość LC_{50} obliczana jest za pomocą wzoru:

$$LC_{50} \text{ Żrąca(mieszanina)} = \frac{1}{\sum_{i=1}^n \frac{f_{ci}}{T_{ci}}}$$

gdzie f_{ci} = ułamek molowy i-tej żrącej substancji składowej mieszaniny, i

gdzie T_{ci} = wskaźnik toksyczności i-tej żrącej substancji składowej mieszaniny (T_{ci} równa się wartości LC_{50} , jeśli jest dostępny).

- ≠ d) Właściwości utleniające określa się albo za pomocą badań, albo metodami obliczeniowymi przyjętymi przez Międzynarodową Organizację Normalizacyjną (patrz Uwaga w pkt. 2.2.1 b) i normy ISO 10156:1996 i ISO 10156-2:2005).

2.5 AEROZOLE

2.5.1 W przypadku aerozoli, przypisanie do podklasy klasy 2 i zagrożeń dodatkowych zależy od charakteru zawartości dozownika aerozolu. W tym celu należy zastosować następujące przepisy:

- Podklasa 2.1 dotyczy materiałów, których zawartość obejmuje 85 procent masy lub więcej palnych składników, a chemiczne ciepła spalania wynosi 30 kJ/g lub więcej;
- Podklasa 2.2 dotyczy materiałów, których zawartość obejmuje 1 procent masy lub mniej palnych składników, a chemiczne ciepła spalania wynosi mniej niż 20 kJ/g;
- w przeciwnym razie, produkt musi być sklasyfikowany na podstawie badań opisanych w *Podręczniku Badań i Kryteriów UN*, Część III, Rozdział 31. Wyjątkowo palne i palne aerozole muszą być zaklasyfikowane do podklasy 2.1; niepalne - do podklasy 2.2;
- nie wolno używać gazów podklasy 2.3 jako gazu pędnego w dozownikach aerozolowych;
- jeśli zawartość dozowników aerozolowych, oprócz gazu pędnego, jest sklasyfikowana w podklasie 6.1, II lub III grupa pakowania lub klasa 8, II lub III grup pakowania, to aerozol musi mieć przypisane dodatkowe zagrożenie w podklasie 6.1 lub klasie 8;
- aerozole o zawartości spełniającej kryteria I grupy pakowania z uwagi na właściwości toksyczne lub żrące są zabronione do przewozu.

2.5.2 Palne składniki stanowią ciecze palne, palne materiały stałe lub gazy palne oraz mieszaniny gazów jak określono w Uwagach 1 do 3 podanych w pkt. 31.1.3 w części III *Podręcznika Badań i Kryteriów UN*. Niniejsze określenie nie obejmuje substancji samozapalnych, samonagrzewających się czy substancji reagujących z wodą. Chemiczne ciepło spalania należy określić za pomocą jednej z następujących metod: ASTM D 240, ISO/FDIS 13943: 1999 (E/F) 86.1 do 86.3 lub NFPA 30B.

2-3-1

Rozdział 3

KLASA 3 — CIECZE PALNE

UWAGI WSTĘPNE

Uwaga 1.— Słowo "palne" ma to samo znaczenie "zapalne".

Uwaga 2.— Temperaturę zapłonu palnej cieczy może zmienić obecność zanieczyszczeń. Substancje wyszczególnione w klasie 3 w wykazie towarów niebezpiecznych w Części 3 należy zasadniczo uznać za chemicznie czyste. Ponieważ produkty handlowe mogą zawierać dodane substancje lub zanieczyszczenia, ich temperatura zapłonu może być różna, co może mieć wpływ na klasyfikację lub określenie grupy pakowania dla produktu. W razie wątpliwości dotyczącej klasyfikacji lub grupy pakowania substancji, temperaturę zapłonu substancji należy określić doświadczalnie.

3.1 DEFINICJA I POSTANOWIENIA OGÓLNE

3.1.1 Klasa 3 zawiera następujące substancje:

- a) Ciecze palne (patrz pkt. 3.1.2 i 3.1.3);
- b) Ciekłe odczulane materiały wybuchowe (patrz pkt. 3.1.4).

3.1.2 Ciecze palne stanowią ciecze lub mieszaniny cieczy lub ciecze zawierające substancje stałe w roztworze lub zawiesinie (na przykład farby, pokosty, lakiery, itp., ale nie zawierające substancji sklasyfikowanych w inny sposób z powodu ich właściwości niebezpiecznych), które wydzielają palne pary w temperaturach nie większych niż 60°C, w przypadku badania w naczyniu zamkniętym, lub nie wyższych niż 65.6°C, w przypadku badania w naczyniu otwartym, które zwykle uznaje się jako temperatury zapłonu. Niniejsza klasa obejmuje także:

- a) ciecze nadawane do przewozu w ich temperaturach zapłonu lub powyżej; oraz
- b) substancje, które są przewożone lub nadawane do przewozu w podwyższonych temperaturach w stanie ciekłym, które wydzielają palne pary w maksymalnej temperaturze przewozu lub powyżej (tj. przewożone substancje mogą się spotykać z maksymalną temperaturą przewozu).

Uwaga. — Ponieważ wyników badań w naczyniu otwartym i w naczyniu zamkniętym nie da się dokładnie porównać, a nawet wyniki poszczególnych badań tego samego rodzaju często różnią się, dlatego przepisy bazujące na odmiennych liczbach od powyższych odpowiadałyby idei niniejszej definicji biorąc poprawkę na te różnice.

3.1.3 Ciecze odpowiadające definicji podanej w pkt. 3.1.2 powyżej o temperaturze zapłonu powyżej 35°C, które nie podtrzymują spalania nie należy uważać za ciecze palne dla celów niniejszych Instrukcji. Ciecze uważane są za niezdolne do podtrzymywania spalania dla celów niniejszych Instrukcji (tj. nie podtrzymują spalania w określonych warunkach), jeżeli:

- a) przeszły z wynikiem pozytywnym odpowiednie badanie podtrzymywania palności (patrz Badanie Podtrzymywania Palności (Sustained Combustibility Test) zalecane w *Podręczniku Badań i Kryteriów UN*, Część III, pkt. 32.5.2); lub
- b) ich temperatura palenia zgodnie z normą ISO 2592:2000 jest wyższa niż 100°C; lub
- c) tworzą wzajemnie rozpuszczalne roztwory zawierające więcej niż 90 procent masowych wody.

3.1.4 Ciekłe odczulane materiały wybuchowe są substancjami wybuchowymi, które rozpuszczone lub zawieszone są w wodzie lub innych ciekłych substancjach, aby utworzyć jednorodną ciekłą mieszaninę w celu wytłumienia ich właściwości wybuchowych (patrz pkt. 1.5.2.3). Pozycje w wykazie towarów niebezpiecznych (Tabela 3-1) dotyczące ciekłych odczulanych materiałów wybuchowych to: UN 1204, UN 2059, UN 3064, UN 3343, UN 3357 i UN 3379.

3.2 PRZYPISYWANIE GRUP PAKOWANIA

3.2.1 Tabela 2-4 powinna być stosowana do określenia grupy pakowania cieczy, które stwarzają zagrożenie z powodu palności. W przypadku cieczy, które stwarzają tylko zagrożenie, którym jest palność, to grupą pakowania dla tego

materiału jest grupa pakowania przedstawiona w Tabeli 2-4. W przypadku cieczy stwarzających dodatkowe zagrożenie (zagrożenia), należy rozważyć grupę pakowania, określoną za pomocą Tabeli 2-4 i grupę pakowania ustaloną na podstawie powagi dodatkowego zagrożenia (zagrożeń). W takich przypadkach powinno się stosować wykaz hierarchii ważności właściwości niebezpiecznych znajdujący się w Tabeli 2-1 w celu określenia prawidłowej klasyfikacji cieczy.

3.2.2 Substancje lepkie takie, jak farby, emalie, lakiery, kleje i środki do nadawania połysku posiadające temperaturę zapłonu poniżej 23°C mogą być umieszczane w III grupie pakowania zgodnie z procedurami zalecanymi w Części III, pkt. 32.3, *Podręcznika Badań i Kryteriów UN*, na podstawie:

- a) lepkości wyrażonej jako czas płynięcia w sekundach;
- b) temperatury zapłonu z badania w naczyniu zamkniętym;
- c) badania rozdzielania roztworu; oraz
- d) wielkości pojemnika.

3.2.3 Kryteria włączenia do III grupy pakowania

Lepkie ciecze palne takie, jak farby, emalie, lakiery, kleje i środki do nadawania połysku posiadające temperaturę zapłonu poniżej 23°C są włączane do III grupy pakowania pod warunkiem, że:

- a) poniżej 3 procent klarownej warstwy roztworu oddziela się w badaniu rozdzielania roztworu;
- b) mieszanina lub wszelki oddzielony roztwór nie spełnia kryteriów dla podklasy 6.1 lub klasy 8;
- c) lepkość i temperatura zapłonu są zgodne z Tabelą 2-5;
- d) pojemność stosowanego pojemnika nie przekracza 30 L.

3.2.4 Substancje sklasyfikowane jako ciecze palne z powodu ich przewożenia lub nadawania do przewozu w podwyższonych temperaturach są włączone do III grupy pakowania.

≠

3.3 OKREŚLENIE TEMPERATURY ZAPŁONU

Można stosować następujące metody do określenia temperatury zapłonu cieczy palnych:

Międzynarodowe normy

- ISO 1516
- ISO 1523
- ISO 2719
- ISO 13736
- ISO 3679
- ISO 3680

Normy krajowe

American Society for Testing Materials International, 100 Barr Harbor Drive, PO Box C700, West Conshohocken, Pennsylvania, USA 19428-2959

- ASTM D-3828-93, Standardowe metody badań temperatury zapłonu za pomocą małych testerów w układzie zamkniętym (Small Scale Closed Tester)
- ASTM D-56-93, Standardowa metoda badania temperatury zapłonu za pomocą znaczonych testerów w układzie zamkniętym (Tag Closed Tester)
- ASTM D-3278-96, Standardowe metody badań temperatury zapłonu cieczy za pomocą aparatury z naczyniem zamkniętym Setaflash
- ASTM D-0093-96, Standardowe metody badań temperatury zapłonu za pomocą testera z naczyniem zamkniętym Pensky-Martens.

Association française de normalisation, AFNOR, 11, rue de Pressensé, 93571 La Plaine Saint-Denis Cedex

- Norma francuska NF M 07-019

Rozdział 3

2-3-3

— Normy francuskie NF M 07-011 / NF T 30-050 / NF T 66-009

— Norma francuska NF M 07-036

Deutsches Institut für Normung, Burggrafenstrasse 6, D-10787 Berlin

— Norma DIN 51755 (temperatura zapłonu poniżej 65°C)

State Committee of the Council of Ministers for Standardization, 113813, GSP, Moscow, M-49 Leninsky Prospect, 9)

— GOST 12.1.044-84

3.4 OKREŚLENIE POCZĄTKOWEJ TEMPERATURY WRZENIA

Można stosować następujące metody do określenia początkowej temperatury wrzenia cieczy palnych:

Międzynarodowe normy

— ISO 3924

— ISO 4626

— ISO 3405

Normy krajowe

American Society for Testing Materials International, 100 Barr Harbor Drive, PO Box C700, West Conshohocken, Pennsylvania, USA 19428-2959

— ASTM D-86-07a, Standardowa metoda badania destylacji produktów naftowych pod ciśnieniem atmosferycznym

— ASTM D-1078-05, Standardowa metoda badania destylacji szeregu organicznych lotnych cieczy

Dalsze metody możliwe do zaakceptowania

— Metoda A.2 opisana w Części A Załącznika do Regulacji Komisji (KE) Nr 440/2008⁴

Tabela 2-4. Zależność grupy pakowania od łatwopalności

Grupa pakowania	Temperatura zapłonu (naczynie zamknięte)	Początkowa temperatura wrzenia
I	—	≤35°C
II	<23°C	>35°C
III	≥23°C, ≤60°C	>35°C

Tabela 2-5. Lepkość i temperatura zapłonu

Czas płynięcia t w sekundach	Średnica strumienia w mm	Temperatura zapłonu w °C (naczynie zamknięte)
20 < t ≤ 60	4	powyżej 17
60 < t ≤ 100	4	powyżej 10
20 < t ≤ 32	6	powyżej 5
32 < t ≤ 44	6	powyżej -1
44 < t ≤ 100	6	powyżej -5
100 < t	6	-5 i poniżej

⁴ Regulacja Komisji (KE) Nr 440/2008 z 30 maja 2008 ustalająca metody badań zgodnie z Regulacją (KE) Nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, zatwierdzania i ograniczeń chemikaliów (REACH) (Dziennik Ustaw Unii Europejskiej, Nr L 142 z 31.05.2008, str. 1-739 Nr L 143 z 03.06.2008, str.55).

2-4-1

Rozdział 4

KLASA 4 — MATERIAŁY STAŁE, PALNE; SUBSTANCJE PODATNE NA SPONTANICZNE SPALANIE; SUBSTANCJE WYTWARZAJĄCE W KONTAKCIE Z WODĄ GAZY ZAPALNE

UWAGI WSTĘPNE

Uwaga 1.— Tam, gdzie termin "reagujący z wodą" używany jest w niniejszych Instrukcjach, to odnosi się do substancji, które, w kontakcie z wodą, wytwarza gazy zapalne.

Uwaga 2.— Ponieważ towary niebezpieczne zaliczone do podklasy 4.1 i 4.2 wykazują różnorodne właściwości, ustalenie jednego kryterium dla klasyfikacji do każdej z nich jest nierealne. Badania i kryteria w celu przypisania do trzech podklas klasy 4 zostały omówione w niniejszym Rozdziale i w Podręczniku Badań i Kryteriów UN, Część III, pkt. 33.

Uwaga 3.— Ponieważ substancje metalooorganiczne mogą być sklasyfikowane do podklasy 4.2 lub 4.3 z większą liczbą zagrożeń dodatkowych, w zależności od ich właściwości, podano w pkt. 2.4.5 Rekomendacji UN dotyczących Transportu Towarów Niebezpiecznych specjalny diagram dla procesu klasyfikacji dla niniejszych substancji.

4.1 DEFINICJE I POSTANOWIENIA OGÓLNE

4.1.1 Klasa 4 jest podzielona na trzy podklasy w następujący sposób:

a) Podklasa 4.1 — Materiały stałe, palne.

Materiały stałe, które w warunkach napotykanych podczas przewozu, są łatwopalne lub mogą spowodować lub przyczynić się do wybuchu pożaru za pomocą tarcia; substancje samoreaktywne, które łatwo ulegają silnie egzotermicznym reakcjom, odczulane materiały wybuchowe, które mogą wybuchnąć, jeśli nie zostaną odpowiednio rozcieńczone.

b) Podklasa 4.2 — Substancje podatne na spontaniczne spalanie.

Substancje, które są podatne na spontaniczne nagrzewanie w normalnych warunkach napotykanych podczas przewozu lub na rozgrzewanie w kontakcie z powietrzem, które prowadzić może następnie do ich zapalenia się.

c) Podklasa 4.3 — Substancje wytwarzające w kontakcie z wodą gazy zapalne.

Substancje, które, przez interakcję z wodą, mogą stać się spontanicznie palne lub to wydzielać gazy palne w niebezpiecznych ilościach.

4.1.2 Jak nadmieniono w niniejszym Rozdziale, metody badań i kryteria, z informacjami o sposobie zastosowania badań, podano w aktualnym wydaniu *Podręcznika Badań i Kryteriów UN*, dla klasyfikacji następujących rodzajów substancji klasy 4:

- a) Materiały stałe, palne (Podklasa 4.1);
- b) Substancje samoreaktywne (Podklasa 4.1);
- c) Materiały stałe samozapalne (Podklasa 4.2);
- d) Ciecze samozapalne (Podklasa 4.2);
- e) Substancje samonagrzewające się (Podklasa 4.2); oraz
- f) Substancje wytwarzające w kontakcie z wodą gazy zapalne (Podklasa 4.3).

Metody badań i kryteria dla substancji samoreaktywnych podano w Części II *Podręcznika Badań i Kryteriów UN*, a metody badań i kryteria dla innych rodzajów substancji klasy 4 podano w Części III, pkt. 33 *Podręcznika Badań i Kryteriów UN*.

4.2 MATERIAŁY STAŁE, PALNE, SUBSTANCJE SAMOREAKTYWNE I ODCZULANE MATERIAŁY WYBUCHOWE

4.2.1 Ogólne

Podklasa 4.1 obejmuje następujące typy substancji:

- a) materiały stałe, palne (patrz pkt. 4.2.2);
- b) substancje samoreaktywne (patrz pkt. 4.2.3); oraz
- c) stałe odczulane materiały wybuchowe (patrz pkt. 4.2.4).

4.2.2 Podklasa 4.1 — Materiały stałe, palne

4.2.2.1 Definicje i właściwości

4.2.2.1.1 Materiały stałe palne do substancji stałe łatwopalne i materiały stałe, które mogą wywołać pożar przez tarcie.

4.2.2.1.2 Substancje stałe łatwopalne do substancji sproszkowane, granulowane lub ciastowate, które są niebezpieczne, jeśli można je łatwo zapalić przez krótkotrwały kontakt ze źródłem zapłonu, takim jak paląca się zapalka, i jeśli płomień rozprzestrzenia się gwałtownie. Niebezpieczeństwo może nie pochodzić tylko od ognia, ale także ze strony trujących produktów spalania. Proszki metali są zwłaszcza niebezpieczne z uwagi na trudność ugaszenia pożaru, ponieważ zwykle środki gaśnicze takie, jak dwutlenek węgla lub woda mogą zwiększyć zagrożenie.

4.2.2.2 Klasyfikacja materiałów stałych, palnych

4.2.2.2.1 Substancje sproszkowane, granulowane lub ciastowate muszą być sklasyfikowane jako substancje stałe łatwopalne podklasy 4.1 jeśli czas spalania podczas jednego lub większej liczby przebiegów testów wykonanych zgodnie z metodami badań i kryteriów podanych w *Podręczniku Badań i Kryteriów UN*, Część III, pkt. 33.2.1, wynosi mniej niż 45 sekund lub szybkość spalania wynosi więcej niż 2.2 mm/s. Proszki metali lub stopy metali muszą być zaklasyfikowane do podklasy 4.1 jeśli można je zapalić i reakcja rozprzestrzenia się na całą długość próbki w ciągu 10 minut lub krócej.

4.2.2.2.2 Materiały stałe, które mogą wywołać pożar przez tarcie muszą być zaklasyfikowane do podklasy 4.1 przez analogię z obecnymi pozycjami (np. zapalki) dopóki definitywne kryteria nie zostaną ustalone.

4.2.2.3 Przypisywanie grup pakowania

4.2.2.3.1 Grupy pakowania są przypisywane na podstawie metod badań, o których mowa w pkt. 4.2.2.2.1. W przypadku substancji stałych łatwopalnych (innych niż proszki metali), muszą być one przypisane do II grupy pakowania jeśli czas spalania mniej niż 45 sekund i płomień przechodzi przez zwilżoną strefę. II grupa pakowania musi być przypisana do proszków metali lub stopów metali, jeśli strefa reakcji rozprzestrzenia się na całą długość próbki w ciągu 5 minut lub krócej.

4.2.2.3.2 Grupy pakowania są przypisywane na podstawie metod badań, o których mowa w pkt. 4.2.2.2.1. W przypadku substancji stałych łatwopalnych (innych niż proszki metali), muszą być one przypisane do III grupy pakowania jeśli czas spalania mniej niż 45 sekund i zwilżona strefa zatrzymuje rozprzestrzenianie się płomieni przez przynajmniej 4 minuty. III grupa pakowania musi być przypisana do proszków metali jeśli reakcja rozprzestrzenia się na całą długość próbki w ciągu więcej niż 5 minut ale nie więcej niż 10 minut.

4.2.2.3.3 Materiały stałe, które mogą wywołać pożar przez tarcie muszą być przypisane do jakiejś grupy pakowania przez analogię z obecnymi pozycjami lub zgodnie z odpowiednimi przepisami szczególnymi (patrz Tabela 3-2).

4.2.3 Podklasa 4.1 — Substancje samoreaktywne

4.2.3.1 Definicje i właściwości

4.2.3.1.1 Definicje

Dla celów niniejszych Instrukcji: Substancje samoreaktywne to substancje termicznie niestabilne, które łatwo ulegają silnie egzotermicznemu rozkładowi nawet bez udziału tlenu (powietrza). Następujących substancji nie należy uważać za substancje samoreaktywne podklasy 4.1 jeśli:

Rozdział 5

2-4-3

- a) są to materiały wybuchowe zgodnie z kryteriami klasy 1;
- b) są to substancje utleniające zgodnie z procedurą klasyfikacji dla podklasy 5.1 (patrz pkt. 5.2.1.1), jednakże mieszaniny substancji utleniających, które zawierają 5.0 procent lub więcej palnych organicznych substancji muszą podlegać procedurze klasyfikacji określonej w Uwadze 3;
- c) są to nadtlarki organiczne zgodnie z kryteriami podklasy 5.2;
- d) ich ciepło rozkładu jest mniejsze niż 300 J/g; lub
- e) ich samo narastająca temperatura rozkładu jest większa niż 75°C dla sztuki przesyłki o wadze 50 kg.

Uwaga 1.— Ciepło rozkładu można określić za pomocą dowolnej metody o międzynarodowym uznaniu, np. różnicowej kalorymetrii skaningowej i kalorymetrii adyabatycznej.

Uwaga 2. — Każda substancja, która wykazuje właściwości substancji samoreaktywnej musi być sklasyfikowana jako taka, zgodnie z pkt. 4.3.2. w celu włączenia jej do podklasy 4.2, nawet jeśli substancja przechodzi badanie z wynikiem pozytywnym.

Uwaga 3.— Mieszaniny substancji utleniających spełniających kryteria podklasy 5.1, które zawierają 5.0 procent lub więcej palnych organicznych substancji, które nie spełniają kryteriów wymienionych w pkt. a), c), d) lub e) powyżej, należy poddać procedurze klasyfikacji dotyczącej substancji samo-reaktywnych.

Mieszanina wykazująca właściwości substancji samo-reaktywnej, typ B do F, musi być sklasyfikowana jako substancja samo-reaktywna podklasy 4.1.

Mieszaninę wykazującą właściwości substancji samo-reaktywnej, typ G, zgodnie z zasadami określonymi w pkt. 2.4.2.3.3.2 (g) Rekomendacji UN należy poddać procedurze klasyfikacji jako substancji podklasy 5.1 (patrz pkt. 5.2.1.1).

4.2.3.1.2 Właściwości

Rozkład substancji samoreaktywnych można zainicjować za pomocą ciepła, kontaktu z katalitycznymi zanieczyszczeniami (np. kwasy, związki metali ciężkich, zasady), poprzez tarcie lub uderzenie. Prędkość rozkładu wzrasta wraz z temperaturą i jest różna dla różnych substancji. Rozkład, zwłaszcza jeśli nie występuje zapłon, może spowodować wydzielanie się gazów trujących lub par. W przypadku pewnych substancji samoreaktywnych, temperaturę należy kontrolować. Pewne substancje samoreaktywne mogą rozkładać się w sposób wybuchowy, zwłaszcza jeśli są zamknięte; tę cechę można zmodyfikować przez dodanie rozcieńczalników lub przez zastosowanie odpowiednich opakowań. Pewne substancje samoreaktywne palą się energicznie. Substancje samoreaktywne obejmują niektóre rodzaje z następujących związków:

- a) alifatyczne związki azowe (—C—N=N—C—);
- b) organiczne azydki (—C—N_3);
- c) sole diazoniowe ($\text{—CN}_2+\text{Z}$);
- d) związki N-nitrozowe (—N—N=O); oraz
- e) aromatyczne sulfohydrydy ($\text{—SO}_2\text{—NH—NH}_2$).

Wykaz ten nie jest pełny, a substancje z innymi grupami chemicznie czynnymi oraz mieszaniny pewnych substancji mogą mieć podobne właściwości.

4.2.3.2 Klasyfikacja substancji samoreaktywnych

4.2.3.2.1 Substancje samoreaktywne są sklasyfikowane zgodnie ze stopniem zagrożenia, jakie stwarzają.

4.2.3.2.2 Pokrewne substancje są wyszczególnione wyraźnie z nazwy w wykazie towarów niebezpiecznych (Tabela 3-1). Pokrewne substancje to UN 2956, UN 3242 i UN 3251.

4.2.3.2.3 Substancje samoreaktywne dozwolone do przewozu są wyszczególnione w pkt. 4.2.3.2.4. Dla każdej dozwolonej i wyszczególnionej substancji przypisana jest odpowiednia pozycja ogólna wykazu towarów niebezpiecznych (UN 3221 do 3240) i odpowiednie zagrożenia dodatkowe oraz wprowadzono uwagi dostarczające odnośne informacje. Pozycje ogólne określają:

- typ substancji samoreaktywnej (B do F);
- stan fizyczny (tj. ciecz/materiał stały); oraz
- czy wymagana jest kontrola temperatury.

4.2.3.2.4 Wykaz aktualnie przypisanych substancji samoreaktywnych w sztukach przesyłki

2-4-4

Część 2

Następująca Tabela (Tabela 2-6) została odtworzona według pkt. 2.4.2.3.2.3 *Rekomendacji UN dotyczących Transportu Towarów Niebezpiecznych* (piętnastego poprawionego wydania), a nieistotny materiał został usunięty.

Tabela 2-6 Wykaz aktualnie obowiązujących substancji samoreaktywnych

Uwaga – substancje samoreaktywne, aby być transportowane muszą spełniać klasyfikację i temperatury kontrolowane i awaryjne (pochodzące z temperatury samoprzyspieszającego się rozkładu (TSR)).

Substancja samo reaktywna	Koncentracja (%)	Temper. Kontrolna (°C)	Temper. awaryjna (°C)	Numer UN	Uwaga
Acetone-pyrogallol copolymer 2-diazo-1-naphthol-5-sulphonate	100			3228	
Azodicarbonamide formulation type B, temperature controlled	<100			FORBIDDEN	1, 2
Azodicarbonamide formulation type C	<100			3224	3
Azodicarbonamide formulation type C, temperature controlled	<100			3234	3
Azodicarbonamide formulation type D	<100			3226	4
Azodicarbonamide formulation type D, temperature controlled	<100			3236	4
2,2'-Azodi (2,4-dimethyl-4-methoxyvaleronitrile)	100	-5	+5	3236	
2,2'-Azodi (2,4-dimethyl-valeronitrile)	100	+10	+15	3236	
2,2'-Azodi (ethyl-2-methylpropionate)	100	+20	+25	3235	
1,1'-Azodi (hexahydrobenzonitrile)	100			3226	
2,2'-Azodi (isobutyronitrile)	100	+40	+45	3234	
2,2'-Azodi (isobutyronitrile) as a water-based paste	≤50			3224	
2,2'-Azodi (2-methylbutyronitrile)	100	+35	+40	3236	
Benzene-1,3-disulphonyl hydrazide, as a paste	52			3226	
Benzenesulphonyl hydrazide	100			3226	
4-(Benzyl(ethyl)amino)-3-ethoxybenzenediazonium zinc chloride	100			3226	
4-(Benzyl(methyl)amino)-3-ethoxybenzenediazonium zinc chloride	100	+40	+45	3236	
3-Chloro-4-diethylaminobenzenediazonium zinc chloride	100			3226	
2-Diazo-1-naphthol-4-sulphonyl chloride	100			FORBIDDEN	2
2-Diazo-1-naphthol-5-sulphonyl chloride	100			FORBIDDEN	2
2-Diazo-1-naphthol sulphonic acid ester mixture, type D	<100			3226	7
2,5-Dibutoxy-4-(4-morpholinyl)-benzenediazonium, tetrachlorozincate (2:1)	100			3228	
2,5-Diethoxy-4-morpholinobenzenediazonium tetrafluoroborate	100	+30	+35	3236	
2,5-Diethoxy-4-morpholinobenzenediazonium zinc chloride	67-100	+35	+40	3236	
2,5-Diethoxy-4-morpholinobenzenediazonium zinc chloride	66	+40	+45	3236	
2,5-Diethoxy-4-(4-morpholinyl)-benzenediazonium sulphate	100			3226	
2,5-Diethoxy-4-(phenylsulphonyl) benzenediazonium zinc chloride	67	+40	+45	3236	
Diethyleneglycol bis (allyl carbonate) + Di-isopropyl-peroxydicarbonate	≥88 + ≤12	10	0	3237	
2,5-Dimethoxy-4-(4-methylphenylsulphonyl) benzenediazonium zinc chloride	79	+40	+45	3236	
4-(Dimethylamino)-benzenediazonium trichlorozincate (-1)	100			3228	
4-Dimethylamino-6-(2-dimethylaminoethoxy) toluene-2-diazonium zinc chloride	100	+40	+45	3236	
N,N'-Dinitroso-N,N'-dimethyl terephthalamide, as a paste	72			3224	
N,N'-Dinitrosopentamethylenetetramine	82			3224	5
Diphenyloxide-4,4'-disulphonyl hydrazide	100			3226	
4-Dipropylaminobenzenediazonium zinc chloride	100			3226	

Rozdział 5

2-4-5

<i>Substancja samo reaktywna</i>	<i>Koncentracja (%)</i>	<i>Temper. Kontrolna (°C)</i>	<i>Temper. awaryjna (°C)</i>	<i>Numer UN</i>	<i>Uwaga</i>
2-(n,n-Ethoxycarbonylphenylamino)-3-methoxy-4-(n-methyl-n-cyclohexylamino) benzenediazonium zinc chloride	63-92	+40	+45	3236	
2-(n,n-Ethoxycarbonylphenylamino)-3-methoxy-4-(n-methyl-n-cyclohexylamino) benzenediazonium zinc chloride	62	+35	+40	3236	
N-Formyl-2-(nitromethylene)-1,3-perhydrothiazine	100	+45	+50	3236	
2-(2-Hydroxyethoxy)-1-(pyrrolidin-1-yl) benzene-4-diazonium zinc chloride	100	+45	+50	3236	
3-(2-Hydroxyethoxy)-4-(pyrrolidin-1-yl) benzenediazonium zinc chloride	100	+40	+45	3236	
2-(n,n-Methylaminoethylcarbonyl)-4-(3,4-dimethylphenylsulphonyl) benzenediazonium hydrogen sulphate	96	+45	+50	3236	
4-Methylbenzenesulphonylhydrazide	100			3226	
3-Methyl-4-(pyrrolidin-1-yl) benzenediazonium tetrafluoroborate	95	+45	+50	3234	
4-Nitrosophenol	100	+35	+40	3236	
Self-reactive liquid, sample				3223	6
Self-reactive liquid, sample temperature controlled				3233	6
Self-reactive solid, sample				3224	6
Self-reactive solid, sample temperature controlled				3234	6
Sodium 2-diazo-1-naphthol-4-sulphonate	100			3226	
Sodium 2-diazo-1-naphthol-5-sulphonate	100			3226	
Tetramine palladium (II) nitrate	100	+30	+35	3234	

UWAGI:

1. Preparaty Azodicarbonamide, które spełniają określone w pkt. 2.4.2.3.3.2 (b) Rekomendacji UN.
2. "WYBUCHOWY" - etykieta dodatkowego zagrożenia wymagana i konsekwentnie zabroniony do przewozu drogą powietrzną w każdych okolicznościach.
3. Preparaty Azodicarbonamide, które spełniają kryteria określone w pkt. 2.4.2.3.3.2 (c) Rekomendacji UN.
4. Preparaty Azodicarbonamide, które spełniają kryteria określone w pkt. 2.4.2.3.3.2 (d) Rekomendacji UN.
5. Z kompatybilnym rozcieńczalnikiem posiada temperaturę wrzenia nie mniejszą niż 150°C.
6. Patrz pkt. 4.2.3.2.6.
7. Niniejsza pozycja dotyczy mieszaniny estrów: kwasu 2-diazo-1-naftolol-4-sulfonowego i kwasu 2-diazo-1-naftolo-5-sulfonowego spełniających kryteria określone w pkt. 2.4.2.3.3.2 d) Rekomendacji UN.

4.2.3.2.5 Klasyfikacji substancji samoreaktywnych wyszczególnionych w Tabeli 2-6 i przypisywania do pozycji ogólnej muszą dokonać właściwe władze państwa pochodzenia na podstawie sprawozdania z badań. Zasady dotyczące klasyfikacji takich substancji zostały określone w pkt. 2.4.2.3.3 Rekomendacji UN. Obowiązujące procedury klasyfikacji, metody badań i kryteria oraz przykład właściwego sprawozdania z badań podano w aktualnym wydaniu *Podręcznika Badań i Kryteriów UN*, Część II. Dokument zatwierdzania musi zawierać dane o klasyfikacji i odpowiednich warunkach transportu.

4.2.3.2.6 Próbkę substancji samoreaktywnych nie wyszczególnione w Tabeli 2-6, dla których nie jest dostępny pełny zestaw wyników badań, i które mają być przewiezione na dalsze badanie lub ocenę, mogą być przypisane do jednej z odpowiednich pozycji dla substancji samoreaktywnych typu C pod warunkiem, że następujące warunki są spełnione:

- a) dostępne dane wskazują, że próbka byłaby bardziej niebezpieczna niż substancje samoreaktywne typu B;
- b) próbka zapakowana w opakowanie kombinowane składające się z opakowania wewnętrznego IP.2 wykonanego z tworzywa sztucznego o pojemności nie przekraczającej 0.5 L lub 0.5 kg, które jest umieszczone w skrzyni z drewna(4C1), skrzyni ze sklejki (4D) lub skrzyni z tektury (4G) z maksymalną ilością netto na sztukę przesyłki nie przekraczającą 1 L lub 1 kg; oraz
- c) dostępne dane wskazują, że temperatura kontrolna jeśli występuje, jest na tyle niska, że zapobiega niebezpiecznemu rozkładowi i na tyle wysoka, że zapobiega wszelkiemu niebezpiecznemu odseparowaniu faz.

4.2.3.3 Wymagania dotyczące kontrolowania temperatury

Z wyjątkiem substancji stałych samoreaktywnych typu B, które są zabronione do przewozu drogą powietrzną w każdych okolicznościach, substancji samo reaktywnych, które wymagają kontrolowania temperatury podczas przewozu są zabronione do przewozu drogą powietrzną chyba, że zostały wyłączone (patrz pkt. 1;1.1.2). Substancje samoreaktywne muszą podlegać kontrolowaniu temperatury jeśli ich temperatura samonarastającego rozkładu (SADT) wynosi maksymalnie 55°C. Metody badań do określenia temperatury SADT podano w aktualnym wydaniu *Podręcznika Badań i Kryteriów UN*. Wybrane badanie należy wykonać w sposób reprezentatywny dla sztuki przesyłki nadawanej do przewozu zarówno pod względem wielkości, jak i materiału konstrukcji.

4.2.3.4 Flegmatyzacja substancji samoreaktywnych

4.2.3.4.1 W celu zapewnienia bezpieczeństwa podczas przewozu, substancje samoreaktywne mogą być odczulane przez stosowanie rozcieńczalnika. Stosując rozcieńczalnik substancję samoreaktywną należy poddać badaniu wraz z rozcieńczalnikiem o takim stężeniu i postaci, jakie będą używane podczas przewozu.

4.2.3.4.2 Rozcieńczalników, które mogą umożliwić stężenie substancji samoreaktywnej do niebezpiecznego poziomu w razie wycieku ze sztuki przesyłki, nie wolno używać.

4.2.3.4.3 Stosowany rozcieńczalnik musi być kompatybilny z substancją samoreaktywną. W tym znaczeniu, kompatybilne rozcieńczalniki są takimi substancjami stałymi lub cieczami, które nie mają szkodliwego wpływu na stabilność termiczną i rodzaj zagrożenia stwarzanego przez substancję samoreaktywną.

4.2.4 Podklasa 4.1 — Stałe odczulane materiały wybuchowe

4.2.4.1 Definicja

Stałe odczulane materiały wybuchowe są substancjami wybuchowymi, które są zwilżane wodą lub alkoholem lub są rozcieńczane innymi substancjami w celu utworzenia jednorodnej stałej mieszaniny, aby zneutralizować ich wybuchowe właściwości. Pozycje w wykazie towarów niebezpiecznych w przypadku stałych odczulanych materiałów wybuchowych to: UN 1310, 1320, 1321, 1322, 1336, 1337, 1344, 1347, 1348, 1349, 1354, 1355, 1356, 1357, 1517, 1571, 2555, 2556, 2557, 2852, 2907, 3317, 3319, 3344, 3364, 3365, 3366, 3367, 3368, 3369, 3370, 3376, UN 3380 i UN 3474.

4.2.4.2 Substancje, które:

- a) zostały przyjęte tymczasowo do klasy 1 zgodnie z badaniami serii 1 i 2, ale wyłączone na podstawie badań serii 6;
- b) nie są substancjami samoreaktywnymi podklasy 4.1;
- c) nie są substancjami klasy 5.

są także przypisane do podklasy 4.1. Takimi pozycjami są UN 2956, UN 3241, UN 3242 i UN 3251.

4.3 SUBSTANCJE PODATNE NA SPONTANICZNE SPALANIE (PODKLASA 4.2)

4.3.1 Definicje i właściwości

4.3.1.1 Podklasa 4.2 obejmuje:

- a) substancje samozapalne: substancje, w tym mieszaniny i roztwory (ciecze lub substancje stałe), które będąc nawet w małych ilościach zapalają się w ciągu 5 minut od momentu zetknięcia się z powietrzem. Te substancje są najbardziej podatne na spontaniczne spalanie i nazywają się substancjami samozapalnymi; oraz
- b) Substancje samonagrzewające się: inne substancje, które w zetknięciu z powietrzem, bez udziału energii z zewnątrz, są podatne na samonagrzewanie się. Substancje te zapalają się tylko będąc w dużych ilościach (kilogramy) i po długim okresie czasu (po godzinach lub dniach) i nazywają się substancjami samonagrzewającymi się.

- ≠ 4.3.1.2 Samonagrzewanie się substancji jest procesem, w którym stopniowa reakcja tej substancji z tlenem (w powietrzu) generuje ciepło. Jeśli prędkość wytwarzania ciepła przekracza prędkość utraty ciepła, wówczas temperatura substancji rośnie i może prowadzić do samozapłonu i spalania.

4.3.2 Klasyfikacja w podklasie 4.2

4.3.2.1 Materiały stałe uważane są za samozapalne materiały stałe, jeśli zostały zaklasyfikowane do podklasy 4.2 i jeśli w badaniach wykonanych zgodnie z metodą badań podaną w aktualnym wydaniu *Podręcznika Badań i Kryteriów UN*, Część III, pkt. 33.3.1, próbka zapala się w jednym z tych badań.

4.3.2.2 Ciecze uważane są za samozapalne ciecze, jeśli zostały zaklasyfikowane do podklasy 4.2 i jeśli w badaniach wykonanych zgodnie z metodą badań podaną w aktualnym wydaniu *Podręcznika Badań i Kryteriów UN*, Część III, pkt. 33.3.1.5, ciecz zapala się w pierwszej części badania, lub jeśli zapala się lub osmala bibułę filtracyjną.

4.3.2.3 Substancje samonagrzewające się

4.3.2.3.1 Substancja musi być sklasyfikowana jako samonagrzewająca się substancja podklasy 4.2 jeśli w badaniach wykonanych zgodnie z metodą badań podaną w aktualnym wydaniu *Podręcznika Badań i Kryteriów UN*, Część III, pkt. 33.3.1.6:

- a) uzyskuje się pozytywny wynik stosując próbkę sześcienną o boku 25 mm w temperaturze 140°C;
- b) uzyskuje się pozytywny wynik w badaniu stosując próbkę sześcienną o boku 100 mm w temperaturze 140°C i uzyskuje się negatywny wynik w badaniu stosując próbkę sześcienną o boku 100 mm w temperaturze 120°C, substancja ma być przewożona w sztukach przesyłki o objętości większej niż 3 m³;
- c) uzyskuje się pozytywny wynik stosując próbkę sześcienną o boku 100 mm w temperaturze 140°C i uzyskuje się negatywny wynik stosując próbkę sześcienną o boku 100 mm w temperaturze 100°C, substancja ma być przewożona w opakowaniu o objętości większej niż 450 L;
- d) uzyskuje się pozytywny wynik stosując próbkę sześcienną o boku 100 mm w temperaturze 140°C i uzyskuje się pozytywny wynik stosując próbkę sześcienną o boku 100 mm w temperaturze 100°C.

Substancje samoreaktywne, z wyjątkiem substancji typu G, które także dają pozytywny wynik zgodnie z tą metodą badania nie mogą być sklasyfikowane w podklasie 4.2 ale w podklasie 4.1 (patrz pkt. 4.2.3.1.1).

4.3.2.3.2 Substancji nie wolno sklasyfikować w podklasie 4.2 jeśli:

- a) uzyskuje się negatywny wynik stosując próbkę sześcienną o boku 100 mm w temperaturze 140°C;
- b) uzyskuje się pozytywny wynik stosując próbkę sześcienną o boku 100 mm w temperaturze 140°C i uzyskuje się negatywny wynik stosując próbkę sześcienną o boku 25 mm w temperaturze 140°C; uzyskuje się negatywny wynik w badaniu stosując próbkę sześcienną o boku 100 mm w temperaturze 120°C, substancja ma być przewożona w opakowaniach o objętości nie większej niż 3 metry sześciennie; lub
- c) uzyskuje się pozytywny wynik stosując próbkę sześcienną o boku 100 mm w temperaturze 140°C i uzyskuje się negatywny wynik stosując próbkę sześcienną o boku 25 mm w temperaturze 140°C; uzyskuje się negatywny wynik stosując próbkę sześcienną o boku 100 mm w temperaturze 100°C, substancja ma być przewożona w opakowaniach o objętości nie większej niż 450 L.

4.3.3 Przypisywanie grup pakowania

4.3.3.1 I grupa pakowania musi być przypisana do wszystkich cieczy i substancji stałych samozapalnych.

4.3.3.2 II grupa pakowania musi być przypisane do substancji samonagrzewających się, które dają pozytywny wynik badania stosując próbkę sześcienną o boku 25 mm w temperaturze 140°C.

4.3.3.3 III grupa pakowania musi być przypisana do substancji samonagrzewających się, jeśli:

- a) uzyskuje się pozytywny wynik stosując próbkę sześcienną o boku 100 mm w temperaturze 140°C i uzyskuje się negatywny wynik stosując próbkę sześcienną o boku 25 mm w temperaturze 140°C, substancja ma być przewożona w opakowaniach o objętości większej niż 3 metry sześciennie;

- b) uzyskuje się pozytywny wynik stosując próbkę sześcienną o boku 100 mm w temperaturze 140°C i uzyskuje się negatywny wynik stosując próbkę sześcienną o boku 25 mm w temperaturze 140°C; uzyskuje się pozytywny wynik stosując próbkę sześcienną o boku 100 mm w temperaturze 120°C, substancja ma być przewożona w opakowaniach o objętości większej niż 450 L; lub
- c) uzyskuje się pozytywny wynik stosując próbkę sześcienną o boku 100 mm w temperaturze 140°C i uzyskuje się negatywny wynik stosując próbkę sześcienną o boku 25 mm w temperaturze 140°C i uzyskuje się pozytywny wynik stosując próbkę sześcienną o boku 100 mm w temperaturze 100°C.

4.4 SUBSTANCJE WYTWARZAJĄCE W KONTAKCIE Z WODĄ GAZY PALNE (PODKLASA 4.3)

4.4.1 Definicje i właściwości

4.4.1.1 Podklasa 4.3 — Substancje wytwarzające w kontakcie z wodą gazy zapalne.

4.4.1.2 Pewne substancje w kontakcie z wodą wytwarzają gazy palne, które mogą tworzyć wybuchowe mieszaniny z powietrzem. Takie mieszaniny łatwo zapalić za pomocą wszystkich zwykłych źródeł zapłonu, na przykład, nieosłoniętych świateł, iskrzących narzędzi ręcznych lub nieosłoniętych zarówek. Powstała fala i płomień wybuchu mogą zagrozić ludziom i środowisku. Metoda badania, o której mowa w pkt. 4.4.2 musi być stosowana do określenia czy reakcja substancji z wodą prowadzi do wywołania niebezpiecznej ilości gazów, które mogą być palne. Nie wolno jej stosować do substancji samozapalnych.

4.4.2 Klasyfikacja do podklasy 4.3

Substancje wytwarzające w kontakcie z wodą gazy zapalne muszą być sklasyfikowane do podklasy 4.3, jeśli w badaniach wykonanych zgodnie z metodą badań podaną w Podręczniku *Badań i Kryteriów UN*, Część III, pkt. 33.4.1:

- a) ma miejsce spontaniczny zapłon na każdym etapie procedury badań; lub
- b) następuje wydzielanie palnych gazów z prędkością większą niż 1 L/kg substancji na godzinę.

4.4.3 Przypisywanie grup pakowania

4.4.3.1 I grupa pakowania musi być przypisana dowolnej substancji, która reaguje energicznie z wodą w temperaturach otoczenia i zasadniczo wykazuje taką tendencję, że wytworzony gaz zapala się spontanicznie lub, która łatwo reaguje z wodą w temperaturach otoczenia w taki sposób, że prędkość wydzielania palnych gazów jest równa lub większa niż 10 L/kg substancji w ciągu każdej minuty.

4.4.3.2 II grupa pakowania musi być przypisana dowolnej substancji, która łatwo reaguje z wodą w temperaturach otoczenia w taki sposób, że maksymalna prędkość wydzielania palnych gazów jest równa lub większa niż 20 L/kg substancji na godzinę, i która nie spełnia kryteriów dla I grupy pakowania.

4.4.3.3 III grupa pakowania musi być przypisana dowolnej substancji, która wolno reaguje z wodą w temperaturach otoczenia w taki sposób, że maksymalna prędkość wydzielania palnych gazów jest równa lub większa niż 1 L/kg substancji na godzinę, i która spełnia kryteriów dla I lub II grupy pakowania.

4.5 KLASYFIKACJA SUBSTANCJI METALOORGANICZNYCH

W zależności od ich właściwości, substancje metaloorganiczne mogą być sklasyfikowane, odpowiednio, do podklasy 4.2 lub 4.3 zgodnie ze schematem podanym na Rysunku 2.4.2 *Rekomendacji UN dotyczących Transportu Towarów Niebezpiecznych*.

2-5-1

Rozdział 5

KLASA 5 — SUBSTANCJE UTLENIAJĄCE; NADTLENKI ORGANICZNE

UWAGA WSTĘPNA

Ponieważ towary niebezpieczne zaliczone do podklasy 5.1 i 5.2 wykazują różnorodne właściwości, ustalenie jednego kryterium dla klasyfikacji do każdej z nich jest nierealne. Badania i kryteria w celu przypisania do dwóch podklas klasy 5 zostały omówione w niniejszym Rozdziale i w *Podręczniku Badań i Kryteriów UN*.

5.1 DEFINICJE I POSTANOWIENIA OGÓLNE

Klasa 5 jest podzielona na dwie podklasy w następujący sposób:

a) Podklasa 5.1 — Substancje utleniające

Substancje, które same w sobie niekoniecznie są palne, mogą zasadniczo, przez wydzielanie tlenu, powodować lub przyczyniać się do spalania innych materiałów. Takie substancje mogą być zawarte w artykule.

b) Podklasa 5.2 — Nadtlenki organiczne

Substancje organiczne, które mają dwuwartościową —O—O— strukturę i mogą być uważane za pochodne nadtlenku wodoru, gdzie jeden lub oba atomy wodoru zostały zastąpione przez organiczne rodniki. Nadtlenki organiczne są substancjami termicznie niestabilnymi, które mogą ulec egzotermicznemu samonarastającemu rozkładowi. Ponadto, mogą mieć jedną lub większą liczbę następujących właściwości:

- i) być podatne na wybuchowy rozkład;
- ii) szybko palić się;
- iii) być wrażliwe na uderzenie lub tarcie;
- iv) reagować niebezpiecznie z innymi substancjami;
- v) powodować uszkodzenie oczu.

5.2 SUBSTANCJE UTLENIAJĄCE (PODKLASA 5.1)

5.2.1 Klasyfikacja do podklasy 5.1

5.2.1.1 Substancje utleniające są sklasyfikowane w podklasie 5.1 zgodnie z metodami badań, procedurami i kryteriami określonymi w pkt. 5.2.2, 5.2.3 i w *Podręczniku Badań i Kryteriów UN*, Część III, pkt. 34. W razie rozbieżności pomiędzy wynikami badań i znanym doświadczeniem, należy skonsultować się z właściwymi władzami państwa pochodzenia, aby ustalić odpowiednią klasyfikację i grupę pakowania.

Uwaga. — Jeśli substancje tej podklasy są wyszczególnione w wykazie towarów niebezpiecznych podanym w pkt. 3;2, proces zmiany klasyfikacji tych substancji zgodnie z niniejszymi kryteriami należy podejmować tylko jeśli jest to niezbędne z przyczyn bezpieczeństwa.

5.2.2 Materiały stałe utleniające

5.2.2.1 Kryteria dla klasyfikacji do podklasy 5.1

5.2.2.1.1 Badania są przeprowadzane w celu zmierzenia potencjału stałych substancji do zwiększenia prędkości palenia lub intensywności palenia się substancji palnych jeśli oba rodzaje są dokładnie mieszane. Podano procedurę w *Podręczniku Badań i Kryteriów UN*, Część III, pkt. 34.4.1. Badania są przeprowadzane na substancji, która podlega ocenie, zmieszanej z suchą włóknistą celulozą w proporcjach 1:1 i 4:1 masy próbki do celulozy. Palne właściwości mieszaniny są porównywane ze standardową mieszaniną bromianu potasu do celulozy w proporcji 3:7 ich masy. Jeśli czas palenia jest równy lub mniejszy niż standardowej mieszaniny, to czasy palenia należy porównać z wartościami

standardów odniesienia z I grupy pakowania lub II, odpowiednio, proporcje bromianu potasu do celulozy 3:2 i 2:3 ich masy.

5.2.2.1.2 Wyniki badań dla klasyfikacji są oceniane na podstawie:

- a) porównania średniego czasu palenia z wartościami mieszaniny odniesienia; oraz
- b) tego, czy mieszanina substancji i celulozy zapala się i pali.

5.2.2.1.3 Stała substancja jest sklasyfikowana w podklasie 5.1 jeśli badane proporcje masy próbki-do-celulozy 4:1 lub 1:1 ich masy, wykazuje średni czas palenia, który jest równy lub mniejszy niż średni czas palenia mieszaniny bromianu potasu i celulozy w proporcji 3:7 ich masy.

5.2.2.2 Przypisywanie grup pakowania

Stale substancje utleniające są przypisane do grupy pakowania zgodnie z procedurą podaną w *Podręczniku Badań i Kryteriów UN*, Część III, pkt. 34.4.1, zgodnie z następującymi kryteriami:

- a) I grupa pakowania: każda substancja, która badana w proporcji masy próbki-do-celulozy 4:1 lub 1:1, wykazuje średni czas palenia, który jest mniejszy niż średni czas palenia mieszaniny bromianu potasu i celulozy w proporcji 3:2 ich masy;
- b) II grupa pakowania: każda substancja, która badana w proporcji masy próbki-do-celulozy 4:1 lub 1:1, wykazuje średni czas palenia, który jest mniejszy niż średni czas palenia mieszaniny bromianu potasu i celulozy w proporcji 2:3 ich masy oraz nie spełnia kryteriów dla I grupy pakowania;
- c) III grupa pakowania: każda substancja, która badana w proporcji masy próbki-do-celulozy 4:1 lub 1:1, wykazuje średni czas palenia, który jest mniejszy niż średni czas palenia mieszaniny bromianu potasu i celulozy w proporcji 3:7 ich masy oraz nie spełnia kryteriów dla I i II grupy pakowania;
- d) Nie w podklasie 5.1: każda substancja, która badana w obu proporcjach masy próbki-do-celulozy 4:1 i 1:1, nie zapala się i nie pali, lub wykazuje średnie czasy palenia większe niż w przypadku mieszaniny bromianu potasu i celulozy w proporcji 3:7 ich masy.

5.2.3 Ciecze utleniające

5.2.3.1 Kryteria dla klasyfikacji do podklasy 5.1

5.2.3.1.1 Badania są przeprowadzane w celu zmierzenia potencjału ciekłych substancji do zwiększenia prędkości palenia lub intensywności palenia się substancji palnych lub do spontanicznego zapłonu, który może nastąpić jeśli oba rodzaje są dokładnie zmieszane. Podano procedurę w *Podręczniku Badań i Kryteriów UN*, Część III, pkt. 34.4.2. Mierzy się czas wzrostu ciśnienia podczas spalania. Na podstawie wyników badań ustala się, czy ciecz jest substancją utleniającą podklasy 5.1 i, jeśli tak, to należy ją przypisać do I, II lub III grupy pakowania (patrz pkt. także charakterystyka hierarchii ważności zagrożeń).

5.2.3.1.2 Wyniki badań dotyczące klasyfikacji są oceniane na podstawie:

- a) tego, czy mieszanina substancji i celulozy zapalają się spontanicznie;
- b) porównania średniego czasu potrzebnego do wzrostu ciśnienia z 690 kPa do 2 070 kPa (nadciśnienie) z jego wartościami dla substancji odniesienia.

5.2.3.1.3 Substancję ciekłą klasyfikuje się w podklasie 5.1 jeśli badana mieszanina w proporcji 1:1 masy substancji i celulozy, wykazuje czas wzrostu średniego ciśnienia mniejszy lub równy czasowi wzrostu średniego ciśnienia mieszaniny w proporcji 1:1 masy 65 procentowego wodnego kwasu azotowego i celulozy.

5.2.3.2 Przypisywanie grup pakowania

Ciekłe substancje utleniające są przypisane do grupy pakowania zgodnie z procedurą badań w *Podręczniku Badań i Kryteriów UN*, Część III, pkt. 34.4.2, według następujących kryteriów:

I grupa pakowania: każda substancja, która badana w proporcji 1:1 masy substancji i celulozy zapala się spontanicznie lub czas wzrostu średniego ciśnienia mieszaniny w proporcji 1:1 masy substancji i celulozy, który jest mniejszy niż wzrost średniego ciśnienia mieszaniny w proporcji 1:1 masy 50 procentowego kwasu nadchlorowego i celulozy.

II grupa pakowania: każda substancja, która badana w proporcji 1:1 masy substancji i celulozy wykazuje czas wzrostu średniego ciśnienia, który jest mniejszy lub równy czasowi wzrostu średniego ciśnienia mieszaniny

Rozdział 5

2-5-3

w proporcji 1:1 masy 40 procentowego wodnego roztworu chloranu sodowego i celulozy oraz nie spełnia kryteriów dla I grupy pakowania.

III grupa pakowania: każda substancja, która badana w proporcji 1:1 masy substancji i celulozy wykazuje czas wzrostu średniego ciśnienia, który jest mniejszy lub równy czasowi wzrostu średniego ciśnienia mieszaniny w proporcji 1:1 masy 65 procentowego wodnego kwasu azotowego i celulozy oraz nie spełnia kryteriów dla I i II grupy pakowania.

Nie w podklasie 5.1: każda substancja, która badana w proporcji 1:1 masy substancji i celulozy wykazuje wzrost ciśnienia mniejszy niż 2 070 kPa (nadciśnienie) lub wykazuje czas wzrostu średniego ciśnienia, który większy od czasu wzrostu średniego ciśnienia mieszaniny w proporcji 1:1 masy 65 procentowego wodnego kwasu azotowego i celulozy.

5.3 NADTLENKI ORGANICZNE (PODKLASA 5.2)

5.3.1 Właściwości

5.3.1.1 Rozkład nadtlenków organicznych można zainicjować za pomocą ciepła, kontaktu z zanieczyszczeniami (np. kwasy, związki metali ciężkich, zasady), poprzez tarcie lub uderzenie. Prędkość rozkładu wzrasta wraz z temperaturą i jest różny w zależności od preparatu nadtlenku. Rozkład może spowodować wydzielanie się niebezpiecznych gazów lub gazów palnych lub par. W przypadku niektórych nadtlenków organicznych ich temperaturę należy kontrolować podczas przewozu. Niektóre nadtlenki organiczne rozkładają się w sposób wybuchowy, zwłaszcza jeśli są w układzie zamkniętym. Tę cechę można zmodyfikować przez dodanie rozcieńczalników lub przez zastosowanie odpowiednich opakowań. Wiele nadtlenków organicznych pali się energicznie.

5.3.1.2 Należy unikać kontaktu nadtlenków organicznych z oczami. Niektóre nadtlenki organiczne powodują poważne obrażenia rogówki, nawet po krótkim kontakcie, jest żrący wobec skóry.

5.3.2 Klasyfikacja nadtlenków organicznych

5.3.2.1 Każdy nadtlenek organiczny należy rozważyć jako substancje do zaklasyfikowania do podklasy 5.2 chyba, że preparat nadtlenku organicznego zawiera:

- a) nie więcej niż 1.0 procent dostępnego tlenu z nadtlenków organicznych zawierając nie więcej niż 1.0 procent nadtlenku wodoru; lub
- b) nie więcej niż 0.5 procent dostępnego tlenu z nadtlenków organicznych zawierając nie więcej niż 1.0 procent nadtlenku wodoru, ale nie więcej niż 7.0 procent nadtlenku wodoru.

Uwaga. — zawartość dostępnego tlenu (w procentach) w preparacie nadtlenku organicznego podaje wzór

$$16 \times \sum (n_i \times c_i / m_i)$$

gdzie n_i = liczba grup nadtlenkowych na cząsteczkę nadtlenku organicznego i ;

c_i = stężenie (masa w procentach) nadtlenku organicznego i ; oraz

m_i = masa cząsteczkowa nadtlenku organicznego i .

5.3.2.2 Nadtlenki organiczne są sklasyfikowane według stopnia zagrożenia, jakie stwarzają.

5.3.2.3 Nadtlenki organiczne dozwolone do przewozu są wyszczególnione w pkt. 5.3.2.4. Dla każdej dozwolonej substancji, Tabela 2-7 przypisuje odpowiednią pozycję ogólną w wykazie towarów niebezpiecznych (UN 3103 do 3120) i podaje odnośne informacje. Pozycje ogólne określają:

- a) typ nadtlenku organicznego (B do F);
- b) stan fizyczny (ciecz lub substancja stała); oraz
- c) konieczność kontrolowania temperatury, jeśli jest to wymagane (patrz pkt. 5.3.3).

5.3.2.3.1 Mieszaniny wyszczególnionych preparatów mogą być sklasyfikowane tak samo, jak ten typ nadtlenku organicznego, który jest ich najbardziej niebezpiecznym składnikiem i przewożone pod warunkami przewozu przewidzianego dla jego typu. Jednakże, skoro dwa stabilne składniki mogą utworzyć mieszaninę mniej stabilną

termicznie niż one, to temperaturę samonarastającego rozkładu (SADT) mieszaniny należy określić oraz, jeśli jest to konieczne, należy zastosować kontrolowanie temperatury zgodnie z wymaganiami określonymi w pkt. 5.3.3.

5.3.2.4 Wykaz aktualnie przypisanych nadtlenków organicznych

Następująca Tabela (Tabela 2-7) została odtworzona według pkt. 2.5.3.2.4 *Rekomendacji UN dotyczących Transportu Towarów Niebezpiecznych* (piętnastego poprawionego wydania), a nieistotny materiał został usunięty.

5.3.2.5 Klasyfikację nadtlenków organicznych nie wyszczególnionych w pkt. 5.3.2.4 i przypisywania do pozycji ogólnej muszą dokonać właściwe władze państwa pochodzenia na podstawie sprawozdania z badań. Zasady dotyczące klasyfikacji takich substancji zostały określone w pkt. 2.5.3.3 *Rekomendacji UN*. Obowiązujące procedury klasyfikacji, metody badań i kryteria oraz przykład właściwego sprawozdania z badań podano w aktualnym wydaniu *Podręcznika Badań i Kryteriów UN*, Część II. Dokument zatwierdzania musi zawierać dane o klasyfikacji i odpowiednich warunkach transportu.

5.3.2.6 Próbkę nowych preparatów nadtlenków organicznych nie wyszczególnione w pkt. 5.3.2.4 dla których nie jest dostępny pełny zestaw wyników badań, i które mają być przewiezione na dalsze badanie lub ocenę, mogą być przypisane do jednej z odpowiednich pozycji dla **Organic peroxide, Type C** pod warunkiem, że następujące warunki są spełnione:

- a) dostępne dane wskazują, że próbka byłaby bardziej niebezpieczna niż nadtlenek organiczny typu B;
- b) próbka zapakowana w opakowanie kombinowane składające się z opakowania wewnętrznego IP.2 wykonanego z tworzywa sztucznego o pojemności nie przekraczającej 0.5 L lub 0.5 kg, które jest umieszczone w skrzyni z drewna(4C1), skrzyni ze sklejki (4D) lub skrzyni z tektury (4G) z maksymalną ilością netto na sztukę przesyłki nie przekraczającą 1 L lub 1 kg; oraz
- c) dostępne dane wskazują, że temperatura kontrolowana, jeśli występują, jest na tyle niska, że zapobiega niebezpiecznemu rozkładowi i na tyle wysoka, że zapobiega wszelkiemu niebezpiecznemu odseparowaniu faz.

5.3.3 Wymagania dotyczące kontroli temperatury

5.3.3.1 Należy liczyć się, że preparat nadtlenku organicznego posiada właściwości wybuchowe, jeśli w badaniach laboratoryjnych, preparat może detonować, gwałtownie deflagrować lub stwarzać burzliwe efekty będąc ogrzewanym w warunkach zamknięcia. Z wyjątkiem nadtlenków organicznych typu B, które są zabronione do przewozu drogą powietrzną w każdych okolicznościach, nadtlenki organiczne wymagające kontrolowania temperatury podczas przewozu są zabronione do przewozu drogą powietrzną chyba, że zostały wyłączone (patrz pkt. 1;1.1.2).

5.3.3.2 Następujące nadtlenki organiczne należy poddać kontrolowaniu temperatury podczas przewozu:

- a) nadtlenki organiczne typów B i C o temperaturze SADT $\leq 50^{\circ}\text{C}$;
- b) nadtlenki organiczne typu D stwarzające efekty średniego poziomu po podgrzaniu w warunkach zamknięcia o temperaturze SADT $\leq 50^{\circ}\text{C}$ lub stwarzające efekty niskiego poziomu lub żadnych po podgrzaniu w warunkach zamknięcia o temperaturze SADT $\leq 45^{\circ}\text{C}$; oraz
- c) nadtlenki organiczne typów E i F o temperaturze $\leq 45^{\circ}\text{C}$.

5.3.3.3 Metody badań do określenia temperatury SADT podano w *Podręczniku Badań i Kryteriów UN*, Część III, pkt. 28. Wybrane badanie należy wykonać w sposób reprezentatywny dla sztuki przesyłki nadawanej do przewozu.

5.3.3.4 Metody badań do określenia palności podano w *Podręczniku Badań i Kryteriów UN*, Część III, pkt. 32.4.

5.3.4 Flegmatyzacja nadtlenków organicznych

5.3.4.1 W celu zapewnienia bezpieczeństwa podczas przewozu, nadtlenki organiczne są, w wielu przypadkach, odczulane za pomocą organicznych cieczy lub substancji stałych, nieorganicznych substancji stałych lub wody. Tam, gdzie przewiduje się określenie procent substancji, odnosi się ono wielkości masy, zaokrąglonej do najbliższej liczby całkowitej. Zasadniczo, flegmatyzacja powinna być taka, żeby w przypadku wycieku lub pożaru nadtlenek organiczny nie mógł się stężyć do niebezpiecznego stopnia.

5.3.4.2 Jeśli nie postanowiono inaczej w przypadku danego preparatu nadtlenku organicznego, następujące definicje dotyczą rozcieńczalników używanych do flegmatyzacji:

Rozdział 5

2-5-5

- a) *Rozcieńczalniki typu A* to organiczne ciecze, które są kompatybilne z nadtlakiem organicznym i, których temperatura wrzenia jest nie mniejsza niż 150°C. Rozcieńczalniki typu A mogą być używane do odczulania wszystkich nadtlaków organicznych;
- b) *Rozcieńczalniki typu B* to organiczne ciecze, które są kompatybilne z nadtlakiem organicznym i, których temperatura wrzenia jest nie mniejsza niż 150°C ale nie mniejsza niż 60°C, a temperatura zapłonu jest nie mniejsza niż 5°C. *Rozcieńczalniki typu B* mogą być używane do flegmatyzacji wsh pod warunkiem, że temperatura wrzenia cieczy jest przynajmniej 60°C wyższa od temperatury SADT w sztukach przesyłki o masie 50 kg.

5.3.4.3 Rozcieńczalniki, inne niż typu A lub typu B, mogą być dodawane do preparatu nadtlaku organicznego jak wyszczególniono w Tabeli 2-7 pod warunkiem, że są one kompatybilne. Jednakże, zastąpienie całego lub części rozcieńczalnika typu A lub typu B innym rozcieńczalnikiem o innych właściwościach wymaga, aby preparat nadtlaku organicznego został ponownie oceniony według normalnej procedury przyjęcia obowiązującej dla podklasy 5.2.

5.3.4.4 Woda może być tylko używana do flegmatyzacji nadtlaków organicznych, które podano w Tabeli 2-7 lub w dokumencie zatwierdzania zgodnie z postanowieniami pkt. 5.3.2.5, które wydały właściwe władze państwa producenta lub jeśli określono, że preparat nadtlaku organicznego występuje z wodą lub stabilna dyspersja w wodzie.

5.3.4.5 Organiczne i nieorganiczne materiały stałe mogą być używane do flegmatyzacji nadtlaków organicznych pod warunkiem, że są one kompatybilne.

5.3.4.6 Kompatybilnymi cieczami i substancjami stałymi są takie materiały, które nie mają szkodliwego wpływu na stabilność termiczną i rodzaj zagrożeń stwarzanych przez preparat nadtlaku organicznego.

Tabela 2-7. Wykaz aktualnie sklasyfikowanych nadtlaków organicznych w opakowaniach

Uwaga – Nadtlaki, aby być transportowane muszą spełniać klasyfikację i temperatury kontrolowane i awaryjne (pochodzące z temperatury samoprzyspieszającego się rozkładu (TSR)).

Nadtlenek organiczny	Koncentracja (%)	Rozpuszczalnik typ A (%)	Rozpuszczalnik typ B (%) Uwaga 1	Substancja stała (%)	Woda (%)	Temp. kontrolow. (°C)	Temp. awaryjna (°C)	Numer UN	Uwagi
Acetyl acetone peroxide	≤42	≥48			≥8			3105	2
Acetyl acetone peroxide	≤32 as a paste							3106	20
Acetyl cyclohexanesulphonyl peroxide	≤82				≥12	-10	0	FORBIDDEN	3
Acetyl cyclohexanesulphonyl peroxide	≤32		≥68			-10	0	3115	
tert-Amyl hydroperoxide	≤88	≥6			≥6			3107	
tert-Amyl peroxyacetate	≤62	≥38						3105	
tert-Amyl peroxybenzoate	≤100							3103	
tert-Amyl peroxy-2-ethylhexanoate	≤100					+20	+25	3115	
tert-Amyl peroxy-2-ethylhexyl carbonate	≤100							3105	
tert-Amylperoxy isopropyl carbonate	≤77	≥23						3103	
tert-Amyl peroxyneodecanoate	≤77		≥23			0	+10	3115	
tert-Amyl peroxyneodecanoate	≤47	≥53				0	+10	3119	
tert-Amyl peroxy-pivalate	≤77		≥23			+10	+15	3113	
≠ tert-Amylperoxy-3,5,5-trimethylhexanoate	≤100							FORBIDDEN	
tert-Butyl cumyl peroxide	>42-100							3107	

2-5-6

Część 2

tert-Butyl cumyl peroxide	≤52		≥48			3108	
n-Butyl-4,4-di-(tert-butylperoxy) valerate	>52-100					3103	
n-Butyl-4,4-di-(tert-butylperoxy) valerate	≤52		≥48			3108	
tert-Butyl hydroperoxide	>79-90			≥10		3103	13
tert-Butyl hydroperoxide	≤80	≥20				3105	4,13
tert-Butyl hydroperoxide	≤79			>14		3107	13,23
tert-Butyl hydroperoxide	≤72			≥28		3109	13
tert-Butyl hydroperoxide + Di-tert-butylperoxide	<82 + >9			≥7		3103	13
tert-Butyl monoperoxymaleate	>52-100					FORBIDDEN	3
tert-Butyl monoperoxymaleate	≤52	≥48				3103	
tert-Butyl monoperoxymaleate	≤52		≥48			3108	
tert-Butyl monoperoxymaleate	≤52 as a paste					3108	
tert-Butyl peroxyacetate	>52-77	≥23				FORBIDDEN	3
tert-Butyl peroxyacetate	>32-52	≥48				3103	
tert-Butyl peroxyacetate	≤32		≥68			3109	
tert-Butyl peroxybenzoate	>77-100					3103	
tert-Butyl peroxybenzoate	>52-77	≥23				3105	
tert-Butyl peroxybenzoate	≤52		≥48			3106	
tert-Butyl peroxydiethylacetate	≤52	≥48				3105	
tert-Butyl peroxycrotonate	≤77	≥23				3105	
tert-Butyl peroxybutyl fumarate	≤100			+20	+25	3113	
tert-Butyl peroxy-2-ethylhexanoate	>52-100			+20	+25	3113	
tert-Butyl peroxy-2-ethylhexanoate	>32-52		≥48	+30	+35	3117	
tert-Butyl peroxy-2-ethylhexanoate	≤52		≥48	+20	+25	3118	
tert-Butyl peroxy-2-ethylhexanoate	≤32		≥68	+40	+45	3119	
tert-Butyl peroxy-2-ethylhexanoate + 2,2-Di-(tert-butylperoxy) butane	≤12 + ≤14	≥14	≥60			3106	
tert-Butyl peroxy-2-ethylhexanoate + 2,2-Di-(tert-butylperoxy) butane	≤31+≤36	≥14	≥33	+35	+40	3115	
tert-Butyl peroxy-2-ethylhexylcarbonate	≤100					3105	
tert-Butyl peroxyisobutyrate	>52-77		≥23	+15	+20	FORBIDDEN	3
tert-Butyl peroxyisobutyrate	≤52		≥48	+15	+20	3115	
tert-Butylperoxy isopropylcarbonate	≤77	≥23				3103	
1-(2-tert-Butylperoxy isopropyl)-3-isopropenylbenzene	≤77	≥23				3105	

Rozdział 5

2-5-7

1-(2-tert-Butylperoxy isopropyl)-3-isopropenylbenzene	≤42	≥58			3108	
tert-Butyl peroxy-2-methylbenzoate	≤100				3103	
tert-Butyl peroxyneodecanoate	≥77-100		-5	+5	3115	
tert-Butyl peroxyneodecanoate	≤77	≥23	0	+10	3115	
tert-Butyl peroxyneodecanoate	≤52 jako dyspersja stabilna w wodzie		0	+10	3119	
tert-Butyl peroxyneodecanoate	≤42 as a stable dispersion in water		0	+10	3118	
tert-Butyl peroxyneodecanoate	≤32	≥68	0	+10	3119	
tert-Butyl peroxyneohexanoate	≤77	≥23	0	+10	3115	
tert-Butyl peroxyneohexanoate	≤ as a stable dispersion in water (frozen)		0	+10	3117	
tert-Butyl peroxyisovalate	>67-77	≥23	0	+10	3113	
tert-Butyl peroxyisovalate	>27-67	≥33	0	+10	3115	
tert-Butyl peroxyisovalate	≤27	≥73	+30	+35	3119	
tert-Butylperoxy stearylcarbonate	≤100				3106	
tert-Butyl peroxy-3,5,5- trimethylhexanoate	>32-100				3105	
tert-Butyl peroxy-3,5,5- trimethylhexanoate	≤42	≥58			3106	
tert-Butyl peroxy-3,5,5- trimethylhexanoate	≤32	≥68			3109	
3-Chloroperoxybenzoic acid	>57-86	≥14			FORBIDDEN	3
3-Chloroperoxybenzoic acid	≤57	≥3	≥40		3106	
3-Chloroperoxybenzoic acid	≤77	≥6	≥17		3106	
Cumyl hydroperoxide	>90-98	≤10			3107	13
Cumyl hydroperoxide	≤90	≤10			3109	13, 18
Cumyl peroxyneodecanoate	≤77	≥23	-10	0	3115	
1-(2-tert-Butylperoxy isopropyl)-3-isopropenylbenzene	≤87	≥13	-10	0	3115	
1-(2-tert-Butylperoxy isopropyl)-3-isopropenylbenzene	≤52 as a stable dispersion in water		-10	0	3119	
tert-Butyl peroxy-2-methylbenzoate	≤77	≥23	-10	0	3115	
tert-Butyl peroxyneodecanoate	≤77	≥23	-5	+5	3115	
Cyclohexanone peroxide(s)	≤91	≥9			3104	13
Cyclohexanone peroxide(s)	≤72	≥28			3105	5
Cyclohexanone peroxide(s)	≤72 as a paste				3106	5,20
Cyclohexanone peroxide(s)	≤32	≥68			Exempt	29

2-5-8

Część 2

Diacetone alcohol peroxides	≤57	≥26	≥8	+40	+45	3115	6
Diacetyl peroxide	≤27	≥73		+20	+25	3115	7,13
Di-tert-amyl peroxide	≤100					3107	
1,1-Di-(tert-amylperoxy) cyclohexane	≤82	≥18				3103	
Dibenzoyl peroxide	>51-100		≤48			FORBIDDEN	3
Dibenzoyl peroxide	>77-94		≥6			FORBIDDEN	3
Dibenzoyl peroxide	≤77		≥23			3104	
Dibenzoyl peroxide	≤62		≥28	≥10		3106	
Dibenzoyl peroxide	>52-62 as a paste					3106	20
Dibenzoyl peroxide	>35-52		≥48			3106	
Dibenzoyl peroxide	>36-42	≥18		≤40		3107	
Dibenzoyl peroxide	≤56.5 as a paste			≥15		3108	
Dibenzoyl peroxide	≤52 as a paste					3108	20
Dibenzoyl peroxide	≤42 as a stable dispersion in water					3109	
Dibenzoyl peroxide	≤35		≥65			Wolny	29
Di-(4-tert-butylcyclohexyl) peroxydicarbonate	≤100			+30	+35	3114	
Di-(4-tert-butylcyclohexyl) peroxydicarbonate	≤42 as a stable dispersion in water			+30	+35	3119	
Di-tert-butyl peroxide	>52-100					3107	
Di-tert-butyl peroxide	≤52	≥48				3109	25
Di-tert-butyl peroxyazolate	≤52	≥48				3105	
2,2-Di-(tert-amylperoxy)butane	≤57	≥43				3105	
2,2-Di-(tert-butylperoxy)butane	≤52	≥48				3103	
1,6-Di-(tert-butylperoxycarbonyloxy) hexane	≤72	≥28				3103	
1,1-Di-(tert-butylperoxy)cyclohexane	>80-100					FORBIDDEN	3
1,1-Di-(tert-butylperoxy)cyclohexane	>52-80	≥20				3103	
1,1-Di-(tert-butylperoxy)cyclohexane	≤72		≥28			3103	30
1,1-Di-(tert-butylperoxy)cyclohexane	>42-52	≥48				3105	
1,1-Di-(tert-butylperoxy)cyclohexane	≤42	≥13	≥45			3106	
1,1-Di-(tert-butylperoxy)cyclohexane	≤42	≥58				3109	
1,1-Di-(tert-butylperoxy)cyclohexane	≤27	≥25				3107	21
1,1-Di-(tert-butylperoxy)cyclohexane	≤13	≥13	≥74			3109	
1,1-Di-(tert-butylperoxy)cyclohexane + tert-butyl peroxy-2-ethylhexanoate	≤43+≤16	≥41				3105	

Rozdział 5

2-5-9

1,1-Di-(tert-butylperoxy)-3,3,5-trimethylcyclohexane	≤90	≥10			3103	30
Di-n-butyl peroxydicarbonate	>27-52	≥48	-15	-5	3115	
Di-n-butyl peroxydicarbonate	≤42 as a stable dispersion in water		-15	-5	3118	
Di-n-butyl peroxydicarbonate	≤27	≥73	-10	0	3117	
Di-sec-butyl peroxydicarbonate	>52-100		-20	-10	3113	
Di-sec-butyl peroxydicarbonate	≤52	≥48	-15	-5	3115	
≠ Di-(tert-butylperoxyisopropyl) benzene(s)	>42-100	≤57			3106	
≠ Di-(tert-butylperoxyisopropyl) benzene(s)	≤42	≥58			Wolny	29
Di-(tert-butylperoxy)phthalate	>42-52	≥48			3105	
Di-(tert-butylperoxy)phthalate	≤52 as a paste				3106	20
Di-(tert-butylperoxy)phthalate	≤42	≥58			3107	
2,2-Di-(tert-butylperoxy)propane	≤52	≥48			3105	
2,2-Di-(tert-butylperoxy)propane	≤42	≥13	≥45		3106	
1,1-Di-(tert-butylperoxy)-3,3,5-trimethylcyclohexane	>90-100				FORBIDDEN	3
1,1-Di-(tert-butylperoxy)-3,3,5-trimethylcyclohexane	>57-90	≥10			3103	
1,1-Di-(tert-butylperoxy)-3,3,5-trimethylcyclohexane	≤77	≥23			3103	
1,1-Di-(tert-butylperoxy)-3,3,5-trimethylcyclohexane	≤57	≥43			3110	
1,1-Di-(tert-butylperoxy)-3,3,5-trimethylcyclohexane	≤57	≥43			3107	
1,1-Di-(tert-butylperoxy)-3,3,5-trimethylcyclohexane	≤32	≥26	≥42		3107	
Dicetyl peroxydicarbonate	≤100		+30	+35	3116	
Dicetyl peroxydicarbonate	≤42 as a stable dispersion in water		+30	+35	3119	
Di-4-chlorobenzoyl peroxide	≤77	≥23			FORBIDDEN	3
Di-4-chlorobenzoyl peroxide	≤52 as a paste				3106	20
Di-4-chlorobenzoyl peroxide	≤32	≥68			Exempt	29
Dicumyl peroxide	≥52-100				3110	12
Dicumyl peroxide	≤52	≥48			Wolny	29
Dicyclohexyl peroxydicarbonate	>91-100		+10	+15	FORBIDDEN	3
Dicyclohexyl peroxydicarbonate	≤91	≥9	+10	+15	3114	
Dicyclohexyl peroxydicarbonate	≤42 as a stable dispersion in water		+15	+20	3119	
Didecanoyl peroxide	≤100		+30	+35	3114	

2-5-10

Część 2

2,2-Di-(4,4-di(tert-butylperoxy)cyclohexyl) propane	≤42	≥58				3106	
2,2-Di-(4,4-Di-(tert-butylperoxy)cyclohexyl) propane	≤22	≥78				3107	
Di-2,4-dichlorobenzoyl peroxide	≤77		≥23			FORBIDDEN	3
Di-2,4-dichlorobenzoyl peroxide	≤52 as a paste with silicon oil					3106	
Di-2,4-dichlorobenzoyl peroxide	≤52 as a paste			+20	+25	3118	
Di-(2-ethoxyethyl) peroxydicarbonate	≤52	≥48		-10	0	3115	
Di-(2-ethylhexyl) peroxydicarbonate	>77-100			-20	-10	3113	
Di-(2-ethylhexyl) peroxydicarbonate	≤77	≥23		-15	-5	3115	
Di-(2-ethylhexyl) peroxydicarbonate	≤62 as a stable dispersion in water			-15	-5	3119	
Di-(2-ethylhexyl) peroxydicarbonate	≤52 as a stable dispersion in water (frozen)			-15	-5	3120	
2,2-Dihydroperoxypropane	≤27	≥73				FORBIDDEN	3
Di-(1-hydroxycyclohexyl) peroxide	≤100					3106	
Diisobutyl peroxide	>32-52	≥48		-20	-10	FORBIDDEN	3
Diisobutyl peroxide	≤32	≥68		-20	-10	3115	
Diisopropylbenzene dihydroperoxide	≤82	≥5	≥5			3106	24
Diisopropyl peroxydicarbonate	>52-100			-15	-5	FORBIDDEN	3
Diisopropyl peroxydicarbonate	≤52	≥48		-20	-10	3115	
Diisopropyl peroxydicarbonate	≤28	≥72		-15	-5	3115	
Dilauroyl peroxide	≤100					3106	
Dilauroyl peroxide	≤42 as a stable dispersion in water					3109	
Di-(3-methoxybutyl) peroxydicarbonate	≤52	≥48		-5	5	3115	
Di-(2-methylbenzoyl) peroxide	≤87		≥13	+30	+35	FORBIDDEN	3
Di-(3-methylbenzoyl) peroxide + Benzoyl (3-methylbenzoyl) peroxide + dibenzoyl peroxide	≤20+≤18+≤4	≥58		35	40	3115	
Di-(4-methylbenzoyl) peroxide	≤52 as a paste with silicon oil					3106	
2,5-Dimethyl-2,5-di-(benzoylperoxy)hexane	>82-100					FORBIDDEN	3
2,5-Dimethyl-2,5-di-(benzoylperoxy)hexane	≤82	≥18				3106	
2,5-Dimethyl-2,5-di-(benzoylperoxy)hexane	≤82		≥18			3104	
+ 2,5-Dimethyl-2,5-di-(tert-butylperoxy)hexane	>90-100					3103	

Rozdział 5

2-5-11

≠	2,5-Dimethyl-2,5-di-(tert-butylperoxy)hexane	>52-90	≥10					3105	
	2,5-Dimethyl-2,5-di-(tert-butylperoxy)hexane	≤77		≥23				3108	
	2,5-Dimethyl-2,5-di-(tert-butylperoxy)hexane	≤52	≥48					3109	
	2,5-Dimethyl-2,5-di-(tert-butylperoxy)hexane	≤47 as a paste						3108	
	2,5-Dimethyl-2,5-di-(tert-butylperoxy)hexyne-3	>86-100						FORBIDDEN	3
	2,5-Dimethyl-2,5-di-(tert-butylperoxy)hexyne-3	>52-86	≥14					3103	26
	2,5-Dimethyl-2,5-di-(tert-butylperoxy)hexyne-3	≤52		≥48				3106	
	2,5-Dimethyl-2,5-di-(2-ethylhexanoylperoxy)hexane	≤100			+20	+25		3113	
	2,5-Dimethyl-2,5-dihydroperoxyhexane	≤82		≥18				3104	
	2,5-Dimethyl-2,5-di-(3,5,5-trimethylhexanoylperoxy)hexane	≤77	≥23					3105	
	1,1-Dimethyl-3-hydroxybutyl peroxyneheptanoate	≤52	≥48		0	+10		3117	
	Dimyristyl peroxydicarbonate	≤100			+20	+25		3116	
	Dimyristyl peroxydicarbonate	≤42 as a stable dispersion in water			+20	+25		3119	
	Di-(2-neodecanoylperoxyisopropyl) benzene	≤52	≥48		-10	0		3115	
	Di-n-nonanoyl peroxide	≤100			0	+10		3116	
	Di-n-octanoyl peroxide	≤100			+10	+15		3114	
	Di-(2-phenoxyethyl)peroxydicarbonate	>85-100						FORBIDDEN	3
	Di-(2-phenoxyethyl)peroxydicarbonate	≤85		≥15				3106	
	Dipropionyl peroxide	≤27	≥73		+15	+20		3117	
	Di-n-propyl peroxydicarbonate	≤100			-25	-15		3113	
	Di-n-propyl peroxydicarbonate	≤77	≥23		-20	-10		3113	
	Disuccinic acid peroxide	>72-100						FORBIDDEN	3,17
	Disuccinic acid peroxide	≤72		≥28	+10	+15		3116	
	Di-(3,5,5-trimethylhexanoyl) peroxide	>38-82	≥18		0	+10		3115	
	Di-(3,5,5-trimethylhexanoyl) peroxide	≤52 as a stable dispersion in water			+10	+15		3119	
	Di-(3,5,5-trimethylhexanoyl) peroxide	≤38	≥62		+20	+25		3119	
	Ethyl 3,3-di-(tert-amylperoxy)butyrate	≤67	≥33					3105	
	Ethyl 3,3-di-(tert-butylperoxy)butyrate	>77-100						3103	
	Ethyl 3,3-di-(tert-butylperoxy)butyrate	≤77	≥23					3105	
	Ethyl 3,3-di-(tert-butylperoxy)butyrate	≤52		≥48				3106	

2-5-12

Część 2

1-(2-Ethylhexanoylperoxy)-1,3-dimethylbutyl peroxy-pivalate	≤52	≥45	≥10	-20	-10	3115	
tert-Hexyl Peroxyneodecanoate	≤71	≥29		0	+10	3115	
tert-Hexyl Peroxypivalate	≤72		≥28	+10	+15	3115	
3-Hydroxy-1,1-dimethylbutyl peroxyneodecanoate	≤77	≥23		-5	+5	3115	
3-Hydroxy-1,1-dimethylbutyl peroxyneodecanoate	≤52 as a stable dispersion in water			-5	+5	3119	
3-Hydroxy-1,1-dimethylbutyl peroxyneodecanoate	≤52	≥48		-5	+5	3117	
Isopropyl sec-butyl peroxydicarbonate +di-sec-butyl peroxydicarbonate +di-isopropyl peroxydicarbonate	≤32 + ≤15-18 + ≤12-15	≥38		-20	-10	3115	
Isopropyl sec-butyl peroxydicarbonate +di-sec-butyl peroxydicarbonate +di-isopropyl peroxydicarbonate	≤52+≤28+ ≤22			-20	-10	FORBIDDEN	3
Isopropylcumyl hydroperoxide	≤72	≥28				3109	13
p-Menthyl hydroperoxide	>72-100					3105	13
p-Menthyl hydroperoxide	≤72	≥28				3109	27
Methylcyclohexanone peroxide(s)	≤67		≥33	+35	+40	3115	
Methyl ethyl ketone peroxide(s)	see remark 8)	≥48				FORBIDDEN	3,8,13
Methyl ethyl ketone peroxide(s)	see remark 9)	≥55				3105	9
Methyl ethyl ketone peroxide(s)	see remark 10)	≥60				3107	10
Methyl isobutyl ketone peroxide(s)	≤62	≥19				3105	22
Methyl isopropyl ketone peroxide(s)	see remark 31)	≥70				3109	31
Organic peroxide, liquid, sample						3103	11
Organic peroxide, liquid, sample, temperature controlled						3113	11
Organic peroxide, solid, sample						3104	11
Organic peroxide, solid, sample, temperature controlled						3114	11
3,3,5,7,7-pentamethyl-1,2,4-trioxepane	≤100					3107	
Peroxyacetic acid, type D, stabilized	≤43					3105	13,14, 19
Peroxyacetic acid, type E, stabilized	≤43					3107	13,15, 19
Peroxyacetic acid, type F, stabilized	≤43					3109	13,16, 19
Peroxy-lauric acid	≤100			+35	+40	3118	
Pinanyl hydroperoxide	>56-100					3105	13
Pinanyl hydroperoxide	≤56	≥44				3109	
Polyether poly-tert-butylperoxycarbonate	≤52		≥23			3107	
1,1,3,3-Tetramethylbutyl hydroperoxide	≤100					3105	
1,1,3,3-Tetramethylbutylperoxy-2 ethylhexanoate	≤100			+15	+20	3115	

Rozdział 5

2-5-13

1,1,3,3-Tetramethylbutyl peroxyneodecanoate	≤72	≥28	-5	+5	3115	
1,1,3,3-Tetramethylbutyl peroxyneodecanoate	≤52 as a stable dispersion with water		-5		3119	
1,1,3,3-Tetramethylbutylperoxypivalate	≤77	≥23	0	+10	3315	
3,6,9-Triethyl-3,6,9-trimethyl -1,4,7-triperoxonane	≤42	≥58			3105	28

Uwagi:

1. Rozcieńczalnik typu B może być zawsze zastąpiony przez rozcieńczalnik typu A. Temperatura wrzenia rozcieńczalnika typu B powinna być przynajmniej 60°C wyższa niż temperatura SADT nadtlenku organicznego.
2. Dostępny tlen ≤4.7 procent.
3. "WYBUCHOWE" etykieta dodatkowego zagrożenia wymagana i konsekwentnie zabroniony do przewozu drogą powietrzną w każdych okolicznościach.
4. Rozcieńczalnik może być zastąpiony przez Nadtlenek di-tert-butylu.
5. Dostępny tlen ≤9 procent.
6. Z ≤9 procentowym nadtlenkiem wodoru; Dostępny tlen ≤10 procent.
7. Dozwolone tylko opakowania niemetalowe.
8. Dostępny tlen >10 procent i ≤10.7 procent, z lub bez wody.
9. Dostępny tlen ≤10 procent, z lub bez wody.
10. Dostępny tlen ≤8.2 procent, z lub bez wody.
11. Patrz pkt. 5.3.2.6.
12. Nieużywane.
13. "ŻRĄCY" etykieta dodatkowego zagrożenia wymagana (patrz Rysunek 5-22).
14. Preparaty kwasu nadoctowego, które spełniają kryteria określone w pkt. 5.3.2.5.
15. Preparaty kwasu nadoctowego, które spełniają kryteria określone w pkt. 5.3.2.5.
16. Preparaty kwasu nadoctowego, które spełniają kryteria określone w pkt. 5.3.2.5.
17. Dodanie wody do tego nadtlenku organicznego zmniejszy jego stabilność termiczną.
18. Nie wymagana etykieta dodatkowego zagrożenia "ŻRĄCY" dla stężeń poniżej 80 procent.
19. Mieszaniny z nadtlenkiem wodoru, wody i kwasu(kwasów).
20. Z rozcieńczalnik typu A, z lub bez wody.
21. Z ≥25 procent masowych rozcieńczalnik typu A, i ponadto etylobenzen.
22. Z ≥19 procent masowych rozcieńczalnik typu A, i ponadto keton metylo- isobutyłowy.
23. Z <6 procent nadtlenku di-tert-butylu.
24. Z ≤8 procent 1-izopropylowodoronadtleno-4-izopropylhydroksybenzen.
25. Rozcieńczalnik typu B o temperaturze wrzenia >110°C.
26. Z <0.5 procent zawartością wodorotlenków.
27. W przypadku stężeń większych niż 56 procent, "ŻRĄCY" etykieta dodatkowego zagrożenia wymagane (patrz Rysunek 5-22).
28. Dostępny aktywny tlen ≤7.6 procent w rozcieńczalniku typu A posiadającego 95 procent temperatury wyparowania w zakresie 220-260°C.
29. Nie podlega wymaganiom niniejszych Instrukcji dla podklasy 5.2.
30. Rozcieńczalnik typu B z temperaturą wrzenia >130°C.
31. Aktywny tlen ≤6.7 procent

2-6-1

Rozdział 6

KLASA 6 — SUBSTANCJE TRUJĄCE I ZAKAŻNE

UWAGA WSTĘPNA

Uwaga.— Toksyny pochodzące ze źródeł roślinnych, zwierzęcych lub bakteryjnych, które nie zawierają żadnych substancji zakaźnych lub toksyn, które nie są zawarte w substancjach będących substancjami zakaźnymi powinny być rozważane dla sklasyfikowania do podklasy 6.1 i przypisanie do pozycji UN 3172.

6.1 DEFINICJE

Klasa 6 jest podzielona na dwie następujące podklasy:

- a) Podklasa 6.1 — Substancje trujące.

Substancje, które mogą albo spowodować śmierć lub obrażenia lub zaszkodzić zdrowiu człowieka po połknięciu, przy wdychaniu lub przez kontakt ze skórą.

Uwaga.— W niniejszych Instrukcjach "trujący" ma to samo znaczenie co "toksyczny".

- b) Podklasa 6.2 — Substancje zakaźne.

Substancje, o których wiadomo, że zawierają lub słusznie spodziewa się, że zawierają czynniki patogeniczne. Czynniki chorobotwórcze są definiowane jako mikroorganizmy (w tym bakterie, wirusy, riketsje, pasożyty, grzyby) i inne czynniki takie, jak priony, które mogą spowodować śmierć ludzi lub zwierząt.

6.2 PODKLASA 6.1 — SUBSTANCJE TRUJĄCE

6.2.1 Definicje

Dla celów niniejszych Instrukcji:

6.2.1.1 LD_{50} (średnia dawka śmiertelna) w przypadku ostrej toksyczności doustnej jest statystyczną pojedynczą dawką substancji, po podaniu której doustnie spodziewana jest śmierć w ciągu 14 dni u 50 procent młodych dorosłych szczurów albinosów. Wartość LD_{50} wyrażona jest w kategoriach masy substancji badanej do masy zwierzęcia poddawanego badaniu (mg/kg).

6.2.1.2 LD_{50} w przypadku ostrej toksyczności przyjmowanej przez skórę jest taką dawką substancji, która stosowana w sposób ciągły przez 24 godziny na gołą skórę królików albinosów najprawdopodobniej uśmierci w ciągu 14 dni połowę poddawanych badaniom zwierząt. Liczba testowanych zwierząt musi być wystarczająco duża, aby uzyskać miarodajne dane statystyczne i aby badanie było zgodnie z zasadami dobrej farmakologicznej praktyki. Wynik wyrażony jest w mg/kg masy ciała.

6.2.1.3 LC_{50} w przypadku ostrej toksyczności przy wdychaniu jest takim stężeniem par, mgieł i pyłów, które podawane w sposób ciągły do wdychania przez jedną godzinę młodym dorosłym szczurom albinosom płci męskiej i żeńskiej najprawdopodobniej uśmierci w ciągu 14 dni połowę poddawanych badaniom zwierząt. Należy badać substancję w stanie stałym, jeśli przynajmniej 10 procent (masowych) całkowitej masy prawdopodobnie jest pyłem, który można wdychać, np. średnica aerodynamiczna cząstek wynosi 10 μm lub mniej. Należy badać substancję w stanie ciekłym, jeśli przewidywane jest generowanie mgły podczas wycieku przewożonej substancji skażającej. W przypadku substancji zarówno w stanie stałym, jak i ciekłym więcej niż 90 procent (masowych) próbki przygotowanej do wdychania substancji toksycznej powinna znajdować się w zakresie umożliwiającym wdychanie, jak określono powyżej. Wynik wyrażony jest w mg/L powietrza w przypadku pyłów i mgieł lub w mL/m^3 powietrza (części na million) w przypadku par.

6.2.2 Przypisywanie grup pakowania

6.2.2.1 Substancje podklasy 6.1, w tym pestycydy, są przypisywane w ramach trzech grup pakowania, zgodnie ze stopniem ich zagrożenia w zakresie toksyczności podczas przewozu w następujący sposób:

2-6-2

Część 2

- a) I grupa pakowania — Substancje i preparaty przedstawiające zagrożenie bardzo poważną toksycznością;
- b) II grupa pakowania — Substancje i preparaty przedstawiające zagrożenie poważną toksycznością;
- c) III grupa pakowania — Substancje i preparaty przedstawiające zagrożenie stosunkowo niską toksycznością.

6.2.2.2 Grupując w ten sposób, należy uwzględnić ludzkie doświadczenie na podstawie przykładów przypadkowego zatrucia oraz szczególne właściwości wykazywane przez poszczególne substancje, takie jak stan ciekły, duża lotność, małe prawdopodobieństwo penetracji oraz specjalne efekty biologiczne.

6.2.2.3 W razie braku doświadczenia, grupowanie należy przeprowadzić na podstawie dostępnych danych z doświadczeń na zwierzętach. Należy zbadać trzy możliwe drogi podawania substancji, które stanowią sposoby narażenia poprzez:

- a) spożycie;
- b) kontakt przez skórę; oraz
- c) wdychanie pyłów, mgieł, lub par.

6.2.2.3.1 Odpowiednie badania na zwierzętach dla różnych dróg narażenia opisano w pkt. 6.2.1. Jeśli substancja wykazuje różny stopień toksyczności przez dwa lub większą liczbę dróg podawania, to najwyższy stopień zagrożenia należy jej przypisać.

6.2.2.4 W kolejnych akapitach przedstawiono kryteria, które należy zastosować przy przypisywaniu substancji do grupy zgodnie z poziomem toksyczności, jaką prezentuje poprzez wszystkie drogi podawania.

6.2.2.4.1 Kryteria wyboru grupy w przypadku narażenia przez spożycie i przez skórę, jak również przy wdychaniu pyłów i mgieł zostały wyszczególnione w Tabeli 2-8.

Uwaga. — Substancje spełniające kryteria klasy 8 oraz wykazujące toksyczność przy wdychaniu pyłów i mgieł (LC_{50}) prowadzącym do przypisania do I grupy pakowania dopuszcza się ich przypisanie do podklasy 6.1, jeśli toksyczność przyjmowana doustnie i poprzez kontakt ze skórą jest przynajmniej w zakresie I lub II grupy pakowania. W przeciwnym razie, przypisanie do klasy 8 jest dokonywane, jeśli jest to adekwatne (patrz pkt. 8.2.3).

6.2.2.4.2 Kryteria przypisywania do grupy pakowania w przypadku wdychania pyłów i mgieł substancji toksycznych podane w pkt. 6.2.2.4.1 są oparte na danych LC_{50} dotyczących 1-godzinnego narażenia, i jeśli takie informacje są dostępne, należy je stosować. Jednakże, jeśli tylko dostępne są dane LC_{50} dotyczące 4-godzinnego narażenia na pyły i mgły, to liczby te należy pomnożyć przez cztery, a iloczyn podstawiony w powyższe kryteria, tj. LC_{50} (4 h) x 4 uważany jest za odpowiednik LC_{50} (1 h).

6.2.2.4.3 Ciecze posiadające trujące pary muszą być przypisane do grupy pakowania przedstawionej w Tabeli 2-9, gdzie V jest stężeniem tej pary nasyconej w powietrzu tej substancji w mL/m^3 w temperaturze 20°C i pod standardowych ciśnieniem atmosferycznym.

6.2.2.4.4 Na Rysunku 2-1, kryteria zgodne z pkt. 6.2.2.4.3 są przedstawione w formie graficznej, jako ułatwienie dla dokonania klasyfikacji. Jednakże, z powodu aproksymacji charakterystycznych dla wykresów, substancje znajdujące się na lub w pobliżu rozgraniczenia grup pakowania należy poddać działaniom sprawdzającym przy użyciu kryteriów numerycznych.

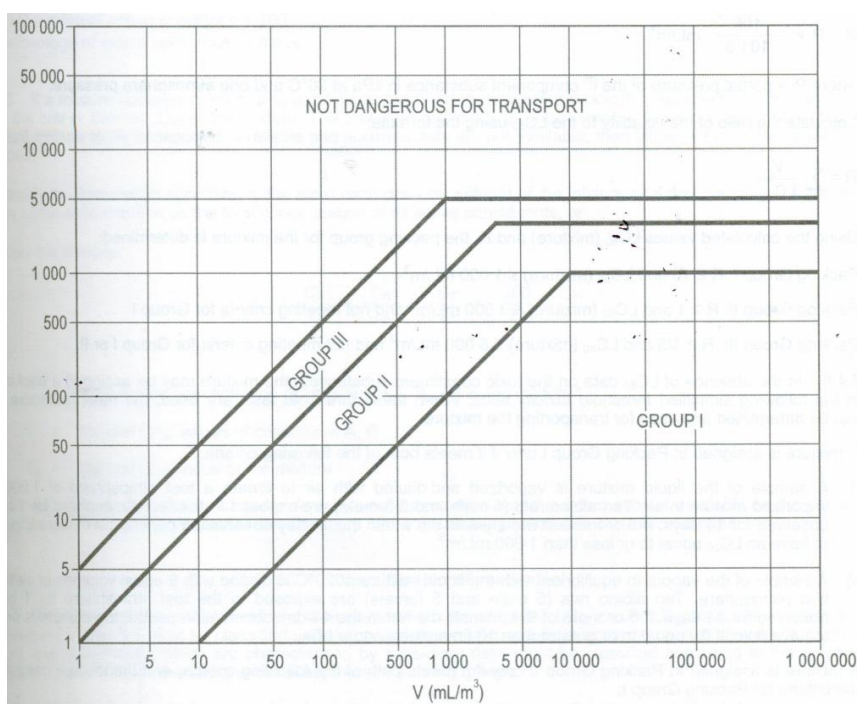
Tabela 2-8. Kryteria grupowe w przypadku toksyczności ustnej, skórnej i inhalacyjnej

Grupa pakowania	Toksyczność ustna LD_{50} (mg/kg)	Toksyczność skórna LD_{50} (mg/kg)	Toksyczność inhalacyjna przez pył lub opary LD_{50} (mg/L)
I	≤ 5.0	≤ 50	≤ 0.2
II	> 5.0 i ≤ 50	> 50 i ≤ 200	> 0.2 i ≤ 2.0
III ^a	> 50 i ≤ 300	> 200 i ≤ 1000	> 2.0 i ≤ 4.0

- a. Gazy wywołujące łzawienie muszą być zawarte w II grupie pakowania nawet jeśli ich toksyczność zawiera się w wartościach III grupy pakowania.

Tabela 2-9. Kryteria dla narażenia przy wdychaniu

I grupa pakowania	$V \geq 10 \text{ LC}_{50}$ i $\text{LC}_{50} \leq 1\,000 \text{ mL/m}^3$
II grupa pakowania	$V \geq \text{LC}_{50}$ i $\text{LC}_{50} \leq 3\,000 \text{ mL/m}^3$ i nie spełniające kryteriów dla I grupy pakowania
III grupa pakowania	$V \geq 0.2 \text{ LC}_{50}$ i $\text{LC}_{50} \leq 5\,000 \text{ mL/m}^3$ i nie spełniające kryteriów dla I i II grupy pakowania

LC₅₀ (mL/m³)**Rysunek 2-1. Wykres obrazujący wdychanie oparów**

6.2.2.4.5 Kryteria przypisywania do grupy pakowania w przypadku wdychania par substancji toksycznych podane w pkt. 6.2.2.4.3 są oparte na danych LC_{50} dotyczących 1-godzinnego narażenia, i jeśli takie informacje są dostępne, należy je stosować. Jednakże, jeśli tylko dostępne są dane LC_{50} dotyczące 4-godzinnego narażenia na pyły i mgły, to liczby te należy pomnożyć przez dwa, a iloczyn podstawiony w powyższe kryteria, tj. $\text{LC}_{50} (4 \text{ h}) \times 2$ uważany jest za odpowiednik $\text{LC}_{50} (1 \text{ h})$.

6.2.2.4.6 Mieszaniny cieczy, które są trujące przy wdychaniu muszą być przypisane do grup pakowania zgodnie z pkt. 6.2.2.4.7 lub 6.2.2.4.8.

2-6-4

Część 2

6.2.2.4.7 Jeśli wartości LC_{50} są dostępne dla każdej substancji trującej tworzących mieszaninę, to grupę pakowania można określić w następujący sposób:

a) Oszacuj wartość LC_{50} mieszaniny przy użyciu wzoru:

$$LC_{50}(\text{mieszaniny}) = \frac{1}{\sum_{i=1}^n \frac{f_i}{LC_{50i}}}$$

gdzie f = ułamek molowy i-tej substancji składowej cieczy, oraz

gdzie LC_{50i} = średnie stężenie śmiertelne i-tej substancji składowej w mL/m^3 .

b) Oszacuj lotność każdej substancji składowej przy użyciu wzoru:

$$V_i = P_i \times \frac{106}{101.3} \text{ mL/m}^3$$

gdzie P_i = ciśnienie cząstkowe i-tej substancji składowej wyrażone w kPa w temperaturze 20°C i ciśnieniu jednej atmosfery.

c) Oblicz stosunek lotności do wartości LC_{50} przy użyciu wzoru:

$$R = \sum_{i=1}^n \frac{V_i}{LC_{50i}}$$

d) Stosując obliczone wartości LC_{50} (mieszanina) i R , grupa pakowania dla mieszaniny określa się następująco:

I grupa pakowania: $R \geq 10$ i LC_{50} (mieszaniny) $\leq 1\,000 \text{ mL/m}^3$

II grupa pakowania: $R \geq 1$ i LC_{50} (mieszaniny) $\leq 3\,000 \text{ mL/m}^3$ i nie spełniająca kryteriów dla Grupy I

III grupa pakowania: $R \geq 1/5$ i LC_{50} (mieszaniny) $\leq 5\,000 \text{ mL/m}^3$ i nie spełniająca kryteriów dla Grupy I lub II.

6.2.2.4.8 W razie braku wartości LC_{50} dla trujących substancji składowych, mieszaninę można przypisać do grupy pakowania na podstawie następującego uproszczonego badania toksyczności progowej. Stosując niniejsze badania progowe, należy określić najbardziej restrykcyjną grupę pakowania i używać do przewozu mieszaniny.

a) Mieszanina jest przypisywana do I grupy pakowania tylko jeśli spełnia oba następujące kryteria:

i) Próbkę mieszaniny w stanie ciekłym jest poddawana parowaniu i rozcieńczaniu powietrzem w celu utworzenia atmosfery testowej w postaci $1\,000 \text{ mL/m}^3$ parowanej mieszaniny w powietrzu. Dziesięć szczurów albinosów (5 płci męskiej i 5 płci żeńskiej) wystawia się na działanie atmosfery testowej na 1 godzinę i obserwuje przez 14 dni. Jeśli 5 lub większa liczba zwierząt umrze w ciągu 14-dniowego okresu obserwacji, zakłada się, że mieszanina ma wartość LC_{50} równą lub mniejszą niż $1\,000 \text{ mL/m}^3$.

ii) Próbkę pary w stanie równowagi z mieszaniną w stanie ciekłym w temperaturze 20°C rozcieńcza się z 9 równymi objętościami powietrza w celu utworzenia atmosfery testowej. Dziesięć szczurów albinosów (5 płci męskiej i 5 płci żeńskiej) wystawia się na działanie atmosfery testowej na 1 godzinę i obserwuje przez 14 dni. Jeśli 5 lub większa liczba zwierząt umrze w ciągu 14-dniowego okresu obserwacji, zakłada się, że mieszanina wykazuje lotność równą lub większą niż 10-krotna jej wartość LC_{50} .

b) Mieszanina jest przypisana do II grupy pakowania tylko jeśli spełnia oba następujące kryteria, i mieszanina nie spełnia kryteriów dla I grupy pakowania:

i) Próbkę mieszaniny w stanie ciekłym jest poddawana parowaniu i rozcieńczaniu powietrzem w celu utworzenia atmosfery testowej w postaci $3\,000 \text{ mL/m}^3$ parowanej mieszaniny w powietrzu. Dziesięć szczurów albinosów (5 płci męskiej i 5 płci żeńskiej) wystawia się na działanie atmosfery testowej na 1 godzinę i obserwuje przez 14 dni. Jeśli 5 lub większa liczba zwierząt umrze w ciągu 14-dniowego okresu obserwacji, zakłada się, że mieszanina ma wartość LC_{50} równą lub mniejszą niż $3\,000 \text{ mL/m}^3$.

Rozdział 6

2-6-5

- ii) Próbkę pary w stanie równowagi z mieszaniną w stanie ciekłym w temperaturze 20°C jest zastosowana w celu utworzenia atmosfery testowej. Dziesięć szczurów albinosów (5 płci męskiej i 5 płci żeńskiej) wystawia się na działanie atmosfery testowej na 1 godzinę i obserwuje przez 14 dni. Jeśli 5 lub większa liczba zwierząt umrze w ciągu 14-dniowego okresu obserwacji, zakłada się, że mieszanina wykazuje lotność równą lub większą niż jej wartość LC_{50} .
- c) Mieszanina jest przypisana do III grupy pakowania tylko jeśli spełnia oba następujące kryteria, i mieszanina nie spełnia kryteriów dla I lub II grupy pakowania:
 - i) Próbkę mieszaniny w stanie ciekłym jest poddawana parowaniu i rozcieńczaniu powietrzem w celu utworzenia atmosfery testowej w postaci 5 000 mL/m³ parowanej mieszaniny w powietrzu. Dziesięć szczurów albinosów (5 płci męskiej i 5 płci żeńskiej) wystawia się na działanie atmosfery testowej na 1 godzinę i obserwuje przez 14 dni. Jeśli 5 lub większa liczba zwierząt umrze w ciągu 14-dniowego okresu obserwacji, zakłada się, że mieszanina ma wartość LC_{50} równą lub mniejszą niż 5 000 mL/m³.
 - ii) Ciśnienie par mieszaniny w stanie ciekłym zostaje zmierzone i jeśli ciśnienie par jest równe lub większe niż 1 000 mL/m³, zakłada się, że mieszanina wykazuje lotność równą lub większą niż 1/5 jej wartości LC_{50} .

6.2.3 Metody do określenia toksyczności mieszaniny przy spożyciu i kontakcie ze skórą

6.2.3.1 Klasyfikując i przypisując mieszaninom podklasy 6.1 odpowiednią grupę pakowania, zgodnie z kryteriami toksyczności przez spożycie i kontakt przez skórę w Tabeli 2-8, należy określić wartość ostrej toksyczności LD_{50} tej mieszaniny.

6.2.3.2 Jeśli mieszanina zawiera tylko jedną aktywną substancję, a wartość LD_{50} tego składnika jest znana, to w przypadku braku wiarygodnych danych dotyczących toksyczności przez spożycie i kontakt przez skórę tej właśnie mieszaniny, która ma być przewożona, można uzyskać wartości toksyczności przez spożycie i kontakt przez skórę LD_{50} za pomocą następującej metody:

Wartość LD_{50} preparatu =

$$\frac{\text{Wartość } LD_{50} \text{ aktywnej substancji} \times 100}{\text{procent masowy aktywnej substancji}}$$

6.2.3.3 Jeśli mieszanina zawiera więcej niż jeden aktywny składnik, istnieją trzy możliwe podejścia, które można zastosować w celu określenia toksyczności przez spożycie lub kontakt przez skórę mieszaniny. Preferowaną metodą jest uzyskanie wiarygodnych danych dotyczących ostrej toksyczności przez spożycie i kontakt przez skórę dla tej właśnie mieszaniny, która ma być przewożona. Jeśli wiarygodne i dokładne dane są niedostępne, wówczas można zastosować jedną z następujących metod:

- a) sklasyfikować preparat zgodnie z klasyfikacją najmniejbezpiecznego składnika mieszaniny zakładając, że sam ten składnik ma stężeniu takie, ile wynosi ogólne stężenie wszystkich aktywnych składników; lub
- b) zastosować wzór:

$$\frac{C_A}{T_A} + \frac{C_B}{T_B} + \frac{C_Z}{T_Z} = \frac{100}{T_M}$$

gdzie:

C = stężenie procentowe składnika A, B ... Z w mieszaninie

T = wartości toksyczności przez spożycie LD_{50} składnika A, B ... Z

T_m = wartość toksyczności przez spożycie LD_{50} mieszaniny.

Uwaga.— Niniejszy wzór może być także używany do określenia toksyczności przez kontakt ze skórą pod warunkiem, że informacje są dostępne dla tych samych gatunków i dla wszystkich składników. Stosowanie tego wzoru nie uwzględnia zjawisk nasilania aktywności czy zdolności ochronnych.

6.2.4 Klasyfikacja pestycydów

6.2.4.1 Wszystkie aktywne substancje pestycydowe i ich preparaty, dla których wartości LC_{50} i/lub LD_{50} są znane i, które są sklasyfikowane w podklasie 6.1 muszą być sklasyfikowane w ramach odpowiednich grup pakowania zgodnie z kryteriami podanymi w pkt. 6.2.2. Substancje i preparaty, które są scharakteryzowane przez zagrożenia dodatkowe

muszą być sklasyfikowane zgodnie z Tabelą hierarchii ważności (Tabela 2-1) wraz z przypisywaniem ich do odpowiednich grup pakowania.

6.2.4.2 Jeśli wartość toksyczności przez spożycie lub przez kontakt ze skórą LD_{50} dla preparatu pestycydowego nie jest znana, ale wartość LD_{50} jego aktywnej (aktywnych) substancji jest znana, to wartość LD_{50} dla preparatu można uzyskać przez zastosowanie procedury określonej w pkt. 6.2.3.

Uwaga.— Dane dotyczące toksyczności LD_{50} dla wielu powszechnych pestycydów można uzyskać w najnowszym wydaniu dokumentu: Zalecana klasyfikacja pestycydów według zagrożeń oraz wytyczne do klasyfikacji przez WHO, który jest dostępny pod adresem International Programme on Chemical Safety, World Health Organisation (WHO), 1211 Geneva 27, Szwajcaria (Międzynarodowy Program zapewnienia chemicznego bezpieczeństwa Światowej Organizacji Zdrowia. Informacje z dokumentu mogą służyć jako źródło danych dla uzyskania wartości LD_{50} pestycydów, ale jego systemu klasyfikacji nie powinno się używać do celów klasyfikacji pestycydów nadawanych do przewozu lub przypisywania do nich grup pakowania, ponieważ muszą być zgodne z niniejszymi Instrukcjami.

6.2.4.3 Prawidłową nazwą przewozową używaną w transporcie pestycydów należy wybrać na podstawie jego aktywnego składnika, stanu fizycznego pestycydu i wszelkich zagrożeń dodatkowych, które może stwarzać.

6.3 PODKLASA 6.2 — SUBSTANCJE ZAKAŻNE

6.3.1 Definicje

Dla celów niniejszych Instrukcji:

6.3.1.1 *Substancje zakażne* to substancji, o których wiadomo, że zawierają lub słusznie spodziewa się, że zawierają czynniki patogeniczne. Czynniki chorobotwórcze są definiowane jako mikroorganizmy (w tym bakterie, wirusy, riketsje, pasożyty, grzyby) i inne czynniki takie, jak priony, które mogą spowodować śmierć ludzi lub zwierząt.

6.3.1.2 *Produkty biologiczne* to produkty pochodzące z żywych organizmów, które są produkowane i dystrybuowane zgodnie z wymaganiami właściwych władz krajowych, które mogą wymagać specjalnych licencji, oraz są one używane albo dla celów prewencji, leczenia lub diagnozowania chorób u ludzi lub zwierząt, dla celów rozwoju, prowadzenia doświadczeń lub badań z tym związanych. Obejmują one, ale nie ograniczają się tylko do, gotowych produktów lub do dalszej przeróbki takich, jak szczepionki.

6.3.1.3 *Kultury* są wynikiem procesu, w którym czynniki chorobotwórcze są celowo rozmnażane. Definicja ta nie obejmuje próbek pobranych od pacjentów, jak określono w pkt. 6.3.1.4.

6.3.1.4 *Próbki pobrane od pacjentów* to próbki pobrane bezpośrednio od człowieka lub zwierzęcia, w tym, ale bez ograniczenia do, ekskrementów, wydzielin, krwi i jej składników, tkanek i wymazów płynów tkankowych oraz części ciała przewożonych dla celów takich, jak badania, diagnozowanie działania dochodzeniowe oraz leczenie i prewencja chorób.

6.3.1.5 *Odpady medyczne lub kliniczne* to odpady pochodzące z procesów leczenia zwierząt lub ludzi lub z badań biomedycznych.

6.3.2 Klasyfikacja substancji zakażne

6.3.2.1 Substancje zakażne muszą być sklasyfikowane do podklasy 6.2 i przypisane, odpowiednio, do pozycji UN 2814, UN 2900, UN 3291 lub UN 3373.

6.3.2.2 Substancje zakażne są podzielone na następujące kategorie:

6.3.2.2.1 *Kategoria A:* Substancja zakaźna, która jest przewożona w takiej postaci, że jest zdolna spowodować stałą niesprawność, zagrozić życiu lub spowodować chorobę śmiertelną u dotychczas zdrowych ludzi lub zwierząt, gdy wystąpi sytuacja narażenia na nią. Przykłady takich substancji, które spełniają niniejsze kryteria podano w Tabeli 2-10.

Uwaga. — Sytuacja narażenia powstaje, jeśli substancja zakaźna ulega uwolnieniu z ochronnego opakowania i dochodzi do fizycznego kontaktu z człowiekiem lub zwierzęciem.

- Substancje zakażne spełniające te kryteria, które wywołują choroby zarówno u ludzi, jak i zwierząt muszą być przypisane do pozycji UN 2814. Substancje zakażne, które powodują choroby tylko u zwierząt muszą być przypisane do pozycji UN 2900.
- Przypisywanie do UN 2814 lub UN 2900 musi następować w oparciu o znane medyczne historie i symptomy towarzyszące endemicznym warunkom źródłowym człowieka lub zwierzęcia lub ocenę profesjonalną obejmującą poszczególne okoliczności źródłowe towarzyszące człowiekowi lub zwierzęciu.

Rozdział 6

2-6-7

*Uwaga 1.— Prawidłowa nazwa przewozowa dla pozycji UN 2814 **Infectious substance, affecting humans**. Prawidłowa nazwa przewozowa tylko dla pozycji UN 2900 to **Infectious substance, affecting animals**.*

Uwaga 2.— Tabela 2-10 nie jest pełna. Substancje zakaźne, w tym nowe lub pojawiające się czynniki chorobotwórcze, które nie zostały wyszczególnione w Tabeli 2-10, ale, które spełniają te same kryteria należy przypisać do kategorii A. Ponadto, jeśli występują wątpliwości czy substancja spełnia kryteria, czy nie to należy ją ująć w kategorii A.

Uwaga 3.— W Tabeli 2-10, mikroorganizmy pisane pismem pochylonym to bakterie, mikoplazma, riketsje lub grzyby.

6.3.2.2.2 *Kategoria B:* Substancja zakaźna, która nie spełnia kryteriów włączenia do kategorii A. Substancje zakaźne w kategorii B muszą być przypisane do pozycji UN 3373.

*Uwaga.— Prawidłowa nazwa przewozowa pozycji UN 3373 do substancji **Biological substances, Category B**.*

6.3.2.3 *Wyjątki*

6.3.2.3.1 Substancje, które nie zawierają substancji zakaźnych lub substancje, które prawdopodobnie nie spowodują choroby u ludzi lub zwierząt nie podlegają niniejszym Instrukcjom, chyba że spełniają kryteria włączenia do innej klasy.

6.3.2.3.2 Substancje zawierające mikroorganizmy, które nie są patogenetyczne dla ludzi lub zwierząt nie podlegają niniejszym Instrukcjom, chyba że spełniają kryteria włączenia do innej klasy.

6.3.2.3.3 Substancje w takiej postaci, że wszelkie występujące czynniki chorobotwórcze zostały zneutralizowane lub unieczynnione w taki sposób, że nie stanowią już dłużej zagrożenia dla zdrowia, nie podlegają niniejszym Instrukcjom, chyba że spełniają kryteria włączenia do innej klasy.

6.3.2.3.4 Próbkę środowiskowe (w tym próbki żywności i wody), których nie uznaje się za materiał stwarzający znaczące ryzyko infekcji nie podlegają niniejszym Instrukcjom, chyba że spełniają kryteria włączenia do innej klasy.

6.3.2.3.5 Wysuszone plamy krwi, zebrane przez upuszczenie kropli krwi na materiał absorbujący lub badania przesiewowe utajonej krwi w kale i krew lub składniki krwi, które pobrano dla celów transfuzji lub przygotowania produktów z krwi używanych do transfuzji lub transplantacji oraz wszelkie any tkanki lub organy przeznaczone do transplantacji nie podlegają niniejszym Instrukcjom.

6.3.2.3.6 Próbkę pobrane od pacjentów, w przypadku których występuje niewielkie prawdopodobieństwo, że czynniki chorobotwórcze są w nich obecne nie podlegają niniejszym Instrukcjom jeśli próbki są przewożone w opakowaniach, które zapobiegają wyciekom oraz są oznaczone, odpowiednio, słowami: "Wyłączona próbka pobrana od człowieka" lub "Wyłączona próbka pobrana od zwierzęcia". Opakowanie to musi spełniać następujące warunki:

a) opakowanie musi zawierać trzy składniki:

i) szczelny (szczelne) pojemnik(i) podstawowy (podstawowe);

2-6-8

Część 2

Tabela 2-10 Przykłady szkodliwych substancji do kategorii A w jakiegokolwiek formie, chyba że wskazano inaczej (6.3.2.2.1))

Numery UN Prawidłowe nazwy przewozowe	Mikroorganizmy
UN 2814 Infectious substances affecting humans	<i>Bacillus anthracis</i> (cultures only) <i>Brucella abortus</i> (cultures only) <i>Brucella melitensis</i> (cultures only) <i>Brucella suis</i> (cultures only) <i>Burkholderia mallei</i> – <i>Pseudomonas mallei</i> – Glanders (cultures only) <i>Burkholderia pseudomallei</i> – <i>Pseudomonas pseudomallei</i> (cultures only) <i>Chlamydia psittaci</i> – avian strains (cultures only) <i>Clostridium botulinum</i> (cultures only) <i>Coccidioides immitis</i> (cultures only) <i>Coxiella burnetii</i> (cultures only) Crimean-Congo hemorrhagic fever virus Dengue virus (cultures only) Eastern equine encephalitis virus (cultures only) <i>Escherichia coli</i> , verotoxigenic (cultures only) Ebola virus Flexal virus <i>Francisella tularensis</i> (cultures only) Guanarito virus Hantaan virus Hantaviruses causing haemorrhagic fever with renal syndrome Hendra virus Hepatitis B virus (cultures only) Herpes B virus (cultures only) Highly pathogenic avian influenza virus (cultures only) Human immunodeficiency virus (cultures only) Japanese Encephalitis virus (cultures only) Junin virus Kyasanur Forest disease virus Lassa virus Machupo virus Marburg virus Monkeypox virus <i>Mycobacterium tuberculosis</i> (cultures only) Nipah virus Omsk hemorrhagic fever virus Poliovirus (cultures only) Rabies virus (cultures only) <i>Rickettsia prowazekii</i> (cultures only) <i>Rickettsia rickettsii</i> (cultures only) Rift Valley fever virus (cultures only) Russian spring-summer encephalitis virus (cultures only) Sabia virus <i>Shigella dysenteriae</i> type 1 (cultures only) Tick-borne encephalitis virus (cultures only) Variola virus Venezuelan equine encephalitis virus (cultures only) West Nile virus (cultures only) Yellow fever virus (cultures only) <i>Yersinia pestis</i> (cultures only)
UN 2900 Infectious substances affecting animals only	African swine fever virus (cultures only) Avian paramyxovirus Type 1 – Velogenic Newcastle disease virus (cultures only) Classical swine fever virus (cultures only) Foot and mouth disease virus (cultures only) Goatpox virus (cultures only) Lumpy skin disease virus (cultures only) <i>Mycoplasma mycoides</i> – Contagious bovine pleuropneumonia (cultures only) Peste des petits ruminants virus (cultures only) Rinderpest virus (cultures only) Sheep-pox virus (cultures only) Swine vesicular disease virus (cultures only) Vesicular stomatitis virus (cultures only)

Rozdział 6

2-6-9

- ii) Szczelne opakowanie pośrednie; oraz
- iii) Opakowanie zewnętrzne o wytrzymałości adekwatnej do jego pojemności, masy i przeznaczenia oraz posiadające przynajmniej jedną ściankę o powierzchni o minimalnych wymiarach 100 mm x 100 mm;
- b) W przypadku cieczy, pomiędzy pojemnik (i) wewnętrzny (wewnętrzne) i opakowanie pośrednie należy włożyć materiał absorbujący chroniący przed wstrząsami w ilości wystarczającej w taki sposób, aby nie dopuścić uwolnionej lub wyciekającej substancji w stanie ciekłym do jej dotarcia podczas przewozu do opakowania zewnętrznego i nie zagroził integralności materiału wyłożenia;
- c) Jeśli wiele kruchych pojemników podstawowych umieszcza się w pojedynczym opakowaniu pośrednim, to pojemniki podstawowe muszą być owinięte pojedynczo lub oddzielone tak, aby nie stykały się ze sobą.

Uwaga.— Podczas ustalania tego, czy prawdopodobieństwo występowania w próbce pobranej od pacjentów czynników chorobotwórczych jest minimalne, wymagana jest ocena profesjonalna, aby określić czy substancję można wyłączyć w ramach tego akapitu. Ocenę tę powinno się przeprowadzić na podstawie znanych medycznych historii, symptomów i poszczególnych okoliczności towarzyszących endemicznym warunkom źródłowym życia człowieka lub zwierzęcia. Przykłady próbek, które mogą być przewożone w ramach niniejszego akapitu obejmują testy krwi lub moczu przeznaczone do monitorowania poziomu cholesterolu, poziomu glukozy we krwi, poziomu hormonów lub specyficzne przeciwciała prostaty (PSA); testy wymagane do monitorowania funkcjonowania organów takich, jak serce, wątroba lub nerki w przypadku ludzi lub zwierząt z chorobami niezakaźnymi lub monitorowania leków terapeutycznych; testów wykonywanych dla celów ubezpieczenia lub zatrudnienia, których celem jest określenie obecności leków lub alkoholu; testy ciążowe; biopsje do wykrywania raka oraz wykrywania antyciał u ludzi lub zwierząt przy braku obawy o infekcje (np. ocena odporności wywoływanej szczepionkami, diagnozowanie chorób autoimmunologicznych, itp.).

6.3.3 Produkty biologiczne

Dla celów niniejszych Instrukcji, produkty biologiczne zostały podzielone na następujące grupy:

- a) Te, które są produkowane i pakowane zgodnie z wymaganiami właściwych władz krajowych i przewożone w celu końcowego pakowania lub dystrybucji oraz wykorzystywane dla celów osobistej ochrony zdrowia przez lekarzy lub prywatne osoby. Substancje w tej grupie nie podlegają niniejszym Instrukcjom.
- b) Te, które nie mieszczą się w ramach akapitu a) i są znane lub słusznie uważane za materiały zawierające substancje zakaźne oraz te, które spełniają kryteria wyłączenia z kategorii A lub kategorii B. Substancje w tej grupie muszą być przypisane, odpowiednio, do pozycji UN 2814, UN 2900 lub UN 3373.

Uwaga.— Niektóre licencjonowane produkty biologiczne mogą stwarzać zagrożenie biomedyczne tylko w pewnych częściach świata. W takim przypadku, właściwe władze krajowe mogą wymagać, aby takie produkty biologiczne były zgodne z lokalnymi wymaganiami w kontekście substancji zakaźnych lub mogły nałożyć inne ograniczenia.

6.3.4 Mikroorganizmy i organizmy modyfikowane genetycznie

Genetycznie zmodyfikowane mikroorganizmy nie odpowiadające definicji substancji zakaźnych muszą być sklasyfikowane zgodnie z postanowieniami Rozdziału 9.

6.3.5 Odpady medyczne lub kliniczne

6.3.5.1 Odpady medyczne lub kliniczne zawierające substancje zakaźne kategorii A muszą być przypisane, odpowiednio, do pozycji UN 2814 lub UN 2900. Odpady medyczne lub kliniczne zawierające substancje zakaźne kategorii B muszą być przypisane do pozycji UN 3291.

2-6-10

Część 2

6.3.5.2 Odpady medyczne lub kliniczne, które są słusznie uważane za odpady o małym prawdopodobieństwie posiadania substancji zakaźnych muszą być przypisane do pozycji UN 3291. W przypadku ich przypisywanie można wziąć pod uwagę dane zawarte w międzynarodowych, regionalnych lub krajowych katalogach odpadów.

6.3.5.3 *Uwaga.*— *Prawidłowa nazwa przewozowa dla pozycji UN 3291 to **Clinical waste, unspecified, n.o.s.** lub **Medical waste, n.o.s.** lub **Regulated medical waste, n.o.s.***

6.3.5.4 Zanieczyszczone odpady medyczne lub kliniczne, które wcześniej zawierały substancje zakaźne nie podlegają niniejszym Instrukcjom, chyba że spełniają kryteria włączenia do innej klasy.

≠

6.3.6 Zakażone żywe zwierzęta

≠ 6.3.6.1 Żywego zwierzęcia, które zostało celowo zakażone i wiadomo, że zawiera substancję zakaźną lub jest o to podejrzane nie wolno przewozić drogą powietrzną, chyba że substancja zakaźna nie może być przewożona innym środkiem transportu. Zakażone żywe zwierzęta mogą być tylko przewożone po spełnieniu zasad i warunków zatwierdzania udzielonego przez właściwe władze krajowe.

6.3.6.2 Chyba, że substancji zakaźnej nie można przewozić żadnym innym środkiem transportu, to nie wolno wykorzystywać żywych zwierząt do przewozu tych substancji.

6.3.6.3 Materiał zwierzęcy dotknięty przez czynniki chorobotwórcze kategorii A lub, które byłyby przypisane do kategorii A tylko w kulturach, muszą być przypisane, odpowiednio, do pozycji UN 2814 lub UN 2900.

6.3.7 Próbkę pobrane od pacjentów

Próbki pobrane od pacjentów muszą być przypisane, odpowiednio, do pozycji UN 2814, UN 2900 lub UN 3373 chyba, że spełniają przepisy określone w pkt. 6.3.2.3.

Rozdział 7

KLASA 7 — MATERIAŁY PROMIENIOTWÓRCZE

Na zapisy pewnych fragmentów niniejszego Rozdziału wpływ mają przepisy krajowe BE 4, CA 1, CA 3, CA 4, CH 4 DE 3, DK 1, DQ 1, JP 26, RU 1; patrz Tabela A-1

Uwaga. — Dla klasy 7, typ opakowania może mieć decydujący wpływ na klasyfikację.

7.1 DEFINICJE

7.1.1 *Materiały promieniotwórcze.* Wszelki materiał zawierający nuklidy promieniotwórcze, którego zarówno koncentracja aktywności, jak i całkowita aktywność w przesyłce przekracza wartości określone w pkt. 7.2.2.1 to 7.2.2.6.

7.1.2 Skażenie

Skażenie. Obecność substancji promieniotwórczej na powierzchni w ilościach przekraczających 0.4 Bq/cm^2 w przypadku źródeł promieniowania beta i gamma oraz źródeł promieniowania alfa o niskiej toksyczności, lub 0.04 Bq/cm^2 w przypadku wszelkich innych źródeł promieniowania alfa.

Skażenie usuwalne. Skażenie, które można usunąć z powierzchni w rutynowych warunkach transportu.

Skażenie nieusuwalne. Skażenie inne niż skażenie usuwalne.

7.1.3 Definicje specyficznych terminów

A_1 / A_2 :

A_1 . Wartość aktywności materiałów promieniotwórczych w specjalnej postaci wyszczególniona w Tabeli 2-15 lub pobrana z pkt. 7.2.2.2 oraz używana do określenia wartości granicznych aktywności wymaganych przepisami niniejszych Instrukcji.

A_2 . Wartość aktywności materiałów promieniotwórczych, innych niż materiały promieniotwórcze w specjalnej postaci, która jest wyszczególniona w Tabeli 2-15 lub pobrana z pkt. 7.2.2.2 oraz używana do określenia wartości granicznych aktywności wymaganych przepisami niniejszych Instrukcji.

≠ *Nuklidy rozszczepialne.* Uran-233, uran-235, pluton-239 i pluton-241. Materiał rozszczepialny to materiał zawierający dowolne nuklidy rozszczepialne. Z tej definicji materiału rozszczepialnego wyłączone są:

- a) uran naturalny lub uran zubożony, który jest nienapromieniowany; oraz
- b) uran naturalny lub uran zubożony, który został napromieniowany tylko w reaktorach termicznych.

Kontener ładunkowy w przypadku przewozu materiałów promieniotwórczych. Artykuł wyposażenia transportowego zaprojektowany w celu ułatwienia transportu opakowanych materiałów i przewożonych przez jeden lub większą liczbę środków transportu bez pośredniego przeładunku, którego charakteryzuje permanentny stan zamknięcia; jest sztywny i na tyle wytrzymały, że jest artykułem wielokrotnego użytku oraz musi być wyposażony w urządzenia, które ułatwiają jego obsługę, zwłaszcza przy transferze pomiędzy statkiem powietrznym i z jednego środka transportu do drugiego. Mały kontener ładunkowy to taki kontener, który ma albo całkowity wymiar zewnętrzny mniejszy niż 1.5 m lub jego wewnętrzna objętość jest nie większa niż 3 m^3 . Wszelkie inne kontenery ładunkowe są uważane za duże kontenery ładunkowe. W przypadku przewozu materiału klasy 7, kontener ładunkowy może być używany jako opakowanie.

Materiały promieniotwórcze o niskim rozpraszaniu. Materiały promieniotwórcze w stanie stałym lub materiały promieniotwórcze w stanie stałym w szczelnej kapsule, które mają ograniczoną rozpraszalność oraz nie są w stanie sproszkowanym.

Materiał o niskiej aktywności właściwej (LSA). Materiały promieniotwórcze, które dzięki swojej naturze mają ograniczoną aktywność właściwą, lub materiały promieniotwórcze, dla których stosuje się wartości graniczne oszacowanej średniej

aktywności właściwej. Zewnętrzne materiały ochronne otaczające materiał LSA nie może być uwzględniany przy wyznaczaniu oszacowanej średniej aktywności właściwej.

Źródła promieniowania alfa o niskiej toksyczności. Uran naturalny; uran zubożony; tor naturalny; uran-235 lub uran-238; tor-232; tor-228 i tor-230 występujące w rudach lub fizycznych i chemicznych koncentratkach lub źródłach promieniowania alfa o okresie połowicznego zaniku mniejszym niż 10 dni.

Opakowania w przypadku materiałów promieniotwórczych. Zestaw komponentów niezbędny do kompletnego zamknięcia radioaktywnej zawartości. Może on, zwłaszcza, składać się z jednego lub większej liczby pojemników, materiałów absorbujących, konstrukcji dystansujących, wyposażenie ochronne przed promieniowaniem i serwisowe dla napełniania, opróżniania, odpowietrzania i dekompresji; urządzenia do schładzania, amortyzowania wstrząsów mechanicznych, obsługi i mocowania, izolacji termicznej oraz urządzeń serwisowych stanowiących integralną część sztuki przesyłki. Opakowaniem może być skrzynia, bęben/beczka lub podobny pojemnik lub może nim być także kontener ładunkowy.

Uwaga. — Dla zapoznania się z opakowaniami dla innych towarów niebezpiecznych, patrz definicje w ramach pkt. 1;3.1.1.

Materiał promieniotwórczy w specjalnej postaci oznacza: *a/bo*:

- a) nie rozpraszający się materiał promieniotwórczy w stanie stałym; albo
- b) zamkniętą kapsułę zawierającą materiały promieniotwórcze.

Aktywność właściwa nuklidu promieniotwórczego. Aktywność przypadająca na jednostkę masy danego nuklidu. Aktywność właściwa musi oznaczać aktywność przypadającą na jednostkę masy materiału, w którym nuklidy promieniotwórcze są zasadniczo jednakowo rozłożone.

Artykuł skażony powierzchniowo (SCO). Artykuł w stanie stałym, które sam nie jest radioaktywny, ale na jego powierzchni znajdują się rozrzucone materiały promieniotwórcze.

Wskaźnik transportowy (TI) przypisany do sztuki przesyłki, opakowania zbiorczego lub kontenera ładunkowego lub do nieopakowanych materiałów LSA-I lub SCO-I. *Liczba, która jest używana, aby zapewnić kontrolę nad narażeniem na promieniowanie.*

Nienapromieniowany tor. Tor zawierający nie więcej niż 10^{-7} g uranu-233 przypadającego na gram toru-232.

Nienapromieniowany uran. Uran zawierający nie więcej niż 2×10^3 Bq plutonu przypadającego na gram uranu-235, nie więcej niż 9×10^6 Bq produktów rozszczepienia przypadających na gram uranu-235 i nie więcej niż 5×10^{-3} g uranu-236 przypadającego na gram uranu-235.

Uran — naturalny, zubożony, wzbogacony:

Uran naturalny. Uran (który może być chemicznie wyodrębniony) zawierający naturalnie występujące izotopy uranu (w przybliżeniu 99.28 procent masowych uranu-238, i 0.72 procent masowych uranu-235).

Uran zubożony. Uran zawierający mniejszą masę procentową uranu-235 niż w uranie naturalnym.

Wzbogacony uran. Uran zawierający większą masę procentową uranu-235 niż 0.72 procent. W każdym razie, występuje bardzo niewielka masa procentowa uranu-234.

7.2 KLASYFIKACJA

7.2.1 Postanowienia ogólne

7.2.1.1 Materiał promieniotwórczy musi być przypisany do jednej z pozycji o konkretnym numerze UN określonej w Tabeli 2-11 w zależności od poziomu aktywności nuklidów promieniotwórczych zawartych w sztuce przesyłki, właściwości tych nuklidów promieniotwórczych, tj. czy są rozszczepialne, czy są nierozszczepialne, typu sztuki przesyłki, która będzie nadawana do przewozu i charakteru lub postaci zawartości sztuki przesyłki, lub szczególnych ustaleń regulujących operację transportu zgodnie z postanowieniami określonymi w pkt. 7.2.2 to 7.2.5.

Rozdział 7

2-7-3

Numer UN	Nazwa
<i>Przesyłki wylączone (1;6.1.5)</i>	
UN 2908	Radioactive material, excepted package — empty packaging
UN 2909	Radioactive material, excepted package — articles manufactured from natural uranium or depleted uranium or natural thorium
UN 2910	Radioactive material, excepted package — limited quantity of material
UN 2911	Radioactive material, excepted package — instruments or articles
<i>Niska aktywność materiału promieniotwórczego (7.2.3.1)</i>	
UN 2912	Radioactive material, low specific activity (LSA-I), non-fissile or fissile excepted
UN 3321	Radioactive material, low specific activity (LSA-II), non-fissile or fissile excepted
UN 3322	Radioactive material, low specific activity (LSA-III), non-fissile or fissile excepted
UN 3324	Radioactive material, low specific activity (LSA-II) fissile
UN 3325	Radioactive material, low specific activity (LSA-III) fissile
<i>Przedmioty skażone powierzchniowo (7.2.3.2)</i>	
UN 2913	Radioactive material, surface contaminated objects (SCO-I or SCO-II), non-fissile or fissile excepted
UN 3326	Radioactive material, surface contaminated objects (SCO-I or SCO-II), fissile
<i>Opakowania Typ A (7.2.4.4)</i>	
UN 2915	Radioactive material, Type A package, non-special form, non-fissile or fissile excepted
UN 3327	Radioactive material, Type A package, fissile, non-special form
UN 3332	Radioactive material, Type A package, special form, non-fissile or fissile excepted
UN 3333	Radioactive material, Type A package, special form, fissile
<i>Opakowania Typ B(U) (7.2.4.6)</i>	
UN 2916	Radioactive material, Type B(U) package, non-fissile or fissile excepted
UN 3328	Radioactive material, Type B(U) package, fissile
<i>Opakowania Typ B(M) (7.2.4.6)</i>	
UN 2917	Radioactive material, Type B(M) package, non-fissile or fissile excepted
UN 3329	Radioactive material, Type B(M) package, fissile
<i>Opakowania Type C (7.2.4.6)</i>	
UN 3323	Radioactive material, Type C package, non-fissile or fissile excepted
UN 3330	Radioactive material, Type C package, fissile
<i>Specjalne konstrukcje (7.2.5)</i>	
UN 2919	Radioactive material, transported under special arrangement, non-fissile or fissile excepted
UN 3331	Radioactive material, transported under special arrangement, fissile
<i>Sześciowfluorki uranu (7.2.4.5)</i>	
UN 2977	Radioactive material, uranium hexafluoride, fissile
UN 2978	Radioactive material, uranium hexafluoride, non-fissile or fissile excepted

7.2.2 Określenie poziomu aktywności

7.2.2.1 Następujące wartości podstawowe dla poszczególnych nuklidów promieniotwórczych podano w Tabeli 2-12:

- A_1 i A_2 wyrażone w TBq;
- koncentracja aktywności dla materiału wylączonego wyrażona w Bq/g; oraz
- wartości graniczne aktywności dla wylączonych przesyłek wyrażone w Bq.

7.2.2.2 W przypadku poszczególnych nuklidów promieniotwórczych, które nie są wyszczególnione w Tabeli 2-12, określenie wartości podstawowych dla nuklidów promieniotwórczych, o których mowa w pkt. 7.2.2.1 wymaga wielostronnego zatwierdzenia. Dopuszcza się stosowania wartości A_2 obliczonej przy użyciu współczynnika dawki dla odpowiedniego typu pochłaniania płuc zgodnie z zaleceniami Międzynarodowej Komisji ds. Ochrony Radiologicznej, jeśli postacie chemiczne każdego nuklidu promieniotwórczego są uwzględniane zarówno w normalnych, jak i awaryjnych warunkach przewozu. Alternatywnie, wartości nuklidu promieniotwórczego podane w Tabeli 2-13 mogą być stosowane bez konieczności uzyskania zatwierdzenia właściwych władz.

7.2.2.3 W obliczeniach wartości A_1 i A_2 dla nuklidu promieniotwórczego nie wyszczególnionego w Tabeli 2-12, pojedynczy szereg promieniotwórczy, w którym występują nuklidy promieniotwórcze w swoich naturalnie występujących proporcjach oraz w których żaden nuklid pochodny (daughter nuclide) nie ma okresu rozpadu połowicznego dłuższego niż 10 dni lub dłuższego niż nuklid macierzysty, musi być uważany za pojedynczy nuklid promieniotwórczy; a aktywność, którą należy uwzględnić i wartość A_1 lub A_2 , którą należy zastosować musi być odpowiadająca nuklidowi macierzystemu tego szeregu. W przypadku szeregu promieniotwórczego, w którym nuklid pochodny ma okres rozpadu połowicznego albo dłuższy niż 10 dni lub większą niż nuklid macierzysty, to nuklidy macierzysty i pochodny muszą być uważane jako mieszaniny różnych nuklidów.

7.2.2.4 W przypadku mieszaniny nuklidów promieniotwórczych, określenie podstawowych wartości nuklidu promieniotwórczego, o których mowa w pkt. 7.2.2.1 można określić w następujący sposób:

$$X_m = \frac{1}{\sum_i \frac{f(i)}{X(i)}}$$

gdzie,

$f(i)$ jest ułamkiem aktywności lub koncentracji aktywności nuklidu promieniotwórczego i w mieszaninie;

$X(i)$ jest, odpowiednio, właściwą wartością A_1 lub A_2 lub koncentracją aktywności dla materiału wyłączanego lub wartością graniczną aktywności dla przesyłki wyłączonej w przypadku nuklidu promieniotwórczego i ; oraz

X_m jest wartością pochodną A_1 lub A_2 lub koncentracją aktywności dla materiału wyłączanego lub wartością graniczną aktywności dla przesyłki wyłączonej w przypadku mieszaniny.

7.2.2.5 Jeśli znana jest tożsamość każdego nuklidu promieniotwórczego, ale poszczególne aktywności niektórych nuklidów promieniotwórczych nie są znane, to nuklidy promieniotwórcze mogą być pogrupowane i najniższa wartość nuklidu promieniotwórczego, odpowiednio, dla nuklidów promieniotwórczych w każdej grupie może być użyta przy zastosowaniu wzorów w pkt. 7.2.2.4 i 7.2.4.4. Grupy mogą być na podstawie łącznej aktywności alfa i łącznej aktywności beta/gamma, jeśli są znane, stosując, odpowiednio, najniższe wartości nuklidów promieniotwórczych dla źródeł promieniowania alfa lub źródeł promieniowania beta/gamma.

7.2.2.6 W przypadku poszczególnych nuklidów promieniotwórczych lub mieszanin nuklidów promieniotwórczych, dla których odnośne dane nie są dostępne, należy stosować wartości podane w Tabeli 2-13.

Rozdział 7

2-7-5

Tabela 2-12. Podstawowe wartości nuklidów promieniotwórczych dla poszczególnych nuklidów promieniotwórczych

Nuklid promieniotwórczy (liczba atomowa)	A _i (TBq)	A ₂ (TBq)	Koncentracja aktywności dla materiału wyłączonego (Bq/g)	Wartość graniczna aktywności dla przesytki wyłączonej (Bq)
Actinium (89)				
Ac-225 (a)	8×10^{-1}	6×10^{-3}	1×10^1	1×10^4
Ac-227 (a)	9×10^{-1}	9×10^{-5}	1×10^{-1}	1×10^3
Ac-228	6×10^{-1}	5×10^{-1}	1×10^1	1×10^6
Silver (47)				
Ag-105	2×10^0	2×10^0	1×10^2	1×10^6
Ag-108m (a)	7×10^{-1}	7×10^{-1}	1×10^1 (b)	1×10^6 (b)
Ag-110m (a)	4×10^{-1}	4×10^{-1}	1×10^1	1×10^6
Ag-111	2×10^0	6×10^{-1}	1×10^3	1×10^6
Aluminium (13)				
Al-26	1×10^{-1}	1×10^{-1}	1×10^1	1×10^5
Americium (95)				
Am-241	1×10^1	1×10^{-3}	1×10^0	1×10^4
Am-242m (a)	1×10^1	1×10^{-3}	1×10^0 (b)	1×10^4 (b)
Am-243 (a)	5×10^0	1×10^{-3}	1×10^0 (b)	1×10^3 (b)
Argon (18)				
Ar-37	4×10^1	4×10^1	1×10^6	1×10^8
Ar-39	4×10^1	2×10^1	1×10^7	1×10^4
Ar-41	3×10^{-1}	3×10^{-1}	1×10^2	1×10^9
Arsenic (33)				
As-72	3×10^{-1}	3×10^{-1}	1×10^1	1×10^5
As-73	4×10^1	4×10^1	1×10^3	1×10^7

2-7-6

Część 2

Nuklid promieniotwórczy (liczba atomowa)	A _i (TBq)	A ₂ (TBq)	Koncentracja aktywności dla materiału wyłączonego (Bq/g)	Wartość graniczna aktywności dla przesyłki wyłączonej (Bq)
As-74	1×10^0	9×10^{-1}	1×10^1	1×10^6
As-76	3×10^{-1}	3×10^{-1}	1×10^2	1×10^5
As-77	2×10^1	7×10^{-1}	1×10^3	1×10^6
Astatine (85)				
At-211 (a)	2×10^1	5×10^{-1}	1×10^3	1×10^7
Gold (79)				
Au-193	7×10^0	2×10^0	1×10^2	1×10^7
Au-194	1×10^0	1×10^0	1×10^1	1×10^6
Au-195	1×10^1	6×10^0	1×10^2	1×10^7
Au-198	1×10^0	6×10^{-1}	1×10^2	1×10^6
Au-199	1×10^1	6×10^{-1}	1×10^2	1×10^6
Barium (56)				
Ba-131 (a)	2×10^0	2×10^0	1×10^2	1×10^6
Ba-133	3×10^0	3×10^0	1×10^2	1×10^6
Ba-133m	2×10^1	6×10^{-1}	1×10^2	1×10^6
Ba-140 (a)	5×10^{-1}	3×10^{-1}	1×10^1 (b)	1×10^5 (b)
Beryllium (4)				
Be-7	2×10^1	2×10^1	1×10^3	1×10^7
Be-10	4×10^1	6×10^{-1}	1×10^4	1×10^6
Bismuth (83)				
Bi-205	7×10^{-1}	7×10^{-1}	1×10^1	1×10^6
Bi-206	3×10^{-1}	3×10^{-1}	1×10^1	1×10^5
Bi-207	7×10^{-1}	7×10^{-1}	1×10^1	1×10^6
Bi-210	1×10^0	6×10^{-1}	1×10^3	1×10^6
Bi-210m(a)	6×10^{-1}	2×10^{-2}	1×10^1	1×10^5
Bi-212 (a)	7×10^{-1}	6×10^{-1}	1×10^1 (b)	1×10^5 (b)
Berkelium (97)				
Bk-247	8×10^0	8×10^{-4}	1×10^0	1×10^4
Bk-249 (a)	4×10^1	3×10^{-1}	1×10^3	1×10^6
Bromine (35)				
Br-76	4×10^{-1}	4×10^{-1}	1×10^1	1×10^5
Br-77	3×10^0	3×10^0	1×10^2	1×10^6
Br-82	4×10^{-1}	4×10^{-1}	1×10^1	1×10^6
Carbon (6)				
C-11	1×10^0	6×10^{-1}	1×10^1	1×10^6
C-14	4×10^1	3×10^0	1×10^4	1×10^7
Calcium (20)				

Rozdział 7

2-7-7

Nuklid promieniotwórczy (liczba atomowa)	A ₁ (TBq)	A ₂ (TBq)	Koncentracja aktywności dla materiału wyłączonego (Bq/g)	Wartość graniczna aktywności dla przesyłki wyłączonej (Bq)
Ca-41	Unlimited	Unlimited	1×10^5	1×10^7
Ca-45	4×10^1	1×10^0	1×10^4	1×10^7
Ca-47 (a)	3×10^0	3×10^{-1}	1×10^1	1×10^6
Cadmium (48)				
Cd-109	3×10^1	2×10^0	1×10^4	1×10^6
Cd-113m	4×10^1	5×10^{-1}	1×10^3	1×10^6
Cd-115 (a)	3×10^0	4×10^{-1}	1×10^2	1×10^6
Cd-115m	5×10^{-1}	5×10^{-1}	1×10^3	1×10^6
Cerium (58)				
Ce-139	7×10^0	2×10^0	1×10^2	1×10^6
Ce-141	2×10^1	6×10^{-1}	1×10^2	1×10^7
Ce-143	9×10^{-1}	6×10^{-1}	1×10^2	1×10^6
Ce-144 (a)	2×10^{-1}	2×10^{-1}	1×10^2 (b)	1×10^5 (b)
Californium (98)				
Cf-248	4×10^1	6×10^{-3}	1×10^1	1×10^4
Cf-249	3×10^0	8×10^{-4}	1×10^0	1×10^3
Cf-250	2×10^1	2×10^{-3}	1×10^1	1×10^4
Cf-251	7×10^0	7×10^{-4}	1×10^0	1×10^3
Cf-252	1×10^{-1}	3×10^{-3}	1×10^1	1×10^4
Cf-253 (a)	4×10^1	4×10^{-2}	1×10^2	1×10^5
Cf-254	1×10^{-3}	1×10^{-3}	1×10^0	1×10^3
Chlorine (17)				
Cl-36	1×10^1	6×10^{-1}	1×10^4	1×10^6
Cl-38	2×10^{-1}	2×10^{-1}	1×10^1	1×10^5
Curium (96)				
Cm-240	4×10^1	2×10^{-2}	1×10^2	1×10^5
Cm-241	2×10^0	1×10^0	1×10^2	1×10^6
Cm-242	4×10^1	1×10^{-2}	1×10^2	1×10^5
Cm-243	9×10^0	1×10^{-3}	1×10^0	1×10^4
Cm-244	2×10^1	2×10^{-3}	1×10^1	1×10^4
Cm-245	9×10^0	9×10^{-4}	1×10^0	1×10^3
Cm-246	9×10^0	9×10^{-4}	1×10^0	1×10^3
Cm-247 (a)	3×10^0	1×10^{-3}	1×10^0	1×10^4
Cm-248	2×10^{-2}	3×10^{-4}	1×10^0	1×10^3
Cobalt (27)				
Co-55	5×10^{-1}	5×10^{-1}	1×10^1	1×10^6
Co-56	3×10^{-1}	3×10^{-1}	1×10^1	1×10^5

2-7-8

Część 2

Nuklid promieniotwórczy (liczba atomowa)	A _i (TBq)	A ₂ (TBq)	Koncentracja aktywności dla materiału wyłączonego (Bq/g)	Wartość graniczna aktywności dla przesyłki wyłączonej (Bq)
Co-57	1×10^1	1×10^1	1×10^2	1×10^6
Co-58	1×10^0	1×10^0	1×10^1	1×10^6
Co-58m	4×10^1	4×10^1	1×10^4	1×10^7
Co-60	4×10^{-1}	4×10^{-1}	1×10^1	1×10^5
Chromium (24)				
Cr-51	3×10^1	3×10^1	1×10^3	1×10^7
Caesium (55)				
Cs-129	4×10^0	4×10^0	1×10^2	1×10^5
Cs-131	3×10^1	3×10^1	1×10^3	1×10^6
Cs-132	1×10^0	1×10^0	1×10^1	1×10^5
Cs-134	7×10^{-1}	7×10^{-1}	1×10^1	1×10^4
Cs-134m	4×10^1	6×10^{-1}	1×10^3	1×10^5
Cs-135	4×10^1	1×10^0	1×10^4	1×10^7
Cs-136	5×10^{-1}	5×10^{-1}	1×10^1	1×10^5
Cs-137 (a)	2×10^0	6×10^{-1}	1×10^1 (b)	1×10^4 (b)
Copper (29)				
Cu-64	6×10^0	1×10^0	1×10^2	1×10^6
Cu-67	1×10^1	7×10^{-1}	1×10^2	1×10^6
Dysprosium (66)				
Dy-159	2×10^1	2×10^1	1×10^3	1×10^7
Dy-165	9×10^{-1}	6×10^{-1}	1×10^3	1×10^6
Dy-166 (a)	9×10^{-1}	3×10^{-1}	1×10^3	1×10^6
Erbium (68)				
Er-169	4×10^1	1×10^0	1×10^4	1×10^7
Er-171	8×10^{-1}	5×10^{-1}	1×10^2	1×10^6
Europium (63)				
Eu-147	2×10^0	2×10^0	1×10^2	1×10^6
Eu-148	5×10^{-1}	5×10^{-1}	1×10^1	1×10^6
Eu-149	2×10^1	2×10^1	1×10^2	1×10^7
Eu-150 (short-lived)	2×10^0	7×10^{-1}	1×10^3	1×10^6
Eu-150 (long-lived)	7×10^{-1}	7×10^{-1}	1×10^1	1×10^6
Eu-152	1×10^0	1×10^0	1×10^1	1×10^6
Eu-152m	8×10^{-1}	8×10^{-1}	1×10^2	1×10^6
Eu-154	9×10^{-1}	6×10^{-1}	1×10^1	1×10^6
Eu-155	2×10^1	3×10^0	1×10^2	1×10^7
Eu-156	7×10^{-1}	7×10^{-1}	1×10^1	1×10^6
Fluorine (9)				

Rozdział 7

2-7-9

Nuklid promieniotwórczy (liczba atomowa)	A ₁ (TBq)	A ₂ (TBq)	Koncentracja aktywności dla materiału wyłączonego (Bq/g)	Wartość graniczna aktywności dla przesyłki wyłączonej (Bq)
F-18	1×10^0	6×10^{-1}	1×10^1	1×10^6
Iron (26)				
Fe-52 (a)	3×10^{-1}	3×10^{-1}	1×10^1	1×10^6
Fe-55	4×10^1	4×10^1	1×10^4	1×10^6
Fe-59	9×10^{-1}	9×10^{-1}	1×10^1	1×10^6
Fe-60 (a)	4×10^1	2×10^{-1}	1×10^2	1×10^5
Gallium (31)				
Ga-67	7×10^0	3×10^0	1×10^2	1×10^6
Ga-68	5×10^{-1}	5×10^{-1}	1×10^1	1×10^5
Ga-72	4×10^{-1}	4×10^{-1}	1×10^1	1×10^5
Gadolinium (64)				
Gd-146 (a)	5×10^{-1}	5×10^{-1}	1×10^1	1×10^6
Gd-148	2×10^1	2×10^{-3}	1×10^1	1×10^4
Gd-153	1×10^1	9×10^0	1×10^2	1×10^7
Gd-159	3×10^0	6×10^{-1}	1×10^3	1×10^6
Germanium (32)				
Ge-68 (a)	5×10^{-1}	5×10^{-1}	1×10^1	1×10^5
Ge-71	4×10^1	4×10^1	1×10^4	1×10^8
Ge-77	3×10^{-1}	3×10^{-1}	1×10^1	1×10^5
Hafnium (72)				
Hf-172 (a)	6×10^{-1}	6×10^{-1}	1×10^1	1×10^6
Hf-175	3×10^0	3×10^0	1×10^2	1×10^6
Hf-181	2×10^0	5×10^{-1}	1×10^1	1×10^6
Hf-182	Unlimited	Unlimited	1×10^2	1×10^6
Mercury (80)				
Hg-194 (a)	1×10^0	1×10^0	1×10^1	1×10^6
Hg-195m (a)	3×10^0	7×10^{-1}	1×10^2	1×10^6
Hg-197	2×10^1	1×10^1	1×10^2	1×10^7
Hg-197m	1×10^1	4×10^{-1}	1×10^2	1×10^6
Hg-203	5×10^0	1×10^0	1×10^2	1×10^5
Holmium (67)				
Ho-166	4×10^{-1}	4×10^{-1}	1×10^3	1×10^5
Ho-166m	6×10^{-1}	5×10^{-1}	1×10^1	1×10^6
Iodine (53)				
I-123	6×10^0	3×10^0	1×10^2	1×10^7
I-124	1×10^0	1×10^0	1×10^1	1×10^6
I-125	2×10^1	3×10^0	1×10^3	1×10^6

2-7-10

Część 2

Nuklid promieniotwórczy (liczba atomowa)	A_i (TBq)	A_2 (TBq)	Koncentracja aktywności dla materiału wyłączonego (Bq/g)	Wartość graniczna aktywności dla przesyłki wyłączonej (Bq)
I-126	2×10^0	1×10^0	1×10^2	1×10^6
I-129	Unlimited	Unlimited	1×10^2	1×10^5
I-131	3×10^0	7×10^{-1}	1×10^2	1×10^6
I-132	4×10^{-1}	4×10^{-1}	1×10^1	1×10^5
I-133	7×10^{-1}	6×10^{-1}	1×10^1	1×10^6
I-134	3×10^{-1}	3×10^{-1}	1×10^1	1×10^5
I-135 (a)	6×10^{-1}	6×10^{-1}	1×10^1	1×10^6
Indium (49)				
In-111	3×10^0	3×10^0	1×10^2	1×10^6
In-113m	4×10^0	2×10^0	1×10^2	1×10^6
In-114m (a)	1×10^1	5×10^{-1}	1×10^2	1×10^6
In-115m	7×10^0	1×10^0	1×10^2	1×10^6
Iridium (77)				
Ir-189 (a)	1×10^1	1×10^1	1×10^2	1×10^7
Ir-190	7×10^{-1}	7×10^{-1}	1×10^1	1×10^6
Ir-192	1×10^0 (c)	6×10^{-1}	1×10^1	1×10^4
Ir-194	3×10^{-1}	3×10^{-1}	1×10^2	1×10^5
Potassium (19)				
K-40	9×10^{-1}	9×10^{-1}	1×10^2	1×10^6
K-42	2×10^{-1}	2×10^{-1}	1×10^2	1×10^6
K-43	7×10^{-1}	6×10^{-1}	1×10^1	1×10^6
Krypton (36)				
Kr-79	4×10^0	2×10^0	1×10^3	1×10^5
Kr-81	4×10^1	4×10^1	1×10^4	1×10^7
Kr-85	1×10^1	1×10^1	1×10^5	1×10^4
Kr-85m	8×10^0	3×10^0	1×10^3	1×10^{10}
Kr-87	2×10^{-1}	2×10^{-1}	1×10^2	1×10^9
Lanthanum (57)				
La-137	3×10^1	6×10^0	1×10^3	1×10^7
La-140	4×10^{-1}	4×10^{-1}	1×10^1	1×10^5
Lutetium (71)				
Lu-172	6×10^{-1}	6×10^{-1}	1×10^1	1×10^6
Lu-173	8×10^0	8×10^0	1×10^2	1×10^7
Lu-174	9×10^0	9×10^0	1×10^2	1×10^7
Lu-174m	2×10^1	1×10^1	1×10^2	1×10^7
Lu-177	3×10^1	7×10^{-1}	1×10^3	1×10^7
Magnesium (12)				

Rozdział 7

2-7-11

Nuklid promieniotwórczy (liczba atomowa)	A ₁ (TBq)	A ₂ (TBq)	Koncentracja aktywności dla materiału wyłączonego (Bq/g)	Wartość graniczna aktywności dla przesyłki wyłączonej (Bq)
Mg-28 (a)	3×10^{-1}	3×10^{-1}	1×10^1	1×10^5
Manganese (25)				
Mn-52	3×10^{-1}	3×10^{-1}	1×10^1	1×10^5
Mn-53	Unlimited	Unlimited	1×10^4	1×10^9
Mn-54	1×10^0	1×10^0	1×10^1	1×10^6
Mn-56	3×10^{-1}	3×10^{-1}	1×10^1	1×10^5
Molybdenum (42)				
Mo-93	4×10^1	2×10^1	1×10^3	1×10^8
Mo-99 (a)	1×10^0	6×10^{-1}	1×10^2	1×10^6
Nitrogen (7)				
N-13	9×10^{-1}	6×10^{-1}	1×10^2	1×10^9
Sodium (11)				
Na-22	5×10^{-1}	5×10^{-1}	1×10^1	1×10^6
Na-24	2×10^{-1}	2×10^{-1}	1×10^1	1×10^5
Niobium (41)				
Nb-93m	4×10^1	3×10^1	1×10^4	1×10^7
Nb-94	7×10^{-1}	7×10^{-1}	1×10^1	1×10^6
Nb-95	1×10^0	1×10^0	1×10^1	1×10^6
Nb-97	9×10^{-1}	6×10^{-1}	1×10^1	1×10^6
Neodymium (60)				
Nd-147	6×10^0	6×10^{-1}	1×10^2	1×10^6
Nd-149	6×10^{-1}	5×10^{-1}	1×10^2	1×10^6
Nickel (28)				
Ni-59	Unlimited	Unlimited	1×10^4	1×10^8
Ni-63	4×10^1	3×10^1	1×10^5	1×10^8
Ni-65	4×10^{-1}	4×10^{-1}	1×10^1	1×10^6
Neptunium (93)				
Np-235	4×10^1	4×10^1	1×10^3	1×10^7
Np-236 (short-lived)	2×10^1	2×10^0	1×10^3	1×10^7
Np-236 (long-lived)	9×10^0	2×10^{-2}	1×10^2	1×10^5
Np-237	2×10^1	2×10^{-3}	1×10^0 (b)	1×10^3 (b)
Np-239	7×10^0	4×10^{-1}	1×10^2	1×10^7
Osmium (76)				
Os-185	1×10^0	1×10^0	1×10^1	1×10^6
Os-191	1×10^1	2×10^0	1×10^2	1×10^7
Os-191m	4×10^1	3×10^1	1×10^3	1×10^7
Os-193	2×10^0	6×10^{-1}	1×10^2	1×10^6

2-7-12

Część 2

Nuklid promieniotwórczy (liczba atomowa)	A _i (TBq)	A ₂ (TBq)	Koncentracja aktywności dla materiału wyłączonego (Bq/g)	Wartość graniczna aktywności dla przesyłki wyłączonej (Bq)
Os-194 (a)	3×10^{-1}	3×10^{-1}	1×10^2	1×10^5
Phosphorus (15)				
P-32	5×10^{-1}	5×10^{-1}	1×10^3	1×10^5
P-33	4×10^1	1×10^0	1×10^5	1×10^8
Protactinium (91)				
Pa-230 (a)	2×10^0	7×10^{-2}	1×10^1	1×10^6
Pa-231	4×10^0	4×10^{-4}	1×10^0	1×10^3
Pa-233	5×10^0	7×10^{-1}	1×10^2	1×10^7
Lead (82)				
Pb-201	1×10^0	1×10^0	1×10^1	1×10^6
Pb-202	4×10^1	2×10^1	1×10^3	1×10^6
Pb-203	4×10^0	3×10^0	1×10^2	1×10^6
Pb-205	Unlimited	Unlimited	1×10^4	1×10^7
Pb-210 (a)	1×10^0	5×10^{-2}	1×10^1 (b)	1×10^4 (b)
Pb-212 (a)	7×10^{-1}	2×10^{-1}	1×10^1 (b)	1×10^5 (b)
Palladium (46)				
Pd-103 (a)	4×10^1	4×10^1	1×10^3	1×10^8
Pd-107	Unlimited	Unlimited	1×10^5	1×10^8
Pd-109	2×10^0	5×10^{-1}	1×10^3	1×10^6
Promethium (61)				
Pm-143	3×10^0	3×10^0	1×10^2	1×10^6
Pm-144	7×10^{-1}	7×10^{-1}	1×10^1	1×10^6
Pm-145	3×10^1	1×10^1	1×10^3	1×10^7
Pm-147	4×10^1	2×10^0	1×10^4	1×10^7
Pm-148m (a)	8×10^{-1}	7×10^{-1}	1×10^1	1×10^6
Pm-149	2×10^0	6×10^{-1}	1×10^3	1×10^6
Pm-151	2×10^0	6×10^{-1}	1×10^2	1×10^6
Polonium (84)				
Po-210	4×10^1	2×10^{-2}	1×10^1	1×10^4
Praseodymium (59)				
Pr-142	4×10^{-1}	4×10^{-1}	1×10^2	1×10^5
Pr-143	3×10^0	6×10^{-1}	1×10^4	1×10^6
Platinum (78)				
Pt-188 (a)	1×10^0	8×10^{-1}	1×10^1	1×10^6
Pt-191	4×10^0	3×10^0	1×10^2	1×10^6
Pt-193	4×10^1	4×10^1	1×10^4	1×10^7
Pt-193m	4×10^1	5×10^{-1}	1×10^3	1×10^7

Rozdział 7

2-7-13

Nuklid promieniotwórczy (liczba atomowa)	A ₁ (TBq)	A ₂ (TBq)	Koncentracja aktywności dla materiału wyłączonego (Bq/g)	Wartość graniczna aktywności dla przesyłki wyłączonej (Bq)
Pt-195m	1×10^1	5×10^{-1}	1×10^2	1×10^6
Pt-197	2×10^1	6×10^{-1}	1×10^3	1×10^6
Pt-197m	1×10^1	6×10^{-1}	1×10^2	1×10^6
Plutonium (94)				
Pu-236	3×10^1	3×10^{-3}	1×10^1	1×10^4
Pu-237	2×10^1	2×10^1	1×10^3	1×10^7
Pu-238	1×10^1	1×10^{-3}	1×10^0	1×10^4
Pu-239	1×10^1	1×10^{-3}	1×10^0	1×10^4
Pu-240	1×10^1	1×10^{-3}	1×10^0	1×10^3
Pu-241 (a)	4×10^1	6×10^{-2}	1×10^2	1×10^5
Pu-242	1×10^1	1×10^{-3}	1×10^0	1×10^4
Pu-244 (a)	4×10^{-1}	1×10^{-3}	1×10^0	1×10^4
Radium (88)				
Ra-223 (a)	4×10^{-1}	7×10^{-3}	1×10^2 (b)	1×10^5 (b)
Ra-224 (a)	4×10^{-1}	2×10^{-2}	1×10^1 (b)	1×10^5 (b)
Ra-225 (a)	2×10^{-1}	4×10^{-3}	1×10^2	1×10^5
Ra-226 (a)	2×10^{-1}	3×10^{-3}	1×10^1 (b)	1×10^4 (b)
Ra-228 (a)	6×10^{-1}	2×10^{-2}	1×10^1 (b)	1×10^5 (b)
Rubidium (37)				
Rb-81	2×10^0	8×10^{-1}	1×10^1	1×10^6
Rb-83 (a)	2×10^0	2×10^0	1×10^2	1×10^6
Rb-84	1×10^0	1×10^0	1×10^1	1×10^6
Rb-86	5×10^{-1}	5×10^{-1}	1×10^2	1×10^5
Rb-87	Unlimited	Unlimited	1×10^4	1×10^7
Rb(nat)	Unlimited	Unlimited	1×10^4	1×10^7
Rhenium (75)				
Re-184	1×10^0	1×10^0	1×10^1	1×10^6
Re-184m	3×10^0	1×10^0	1×10^2	1×10^6
Re-186	2×10^0	6×10^{-1}	1×10^3	1×10^6
Re-187	Unlimited	Unlimited	1×10^6	1×10^9
Re-188	4×10^{-1}	4×10^{-1}	1×10^2	1×10^5
Re-189 (a)	3×10^0	6×10^{-1}	1×10^2	1×10^6
Re(nat)	Unlimited	Unlimited	1×10^6	1×10^9
Rhodium (45)				
Rh-99	2×10^0	2×10^0	1×10^1	1×10^6
Rh-101	4×10^0	3×10^0	1×10^2	1×10^7
Rh-102	5×10^{-1}	5×10^{-1}	1×10^1	1×10^6

2-7-14

Część 2

Nuklid promieniotwórczy (liczba atomowa)	A _i (TBq)	A ₂ (TBq)	Koncentracja aktywności dla materiału wyłączonego (Bq/g)	Wartość graniczna aktywności dla przesyłki wyłączonej (Bq)
Rh-102m	2×10^0	2×10^0	1×10^2	1×10^6
Rh-103m	4×10^1	4×10^1	1×10^4	1×10^8
Rh-105	1×10^1	8×10^{-1}	1×10^2	1×10^7
Radon (86)				
Rn-222 (a)	3×10^{-1}	4×10^{-3}	1×10^1 (b)	1×10^8 (b)
Ruthenium (44)				
Ru-97	5×10^0	5×10^0	1×10^2	1×10^7
Ru-103 (a)	2×10^0	2×10^0	1×10^2	1×10^6
Ru-105	1×10^0	6×10^{-1}	1×10^1	1×10^6
Ru-106 (a)	2×10^{-1}	2×10^{-1}	1×10^2 (b)	1×10^5 (b)
Sulphur (16)				
S-35	4×10^1	3×10^0	1×10^5	1×10^8
Antimony (51)				
Sb-122	4×10^{-1}	4×10^{-1}	1×10^2	1×10^4
Sb-124	6×10^{-1}	6×10^{-1}	1×10^1	1×10^6
Sb-125	2×10^0	1×10^0	1×10^2	1×10^6
Sb-126	4×10^{-1}	4×10^{-1}	1×10^1	1×10^5
Scandium (21)				
Sc-44	5×10^{-1}	5×10^{-1}	1×10^1	1×10^5
Sc-46	5×10^{-1}	5×10^{-1}	1×10^1	1×10^6
Sc-47	1×10^1	7×10^{-1}	1×10^2	1×10^6
Sc-48	3×10^{-1}	3×10^{-1}	1×10^1	1×10^5
Selenium (34)				
Se-75	3×10^0	3×10^0	1×10^2	1×10^6
Se-79	4×10^1	2×10^0	1×10^4	1×10^7
Silicon (14)				
Si-31	6×10^{-1}	6×10^{-1}	1×10^3	1×10^6
Si-32	4×10^1	5×10^{-1}	1×10^3	1×10^6
Samarium (62)				
Sm-145	1×10^1	1×10^1	1×10^2	1×10^7
Sm-147	Unlimited	Unlimited	1×10^1	1×10^4
Sm-151	4×10^1	1×10^1	1×10^4	1×10^8
Sm-153	9×10^0	6×10^{-1}	1×10^2	1×10^6
Tin (50)				
Sn-113 (a)	4×10^0	2×10^0	1×10^3	1×10^7
Sn-117m	7×10^0	4×10^{-1}	1×10^2	1×10^6
Sn-119m	4×10^1	3×10^1	1×10^3	1×10^7

Rozdział 7

2-7-15

Nuklid promieniotwórczy (liczba atomowa)	A ₁ (TBq)	A ₂ (TBq)	Koncentracja aktywności dla materiału wyłączonego (Bq/g)	Wartość graniczna aktywności dla przesyłki wyłączonej (Bq)
Sn-121m (a)	4×10^1	9×10^{-1}	1×10^3	1×10^7
Sn-123	8×10^{-1}	6×10^{-1}	1×10^3	1×10^6
Sn-125	4×10^{-1}	4×10^{-1}	1×10^2	1×10^5
Sn-126 (a)	6×10^{-1}	4×10^{-1}	1×10^1	1×10^5
Strontium (38)				
Sr-82 (a)	2×10^{-1}	2×10^{-1}	1×10^1	1×10^5
Sr-85	2×10^0	2×10^0	1×10^2	1×10^6
Sr-85m	5×10^0	5×10^0	1×10^2	1×10^7
Sr-87m	3×10^0	3×10^0	1×10^2	1×10^6
Sr-89	6×10^{-1}	6×10^{-1}	1×10^3	1×10^6
Sr-90 (a)	3×10^{-1}	3×10^{-1}	1×10^2 (b)	1×10^4 (b)
Sr-91 (a)	3×10^{-1}	3×10^{-1}	1×10^1	1×10^5
Sr-92 (a)	1×10^0	3×10^{-1}	1×10^1	1×10^6
Tritium (1)				
T(H-3)	4×10^1	4×10^1	1×10^6	1×10^9
Tantalum (73)				
Ta-178 (long-lived)	1×10^0	8×10^{-1}	1×10^1	1×10^6
Ta-179	3×10^1	3×10^1	1×10^3	1×10^7
Ta-182	9×10^{-1}	5×10^{-1}	1×10^1	1×10^4
Terbium (65)				
Tb-157	4×10^1	4×10^1	1×10^4	1×10^7
Tb-158	1×10^0	1×10^0	1×10^1	1×10^6
Tb-160	1×10^0	6×10^{-1}	1×10^1	1×10^6
Technetium (43)				
Tc-95m (a)	2×10^0	2×10^0	1×10^1	1×10^6
Tc-96	4×10^{-1}	4×10^{-1}	1×10^1	1×10^6
Tc-96m (a)	4×10^{-1}	4×10^{-1}	1×10^3	1×10^7
Tc-97	Unlimited	Unlimited	1×10^3	1×10^8
Tc-97m	4×10^1	1×10^0	1×10^3	1×10^7
Tc-98	8×10^{-1}	7×10^{-1}	1×10^1	1×10^6
Tc-99	4×10^1	9×10^{-1}	1×10^4	1×10^7
Tc-99m	1×10^1	4×10^0	1×10^2	1×10^7
Tellurium (52)				
Te-121	2×10^0	2×10^0	1×10^1	1×10^6
Te-121m	5×10^0	3×10^0	1×10^2	1×10^6
Te-123m	8×10^0	1×10^0	1×10^2	1×10^7
Te-125m	2×10^1	9×10^{-1}	1×10^3	1×10^7

2-7-16

Część 2

Nuklid promieniotwórczy (liczba atomowa)	A _i (TBq)	A ₂ (TBq)	Koncentracja aktywności dla materiału wyłączonego (Bq/g)	Wartość graniczna aktywności dla przesyłki wyłączonej (Bq)
Te-127	2×10^1	7×10^{-1}	1×10^3	1×10^6
Te-127m (a)	2×10^1	5×10^{-1}	1×10^3	1×10^7
Te-129	7×10^{-1}	6×10^{-1}	1×10^2	1×10^6
Te-129m (a)	8×10^{-1}	4×10^{-1}	1×10^3	1×10^6
Te-131m (a)	7×10^{-1}	5×10^{-1}	1×10^1	1×10^6
Te-132 (a)	5×10^{-1}	4×10^{-1}	1×10^2	1×10^7
Thorium (90)				
Th-227	1×10^1	5×10^{-3}	1×10^1	1×10^4
Th-228 (a)	5×10^{-1}	1×10^{-3}	1×10^0 (b)	1×10^4 (b)
Th-229	5×10^0	5×10^{-4}	1×10^0 (b)	1×10^3 (b)
Th-230	1×10^1	1×10^{-3}	1×10^0	1×10^4
Th-231	4×10^1	2×10^{-2}	1×10^3	1×10^7
Th-232	Unlimited	Unlimited	1×10^1	1×10^4
Th-234 (a)	3×10^{-1}	3×10^{-1}	1×10^3 (b)	1×10^5 (b)
Th(nat)	Unlimited	Unlimited	1×10^0 (b)	1×10^3 (b)
Titanium (22)				
Ti-44 (a)	5×10^{-1}	4×10^{-1}	1×10^1	1×10^5
Thallium (81)				
Tl-200	9×10^{-1}	9×10^{-1}	1×10^1	1×10^6
Tl-201	1×10^1	4×10^0	1×10^2	1×10^6
Tl-202	2×10^0	2×10^0	1×10^2	1×10^6
Tl-204	1×10^1	7×10^{-1}	1×10^4	1×10^4
Thulium (69)				
Tm-167	7×10^0	8×10^{-1}	1×10^2	1×10^6
Tm-170	3×10^0	6×10^{-1}	1×10^3	1×10^6
Tm-171	4×10^1	4×10^1	1×10^4	1×10^8
Uranium (92)				
U-230 (fast lung absorption) (a)(d)	4×10^1	1×10^{-1}	1×10^1 (b)	1×10^5 (b)
U-230 (medium lung	4×10^1	4×10^{-3}	1×10^1	1×10^4
U-230 (slow lung absorption) (a)(f)	3×10^1	3×10^{-3}	1×10^1	1×10^4
U-232 (fast lung absorption) (d)	4×10^1	1×10^{-2}	1×10^0 (b)	1×10^3 (b)
U-232 (medium lung absorption) (e)	4×10^1	7×10^{-3}	1×10^1	1×10^4
U-232 (slow lung absorption) (f)	1×10^1	1×10^{-3}	1×10^1	1×10^4
U-233 (fast lung absorption) (d)	4×10^1	9×10^{-2}	1×10^1	1×10^4
U-233 (medium lung absorption) (e)	4×10^1	2×10^{-2}	1×10^2	1×10^5
U-233 (slow lung absorption) (f)	4×10^1	6×10^{-3}	1×10^1	1×10^5
U-234 (fast lung absorption) (d)	4×10^1	9×10^{-2}	1×10^1	1×10^4

Rozdział 7

2-7-17

Nuklid promieniotwórczy (liczba atomowa)	A _i (TBq)	A ₂ (TBq)	Koncentracja aktywności dla materiału wyłączonego (Bq/g)	Wartość graniczna aktywności dla przesyłki wyłączonej (Bq)
U-234 (medium lung absorption) (e)	4×10^1	2×10^{-2}	1×10^2	1×10^5
U-234 (slow lung absorption) (f)	4×10^1	6×10^{-3}	1×10^1	1×10^5
U-235 (all lung absorption types)	Unlimited	Unlimited	1×10^1 (b)	1×10^4 (b)
U-236 (fast lung absorption) (d)	Unlimited	Unlimited	1×10^1	1×10^4
U-236 (medium lung absorption) (e)	4×10^1	2×10^{-2}	1×10^2	1×10^5
U-236 (slow lung absorption) (f)	4×10^1	6×10^{-3}	1×10^1	1×10^4
U-238 (all lung absorption types)	Unlimited	Unlimited	1×10^1 (b)	1×10^4 (b)
U (nat)	Unlimited	Unlimited	1×10^0 (b)	1×10^3 (b)
U (enriched to 20% or less) (g)	Unlimited	Unlimited	1×10^0	1×10^3
U (dep)	Unlimited	Unlimited	1×10^0	1×10^3
Vanadium (23)				
V-48	4×10^{-1}	4×10^{-1}	1×10^1	1×10^5
V-49	4×10^1	4×10^1	1×10^4	1×10^7
Tungsten (74)				
W-178 (a)	9×10^0	5×10^0	1×10^1	1×10^6
W-181	3×10^1	3×10^1	1×10^3	1×10^7
W-185	4×10^1	8×10^{-1}	1×10^4	1×10^7
W-187	2×10^0	6×10^{-1}	1×10^2	1×10^6
W-188 (a)	4×10^{-1}	3×10^{-1}	1×10^2	1×10^5
Xenon (54)				
Xe-122 (a)	4×10^{-1}	4×10^{-1}	1×10^2	1×10^9
Xe-123	2×10^0	7×10^{-1}	1×10^2	1×10^9
Xe-127	4×10^0	2×10^0	1×10^3	1×10^5
Xe-131m	4×10^1	4×10^1	1×10^4	1×10^4
Xe-133	2×10^1	1×10^1	1×10^3	1×10^4
Xe-135	3×10^0	2×10^0	1×10^3	1×10^{10}
Yttrium (39)				
Y-87 (a)	1×10^0	1×10^0	1×10^1	1×10^6
Y-88	4×10^{-1}	4×10^{-1}	1×10^1	1×10^6
Y-90	3×10^{-1}	3×10^{-1}	1×10^3	1×10^5
Y-91	6×10^{-1}	6×10^{-1}	1×10^3	1×10^6
Y-91m	2×10^0	2×10^0	1×10^2	1×10^6
Y-92	2×10^{-1}	2×10^{-1}	1×10^2	1×10^5
Y-93	3×10^{-1}	3×10^{-1}	1×10^2	1×10^5
Ytterbium (70)				
Yb-169	4×10^0	1×10^0	1×10^2	1×10^7
Yb-175	3×10^1	9×10^{-1}	1×10^3	1×10^7

2-7-18

Część 2

Nuklid promieniotwórczy (liczba atomowa)	A _i (TBq)	A ₂ (TBq)	Koncentracja aktywności dla materiału wyłączonego (Bq/g)	Wartość graniczna aktywności dla przesyłki wyłączonej (Bq)
Zinc (30)				
Zn-65	2×10^0	2×10^0	1×10^1	1×10^6
Zn-69	3×10^0	6×10^{-1}	1×10^4	1×10^6
Zn-69m (a)	3×10^0	6×10^{-1}	1×10^2	1×10^6
Zirconium (40)				
Zr-88	3×10^0	3×10^0	1×10^2	1×10^6
Zr-93	Unlimited	Unlimited	1×10^3 (b)	1×10^7 (b)
Zr-95 (a)	2×10^0	8×10^{-1}	1×10^1	1×10^6
Zr-97 (a)	4×10^{-1}	4×10^{-1}	1×10^1 (b)	1×10^5 (b)

(a) A₁ and/or A₂ values for these parent radionuclides include contributions from daughter radionuclides with half-lives less than 10 days, as listed in the following:

Mg-28	Al-28
Ar-42	K-42
Ca-47	Sc-47
Ti-44	Sc-44
Fe-52	Mn-52m
Fe-60	Co-60m
Zn-69m	Zn-69
Ge-68	Ga-68
Rb-83	Kr-83m
Sr-82	Rb-82
Sr-90	Y-90
Sr-91	Y-91m
Sr-92	Y-92
Y-87	Sr-87m
Zr-95	Nb-95m
Zr-97	Nb-97m, Nb-97
Mo-99	Tc-99m
Tc-95m	Tc-95
Tc-96m	Tc-96
Ru-103	Rh-103m
Ru-106	Rh-106
Pd-103	Rh-103m
Ag-108m	Ag-108
Ag-110m	Ag-110
Cd-115	In-115m
In-114m	In-114
Sn-113	In-113m
Sn-121m	Sn-121
Sn-126	Sb-126m
Te-118	Sb-118
Te-127m	Te-127
Te-129m	Te-129
Te-131m	Te-131
Te-132	I-132
I-135	Xe-135m
Xe-122	I-122
Cs-137	Ba-137
Ba-131	Cs-131
Ba-140	La-140
Ce-144	Pr-144m, Pr-144
Pm-148m	Pm-148
Gd-146	Eu-146
Dy-166	Ho-166
Hf-172	Lu-172
W-178	Ta-178
W-188	Re-188
Re-189	Os-189m

Rozdział 7

2-7-19

Nuklid promieniotwórczy (liczba atomowa)	Ai (TBq)	A2(TBq)	Koncentracja aktywności dla materiału wyłączonego (Bq/g)	Wartość graniczna aktywności dla przesyłki wyłączonej (Bq)
Os-194 Ir-189 Pt-188 Hg-194 Hg-195m Pb-210 Pb-212 Bi-210m Bi-212 At-211 Rn-222 Ra-223 Ra-224 Ra-225 Ra-226 Ra-228 Ac-225 Ac-227 Th-228 Th-234 Pa-230 U-230 U-235 Pu-241 Pu-244 Am-242m Am-243 Cm-247 Bk-249 Cf-253	Ir-194 Os-189m Ir-188 Au-194 Hg-195 Bi-210 Bi-212, Tl-208, Po-212 Tl-206 Tl-208, Po-212 Po-211 Po-218, Pb-214, At-218, Bi-214, Po-214 Rn-219, Po-215, Pb-211, Bi-211, Po-211, Tl-207 Rn-220, Po-216, Pb-212, Bi-212, Tl-208, Po-212 Ac-225, Fr-221, At-217, Bi-213, Tl-209, Po-213, Pb-209 Rn-222, Po-218, Pb-214, At-218, Bi-214, Po-214 Ac-228 Fr-221, At-217, Bi-213, Tl-209, Po-213, Pb-209 Fr-223 Ra-224, Rn-220, Po-216, Pb-212, Bi-212, Tl-208, Po-212 Pa-234m, Pa-234 Ac-226, Th-226, Fr-222, Ra-222, Rn-218, Po-214 Th-226, Ra-222, Rn-218, Po-214 Th-231 U-237 U-240, Np-240m Am-242, Np-238 Np-239 Pu-243 Am-245 Cm-249			
(b) Parent nuclides and their progeny included in secular equilibrium are listed in the following:				
Sr-90 Zr-93 Zr-97 Ru-106 Ag-108m Cs-137 Ce-144 Ba-140 Bi-212 Pb-210 Pb-212 Rn-222 Ra-223 Ra-224 Ra-226 Ra-228 Th-228 Th-229 Th-nat Th-234 U-230 U-232 U-235 U-238 U-nat Np-237 Am-242m Am-243	Y-90 Nb-93m Nb-97 Rh-106 Ag-108 Ba-137m Pr-144 La-140 Tl-208 (0.36), Po-212 (0.64) Bi-210, Po-210 Bi-212, Tl-208 (0.36), Po-212 (0.64) Po-218, Pb-214, Bi-214, Po-214 Rn-219, Po-215, Pb-211, Bi-211, Tl-207 Rn-220, Po-216, Pb-212, Bi-212, Tl-208 (0.36), Po-212 (0.64) Rn-222, Po-218, Pb-214, Bi-214, Po-214, Pb-210, Bi-210, Po-210 Ac-228 Ra-224, Rn-220, Po-216, Pb-212, Bi-212, Tl-208 (0.36), Po-212 (0.64) Ra-225, Ac-225, Fr-221, At-217, Bi-213, Po-213, Pb-209 Ra-228, Ac-228, Th-228, Ra-224, Rn-220, Po-216, Pb-212, Bi-212, Tl-208 (0.36), Po-212 (0.64) Pa-234m Th-226, Ra-222, Rn-218, Po-214 Th-228, Ra-224, Rn-220, Po-216, Pb-212, Bi-212, Tl-208 (0.36), Po-212 (0.64) Th-234, Pa-234m Th-230, Ra-226, Rn-222, Po-218, Pb-214, Bi-214, Po-214, Pb-210, Bi-210, Po-210 Pa-233 Am-242 Np-239			
(c) The quantity may be determined from a measurement of the rate of decay or a measurement of the radiation level at a prescribed distance from the source.				
(d) These values apply only to compounds of uranium that take the chemical form of UF ₆ , UO ₂ F ₂ and UO ₂ (NO ₃) ₂ in both normal and accident conditions of transport.				

2-7-20

Część 2

Tabela 2-13. Podstawowe wartości nuklidów promieniotwórczych dla nieznanymi nuklidów promieniotwórczych lub mieszanin

Zawartość promieniotwórcza	A ₁ (Tbq)	A ₂ (Tbq)	Koncentracja aktywności dla materiału wyłączonego (Bq/g)	Wartość graniczna aktywności dla przesyłki wyłączonej (Bq)
Wiadomo, że występują tylko nuklidy emitujące promieniowanie beta lub gamma	0.1	0.02	1×10^{-5}	1×10^{-4}
Wiadomo, że występują nuklidy emitujące promieniowanie alfa, ale brak źródeł promieniowania neutronów	0.2	9×10^{-5}	1×10^{-1}	1×10^{-3}
Wiadomo, że występują nuklidy emitujące neutrony lub brak odnośnych danych	0.001	9×10^{-5}	1×10^{-1}	1×10^{-3}

7.2.3 Określenie charakterystyki innych materiałów

≠ 7.2.3.1 Materiał o niskiej aktywności właściwej (LSA)

7.2.3.1.1 (Zarezerwowany)

7.2.3.1.2 Materiał LSA musi być w jednej z trzech grup:

a) LSA-I

- i) Rudy uranu i toru i koncentraty takich rud oraz inne rudy zawierające naturalnie występujące nuklidy promieniotwórcze, które mają być przetworzone do użytku tych nuklidów promieniotwórczych;
- ii) uran naturalny, uran zubożony, tor naturalny lub ich związki lub mieszaniny, które są nienapromieniowane i w postaci stałej lub ciekłej;
- iii) materiały promieniotwórcze dla których wartość A₂ jest nieograniczona, z wyjątkiem materiału rozszczepialnego nie wyłączonego przepisami określonymi w pkt. 7.2.3.5; lub
- iv) inne materiały promieniotwórcze, w których aktywność rozłożona jest całkowicie i oszacowana średnia aktywność właściwa nie przekracza 30-krotności wartości koncentracji aktywności określonej w pkt. 7.2.2.1 do 7.2.2.6, z wyjątkiem materiału rozszczepialnego nie wyłączonego przepisami określonymi w pkt. 7.2.3.5.

b) LSA-I I

- i) woda z koncentracją trytu do 0.8 TBq/L; or
- ii) lub materiał, w którym aktywność rozłożona jest całkowicie i oszacowana średnia aktywność właściwa nie przekracza 10^{-4} A₂/g w przypadku materiałów stałych i gazów i 10^{-5} A₂/g dla cieczy.

c) LSA-I 11 — materiały stałe (np. odpady zagęszczane, materiały aktywowane), z wyjątkiem proszków spełniających wymagania określone w pkt.

7.2.3.1.3, w których:

- i) materiał promieniotwórczy jest rozłożony w całym artykule w stanie stałym lub zbiorze artykułów w stanie stałym lub jest zasadniczo jednakowo rozłożony w zwartym czynniku wiążącym w stanie stałym (takim, jak beton, bitum, materiał ceramiczny, itp.);
- ii) materiał promieniotwórczy jest stosunkowo nierozpuszczalny lub jest z natury rzeczy zamknięty w stosunkowo nierozpuszczalnej formie tak, żeby nawet po utracie opakowania, utrata materiału promieniotwórczego na sztukę przesyłki przez wypłukiwanie po wstawieniu do wody na siedem dni nie przekroczyła 0.1 A₂; oraz

Rozdział 7

2-7-21

- iii) oszacowana średnia aktywność właściwa materiału w stanie stałym, z wyjątkiem materiału osłaniającego, nie przekracza $2 \times 10^{-3} \text{ A}_2/\text{g}$.

7.2.3.1.3 Materiał LSA-III musi być materiałem w stanie stałym o takiej naturze, że jeśli cała zawartość sztuki przesyłki byłaby poddana testowi określonymu w pkt. 7.2.3.1.4, aktywność w wodzie nie przekroczyłaby wartości 0.1 A_2 .

7.2.3.1.4 Materiał LSA-III należy testować w następujący sposób:

Próbkę materiału w stanie stałym reprezentującą całą zawartość sztuki przesyłki należy zanurzyć na 7 dni w wodzie w temperaturze otoczenia. Objętość wody użytej w badaniu musi być na tyle duża, żeby wystarczyła do końca 7-dniowego okresu badań, wolna objętość wody pozostałej, nieabsorbowanej i nie ulegającej reakcji powinna wynosić przynajmniej 10 procent objętości samej próbki materiału w stanie stałym. Woda musi mieć początkowe pH równe 6-8 i maksymalna przewodność 1 mS/m w temperaturze 20°C . Całkowita aktywność wolnej objętości wody należy zmierzyć po 7-dniowym zanurzeniu próbki testowej.

7.2.3.1.5 Wykazanie zgodności ze standardami wytrzymałościowymi określonymi w pkt. 7.2.3.1.4 musi spełniać wymagania określone w pkt. 6;7.11.1 i 6;7.11.2.

7.2.3.2 Artykuł skażony powierzchniowo (SCO)

7.2.3.2.1 Materiały SCO są klasyfikowane do jednej z dwóch grup:

a) SCO-I: Artykuł stały, na którym:

- i) usuwalne skażenie na dostępnej powierzchni wynoszące średnio ponad 300 cm^2 (lub powierzchni ogólnej mniejszej niż 300 cm^2) nie przekracza 4 Bq/cm^2 w przypadku źródeł promieniowania beta i gamma oraz źródeł promieniowania alfa o niskiej toksyczności, lub 0.4 Bq/cm^2 pww wszystkich źródeł lub źródeł promieniowania alfa; oraz
- ii) nieusuwalne skażenie na dostępnej powierzchni wynoszące średnio ponad 300 cm^2 (lub powierzchni ogólnej mniejszej niż 300 cm^2) nie przekracza $4 \times 10^4 \text{ Bq/cm}^2$ w przypadku źródeł promieniowania beta i gamma i źródeł promieniowania alfa o niskiej toksyczności, lub $4 \times 10^3 \text{ Bq/cm}^2$ w przypadku wszystkich źródeł lub źródeł promieniowania alfa; oraz
- iii) usuwalne skażenie plus nieusuwalne skażenie na dostępnej powierzchni wynoszące średnio ponad 300 cm^2 (lub powierzchni ogólnej mniejszej niż 300 cm^2) nie przekracza $4 \times 10^4 \text{ Bq/cm}^2$ w przypadku źródeł promieniowania beta i gamma i źródeł promieniowania alfa o niskiej toksyczności, lub $4 \times 10^3 \text{ Bq/cm}^2$ w przypadku wszystkich źródeł lub źródeł promieniowania alfa;

b) SCO-II: Artykuł stały, na którym albo nieusuwalne, albo usuwalne skażenie on powierzchni przekracza obowiązujące ograniczenia określone dla SCO-I w pkt. a) powyżej i na którym:

- i) usuwalne skażenie na dostępnej powierzchni wynoszące średnio ponad 300 cm^2 (lub powierzchni ogólnej mniejszej niż 300 cm^2) nie przekracza 400 Bq/cm^2 w przypadku źródeł promieniowania beta i gamma i źródeł promieniowania alfa o niskiej toksyczności, lub 40 Bq/cm^2 w przypadku wszystkich źródeł lub źródeł promieniowania alfa; oraz
- ii) nieusuwalne skażenie na dostępnej powierzchni wynoszące średnio ponad 300 cm^2 (lub powierzchni ogólnej mniejszej niż 300 cm^2) nie przekracza $8 \times 10^5 \text{ Bq/cm}^2$ w przypadku źródeł promieniowania beta i gamma i źródeł promieniowania alfa o niskiej toksyczności, lub $8 \times 10^4 \text{ Bq/cm}^2$ w przypadku wszystkich źródeł lub źródeł promieniowania alfa; oraz
- iii) usuwalne skażenie plus nieusuwalne skażenie na dostępnej powierzchni wynoszące średnio ponad 300 cm^2 (lub powierzchni ogólnej mniejszej niż 300 cm^2) nie przekracza $8 \times 10^5 \text{ Bq/cm}^2$ w przypadku źródeł promieniowania beta i gamma i źródeł promieniowania alfa o niskiej toksyczności, lub $8 \times 10^4 \text{ Bq/cm}^2$ w przypadku wszystkich źródeł lub źródeł promieniowania alfa.

7.2.3.3 Materiały promieniotwórcze w specjalnej postaci

7.2.3.3.1 Materiały promieniotwórcze w specjalnej postaci muszą mieć przynajmniej jeden wymiar nie mniejszy niż 5 mm . Jeśli szczelna kapsuła zawiera w pewnej części materiały promieniotwórcze w specjalnej postaci, to kapsułę należy tak skonstruować, aby można byłoby ją otworzyć tylko przez jej zniszczenie. Jej konstrukcja w przypadku materiałów promieniotwórczych w specjalnej postaci wymaga jednostronnego zatwierdzenia.

2-7-22

Część 2

7.2.3.3.2 Materiały promieniotwórcze w specjalnej postaci muszą być takiego rodzaju lub muszą być tak zaprojektowane, aby jeśli podlegają badaniom określonym w pkt. 7.2.3.3.4 do 7.2.3.3.8, to muszą spełniać następujące wymagania:

- a) nie mogą ulec rozbiciu lub rozpaść się podczas wykonywania, odpowiednio, prób udarowości, zderzenia i zginania określonych w pkt. 7.2.3.3.5 a), b), c) lub 7.2.3.3.6 a);
- b) nie mogą, odpowiednio, stopić się lub rozproszyć w stosownej próbie termicznej określonej w pkt. 7.2.3.3.5 d) lub 7.2.3.3.6 b); oraz
- c) aktywność w wodzie podczas testu wypłukiwania określonego w pkt. 7.2.3.3.7 i 7.2.3.3.8 nie może przekroczyć 2 kBq; lub alternatywnie w przypadku źródeł szczelnych, tempo wycieku podczas wykonywania testu oszacowania wycieku objętościowego określonego w normie ISO 9978:1992 "Ochrona przed promieniowaniem — Szczelne źródła radioaktywne — Metody badań wycieków", nie może przekroczyć obowiązujących progów akceptacji przyjętych przez właściwe władze.

7.2.3.3.3 Wykazanie zgodności ze standardami wytrzymałościowymi określonymi w pkt. 7.2.3.3.2 musi spełniać wymagania określone w pkt. 6;7.11.1 i 6;7.11.2.

7.2.3.3.4 Próbkę, które zawierają lub imitują materiały promieniotwórcze w specjalnej postaci muszą być poddane próbie udarowości, próbie zderzenia, próbie zginania i termicznej określonym w pkt. 7.2.3.3.5 lub alternatywnym badaniom zgodnie z ustaleniami w pkt. 7.2.3.3.6. Różne próbki mogą być używane do każdej z tych prób. Po każdej próbie należy wykonać oszacowanie stopnia wypłukiwania lub test odporności na wyciek objętościowy na próbkach metodą nie mniej wrażliwą niż metody podane w pkt. 7.2.3.3.7 w przypadku nie rozpraszającego się materiału w stanie stałym lub w pkt. 7.2.3.3.8 w przypadku materiału ze źródła zamkniętego.

7.2.3.3.5 Odnośnymi metodami badań są:

- a) Próba udarowości: próbkę należy upuścić na płytę zderzeniową w wysokości 9 m. Płyta zderzeniowa musi odpowiadać ustaleniom, jak określono w pkt. 6;7.13;
- b) Próba zderzenia: Próbkę należy umieścić na płycie z ołowiu, która jest podpierana przez gładką, mocną powierzchnię i uderzyć płaską powierzchnią pręta wykonanego ze stali miękkiej w taki sposób, aby spowodować efekt równoważny uderzeniu powstałemu wskutek swobodnego spadku masy 1.4 kg z wysokości 1 m. Średnica dolnej części pręta musi wynosić 25 mm, a krawędzie muszą być zaokrąglone promieniem (3.0 ± 0.3) mm. Płyta z ołowiu o wartości liczbowej twardości 3.5 to 4.5 według skali Vickers'a i grubości nie większej niż 25 mm musi obejmować powierzchnię większą niż powierzchnia próbki. Każde uderzenie musi zachodzić na świeżej i niewykorzystywanej dotąd powierzchni. Uderzenie pręta ma być tak silne, aby spowodować maksymalne uszkodzenie.
- c) Próba zginania: Badanie należy zastosować tylko dla długich i cienkich źródeł z zachowaniem dwóch wartości: minimalnej długości równej 10 cm i stosunku długości do minimalnej szerokości nie mniejszego niż 10. Próbkę należy sztywno zamocować w położeniu poziomym w taki sposób, aby jedna połowa jej długości wystawała od czoła zamocowania. Próbkę należy tak ustawić, aby uległa maksymalnemu uszkodzeniu w momencie uderzenia jej wolnego jej końca za pomocą płaskiej powierzchni pręta wykonanego ze stali miękkiej. Uderzenie pręta musi spowodować efekt równoważny uderzeniu powstałemu wskutek swobodnego spadku masy 1.4 kg z wysokości 1 m. Średnica dolnej części pręta musi wynosić 25 mm, a krawędzie muszą być zaokrąglone promieniem (3.0 ± 0.3) mm.
- d) Próba termiczna: Próbkę należy podgrzewać w powietrzu do temperatury 800°C i utrzymać w tej temperaturze przez okres 10 minut i następnie umożliwić jej schłodzenie się.

7.2.3.3.6 Próbkę, które zawierają lub imitują materiały promieniotwórcze zamknięte w szczelnej kapsule mogą być wyłączone z:

- a) badań zalecanych w pkt. 7.2.3.3.5 a) i b) pod warunkiem, że masa materiałów promieniotwórczych w specjalnej postaci jest:
 - i) mniejsza niż 200 g i próbki są ewentualnie poddane próbie udarowości przewidzianej dla klasy 4 zalecanej w normie ISO 2919:1999 "Ochrona przed promieniowaniem — Szczelne źródła radioaktywne — Wymagania ogólne i klasyfikacja"; lub
 - ii) mniejsze niż 500 g i próbki są ewentualnie poddane próbie udarowości przewidzianej dla klasy 5 zalecanej w normie ISO 2919:1999 "Ochrona przed promieniowaniem — Szczelne źródła radioaktywne — Wymagania ogólne i klasyfikacja"; oraz

Rozdział 7

2-7-23

- b) badań zalecanych w pkt.7.2.3.3.5 d) pod warunkiem, że próbki są ewentualnie poddane próbie termicznej przewidzianej dla klasy 6 określonej w normie ISO 2919:1999 "Ochrona przed promieniowaniem — Szczelne źródła radioaktywne — Wymagania ogólne i klasyfikacja".

7.2.3.3.7 W przypadku próbek, które zawierają lub imitują nie rozpraszający się materiał promieniotwórczy w stanie stałym, należy przeprowadzić oszacowanie stopnia wypłukiwania w następujący sposób:

- Próbkę należy zanurzyć na 7 dni w wodzie w temperaturze otoczenia. Objętość wody użytej w badaniu musi być na tyle duża, żeby wystarczyła do końca 7-dniowego okresu badań, wolna objętość wody pozostającej, niezabsorbowanej i nie ulegającej reakcji powinna wynosić przynajmniej 10 procent objętości samej próbki materiału w stanie stałym. Woda musi mieć początkowe pH równe 6-8 i maksymalna przewodność 1 mS/m w temperaturze 20°C;
- Wodę z próbką należy podgrzać do temperatury $(50 \pm 5)^\circ\text{C}$ i utrzymać w tej temperaturze przez 4 godziny;
- Następnie należy określić aktywność wody;
- Próbkę następnie należy utrzymać przez przynajmniej 7 dni w bezwietrznym miejscu na powietrzu w temperaturze nie mniejszej niż 30°C i wilgotności względnej nie mniejszej niż 90 procent;
- Następnie próbkę należy zanurzyć w wodzie w tych samych warunkach, jak w pkt. a) powyżej, a wodę z próbką należy podgrzać do temperatury $(50 \pm 5)^\circ\text{C}$ i utrzymać w tej temperaturze przez 4 godziny;
- Następnie należy określić aktywność wody.

7.2.3.3.8 W przypadku próbek, które zawierają lub imitują materiały promieniotwórcze zamknięte w szczelnej kapsule, należy przeprowadzić albo oszacowanie stopnia wypłukiwania, albo wycieku objętościowego w następujący sposób:

- Oszacowanie stopnia wypłukiwania musi składać się z następujących etapów:
 - próbkę należy zanurzyć w wodzie w temperaturze otoczenia. Woda musi mieć początkowe pH równe 6-8 i maksymalna przewodność 1 mS/m w temperaturze 20°C;
 - wodę z próbką należy podgrzać do temperatury $(50 \pm 5)^\circ\text{C}$ i utrzymać w tej temperaturze przez 4 godziny;
 - następnie należy określić aktywność wody;
 - Próbkę następnie należy utrzymać przez przynajmniej 7 dni w bezwietrznym miejscu na powietrzu w temperaturze nie mniejszej niż 30°C i wilgotności względnej nie mniejszej niż 90 procent;
 - proces w pkt. i), ii) i iii) należy powtórzyć;
- Alternatywne oszacowanie wycieku objętościowego musi obejmować badania zalecane w normie ISO 9978:1992 "Ochrona przed promieniowaniem — Szczelne źródła radioaktywne — Wyciek metody badań", które są akceptowane przez właściwe władze.

7.2.3.4 Materiały promieniotwórcze o niskim rozpraszaniu

≠ 7.2.3.4.1 Konstrukcja opakowania w przypadku materiałów promieniotwórczych o niskim rozpraszaniu wymaga wielostronnego zatwierdzenia. Materiały promieniotwórcze o niskim rozpraszaniu należy przygotować tak, aby całkowita ilość materiałów promieniotwórczych w sztuce przesyłki, przy uwzględnieniu przepisów określonych w pkt. 6;7.7.14, spełniała następujące wymagania:

- Poziom promieniowania w odległości 3 m od nieosłoniętych materiałów promieniotwórczych nie przekracza 10 mSv/h;
- Jeśli poddawane badaniom określonym w pkt. 6;7.19.3 i 6;7.19.4, uwalniane do powietrza cząstki gazowe i stałe o *średnicy aerodynamicznej* do 100 μm nie przekroczą wartości 100 A_2 . Oddzielne próbki mogą być używane do każdego badania; oraz
- Jeśli poddawane badaniu określonemu w pkt. 7.2.3.1.4, aktywność w wodzie nie przekracza wartości 100 A_2 . Podczas stosowania tego badania, należy uwzględnić efekty niszczące badania określone w pkt. b) powyżej.

7.2.3.4.2 Materiał o niskim rozpraszaniu należy badać w następujący sposób:

Próbkę, która zawiera lub imituje materiał promieniotwórczy o niskim rozpraszaniu należy poddać intensywniejszej próbie termicznej określonej w pkt. 6;7.19.3 i próbie udarnościowej określonej w pkt. 6;7.19.4. Różne próbki mogą być używane do każdego badania. Po każdej próbie należy na próbce wykonać test na wypłukiwanie

2-7-24

Część 2

określony w pkt. 7.2.3.1.4. Po każdej próbie, należy określić czy obowiązujące wymagania określone w pkt 7.2.3.4.1 zostały spełnione.

7.2.3.4.3 Wykazanie zgodności ze standardami wytrzymałościowymi określonymi w pkt. 7.2.3.4.1 i 7.2.3.4.2 musi spełniać wymagania określone w pkt. 6;7.11.1 i 6;7.11.2.

7.2.3.5 Materiał rozszczepialny

7.2.3.5.1 Sztuki przesyłki zawierające materiał rozszczepialny muszą być sklasyfikowane w ramach odnośnych pozycji Tabeli 2-11, których opis zawiera słowa "ROZSZCZEPIALNY" [FISSILE] lub "rozsztzepialny-wylączony" [fissile-excepted]. Klasyfikacja jako "rozsztzepialny-wylączony" jest dozwolony tylko jeśli jeden z warunków a) do d) niniejszego akapitu będzie spełniony. Tylko jeden typ wyłączenia jest dozwolony przypadający na przesyłkę (patrz także pkt. 6;7.6.2).

- a) Wartość graniczna masy przypadająca na przesyłkę, pod warunkiem, że najmniejsza średnica zewnętrzna każdej sztuki przesyłki jest nie mniejsza niż 10 cm, w taki sposób, że:

$$\frac{\text{masa uranu – 235 (g)}}{X} + \frac{\text{masa innych rozszczepialnych materiałów (g)}}{Y} < 1$$

gdzie X i Y to wartości masy określone w Tabeli 2-14, pod warunkiem, że albo:

- ii) Każda poszczególna sztuka przesyłki zawiera nie więcej niż 15 g nuklidów rozszczepialnych; w przypadku materiału niezapakowanego, ta wartość graniczna ilości musi dotyczyć przesyłki nadawanej do przewozu lub w przewozie;
- iii) materiał rozszczepialny jest jednorodnym wodorowym roztworem lub mieszaniną gdzie stosunek nuklidów rozszczepialnych do wodoru wynosi mniej niż 5 procent masowych; albo
- iv) nie występuje więcej niż 5 g nuklidów rozszczepialnych w dowolnej objętości materiału równej 10 L.

Beryl nie może występować w ilościach przekraczających 1 procent wartości granicznych masy obowiązującej przesyłki określonej w Tabeli 2-14, zwj przypadków, gdzie stężenie of berylu w materiale nie przekracza 1 gram berylu na każde 1 000 gram.

Deuter nie może występować także w ilościach przekraczających 1 procent wartości granicznych masy obowiązującej przesyłki określonej w Tabeli 2-14, zwj przypadków, gdzie deuter występuje w stężeniu nie większym niż jego naturalne stężenie w wodorze.

Tabela 2-14. Wartości graniczne masy przesyłki dla materiałów wyłączonych z obowiązku spełnienia wymagań dla sztuk przesyłki zawierających materiał rozszczepialny

Materiał rozszczepialny	Masa materiału rozszczepialnego (g) zmieszanego z substancjami zawierającymi średnią gęstość wodoru co najmniej jak wody	Masa materiału rozszczepialnego (g) zmieszanego z substancjami zawierającymi średnią gęstość wodoru większą niż woda
Uran 235 (X)	400	290
Inny materiał rozszczepialny (Y)	250	180

- b) Uran wzbogacony w uranie-235 maksymalnie do 1 procent masowego, i z ogólną zawartością plutonu i uranu-233 nie przekraczającą 1 procent masy uranu-235, pod warunkiem, że nuklidy rozszczepialne są rozłożone zasadniczo jednorodnie w całym materiale. Ponadto, jeśli uran-235 występuje w postaci metalicznej, tlenku lub węgla, to nie może tworzyć regularnej siatki;
- c) Ciekłe roztwory uranylu są wzbogacone w uran-235 nie więcej niż do 2 procent masowych, z ogólną zawartością plutonu i uranu-233 nie przekraczającą 0.002 procent masy uranu, i ze stosunkiem liczby atomów azotu do uranu (N/U) nie mniejszym niż 2;

Rozdział 7

2-7-25

- d) Pluton zawierający nie więcej niż 20 procent masowych nuklidów rozszczepialnych może być przewożony maksymalnie do 1 kg plutonu przypadającego na przesyłkę. Przesyłki w ramach tego wyłączenia muszą być przewożone na warunkach używania wyłącznego.

7.2.4 Klasyfikacja sztuk przesyłki

7.2.4.1 Ilość materiałów promieniotwórczych w sztuce przesyłki nie może przekroczyć stosownych wartości granicznych przypadających na dany typ sztuki przesyłki zgodnie z poniższymi ustaleniami.

7.2.4.1.1 Klasyfikacja jako wyłączone sztuki przesyłki

- ≠ 7.2.4.1.1.1 Sztuki przesyłki mogą być sklasyfikowane jako wyłączone sztuki przesyłki jeśli:

- a) są opróżnionymi opakowaniami z zawartych materiałów promieniotwórczych;
- b) zawierają przyrządy lub artykuły w ilościach ograniczonych zgodnie z ustaleniami w Tabeli 2-15;
- c) zawierają artykuły wyprodukowane z uranu naturalnego, uranu zubożonego lub toru naturalnego; lub
- d) zawierają materiały promieniotwórcze w ilościach ograniczonych zgodnie z ustaleniami w Tabeli 2-15.

7.2.4.1.1.2 Sztuka przesyłki zawierająca materiały promieniotwórcze może być sklasyfikowana jako wyłączona sztuka przesyłki pod warunkiem, że poziom promieniowania w dowolnym punkcie na jej zewnętrznej powierzchni nie przekracza 5 $\mu\text{Sv/h}$.

- ≠ 7.2.4.1.1.3 Materiały promieniotwórcze, które są zamknięte w lub zawarte jako część składowa przyrządu lub inny wyprodukowany artykuł, mogą być sklasyfikowane w ramach pozycji UN 2911 — **Radioactive material, excepted package - instruments** lub **articles** tylko jeśli:

- a) poziom promieniowania w odległości 10 cm od dowolnego punktu na zewnętrznej powierzchni dowolnego niezapakowanego przyrządu lub artykułu nie jest większy niż 0.1 mSv/h; oraz
- b) każdy przyrząd lub artykuł nosi oznakowanie "PROMIENIOTWÓRCZY" z wyjątkiem:
 - i) radioluminescencyjne mierniki czasu lub urządzenia;
 - ii) artykuły konsumpcyjne, które uzyskały zatwierdzenia zgodnie z przepisami określonymi w pkt. 1 ;6.1.4 b) lub pojedynczo nie przekraczają wartość granicznej aktywności dla przesyłki wyłączonej w Tabeli 2-12 (kolumna 5), pod warunkiem, że takie produkty są transportowane w sztuce przesyłki, która nosi oznakowanie „PROMIENIOTWÓRCZY” na wewnętrznej powierzchni w taki sposób, że ostrzeżenie o obecności materiałów promieniotwórczych jest widoczne przy otwieraniu sztuki przesyłki;
- c) aktywny materiał jest kompletnie zamknięty przez nieaktywne składniki (nie wolno urządzenia spełniającego jedyną funkcję zapewniającą zamknięcie materiałów promieniotwórczych uważać za przyrząd lub wyprodukowany artykuł); oraz

Wartości graniczne określone w kolumnach 2 i 3 Tabeli 2-15 są spełnione, odpowiednio, dla każdej pojedynczej pozycji i każdej sztuki przesyłki.

- ≠ 7.2.4.1.1.4 Materiały promieniotwórcze w postaciach innych niż podlegające ustaleniom określonym w pkt. 7.2.4.1.1.3 i o aktywności nie przekraczających wartości granicznych określonych w kolumnie 4 Tabeli 2-15 mogą być sklasyfikowane w ramach pozycji UN 2910 — **Materiały — Radioactive material, excepted package – limited quantity of material**, pod warunkiem, że:

- a) sztuka przesyłki przechowuje swoją zawartość radioaktywną w rutynowych warunkach transportu; oraz
- b) sztuka przesyłki nosi oznakowanie „PROMIENIOTWÓRCZY” na wewnętrznej powierzchni w taki sposób, że ostrzeżenie o obecności materiałów promieniotwórczych jest widoczne przy jej otwieraniu.

- ≠ 7.2.4.1.1.5 Opróżnione opakowanie, które zawierało uprzednio materiały promieniotwórcze może być sklasyfikowane w ramach pozycji UN 2908 — **Radioactive material, excepted package – empty packaging** tylko jeśli:

- a) znajduje się w dobrze utrzymanych warunkach i jest dokładnie zamknięte;
- b) zewnętrzne powierzchnie uranu lub toru w swojej strukturze są pokryte nieaktywną osłoną wykonaną z metalu lub innego odpowiedniego materiału;
- c) poziom wewnętrznego usuwalnego skażenia, po uśrednieniu dla powierzchni 300 cm², nie przekracza:

2-7-26

Część 2

(i) 400 Bq/cm² w przypadku źródeł promieniowania beta i gamma i źródeł promieniowania alfa o niskiej toksyczności; oraz

(ii) 40 Bq/cm² w przypadku wszystkich źródeł lub źródeł promieniowania alfa; oraz

d) wszelkie etykiety, które mogły być załączone zgodnie z postanowieniami określonymi w pkt. 5;3.2.6 muszą być zlikwidowane.

7.2.4.1.1.6 Artykuły wyprodukowane z uranu naturalnego, uranu zubożonego lub toru naturalnego i artykuły, w których jedynym materiałem promieniotwórczym jest nienapromieniowany uran naturalny, nienapromieniowany uran zubożony lub nienapromieniowany tor naturalny mogą być sklasyfikowane w ramach pozycji UN 2909, **Materiały Radioactive material, excepted packagage – articles manufactured from natural uranium** lub **depleted uranium** lub **natural torum** tylko jeśli zewnętrzna powierzchnia uranu lub toru jest zamknięta w nieaktywnej osłonie wykonanej z metalu lub innego odpowiedniego materiału.

Tabela 2-15. Wartości graniczne aktywności dla wyłączonych sztuk przesyłki

Przyrządy lub artykuły	Narzędzia lub artykuły		Materiały
	Wartości graniczne dla pozycji *	Wartości graniczne dla przesyłek*	Wartości graniczne dla przesyłek*
Ciała stałe			
Specjalna forma	10 ⁻² A ₁	A ₁	10 ⁻³ A ₁
Inna forma	10 ⁻² A ₂	A ₂	10 ⁻³ A ₂
Ciecze	10 ⁻³ A ₂	10 ⁻¹ A ₂	10 ⁻⁴ A ₂
Gazy			
Tryt	2 x 10 ⁻² A ₂	2 x 10 ⁻¹ A ₂	2 x 10 ⁻² A ₂
Specjalna forma	10 ⁻³ A ₁	10 ⁻² A ₁	10 ⁻³ A ₁
Inna forma	10 ⁻³ A ₂	10 ⁻² A ₂	10 ⁻³ A ₂

*W przypadku mieszanin nuklidów promieniotwórczych, patrz 7.2.2.4 do 7.2.2.6

7.2.4.2 Klasyfikacja jako materiał o niskiej aktywności właściwej (LSA)

7.2.4.2.1 Materiały promieniotwórcze mogą być tylko sklasyfikowane jako materiał LSA jeśli są spełnione definicja LSA określona w pkt. 7.1.3 i warunki określone w pkt. 7.2.3.1, 4;9.2.1 i 7;2.9.2.

7.2.4.3 Klasyfikacja jako artykuł skażony powierzchniowo (SCO)

7.2.4.3.1 Materiały promieniotwórcze mogą być sklasyfikowane jako SCO jeśli są spełnione definicja SCO określona w pkt. 7.1.3 i warunki określone w pkt. 7.2.3.2, 4;9.2.1 i 7;2.9.2.

7.2.4.4 Klasyfikacja sztuk przesyłki typu A

7.2.4.4.1 Sztuki przesyłki zawierające materiały promieniotwórcze mogą być sklasyfikowane jako sztuki przesyłki typu A pod warunkiem, że następujące warunki są spełnione:

7.2.4.4.1.1 Sztuki przesyłki typu A nie mogą zawierać aktywności większych niż następujące:

- w przypadku materiałów promieniotwórczych w specjalnej postaci — A₁; lub
- w przypadku wszystkich innych materiałów promieniotwórczych — A₂.

Rozdział 7

2-7-27

7.2.4.4.1.2 W przypadku mieszanin nuklidów promieniotwórczych, których tożsamości i odpowiednie aktywności są znane, następujący warunek musi być spełniony dla zawartości radioaktywnej sztuki przesyłki typu A:

$$\sum_i \frac{B(i)}{A_1(i)} + \sum_j \frac{C(j)}{A_2(j)} \leq 1$$

gdzie

B(i) to aktywność nuklidu promieniotwórczego i jako materiału promieniotwórczego w specjalnej postaci;

A₁(i) to wartość A₁ dla nuklidu promieniotwórczego i;

C(j) to aktywność nuklidu promieniotwórczego j jako innego niż materiału promieniotwórczy w specjalnej postaci;

A₂(j) to wartość A₂ dla nuklidu promieniotwórczego j.

7.2.4.5 Klasyfikacja sześćciofluorku uranu

7.2.4.5.1 Sześćciofluorek uranu musi być tylko przypisany do UN 2977 — **Radioactive material, uranium hexafluoride, fissile** UN 2978 — **Radioactive material, uranium hexafluoride**, nierozszczepialny lub rozszczepialny wyłączony.

7.2.4.5.2 Sztuki przesyłki zawierające sześćciofluorek uranu nie mogą zawierać:

- masy sześćciofluorku uranu innej niż zatwierdzona dla danej konstrukcji sztuki przesyłki;
- masy sześćciofluorku uranu większej niż wartość, która prowadziłaby do uzyskania rezerwy ekspansyjnej zbiornika mniejszej niż 5 procent przy maksymalnej temperaturze sztuki przesyłki zgodnie z ustaleniami dla systemów produkcyjnych, gdzie sztuka przesyłki będzie stosowana; lub
- sześćciofluorek uranu inny niż w stanie stałym lub pod innym ciśnieniem wewnętrznym powyżej ciśnienia atmosferycznego podczas nadawania do przewozu.

7.2.4.6 Klasyfikacja jako sztuki przesyłki typu B(U), typu B(M) lub typu C

7.2.4.6.1 Sztuki przesyłki nie sklasyfikowane inaczej w pkt. 7.2.4 (7.2.4.1.1 do 7.2.4.5) muszą być sklasyfikowane zgodnie z certyfikatem zatwierdzania właściwych władz dla sztuki przesyłki wydanym przez kraj pochodzenia konstrukcji.

7.2.4.6.2 Sztuka przesyłki może tylko być sklasyfikowana jako sztuka przesyłki typu B(U) jeśli nie zawiera:

- aktywności większych niż zatwierdzone dla danej konstrukcji sztuki przesyłki;
- nuklidów promieniotwórczych innych niż zatwierdzone dla danej konstrukcji sztuki przesyłki; lub
- zawartości w postaci lub stanie fizycznym lub chemicznym innych niż zatwierdzone dla danej konstrukcji sztuki przesyłki; zgodnie z ustaleniami zawartymi w ich certyfikatach zatwierdzenia.

7.2.4.6.3 Sztuka przesyłki może tylko być sklasyfikowana jako sztuka przesyłki typu B(M) jeśli nie zawiera:

- aktywności większych niż zatwierdzone dla danej konstrukcji sztuki przesyłki;
- nuklidów promieniotwórczych innych niż zatwierdzone dla danej konstrukcji sztuki przesyłki; lub
- ci w postaci lub stanie fizycznym lub chemicznym innych niż zatwierdzone dla danej konstrukcji sztuki przesyłki; zgodnie z ustaleniami zawartymi w ich certyfikatach zatwierdzenia.

7.2.4.6.4 Sztuka przesyłki może tylko być sklasyfikowana jako sztuka przesyłki C jeśli nie zawiera:

- aktywności większych niż zatwierdzone dla danej konstrukcji sztuki przesyłki;
- nuklidów promieniotwórczych innych niż zatwierdzone dla danej konstrukcji sztuki przesyłki; lub

2-7-28

Część 2

c) ci w postaci lub stanie fizycznym lub chemicznym innych niż zatwierdzone dla danej konstrukcji sztuki przesyłki; zgodnie z ustaleniami zawartymi w ich certyfikatach zatwierdzenia.

7.2.5 Szczególne ustalenia

Materiały promieniotwórcze muszą być sklasyfikowane jako przewożone w ramach szczególnych ustaleń jeśli zamierza się je przewozić zgodnie z przepisami określonymi w pkt. 1;6.4.

2-8-1

Rozdział 8

KLASA 8 — SUBSTANCJE ŻRĄCE

8.1 DEFINICJA KLASY 8

Klasa 8 substancje (substancje żrące) są substancjami, które z uwagi na działania chemiczne, spowodują poważne uszkodzenia w kontakcie z żywą tkanką lub w razie wycieku przyniosą szkody materialnie lub nawet zniszczą inne materiały lub środek transportu.

8.2 PRZYPISYWANIE GRUP PAKOWANIA

8.2.1 Substancje i preparaty klasy 8 zostały podzielone na trzy grupy pakowania, zgodnie z ich stopniem zagrożenia podczas przewozu, w następujący sposób:

- a) I grupa pakowania: Bardzo niebezpieczne substancje i preparaty;
- b) II grupa pakowania : Substancje i preparaty przedstawiające średnie zagrożenie;
- c) III grupa pakowania: Substancje i preparaty przedstawiające niewielkie zagrożenie.

8.2.2 Przypisanie substancji z klasy 8 do grup pakowania, o których mowa w wstępie do Części 3, Rozdział 1 dokonano na podstawie doswiadczenia, przy uwzględnieniu takich dodatkowych czynników, jak zagrożenie przy wdychaniu i reaktywność z wodą, w tym tworzenie się niebezpiecznych produktów rozkładu. Nowe substancje, w tym mieszaniny, mogą być przypisane do grupy pakowania na podstawie długości czasu kontaktu ze skórą niezbędnego do wytworzenia głębokiego uszkodzenia ludzkiej skóry. Ciecze i materiały stałe mogące stać się ciekłymi podczas przewozu, które ocenia się, że nie spowodują głębokiego uszkodzenia ludzkiej skóry muszą, jednakże, być uważane za materiały o potencjalnych możliwościach spowodowania korozji u niektórych powierzchniach metalowe zgodnie z kryteriami w pkt. 8.2.5 c) ii).

8.2.3 Substancja lub preparat spełniające kryteria klasy 8 posiadające toksyczność przy wdychaniu pyłów i mgieł (LC50) w zakresie I grupy pakowania, ale toksyczność przez spożycie lub przez kontakt ze skórą tylko w zakresie III grupy pakowania lub mniejszą, należy przypisać do klasy 8.

8.2.4 Przy przypisywaniu grupy pakowania do substancji zgodnie z przepisami określonymi w pkt. 8.2.2, należy wziąć pod uwagę ludzkie doświadczenie i uwzględnić przypadki niezamierzonego narażenia. W przypadku braku takich doświadczeń, grupę pakowania należy wybrać na podstawie danych uzyskanych z eksperymentów zgodnie z Wytycznymi dla przeprowadzania badań związków chemicznych OECD No. 404, *Ostre podrażnienie skóry/korozja [Acute Irritation/Corrosion]*, 2002 lub No. 435, *Metoda badań barier membranowych poza ustrojem dla oceny nadżarcia skóry [In Vitro Membrane Barrier Test Method for Skin Corrosion]*, 2006. Substancja, którą określa się jako nieżrącą zgodnie z Wytycznymi dla przeprowadzania badań związków chemicznych OECD No. 430, *Nadżarcie skóry poza ustrojem: Badanie oporu elektrycznego przez skórę TER [In Vitro Skin Corrosion: Transcutaneous Electrical Resistance Test (TER)]*, 2004 lub No. 431, *Nadżarcie skóry poza ustrojem: Badanie modelowe ludzkiej skóry [In Vitro Skin Corrosion: Human Skin Model Test]*, 2004 może być uznana za nieżrącą dla skóry dla celów niniejszych Instrukcji bez konieczności przeprowadzania dalszych badań.

8.2.5 Grupy pakowania są przypisane do substancji żrących zgodnie z następującymi kryteriami:

- a) *I grupa pakowania* jest przypisana do substancji, które powodują głęboką destrukcję nietkniętych tkanek skóry w ciągu okresu obserwacji do 60 minut, która zaczyna się po 3 minutach lub wcześniej od wystąpienia narażenia.
- b) *II grupa pakowania* jest przypisana do substancji, które powodują głęboką destrukcję nietkniętych tkanek skóry w ciągu okresu obserwacji do 14 dni, która zaczyna się później niż po 3 minutach ale wcześniej niż po 60 minutach od wystąpienia narażenia.
- c) *III grupa pakowania* przypisana do substancji, które:
 - i) powodują głęboką destrukcję nietkniętych tkanek skóry w ciągu okresu obserwacji do 14 dni, która zaczyna się później niż po 60 minutach ale wcześniej niż po 4 godzinach od wystąpienia narażenia;

2-8-2

Część 2

- ii) oceniane są jako nie powodujące głębokiej destrukcji nietkniętych tkanek skóry, ale które wykazują korozję na powierzchniach albo stalowych, albo aluminiowych w tempie przekraczającym 6.25 mm rocznie w temperaturze próbnej 55°C podczas badań wykonywanych na obu materiałach. Dla celów badania stali należy użyć stali typu S235JR+CR (1.0037 odpowiednik St 37-2), S275J2G3+CR (1.0144 odpowiednik St 44-3), ISO 3574, Ujednolicony System Numerowania [Unified Numbering System (UNS)] G10200 lub SAE 1020, a w przypadku badania aluminium należy użyć niepowlekanych typów aluminium 7075-T6 lub AZ5GU-T6. Dopuszczalne badanie zalecane jest w Podręczniku *Badania i Kryteriów UN*, Część III, Pkt. 37.

Uwaga.— Jeśli wstępne badanie albo na stali, albo na aluminium wykaże, że badana substancja jest żrąca, to kolejne badanie na innych metalach nie jest wymagane.

2-9-1

Rozdział 9

KLASA 9 — RÓŻNE SUBSTANCJE I ARTYKUŁY NIEBEZPIECZNE, W TYM SUBSTANCJE NIEBEZPIECZNE DLA ŚRODOWISKA

9.1 DEFINICJA

9.1.1 *Substancje i artykuły klasy 9 (Różne substancje i artykuły niebezpieczne)* to substancje i artykuły, które podczas przewozu drogą powietrzną, stwarzają zagrożenie nie objęte przez inne klasy.

9.1.2 *Genetycznie zmodyfikowane mikroorganizmy (GMMO) i genetycznie zmodyfikowane organizmy (GMO)* to mikroorganizmy i organizmy, w których materiał genetyczny został celowo zmieniony za pomocą inżynierii genetycznej w sposób, który nie występuje w naturalnych warunkach.

9.2 PRZYPISYWANIE DO KLASY 9

9.2.1 Klasa 9 obejmuje, między innymi:

- ≠ a) Substancje niebezpieczne dla środowiska (środowiska wodnego) to takie substancje, które spełniają kryteria określone w pkt. 2.9.3 Reulacji Modelowych UN lub które spełniają kryteria regulacji międzynarodowych lub krajowych ustanowionych przez właściwe władze krajowe państwa pochodzenia, tranzytu lub przeznaczenia.

Substancje lub mieszaniny niebezpieczne dla środowiska wodnego gdzie indziej nie sklasyfikowane w niniejszych Instrukcjach muszą być przypisane do III grupy pakowania oraz oznaczone:

UN 3077 **Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s.** lub

UN 3082 **Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s.**

- b) Substancje o podwyższonej temperaturze (tj. substancje, które są przewożone lub nadawane do przewozu w temperaturach równych lub przekraczających 100°C w stanie ciekłym lub w temperaturach równych lub przekraczających 240°C w stanie stałym (te substancje mogą być przewożone tylko w ramach przepisów określonych w pkt. 1;1.1)).
- ≠ c) Materiały GMMO lub GMO, które nie odpowiadają definicji substancji trujących (patrz pkt. 6.2) lub substancji zakaźnych (patrz pkt. 6.3) muszą być przypisane do pozycji UN 3245. Materiały GMMO lub GMO nie podlegają niniejszym Instrukcjom, jeśli zostały zatwierdzone do użytku przez właściwe władze krajowe państwa pochodzenia, tranzytu i przeznaczenia. Genetycznie zmodyfikowane żywe zwierzęta muszą być przewożone zgodnie z zasadami i warunkami właściwych władz krajowych państwa pochodzenia i przeznaczenia.
- ≠ d) Materiał namagnesowany: Każdy materiał, który jeśli opakowany do przewozu drogą powietrzną, posiada maksymalne pole magnetyczne o natężeniu na tyle dużym, że powoduje odchylenie kompasu o więcej niż 2 stopnie z odległości 2.1 m od dowolnego punktu powierzchni złożonej sztuki przesyłki. Przyjmuje się, że natężenie pola magnetycznego, przy którym kompas odchyła się o 2 stopnie wynosi 0.418 A/m (0.00525 Gauss).

Natężenie pola magnetycznego należy mierzyć za pomocą kompasu magnetycznego o wrażliwości umożliwiającej odczyt zmiany wskazania o 2 stopnie, najlepiej z przyrostem 1-stopniowym lub dokładniejszym, albo przez zastosowanie gausmierzera o czułości na tyle dobrej, aby zmierzyć pola magnetyczne większe niż 0.0005 Gauss w zakresie tolerancji plus lub minus 5 procent, lub innego równoważnego przyrządu (środka).

Pomiary za pomocą kompasu należy wykonywać w obszarze, w którym nie dochodzi do zakłóceń magnetycznych innych źródeł poza wpływem pola magnetycznego Ziemi. Stosując pomiar przy użyciu kompasu, należy badany materiał i kompas ustawić zgodnie z kierunkiem Wschód-Zachód. Pomiary gausmierzem muszą spełniać wymagania określone w instrukcjach producenta. Pomiary przeprowadzane są podczas obracania się opakowanego materiału o kąt 360 stopni w jego poziomej płaszczyźnie przy jednoczesnym utrzymywaniu stałej odległości (2.1 m lub 4.6 m zgodnie z postanowieniami Instrukcji pakowania 953) pomiędzy przyrządem pomiarowym i dowolnym punktem na zewnętrznej powierzchni sztuki przesyłki. Można stosować osłony w celu zmniejszenia natężenia pola magnetycznego sztuki przesyłki.

Uwaga.— Wielka ilość metali ferromagnetycznych, jak w przypadku samochodów, części samochodowych, metalowe ogrodzenia, rurociągi i metalowe materiały konstrukcyjne, nawet jeśli nie odpowiadają definicji materiału namagnesowanego mogą oddziaływać na kompasy statku powietrznego, jak również sztuki przesyłki lub pozycje, które pojedynczo nie odpowiadają definicji materiału namagnesowanego ale razem mogą wytwarzać natężenie pola magnetycznego charakterystyczne dla materiału namagnesowanego.

- e) Materiał stały lub ciekły dla celów przepisów lotniczych: każdy materiał, który posiada właściwości odurzające, szkodliwe lub inne, które mogą spowodować, że członkowie załogi nie będą w stanie wykonywać przypisanych im obowiązków we właściwy sposób w razie ich rozlania lub wycieku na pokładzie statku powietrznego.

Niektóre przykłady artykułów klasy 9:

- Silniki, wewnętrznego spalania;
- Sprzęt ratowniczy, samonadmuchiwany;
- Urządzenia lub pojazdy zasilane z akumulatora.

Niektóre przykłady substancji klasy 9:

- Niebieski, brązowy lub biały azbest;
- Dwutlenek węgla, stały (suchy lód);
- Wodorosiarczek cynku.

Część 3

WYKAZ TOWARÓW NIEBEZPIECZNYCH, PRZEPISY SZCZEGÓLNE ORAZ ILOŚCI OGRANICZONE I WYŁĄCZONE

Rozdział 1

INFORMACJE OGÓLNE

Na zapisy pewnych fragmentów niniejszego Rozdziału wpływ mają przepisy krajowe

US 3, US 7, ZA 1; patrz Tabela A-1

1.1 INFORMACJE OGÓLNE

1.1.1 Wykaz towarów niebezpiecznych (Tabela 3-1) w niniejszym Rozdziale wyszczególnia towary niebezpieczne najczęściej przewożone, ale nie jest to wykaz pełny. Celem tego wykazu jest objęcie, w miarę możliwości, wszystkich niebezpiecznych substancji ważnych z handlowego punktu widzenia.

1.1.2 Jeśli artykuł lub substancja jest wyraźnie wyszczególniona z nazwy w wykazie towarów niebezpiecznych, to muszą być one przewożone zgodnie z postanowieniami dotyczącymi wykazu, które są odpowiednie dla tego artykułu lub substancji. Pozycja "ogólna" lub "inaczej nie określona" może być używana dla umożliwienia transportu substancji lub artykułów, które do nie pojawiają się w szczególny sposób z nazwy w wykazie towarów niebezpiecznych. Taka substancja lub artykuł mogą być przewożone tylko po określeniu ich niebezpiecznych właściwości. Substancja lub artykuł muszą być sklasyfikowane zgodnie z definicjami klas i kryteriami badań, a nazwa w wykazie towarów niebezpiecznych, która najbardziej odpowiednio opisuje substancję, musi być stosowana. Klasyfikację muszą przeprowadzić właściwe władze krajowe, jeśli tak jest wymagane lub może to wykonać nadawca. Po ustaleniu klasy substancji lub artykułu, wszystkie warunki dla wysłki i przewozu, jak przewidziano w niniejszych Instrukcjach, należy spełnić. Wszelkie substancje lub artykuły posiadające lub podejrzane o posiadanie wybuchowych właściwości należy najpierw rozważyć jako, materiały do włączenia do klasy 1.

1.1.3 Wykaz także obejmuje pewną liczbę specyficznych artykułów i substancji, których transport drogą powietrzną jest zabroniony (patrz Część 1, Rozdział 2).

1.1.4 W przypadku, kiedy środki ostrożności są określone w wykazie towarów niebezpiecznych w odniesieniu do danej substancji lub artykułu (np. że musi być "stabilizowana" lub "z zawartością x% wody lub flegmatyzera"), to taka substancja lub artykuł może nie być zwykle przewożona, jeśli nie podjęto tych środków, chyba że odnośna pozycja jest wyszczególniona w innym miejscu (np. klasa 1) bez ich wskazania lub bez wskazania innych środków ostrożności.

1.1.5 Jeśli występują jakiegokolwiek wątpliwości co do tego, czy nie wyszczególniony artykuł lub substancja są dozwolone do przewozu drogą powietrzną, lub na innych warunkach, nadawca i/lub operator muszą to skonsultować z odpowiednią wyspecjalizowaną agencją.

1.2 PRAWIDŁOWA NAZWA PRZEWÓZOWA

Uwaga.— Dla zapoznania się z prawidłowymi nazwami przewożowymi używanymi w przypadku przewozu próbek, patrz pkt. Część 2, Rozdział Wstępny, akapit 5.

1.2.1 Prawidłowa nazwa przewożowa stanowi tę część zapisu pozycji najdokładniej opisującą materiał w wykazie towarów niebezpiecznych, która przedstawiana jest tekstem wyłuszczonego (plus liczby, greckie litery, "sec", "tert", i litery m, n, o, p, które tworzą integralną część nazwy). Części zapisu pojawiające się pismem zwykłym niekoniecznie stanowią części prawidłowej nazwy przewożowej, ale taki zapis jest dozwolony.

1.2.2 Prawidłowe nazwy przewożowe mogą być używane, odpowiednio, w liczbie pojedynczej lub mnogiej. Ponadto, jeśli używane są słowa określające jako część prawidłowej nazwy przewożowej, ich pojawienie się w dokumentacji lub oznakowaniu sztuk przesyłki jest opcjonalne. Na przykład, "Dimethylamine solution" ("Roztwór dwuetyloaminy") można ewentualnie przedstawić jako "Solution of Dimethylamine" ("Roztwór dwuetyloaminy"). Jednakże, zapis w kolumnie 1 odzwierciedla preferowaną sekwencję. Alternatywna pisownia powszechnie używana w świecie jest akceptowana dla takich słów, jak "caesium"(cez) zamiast "cesium" (cez), "sulfur"(siarka) zamiast "sulphur" (siarka), "aluminum"(aluminium) zamiast "aluminium"(aluminium), itp. Jednakże, preferowana jest pisownia stosowana w Tabeli 3-1.

1.2.3 Wiele substancji posiada zapis zarówno dla stanu ciekłego, jak i stałego (patrz definicje dla cieczy i ciał stałych w pkt. 1;3.1.1) lub dla ciała stałego i roztworu. Przypisano im oddzielne numery UN.

3-1-2

Część 3

1.2.4 Jeśli słowo określające **"molten" (stopiony)** nie zostało jeszcze włączone tekstem wytłuszczonym do nazwy wskazanej w wykazie towarów niebezpiecznych, należy je dodać jako część prawidłowej nazwy przewozowej, gdy substancja, która jest w stanie stałym zgodnie z definicją podaną w pkt. 1;3.1, jest nadawana do przewozu w stanie stopionym (np. **Alkylphenol, solid, n.o.s., molten**).

1.2.5 Z wyjątkiem substancji samoreaktywnych i nadtlenków organicznych oraz jeśli słowo **"stabilized" (stabilizowany)** nie zostało jeszcze włączone tekstem wytłuszczonym do nazwy wskazanej w kolumnie 1 wykazu towarów niebezpiecznych, należy je dodać jako część prawidłowej nazwy przewozowej substancji, która bez stabilizacji byłaby zabroniona do przewozu zgodnie z przepisami określonymi w pkt.1;2.1 z uwagi na jej podatność do niebezpiecznego reagowania w normalnych warunkach przewozu (np. **"Toxic liquid, organic, n.o.s. stabilized"**).

1.2.6 Związki uwodnione mogą być przewożone pod prawidłową nazwą przewozową dla substancji bezwodnych.

1.2.7 Nazwy ogólne lub "inaczej nie określone" (n.o.s.)

≠ 1.2.7.1 Ogólne i "inaczej nie określone" prawidłowe nazwy przewozowe, wskazane przez włączenie gwiazdki w kolumnie 1 wykazu towarów niebezpiecznych, należy uzupełnić nazwami technicznymi lub chemicznymi grup, chyba że prawo krajowe lub międzynarodowa konwencja zabraniają ich ujawnienia, jeśli jest to kontrolowa substancja. W przypadku materiałów wybuchowych klasy 1, opis towarów niebezpiecznych może być uzupełniona przez dodatkowy tekst opisowy w celu wskazania nazw handlowych lub wojskowych. Nazwy techniczne i chemiczne grup należy wprowadzić w nawiasach bezpośrednio po prawidłowej nazwie przewozowej. Można używać odpowiedniego modyfikatora takiego, jak "zawiera" lub "zawierające" lub słów określających takich, jak "mieszanina", "roztwór", itp. oraz procentowość składnika technicznego. Na przykład: "UN 1993 **Flammable liquid, n.o.s.** (zawiera ksylen i benzen), 3, PG II".

1.2.7.1.1 Nazwa techniczna musi być uznaną nazwą chemiczną lub biologiczną lub inną nazwą aktualnie stosowaną w naukowych i technicznych podręcznikach, periodykach i tekstach. Nie wolno używać w tym celu nazw handlowych. W przypadku pestycydów można stosować tylko ogólną (ogólne) nazwę (nazwy) ISO lub nazwę (nazwy) używane w dokumencie Światowej Organizacji Zdrowia (WHO) *Zalecana klasyfikacja pestycydów według zagrożeń i wytyczne dotyczące klasyfikacji* (*Recommended Classification of Pesticides by Hazard and Guidelines to Classification*) lub nazwę (nazwy) aktywnej (aktywnych) substancji.

1.2.7.1.2 Jeśli mieszanina towarów niebezpiecznych opisana jest za pomocą jednej pozycji "n.o.s." lub "ogólnej", przy której wskazano gwiazdkę w kolumnie 1 w wykazie towarów niebezpiecznych, to należy wykazać nie więcej niż dwa składniki, które w dominujący sposób przyczyniają się do stwarzania zagrożenia lub zagrożeń mieszaniny, z wyjątkiem substancji kontrolowanych jeśli ich ujawnienie jest zabronione z uwagi na prawo krajowe lub międzynarodową konwencję. Jeśli sztuka przesyłki zawierająca mieszaninę posiada dowolną etykietę dodatkowego zagrożenia, to jedną z dwóch nazw technicznych, jak wyszczególniono w nawiasach, musi być nazwą składnika, który wymusza stosowanie etykiety dotyczącej dodatkowego zagrożenia.

Przykłady ilustrujące wybór prawidłowej nazwy przewozowej uzupełnionej nazwą techniczną towarów niebezpiecznych dla takiej pozycji n.o.s. podano poniżej:

UN 3394 **Organometallic substance, liquid, pyrophoric, water-reactive** (Trimetylogal)

UN 2902 **Pesticide, liquid, toxic, n.o.s.** (Drazoksolon).

Uwaga. —Wyszczególnienie wsh pozycji n.o.s. i głównych pozycji ogólnych Tabeli 3-1 w Załączniku 1, Rozdział 2 stanowi pomoc przy wyborze najodpowiedniejszej nazwy n.o.s. lub nazwy ogólnej.

1.3 MIESZANINY LUB ROZTWORY

≠ *Uwaga. — Jeśli substancja jest wyraźnie wyszczególniona z nazwy w Tabeli 3-1, to musi być identyfikowana podczas przewozu przez prawidłową nazwę przewozową podaną w Tabeli 3-1. Takie substancje mogą zawierać techniczne zanieczyszczenia (na przykład, pochodzące z procesu produkcyjnego) lub dodatki dla utrzymania stabilności lub z innych powodów, które nie wpływają na jej klasyfikację. Jednakże, substancja wyszczególniona z nazwy zawierająca techniczne zanieczyszczenia lub dodatki dla utrzymania stabilności lub z innych powodów, które wpływają na jej klasyfikację, musi być uważana za mieszaninę lub roztwór (patrz pkt. 2;3.2 i 2;3.5).*

Rozdział 1

3-1-3

1.3.1 Mieszanina lub roztwór nie podlega niniejszym Instrukcjom jeśli charakterystyka, właściwości, postać lub stan fizyczny mieszaniny lub roztworu są takie, że nie spełniają one kryteriów, w tym kryteriów opartych na doświadczeniach człowieka, aby włączyć je do jakiegokolwiek klasy.

1.3.2 Mieszanina lub roztwór składający się z jednej dominującej substancji identyfikowanej z nazwy podanej w Tabeli 3-1 i jednej lub większej liczby substancji nie podlegających niniejszym Instrukcjom i/lub ilości śladowe jednej lub większej liczby substancji identyfikowanych z nazwy podanych w Tabeli 3-1 musi mieć przypisany numer UN i prawidłową nazwę przewozową dominującej substancji wymienionej w Tabeli 3-1, chyba że:

- a) mieszanina lub roztwór jest w sposób szczególny identyfikowana z nazwy podanej w Tabeli 3-1, i w takim przypadku należy zastosować tę nazwę; lub
- b) nazwa i opis substancji wymienionej w Tabeli 3-1 wyraźnie wskazuje, że dotyczy tylko czystej substancji; lub
- c) klasa lub podklasa zagrożenia, dodatkowe zagrożenie (zagrożenia), stan fizyczny lub grupa pakowania roztworu lub mieszaniny jest różna od substancji wymienionej w Tabeli 3-1; lub
- d) charakterystyka zagrożenia i właściwości mieszaniny lub roztworu wymagają środków reagowania na sytuacje awaryjne, które różnią się od wymaganych dla tej substancji identyfikowanej z nazwy podanej w Tabeli 3-1 .

+ Jeśli b), c) lub d) mają zastosowanie, to mieszaninę lub roztwór należy traktować jako substancję nie wymienioną wyraźnie z nazwy w Tabeli 3-1.

≠ *Uwaga.— Chociaż nie ma potrzeby uwzględniać ilości śladowych substancji dla celów klasyfikacji, to te ilości śladowe mogą wpłynąć na właściwości substancji i nie muszą być uwzględniane, kiedy rozważa się wymagania dotyczące kompatybilności określone w pkt. 4;1.1.3.*

1.3.3 Słowa określające takie, jak, odpowiednio, **"roztwór"** lub **"mieszanina"**, należy dodać jako część prawidłowej nazwy przewozowej, np. **"Roztwór acetonu"**. Ponadto, stężenie roztworu lub mieszaniny można także wskazać po podstawowym opisie mieszaniny lub roztworu, np. **"Acetone 75% solution"**.

1.3.4 Mieszanina lub roztwór, które nie są zidentyfikowane z nazwy w Tabeli 3-1 i które nie składają się z dwóch lub większej liczby towarów niebezpiecznych muszą być przypisane do pozycji, która posiada prawidłową nazwę przewozową, opis, klasę lub podklasę zagrożenia, dodatkowe zagrożenie (zagrożenia) i grupę pakowania, które najbardziej dokładnie opisują roztwór lub mieszaninę.

3-2-1

Rozdział 2

UKŁAD WYKAZU TOWARÓW NIEBEZPIECZNYCH (TABELA 3-1)

Na zapisy pewnych fragmentów niniejszego Rozdziału wpływ mają przepisy krajowe

*AU 1, AU 2, AU 3, BE 3, CA 7, CA 8, CA 10, CA 11, CA 13, GB 3, IR 3, JP 21, NL 1, US 2, US 3,
US 6, US 15, ZA 1; patrz Tabela A-1*

2.1 UKŁAD WYKAZU TOWARÓW NIEBEZPIECZNYCH (TABELA 3-1)

2.1.1 Wykaz towarów niebezpiecznych (Tabela 3-1) jest podzielona na 13 kolumn w następujący sposób:

- Kolumna 1 "Nazwa" — niniejsza kolumna zawiera wykaz towarów niebezpiecznych w alfabetycznym porządku, zidentyfikowanych za pomocą ich prawidłowych nazw przewozowych wyróżnionych tekstem wytłuszczonym (patrz pkt. 1.2). Wykaz obejmuje także:
- a) inne nazwy, pod którymi niektóre artykuły i substancje mogą być znane; w takich przypadkach podano odsyłacz do prawidłowej nazwy przewozowej;
 - b) nazwy artykułów i substancji, które są zabronione do przewozu drogą powietrzną w każdych okolicznościach; oraz
 - c) nazwy artykułów i substancji, które podlegają dodatkowym rozważaniom w ramach przepisów szczególnych. Wyjaśnienie niektórych stosowanych terminów pojawia się w Załączniku 2.
- Pozycje w niniejszej kolumnie ułożone są w alfabetycznym porządku; w przypadku nazw obejmujących więcej niż jedno słowo, zostały one ułożone alfabetycznie tak, jakby zawierały pojedyncze słowo. Ustalając prawidłową kolejność, numery i terminy n.o.s., alfa-, beta-, meta-, omega-, sec-, tert-, a-, b-, m-, N-, n-, O-, o- i p- zostały zignorowane. Podobnie, słowo "patrz" i wszelkie występujące po nim słowa zostały zignorowane.
- Jeśli nie postanowiono inaczej, w przypadku pozycji w wykazie towarów niebezpiecznych, słowo "roztwór" w prawidłowej nazwie przewozowej oznacza jedną lub większą liczbę nazwanych towarów niebezpiecznych rozpuszczonych w cieczy, która nie podlega w inny sposób niniejszym Instrukcjom.
- Kolumna 2 "Nr UN" — niniejsza kolumna zawiera numer seryjny przypisany do artykułu lub substancji w ramach systemu klasyfikacji Organizacji Narodów Zjednoczonych. Niektórym pozycjom w wykazie nie zostały przypisane takie numery i dla nich, odpowiednio, przydzielono tymczasowe numery identyfikacyjne (ID) serii 8000 i wskazano. Numery serii 8000 muszą być zidentyfikowane prefiksem "ID" zamiast prefiksu "UN", które są stosowane przy podawaniu wszystkich innych numerów dla oznakowania i dokumentowania w niniejszych Instrukcjach technicznych. Jeśli słowo "Zabroniony" pojawia się w niniejszej kolumnie i kolumnie 3, oznacza to, że towary niebezpieczne objęte tą szczególną pozycją odpowiada opisowi towarów niebezpiecznych zabronionych do przewozu na statku powietrznym w każdych okolicznościach, jak przewidziano w pkt. 1;2.1. Należy zwrócić uwagę, jednakże, że wszystkie towary niebezpieczne odpowiadające niniejszemu opisowi nie zostały włączone do wykazu towarów niebezpiecznych.
- Kolumna 3 "Klasa lub podklasa" — niniejsza kolumna zawiera klasę lub podklasę, a w przypadku klasy 1, grupę zgodności przypisaną do artykułu lub substancji zgodnie z systemem klasyfikacji opisanym w Części 2; Rozdział Wstępny.
- Kolumna 4 "Zagrożenie dodatkowe" — niniejsza kolumna zawiera numer klasy lub podklasy każdego ważnego zagrożenia dodatkowego, które zostało zidentyfikowane przez zastosowanie klasyfikacji podanej w Części 2; Rozdziały 1 do 9. Wymagania dotyczące znakowania towarów niebezpiecznych, które stwarzają zagrożenia dodatkowe podano w pkt. 5;3.2.
- Kolumna 5 "Etykiety" — niniejsza kolumna określa etykietę dotyczącą klasy zagrożenia, po której następuje etykieta (etykiety) dodatkowego zagrożenia (po symbolu "&"), którą należy zastosować na każdym opakowaniu

3-2-2

Część 3

zewnątrznym i opakowaniu zbiorczym. Etykiety dotyczące dodatkowego zagrożenia nie zostały pokazane dla wsh artykułów i substancji n.o.s. lub ogólnych, które stwarzają więcej niż jedno zagrożenie. Jeśli taki artykuł lub substancja stwarza więcej niż jedno zagrożenie i nie wskazano etykiety dodatkowego zagrożenia w kolumnie 5 Tabeli 3-1, to etykiety dotyczące dodatkowego zagrożenia należy stosować zgodnie z postanowieniami określonymi w pkt. 5;3.2.2 i 5;3.2.3. W przypadku materiału namagnesowanego wymagane etykieta obsługowa jest także pokazana. W przypadkach, w których etykieta nie jest wymagane, to pojawi się słowo "None" (Brak).

- Kolumna 6 "Przepisy krajowe" — niniejsza kolumna zawiera odsyłacze do pozycji w Załączniku 3, który przedstawia zmiany przepisów krajowych w stosunku do niniejszych Instrukcji (pojawiają się one pod oznacznikiem i nazwą państwa).
- Kolumna 7 "Przepisy szczególne" — niniejsza kolumna zawiera numer odnoszący się do odpowiedniej pozycji w Tabeli 3-2. Przepisy szczególne dotyczą wsh grup pakowania dozwolonych dla poszczególnych substancji lub artykułów, chyba że sformułowanie wskazuje w sposób oczywisty inaczej.
- Kolumna 8 "Grupa pakowania UN" — niniejsza kolumna zawiera numer grup pakowania UN (tj. I, II lub III) przypisane do artykułu lub substancji. Jeśli więcej niż jedna grupa pakowania jest wskazana dla danej pozycji, to grupę pakowania substancji lub preparatu do przewozu należy określić na podstawie ich właściwości przez zastosowanie kryteriów grupowania zagrożeń zgodnie z postanowieniami określonymi w Części 2.
- Kolumna 9 "Ilości wyłączone" — niniejsza kolumna podaje alfanumeryczny kod opisany w pkt. 5.1.2, który wskazuje maksymalną ilość przypadającą na opakowanie wewnętrzne i zewnętrzne nadawaną do przewozu towarów niebezpiecznych w ilościach wyłączonych zgodnie z przepisami podanymi w Części 3, Rozdział 5.
- Kolumna 10 "Pasażerski statek powietrzny — Instrukcja pakowania" — niniejsza kolumna dotyczy odnośnych instrukcji pakowania wyszczególnionych w Części 4 w celu przewozu artykułu lub substancji na pokładzie pasażerskiego statku powietrznego. W przypadku niektórych pozycji wskazano alternatywną instrukcję pakowania z prefiksem "Y". Takie instrukcje pakowania są przeznaczone dla ilości ograniczonych towarów niebezpiecznych.
- Kolumna 11 "Pasażerski statek powietrzny — Maksymalna ilość netto na sztukę przesyłki" — niniejsza kolumna podaje maksymalną ilość netto (masę lub objętość) artykułu lub substancji dozwoloną w każdej sztuce przesyłki do przewozu na pokładzie pasażerskiego statku powietrznego. Podana masa jest masą netto, chyba że wskazano inaczej przez wpisanie litery "G". Jeśli maksymalna ilość netto pojawia się obok instrukcji pakowania z prefiksem "Y", to oznacza, że jest to maksymalna ilość netto dozwolona w opakowaniu zawierającym ilości ograniczone towarów niebezpiecznych. Maksymalna ilość na sztukę przesyłki może być jeszcze bardziej ograniczana z uwagi na zastosowany typ opakowania. Wskazane maksymalne ilości netto mogą być przekroczone tylko zgodnie z przyzwoleniem przedstawionym w Suplemencie do niniejszych Instrukcji w Części S-3;2 wraz z zatwierdzeniem właściwych władz krajowych państwa pochodzenia i państwa operatora.
- Kolumna 12 "Towarowy statek powietrzny — Instrukcja pakowania" — niniejsza kolumna podaje informacje podobne do tych umieszczonych w kolumnie 10, ale w przypadku artykułów lub substancji, które mogą być przewożone tylko towarowym statkiem powietrznym.
- Kolumna 13 "Towarowy statek powietrzny — Maksymalna ilość netto na sztukę przesyłki" — niniejsza kolumna podaje informacje podobne do tych umieszczonych w kolumnie 11, ale w przypadku artykułów lub substancji, które mogą być przewożone tylko towarowym statkiem powietrznym. Podana masa jest masą netto, chyba że wskazano inaczej przez wpisanie litery "G". Maksymalna ilość na sztukę przesyłki może być jeszcze bardziej ograniczana z uwagi na zastosowany typ opakowania. Wskazane maksymalne ilości netto nie dotyczą przewozu w zbiornikach przenośnych, zgodnie z postanowieniami podanymi w Suplemencie do niniejszych Instrukcji, Część S-4, Rozdział 12, wraz z zatwierdzeniem właściwych władz państwa pochodzenia i państwa operatora. Wskazane maksymalne ilości netto mogą być przekroczone tylko zgodnie z przyzwoleniem przedstawionym w Suplemencie do niniejszych Instrukcji w Części S-3;2 wraz z zatwierdzeniem właściwych władz krajowych państwa pochodzenia i państwa operatora.

Uwaga 1.— Jeśli artykuł lub substancja nie mogą być przewożone na pokładzie pasażerskiego statku powietrznego, słowo "Zabroniony" jest wpisane w kolumnach 10 i 11. Jeśli artykuł lub nie mogą być przewożone na pokładzie każdego statku powietrznego, słowo "Zabroniony" jest wpisane w kolumnach 12 i 13, jak również w kolumnach 10 i 11.

Rozdział 2

3-2-3

Uwaga 2.— Jeśli artykuł lub substancja są zapakowane zgodnie z instrukcją pakowania i maksymalną ilością netto na sztukę przesyłki podaną w kolumnach 10 i 11, to mogą być także przewożone na towarowym statku powietrznym. W takiej sytuacji, sztuka przesyłki musi posiadać etykietę "Tylko towarowy statek powietrzny", o której mowa w pkt. 5;3.2.11 a).

2.1.2 Następujące skróty lub symbole są używane w Tabeli 3-1 i posiadają poniższe znaczenie:

<i>Skrót</i>	<i>Kolumna</i>	<i>Znaczenie</i>
n.o.s.	1	Inaczej nie określone
L	11 i 13	Litr(y)
kg	11 i 13	Kilogram(y)
G	11 i 13	Masa brutto sztuki przesyłki w stanie przygotowanym do przewozu
*	1	Pozycja, która wymaga uzupełnienia o nazwę techniczną zgodnie z pkt. 1.2.7
t	1	Pozycja, dla której są wyjaśnienia w Załączniku 2
≠		symbol ten wskazuje, że dany tekst został zmieniony
+		symbol ten wskazuje, że pojawił się nowy tekst lub inny został w dane miejsce przeniesiony
>		symbol ten wskazuje, że pewien tekst został skasowany

Rozdział 2

3-2-3

Table 3-1. Lista towarów niebezpiecznych

Nazwa	Numer, UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
A												
Accumulators, electric, see Batteries , etc. (UN Nos. 2794, 2795, 2800, 3028, 3292)												
Acetal	1088	3		Liquid flammable			II	E2	353 Y341	5L 1 L	364	60 L
Acetaldehyde	1089	3		Liquid flammable	AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A1	I	E0	FORBI	DDEN	361	30 L
Acetaldehyde ammonia	1841	9		Miscellaneous		A48	III	E1	956	200 kg	956	200 kg
Acetaldehyde oxime	2332	3		Liquid flammable			III	E1	355 Y344	60L 10L	366	220 L
Acetic acid, glacial	2789	8	3	Corrosive & Liquid flammable			II	E2	851 Y840	1L 0.5 L	855	30 L
Acetic acid solution , more than 80% acid, by mass	2789	8	3	Corrosive & Liquid flammable			II	E2	851 Y840	1L 0.5 L	855	30 L
Acetic acid solution , more than 10% but less than 50% acid, by mass	2790	8		Corrosive			III	E1	852 Y841	5L 1 L	856	60 L
Acetic acid solution , not less than 50% but not more than 80% acid, by mass	2790	8		Corrosive			II	E2	851 Y840	1L 0.5 L	855	30 L
Acetic anhydride	1715	8	3	Corrosive & Liquid flammable			II	E2	851 Y840	1L 0.5 L	855	30 L
Acetoin, see Acetyl methyl carbinol												
Acetone	1090	3		Liquid flammable			II	E2	353 Y341	5L 1 L	364	60 L
Acetone cyanohydrin, stabilized	1541	6.1			AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3 US 4	A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Acetone oils	1091	3		Liquid flammable			II	E2	353 Y341	5L 1 L	364	60 L

3-2-4

Część 3

Nazwa	Numer, UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Nazwa	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Acetonitrile	1648	3		Liquid flammable			II	E2	353 Y341	5L 1 L	364	60 L
Acetyl bromide	1716	8		Corrosive			II	E2	851 Y840	1L 0.5 L	855	30 L
Acetyl chloride	1717	3	8	Liquid flammable & Corrosive			II	E2	352 Y340	1L 0.5 L	363	5L
Acetyl cyclohexanesulphonyl peroxide, more than 82%, wetted with less than 12% water	FOR	BIDD	EN									
Acetylene, dissolved	1001	2.1		Gas flammable	AU1 CA7 GB3 NL1 US 3	A1		E0	FORBI	DDEN	200	15 kg
Acetylene (liquefied)	FOR	BIDD	EN									
Acetylene silver nitrate	FOR	BIDD	EN									
Acetylene, solvent free	3374	2.1		Gas flammable	AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A1		E0	FORBI	DDEN	200	15 kg
Acetylene tetrabromide, see Tetrabromoethane												
Acetylene tetrachloride, see 1,1,2,2-Tetrachloroethane												
Acetyl iodide	1898	8		Corrosive			II	E2	851 Y840	1L 0.5 L	855	30 L
Acetyl methyl carbinol	2621	3		Liquid flammable			III	E1	355 Y344	60L 10L	366	220 L
Acid butyl phosphate, see Butyl acid phosphate												
Acid mixture, hydrofluoric and sulphuric, see Hydrofluoric acid and sulphuric acid mixture												
Acid mixture, nitrating acid, see Nitrating acid mixture												

Rozdział 2

3-2-5

Nazwa	Numer. UN	Klasa lub podkla- sa	Ryzyko dodatko- we	Etykiety	Ograni- czenia państw	Przepisy szcze- gólne	Grupa pako- wania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Nazwa	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Acid mixture, spent, nitrating acid, see Nitrating acid mixture, spent												
Acraldehyde, inhibited, see Acrolein, stabilized												
Acridine	2713	6.1		Toxic			III	E1	670 Y645	100 kg 10 kg	677	200 kg
Acrolein dimer, stabilized	2607	3		Liquid flammable			III	E1	355 Y344	60L 10L	366	220 L
Acrolein, stabilized	1092	6.1	3						FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Acrylamide, solid	2074	6.1		Toxic			III	E1	670 Y645	100kg 10 kg	677	200 kg
Acrylamide solution	3426	6.1		Toxic	A3		III	E1	655 Y642	60L 2L	663	220 L
Acrylic acid, stabilized	2218	8	3	Corrosive & Liquid flammable			II	E2	851 Y840	1L 0.5 L	855	30 L
Acrylonitrile, stabilized	1093	3	6.1	Liquid flammable & Toxic			I	E0	FORBI	DDEN	361	30 L
Actinolite, see White asbestos , etc.												
Activated carbon, see Carbon, activated												
Activated charcoal, see Carbon, activated												
Actuating cartridge, explosive, see Cartridges, power device (UN Nos. 0275, 0276, 0323, 0381)												
Adhesives containing flammable liquid	1133	3		Liquid flammable	A3		I	E3	351	1 L	361	30 L
							II	E2	353 Y341	5L 1L	364	60 L
							III	E1	355 Y344	60L 10L	366	220 L
Adiponitrile	2205	6.1		Toxic			III	E1	655 Y642	60L 2L	663	220 L
Aeroplane flares, see Flares, aerial												
Aerosols, flammable	1950	2.1		Gas flammable	A145 A167			E0	203 Y203	75kg 30kgG	203	150 kg
Aerosols , flammable, containing substances in Division 6.1, Packing Group II	1950	2.1	6.1						FORBI	DDEN	FORBI	DDEN

3-2-6

Część 3

Nazwa	Numer UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
≠ Aerosols , flammable, containing substances in Division 6.1, Packing Group III and substances in Class 8, Packing Group III	1950	2.1	6.1 8	Gas flammable & Toxic & Corrosive		A145 A167		E0	203 Y203	75kg 30kgG	203	150 kg
Aerosols , flammable, containing toxic gas	1950	2.3	2.1						FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Aerosols , flammable, corrosive, containing substances in Class 8, Packing Group II	1950	2.1	8						FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
≠ Aerosols , flammable, corrosive, containing substances in Class 8, Packing Group III	1950	2.1	8	Gas flammable & Corrosive		A145 A167		E0	203 Y203	75kg 30kgG	203	150 kg
≠ Aerosols , flammable (engine starting fluid)	1950	2.1		Gas flammable	AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A1 A145 A167		E0	FORBI	DDEN	203	150 kg
≠ Aerosols , flammable, toxic, containing substances in Division 6.1, Packing Group III	1950	2.1	6.1	Gas flammable & Toxic		A145 A167		E0	203 Y203	75kg 30kgG	203	150 kg
≠ Aerosols , non-flammable	1950	2.2		Gas non-flammable		A98 A145 A167		E0	203 or 204 Y203 or Y204	75kg 30kgG	203 or 204	150 kg
Aerosols , non-flammable, containing substances in Class 8, Packing Group II	1950	2.2	8						FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
≠ Aerosols , non-flammable, containing substances in Division 6.1, Packing Group III and substances in Class 8, Packing Group III	1950	2.2	6.1 8	Gas non-flammable & Toxic & Corrosive		A145 A167		E0	203 Y203	75kg 30kgG	203	150 kg
Aerosols , non-flammable, containing substances in Division 6.1, Packing Group II (other than tear gas devices)	1950	2.2	6.1						FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Aerosols , non-flammable, containing toxic gas	1950	2.3							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
≠ Aerosols , non-flammable, corrosive, containing substances in Class 8, Packing Group III	1950	2.2	8	Gas non-flammable & Corrosive		A145 A167		E0	203 Y203	75kg 30kgG	203	150 kg

Rozdział 2

3-2-7

Nazwa	Numer. UN	Klasa lub podkla- sa	Ryzyko dodatko- we	Etykiety	Ograni- czenia państw	Przepisy szcze- gólne	Grupa pako- wania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Nazwa	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
≠ Aerosols , non-flammable (tear gas devices)	1950	2.2	6.1	Gas non-flammable & Toxic	AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A1 A145 A167		E0	FORBI	DDEN	212	50 kg
≠ Aerosols , non-flammable, toxic, containing substances in Division 6.1, Packing Group III	1950	2.2	6.1	Gas non-flammable & Toxic		A145 A167		E0	203 Y203	75kg 30kgG	203	150 kg
≠ Aerosols , oxidizing	1950	2.2	5.1	Gas non-flammable & Oxidizer		A145 A167		E0	203	75 kg	203	150 kg
Agent, blasting, type B †	0331	1.5D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Agent, blasting, type E †	0332	1.5D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Air bag inflators †	0503	1.4G		Explosive 1.4		A32 A56		E0	FORBI	DDEN	135	75 kg
Air bag inflators †	3268	9		Miscellaneous	BE 3 US 16	A32 A115 A119	III	E0	961	25 kg	961	100 kg
Air bag modules †	0503	1.4G		Explosive 1.4		A32 A56		E0	FORBI	DDEN	135	75 kg
Air bag modules †	3268	9		Miscellaneous	BE 3 US 16	A32 A115 A119	III	E0	961	25 kg	961	100 kg
≠ Air, compressed Aircraft, see Vehicle (flammable gas powered) or Vehicle (flammable liquid powered) Aircraft engines (including turbines) †, see Engines, internal combustion (UN No. 3166) Aircraft evacuation slides, see Life-saving appliances, self-inflating	1002	2.2		Gas non-flammable				E1	200	75 kg	200	150 kg
Aircraft hydraulic power unit fuel tank (containing a mixture of anhydrous hydrazine and methyl hydrazine) (M86 fuel)	3165	3	6.1 8	Liquid flammable & Toxic & Corrosive	AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A1 A48	I	E0	FORBI	DDEN	372	42 L

3-2-8

Część 3

Nazwa	Numer. UN	Klasa lub podkla- sa	Ryzyko dodatko- we	Etykiety	Ograni- czenia państw	Przepisy szcze- gólne	Grupa pako- wania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Aircraft survival kits, see Life-saving appliances, self-inflating												
Air, refrigerated liquid	1003	2.2	5.1	Gas non-flammable & Oxidizer	AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A1		E0	FORBI	DDEN	202	150 kg
Alcoholates solution, n.o.s.* , in alcohol	3274	3	8	Liquid flammable & Corrosive			II	E2	352 Y340	1 L 0.5 L	363	5L
Alcohol, denatured, see Alcohols, n.o.s. or Alcohols, flammable, toxic, n.o.s.												
Alcoholic beverages containing more than 70% alcohol by volume	3065	3		Liquid flammable			II	E2	353 Y341	5L 1 L	364	60 L
Alcoholic beverages containing more than 24% but not more than 70% alcohol by volume	3065	3		Liquid flammable		A9 A58	III	E1	355 Y344	60L 10L	366	220 L
Alcohol, industrial, see Alcohols, n.o.s. or Alcohols, toxic, flammable, n.o.s.												
≠ Alcohols, n.o.s.*	1987	3		Liquid flammable		A3 A180	II III	E2 E1	353 Y341 355 Y344	5L 1 L 60L 10L	364 366	60 L 220 L
Alcohols, flammable, toxic, n.o.s.*	1986	3	6.1	Liquid flammable & Toxic		A3	I	E0	FORBI	DDEN	361	30 L
							II	E2	352 Y341 355 Y343	1 L 1 L 60 L 2L	364 366	60 L 220 L
Aldehyde, see Acetaldehyde												
Aldehydes, n.o.s.*	1989	3		Liquid flammable		A3	I II III	E3 E2 E1	351 353 Y341 355 Y344	1 L 5L 1 L 60L 10L	361 364 366	30 L 60 L 220 L
Aldehydes, flammable, toxic, n.o.s.*	1988	3	6.1	Liquid flammable & Toxic		A3	I II III	E0 E2 E1	FORBI 352 Y341 355 Y343	DDEN 1 L 1 L 60 L 2L	361 364 366	30 L 60 L 220 L

Rozdział 2

3-2-9

Nazwa	Numer UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Aldol	2839	6.1		Toxic			II	E4	654 Y641	5L 1 L	662	60 L
Alkali metal alcoholates, self-heating, corrosive, n.o.s.*	3206	4.2	8	Spontaneous combustion & Corrosive		A3 A84	II III	E2 E1	466 468	15 kg 25 kg	470 471	50kg 100 kg
Alkali metal alloy, liquid, n.o.s.	1421	4.3		Danger if wet		A84	I	E0	FORBI	DDEN	480	1 L
Alkali metal amalgam, liquid	1389	4.3		Danger if wet		A84	I	E0	FORBI	DDEN	480	1 L
Alkali metal amalgam, solid	3401	4.3		Danger if wet		A84	I	E0	FORBI	DDEN	487	15 kg
Alkali metal amides	1390	4.3		Danger if wet		A84	II	E2	483 Y475	15 kg 5 kg	489	50 kg
± Alkali metal dispersion	1391	4.3		Danger if wet		A84	I	E0	FORBI	DDEN	480	1 L
+ Alkali metal dispersion, flammable	3482	4.3	3	Danger if wet & Liquid flammable		A84	I	E0	FORBI	DDEN	480	1 L
Alkaline corrosive battery fluid, see Battery fluid, alkali												
Alkaline earth metal alcoholates, n.o.s.*	3205	4.2		Spontaneous combustion		A3 A85	II III	E2 E1	467 469	15 kg 25 kg	470 471	50 kg 100 kg
Alkaline earth metal alloy, n.o.s.	1393	4.3		Danger if wet		A85	II	E2	484 Y475	15 kg 5 kg	490	50 kg
Alkaline earth metal amalgam, liquid	1392	4.3		Danger if wet		A85	I	E0	FORBI	DDEN	480	1 L
Alkaline earth metal amalgam, solid	3402	4.3		Danger if wet		A85	I	E0	FORBI	DDEN	487	15 kg
± Alkaline earth metal dispersion	1391	4.3		Danger if wet		A85	I	E0	FORBI	DDEN	480	1 L
+ Alkaline earth metal dispersion, flammable	3482	4.3	3	Danger if wet & Liquid flammable		A85	I	E0	FORBI	DDEN	480	1 L
Alkaloid salts, liquid, n.o.s.*	3140	6.1		Toxic		A3 A4 A6	I II III	E5 E4 E1	652 654 Y641 655 Y642	1 L 5L 1 L 60 L 2L	658 662 663	30 L 60 L 220 L
Alkaloid salts, solid, n.o.s.*	1544	6.1		Toxic		A3 A5 A6	I II III	E5 E4 E1	666 669 Y644 670 Y645	5 kg 25 kg 1 kg 100 kg 10 kg	673 676 677	50 kg 100 kg 200 kg
Alkaloids, liquid, n.o.s.*	3140	6.1		Toxic		A3 A4 A6	I II III	E5 E4 E1	652 654 Y641 655 Y642	1 L 5L 1 L 60 L 2L	658 662 663	30 L 60 L 220 L

3-2-10

Część 3

Nazwa	Numer UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Alkaloids, solid, n.o.s.*	1544	6.1		Toxic		A3	I	E5	666	5 kg	673	50 kg
						A5 A6	II III	E4 E1	669 Y644 670 Y645	25 kg 1 kg 100 kg 10 kg	676 677	100 kg 200 kg
Alkyl aluminium halides, see Aluminium alkyl halides												
Alkylphenols, liquid, n.o.s. (including C2-C12 homologues)	3145	8		Corrosive		A3	I II III	E0 E2 E1	850 851 Y840 852 Y841	0.5 L 1 L 0.5 L 5L 1 L	854 855 856	2.5 L 30 L 60 L
Alkylphenols, solid, n.o.s. (including C2-C12 homologues)	2430	8		Corrosive		A3	I II III	E0 E2 E1	858 859 Y843 860 Y845	1 kg 15 kg 1 kg 25 kg 5 kg	862 863 864	25 kg 50 kg 100 kg
Alkylsulphonic acids, liquid with more than 5% free sulphuric acid	2584	8		Corrosive			II	E2	851 Y840	1L 0.5 L	855	30 L
Alkylsulphonic acids, liquid with not more than 5% free sulphuric acid	2586	8		Corrosive			III	E1	852 Y841	5L 1 L	856	60 L
Alkylsulphonic acids, solid with more than 5% free sulphuric acid	2583	8		Corrosive			II	E2	859 Y844	15 kg 5 kg	863	50 kg
Alkylsulphonic acids, solid with not more than 5% free sulphuric acid	2585	8		Corrosive			III	E1	860 Y845	25 kg 5 kg	864	100 kg
Alkylsulphuric acids*	2571	8		Corrosive			II	E2	851 Y840	1L 0.5 L	855	30 L
Allene, see Propadiene, stabilized												
Allyl acetate	2333	3	6.1	Liquid flammable & Toxic			II	E2	352 Y341	1 L 1 L	364	60 L
Allyl alcohol	1098	6.1	3						FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Allylamine	2334	6.1	3						FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Allyl bromide	1099	3	6.1	Liquid flammable & Toxic			I	E0	FORBI	DDEN	361	30 L
Allyl chloride	1100	3	6.1	Liquid flammable & Toxic			I	E0	FORBI	DDEN	361	30 L
Allyl chlorocarbonate, see Allyl chloroformate												

Rozdział 2

3-2-11

Nazwa	Numer UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Allyl chloroformate	1722	6.1	3 8						FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Allyl ethyl ether	2335	3	6.1	Liquid flammable & Toxic			II	E2	352 Y341	1 L 1 L	364	60 L
Allyl formate	2336	3	6.1	Liquid flammable & Toxic			I	E0	FORBI	DDEN	361	30 L
Allyl glycidyl ether	2219	3		Liquid flammable			III	E1	355 Y344	60L 10L	366	220 L
Allyl iodide	1723	3	8	Liquid flammable & Corrosive			II	E2	352 Y340	1L 0.5 L	362	5L
Allyl isothiocyanate, stabilized	1545	6.1	3	Toxic & Liquid flammable	AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A1	II	E0	FORBI	DDEN	661	60 L
± Allyltrichlorosilane, stabilized	1724	8	3	Corrosive & Liquid flammable	AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A1	II	E0	FORBI	DDEN	876	30 L
Aluminium borohydride	2870	4.2	4.3						FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Aluminium borohydride in devices	2870	4.2	4.3						FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Aluminium bromide, anhydrous	1725	8		Corrosive			II	E2	859 Y844	15 kg 5 kg	863	50 kg
Aluminium bromide solution	2580	8		Corrosive		A3	III	E1	852 Y841	5L 1 L	856	60 L
Aluminium carbide	1394	4.3		Danger if wet			II	E2	484 Y475	15 kg 5 kg	489	50 kg
Aluminium chloride, anhydrous	1726	8		Corrosive			II	E2	859 Y844	15 kg 5 kg	863	50 kg
Aluminium chloride solution	2581	8		Corrosive		A3	III	E1	852 Y841	5L 1 L	856	60 L
Aluminium dross, see Aluminium remelting by-products or Aluminium smelting by-products												
Aluminium dross, wet or hot	FORB	IDDE	N									
Aluminium ferrosilicon powder	1395	4.3	6.1	Danger if wet & Toxic			II	E2	483 Y474	15 kg 1 kg	490	50 kg

3-2-12

Część 3

Nazwa	Numer, UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Aluminium hydride	2463	4.3		Danger if wet			I	E0	FORBI	DDEN	487	15 kg
Aluminium nitrate	1438	5.1		Oxidizer			III	E1	559 Y546	25 kg 10 kg	563	100 kg
Aluminium phosphide	1397	4.3	6.1	Danger if wet & Toxic			I	E0	FORBI	DDEN	487	15 kg
Aluminium phosphide pesticide	3048	6.1		Toxic		A128	I	E0	FORBI	DDEN	672	15 kg
Aluminium powder, coated †	1309	4.1		Solid flammable		A3						
							II	E2	445 Y441	15 kg 5 kg	448	50 kg
							III	E1	446 Y443	25kg 10 kg	449	100 kg
Aluminium powder, uncoated f	1396	4.3		Danger if wet		A3						
							II	E2	484 Y475	15 kg 5 kg	490	50 kg
							III	E1	486 Y477	25kg 10 kg	491	100 kg
Aluminium remelting by-products	3170	4.3		Danger if wet		A3 A102						
							II	E2	484 Y475	15 kg 5 kg	490	50 kg
							III	E1	486 Y477	25kg 10 kg	491	100 kg
Aluminium reslnate	2715	4.1		Solid flammable			III	E1	446 Y443	25kg 10 kg	449	100 kg
Aluminium silicon powder, uncoated	1398	4.3		Danger if wet		A3 A53	III	E1	486 Y477	25kg 10 kg	491	100 kg
Aluminium smelting by-products	3170	4.3		Danger if wet		A3 A102						
							II	E2	484 Y475	15 kg 5 kg	490	50 kg
							III	E1	486 Y477	25kg 10 kg	491	100 kg
Amatols, see Explosive, blasting, type B												
Amines, flammable, corrosive, n.o.s.*	2733	3	8	Liquid flammable & Corrosive		A3	I	E0	350	0.5 L	360	2.5 L
							II	E2	352 Y340	1L 0.5L	363	5L
							III	E1	354 Y342	5L 1 L	365	60 L
Amines, liquid, corrosive, n.o.s.*	2735	8		Corrosive		A3	I	E0	850	0.5 L	854	2.5 L
							II	E2	851 Y840	1 L 0.5L	855	30 L
							III	E1	852 Y841	5L 1 L	856	60 L
Amines, liquid, corrosive, flammable, n.o.s.*	2734	8	3	Corrosive & Liquid flammable			I	E0	850	0.5 L	854	2.5 L
							II	E2	851 Y840	1 L 0.5 L	855	30 L

Rozdział 2

3-2-13

Nazwa	Numer. UN	Klasa lub podkla- sa	Ryzyko dodatko- we	Etykiety	Ograni- czenia państw	Przepisy szcze- gólne	Grupa pako- wania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Amines, solid, corrosive, n.o.s.*	3259	8		Corrosive		A3	I II III	E0 E2 E1	858 859 Y844 860 Y845	1kg 15 kg 5kg 25 kg 5 kg	862 863 864	25kg 50 kg 100 kg
Aminobenzene, see Aniline												
2-Aminobenzotrifluoruride, see 2-Trifluoromethylaniline												
3-Aminobenzotrifluoruride, see 3-Trifluoromethylaniline												
Aminobutane, see n-Butylamine												
2-Amino-4-chlorophenol	2673	6.1		Toxic			II	E4	669 Y644	25 kg 1 kg	676	100 kg
2-Amino-5-diethylaminopentane	2946	6.1		Toxic			III	E1	655 Y642	60L 2L	663	220 L
2-Amino-4,6-dinitrophenol, wetted with not less than 20% water by mass	3317	4.1		Solid flammable	BE 3	A40	I	E0	451	1 kg	451	15 kg
2-(2-Aminoethoxy)ethanol	3055	8		Corrosive			III	E1	852 Y841	5L 1 L	856	60 L
N-Aminoethylpiperazine	2815	8		Corrosive			III	E1	852 Y841	5L 1 L	856	60 L
1-Amino-2-nitrobenzene, see Nitroanilines												
1-Amino-3-nitrobenzene, see Nitroanilines												
1-Amino-4-nitrobenzene, see Nitroanilines												
Aminophenols (o-,m-,p-)	2512	6.1		Toxic		A113	III	E1	670 Y645	100kg 10 kg	677	200 kg
Aminopyridines (o-,m-,p-)	2671	6.1		Toxic			II	E4	669 Y644	25 kg 1 kg	676	100 kg
Ammonia, anhydrous	1005	2.3	8		AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN

3-2-14

Część 3

Nazwa	Numer, UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Ammonia solution , relative density between 0.880 and 0.957 at 15°C in water, with more than 10% but not more than 35% ammonia	2672	8		Corrosive		A64	III	E1	852 Y841	5L 1 L	856	60 L
Ammonia solution , relative density less than 0.880 at 15°C in water, with more than 50% ammonia	3318	2.3	8		AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Ammonia solution , relative density less than 0.880 at 15°C in water, with more than 35% but not more than 50% ammonia	2073	2.2		Gas non-flammable	AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A1		E0	FORBI	DDEN	200	150 kg
Ammonium arsenate	1546	6.1		Toxic			II	E4	669 Y644	25 kg 1 kg	676	100 kg
Ammonium azide	FOR	BID	DEN									
Ammonium bichromate, see Ammonium dichromate												
Ammonium bifluoride, solid, see Ammonium hydrogendifluoride, solid												
Ammonium bifluoride solution, see Ammonium hydrogendifluoride, solution												
Ammonium bisulphate, see Ammonium hydrogen sulphate												
Ammonium bisulphite solution, see Bisulphites, aqueous solution, n.o.s.												
Ammonium bromate	FOR	BID	DEN									
Ammonium chlorate	FOR	BID	DEN									
Ammonium dichromate	1439	5.1		Oxidizer	US 4		II	E2	558 Y544	5kg 2.5 kg	562	25 kg
Ammonium dinitro-o-cresolate, solid	1843	6.1		Toxic			II	E4	669 Y644	25 kg 1 kg	676	100 kg

Rozdział 2

3-2-15

Nazwa	Numer. UN	Klasa lub podkla- sa	Ryzyko dodatko- we	Etykiety	Ograni- czenia państw	Przepisy szcze- gólne	Grupa pako- wania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Ammonium dinitro-o-cresolate solution	3424	6.1		Toxic		A3	II III	E4 E1	654 Y641 655 Y642	5L 1L 60L 2L	662 663	60 L 220 L
Ammonium fluoride	2505	6.1		Toxic	US 4		III	E1	670 Y645	100kg 10 kg	677	200 kg
Ammonium fluorosilicate	2854	6.1		Toxic			III	E1	670 Y645	100kg 10 kg	677	200 kg
Ammonium fulminate	FOR	BID	DEN									
Ammonium hexafluorosilicate, see Ammonium fluorosilicate												
Ammonium hydrogendifluoride, solid	1727	8		Corrosive	US 4		II	E2	859 Y844	15 kg 5 kg	863	50 kg
Ammonium hydrogendifluoride solution	2817	8	6.1	Corrosive & Toxic		A3	II III	E2 E1	851 Y840 852 Y841	1 L 0.5 L 5L 1 L	855 856	30 L 60 L
Ammonium hydrogen sulphate	2506	8		Corrosive			II	E2	859 Y844	15 kg 5 kg	863	50 kg
Ammonium hydrosulphide solution, see Ammonium sulphide solution												
Ammonium metavanadate	2859	6.1		Toxic			II	E4	669 Y644	25 kg 1 kg	676	100 kg
Ammonium nitrate with more than 0.2% combustible substances, including any organic substance calculated as carbon, to the exclusion of any other added substance	0222	1.1D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Ammonium nitrate with not more than 0.2% combustible substances, including any organic substance calculated as carbon, to the exclusion of any other added substance	1942	5.1		Oxidizer		A64	III	E1	559 Y546	25kg 10 kg	563	100 kg
Ammonium nitrate based fertilizer	2067	5.1		Oxidizer		A64 A79 A89	III	E1	559 Y546	25kg 10 kg	563	100 kg
Ammonium nitrate emulsion intermediate for blasting explosives	3375	5.1							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Ammonium nitrate explosives, see Explosive, blasting, type B												

3-2-16

Część 3

Nazwa	Numer, UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Ammonium nitrate fertilizers	2071	9		Miscellaneous		A89 A90			958 Y958	200kg 30kgG	958	200 kg
Ammonium nitrate gel intermediate for blasting explosives	3375	5.1							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Ammonium nitrate, liquid (hot concentrated solution)	2426	5.1				A129			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Ammonium nitrate suspension intermediate for blasting explosives	3375	5.1							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Ammonium nitrite	FOR	BID	DEN									
Ammonium perchlorate	0402	1.1D				A22			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Ammonium perchlorate	1442	5.1		Oxidizer		A22	II	E2	558 Y544	5kg 2.5 kg	562	25 kg
Ammonium permanganate	FOR	BID	DEN									
Ammonium persulphate	1444	5.1		Oxidizer			III	E1	559 Y546	25kg 10 kg	563	100 kg
Ammonium picrate dry or wetted with less than 10% water, by mass	0004	1.1D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Ammonium picrate, wetted with not less than 10% water, by mass	1310	4.1		Solid flammable	BE 3	A40	I	E0	451	0.5 kg	451	0.5 kg
Ammonium polysulphide solution	2818	8	6.1	Corrosive & Toxic		A3	II III	E2 E1	851 Y840 852 Y841	1 L 0.5L 5L 1 L	855 856	30 L 60 L
Ammonium polyvanadate	2861	6.1		Toxic			II	E4	669 Y644	25 kg 1 kg	676	100 kg
Ammonium silicofluoride, see Ammonium fluorosilicate												
Ammonium sulphide solution	2683	8	3 6.1	Corrosive & Liquid flammable & Toxic			II	E2	851 Y840	1L 0.5 L	855	30 L
Ammunition, blank, see Cartridges for weapons, blank												
Ammunition, fixed, semi-fixed or separate loading, see Cartridges for weapons , etc.												
Ammunition, illuminating with or without burster, expelling charge or propelling charge †	0171	1.2G							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN

Rozdział 2

3-2-17

Nazwa	Numer. UN	Klasa lub podkla- sa	Ryzyko dodatko- we	Etykiety	Ograni- czenia państw	Przepisy szcze- gólne	Grupa pako- wania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Ammunition, illuminating with or without burster, expelling charge or propelling charge †	0254	1.3G							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Ammunition, illuminating with or without burster, expelling charge or propelling charge †	0297	1.4G		Explosive 1.4				E0	FORBI	DDEN	130	75 kg
Ammunition, incendiary , liquid or gel, with burster, expelling charge or propelling charge †	0247	1.3J							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Ammunition, incendiary with or without burster, expelling charge or propelling charge †	0009	1.2G							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Ammunition, incendiary with or without burster, expelling charge or propelling charge †	0010	1.3G							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Ammunition, incendiary with or without burster, expelling charge or propelling charge †	0300	1.4G		Explosive 1.4				E0	FORBI	DDEN	130	75 kg
Ammunition, incendiary (water-activated contrivances), see Contrivances, water-activated , etc. (UN Nos. 0248, 0249)												
Ammunition, incendiary, white phosphorus with burster, expelling charge or propelling charge †	0243	1.2H							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Ammunition, incendiary, white phosphorus with burster, expelling charge or propelling charge †	0244	1.3H							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Ammunition, industrial, see Cartridges, oil well or Cartridges, power device												
Ammunition, lachrymatory, see Ammunition, tear-producing , etc.												
Ammunition, practice †	0362	1.4G		Explosive 1.4				E0	FORBI	DDEN	130	75 kg
Ammunition, practice †	0488	1.3G							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Ammunition, proof †	0363	1.4G		Explosive 1.4				E0	FORBI	DDEN	130	75 kg
Ammunition, smoke with or without burster, expelling charge or propelling charge †	0015	1.2G				A132			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Ammunition, smoke with or without burster, expelling charge or propelling charge †	0016	1.3G				A132			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN

3-2-18

Część 3

Nazwa	Numer UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Ammunition, smoke with or without burster, expelling charge or propelling charge † Ammunition, smoke (water-activated contrivances), white phosphorus, with burster, expelling charge or propelling charge, see Contrivances, water-activated , etc. (UN No. 0248) Ammunition, smoke (water-activated contrivances), without white phosphorus or phosphides, with burster, expelling charge or propelling charge, see Contrivances, water-activated , etc. (UN No. 0249)	0303	1.4G		Explosive 1.4		A132		E0	FORBI	DDEN	130	75 kg
Ammunition, smoke, white phosphorus with burster, expelling charge or propelling charge †	0245	1.2H							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Ammunition, smoke, white phosphorus with burster, expelling charge or propelling charge † Ammunition, sporting, see Cartridges for weapons, inert projectile or cartridges, small arms (UN Nos. 0012, 0328, 0339, 0417)	0246	1.3H							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Ammunition, tear-producing with burster, expelling charge or propelling charge †	0018	1.2G	6.1 8						FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Ammunition, tear-producing with burster, expelling charge or propelling charge †	0019	1.3G	6.1 8						FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Ammunition, tear-producing with burster, expelling charge or propelling charge †	0301	1.4G	6.1 8	Explosive 1.4 & Toxic & Corrosive				E0	FORBI	DDEN	130	75 kg
Ammunition, tear-producing, non-explosive without burster or expelling charge, non-fuzed	2017	6.1	8	Toxic & Corrosive	AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A1	II	E0	FORBI	DDEN	679	50 kg
Ammunition, toxic* with burster, expelling charge or propelling charge †	0020	1.2K	6.1						FORBI	DDEN	FORBI	DDEN

Rozdział 2

3-2-19

Nazwa	Numer. UN	Klasa lub podkla- sa	Ryzyko dodatko- we	Etykiety	Ograni- czenia państw	Przepisy szcze- gólne	Grupa pako- wania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Ammunition, toxic* with burster, expelling charge or propelling charge †	0021	1.3K	6.1						FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
≠ Ammunition, toxic, non-explosive without burster or expelling charge, non-fuzed	2016	6.1		Toxic	AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A1	II	E0	FORBI	DDEN	679	75 kg
Ammunition, toxic (water-activated contrivances), see Contrivances, water-activated , etc. (UN Nos. 0248, 0249)												
Amorces, (caps, toy), see Fireworks (UN Nos. 0333, 0336, 0337)												
Amosite, see Brown asbestos												
Amyl acetates	1104	3		Liquid flammable			III	E1	355 Y344	60L 10L	366	220 L
Amyl acid phosphate	2819	8		Corrosive			III	E1	852 Y841	5L 1 L	856	60 L
Amyl aldehyde, see Valeraldehyde												
Amylamine	1106	3	8	Liquid flammable & Corrosive		A3	II III	E2 E1	352 Y340 354 Y342	1 L 0.5L 5L 1 L	363 365	5L 60 L
Amyl butyrates	2620	3		Liquid flammable			III	E1	355 Y344	60L 10L	366	220 L
Amyl chloride	1107	3		Liquid flammable			II	E2	353 Y341	5L 1 L	364	60 L
n-Amylene	1108	3		Liquid flammable			I	E3	351	1 L	361	30 L
Amyl formates	1109	3		Liquid flammable			III	E1	355 Y344	60L 10L	366	220 L
Amyl mercaptan	1111	3		Liquid flammable			II	E2	353 Y341	5L 1 L	364	60 L
n-Amyl methyl ketone	1110	3		Liquid flammable			III	E1	355 Y344	60L 10L	366	220 L
Amyl nitrate	1112	3		Liquid flammable			III	E1	355 Y344	60L 10L	366	220 L
Amyl nitrite	1113	3		Liquid flammable			II	E2	353 Y341	5L 1 L	364	60 L

3-2-20

Część 3

Nazwa	Numer UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
tert-Amylperoxy-3,5,5-trimethylhexanoate	FOR	BID	DEN									
≠ Amyltrichlorosilane	1728	8		Corrosive	AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A1	II	E0	FORBI	DDEN	876	30 L
Anaesthetic ether, see Diethyl ether												
Aniline	1547	6.1		Toxic		A113	II	E4	654 Y641	5L 1 L	662	60 L
Aniline chloride, see Aniline hydrochloride												
Aniline hydrochloride	1548	6.1		Toxic			III	E1	670 Y645	100kg 10 kg	677	200 kg
Aniline oil, see Aniline												
Aniline salt, see Aniline hydrochloride												
Anisidines	2431	6.1		Toxic			III	E1	655 Y642	60L 2L	663	220 L
Anisole	????	3		Liquid flammable			III	E1	355 Y344	60L 10L	366	220 L
Anisoyl chloride	1729	8		Corrosive			II	E2	851 Y840	1L 0.5 L	855	30 L
Anthophyllite, see White asbestos , etc.												
Antimonious chloride, see Antimony trichloride												
≠ Antimony compound, inorganic, liquid, n.o.s.*	3141	6.1		Toxic		A12	III	E1	655 Y642	60L 2L	663	220 L
≠ Antimony compound, inorganic, solid, n.o.s.*	1549	6.1		Toxic		A12	III	E1	670 Y645	100kg 10 kg	677	200 kg
Antimony hydride, see Stibine												
Antimony lactate	1550	6.1		Toxic			III	E1	670 Y645	100kg 10 kg	677	200 kg
Antimony (III) lactate, see Antimony lactate												

Rozdział 2

3-2-21

Nazwa	Numer. UN	Klasa lub podkla- sa	Ryzyko dodatko- we	Etykiety	Ograni- czenia państw	Przepisy szcze- gólne	Grupa pako- wania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Antimony pentachloride, liquid	1730	8		Corrosive			II	E2	851 Y840	1L 0.5 L	855	30 L
Antimony pentachloride solution	1731	8		Corrosive		A3	II	E2	851 Y840	1 L 0.5 L	855	30 L
							III	E1	852 Y841	5L 1 L	856	60 L
Antimony pentafluoride	1732	8	6.1	Corrosive & Toxic	AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A1	II	E0	FORBI	DDEN	855	30 L
Antimony perchloride, liquid, see Antimony pentachloride, liquid												
Antimony potassium tartrate	1551	6.1		Toxic	US 4		III	E1	670 Y645	100kg 10 kg	677	200 kg
Antimony powder	2871	6.1		Toxic			III	E1	670 Y645	100kg 10 kg	677	200 kg
Antimony sulphide and a chlorate, mixture of	FOR	BID	DEN									
Antimony trichloride	1733	8		Corrosive			II	E2	859 Y844	15 kg 5 kg	863	50 kg
Antu, see Naphthylthiourea												
Argon, compressed	1006	2.2		Gas non- flammable		A69		E1	200	75 kg	200	150 kg
Argon, refrigerated liquid	1951	2.2		Gas non- flammable				E1	202	50 kg	202	500 kg
Arsenates, n.o.s., see Arsenic compound, liquid, n.o.s. or Arsenic compound, solid, n.o.s.												
Arsenic	1558	6.1		Toxic	US 4		II	E4	669 Y644	25 kg 1 kg	676	100 kg
Arsenic acid, liquid	1553	6.1		Toxic	US 4		I	E5	652	1 L	658	30 L
Arsenic acid, solid	1554	6.1		Toxic	US 4		II	E4	669 Y644	25 kg 1 kg	676	100 kg
Arsenical dust †	1562	6.1		Toxic			II	E4	669 Y644	25 kg 1 kg	676	100 kg
Arsenical flue dust, see Arsenical dust												

3-2-22

Część 3

Nazwa	Numer. UN	Klasa lub podkla- sa	Ryzyko dodatko- we	Etykiety	Ograni- czenia państw	Przepisy specy- ficzne	Grupa pako- wania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Arsenical pesticide, liquid, flammable, toxic*, flash point less than 23°C	2760	3	6.1	Liquid flammable & Toxic		A4	I II	E0 E2	FORBI 352 Y341	DDEN 1 L 1 L	361 364	30 L 60 L
Arsenical pesticide, liquid, toxic*	2994	6.1		Toxic		A3 A4	I II III	E5 E4 E1	652 654 Y641 655 Y642	1 L 5L 1L 60L 2L	658 662 663	30 L 60 L 220 L
Arsenical pesticide, liquid, toxic, flammable*, flash point not less than 23°C	2993	6.1	3	Toxic & Liquid flammable		A3 A4	I II III	E5 E4 E1	652 654 Y641 655 Y642	1L 5L 1L 60L 2L	658 662 663	30 L 60 L 220 L
Arsenical pesticide, solid, toxic*	2759	6.1		Toxic		A3 A5	I II III	E5 E4 E1	666 669 Y644 670 Y645	5 kg 25 kg 1 kg 100 kg 10 kg	673 676 677	50 kg 100 kg 200 kg
Arsenic bromide	1555	6.1		Toxic			II	E4	669 Y644	25 kg 1 kg	676	100 kg
Arsenic (III) bromide, see Arsenic bromide												
Arsenic chloride, see Arsenic trichloride												
≠ Arsenic compound, liquid, n.o.s.*, inorganic, including: Arsenates, n.o.s.; Arsenites, n.o.s.; and Arsenic sulphides	1556	6.1		Toxic		A3 A4 A6	I II III	E5 E4 E1	652 654 Y641 655 Y642	1L 5L 1L 60L 2L	658 662 663	30 L 60 L 220 L
≠ Arsenic compound, solid, n.o.s.*, inorganic, including: Arsenates, n.o.s.; Arsenites, n.o.s.; and Arsenic sulphides	1557	6.1		Toxic	US 4	A3 A5 A6	I II III	E5 E4 E1	666 669 Y644 670 Y645	5 kg 25 kg 1kg 100kg 10 kg	673 676 677	50 kg 100 kg 200 kg
Arsenic (III) oxide, see Arsenic trioxide												
Arsenic (V) oxide, see Arsenic pentoxide												

Rozdział 2

3-2-23

Nazwa	Numer. UN	Klasa lub podkla- sa	Ryzyko dodatko- we	Etykiety	Ograni- czenia państw	Przepisy szcze- gólne	Grupa pako- wania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Arsenic pentoxide	1559	6.1		Toxic	US 4		II	E4	669 Y644	25 kg 1 kg	676	100 kg
Arsenic sulphide and a chlorate, mixture of	FOR	BID	DEN									
Arsenic sulphides, see Arsenic compound, liquid, n.o.s. or Arsenic compound, solid, n.o.s.												
Arsenic trichloride	1560	6.1			US 4				FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Arsenic trioxide	1561	6.1		Toxic	US 4		II	E4	669 Y644	25 kg 1 kg	676	100 kg
Arsenious chloride, see Arsenic trichloride												
Arsenites, n.o.s., see Arsenic compound, liquid, n.o.s. or Arsenic compound, solid, n.o.s.												
Arsenous chloride, see Arsenic trichloride												
Arsine	2188	2.3	2.1		AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
≠ Articles, EEI †	0486	1.6N				A62			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Articles, explosive, n.o.s.*	0349	1.4S		Explosive 1.4		A62		E0	101	25 kg	101	100 kg
≠ Articles, explosive, n.o.s.*	0350	1.4B				A62			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Articles, explosive, n.o.s.*	0351	1.4C		Explosive 1.4		A62		E0	FORBI	DDEN	101	75 kg
Articles, explosive, n.o.s.*	0352	1.4D		Explosive 1.4		A62		E0	FORBI	DDEN	101	75 kg
Articles, explosive, n.o.s.*	0353	1.4G		Explosive 1.4		A62		E0	FORBI	DDEN	101	75 kg
≠ Articles, explosive, n.o.s.*	0354	1.1L				A62			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
≠ Articles, explosive, n.o.s.*	0355	1.2L				A62			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
≠ Articles, explosive, n.o.s.*	0356	1.3L				A62			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
≠ Articles, explosive, n.o.s.*	0462	1.1C				A62			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
≠ Articles, explosive, n.o.s.*	0463	1.1D				A62			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
≠ Articles, explosive, n.o.s.*	0464	1.1E				A62			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN

3-2-24

Część 3

Nazwa	Numer. UN	Klasa lub podkla- sa	Ryzyko dodatko- we	Etykiety	Ograni- czenia państw	Przepisy szcze- gólne	Grupa pako- wania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
≠ Articles, explosive, n.o.s.*	0465	1.1F				A62			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
≠ Articles, explosive, n.o.s.*	0466	1.2C				A62			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
≠ Articles, explosive, n.o.s.*	0467	1.2D				A62			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
≠ Articles, explosive, n.o.s.*	0468	1.2E				A62			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
≠ Articles, explosive, n.o.s.*	0469	1.2F				A62			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
≠ Articles, explosive, n.o.s.*	0470	1.3C				A62			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Articles, explosive, n.o.s.*	0471	1.4E		Explosive 1.4		A62		E0	FORBI	DDEN	101	75 kg
Articles, explosive, n.o.s.*	0472	1.4F				A62			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
≠ Articles, explosive, extremely Insensitive †	0486	1.6N				A62			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Articles, pressurized, hydraulic containing non-flammable gas	3164	2.2		Gas non-flammable		A48 A114		E0	208	No limit	208	No limit
Articles, pressurized, pneumatic containing non-flammable gas	3164	2.2		Gas non-flammable		A48 A114		E0	208	No limit	208	No limit
Articles, pyrophoric †	0380	1.2L							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Articles, pyrotechnic for technical purposes †	0428	1.1G							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Articles, pyrotechnic for technical purposes †	0429	1.2G							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Articles, pyrotechnic for technical purposes †	0430	1.3G							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Articles, pyrotechnic for technical purposes †	0431	1.4G		Explosive 1.4				E0	FORBI	DDEN	135	75 kg
Articles, pyrotechnic for technical purposes †	0432	1.4S		Explosive 1.4				E0	135	25 kg	135	100 kg
Arylsulphonic acids, liquid with more than 5% free sulphuric acid	2584	8		Corrosive			II	E2	851 Y840	1 L 0.5 L	855	30 L
Arylsulphonic acids, liquid with not more than 5% free sulphuric acid	2586	8		Corrosive			III	E1	852 Y841	5L 1 L	856	60 L
Arylsulphonic acids, solid with more than 5% free sulphuric acid	2583	8		Corrosive			II	E2	859 Y844	15 kg 5 kg	863	50 kg
Arylsulphonic acids, solid with not more than 5% free sulphuric acid	2585	8		Corrosive			III	E1	860 Y845	25 kg 5 kg	864	100 kg
Asbestos †, see Blue asbestos or Brown asbestos												

Rozdział 2

3-2-25

Nazwa	Numer. UN	Klasa lub podkla- sa	Ryzyko dodatko- we	Etykiety	Ograni- czenia państw	Przepisy szcze- gólne	Grupa pako- wania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Ascaridole	FOR	BID	DEN									
± Aviation regulated liquid, n.o.s.*	3334	9		Miscellaneous		A27		E1	964 Y964	No limit 30kgG	964	No limit
± Aviation regulated solid, n.o.s.*	3335	9		Miscellaneous		A27		E1	956 Y956	No limit 30kgG	956	No limit
Azaurolic acid (salt of) (dry)	FOR	BID	DEN									
Azodithiocarbonic acid	FOR	BID	DEN									
Azidoethyl nitrate	FOR	BID	DEN									
Azido guanidine picrate (dry)	FOR	BID	DEN									
5-Azido-1 -hydroxy tetrazole	FOR	BID	DEN									
Azido hydroxy tetrazole (mercury and silver salts)	FOR	BID	DEN									
3-Azido-1,2-propylene glycol dinitrate	FOR	BID	DEN									
Azodicarbonamide	3242	4.1				A60			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Azodicarbonamide formulation type B, temperature controlled	FOR	BID	DEN									
Azotetrazole (dry)	FOR	BID	DEN									
B												
Bag charges, see Charges, propelling, for cannon												
Ballistite, see Powder, smokeless												
Bangalore torpedoes, see Mines with bursting charge (UN Nos. 0136, 0137, 0138, 0294)												
Barium	1400	4.3		Danger if wet			II	E2	484 Y475	15 kg 5 kg	490	50 kg
Barium alloys, pyrophoric	1854	4.2							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Barium azide , dry or wetted with less than 50% water, by mass	0224	1.1A	6.1						FORBI	DDEN	FORBI	DDEN

3-2-26

Część 3

Nazwa	Numer. UN	Klasa lub podkla- sa	Ryzyko dodatko- we	Etykiety	Ograni- czenia państw	Przepisy szcze- gólne	Grupa pako- wania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Barium azide, wetted with not less than 50% water, by mass	1571	4.1	6.1	Solid flammable & Toxic	BE 3	A40	I	E0	FORBI	DDEN	451	0.5 kg
Barium binoxide, see Barium peroxide												
Barium bromate	2719	5.1	6.1	Oxidizer & Toxic			II	E2	558 Y543	5 kg 1 kg	562	25 kg
Barium chlorate, solid	1445	5.1	6.1	Oxidizer & Toxic			II	E2	558 Y543	5 kg 1 kg	562	25 kg
Barium chlorate solution	3405	5.1	6.1	Oxidizer & Toxic		A3	II III	E2 E1	550 Y540 551 Y541	1 L 0.5L 2.5 L 1 L	554 555	5L 30 L
≠ Barium compound, n.o.s.*	1564	6.1		Toxic		A3 A82	II III	E4 E1	669 Y644 670 Y645	25 kg 1 kg 100 kg 10 kg	676 677	100 kg 200 kg
Barium cyanide	1565	6.1		Toxic	US 4		I	E5	666	5 kg	673	50 kg
Barium dioxide, see Barium peroxide												
Barium hypochlorite with more than 22% available chlorine	2741	5.1	6.1	Oxidizer & Toxic			II	E2	558 Y543	5 kg 1 kg	562	25 kg
Barium nitrate	1446	5.1	6.1	Oxidizer & Toxic			II	E2	558 Y543	5 kg 1 kg	562	25 kg
Barium oxide	1884	6.1		Toxic			III	E1	670 Y645	100kg 10 kg	677	200 kg
Barium perchlorate, solid	1447	5.1	6.1	Oxidizer & Toxic			II	E2	558 Y543	5 kg 1 kg	562	25 kg
Barium perchlorate solution	3406	5.1	6.1	Oxidizer & Toxic		A3	II III	E2 E1	550 Y540 551 Y541	1 L 0.5L 2.5 L 1 L	554 555	5L 30 L
Barium permanganate	1448	5.1	6.1	Oxidizer & Toxic			II	E2	558 Y543	5 kg 1 kg	562	25 kg
Barium peroxide	1449	5.1	6.1	Oxidizer & Toxic			II	E2	558 Y543	5 kg 1 kg	562	25 kg
Barium selenate, see Selenates												

Rozdział 2

3-2-27

Nazwa	Numer, UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Barium selenite, see Selenites												
Barium superoxide, see Barium peroxide												
≠ Batteries, containing sodium †	3292	4.3		Danger if wet		A94 A183	II	E0	FORBI	DDEN	492	No limit
≠ Batteries, dry, containing potassium hydroxide solid, electric storage † Batteries, electric storage, see Special Provision A123	3028	8		Corrosive		A183		E0	871	25kgG	871	230 kg G
≠ Batteries, wet, filled with acid, electric storage †	2794	8		Corrosive		A51 A164 A183		E0	870	30kgG	870	No limit
≠ Batteries, wet, filled with alkali, electric storage †	2795	8		Corrosive		A51 A164 A183		E0	870	30kgG	870	No limit
≠ Batteries, wet, non-spillable, electric storage	2800	8		Corrosive		A48 A67 A164 A183		E0	872	No limit	872	No limit
Battery fluid, acid	2796	8		Corrosive			II	E2	851 Y840	1L 0.5 L	855	30 L
Battery fluid, alkali	2797	8		Corrosive			II	E2	851 Y840	1L 0.5 L	855	30 L
Battery, lithium, see Lithium batteries , etc.												
≠ Battery-powered equipment	3171	9		Miscellaneous		A21 A67 A87 A94 A164 A182		E0	952	No limit	952	No limit
Battery-powered vehicle	3171	9		Miscellaneous		A21 A67 A87 A94 A164		E0	952	No limit	952	No limit
Benzaldehyde	1990	9		Miscellaneous			III	E1	964 Y964	100L 30kgG	964	220 L
Benzene	1114	3		Liquid flammable	US 4		II	E2	353 Y341	5L 1 L	364	60 L

3-2-28

Część 3

Nazwa	Numer, UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Benzene diazonium chloride (dry)	FOR	BID	DEN									
Benzene diazonium nitrate (dry)	FOR	BID	DEN									
Benzenesulphonyl chloride	2225	8		Corrosive	US 4		III	E1	852 Y841	5L 1 L	856	60 L
Benzenethiol, see Phenyl mercaptan												
Benzene triozone	FOR	BID	DEN									
Benzidine	1885	6.1		Toxic	US 4		II	E4	669 Y644	25 kg 1 kg	676	100 kg
Benzol, see Benzene												
Benzolene, see Petroleum distillates, n.o.s.												
Benzonitrile	2224	6.1		Toxic			II	E4	654 Y641	5L 1 L	662	60 L
Benzoquinone	2587	6.1		Toxic	US 4		II	E4	669 Y644	25 kg 1 kg	676	100 kg
Benzosulphochloride, see Benzenesulphonyl chloride												
Benzotrichloride	2226	8		Corrosive	US 4		II	E2	851 Y840	1L 0.5 L	855	30 L
Benzotrifluoride	2338	3		Liquid flammable			II	E2	353 Y341	5L 1 L	364	60 L
Benzoxidiazoles (dry)	FOR	BID	DEN									
Benzoyl azide	FOR	BID	DEN									
Benzoyl chloride	1736	8		Corrosive			II	E2	851 Y840	1L 0.5 L	855	30 L
Benzyl bromide	1737	6.1	8	Toxic & Corrosive			II	E4	653	1 L	660	30 L
Benzyl chloride	1738	6.1	8	Toxic & Corrosive			II	E4	653	1 L	660	30 L
Benzyl chlorocarbonate, see Benzyl chloroformate												

Rozdział 2

3-2-29

Nazwa	Numer. UN	Klasa lub podkla- sa	Ryzyko dodatko- we	Etykiety	Ograni- czenia państw	Przepisy szcze- gólne	Grupa pako- wania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Benzyl chloroformate	1739	8		Corrosive	AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A1	I	E0	FORBI	DDEN	854	2.5 L
Benzyl cyanide, see Phenylacetoneitrile, liquid												
Benzyl dimethylamine	2619	8	3	Corrosive & Liquid flammable			II	E2	851 Y840	1L 0.5 L	855	30 L
Benzylidene chloride	1886	6.1		Toxic			II	E4	654 Y641	5L 1 L	662	60 L
Benzyl Iodide	2653	6.1		Toxic			II	E4	654 Y641	5L 1 L	662	60 L
≠ Beryllium compound, n.o.s.*	1566	6.1		Toxic	US 4	A3	II	E4	669 Y644	25 kg 1 kg	676	100 kg
							III	E1	670 Y645	100 kg 10 kg	677	200 kg
Beryllium nitrate	2464	5.1	6.1	Oxidizer & Toxic	US 4		II	E2	558 Y543	5 kg 1 kg	562	25 kg
Beryllium powder	1567	6.1	4.1	Toxic & Solid flammable	US 4		II	E4	668 Y644	15 kg 1 kg	675	50 kg
Beverage extract (concentrate), see Corrosive liquid, acidic, Inorganic, n.o.s.												
Bicyclo [2.2.1] hepta-2-5-diene, stabilized	2251	3		Liquid flammable			II	E2	353 Y341	5L 1 L	364	60 L
Bifluorides, n.o.s., see Hydrogen difluorides, n.o.s.												
≠ Biological substance, Category B	3373	6.2		None	GB5			E0	See	650	See	650
≠ Biomedical waste, n.o.s.	3291	6.2		Infectious		A117	II	E0	622	No limit	622	No limit
Biphenyl trioxonide	FOR	BID	DEN									
Bipyridilium pesticide, liquid, toxic*	3016	6.1		Toxic		A3 A4	I II III	E5 E4 E1	652 654 Y641 655 Y642	1L 5L 1L 60L 2L	658 662 663	30 L 60 L 220 L

3-2-30

Część 3

Nazwa	Numer, UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Bipyridilium pesticide, liquid, toxic, flammable* , flash point not less than 23°C	3015	6.1	3	Toxic & Liquid flammable		A3 A4	I II III	E5 E4 E1	652 654 Y641 655 Y642	1L 5L 1L 60L 2L	658 662 663	30 L 60 L 220 L
Bipyridilium pesticide, solid, toxic*	2781	6.1		Toxic		A3 A5	I II III	E5 E4 E1	666 669 Y644 670 Y645	5 kg 25 kg 1 kg 100 kg 10 kg	673 676 677	50 kg 100 kg 200 kg
Bipyridilium pesticide, toxic, liquid, flammable* , flash point less than 23°C	2782	3	6.1	Liquid flammable & Toxic		A4	I II	E0 E2	FORBI 352 Y341	DDEN 1 L 1 L	361 364	30 L 60 L
Bisulphates, aqueous solution	2837	8		Corrosive		A3	II III	E2 E1	851 Y840 852 Y841	1 L 0.5 L 5L 1 L	855 856	30 L 60 L
Bisulphites, aqueous solution, n.o.s.*	2693	8		Corrosive			III	E1	852 Y841	5L 1 L	856	60 L
Black powder , granular or as a meal †	0027	1.1D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Black powder, compressed †	0028	1.1D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Black powder in pellets †	0028	1.1D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Blasting cap assemblies, see Detonator assemblies, non-electric , for blasting												
Blasting caps, electric, see Detonators, electric , for blasting												
Blasting caps, non-electric, see Detonators, non-electric , for blasting												
Bleaching powder, see Calcium hypochlorite mixture, dry , etc.												
Blue asbestos (crocidolite) †	2212	9				A61			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Bombs with bursting charge †	0033	1.1F							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Bombs with bursting charge †	0034	1.1D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Bombs with bursting charge †	0035	1.2D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN

Rozdział 2

3-2-31

Nazwa	Numer. UN	Klasa lub podkla- sa	Ryzyko dodatko- we	Etykiety	Ograni- czenia państw	Przepisy szcze- gólne	Grupa pako- wania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Bombs with bursting charge †	0291	1.2F							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Bombs, illuminating, see Ammunition, Illuminating, etc. (UN No. 0254)												
Bombs, photo-flash †	0037	1.1F							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Bombs, photo-flash †	0038	1.1D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Bombs, photo-flash †	0039	1.2G							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Bombs, photo-flash †	0299	1.3G							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Bombs, smoke, non-explosive with corrosive liquid, without initiating device	2028	8		Corrosive			II	E0	FORBI	DDEN	866	50 kg
Bombs, target identification, see Ammunition, Illuminating, etc.												
Bombs with flammable liquid with bursting charge †	0399	1.1 J							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Bombs with flammable liquid with bursting charge †	0400	1.2J							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Boosters without detonator †	0042	1.1D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Boosters without detonator †	0283	1.2D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Boosters with detonator †	0225	1.1B							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Boosters with detonator †	0268	1.2B							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Borate and chlorate mixture, see Chlorate and borate mixture												
Borneol	1312	4.1		Solid flammable			III	E1	446 Y443	25 kg 10 kg	449	100 kg
Boron tribromide	2692	8			AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Boron trichloride	1741	2.3	8		AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN

3-2-32

Część 3

Nazwa	Numer. UN	Klasa lub podkla- sa	Ryzyko dodatko- we	Etykiety	Ograni- czenia państw	Przepisy szcze- gólne	Grupa pako- wania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Boron trifluoride	1008	2.3	8		AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Boron trifluoride acetic acid complex, liquid	1742	8		Corrosive			II	E2	851 Y840	1L 0.5 L	855	30 L
Boron trifluoride acetic acid complex, solid	3419	8		Corrosive			II	E2	859 Y844	15 kg 5 kg	863	50 kg
Boron trifluoride diethyl etherate	2604	8	3	Corrosive & Liquid flammable			I	E0	850	0.5 L	854	2.5 L
Boron trifluoride dihydrate	2851	8		Corrosive			II	E2	851 Y840	1L 0.5 L	855	30 L
Boron trifluoride dimethyl etherate	2965	4.3	3 8	Danger if wet & Liquid flammable & Corrosive			I	E0	FORBI	DDEN	480	1 L
Boron trifluoride propionic acid complex, liquid	1743	8		Corrosive			II	E2	851 Y840	1L 0.5 L	855	30 L
Boron trifluoride propionic acid complex, solid	3420	8		Corrosive			II	E2	859 Y844	15 kg 5 kg	863	50 kg
≠ Bromates, inorganic, n.o.s.*	1450	5.1		Oxidizer		A170	II	E2	558 Y544	5kg 2.5 kg	562	25 kg
≠ Bromates, inorganic, aqueous solution, n.o.s.*	3213	5.1		Oxidizer		A3 A170	II III	E2 E1	550 Y540 551 Y541	1L 0.5L 2.5 L 1 L	554 555	5L 30 L
Bromine	1744	8	6.1		AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Bromine azide	FOR	BID	DEM									
Bromine chloride	2901	2.3	5.1 8		AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN

Rozdział 2

3-2-33

Nazwa	Numer. UN	Klasa lub podkla- sa	Ryzyko dodatko- we	Etykiety	Ograni- czenia państw	Przepisy szcze- gólne	Grupa pako- wania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Bromine pentafluoride	1745	5.1	6.1 8		AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Bromine solution	1744	8	6.1		AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Bromine trifluoride	1746	5.1	6.1 8		AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Bromoacetic acid, solid	3425	8		Corrosive			II	E2	859 Y844	15 kg 5 kg	863	50 kg
Bromoacetic acid solution	1938	8		Corrosive		A3	II	E2	851 Y840	1 L 0.5 L	855	30 L
							III	E1	852 Y841	5L 1 L	856	60 L
Bromoacetone	1569	6.1	3		AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
omega-Bromoacetone, see Phenacyl bromide												
Bromoacetyl bromide	2513	8		Corrosive			II	E2	851 Y840	1L 0.5 L	855	30 L
Bromobenzene	2514	3		Liquid flammable			III	E1	355 Y344	60L 10L	366	220 L
Bromobenzyl cyanides, liquid	1694	6.1		Toxic	AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A1 A29	I	EO	FORBI	DDEN	658	30 L
Bromobenzyl cyanides, solid	3449	6.1		Toxic		A29	I	E5	666	5 kg	673	50 kg
1-Bromobutane	1126	3		Liquid flammable			II	E2	353 Y341	5L 1 L	364	60 L

3-2-34

Część 3

Nazwa	Numer, UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
2-Bromobutane	2339	3		Liquid flammable			II	E2	353 Y341	5L 1 L	364	60 L
Bromochloromethane	1887	6.1		Toxic			III	E1	655 Y642	60 L 2L	663	220 L
1 -Bromo-3-chloropropane	2688	6.1		Toxic			III	E1	655 Y642	60 L 2L	663	220 L
4-Bromo-1,2-dinitrobenzene	FOR	BID	DEN									
1-Bromo-2,3-epoxypropane, see Epibromohydrin												
Bromoethane, see Ethyl bromide												
2-Bromoethyl ethyl ether	2340	3		Liquid flammable			II	E2	353 Y341	5L 1 L	364	60 L
Bromoform	2515	6.1		Toxic	US 4		III	E1	655 Y642	60L 2L	663	220 L
Bromomethane, see Methyl bromide												
1-Bromo-3-methylbutane	2341	3		Liquid flammable			III	E1	355 Y344	60L 10L	366	220 L
Bromomethylpropanes	2342	3		Liquid flammable			II	E2	353 Y341	5L 1 L	364	60 L
2-Bromo-2-nitropropane-1,3-diol	3241	4.1		Solid flammable		A20	III	E1	457 Y457	25 kg 10 kg	457	50 kg
2-Bromopentane	2343	3		Liquid flammable			II	E2	353 Y341	5L 1 L	364	60 L
Bromopropanes	2344	3		Liquid flammable		A3	II III	E2 E1	353 Y341 355 Y344	5L 1L 60L 10L	364 366	60 L 220 L
3-Bromopropyne	2345	3		Liquid flammable			II	E2	353 Y341	5L 1 L	364	60 L
Bromosilane	FOR	BID	DEN									
Bromotrifluoroethylene	2419	2.1		Gas flammable	AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A1		E0	FORBI	DDEN	200	150 kg
Bromotrifluoromethane	1009	2.2		Gas non-flammable				E1	200	75 kg	200	150 kg
Brown asbestos (amosite, mysorite) †	2212	9				A61			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN

Rozdział 2

3-2-35

Nazwa	Numer. UN	Klasa lub podkla- sa	Ryzyko dodatko- we	Etykiety	Ograni- czenia państw	Przepisy szcze- gólne	Grupa pako- wania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Brucine	1570	6.1		Toxic	US 4	A6	I	E5	666	5 kg	673	50 kg
Bursters , explosive †	0043	1.1D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Butadienes and hydrocarbon mixture, stabilized , containing more than 40% butadienes	1010	2.1		Gas flammable	AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A1		E0	FORBI	DDEN	200	150 kg
Butadienes, stabilized	1010	2.1		Gas flammable	AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A1		E0	FORBI	DDEN	200	150 kg
Butane	1011	2.1		Gas flammable	AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A1		E0	FORBI	DDEN	200	150 kg
Butane, butane mixtures and mixtures having similar properties in cartridges each not exceeding 500 grams, see Receptacles , etc.												
Butanedione	2346	3		Liquid flammable			II	E2	353 Y341	5L 1 L	364	60 L
Butane-1-thiol, see Butyl mercaptan												
1,2,4-Butanetriol trinitrate	FORB	IDD	EN									
1-Butanol, see Butanols												
Butan-2-ol, see Butanols												
Butanols	1120	3		Liquid flammable		A3	II III	E2 E1	353 Y341 355 Y344	5L 1L 60L 10L	364 366	60 L 220 L
Butanol, secondary, see Butanols												
Butanol, tertiary, see Butanols												
Butanone, see Ethyl methyl ketone												

3-2-36

Część 3

Nazwa	Numer UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
2-Butenal, see Crotonaldehyde, stabilized												
Butene, see Butylene												
But-1-ene-3-one, see Methyl vinyl ketone, stabilized												
1,2-Buteneoxide, see 1,2-Butylene oxide, stabilized												
2-Buten-1-ol, see Methallyl alcohol												
tert-Butoxycarbonyl azide	FOR	BID	DEN									
Butyl acetates	1123	3		Liquid flammable		A3	II	E2 E1	353 Y341 355 Y344	5L 1 L 60 L 10L	364 366	60 L 220 L
Butyl acetate, secondary, see Butyl acetates							III					
Butyl acid phosphate	1718	8		Corrosive			III	E1	852 Y841	5L 1 L	856	60 L
Butyl acrylates, stabilized	2348	3		Liquid flammable			III	E1	355 Y344	60 L 10L	366	220 L
Butyl alcohols, see Butanols												
n-Butylamine	1125	3	8	Liquid flammable & Corrosive			II	E2	352 Y340	1 L 0.5 L	363	5L
N-Butylaniline	2738	6.1		Toxic			II	E4	654 Y641	5L 1 L	662	60 L
sec-Butyl benzene, see Butyl benzenes												
Butyl benzenes	2709	3		Liquid flammable			III	E1	355 Y344	60 L 10L	366	220 L
n-Butyl bromide, see 1-Bromobutane												
n-Butyl chloride, see Chlorobutanes												
n-Butyl chloroformate	2743	6.1	3 8						FORBI	DDEN	FORBI	DDEN

Rozdział 2

3-2-37

Nazwa	Numer. UN	Klasa lub podkla- sa	Ryzyko dodatko- we	Etykiety	Ograni- czenia państw	Przepisy szcze- gólne	Grupa pako- wania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
tert-Butylcyclohexyl chloroformate	2747	6.1		Toxic			III	E1	655 Y642	60 L 2L	663	220 L
Butylene	1012	2.1		Gas flammable	AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A1		E0	FORBI	DDEN	200	150 kg
1,2-Butylene oxide, stabilized	3022	3		Liquid flammable			II	E2	353 Y341	5L 1 L	364	60 L
Butyl ethers, see Dibutyl ethers												
Butyl ethyl ether, see Ethyl butyl ether												
n-Butyl formate	1128	3		Liquid flammable			II	E2	353 Y341	5L 1 L	364	60 L
tert-Butyl hydroperoxide, more than 90% with water	FOR	BID	DEN									
tert-Butyl hypochlorite	3255	4.2	8						FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
N,n-Butylimidazole	2690	6.1		Toxic			II	E4	654 Y641	5L 1 L	662	60 L
N-n-Butyliminazole, see N,n-Butylimidazole												
n-Butyl isocyanate	2485	6.1	3		AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
tert-Butyl isocyanate	2484	6.1	3						FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Butyl lithium, see Lithium alkyls												
Butyl mercaptan	2347	3		Liquid flammable			II	E2	353 Y341	5L 1 L	364	60 L
n-Butyl methacrylate, stabilized	2227	3		Liquid flammable			III	E1	355 Y344	60 L 10L	366	220 L
Butyl methyl ether	2350	3		Liquid flammable			II	E2	353 Y341	5L 1 L	364	60 L
tert-Butyl monoperoxymaleate, more than 52%	FOR	BID	DEN									

3-2-38

Część 3

Nazwa	Numer. UN	Klasa lub podkla- sa	Ryzyko dodatko- we	Etykiety	Ograni- czenia państw	Przepisy szcze- gólne	Grupa pako- wania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
tert-Butyl monoperoxyphthalate	FOR	BID	DEN									
Butyl nitrites	2351	3		Liquid flammable		A3	II III	E2 E1	353 Y341 355 Y344	5L 1 L 60 L 10L	364 366	60 L 220 L
tert-Butyl peroxyacetate, more than 52% and not more than 77%, when with not less than 23% diluent type A	FOR	BID	DEN									
tert-Butyl peroxyisobutyrate, more than 52% and not more than 77%, when with not less than 23% diluent Type A	FOR	BID	DEN									
Butylphenols, liquid, see Alkylphenols, liquid, n.o.s.												
Butylphenols, solid, see Alkylphenols, solid, n.o.s.												
Butyl propionates	1914	3		Liquid flammable			III	E1	355 Y344	60 L 10L	366	220 L
p-tert-Butyltoluene, see Butyltoluenes												
Butyltoluenes	2667	6.1		Toxic			III	E1	655 Y642	60 L 2L	663	220 L
≠ Butyltrichlorosilane	1747	8	3	Corrosive & Liquid flammable	AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A1	II	EO	FORBI	DDEN	876	30 L
5-tert-Butyl-2,4,6-trinitro-m-xylene	2956	4.1							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Butyl vinyl ether, stabilized	2352	3		Liquid flammable			II	E2	353 Y341	5L 1 L	364	60 L
But-1-yne, see Ethyl acetylene												
1,4-Butynediol	2716	6.1		Toxic			III	E1	670 Y645	100 kg 10 kg	677	200 kg
2-Butyne-1,4-diol, see 1,4-Butynediol												
Butyraldehyde	1129	3		Liquid flammable			II	E2	353 Y341	5L 1 L	364	60 L

Rozdział 2

3-2-39

Nazwa	Numer. UN	Klasa lub podkla- sa	Ryzyko dodatko- we	Etykiety	Ograni- czenia państw	Przepisy szcze- gólne	Grupa pako- wania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Butyraldoxime	2840	3		Liquid flammable			III	E1	355 Y344	60 L 10L	366	220 L
Butyric acid	2820	8		Corrosive			III	E1	852 Y841	5L 1 L	856	60 L
Butyric anhydride	2739	8		Corrosive			III	E1	852 Y841	5L 1 L	856	60 L
Butyrone, see Dipropyl ketone												
Butyronitrile	2411	3	6.1	Liquid flammable & Toxic			II	E2	352 Y341	1 L 1 L	364	60 L
Butyryl chloride, see Butyryl chloride												
Butyryl chloride	2353	3	8	Liquid flammable & Corrosive			II	E2	352 Y340	1L 0.5 L	363	5L
C												
Cable cutters, explosive, see Cutters, cable, explosive												
Cacodylic acid	1572	6.1		Toxic	US 4		II	E4	669 Y644	25 kg 1 kg	676	100 kg
≠ Cadmium compound*	2570	6.1		Toxic	US 4	A3 A5	I II III	E5 E4 E1	666 669 Y644 670 Y645	5 kg 25 kg 1 kg 100 kg 10 kg	673 676 677	50 kg 100 kg 200 kg
Caesium	1407	4.3		Danger if wet			I	E0	FORBI	DDEN	487	15 kg
Caesium hydroxide	2682	8		Corrosive			II	E2	859 Y844	15 kg 5 kg	863	50 kg
Caesium hydroxide solution	2681	8		Corrosive		A3	II III	E2 E1	851 Y840 852 Y841	1 L 0.5 L 5L 1 L	855 856	30 L 60 L
Caesium nitrate	1451	5.1		Oxidizer			III	E1	559 Y546	25 kg 10 kg	563	100 kg
Caffeine, see Alkaloids , etc.												
Cajeputene, see Dipentene												
Calcium	1401	4.3		Danger if wet			II	E2	484 Y475	15 kg 5 kg	490	50 kg
Calcium alloys, pyrophoric	1855	4.2							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN

3-2-40

Część 3

Nazwa	Numer. UN	Klasa lub podkla- sa	Ryzyko dodatko- we	Etykiety	Ograni- czenia państw	Przepisy szcze- gólne	Grupa pako- wania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Calcium arsenate	1573	6.1		Toxic	US 4		II	E4	669 Y644	25 kg 1 kg	676	100 kg
Calcium arsenate and calcium arsenite mixture, solid	1574	6.1		Toxic			II	E4	669 Y644	25 kg 1 kg	676	100 kg
Calcium bisulphite solution, see Bisulphites, aqueous solution, n.o.s.												
Calcium carbide	1402	4.3		Danger if wet	US 4		I II	E0 E2	FORBI 484 Y475	DDEN 15 kg 5 kg	487 489	15 kg 50 kg
Calcium chlorate	1452	5.1		Oxidizer			II	E2	558 Y544	5 kg 2.5 kg	562	25 kg
Calcium chlorate, aqueous solution	2429	5.1		Oxidizer		A3	II III	E2 E1	550 Y540 551 Y541	1 L 0.5 L 2.5 L 1 L	554 555	5L 30 L
Calcium chlorite	1453	5.1		Oxidizer			II	E2	558 Y544	5 kg 2.5 kg	562	25 kg
Calcium cyanamide with more than 0.1% of calcium carbide	1403	4.3		Danger if wet		A71	III	E1	486 Y477	25 kg 10 kg	491	100 kg
Calcium cyanide	1575	6.1		Toxic	US 4		I	E5	666	5 kg	673	50 kg
Calcium dithionite	1923	4.2		Spontaneous combustion			II	E2	467	15 kg	470	50 kg
Calcium hydride	1404	4.3		Danger if wet			I	E0	FORBI	DDEN	487	15 kg
Calcium hydrosulphite	1923	4.2		Spontaneous combustion			II	E2	467	15 kg	470	50 kg
≠ Calcium hypochlorite, dry	1748	5.1		Oxidizer	US 4	A136	II III	E2 E1	558 Y544 559 Y546	5 kg 2.5 kg 25 kg 10 kg	562 563	25 kg 100 kg
+ Calcium hypochlorite, dry, corrosive with more than 39% available chlorine (8.8% available oxygen)	3485	5.1	8	Oxidizer & Corrosive		A136	II	E2	558 Y544	5 kg 2.5 kg	562	25 kg
≠ Calcium hypochlorite, hydrated with not less than 5.5% but not more than 16% water	2880	5.1		Oxidizer	US 4	A3 A8 A136	II III	E2 E1	558 Y544 559 Y546	5 kg 2.5 kg 25 kg 10 kg	562 563	25 kg 100 kg

Rozdział 2

3-2-41

Nazwa	Numer. UN	Klasa lub podkła- sa	Ryzyko dodatko- we	Etykiety	Ograni- czenia państw	Przepisy szcze- gólne	Grupa pako- wania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Calcium hypochlorite, hydrated, corrosive with not less than 5.5% but not more than 16% water	3487	5.1	8	Oxidizer & Corrosive		A8 A136	II	E2	558 Y544	5 kg 2.5 kg	562	25 kg
							III	E1	559 Y545	25 kg 5 kg	563	100 kg
Calcium hypochlorite, hydrated mixture with not less than 5.5% but not more than 16% water	2880	5.1		Oxidizer	US 4	A3 A8 A136	II	E2	558 Y544	5 kg 2.5 kg	562	25 kg
							III	E1	559 Y546	25 kg 10 kg	563	100 kg
Calcium hypochlorite, hydrated mixture, corrosive with not less than 5.5% but not more than 16% water	3487	5.1	8	Oxidizer & Corrosive		A8 A136	II	E2	558 Y544	5 kg 2.5 kg	562	25 kg
							III	E1	559 Y545	25 kg 5 kg	563	100 kg
Calcium hypochlorite mixture, dry with more than 39% available chlorine (8.8% available oxygen)	1748	5.1		Oxidizer	US 4	A138	II	E2	558 Y544	5 kg 2.5 kg	562	25 kg
							III	E1	559 Y546	25 kg 10 kg	563	100 kg
Calcium hypochlorite mixture, dry with more than 10% but not more than 39% available chlorine	2208	5.1		Oxidizer	US 4	A136	III	E1	559 Y546	25 kg 10 kg	563	100 kg
Calcium hypochlorite mixture, dry, corrosive with more than 39% available chlorine (8.8% available oxygen)	3485	5.1	8	Oxidizer & Corrosive		A136	II	E2	558 Y544	5 kg 2.5 kg	562	25 kg
Calcium hypochlorite mixture, dry, corrosive with more than 10% but not more than 39% available chlorine	3486	5.1	8	Oxidizer & Corrosive		A136	III	E1	559 Y545	25 kg 5 kg	563	100 kg
Calcium manganese silicon	2844	4.3		Danger if wet			III	E1	486 Y477	25 kg 10 kg	491	100 kg
Calcium nitrate	1454	5.1		Oxidizer		A83	III	E1	559 Y546	25 kg 10 kg	563	100 kg
Calcium oxide	1910	8		Corrosive			III	E1	860 Y845	25 kg 5 kg	864	100 kg
Calcium perchlorate	1455	5.1		Oxidizer			II	E2	558 Y544	5 kg 2.5 kg	562	25 kg
Calcium permanganate	1456	5.1		Oxidizer			II	E2	558 Y544	5 kg 2.5 kg	562	25 kg
Calcium peroxide	1457	5.1		Oxidizer			II	E2	558 Y544	5 kg 2.5 kg	562	25 kg
Calcium phosphide	1360	4.3	6.1	Danger if wet & Toxic			I	E0	FORBI	DDEN	487	15 kg
Calcium, pyrophoric	1855	4.2							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN

3-2-42

Część 3

Nazwa	Numer, UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Calcium resinate	1313	4.1		Solid flammable			III	E1	446 Y443	25 kg 10 kg	449	100 kg
Calcium resinate, fused	1314	4.1		Solid flammable			III	E1	446 Y443	25 kg 10 kg	449	100 kg
Calcium selenate, see Selenates												
Calcium silicide	1405	4.3		Danger if wet		A3	II III	E2 E1	484 Y475 486 Y477	15 kg 5 kg 25 kg 10 kg	490 491	50 kg 100 kg
Calcium silicon, see Calcium silicide												
Calcium superoxide, see Calcium peroxide												
Camphanone, see Camphor , synthetic												
Camphor , synthetic	2717	4.1		Solid flammable			III	E1	446 Y443	25 kg 10 kg	449	100 kg
Camphor oil	1130	3		Liquid flammable			III	E1	355 Y344	60 L 10L	366	220 L
Camping gas, see Receptacles, small, containing gas, or gas cartridges , etc.												
Caproic acid	2829	8		Corrosive			III	E1	852 Y841	5L 1 L	856	60 L
Caps, toy t, see Fireworks (UN Nos. 0333, 0336, 0337)												
Carbamate pesticide, liquid, flammable, toxic* , flash point less than 23°C	2758	3	6.1	Liquid flammable & Toxic		A4	I II	E0 E2	FORBI 352 Y341	DDEN 1 L 1 L	361 364	30 L 60 L
Carbamate pesticide, liquid, toxic*	2992	6.1		Toxic		A3 A4	I II III	E5 E4 E1	652 654 Y641 655 Y642	1 L 5L 1 L 60 L 2L	658 662 663	30 L 60 L 220 L
Carbamate pesticide, liquid, toxic, flammable* , flash point not less than 23°C	2991	6.1	3	Toxic & Liquid flammable		A3 A4	I II III	E5 E4 E1	652 654 Y641 655 Y642	1 L 5L 1 L 60 L 2L	658 662 663	30 L 60 L 220 L

Rozdział 2

3-2-43

Nazwa	Numer. UN	Klasa lub podkla- sa	Ryzyko dodatko- we	Etykiety	Ograni- czenia państw	Przepisy szcze- gólne	Grupa pako- wania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Carbamate pesticide, solid, toxic*	2757	6.1		Toxic		A3	I	E5	666	5 kg	673	50 kg
						A5	II	E4	669 Y644	25 kg 1 kg	676	100 kg
							III	E1	670 Y645	100 kg 10 kg	677	200 kg
Carbolic acid, see Phenol, solid or Phenol, molten												
Carbolic acid solution, see Phenol solution												
Carbon , animal or vegetable origin	1361	4.2			AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A2 A3			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Carbon, activated	1362	4.2		Spontaneous combustion		A3	III	E1	472	0.5 kg	472	0.5 kg
Carbon bisulphide, see Carbon disulphide												
Carbon black (animal or vegetable origin), see Carbon												
Carbon dioxide	1013	2.2		Gas non-flammable				E1	200	75 kg	200	150 kg
Carbon dioxide and ethylene oxide mixture, see Ethylene oxide and carbon dioxide mixture , etc.												
Carbon dioxide, refrigerated liquid	2187	2.2		Gas non-flammable				E1	202	50 kg	202	500 kg
Carbon dioxide, solid	1845	9		Miscellaneous		A48 A151		E0	954	200 kg	954	200 kg
Carbon disulphide	1131	3	6.1						FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Carbonic anhydride, see Carbon dioxide , etc.												
Carbon monoxide, compressed	1016	2.3	2.1		AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Carbon oxysulphide, see Carbonyl sulphide												

3-2-44

Część 3

Nazwa	Numer, UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Carbon tetrabromide	2516	6.1		Toxic			III	E1	670 Y645	100 kg 10 kg	677	200 kg
Carbon tetrachloride	1846	6.1		Toxic	US 4		II	E4	654 Y641	5L 1 L	661	60 L
Carbonyl chloride, see Phosgene												
Carbonyl fluoride	2417	2.3	8		AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Carbonyl sulphide	2204	2.3	2.1		AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Cartridge cases, empty, primed, see Cases, cartridge, empty, with primer												
Cartridges, actuating, for fire extinguisher or apparatus valve, † see Cartridges, power device (UN Nos. 0275, 0276, 0323, 0381)												
Cartridges, explosive, see Charges, demolition												
Cartridges, flash †	0049	1.1G							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Cartridges, flash †	0050	1.3G		Explosive				E0	FORBI	DDEN	135	75 kg
Cartridges for weapons with bursting charge †	0005	1.1F							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Cartridges for weapons with bursting charge †	0006	1.1E							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Cartridges for weapons with bursting charge †	0007	1.2F							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Cartridges for weapons with bursting charge †	0321	1.2E							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Cartridges for weapons with bursting charge †	0348	1.4F							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Cartridges for weapons with bursting charge †	0412	1.4E		Explosive 1.4				E0	FORBI	DDEN	130	75 kg

Rozdział 2

3-2-45

Nazwa	Numer. UN	Klasa lub podkla- sa	Ryzyko dodatko- we	Etykiety	Ograni- czenia państw	Przepisy szcze- gólne	Grupa pako- wania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Cartridges for weapons, blank †	0014	1.4S		Explosive 1.4				E0	130	25 kg	130	100 kg
Cartridges for weapons, blank †	0326	1.1C							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Cartridges for weapons, blank †	0327	1.3C							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Cartridges for weapons, blank †	0338	1.4C		Explosive 1.4				E0	FORBI	DDEN	130	75 kg
Cartridges for weapons, blank †	0413	1.2C							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Cartridges for weapons, inert projectile †	0012	1.4S		Explosive 1.4				E0	130	25 kg	130	100 kg
Cartridges for weapons, inert projectile †	0328	1.2C							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Cartridges for weapons, inert projectile †	0339	1.4C		Explosive 1.4				E0	FORBI	DDEN	130	75 kg
Cartridges for weapons, inert projectile †	0417	1.3C							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Cartridges, illuminating, see Ammunition, illuminating, etc.												
Cartridges, oil well †	0277	1.3C							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Cartridges, oil well †	0278	1.4C		Explosive 1.4				E0	FORBI	DDEN	134	75 kg
Cartridges, power device †	0275	1.3C		Explosive				E0	FORBI	DDEN	134	75 kg
Cartridges, power device †	0276	1.4C		Explosive 1.4				E0	FORBI	DDEN	134	75 kg
Cartridges, power device †	0323	1.4S		Explosive 1.4		A165		E0	134	25 kg	134	100 kg
Cartridges, power device †	0381	1.2C							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Cartridges, signal †	0054	1.3G		Explosive				E0	FORBI	DDEN	135	75 kg
Cartridges, signal †	0312	1.4G		Explosive 1.4				E0	FORBI	DDEN	135	75 kg
Cartridges, signal †	0405	1.4S		Explosive 1.4				E0	135	25 kg	135	100 kg
Cartridges, small arms †	0012	1.4S		Explosive 1.4				E0	130	25 kg	130	100 kg
Cartridges, small arms †	0339	1.4C		Explosive 1.4				E0	FORBI	DDEN	130	75 kg
Cartridges, small arms †	0417	1.3C							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Cartridges, small arms, blank †	0014	1.4S		Explosive 1.4				E0	130	25 kg	130	100 kg
Cartridges, small arms, blank †	0327	1.3C							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Cartridges, small arms, blank †	0338	1.4C		Explosive 1.4				E0	FORBI	DDEN	130	75 kg

3-2-46

Część 3

Nazwa	Numer, UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Cartridges, starter, jet engine, see Cartridges, power device												
Cases, cartridge, empty, with primer †	0055	1.4S		Explosive 1.4				E0	136	25 kg	136	100 kg
Cases, cartridge, empty, with primer †	0379	1.4C		Explosive 1.4				E0	FORBI	DDEN	136	75 kg
Cases, combustible, empty, without primer †	0446	1.4C		Explosive 1.4				E0	FORBI	DDEN	136	75 kg
Cases, combustible, empty, without primer †	0447	1.3C							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Casinghead gasoline, see Natural gasoline												
Castor beans	2969	9		Miscellaneous		A31 A48	II	E2	956	No limit	956	No limit
Castor flake	2969	9		Miscellaneous		A31 A48	II	E2	956	No limit	956	No limit
Castor meal	2969	9		Miscellaneous		A31 A48	II	E2	956	No limit	956	No limit
Castor pomace	2969	9		Miscellaneous		A31 A48	II	E2	956	No limit	956	No limit
Caustic alkali liquid, n.o.s.*	1719	8		Corrosive		A3	II III	E2 E1	851 Y840 852 Y841	1 L 0.5 L 5L 1 L	855 856	30 L 60 L
Caustic potash, see Potassium hydroxide solution												
Caustic soda, see Sodium hydroxide solution												
Caustic soda liquor, see Sodium hydroxide solution												
Cells, containing sodium †	3292	4.3		Danger if wet		A94	II	E0	492	25kgG	492	No limit
Celluloid , in blocks, rods, rolls, sheets, tubes, etc. (except scrap)	2000	4.1		Solid flammable		A3 A48	III	E1	456	25 kg	456	100 kg
Celluloid, scrap	2002	4.2			AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A2 A3			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN

Rozdział 2

3-2-47

Nazwa	Numer. UN	Klasa lub podkla- sa	Ryzyko dodatko- we	Etykiety	Ograni- czenia państw	Przepisy szcze- gólne	Grupa pako- wania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Cement, see Adhesives containing flammable liquid												
Cerium , slabs, ingots or rods	1333	4.1		Solid flammable			II	E2	445 Y441	15 kg 5 kg	448	50 kg
Cerium , turnings or gritty powder	3078	4.3		Danger if wet			II	E2	484 Y475	15 kg 5 kg	490	50 kg
Cer mischmetall, see Ferrocium												
Charcoal, activated, see Carbon, activated												
Charcoal, non-activated, see Carbon												
Charcoal screenings, wet	FOR	BID	DEN									
Charcoal, wet	FOR	BID	DEN									
Charges, bursting, plastics bonded	0457	1.1D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Charges, bursting, plastics bonded	0458	1.2D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Charges, bursting, plastics bonded	0459	1.4D		Explosive 1.4				E0	FORBI	DDEN	130	75 kg
Charges, bursting, plastics bonded	0460	1.4S		Explosive 1.4		A165		E0	130	25 kg	130	100 kg
Charges, demolition †	0048	1.1D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Charges, depth †	0056	1.1D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Charges, expelling, explosive, for fire extinguishers, see Cartridges, power device												
Charges, explosive, commercial without detonator †	0442	1.1D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Charges, explosive, commercial without detonator †	0443	1.2D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Charges, explosive, commercial without detonator †	0444	1.4D		Explosive 1.4				E0	FORBI	DDEN	137	75 kg
Charges, explosive, commercial without detonator †	0445	1.4S		Explosive 1.4		A165		E0	137	25 kg	137	100 kg
Charges, propelling †	0271	1.1C							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Charges, propelling †	0272	1.3C							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN

3-2-48

Część 3

Nazwa	Numer, UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Charges, propelling †	0415	1.2C							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Charges, propelling †	0491	1.4C		Explosive 1.4				E0	FORBI	DDEN	143	75 kg
Charges, propelling, for cannon †	0242	1.3C							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Charges, propelling, for cannon †	0279	1.1C							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Charges, propelling, for cannon †	0414	1.2C							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Charges, shaped without detonator †	0059	1.1D			AU2 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Charges, shaped without detonator †	0439	1.2D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Charges, shaped without detonator †	0440	1.4D		Explosive 1.4	AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A1		E0	FORBI	DDEN	137	75 kg
Charges, shaped without detonator †	0441	1.4S		Explosive 1.4		A165		E0	137	25 kg	137	100 kg
Charges, shaped, flexible, linear †	0237	1.4D		Explosive 1.4				E0	FORBI	DDEN	138	75 kg
Charges, shaped, flexible, linear †	0288	1.1D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Charges, supplementary, explosive †	0060	1.1D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Chemical kit	3316	9		Miscellaneous		A44 A163		E0	960 Y960	10 kg 1 kg	960	10 kg
Chemical sample, toxic Chile saltpetre, see Sodium nitrate	3315	6.1				A106	I		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Chloral, anhydrous, stabilized	2075	6.1		Toxic			II	E4	654 Y641	5L 1 L	662	60 L
Chlorate and borate mixture	1458	5.1		Oxidizer		A3	II III	E2 E1	558 Y544 559 Y546	5 kg 2.5 kg 25 kg 10 kg	562 563	25 kg 100 kg
Chlorate and magnesium chloride mixture, solid	1459	5.1		Oxidizer		A3	II III	E2 E1	558 Y544 559 Y546	5 kg 2.5 kg 25 kg 10 kg	562 563	25 kg 100 kg

Rozdział 2

3-2-49

Nazwa	Numer. UN	Klasa lub podkla- sa	Ryzyko dodatko- we	Etykiety	Ograni- czenia państw	Przepisy szcze- gólne	Grupa pako- wania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Chlorate and magnesium chloride mixture solution	3407	5.1		Oxidizer		A3	II	E2	550 Y540	1 L 0.5 L	554	5L
							III	E1	551 Y541	2.5 L 1 L	555	30 L
≠ Chlorates, inorganic, n.o.s.*	1461	5.1		Oxidizer		A171	II	E2	558 Y544	5 kg 2.5 kg	562	25 kg
≠ Chlorates, inorganic, aqueous solution, n.o.s.*	3210	5.1		Oxidizer		A3 A171	II	E2	550 Y540	1 L 0.5 L	554	5L
							III	E1	551 Y541	2.5 L 1 L	555	30 L
Chloric acid, aqueous solution with not more than 10% chloric acid	2626	5.1			AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Chlorine	1017	2.3	5.1 8		AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Chlorine azide	FORB	IDD	EN									
Chlorine dioxide	FORB	IDD	EN									
Chlorine pentafluoride	2548	2.3	5.1 8		AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Chlorine trifluoride	1749	2.3	5.1 8		AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
≠ Chlorites, inorganic, n.o.s.*	1462	5.1		Oxidizer		A172	II	E2	558 Y544	5 kg 2.5 kg	562	25 kg
Chlorite solution	1908	8		Corrosive		A3	II	E2	851 Y840	1 L 0.5 L	855	30 L
							III	E1	852 Y841	5L 1 L	856	60 L

3-2-50

Część 3

Nazwa	Numer, UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Chloroacetaldehyde, see 2-Chloroethanal												
Chloroacetic acid, molten	3250	6.1	8						FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Chloroacetic acid, solid	1751	6.1	8	Toxic & Corrosive			II	E4	668 Y644	15 kg 1 kg	675	50 kg
Chloroacetic acid solution	1750	6.1	8	Toxic & Corrosive			II	E4	653 Y640	1 L 0.5 L	660	30 L
Chloroacetone, stabilized	1695	6.1	3 8						FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Chloroacetone (unstabilized)	FOR	BID	DEN									
Chloroacetonitrile	2668	6.1	3		AU1 CA7 GB3 NL1 US 3				FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Chloroacetophenone, liquid	3416	6.1		Toxic	AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A1	II	E0	FORBI	DDEN	661	60 L
Chloroacetophenone, solid	1697	6.1		Toxic	AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A1	II	E0	FORBI	DDEN	676	100 kg
Chloroacetyl chloride	1752	6.1	8		AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Chloroanilines, liquid	2019	6.1		Toxic			II	E4	654 Y641	5L 1 L	662	60 L
Chloroanilines, solid	2018	6.1		Toxic			II	E4	669 Y644	25 kg 1 kg	676	100 kg
Chloroanisidines	2233	6.1		Toxic			III	E1	670 Y645	100 kg 10 kg	677	200 kg
Chlorobenzene	1134	3		Liquid flammable	US 4		III	E1	355 Y344	60 L 10L	366	220 L
Chlorobenzotrifluorides	2234	3		Liquid flammable			III	E1	355 Y344	60 L 10L	366	220 L

Rozdział 2

3-2-51

Nazwa	Numer. UN	Klasa lub podkla- sa	Ryzyko dodatko- we	Etykiety	Ograni- czenia państw	Przepisy szcze- gólne	Grupa pako- wania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Chlorobenzyl chlorides, liquid	2235	6.1		Toxic			III	E1	655 Y642	60 L 2L	663	220 L
Chlorobenzyl chlorides, solid	3427	6.1		Toxic			III	E1	670 Y645	100 kg 10 kg	677	200 kg
1-Chloro-3-bromopropane, see 1 -Bromo-3-chloropropane												
1-Chlorobutane, see Chlorobutanes												
2-Chlorobutane, see Chlorobutanes												
Chlorobutanes	1127	3		Liquid flammable			II	E2	353 Y341	5L 1 L	364	60 L
Chlorocresols, solid	3437	6.1		Toxic			II	E4	669 Y644	25 kg 1 kg	676	100 kg
Chlorocresols solution	2669	6.1		Toxic		A3	II	E4	654 Y641	5L 1 L	662	60 L
							III	E1	655 Y642	60 L 2L	663	220 L
Chlorodifluorobromomethane	1974	2.2		Gas non- flammable				E1	200	75 kg	200	150 kg
1 -Chloro-1,1 -dif luoroethane	2517	2.1		Gas flammable	AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A1		E0	FORBI	DDEN	200	150 kg
Chlorodifluoromethane	1018	2.2		Gas non- flammable				E1	200	75 kg	200	150 kg
Chlorodifluoromethane and chloropentafluoroethane mixture with fixed boiling point, with approximately 49% chlorodifluoromethane	1973	2.2		Gas non- flammable				E1	200	75 kg	200	150 kg
3-Chloro-1,2-dihydroxypropane, see Glycerol alpha- monochlorohydrin												
Chlorodimethyl ether, see Methyl chloromethyl ether												
Chlorodinitrobenzenes, liquid	1577	6.1		Toxic		A113	II	E4	654 Y641	5L 1 L	662	60 L
Chlorodinitrobenzenes, solid	3441	6.1		Toxic		A113	II	E4	669 Y644	25 kg 1 kg	676	100 kg
2-Chloroethanal	2232	6.1							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Chloroethane, see Ethyl chloride												

3-2-52

Część 3

Nazwa	Numer. UN	Klasa lub podkla- sa	Ryzyko dodatko- we	Etykiety	Ograni- czenia państw	Przepisy szcze- gólne	Grupa pako- wania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Chloroethane nitrile, see Chloroacetonitrile												
2-Chloroethanol, see Ethylene chlorohydrin												
Chloroform	1888	6.1		Toxic	US 4		III	E1	680 Y680	60 L 2L	680	220 L
Chloroformates, toxic, corrosive, n.o.s.*	3277	6.1	8	Toxic & Corrosive			II	E4	653 Y640	1 L 0.5 L	660	30 L
≠ Chloroformates, toxic, corrosive, flammable, n.o.s.*	2742	6.1	3 8	Toxic & Liquid flammable & Corrosive			II	E4	653 Y640	1 L 0.5 L	660	30 L
Chloromethane, see Methyl chloride												
1-Chloro-3-methylbutane, see Amyl chloride												
2-Chloro-2-methylbutane, see Amyl chloride												
Chloromethyl chloroformate	2745	6.1	8	Toxic & Corrosive			II	E4	653 Y640	1 L 0.5 L	660	30 L
Chloromethyl cyanide, see Chloroacetonitrile												
Chloromethyl ethyl ether	2354	3	6.1	Liquid flammable & Toxic			II	E2	352 Y341	1 L 1 L	364	60 L
Chloromethyl methyl ether, see Methyl chloromethyl ether												
3-Chloro-4-methyl phenyl isocyanate, liquid	2236	6.1		Toxic			II	E4	654 Y641	5L 1 L	662	60 L
3-Chloro-4-methyl phenyl isocyanate, solid	3428	6.1		Toxic			II	E4	669 Y644	25 kg 1 kg	676	100 kg
3-Chloro-2-methylprop-1-ene, see Methylallyl chloride												
Chloronitroanilines	2237	6.1		Toxic			III	E1	670 Y645	100 kg 10 kg	677	200 kg
Chloronitrobenzenes, liquid	3409	6.1		Toxic		A113	II	E4	654 Y641	5L 1 L	662	60 L
Chloronitrobenzenes, solid	1578	6.1		Toxic		A113	II	E4	669 Y644	25 kg 1 kg	676	100 kg

Rozdział 2

3-2-53

Nazwa	Numer. UN	Klasa lub podkla- sa	Ryzyko dodatko- we	Etykiety	Ograni- czenia państw	Przepisy szcze- gólne	Grupa pako- wania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Chloronitrotoluenes, liquid	2433	6.1		Toxic			III	E1	655 Y642	60 L 2L	663	220 L
Chloronitrotoluenes, solid	3457	6.1		Toxic			III	E1	670 Y645	100 kg 10 kg	677	200 kg
Chloropentafluoroethane 3-Chloroperoxybenzoic acid, more than 57% and not more than 86%, when with 14% or more inert solid	1020	2.2		Gas non-flammable				E1	200	75 kg	200	150 kg
	FORE	IDDE I	J									
Chlorophenolates, liquid	2904	8		Corrosive			III	E1	852 Y841	5L 1 L	856	60 L
Chlorophenolates, solid	2905	8		Corrosive			III	E1	860 Y845	25 kg 5 kg	864	100 kg
Chlorophenols, liquid	2021	6.1		Toxic	US 4		III	E1	655 Y642	60 L 2L	663	220 L
Chlorophenols, solid	2020	6.1		Toxic	US 4	A25	III	E1	670 Y645	100 kg 10 kg	677	200 kg
≠ Chlorophenyltrichlorosilane	1753	8		Corrosive	AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A1	II	E0	FORBI	DDEN	876	30 L
Chloropicnn	1580	6.1							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Chloropicnn and methyl bromide mixture with more than 2% chloropicrin	1581	2.3			AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Chloropicnn and methyl chloride mixture	1582	2.3			AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
≠ Chloropicrin mixture, n.o.s.*	1583	6.1			AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A2 A3 A137			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Chloroplatinic acid, solid	2507	8		Corrosive			III	E1	860 Y845	25 kg 5 kg	864	100 kg
Chloroprene, stabilized	1991	3	6.1	Liquid flammable & Toxic			I	E0	FORBI	DDEN	361	30 L

3-2-54

Część 3

Nazwa	Numer UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Chloroprene, uninhibited	FOR	BID	DEN									
1-Chloro propane	1278	3		Liquid flammable	AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A1	II	E0	FORBI	DDEN	364	60 L
2-Chloro propane	2356	3		Liquid flammable			I	E3	351	1 L	361	30 L
3-Chloro-propanediol-1,2, see Glycerol alpha-monochlorohydrin												
3-Chloropropanol-1	2849	6.1		Toxic			III	E1	655 Y642	60 L 2L	663	220 L
2-Chloropropene	2456	3		Liquid flammable			I	E3	351	1 L	361	30 L
3-Chloropropene, see Allyl chloride												
3-Chloroprop-1-ene, see Allyl chloride												
2-Chloropropionic acid	2511	8		Corrosive		A3	III	E1	852 Y841	5L 1 L	856	60 L
2-Chloropyridine	2822	6.1		Toxic			II	E4	654 Y641	5L 1 L	662	60 L
≠ Chlorosilanes, corrosive, n.o.s.	2987	8		Corrosive		A1	II	E0	FORBI	DDEN	876	30 L
≠ Chlorosilanes, corrosive, flammable, n.o.s.	2986	8	3	Corrosive & Liquid flammable		A1	II	E0	FORBI	DDEN	876	30 L
≠ Chlorosilanes, flammable, corrosive, n.o.s.	2985	3	8	Liquid flammable & Corrosive			II	E2	377	1 L	377	5L
≠ Chlorosilanes, toxic, corrosive, n.o.s. *	3361	6.1	8	Toxic & Corrosive			II	E4	681	1 L	681	30 L
≠ Chlorosilanes, toxic, corrosive, flammable, n.o.s.*	3362	6.1	3 8	Toxic & Liquid flammable & Corrosive			II	E4	681	1 L	681	30 L
Chlorosilanes, water-reactive, flammable, corrosive, n.o.s.	2988	4.3	3 8	Danger if wet & Liquid flammable & Corrosive			I	E0	FORBI	DDEN	480	1 L
Chlorosulphonic acid (with or without sulphur trioxide)	1754	8							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
1-Chloro-1,2,2,2-tetrafluoroethane	1021	2.2		Gas non-flammable				E1	200	75 kg	200	150 kg
Chlorotoluenes	2238	3		Liquid flammable			III	E1	355 Y344	60 L 10L	366	220 L

Rozdział 2

3-2-55

Nazwa	Numer. UN	Klasa lub podkla- sa	Ryzyko dodatko- we	Etykiety	Ograni- czenia państw	Przepisy szcze- gólne	Grupa pako- wania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
4-Chloro-o-toluidine hydrochloride, solid	1579	6.1		Toxic	US 4		III	E1	670 Y645	100 kg 10 kg	677	200 kg
4-Chloro-o-toluidine hydrochloride solution	3410	6.1		Toxic		A3	III	E1	655 Y642	60 L 2L	663	220 L
Chlorotoluidines, liquid	3429	6.1		Toxic			III	E1	655 Y642	60 L 2L	663	220 L
Chlorotoluidines, solid	2239	6.1		Toxic			III	E1	670 Y645	100 kg 10 kg	677	200 kg
1 -Chloro-2,2,2-trifluoroethane Chlorotrifluoroethylene, see Trifluorochloroethylene, inhibited	1983	2.2		Gas non- flammable				E1	200	75 kg	200	150 kg
Chlorotrifluoromethane	1022	2.2		Gas non- flammable				E1	200	75 kg	200	150 kg
Chlorotrifluoromethane and trifluoromethane azeotropic mixture with approximately 60% chlorotrifluoromethane	2599	2.2		Gas non- flammable				E1	200	75 kg	200	150 kg
Chromic acid, solid, see Chromium trioxide, anhydrous												
Chromic acid solution	1755	8		Corrosive		A3	II III	E2 E1	851 Y840 852 Y841	1 L 0.5 L 5L 1 L	855 856	30 L 60 L
Chromic anhydride, solid, see Chromium trioxide, anhydrous												
Chromic fluoride, solid	1756	8		Corrosive			II	E2	859 Y844	15 kg 5 kg	863	50 kg
Chromic fluoride solution	1757	8		Corrosive		A3	II III	E2 E1	851 Y840 852 Y841	1 L 0.5 L 5L 1 L	855 856	30 L 60 L
Chromic nitrate, see Chromium nitrate												
Chromic trioxide, see Chromium trioxide, anhydrous												
Chromium (VI) dichloride dioxide, see Chromium oxychloride												
Chromium (III) fluoride, solid, see Chromic fluoride, solid												

3-2-56

Część 3

Nazwa	Numer, UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Chromium nitrate	2720	5.1		Oxidizer			III	E1	559 Y546	25 kg 10 kg	563	100 kg
Chromium (III) nitrate, see Chromium nitrate												
Chromium oxychloride	1758	8		Corrosive			I	E0	850	0.5 L	854	2.5 L
Chromium trioxide, anhydrous	1463	5.1	6.1 8	Oxidizer & Toxic & Corrosive	US 4		II	E2	558 Y544	5 kg 2.5 kg	562	25 kg
Chromosulphuric acid	2240	8		Corrosive			I	E0	850	0.5 L	854	2.5 L
Chrysotile, see White asbestos , etc.												
Cigar and cigarette lighter fluid, see Flammable liquid, n.o.s.												
Cigar and cigarette lighters, charged with fuel, see Lighters (cigarettes), etc.												
Cinene, see Dipentene												
Cinnamene, see Styrene monomer, stabilized												
Cinnamol, see Styrene monomer, stabilized												
Clinical waste, unspecified, n.o.s.	3291	6.2		Infectious		A117	II	E0	622	No limit	622	No limit
Coal briquettes, hot	FOR	BID	DEN									
Coal gas, compressed t	1023	2.3	2.1		AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Coal tar distillates, flammable	1136	3		Liquid flammable		A3	II III	E2 E1	353 Y341 355 Y344	5L 1 L 60 L 10L	364 366	60 L 220 L
Coal tar naphtha, see Petroleum distillates, n.o.s. or Petroleum products, n.o.s.												

Rozdział 2

3-2-57

Nazwa	Numer. UN	Klasa lub podkla- sa	Ryzyko dodatko- we	Etykiety	Ograni- czenia państw	Przepisy szcze- gólne	Grupa pako- wania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Coal tar oil, see Coal tar distillates, flammable												
Coating solution (includes surface treatments or coatings used for industrial or other purposes such as vehicle undercoating, drum or barrel lining) †	1139	3		Liquid flammable		A3	I II III	E3 E2 E1	351 353 Y341 355 Y344	1 L 5L 1 L 60 L 10L	361 364 366	30 L 60 L 220 L
Cobalt naphthenates, powder	2001	4.1		Solid flammable			III	E1	446 Y443	25 kg 10 kg	449	100 kg
Cobalt resinate, precipitated	1318	4.1		Solid flammable			III	E1	446 Y443	25 kg 10 kg	449	100 kg
Cocculus, see Toxins, extracted from living sources, n.o.s.												
Coke, hot	FOR	BID	DEN									
Collodion cottons, see Nitrocellulose , etc. (UN Nos. 0340, 0341, 0342, 2059, 2555, 2556, 2557)												
Cologne spirits, see Perfumery products etc.												
Components, explosive train, n.o.s.* †	0382	1.2B							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Components, explosive train, n.o.s.* †	0383	1.4B		Explosive 1.4		A62		E0	FORBI	DDEN	101	75 kg
Components, explosive train, n.o.s.* †	0384	1.4S		Explosive 1.4		A62		E0	101	25 kg	101	100 kg
Components, explosive train, n.o.s.* f	0461	1.1B							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Composition B, see Hexolite , etc.												
Compressed gas, n.o.s.*	1956	2.2		Gas non-flammable				E1	200	75 kg	200	150 kg
Compressed gas, flammable, n.o.s.*	1954	2.1		Gas flammable	AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A1		E0	FORBI	DDEN	200	150 kg
Compressed gas, oxidizing, n.o.s.*	3156	2.2	5.1	Gas non-flammable & Oxidizer	US 18			E0	200	75 kg	200	150 kg

3-2-58

Część 3

Nazwa	Numer. UN	Klasa lub podkła- sa	Ryzyko dodatko- we	Etykiety	Ograni- czenia parstw	Przepisy szcze- gólne	Grupa pako- wania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Compressed gas, toxic, n.o.s.*	1955	2.3			AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Compressed gas, toxic, corrosive, n.o.s.*	3304	2.3	8		AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Compressed gas, toxic, flammable, n.o.s.*	1953	2.3	2.1		AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Compressed gas, toxic, flammable, n.o.s.*	3305	2.3	2.1 8		AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Compressed gas, toxic, oxidizing, n.o.s.*	3303	2.3	5.1		AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Compressed gas, toxic, oxidizing, corrosive, n.o.s.*	3306	2.3	5.1 8		AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Consumer commodity †	8000	9		Miscellaneous		A112			Y963	30kgG	Y963	30kgG
Contrivances, water-activated* with burster, expelling charge or propelling charge †	0248	1.2L							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Contrivances, water-activated* with burster, expelling charge or propelling charge †	0249	1.3L							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Copper acetoarsenite	1585	6.1		Toxic	US 4		II	E4	669 Y644	25 kg 1 kg	676	100 kg
Copper acetylide	FOR	BID	DEN									

Rozdział 2

3-2-59

Nazwa	Numer. UN	Klasa lub podkla- sa	Ryzyko dodatko- we	Etykiety	Ograni- czenia państw	Przepisy szcze- gólne	Grupa pako- wania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Copper amine azide	FOR	BID	DEN									
Copper arsenite	1586	6.1		Toxic			II	E4	669 Y644	25 kg 1 kg	676	100 kg
Copper (II) arsenite, see Copper arsenite												
Copper based pesticide, liquid, flammable, toxic* , flash point less than 23°C	2776	3	6.1	Liquid flammable & Toxic		A4	I II	E0 E2	FORBI 352 Y341	DDEN 1 L 1 L	361 364	30 L 60 L
Copper based pesticide, liquid, toxic*	3010	6.1		Toxic		A3 A4	I II III	E5 E4 E1	652 654 Y641 655 Y642	1 L 5L 1 L 60 L 2L	658 662 663	30 L 60 L 220 L
Copper based pesticide, liquid, toxic, flammable* , flash point not less than 23°C	3009	6.1	3	Toxic & Liquid flammable		A3 A4	I II III	E5 E4 E1	652 654 Y641 655 Y642	1 L 5L 1 L 60 L 2L	658 662 663	30 L 60 L 220 L
Copper based pesticide, solid, toxic*	2775	6.1		Toxic		A3 A5	I II III	E5 E4 E1	666 669 Y644 670 Y645	5 kg 25 kg 1 kg 100 kg 10 kg	673 676 677	50 kg 100 kg 200 kg
Copper chlorate	2721	5.1		Oxidizer			II	E2	558 Y544	5 kg 2.5 kg	562	25 kg
Copper (II) chlorate, see Copper chlorate												
Copper chloride	2802	8		Corrosive	US 4		III	E1	860 Y845	25 kg 5 kg	864	100 kg
Copper cyanide	1587	6.1		Toxic	US 4		II	E4	669 Y644	25 kg 1 kg	676	100 kg
Copper selenate, see Selenates												
Copper selenite, see Selenites												
Copper tetramine nitrate	FOR	BID	DEN									

3-2-60

Część 3

Nazwa	Numer UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Copra †	1363	4.2			AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Cord, detonating, flexible †	0065	1.1D			AU2 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Cord, detonating, flexible †	0289	1.4D		Explosive 1.4	AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A1		E0	FORBI	DDEN	139	75 kg
Cord, detonating, metal clad †	0102	1.2D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Cord, detonating, metal clad †	0290	1.1D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Cord, detonating, mild effect, metal clad	0104	1.4D		Explosive 1.4				E0	FORBI	DDEN	139	75 kg
Cord, igniter †	0066	1.4G		Explosive 1.4	AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A1		E0	FORBI	DDEN	140	75 kg
Cordite, see Powder, smokeless												
Corrosive liquid, n.o.s.*	1760	8		Corrosive		A3	I II III	E0 E2 E1	850 851 Y840 852 Y841	0.5 L 1 L 0.5 L 5L 1 L	854 855 856	2.5 L 30 L 60 L
Corrosive liquid, acidic, inorganic, n.o.s.*	3264	8		Corrosive		A3	I II III	E0 E2 E1	850 851 Y840 852 Y841	0.5 L 1 L 0.5 L 5L 1 L	854 855 856	2.5 L 30 L 60 L
Corrosive liquid, acidic, organic, n.o.s.*	3265	8		Corrosive		A3	I II III	E0 E2 E1	850 851 Y840 852 Y841	0.5 L 1 L 0.5 L 5L 1 L	854 855 856	2.5 L 30 L 60 L

Rozdział 2

3-2-61

3-2-62

Część 3

Nazwa	Numer UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Corrosive liquid, basic, inorganic, n.o.s.*	3266	8		Corrosive		A3	I	E0	850	0.5 L	854	2.5 L
								E2	851 Y840	1 L 0.5 L	855	30 L
								E1	852 Y841	5L 1 L	856	60 L
Corrosive liquid, basic, organic, n.o.s.*	3267	8		Corrosive		A3	I	E0	850	0.5 L	854	2.5 L
								E2	851 Y840	1 L 0.5 L	855	30 L
								E1	852 Y841	5L 1 L	856	60 L
Corrosive liquid, flammable, n.o.s.*	2920	8	3	Corrosive & Liquid flammable			I	E0	850	0.5 L	854	2.5 L
								E2	851 Y840	1 L 0.5 L	855	30 L
Corrosive liquid, oxidizing, n.o.s.*	3093	8	5.1	Corrosive & Oxidizer			I	E0	FORBI	DDEN	854	2.5 L
								E2	851 Y840	1 L 0.5 L	855	30 L
Corrosive liquid, self-heating, n.o.s.*	3301	8	4.2	Corrosive & Spontaneous combustion			I	E0	850	0.5 L	854	2.5 L
								E2	851	1 L	855	30 L
Corrosive liquid, toxic, n.o.s.*	2922	8	6.1	Corrosive & Toxic		A3	I	E0	850	0.5 L	854	2.5 L
								E2	851 Y840	1 L 0.5 L	855	30 L
								E1	852 Y841	5L 1 L	856	60 L
Corrosive liquid, water-reactive, n.o.s.*	3094	8	4.3	Corrosive & Danger if wet			I	E0	FORBI	DDEN 1	FORBI	DDEN
								E2	851	L	855	30 L
Corrosive solid, n.o.s.*	1759	8		Corrosive		A3	I	E0	858	1 kg	862	25 kg
								E2	859 Y844	15 kg 5 kg	863	50 kg
								E1	860 Y845	25 kg 5 kg	864	100 kg
Corrosive solid, acidic, inorganic, n.o.s.*	3260	8		Corrosive		A3	I	E0	858	1 kg	862	25 kg
								E2	859 Y844	15 kg 5 kg	863	50 kg
								E1	860 Y845	25 kg 5 kg	864	100 kg
Corrosive solid, acidic, organic, n.o.s.*	3261	8		Corrosive		A3	I	E0	858	1 kg	862	25 kg
								E2	859 Y844	15 kg 5 kg	863	50 kg
								E1	860 Y845	25 kg 5 kg	864	100 kg

Rozdział 2

3-2-63

Nazwa	Numer. UN No.	Klasa lub podkla- sa	Ryzyko dodatko- we	Etykiety	Ograni- czenia państw	Przepisy szcze- gólne	Grupa pako- wania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Corrosive solid, basic, Inorganic, n.o.s.*	3262	8		Corrosive		A3	I	E0	858	1 kg	862	25 kg
							II	E2	859 Y844	15 kg 5 kg	863	50 kg
							III	E1	860 Y845	25 kg 5 kg	864	100 kg
Corrosive solid, basic, organic, n.o.s.*	3263	8		Corrosive		A3	I	E0	858	1 kg	862	25 kg
							II	E2	859 Y844	15 kg 5 kg	863	50 kg
							III	E1	860 Y845	25 kg 5 kg	864	100 kg
Corrosive solid, flammable, n.o.s.*	2921	8	4.1	Corrosive & Solid flammable			I	E0	858	1 kg	862	25 kg
							II	E2	859 Y844	15 kg 5 kg	863	50 kg
Corrosive solid, oxidizing, n.o.s.*	3084	8	5.1	Corrosive & Oxidizer			I	E0	858	1 kg	862	25 kg
							II	E2	859 Y844	15 kg 5 kg	863	50 kg
Corrosive solid, self-heating, n.o.s.*	3095	8	4.2	Corrosive & Spontaneous combustion			I	E0	858	1 kg	862	25 kg
							II	E2	859	15 kg	863	50 kg
Corrosive solid, toxic, n.o.s.*	2923	8	6.1	Corrosive & Toxic		A3	I	E0	858	1 kg	862	25 kg
							II	E2	859 Y844	15 kg 5 kg	863	50 kg
							III	E1	860 Y845	25 kg 5 kg	864	100 kg
Corrosive solid, water-reactive, n.o.s.*	3096	8	4.3	Corrosive & Danger if wet			I	E0	858	1 kg	862	25 kg
							II	E2	859 Y844	15 kg 5 kg	863	50 kg
Cosmetics, n.o.s., see Consumer commodity												
Cosmetics, corrosive, liquid, n.o.s., see Corrosive liquid, n.o.s.												
Cosmetics, corrosive, solid, n.o.s., see Corrosive solid, n.o.s.												
Cosmetics, flammable, liquid, n.o.s., see Flammable liquid, n.o.s. or Perfumery products												
Cosmetics, flammable, solid, n.o.s., see Flammable solid, Inorganic, n.o.s. or organic, n.o.s.												

3-2-64

Część 3

Nazwa	Numer, UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Cosmetics, oxidizing material, n.o.s., see Oxidizing liquid or solid, n.o.s.												
Cotton waste, oily	1364	4.2			AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Cotton, wet	1365	4.2			AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Coumarln derivative pesticide, liquid, flammable, toxic* , flash point less than 23°C	3024	3	6.1	Liquid flammable & Toxic		A4	I II	E0 E2	FORBI 352 Y341	DDEN 1 L 1 L	361 364	30 L 60 L
Coumarln derivative pesticide, liquid, toxic*	3026	6.1		Toxic		A3 A4	I II III	E5 E4 E1	652 654 Y641 655 Y642	1 L 5L 1 L 60 L 2L	658 662 663	30 L 60 L 220 L
Coumarln derivative pesticide, liquid, toxic, flammable* , flash point not less than 23°C	3025	6.1	3	Toxic & Liquid flammable		A3 A4	I II III	E5 E4 E1	652 654 Y641 655 Y642	1 L 5L 1 L 60 L 2L	658 662 663	30 L 60 L 220 L
Coumarln derivative pesticide, solid, toxic*	3027	6.1		Toxic		A3 A5	I II III	E5 E4 E1	666 669 Y644 670 Y645	5 kg 25 kg 1 kg 100 kg 10 kg	673 676 677	50 kg 100 kg 200 kg
Creosote, see Toxic liquid, organic, n.o.s.												
Creosote salts, see Naphthalene , etc.												
Cresols, liquid	2076	6.1	8	Toxic & Corrosive			II	E4	653 Y640	1 L 0.5 L	660	30 L
Cresols, solid	3455	6.1	8	Toxic & Corrosive			II	E4	668 Y644	15 kg 1 kg	675	50 kg

Rozdział 2

3-2-65

Nazwa	Numer. UN	Klasa lub podkla- sa	Ryzyko dodatko- we	Etykiety	Ograni- czenia państw	Przepisy szcze- gólne	Grupa pako- wania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Cresylic acid	2022	6.1	8	Toxic & Corrosive			II	E4	653 Y640	1 L 0.5 L	660	30 L
Crocidolite, see Blue asbestos												
Crotonaldehyde	1143	6.1	3		AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3 US 4	A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Crotonaldehyde, stabilized	1143	6.1	3		AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3 US 4	A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Crotonic acid, liquid	3472	8		Corrosive			III	E1	852 Y841	5L 1 L	856	60 L
Crotonic acid, solid	2823	8		Corrosive			III	E1	860 Y845	25 kg 5 kg	864	100 kg
Crotonic aldehyde, stabilized, see Crotonaldehyde, stabilized												
Crotonylene	1144	3		Liquid flammable			I	E3	351	1 L	361	30 L
Crude naphtha, see Petroleum distillates, n.o.s.												
Cumene, see Isopropylbenzene												
Cupric cyanide, see Copper cyanide												
Cupriethylenediamine solution	1761	8	6.1	Corrosive & Toxic		A3	II	E2	851	1 L	855	30 L
							III	E1	Y840 852 Y841	0.5 L 5L 1 L	856	60 L
Cutters, cable, explosive †	0070	1.4S		Explosive 1.4				E0	134	25 kg	134	100 kg
Cyanides, inorganic, solid, n.o.s.*	1588	6.1		Toxic	US 4	A3	I	E5	666	5 kg	673	50 kg
						A13	II	E4	669 Y644 670 Y645	25 kg 1 kg 100 kg 10 kg	676	100 kg
							III	E1			677	200 kg

3-2-66

Część 3

Nazwa	Numer UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Cyanide solution, n.o.s.*	1935	6.1		Toxic		A3	I II III	E5 E4 E1	652 654 Y641 655 Y642	1 L 5L 1 L 60 L 2L	658 661 663	30 L 60 L 220 L
Cyanides, organic, flammable, toxic, n.o.s., see Nitriles, flammable, toxic, n.o.s.												
Cyanides, organic, toxic, n.o.s., see Nitriles, toxic, n.o.s.												
Cyanides, organic, toxic, flammable, n.o.s., see Nitriles, toxic, flammable, n.o.s.												
Cyanoacetonitrile, see Malononitrile												
Cyanogen	1026	2.3	2.1		AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Cyanogen bromide	1889	6.1	8		AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Cyanogen chloride, stabilized	1589	2.3	8		AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Cyanuric chloride	2670	8		Corrosive			II	E2	859 Y844	15 kg 5 kg	863	50 kg
Cyanuric triazide	FOR	BID	DEN									
Cyclobutane	2601	2.1		Gas flammable	AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A1		E0	FORBI	DDEN	200	150 kg

Rozdział 2

3-2-67

Nazwa	Numer. UN	Klasa lub podkla- sa	Ryzyko dodatko- we	Etykiety	Ograni- czenia państw	Przepisy specy- ficzne	Grupa pako- wania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Cyclobutyl chloroformate	2744	6.1	3 8	Toxic & Liquid flammable & Corrosive			II	E4	653 Y640	1 L 0.5 L	660	30 L
1,5,9-Cyclododecatriene	2518	6.1		Toxic			III	E1	655 Y642	60 L 2L	663	220 L
Cycloheptane	2241	3		Liquid flammable			II	E2	353 Y341	5L 1 L	364	60 L
Cycloheptatriene	2603	3	6.1	Liquid flammable & Toxic			II	E2	352 Y341	1 L 1 L	364	60 L
1,3,5-Cycloheptatriene, see Cycloheptatriene												
Cycloheptene	2242	3		Liquid flammable			II	E2	353 Y341	5L 1 L	364	60 L
1,4-Cyclohexadienedione, see Benzoquinone												
Cyclohexane	1145	3		Liquid flammable			II	E2	353 Y341	5L 1 L	364	60 L
Cyclohexanethiol, see mercaptan												
Cyclohexanone	1915	3		Liquid flammable			III	E1	355 Y344	60 L 10L	366	220 L
Cyclohexene	2256	3		Liquid flammable			II	E2	353 Y341	5L 1 L	364	60 L
± Cyclohexenyltrichlorosilane	1762	8		Corrosive	AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A1	II	E0	FORBI	DDEN	876	30 L
Cyclohexyl acetate	2243	3		Liquid flammable			III	E1	355 Y344	60 L 10L	366	220 L
Cyclohexylamine	2357	8	3	Corrosive & Liquid flammable			II	E2	851 Y840	1 L 0.5 L	855	30 L
Cyclohexyl isocyanate	2488	6.1	3						FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Cyclohexyl mercaptan	3054	3		Liquid flammable			III	E1	355 Y344	60 L 10L	365	220 L
± Cyclohexyltrichlorosilane	1763	8		Corrosive	AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A1	II	E0	FORBI	DDEN	876	30 L

3-2-68

Część 3

Nazwa	Numer, UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Cyclonite and cyclotetramethylenetetranitramine mixture, desensitized with not less than 10% phlegmatizer, by mass	0391	1.1D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Cyclonite and cyclotetramethylenetetranitramine mixture, wetted with not less than 15% water, by mass	0391	1.1D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Cyclonite, desensitized	0483	1.1D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Cyclonite, wetted with not less than 15% water, by mass	0072	1.1D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Cyclooctadiene phosphines	2940	4.2		Spontaneous combustion			II	E2	467	15 kg	470	50 kg
Cyclooctadienes	2520	3		Liquid flammable			III	E1	355 Y344	60 L 10L	366	220 L
Cyclooctatetraene	2358	3		Liquid flammable			II	E2	353 Y341	5L 1 L	364	60 L
Cyclopentane	1146	3		Liquid flammable			II	E2	353 Y341	5L 1 L	364	60 L
Cyclopentanol	2244	3		Liquid flammable			III	E1	355 Y344	60 L 10L	366	220 L
Cyclopentanone	2245	3		Liquid flammable			III	E1	355 Y344	60 L 10L	366	220 L
Cyclopentene	2246	3		Liquid flammable			II	E2	353 Y341	5L 1 L	364	60 L
Cyclopropane	1027	2.1		Gas flammable	AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A1		E0	FORBI	DDEN	200	150 kg
Cyclotetramethylene-tetranitramine, desensitized	0484	1.1D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Cyclotetramethylenetetranitramine (dry or unphlegmatized) (HMX)	FOR	BID	DEN									
Cyclotetramethylene-tetranitramine, wetted with not less than 15% water, by mass	0226	1.1D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Cyclotrimethylenetrinitramine and cyclotetramethylenetetranitramine mixture, desensitized with not less than 10% phlegmatizer, by mass	0391	1.1D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Cyclotrimethylenetrinitramine and cyclotetramethylenetetranitramine mixture, wetted with not less than 15% water, by mass	0391	1.1D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN

Rozdział 2

3-2-69

Nazwa	Numer. UN	Klasa lub podkla- sa	Ryzyko dodatko- we	Etykiety	Ograni- czenia państw	Przepisy szcze- gólne	Grupa pako- wania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Cyclotrimethylenetrinitramine, desensitized	0483	1.1D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Cyclotrimethylenetrinitramine, wetted with not less than 15% water, by mass	0072	1.1D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Cymenes	2046	3		Liquid flammable			III	E1	355 Y344	60 L 10L	366	220 L
Cymol, see Cymenes												
D												
Dangerous goods in apparatus	3363	9		Miscellaneous		A48 A107		E0	see	962	see	962
Dangerous goods in machinery	3363	9		Miscellaneous		A48 A107		E0	see	962	see	962
Deanol, see Dimethylethanolamine												
Decaborane	1868	4.1	6.1	Solid flammable & Toxic	AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A1	II	E0	FORBI	DDEN	448	50 kg
Decahydronaphthalene	1147	3		Liquid flammable			III	E1	355 Y344	60 L 10L	366	220 L
Decalin, see Decahydronaphthalene												
n-Decane	2247	3		Liquid flammable			III	E1	355 Y344	60 L 10L	366	220 L
Deflagrating metal salts of aromatic nitro-derivatives, n.o.s. Depth charges, see Charges, depth	0132	1.3C							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Desensitized explosive, liquid, n.o.s.*	3379	3			BE 3	A133			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Desensitized explosive, solid, n.o.s.* Detonating relays, see Detonators, non-electric or Detonator assemblies, non-electric	3380	4.1			BE 3	A133			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Detonator assemblies, nonelectric for blasting †	0360	1.1B							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Detonator assemblies, nonelectric for blasting †	0361	1.4B		Explosive 1.4				E0	FORBI	DDEN	131	75 kg

3-2-70

Część 3

Nazwa	Numer, UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Detonator assemblies, non-electric for blasting †	0500	1.4S		Explosive 1.4		A165		E0	131	25 kg	131	100 kg
Detonators, electric for blasting †	0030	1.1B							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Detonators, electric for blasting †	0255	1.4B		Explosive 1.4				E0	FORBI	DDEN	131	75 kg
Detonators, electric for blasting †	0456	1.4S		Explosive 1.4		A165		E0	131	25 kg	131	100 kg
Detonators for ammunition †	0073	1.1B							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Detonators for ammunition †	0364	1.2B							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Detonators for ammunition †	0365	1.4B		Explosive 1.4				E0	FORBI	DDEN	133	75 kg
Detonators for ammunition †	0366	1.4S		Explosive 1.4		A165		E0	133	25 kg	133	100 kg
Detonators, non-electric for blasting †	0029	1.1B							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Detonators, non-electric for blasting †	0267	1.4B		Explosive 1.4				E0	FORBI	DDEN	131	75 kg
Detonators, non-electric for blasting †	0455	1.4S		Explosive 1.4		A165		E0	131	25 kg	131	100 kg
Deuterium, compressed	1957	2.1		Gas flammable	AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A1		E0	FORBI	DDEN	200	150 kg
Devices, small, hydrocarbon gas powered with release device	3150	2.1		Gas flammable				E0	201	1 kg	201	15 kg
Diacetone alcohol	1148	3		Liquid flammable		A3			353 Y341	5L 1 L	364	60 L
							II	E2	355 Y344	60 L 10L	366	220 L
Diacetone alcohol peroxides, more than 57% in solution with more than 9% hydrogen peroxide, less than 26% diacetone alcohol and less than 9% water; total active oxygen content more than 10% by mass	FOR	BID	DEN									
Diallylamine	2359	3	6.1 8	Liquid flammable & Toxic & Corrosive			II	E2	352 Y340	1 L 0.5 L	363	5L
Diallyl ether	2360	3	6.1	Liquid flammable & Toxic			II	E2	352 Y341	1 L 1 L	364	60 L
4,4'-Diaminodiphenylmethane	2651	6.1		Toxic			III	E1	670 Y645	100 kg 10 kg	677	200 kg

Rozdział 2

3-2-71

Nazwa	Numer. UN	Klasa lub podkla- sa	Ryzyko dodatko- we	Etykiety	Ograni- czenia państw	Przepisy szcze- gólne	Grupa pako- wania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1,2-Diaminoethane, see Ethylenediamine												
Diaminopropylamine, see 3,3'-Iminodipropylamine												
Di-n-amyamine	2841	3	6.1	Liquid flammable & Toxic			III	E1	355 Y343	60 L 2L	366	220 L
p-Diazidobenzene	FOR	BID	DEN									
1,2-Diazidoethane	FOR	BID	DEN									
1,1'-Diazaminonaphthalene	FOR	BID	DEN									
Diazoaminotetrazole (dry)	FOR	BID	DEN									
Diazodinitrophenol (dry)	FOR	BID	DEN									
Diazodinitrophenol, wetted with not less than 40% water, or mixture of alcohol and water, by mass	0074	1.1A							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Diazodiphenylmethane	FOR	BID	DEN									
2-Diazo-1-naphthol-4- sulphonylchloride	FOR	BID	DEN									
2-Diazo-1-naphthol-5- sulphonylchloride	FOR	BID	DEN									
Diazonium nitrates (dry)	FOR	BID	DEN									
Diazonium perchlorates (dry)	FOR	BID	DEN									
1,3-Diazopropane	FOR	BID	DEN									
Dibenzopyridine, see Acridine												
Dibenzoyl peroxide, more than 77% and not more than 94%, when with 6% or more water	FOR	BID	DEN									
Dibenzoyl peroxide, more than 51%, when with not more than 48% inert solid	FOR	BID	DEN									

3-2-72

Część 3

Nazwa	Numer UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Dibenzylodichlorosilane	2434	8		Corrosive		A1	II	E0	FORBI	DDEN	876	30 L
Dibenzyl peroxydicarbonate, more than 87% with water	FOR	BID	DEN									
Dibenzyl peroxydicarbonate, not more than 87% when with 13% or more water	FOR	BID	DEN									
Diborane	1911	2.3	2.1		AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Dibromoacetylene	FOR	BID	DEN									
1,2-Dibromobutan-3-one	2648	6.1		Toxic			II	E4	654 Y641	5L 1 L	662	60 L
1,2-Dibromo-3-chloropropane, see Dibromochloropropanes												
Dibromochloropropanes	2872	6.1		Toxic	US 4	A3			654 Y641 655 Y642	5L 1 L 60 L 2L	662 663	60 L 220 L
Dibromodifluoromethane	1941	9		Miscellaneous			III	E1	964 Y964	100 L 30kgG	964	220 L
Dibromomethane	2664	6.1		Toxic			III	E1	655 Y642	60 L 2L	663	220 L
Di-n-butylamine	2248	8	3	Corrosive & Liquid flammable			II	E2	851 Y840	1 L 0.5 L	855	30 L
Dibutylaminoethanol	2873	6.1		Toxic			III	E1	655 Y642	60 L 2L	663	220 L
2-Dibutylaminoethanol, see Dibutylaminoethanol												
N,N-Di-n-butylaminoethanol, see Dibutylaminoethanol												
Dibutyl ethers	1149	3		Liquid flammable			III	E1	355 Y344	60 L 10L	366	220 L
1,1-Di-(tert-butylperoxy)-3,3,5-trimethylcyclohexane, more than 90%	FOR	BID	DEN									

Rozdział 2

3-2-73

Nazwa	Numer. UN	Klasa lub podkla- sa	Ryzyko dodatko- we	Etykiety	Ograni- czenia państw	Przepisy szcze- gólne	Grupa pako- wania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
2,2-Di-(tert-butylperoxy) butane, more than 55% in solution	FOR	BID	DEN									
1,1 -Di-(tert-butylperoxy) cyclohexane, more than 80%	FOR	BID	DEN									
Di-n-butyl peroxydicarbonate, more than 52% in solution	FOR	BID	DEN									
Di-(tert-butylperoxy) phthalate, more than 55% in solution	FOR	BID	DEN									
N,N'-Dichlorazodicarbonamidine (salts of) (dry)	FOR	BID	DEN									
Dichloroacetic acid	1764	8		Corrosive			II	E2	851 Y840	1 L 0.5 L	855	30 L
1,3-Dichloroacetone	2649	6.1		Toxic			II	E4	669 Y644	25 kg 1 kg	676	100 kg
Dichloroacetyl chloride	1765	8		Corrosive			II	E2	851 Y840	1 L 0.5 L	855	30 L
Dichloroacetylene	FOR	BID	DEN									
Dichloroanilines, liquid	1590	6.1		Toxic		A113	II	E4	654 Y641	5L 1 L	662	60 L
Dichloroanilines, solid	3442	6.1		Toxic		A113	II	E4	669 Y644	25 kg 1 kg	676	100 kg
o-Dichlorobenzene	1591	6.1		Toxic	US 4	A113	III	E1	655 Y642	60 L 2L	663	220 L
Di-4-chlorobenzoyl peroxide, not more than 77%, when with 23% or more water	FOR	BID	DEN									
2,2'-Dichlorodiethyl ether	1916	6.1	3	Toxic & Liquid flammable	US 4		II	E4	654 Y641	5L 1 L	661	60 L
Dichlorodifluoromethane	1028	2.2		Gas non- flammable				E1	200	75 kg	200	150 kg
Dichlorodifluoromethane and difluoroethane azeotropic mixture	2602	2.2		Gas non- flammable				E1	200	75 kg	200	150 kg
with approximately 74% dichlorodifluoromethane												
Dichlorodifluoromethane ethylene oxide mixture, etc.												
Ethylene oxide and dichlorodifluoromethane mixture,												
and see												

3-2-74

Część 3

Nazwa	Numer. UN	Klasa lub podkla- sa	Ryzyko dodatko- we	Etykiety	Ograni- czenia państw	Przepisy szcze- gólne	Grupa pako- wania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Dichlorodimethyl ether, symmetrical	2249	6.1	3						FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
1,1-Dichloroethane	2362	3		Liquid flammable	US 4		II	E2	353 Y341	5L 1 L	364	60 L
1,2-Dichloroethane, see Ethylene dichloride												
1,2-Dichloroethylene	1150	3		Liquid flammable	US 4		II	E2	353 Y341	5L 1 L	364	60 L
Di(2-chloroethyl) ether, see 2,2'-Dichlorodiethyl ether												
Dichloroethyl sulphide	FOR	BID	DEN									
Dichlorofluoromethane alpha-Dichlorohydrin, see 1,3-Dichloropropanol-2	1029	2.2		Gas non-flammable				E1	200	75 kg	200	150 kg
Dichloroisocyanuric acid, dry	2465	5.1		Oxidizer		A28	II	E2	558 Y544	5 kg 2.5 kg	562	25 kg
Dichloroisocyanuric acid salts	2465	5.1		Oxidizer		A28	II	E2	558 Y544	5 kg 2.5 kg	562	25 kg
Dichloroisopropyl ether	2490	6.1		Toxic			II	E4	654 Y641	5L 1 L	662	60 L
Dichloromethane	1593	6.1		Toxic			III	E1	655 Y642	60 L 2L	663	220 L
1,1 -Dichloro-1 -nitroethane	2650	6.1		Toxic			II	E4	654 Y641	5L 1 L	662	60 L
Dichloropentanes Dichlorophenol, see Chlorophenols , liquid or solid, etc.	1152	3		Liquid flammable			III	E1	355 Y344	60 L 10L	366	220 L
Dichlorophenyl isocyanates	2250	6.1		Toxic			II	E4	669 Y644	25 kg 1 kg	676	100 kg
≠ Dichlorophenyltrichlorosilane	1766	8		Corrosive	AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A1	II	E0	FORBI	DDEN	876	30 L
1,2-Dichloro propane	1279	3		Liquid flammable			II	E2	353 Y341	5L 1 L	364	60 L
1,3-Dichloropropanol-2	2750	6.1		Toxic			II	E4	654 Y641	5L 1 L	662	60 L

Rozdział 2

3-2-75

Nazwa	Numer. UN	Klasa lub podkla- sa	Ryzyko dodatko- we	Etykiety	Ograni- czenia państw	Przepisy szcze- gólne	Grupa pako- wania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1,3-Dichloro-2-propanone, see 1,3-Dichloroacetone												
Dichloropro penes	2047	3		Liquid flammable	US 4	A3	II	E2	353 Y341	5L 1 L	364	60 L
							III	E1	355 Y344	60 L 10L	366	220 L
Dichlorosilane	2189	2.3	2.1 8		AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Dichloro-s-triazine -2,4,6-trione, see Dichloroisocyanuric acid, dry or Dichloroisocyanuric acid, salts												
1,2-Dichloro- 1,1,2,2- tetrafluoroethane	1958	2.2		Gas non- flammable				E1	200	75 kg	200	150 kg
Dichlorovinylchloroarsine	FOR	BID	DEN									
1,4-Dicyanobutane, see Adiponitrile												
Dicycloheptadiene, see Bicyclo [2.2.1] hepta-2,5-diene, stabilized or 2.5- Nonbornadiene, stabilized												
Dicyclohexylamine	2565	8		Corrosive			III	E1	852 Y841	5L 1 L	856	60 L
Dicyclohexylamine nitrite, see Dicyclohexylammonium nitrite												
Dicyclohexylammonium nitrite	2687	4.1		Solid flammable			III	E1	446 Y443	25 kg 10 kg	449	100 kg
Dicyclohexyl peroxydicarbonate, more than 91%	FOR	BID	DEN									
Dicyclopentadiene	2048	3		Liquid flammable			III	E1	355 Y344	60 L 10L	366	220 L
2,2-Di-(4,4-di-tert-butylperoxy- cyclohexyl) propane, more than 42% with inert solid	FOR	BID	DEN									
Di-2,4-dichlorobenzoyl peroxide, not more than 77% when with 23% or more water	FOR	BID	DEN									

3-2-76

Część 3

Nazwa	Numer, UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1,2-Di-(dimethylamino) ethane	2372	3		Liquid flammable			II	E2	353 Y341	5L 1 L	364	60 L
Didymium nitrate	1465	5.1		Oxidizer			III	E1	559 Y546	25 kg 10 kg	563	100 kg
Diesel fuel	1202	3		Liquid flammable		A3	III	E1	355 Y344	60 L 10L	366	220 L
Diethanol nitrosamine dinitrate (dry)	FOR	BID	DEN									
1,1-Diethoxyethane, see Acetal												
1,2-Diethoxyethane, see Ethylene glycol diethyl ether												
Diethoxymethane	2373	3		Liquid flammable			II	E2	353 Y341	5L 1 L	364	60 L
3,3-Diethoxypropene	2374	3		Liquid flammable			II	E2	353 Y341	5L 1 L	364	60 L
Diethylamine	1154	3	8	Liquid flammable & Corrosive	US 4		II	E2	352 Y340	1 L 0.5 L	363	5L
2-Diethylaminoethanol	2686	8	3	Corrosive & Liquid flammable			II	E2	851 Y840	1 L 0.5 L	855	30 L
2-Diethylaminoethanol, see Diethylaminoethanol												
3-Diethylamino propylamine	2684	3	8	Liquid flammable & Corrosive			III	E1	354 Y342	5L 1 L	365	60 L
N,N-Diethylaniline	2432	6.1		Toxic		A113	III	E1	655 Y642	60 L 2L	663	220 L
Diethyl benzene	2049	3		Liquid flammable			III	E1	355 Y344	60 L 10L	366	220 L
Diethylcarbinol, see Amyl alcohols												
Diethyl carbonate	2366	3		Liquid flammable			III	E1	355 Y344	60 L 10L	366	220 L
Diethyldichlorosilane	1767	8	3	Corrosive & Liquid flammable	AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A1	II	E0	FORBI	DDEN	876	30 L
Diethylenediamine, see Piperazine												

Rozdział 2

3-2-77

Nazwa	Numer. UN	Klasa lub podkla- sa	Ryzyko dodatko- we	Etykiety	Ograni- czenia państw	Przepisy szcze- gólne	Grupa pako- wania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Diethyleneglycol dinitrate, desensitized with not less than 25% non-volatile, water-insoluble phlegmatizer, by mass	0075	1.1D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Diethyleneglycol dinitrate (dry)	FOR	BID	DEN									
Diethylenetriamine	2079	8		Corrosive			II	E2	851 Y840	1 L 0.5 L	855	30 L
N,N-Diethylethanolamine, see 2-Diethylaminoethanol												
Diethyl ether	1155	3		Liquid flammable			I	E3	351	1 L	361	30 L
N,N-Diethylethylenediamine	2685	8	3	Corrosive & Liquid flammable			II	E2	851 Y840	1 L 0.5 L	855	30 L
Diethylgold bromide	FOR	BID	DEN									
Di-(2-ethylhexyl) phosphoric acid, see Diisooctyl acid phosphate												
Diethyl ketone	1156	3		Liquid flammable			II	E2	353 Y341	5L 1 L	364	60 L
Diethyl peroxydicarbonate, more than 27% in solution	FOR	BID	DEN									
Diethyl sulphate	1594	6.1		Toxic			II	E4	654 Y641	5L 1 L	662	60 L
Diethyl sulphide	2375	3		Liquid flammable			II	E2	353 Y341	5L 1 L	364	60 L
Diethylthiophosphoryl chloride	2751	8		Corrosive			II	E2	851 Y840	1 L 0.5 L	855	30 L
2,4-Difluoroaniline, see Fluoroanilines												
Difluorochloroethane, see 1-Chloro-1,1-difluoroethane												
1,1-Difluoroethane	1030	2.1		Gas flammable	AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A1		E0	FORBI	DDEN	200	150 kg

3-2-78

Część 3

Nazwa	Numer, UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1,1 -Difluoroethylene	1959	2.1		Gas flammable	AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A1		E0	FORBI	DDEN	200	150 kg
Difluoromethane	3252	2.1		Gas flammable	AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A1		E0	FORBI	DDEN	200	150 kg
Difluoromethane, pentafluoroethane, and 1,1,1,2-tetrafluoroethane azeotropic mixture with approximately 23% difluoromethane and 25% pentafluoroethane, see Refrigerant gas R 407C												
Difluoromethane, pentafluoroethane, and 1,1,1,2-tetrafluoroethane azeotropic mixture with approximately 20% difluoromethane and 40% pentafluoroethane, see Refrigerant gas R 407A												
Difluoromethane, pentafluoroethane, and 1,1,1,2-tetrafluoroethane azeotropic mixture with approximately 10% difluoromethane and 70% pentafluoroethane, see Refrigerant gas R 407B												
Difluorophosphoric acid, anhydrous	1768	8		Corrosive			II	E2	851 Y840	1 L 0.5 L	855	30 L
2,2-Dihydroperoxypropane, not more than 27% when with 73% or more inert solid	FOR	BID	DEN									
2,3-Dihydropyran	2376	3		Liquid flammable			II	E2	353 Y341	5L 1 L	364	60 L
1,8-Dihydroxy-2,4,5,7-tetranitro-anthraquinone (chrysamminic acid)	FOR	BID	DEN									
Di-(l-hydroxytetrazole) (dry)	FOR	BID	DEN									
Diiodoacetylene	FOR	BID	DEN									
Diisobutylamine	2361	3	8	Liquid flammable & Corrosive			III	E1	354 Y342	5L 1 L	365	60 L

Rozdział 2

3-2-79

Nazwa	Numer. UN	Klasa lub podkla- sa	Ryzyko dodatko- we	Etykiety	Ograni- czenia państw	Przepisy szcze- gólne	Grupa pako- wania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
alpha-Diisobutylene, see Diisobutylene, isomeric compounds												
beta-Diisobutylene, see Diisobutylene, isomeric compounds												
Diisobutylene, isomeric compounds	2050	3		Liquid flammable			II	E2	353 Y341	5L 1 L	364	60 L
Diisobutyl ketone	1157	3		Liquid flammable			III	E1	355 Y344	60 L 10L	366	220 L
Diisobutyryl peroxide, more than 32% and not more than 52%, when with 48% or more diluent Type A or B	FOR	BID	DEN									
Diisooctyl acid phosphate	1902	8		Corrosive			III	E1	852 Y841	5L 1 L	856	60 L
Diiso propylamine	1158	3	8	Liquid flammable & Corrosive			II	E2	352 Y340	1 L 0.5 L	363	5L
Diisopropyl ether	1159	3		Liquid flammable			II	E2	353 Y341	5L 1 L	364	60 L
Diisopropyl peroxydicarbonate, more than 52%	FOR	BID	DEN									
Diketene, stabilized	2521	6.1	3						FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
1,2-Dimethoxyethane	2252	3		Liquid flammable			II	E2	353 Y341	5L 1 L	364	60 L
1,1-Dimethoxyethane	2377	3		Liquid flammable			II	E2	353 Y341	5L 1 L	364	60 L
Dimethoxystrychnine, see Brucine												
Dimethylamine, anhydrous	1032	2.1		Gas flammable	AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A1		E0	FORBI	DDEN	200	150 kg
Dimethylamine, aqueous solution	1160	3	8	Liquid flammable & Corrosive			II	E2	352 Y340	1 L 0.5 L	363	5L
2-Dimethylaminoacetonitrile	2378	3	6.1	Liquid flammable & Toxic			II	E2	352 Y341	1 L 1 L	364	60 L
2-Dimethylaminoethanol	2051	8	3	Corrosive & Liquid flammable			II	E2	851 Y840	1 L 0.5 L	855	30 L

3-2-80

Część 3

Nazwa	Numer, UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
2-Dimethylaminoethyl acrylate	3302	6.1		Toxic			II	E4	654 Y641	5L 1 L	662	60 L
2-Dimethylaminoethyl methacrylate	2522	6.1		Toxic			II	E4	654 Y641	5L 1 L	662	60 L
N,N-Dimethylaniline Dimethylarsenic acid, see Cacodylic acid	2253	6.1		Toxic			II	E4	654 Y641	5L 1 L	662	60 L
Di-(2-methylbenzoyl) peroxide, not more than 87% when with 13% or more water	FOR	BID	DEN									
N,N-Dimethylbenzylamine, see Benzyl dimethylamine												
2,3-Dimethyl butane	2457	3		Liquid flammable			II	E2	353 Y341	5L 1 L	364	60 L
1,3-Dimethylbutylamine	2379	3	8	Liquid flammable & Corrosive			II	E2	352 Y340	1 L 0.5 L	363	5L
Dimethylcarbamoyl chloride	2262	8		Corrosive	US 4		II	E2	851 Y840	1 L 0.5 L	855	30 L
Dimethyl carbonate	1161	3		Liquid flammable			II	E2	353 Y341	5L 1 L	364	60 L
Dimethylcyclohexanes	2263	3		Liquid flammable			II	E2	353 Y341	5L 1 L	364	60 L
N,N-Dimethylcyclohexylamine	2264	8	3	Corrosive & Liquid flammable			II	E2	851 Y840	1 L 0.5 L	855	30 L
2,5-Dimethyl-2,5-di-(benzoyl peroxy) hexane, more than 82%	FOR	BID	DEN									
2,5-Dimethyl-2,5-di-(tert-butyl peroxy) hexyne-3, more than 86%	FOR	BID	DEN									
Dimethyldichlorosilane	1162	3	8	Liquid flammable & Corrosive			II	E2	377	1 L	377	5L
Dimethyldiethoxysilane	2380	3		Liquid flammable			II	E2	353 Y341	5L 1 L	364	60 L
2,5-Dimethyl-2,5-dihydroperoxy hexane, more than 82% with water	FOR	BID	DEN									
Dimethyldioxanes	2707	3		Liquid flammable		A3	II III	E2 E1	353 Y341 355 Y344	5L 1 L 60 L 10L	364 366	60 L 220 L

Rozdział 2

3-2-81

Nazwa	Numer. UN	Klasa lub podkla- sa	Ryzyko dodatko- we	Etykiety	Ograni- czenia państw	Przepisy szcze- gólne	Grupa pako- wania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Dimethyl disulphide	2381	3		Liquid flammable			II	E2	353 Y341	5L 1 L	364	60 L
Dimethylethanolamine, see 2-Dimethylaminoethanol												
Dimethyl ether	1033	2.1		Gas flammable	AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A1		E0	FORBI	DDEN	200	150 kg
N,N-Dimethylformamide	2265	3		Liquid flammable			III	E1	355 Y344	60 L 10L	366	220 L
1,1-Dimethylhydrazine, see Dimethylhydrazine, unsymmetrical												
Dimethylhydrazine, symmetrical	2382	6.1	3		US 4				FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Dimethylhydrazine, unsymmetrical	1163	6.1	3 8						FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
N,N-Dimethyl-4-nitrosoaniline, see p-Nitrosodimethylaniline												
2,2-Dimethyl propane	2044	2.1		Gas flammable	AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A1		E0	FORBI	DDEN	200	150 kg
Dimethyl-N-propylamine	2266	3	8	Liquid flammable & Corrosive			II	E2	352 Y340	1 L 0.5 L	363	5L
Dimethyl sulphate	1595	6.1	8						FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Dimethyl sulphide	1164	3		Liquid flammable			II	E2	353 Y341	5L 1 L	364	60 L
Dimethyl thiophosphoryl chloride	2267	6.1	8	Toxic & Corrosive			II	E4	653 Y640	1 L 0.5 L	660	30 L
Di-(l-naphthoyl) peroxide	FOR	BID	DEN									
DINGU	0489	1.1D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Dinitroanilines	1596	6.1		Toxic			II	E4	669 Y644	25 kg 1 kg	676	100 kg

3-2-82

Część 3

Nazwa	Numer, UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Dinitrobenzenes, liquid	1597	6.1		Toxic	US 4	A3	II	E4	654 Y641	5L 1L	662	60 L
							III	E1	655 Y642	60 L 2L	663	200 L
Dinitrobenzenes, solid	3443	6.1		Toxic			II	E4	669 Y644	25 kg 1 kg	676	100 kg
Dinitrochlorobenzenes, see Chlorodinitro benzenes												
Dinitro-o-cresol	1598	6.1		Toxic	US 4	A6	II	E4	669 Y644	25 kg 1 kg	676	100 kg
Dinitro-7,8-dimethylglycoluril (dry)	FOR	BID	DEN									
1,3-Dinitro-5,5-dimethyl hydantoin	FOR	BID	DEN									
1,3-Dinitro-4,5-dinitroso benzene	FOR	BID	DEN									
1,2-Dinitroethane	FOR	BID	DEN									
1,1-Dinitroethane (dry)	FOR	BID	DEN									
Dinitrogen tetroxide	1067	2.3	5.1 8		AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Dinitroglycoluril	0489	1.1D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Dinitromethane	FOR	BID	DEN									
Dinitrophenol , dry or wetted with less than 15% water, by mass	0076	1.1D	6.1						FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Dinitrophenolates , alkali metals, dry or wetted with less than 15% water, by mass	0077	1.3C	6.1						FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Dinitrophenolates, wetted with not less than 15% water, by mass	1321	4.1	6.1	Solid flammable & Toxic	BE 3	A40	I	E0	451	1 kg	451	15 kg
Dinitrophenol solution	1599	6.1		Toxic	US 4	A3	II	E4	654 Y641	5L 1 L	662	60 L
							III	E1	655 Y642	60 L 2L	663	220 L
Dinitrophenol, wetted with not less than 15% water, by mass	1320	4.1	6.1	Solid flammable & Toxic	BE 3 US 4	A40	I	E0	451	1 kg	451	15 kg

Rozdział 2

3-2-83

Nazwa	Numer. UN	Klasa lub podkla- sa	Ryzyko dodatko- we	Etykiety	Ograni- czenia paristw	Przepisy szcze- gólne	Grupa pako- wania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Dinitropropylene glycol	FOR	BID	DEN									
Dinitroresorcinol , dry or wetted with less than 15% water, by mass	0078	1.1D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
2,4-Dinitroresorcinol (heavy metal salts of) (dry)	FOR	BID	DEN									
4,6-Dinitroresorcinol (heavy metal salts of) (dry)	FOR	BID	DEN									
Dinitroresorcinol, wetted with not less than 15% water, by mass	1322	4.1		Solid flammable	BE 3	A40	I	E0	451	1 kg	451	15 kg
3,5-Dinitrosalicylic acid (lead salt) (dry)	FOR	BID	DEN									
Dinitroso benzene	0406	1.3C							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Dinitrosobenzylamine and salts of (dry)	FOR	BID	DEN									
2,2-Dinitrostilbene	FOR	BID	DEN									
1,4-Dinitro-1,1,4,4-tetramethylol-butane tetranitrate (dry)	FOR	BID	DEN									
Dinitrotoluene mixed with sodium chlorate, see Explosive, blasting, typeC												
Dinitrotoluenes, liquid	2038	6.1		Toxic	US 4		II	E4	654 Y641	5L 1 L	662	60 L
Dinitrotoluenes, molten	1600	6.1							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Dinitrotoluenes, solid	3454	6.1		Toxic	US 4		II	E4	669 Y644	25 kg 1 kg	676	100 kg
2,4-Dinitro-1,3,5-trimethyl benzene	FOR	BID	DEN									
Di-(beta-nitroxyethyl) ammonium nitrate	FOR	BID	DEN									
a,a'-Di-(nitroxy) methylether	FOR	BID	DEN									
1,9-Dinitroxy pentamethylene-2,4,6,8-tetramine (dry)	FOR	BID	DEN									
Dioxane	1165	3		Liquid flammable	US 4		II	E2	353 Y341	5L 1L	364	60 L

3-2-84

Część 3

Nazwa	Numer. UN	Klasa lub podkla- sa	Ryzyko dodatko- we	Etykiety	Ograni- czenia państw	Przepisy szcze- gólne	Grupa pako- wania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Dioxolane	1166	3		Liquid flammable			II	E2	353 Y341	5L 1 L	364	60 L
Dipentene	2052	3		Liquid flammable			III	E1	355 Y344	60 L 10L	366	220 L
Di-(2-phenoxyethyl) peroxydicarbonate, more than 85%	FOR	BID	DEN									
Diphenylamine chloroarsine	1698	6.1							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Diphenylchloroarsine, liquid	1699	6.1							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Diphenylchloroarsine, solid	3450	6.1		Toxic			I	E0	FORBI	DDEN	673	50 kg
≠ Diphenyldichlorosilane	1769	8		Corrosive	AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A1	II	E0	FORBI	DDEN	876	30 L
Diphenylmethyl bromide	1770	8		Corrosive			II	E2	859 Y844	15 kg kg	863	50 kg
Dipicrylamine	0079	1.1D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Dipicryl sulphide , dry or wetted with less than 10% water, by mass	0401	1.1D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Dipicryl sulphide , wetted with not less than 10% water, by mass	2852	4.1		Solid flammable	BE 3	A40	I	E0	FORBI	DDEN	451	0.5 kg
Dipropionyl peroxide, more than 28% in solution	FOR	BID	DEN									
Dipropylamine	2383	3	8	Liquid flammable & Corrosive			II	E2	352 Y340	1 L 0.5 L	363	5L
Dipropylene triamine, see 3,3'- Iminodipropylamine												
Di-n-propyl ether	2384	3		Liquid flammable			II	E2	353 Y341	5L 1 L	364	60 L
Dipropyl ketone	2710	3		Liquid flammable			III	E1	355 Y344	60 L 10L	366	220 L
Disinfectant, liquid, corrosive, n.o.s.*	1903	8		Corrosive		A3	I	E0	850	0.5 L	854	2.5 L
							II	E2	851 Y840	1 L 0.5 L	855	30 L
							III	E1	852 Y841	5L 1 L	856	60 L

Rozdział 2

3-2-85

Nazwa	Numer. UN	Klasa lub podkla- sa	Ryzyko dodatko- we	Etykiety	Ograni- czenia państw	Przepisy szcze- gólne	Grupa pako- wania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Disinfectant, liquid, toxic, n.o.s.*	3142	6.1		Toxic		A3	I	E5	652	1 L	658	30 L
						A4	II	E4	654 Y641	5L 1 L	662	60 L
							III	E1	655 Y642	60 L 2L	663	220 L
Disinfectant, solid, toxic, n.o.s.*	1601	6.1		Toxic		A3	I	E5	666	5 kg	673	50 kg
						A5	II	E4	669 Y644	25 kg 1 kg	676	100 kg
							III	E1	670 Y645	100 kg 10 kg	677	200 kg
Disodium trioxosilicate	3253	8		Corrosive			III	E1	860 Y845	25 kg 5 kg	864	100 kg
Divinyl ether, stabilized	1167	3		Liquid flammable			I	E3	351	1 L	361	30 L
Dodecyltrichlorosilane	1771	8		Corrosive	AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A1	II	E0	FORBI	DDEN	876	30 L
Drugs, n.o.s., see Consumer commodity												
Drugs, corrosive, liquid, n.o.s., see Corrosive liquid, n.o.s.												
Drugs, corrosive, solid, n.o.s., see Corrosive solid, n.o.s.												
Drugs, flammable, liquid, n.o.s., see Flammable liquid, n.o.s.												
Drugs, flammable, solid, n.o.s., see Flammable solid, inorganic, n.o.s. or organic, n.o.s.												
Drugs, oxidizing substance, n.o.s., see Oxidizing liquid or solid, n.o.s.												
Drugs, toxic, liquid, n.o.s., see Toxic liquid, organic, n.o.s.												
Drugs, toxic, solid, n.o.s., see Toxic solid, organic, n.o.s.												
Dry ice	1845	9		Miscellaneous		A48 A151		E0	954	200 kg	954	200 kg

3-2-86

Część 3

Nazwa	Numer UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Dye and dye intermediate, n.o.s., flammable liquid, see Flammable liquid, n.o.s.												
Dye intermediate, liquid, corrosive, n.o.s.* †	2801	8		Corrosive		A3	I	E0	850	0.5 L	854	2.5 L
							II	E2	851 Y840	1 L 0.5 L	855	30 L
							III	E1	852 Y841	5L 1 L	856	60 L
Dye intermediate, liquid, toxic, n.o.s.* †	1602	6.1		Toxic		A3	I	E5	652	1 L	658	30 L
						A4	II	E4	654 Y641	5L 1 L	662	60 L
							III	E1	655 Y642	60 L 2L	663	220 L
Dye intermediate, solid, corrosive, n.o.s.* †	3147	8		Corrosive		A3	I	E0	858	1 kg	862	25 kg
							II	E2	859 Y844	15 kg 5 kg	863	50 kg
							III	E1	860 Y845	25 kg 5 kg	864	100 kg
Dye intermediate, solid, toxic, n.o.s.* †	3143	6.1		Toxic		A3	I	E5	666	5 kg	673	50 kg
						A5	II	E4	669 Y644	25 kg 1 kg	676	100 kg
							III	E1	670 Y645	100 kg 10 kg	677	200 kg
Dye, liquid, corrosive, n.o.s.*	2801	8		Corrosive		A3	I II III	E0 E2 E1	850 851 Y840 852 Y841	0.5 L 1 L 0.5 L 5L 1 L	854 855 856	2.5 L 30 L 60 L
Dye, liquid, toxic, n.o.s.*	1602	6.1		Toxic		A3	I	E5	652	1 L	658	30 L
						A4	II	E4	654	5L	662	60 L
							III	E1	655	60 L	663	220 L
Dye, solid, corrosive, n.o.s.*	3147	8		Corrosive		A3	I II III	E0 E2 E1	858 859 Y844 860 Y845	1 kg 15 kg 5 kg 25 kg 5 kg	862 863 864	25 kg 50 kg 100 kg
Dye, solid, toxic, n.o.s.*	3143	6.1		Toxic		A3	I	E5	666	5 kg	673	50 kg
						A5	II	E4	669 Y644	25 kg 1 kg	676	100 kg
							III	E1	670 Y645	100 kg 10 kg	677	200 kg
Dynamite, see Explosive, blasting, type A												

Rozdział 2

3-2-87

Nazwa	Numer. UN	Klasa lub podkla- sa	Ryzyko dodatko- we	Etykiety	Ograni- czenia państw	Przepisy szcze- gólne	Grupa pako- wania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
E												
Electric storage batteries, see Batteries , etc.												
Electric storage batteries, see Batteries , etc. (UN Nos. 2794, 2795, 2800, 3028)												
Electrolyte (acid or alkaline) for batteries t, see Battery fluid, acid or Battery fluid, alkali												
Electron tubes containing mercury, see Mercury contained in manufactured articles												
≠ Elevated temperature liquid, n.o.s. *, at or above 100°C and below its flash point (including molten metals, molten salts, etc.)	3257	9							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
≠ Elevated temperature liquid, flammable, n.o.s.* , with flash point above 60°C, at or above its flash point	3256	3							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
≠ Elevated temperature solid, n.o.s. *, at or above 240°C	3258	9							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
+ Engine, fuel cell, flammable gas powered †	3166	9		Miscellaneous		A67 A70 A87 A134 A176		E0	FORBI	DDEN	951	No limit
+ Engine, fuel cell, flammable liquid powered †	3166	9		Miscellaneous		A67 A70 A87 A134 A176		E0	950	No limit	950	No limit
≠ Engine, internal combustion, flammable gas powered	3166	9		Miscellaneous		A67 A70 A87 A134		E0	FORBI	DDEN	951	No limit
≠ Engine, internal combustion, flammable liquid powered	3166	9		Miscellaneous		A67 A70 A87 A134		E0	950	No limit	950	No limit
Engines, rocket, see Rocket motors , etc.												

3-2-88

Część 3

Nazwa	Numer. UN	Klasa lub podkla- sa	Ryzyko dodatko- we	Etykiety	Ograni- czenia państw	Przepisy szcze- gólne	Grupa pako- wania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s.*	3082	9		Miscellaneous	CA13 DE5 US 4	A97 A158	III	E1	964 Y964	450 L 30kgG	964	450 L
≠ Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s.*	3077	9		Miscellaneous	CA13 DE5 US 4	A97 A158 A179	III	E1	956 Y956	400 kg 30kgG	956	400 kg
Epibromohydrin	2558	6.1	3						FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Epichlorohydrin	2023	6.1	3	Toxic & Liquid flammable	US 4	A113	II	E4	654 Y641	5L 1 L	662	60 L
1,2-Epoxybutane, stabilized, see 1,2-Butylene oxide, stabilized												
Epoxyethane, see Ethylene oxide												
1,2-Epoxy-3-ethoxypropane	2752	3		Liquid flammable			III	E1	355 Y344	60 L 10L	366	220 L
2,3-Epoxy-1-propanal, see Glycidaldehyde												
2,3-Epoxypropyl ethyl ether, see 1,2-Epoxy-3-ethoxypropane												
Esters, n.o.s.*	3272	3		Liquid flammable		A3	II III	E2 E1	353 Y341 355 Y344	5L 1 L 60 L 10L	364 366	60 L 220 L
Ethane	1035	2.1		Gas flammable	AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A1		E0	FORBI	DDEN	200	150 kg
Ethane, refrigerated liquid	1961	2.1							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Ethanethiol, see Ethyl mercaptan												
≠ Ethanol	1170	3		Liquid flammable		A3 A58 A180	II III	E2 E1	353 Y341 355 Y344	5L 1 L 60 L 10L	364 366	60 L 220 L
Ethanolamine	2491	8		Corrosive		A3	III	E1	852 Y841	5L 1 L	856	60 L
Ethanol amine dinitrate	FOR	BID	DEN									

Rozdział 2

3-2-89

Nazwa	Numer. UN	Klasa lub podkla- sa	Ryzyko dodatko- we	Etykiety	Ograni- czenia państw	Przepisy szcze- gólne	Grupa pako- wania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Ethanolamine solution	2491	8		Corrosive		A3	III	E1	852 Y841	5L 1 L	856	60 L
Ethanol and gasoline mixture, with more than 10% ethanol	3475	3		Liquid flammable		A156	II	E2	353 Y341	5L 1 L	364	60 L
Ethanol and motor spirit mixture, with more than 10% ethanol	3475	3		Liquid flammable		A156	II	E2	353 Y341	5L 1 L	364	60 L
Ethanol and petrol mixture, with more than 10% ethanol	3475	3		Liquid flammable		A156	II	E2	353 Y341	5L 1 L	364	60 L
Ethanol solution	1170	3		Liquid flammable		A3 A58	II	E2	353 Y341	5L 1 L	364	60 L
						A180	III	E1	355 Y344	60 L 10L	366	220 L
Ether, see Diethyl ether												
Ethers, n.o.s.*	3271	3		Liquid flammable		A3	II III	E2 E1	353 Y341 355 Y344	5L 1 L 60 L 10L	364 366	60 L 220 L
2-Ethoxyethanol, see Ethylene glycol monoethyl ether												
2-Ethoxyethyl acetate, see Ethylene glycol monoethyl ether acetate												
Ethoxy propane-1, see Ethyl propyl ether												
Ethyl acetate	1173	3		Liquid flammable			II	E2	353 Y341	5L 1 L	364	60 L
Ethylacetylene, stabilized	2452	2.1		Gas flammable	AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A1		E0	FORBI	DDEN	200	150 kg
Ethyl acrylate, stabilized	1917	3		Liquid flammable			II	E2	353 Y341	5L 1 L	364	60 L
Ethyl alcohol	1170	3		Liquid flammable		A3 A58 A180	II III	E2 E1	353 Y341 355 Y344	5L, 1 L 60 L 10L	364 366	60 L 220 L

3-2-90

Część 3

Nazwa	Numer. UN	Klasa lub podkla- sa	Ryzyko dodatko- we	Etykiety	Ograni- czenia paristw	Przepisy szcze- gólne	Grupa pako- wania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Ethyl alcohol solution	1170	3		Liquid flammable		A3 A58	II	E2	353 Y341	5L 1 L	364	60 L
						A180	III	E1	355 Y344	60 L 10L	366	220 L
Ethylamine	1036	2.1		Gas flammable	AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A1		E0	FORBI	DDEN	200	150 kg
Ethylamine, aqueous solution with not less than 50% but not more than 70% ethylamine	2270	3	8	Liquid flammable & Corrosive			II	E2	352 Y340	1 L 0.5 L	363	5L
Ethyl amyl ketone	2271	3		Liquid flammable			III	E1	355 Y344	60 L 10L	366	220 L
N-Ethylaniline	2272	6.1		Toxic			III	E1	655 Y642	60 L 2L	663	220 L
2-Ethylaniline	2273	6.1		Toxic			III	E1	655 Y642	60 L 2L	663	220 L
Ethyl benzene	1175	3		Liquid flammable			II	E2	353 Y341	5L 1 L	364	60 L
N-Ethyl-N-benzylaniline	2274	6.1		Toxic			III	E1	655 Y642	60 L 2L	663	220 L
N-Ethylbenzyltoluidines, liquid	2753	6.1		Toxic			III	E1	655 Y642	60 L 2L	663	220 L
N-Ethylbenzyltoluidines, solid	3460	6.1		Toxic			III	E1	670 Y645	100 kg 10 kg	677	200 kg
Ethyl borate	1176	3		Liquid flammable			II	E2	353 Y341	5L 1 L	364	60 L
Ethyl bromide	1891	6.1		Toxic			II	E4	654 Y641	5L 1 L	662	60 L
Ethyl bromoacetate	1603	6.1	3		AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
2-Ethylbutanol	2275	3		Liquid flammable			III	E1	355 Y344	60 L 10L	366	220 L
2-Ethylbutyl acetate	1177	3		Liquid flammable			III	E1	355 Y344	60 L 10L	366	220 L
Ethyl butyl ether	1179	3		Liquid flammable			II	E2	353 Y341	5L 1 L	364	60 L
2-Ethylbutyraldehyde	1178	3		Liquid flammable			II	E2	353 Y341	5L 1 L	364	60 L

Rozdział 2

3-2-91

Nazwa	Numer. UN	Klasa lub podkla- sa	Ryzyko dodatko- we	Etykiety	Ograni- czenia państw	Przepisy szcze- gólne	Grupa pako- wania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Ethyl butyrate	1180	3		Liquid flammable			III	E1	355 Y344	60 L 10L	366	220 L
Ethyl chloride	1037	2.1		Gas flammable	AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3 US 4	A1		E0	FORBI	DDEN	200	150 kg
Ethyl chloroacetate	1181	6.1	3	Toxic & Liquid flammable			II	E4	654 Y641	5L 1 L	662	60 L
Ethyl chlorocarbonate, see Ethyl chloroformate												
Ethyl chloroformate	1182	6.1	3 8						FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Ethyl 2-chloropropionate	2935	3		Liquid flammable			III	E1	355 Y344	60 L 10L	366	220 L
Ethyl-alpha-chloropropionate, see Ethyl-2-chloro propionate												
Ethyl chlorothioformate	2826	8	3						FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Ethyl crotonate	1862	3		Liquid flammable			II	E2	353 Y341	5L 1 L	364	60 L
Ethylidichloroarsine	1892	6.1							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Ethylidichlorosilane	1183	4.3	3 8	Danger if wet & Liquid flammable & Corrosive			I	E0	FORBI	DDEN	480	1 L
Ethylene	1962	2.1		Gas flammable	AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A1		E0	FORBI	DDEN	200	150 kg
Ethylene, acetylene and propylene mixture, refrigerated liquid containing at least 71.5% ethylene with not more than 22.5% acetylene and not more than 6% propylene	3138	2.1							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Ethylene chlorohydrin	1135	6.1	3						FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Ethylenediamine	1604	8	3	Corrosive & Liquid flammable			II	E2	851 Y840	1 L 0.5 L	855	30 L
Ethylene diamine diperchlorate	FOR	BID	DEN									

3-2-92

Część 3

Nazwa	Numer UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Ethylene dibromide	1605	6.1			US 4				FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Ethylene dibromide and methyl bromide, liquid mixture, see Methyl bromide and ethylene dibromide mixture, liquid												
Ethylene dichloride	1184	3	6.1	Liquid flammable & Toxic	US 4		II	E2	352 Y341	1 L L	364	60 L
Ethylene glycol diethyl ether	1153	3		Liquid flammable			II	E2	353 Y341	5L 1 L	364	60 L
							III	E1	355 Y344	60 L 10L	366	220 L
Ethylene glycol dinitrate	FOR	BID	DEN									
Ethylene glycol monoethyl ether	1171	3		Liquid flammable			III	E1	355 Y344	60 L 10L	366	220 L
Ethylene glycol monoethyl ether acetate	1172	3		Liquid flammable			III	E1	355 Y344	60 L 10L	366	220 L
Ethylene glycol monomethyl ether	1188	3		Liquid flammable			III	E1	355 Y344	60 L 10L	366	220 L
Ethylene glycol monomethyl ether acetate	1189	3		Liquid flammable			III	E1	355 Y344	60 L 10L	366	220 L
Ethylenimine, stabilized	1185	6.1	3						FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Ethylene oxide	1040	2.3	2.1		AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3 US 4	A2 A131			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Ethylene oxide and carbon dioxide mixture with more than 9% but not more than 87% ethylene oxide	1041	2.1		Gas flammable	AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A1		E0	FORBI	DDEN	200	25 kg
Ethylene oxide and carbon dioxide mixture , with more than 87% ethylene oxide	3300	2.3	2.1		AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3 US 4	A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN

Rozdział 2

3-2-93

Nazwa	Numer. UN	Klasa lub podkla- sa	Ryzyko dodatko- we	Etykiety	Ograni- czenia państw	Przepisy szcze- gólne	Grupa pako- wania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Ethylene oxide and carbon dioxide mixture , with not more than 9% ethylene oxide	1952	2.2		Gas non-flammable				E1	200	75 kg	200	150 kg
Ethylene oxide and chlorotetrafluoroethane mixture , with not more than 8.8% ethylene oxide	3297	2.2		Gas non-flammable				E1	200	75 kg	200	150 kg
Ethylene oxide and dichlorodifluoromethane mixture , with not more than 12.5% ethylene oxide	3070	2.2		Gas non-flammable				E1	200	75 kg	200	150 kg
Ethylene oxide and pentafluoroethane mixture , with not more than 7.9% ethylene oxide	3298	2.2		Gas non-flammable				E1	200	75 kg	200	150 kg
Ethylene oxide and propylene oxide mixture , not more than 30% ethylene oxide	2983	3	6.1	Liquid flammable & Toxic			I	E0	FORBI	DDEN	361	30 L
Ethylene oxide and tetrafluoroethane mixture , with not more than 5.6% ethylene oxide	3299	2.2		Gas non-flammable				E1	200	75 kg	200	150 kg
Ethylene oxide with nitrogen up to a total pressure of 1 MPa at 50°C	1040	2.3	2.1		AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3 US 4	A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Ethylene, refrigerated liquid	1038	2.1							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Ethyl ether	1155	3		Liquid flammable			I	E3	351	1 L	361	30 L
Ethyl fluoride	2453	2.1		Gas flammable	AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A1		E0	FORBI	DDEN	200	150 kg
Ethyl formate	1190	3		Liquid flammable			II	E2	353 Y341	5L 1 L	364	60 L
2-Ethylhexylamine	2276	3	8	Liquid flammable & Corrosive			III	E1	354 Y342	5L 1 L	365	60 L
2-Ethylhexyl chloroformate	2748	6.1	8	Toxic & Corrosive			II	E4	653 Y640	1 L 0.5 L	660	30 L
Ethyl hydroperoxide	FOR	BID	DEN									

3-2-94

Część 3

Nazwa	Numer UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Ethylidene chloride, see 1,1-Dichloroethane												
Ethyl isobutyrate	2385	3		Liquid flammable			II	E2	353 Y341	5L 1 L	364	60 L
≠ Ethyl Isocyanate	2481	6.1	3		US 2				FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Ethyl lactate	1192	3		Liquid flammable			III	E1	355 Y344	60 L 10L	366	220 L
Ethyl mercaptan	2363	3		Liquid flammable	AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A1	I	E0	FORBI	DDEN	361	30 L
Ethyl methacrylate, stabilized	2277	3		Liquid flammable			II	E2	353 Y341	5L 1 L	364	60 L
Ethyl methyl ether	1039	2.1		Gas flammable	AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A1		E0	FORBI	DDEN	200	150 kg
Ethyl methyl ketone	1193	3		Liquid flammable			II	E2	353 Y341	5L 1 L	364	60 L
Ethyl nitrate	FOR	BID	DEN									
Ethyl nitrite	FOR	BID	DEN									
Ethyl nitrite solution	1194	3	6.1		AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Ethyl orthoformate	2524	3		Liquid flammable			III	E1	355 Y344	60 L 10L	366	220 L
Ethyl oxalate	2525	6.1		Toxic			III	E1	655 Y642	60 L 2L	663	220 L
Ethyl perchlorate	FOR	BID	DEN									
≠ Ethylphenyldichlorosilane	2435	8		Corrosive	AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A1	II	E0	FORBI	DDEN	876	30 L

Rozdział 2

3-2-95

Nazwa	Numer. UN	Klasa lub podkla- sa	Ryzyko dodatko- we	Etykiety	Ograni- czenia państw	Przepisy szcze- gólne	Grupa pako- wania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1-Ethylpiperidine	2386	3	8	Liquid flammable & Corrosive			II	E2	352 Y340	1 L 0.5 L	363	5L
Ethyl propionate	1195	3		Liquid flammable			II	E2	353 Y341	5L 1 L	364	60 L
Ethyl propyl ether	2615	3		Liquid flammable			II	E2	353 Y341	5L 1 L	364	60 L
Ethyl silicate, see Tetraethyl silicate												
Ethyl sulphate, see Diethyl sulphate												
N-Ethyltoluidines	2754	6.1		Toxic			II	E4	654 Y641	5L 1 L	662	60 L
≠ Ethyltrichlorosilane	1196	3	8	Liquid flammable & Corrosive			II	E2	377	1 L	377	5L
Etiologic agent, see Infectious substance , etc.												
Explosive articles, see Articles, explosive , etc.												
Explosive, blasting, type A †	0081	1.1D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Explosive, blasting, type B †	0082	1.1D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Explosive, blasting, type B †	0331	1.5D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Explosive, blasting, type C †	0083	1.1D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Explosive, blasting, type D †	0084	1.1D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Explosive, blasting, type E †	0241	1.1D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Explosive, blasting, type E †	0332	1.5D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Explosive, emulsion, see Explosive, blasting, type E												
Explosive, seismic, see Explosive, blasting, type A, B and C												
Explosive, slurry, see Explosive blasting, type E												
Explosive substances, see Substances, explosive												

3-2-96

Część 3

Nazwa	Numer UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Explosive, water gel, see Explosive, blasting, type E												
Extracts, aromatic, liquid †	1169	3		Liquid flammable		A3	II III	E2 E1	353 Y341 355 Y344	5L 1 L 60 L 10L	364 366	60 L 220 L
Extracts, flavouring, liquid †	1197	3		Liquid flammable		A3	II III	E2 E1	353 Y341 355 Y344	5L 1 L 60 L 10L	364 366	60 L 220 L
F												
Fabrics, animal, n.o.s., with oil	1373	4.2			AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Fabrics impregnated with weakly nitrated nitrocellulose, n.o.s.	1353	4.1		Solid flammable			III	E1	446 Y443	25 kg 10 kg	449	100 kg
Fabrics, synthetic, n.o.s., with oil	1373	4.2			AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Fabrics, vegetable, n.o.s., with oil	1373	4.2			AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Ferric arsenate	1606	6.1		Toxic			II	E4	669 Y644	25 kg 1 kg	676	100 kg
Ferric arsenite	1607	6.1		Toxic			II	E4	669 Y644	25 kg 1 kg	676	100 kg
Ferric chloride, anhydrous	1773	8		Corrosive			III	E1	860 Y845	25 kg 5 kg	864	100 kg
Ferric chloride solution	2582	8		Corrosive		A3	III	E1	852 Y841	5L 1 L	856	60 L
Ferric nitrate	1466	5.1		Oxidizer			III	E1	559 Y546	25 kg 10 kg	563	100 kg
Ferrocium	1323	4.1		Solid flammable		A42	II	E2	445 Y441	15 kg 5 kg	448	50 kg

Rozdział 2

3-2-97

Nazwa	Numer. UN	Klasa lub podkla- sa	Ryzyko dodatko- we	Etykiety	Ograni- czenia państw	Przepisy szcze- gólne	Grupa pako- wania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Ferrosilicon with 30% or more but less than 90% silicon	1408	4.3	6.1	Danger if wet & Toxic		A3 A10	III	E1	485 Y477	25 kg 10 kg	491	100 kg
Ferrous arsenate	1608	6.1		Toxic			II	E4	669 Y644	25 kg 1 kg	676	100 kg
Ferrous metal borings in a form liable to self-heating	2793	4.2		Spontaneous combustion		A3	III	E1	469	25 kg	471	100 kg
Ferrous metal cuttings in a form liable to self-heating	2793	4.2		Spontaneous combustion		A3	III	E1	469	25 kg	471	100 kg
Ferrous metal shavings in a form liable to self-heating	2793	4.2		Spontaneous combustion		A3	III	E1	469	25 kg	471	100 kg
Ferrous metal turnings in a form liable to self-heating	2793	4.2		Spontaneous combustion		A3	III	E1	469	25 kg	471	100 kg
Fertilizer ammoniating solution with free ammonia	1043	2.2		Gas non-flammable	AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A1		E0	FORBI	DDEN	200	150 kg
Fertilizer with ammonium nitrate, n.o.s., see Ammonium nitrate fertilizer, n.o.s.												
Fibreglass repair kit, see Polyester resin kit												
Fibres, animal, n.o.s., with oil	1373	4.2			AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Fibres impregnated with weakly nitrated nitrocellulose, n.o.s.	1353	4.1		Solid flammable	BE 3		III	E1	446 Y443	25 kg 10 kg	449	100 kg
Fibres, synthetic, n.o.s., with oil	1373	4.2			AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Fibres, vegetable, n.o.s., with oil	1373	4.2			AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN

3-2-98

Część 3

Nazwa	Numer UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Films, nitrocellulose base, gelatin coated, except scrap †	1324	4.1		Solid flammable			III	E1	454 Y454	25 kg 10 kg	454	100 kg
Films, nitrocellulose base, from which gelatin has been removed; film scrap, see Celluloid scrap												
Fire extinguisher charges, corrosive liquid †	1774	8		Corrosive			II	E0	851 Y840	1 L 0.5 L	855	30 L
Fire extinguisher charges, expelling, explosive, see Cartridges, power device												
Fire extinguishers with compressed or liquefied gas	1044	2.2		Gas non-flammable		A19		E0	213	75 kg	213	150 kg
Firelighters, solid with flammable liquid †	2623	4.1		Solid flammable			III	E1	446 Y443	25 kg 10 kg	449	100 kg
Fireworks †	0333	1.1G							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Fireworks †	0334	1.2G							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Fireworks †	0335	1.3G							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Fireworks †	0336	1.4G		Explosive 1.4				E0	FORBI	DDEN	135	75 kg
Fireworks †	0337	1.4S		Explosive 1.4				E0	135	25 kg	135	100 kg
First aid kit	3316	9		Miscellaneous		A44 A163		E0	960 Y960	10 kg 1 kg	960	10 kg
Flammable gas, see Compressed or Liquefied gas, flammable , etc.												
Flammable gas in lighters, see Lighters (cigarettes), containing flammable gas												
Flammable gas (small receptacles not fitted with a dispersion device, not refillable), see Receptacles , etc.												
Flammable liquid, n.o.s.*	1993	3		Liquid flammable		A3	I II III	E3 E2 E1	351 353 Y341 355 Y344	1 L 5L 1 L 60 L 10L	361 364 366	30 L 60 L 220 L

Rozdział 2

3-2-99

Nazwa	Numer UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Flammable liquid, corrosive, n.o.s.*	2924	3	8	Liquid flammable & Corrosive		A3	I	E0	350	0.5 L	360	2.5 L
							II	E2	352 Y340	1 L 0.5 L	363	5L
							III	E1	354 Y342	5L 1 L	365	60 L
Flammable liquid, toxic, n.o.s.*	1992	3	6.1	Liquid flammable & Toxic		A3	I	E0	FORBI	DDEN	361	30 L
							II	E2	352 Y341	1 L 1 L	364	60 L
							III	E1	355 Y343	60 L 2L	366	220 L
Flammable liquid, toxic, corrosive, n.o.s.*	3286	3	6.1 8	Liquid flammable & Toxic & Corrosive			I	E0	FORBI	DDEN		
							II	E2	352 Y340	1 L 0.5 L	360 363	2.5 L 5L
Flammable solid, corrosive, inorganic, n.o.s.*	3180	4.1	8	Solid flammable & Corrosive		A3	II	E2	445	15 kg	448	50 kg
							III	E1	Y441 446 Y442	5 kg 25 kg 5 kg	449	100 kg
Flammable solid, corrosive, organic, n.o.s.*	2925	4.1	8	Solid flammable & Corrosive		A3	II	E2	445	15 kg	448	50 kg
							III	E1	Y441 446 Y442	5 kg 25 kg 5 kg	449	100 kg
Flammable solid, inorganic, n.o.s.*	3178	4.1		Solid flammable		A3	II	E2	445 Y441 446	15 kg 5 kg 25 kg	448	50 kg
							III	E1	Y443	10 kg	449	100 kg
Flammable solid, organic, n.o.s.*	1325	4.1		Solid flammable		A3	II	E2	445 Y441 446	15 kg 5 kg 25 kg	448	50 kg
							III	E1	Y443	10 kg	449	100 kg
Flammable solid, organic, molten, n.o.s.*	3176	4.1				A3			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Flammable solid, oxidizing, n.o.s.*	3097	4.1	5.1			A3			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Flammable solid, toxic, inorganic, n.o.s.*	3179	4.1	6.1	Solid flammable & Toxic		A3	II	E2	445	15 kg	448	50 kg
							III	E1	Y440 446 Y443	1 kg 25 kg 10 kg	449	100 kg
Flammable solid, toxic, organic, n.o.s.*	2926	4.1	6.1	Solid flammable & Toxic		A3	II	E2	445	15 kg	448	50 kg
							III	E1	Y440 446 Y443	1 kg 25 kg 10 kg	449	100 kg
Flares, aerial †	0093	1.3G		Explosive				E0	FORBI	DDEN	135	75 kg
Flares, aerial †	0403	1.4G		Explosive 1.4				E0	FORBI	DDEN	135	75 kg

3-2-100

Część 3

Nazwa	Numer, UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Flares, aerial †	0404	1.4S		Explosive 1.4				E0	135	25 kg	135	100 kg
Flares, aerial †	0420	1.1G							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Flares, aerial †	0421	1.2G							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Flares, aeroplane, see Flares, aerial												
Flares, distress, small, see Signal devices, hand												
Flares, railway or highway, see Signal devices, hand												
Flares, surface †	0092	1.3G		Explosive				E0	FORBI	DDEN	135	75 kg
Flares, surface †	0418	1.1G							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Flares, surface †	0419	1.2G							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Flares, water-activated, see Contrivances, water-activated, etc.												
Flash powder †	0094	1.1G							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Flash powder †	0305	1.3G							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Flue dusts, toxic, see Arsenical dust												
Fluoric acid, see Hydrofluoric acid, solution, etc.												
Fluorine, compressed	1045	2.3	5.1 8		AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Fluoroacetic acid	2642	6.1		Toxic			I	E5	665	1 kg	672	15 kg
2-Fluoroaniline, see Fluoroanilines												
4-Fluoroaniline, see Fluoroanilines												
o-Fluoroaniline, see Fluoroanilines												
p-Fluoroaniline, see Fluoroanilines												

Rozdział 2

3-2-101

Nazwa	Numer. UN	Klasa lub podkla- sa	Ryzyko dodatko- we	Etykiety	Ograni- czenia państw	Przepisy szcze- gólne	Grupa pako- wania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Fluoroanilines	2941	6.1		Toxic			III	E1	655 Y642	60 L 2L	663	220 L
Fluoro benzene	2387	3		Liquid flammable			II	E2	353 Y341	5L 1 L	364	60 L
Fluoroboric acid	1775	8		Corrosive			II	E2	851 Y840	1 L 0.5 L	855	30 L
Fluoroethane, see Ethyl fluoride												
Fluoroform, see Trifluoromethane												
Fluoromethane, see Methyl fluoride												
Fluorophosphoric acid, anhydrous	1776	8		Corrosive			II	E2	851 Y840	1 L 0.5 L	855	30 L
≠ Fluorosilicates, n.o.s.*	2856	6.1		Toxic			III	E1	670 Y645	100 kg 10 kg	677	200 kg
Fluorosilicic acid	1778	8		Corrosive			II	E2	851 Y840	1 L 0.5 L	855	30 L
Fluorosulphonic acid	1777	8		Corrosive			I	E0	850	0.5 L	854	2.5 L
Fluorotoluenes	2388	3		Liquid flammable			II	E2	353 Y341	5L 1 L	364	60 L
≠ Formaldehyde solution with not less than 25% formaldehyde	2209	8		Corrosive	US 4		III	E1	852 Y841	5L 1 L	856	60 L
Formaldehyde solution, flammable	1198	3	8	Liquid flammable & Corrosive		A180	III	E1	354 Y342	5L 1 L	365	60 L
Formalin, see Formaldehyde solution												
Formamidine sulphinic acid, see Thiourea dioxide												
Formic acid with more than 85% acid by mass	1779	8	3	Corrosive & Liquid flammable			II	E2	851 Y840	1 L 0.5 L	855	30 L
Formic acid with not less than 5% but less than 10% acid by mass	3412	8		Corrosive			III	E1	852 Y841	5L 1 L	856	60 L
Formic acid with not less than 10% but not more than 85% acid by mass	3412	8		Corrosive			II	E2	851 Y840	1 L 0.5 L	855	30 L
Formic aldehyde, see Formaldehyde solution												
2-Formyl-3,4-dihydro-2H-pyran, Acrolein dimer, stabilized	see											

3-2-102

Część 3

Nazwa	Numer. UN	Klasa lub podkla- sa	Ryzyko dodatko- we	Etykiety	Ograni- czenia państw	Przepisy szcze- gólne	Grupa pako- wania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
≠ Fracturing devices, explosive, without detonator for oil wells †	0099	1.1D			AU2 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Fuel, aviation, turbine engine	1863	3		Liquid flammable		A3	I II III	E3 E2 E1	351 353 Y341 355 Y344	1 L 5L 1 L 60 L 10L	361 364 366	30 L 60 L 220 L
≠ Fuel cell cartridges, containing corrosive substances †	3477	8		Corrosive	A146 A157			E0	873 Y873	5 kg 2.5 kg	873	50 kg
≠ Fuel cell cartridges, containing flammable liquids †	3473	3		Liquid flammable	A146			E0	374 Y374	5 kg 2.5 kg	374	50 kg
≠ Fuel cell cartridges, containing hydrogen in metal hydride †	3479	2.1		Gas flammable	A146 A162			E0	215 Y215	1 kg 0.5 kg	215	15 kg
≠ Fuel cell cartridges, containing liquefied flammable gas †	3478	2.1		Gas flammable	A146 A161			E0	215 Y215	1 kg 0.5 kg	215	15 kg
≠ Fuel cell cartridges, containing water-reactive substances †	3476	4.3		Danger if wet	A146 A157			E0	495 Y495	5 kg 2.5 kg	495	50 kg
Fuel cell cartridges contained in equipment, containing corrosive substances	3477	8		Corrosive	A146 A157			E0	874	5 kg	874	50 kg
Fuel cell cartridges contained in equipment, containing flammable liquids	3473	3		Liquid flammable	A146			E0	375	5 kg	375	50 kg
Fuel cell cartridges contained in equipment, containing hydrogen in metal hydride	3479	2.1		Gas flammable	A146 A162			E0	216	1 kg	216	15 kg
Fuel cell cartridges contained in equipment, containing liquefied flammable gas	3478	2.1		Gas flammable	A146 A161			E0	216	1 kg	216	15 kg
Fuel cell cartridges contained in equipment, containing water- reactive substances	3476	4.3		Danger if wet	A146 A157			E0	496	5 kg	496	50 kg
Fuel cell cartridges packed with equipment, containing corrosive substances	3477	8		Corrosive	A146 A157			E0	875	5 kg	875	50 kg
Fuel cell cartridges packed with equipment, containing flammable liquids	3473	3		Liquid flammable	A146			E0	376	5 kg	376	50 kg

Rozdział 2

3-2-103

Nazwa	Numer. UN	Klasa lub podkla- sa	Ryzyko dodatko- we	Etykiety	Ograni- czenia państw	Przepisy szcze- gólne	Grupa pako- wania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Fuel cell cartridges packed with equipment , containing hydrogen in metal hydride	3479	2.1		Gas flammable		A146 A162		E0	217	1 kg	217	15 kg
Fuel cell cartridges packed with equipment , containing liquefied flammable gas	3478	2.1		Gas flammable		A146 A161		E0	217	1 kg	217	15 kg
Fuel cell cartridges packed with equipment , containing water-reactive substances	3476	4.3		Danger if wet		A146 A157		E0	497	5 kg	497	50 kg
Fuel system components (including fuel control units (FCU), carburetors, fuel lines, fuel pumps), see Dangerous goods in apparatus or Dangerous Goods in machinery (UN No. 3363)												
Fulminate of mercury (dry)	FOR	BID	DEN									
Fulminate of mercury, wet, see Mercury fulminate , etc.												
Fulminating gold	FOR	BID	DEN									
Fulminating mercury	FOR	BID	DEN									
Fulminating platinum	FOR	BID	DEN									
Fulminating silver	FOR	BID	DEN									
Fulminicacid	FOR	BID	DEN									
Fumaroyl dichloride, see Fumaryl chloride												
Fumaryl chloride	1780	8		Corrosive			II	E2	851 Y840	1 L 0.5 L	855	30 L
Fumigant, see appropriate pesticide												
Fungicide, see appropriate pesticide												
Furaldehydes	1199	6.1	3	Toxic & Liquid flammable			II	E4	654 Y641	5L 1 L	662	60 L
Furan	2389	3		Liquid flammable			I	E3	351	1 L	361	30 L
Furfuryl alcohol	2874	6.1		Toxic			III	E1	655 Y642	60 L 2L	663	220 L

3-2-104

Część 3

Nazwa	Numer, UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Furfurylamine	2526	3	8	Liquid flammable & Corrosive			III	E1	354 Y342	5L 1 L	365	60 L
Furyl carbinol, see Furfuryl alcohol												
Fuse, detonating , metal clad	0102	1.2D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Fuse, detonating , metal clad	0290	1.1D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Fuse, detonating, mild effect , metal clad	0104	1.4D		Explosive 1.4				E0	FORBI	DDEN	139	75 kg
Fuse, Igniter , tubular, metal clad †	0103	1.4G		Explosive 1.4				E0	FORBI	DDEN	140	75 kg
Fusel oil	1201	3		Liquid flammable		A3			353 Y341	5L 1 L	364	60 L
							III	E1	355 Y344	60 L 10L	366	220 L
Fuse, non-detonating †	0101	1.3G							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Fuse, safety †	0105	1.4S		Explosive 1.4				E0	140	25 kg	140	100 kg
Fuzes, combination, percussion or time, see Fuzes, detonating (UN Nos. 0257, 0367); Fuzes, igniting (UN Nos. 0317, 0368)												
Fuzes, detonating †	0106	1.1B							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Fuzes, detonating †	0107	1.2B							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Fuzes, detonating †	0257	1.4B		Explosive 1.4				E0	FORBI	DDEN	141	75 kg
Fuzes, detonating †	0367	1.4S		Explosive 1.4				E0	141	25 kg	141	100 kg
Fuzes, detonating with protective features †	0408	1.1D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Fuzes, detonating with protective features †	0409	1.2D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Fuzes, detonating with protective features †	0410	1.4D		Explosive 1.4				E0	FORBI	DDEN	141	75 kg
Fuzes, igniting †	0316	1.3G							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Fuzes, igniting †	0317	1.4G		Explosive 1.4				E0	FORBI	DDEN	141	75 kg
Fuzes, igniting †	0368	1.4S		Explosive 1.4				E0	141	25 kg	141	100 kg
G												
Galactan trinitrate	FOR	BID	DEN									

Rozdział 2

3-2-105

Nazwa	Numer. UN	Klasa lub podkla- sa	Ryzyko dodatko- we	Etykiety	Ograni- czenia państw	Przepisy szcze- gólne	Grupa pako- wania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Gallium †	2803	8		Corrosive		A69	III	E0	867	20 kg	867	20 kg
≠ Gas cartridges , (flammable) without a release device, non-refillable	2037	2.1		Gas flammable		A167		E0	203 Y203	1 kg 1 kg	203	15 kg
≠ Gas cartridges (non-flammable) without a release device, non-refillable	2037	2.2		Gas non-flammable		A98 A167		E0	203 Y203	1 kg 1 kg	203	15 kg
≠ Gas cartridges (oxidizing) without a release device, non-refillable	2037	2.2	5.1	Gas non-flammable & Oxidizer		A167		E0	203	1 kg	203	15 kg
Gas cartridges (toxic & corrosive) without a release device, non-refillable	2037	2.3	8		AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Gas cartridges (toxic, flammable & corrosive) without a release device, non-refillable	2037	2.3	2.1 8		AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Gas cartridges (toxic & flammable) without a release device, non-refillable	2037	2.3	2.1		AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Gas cartridges (toxic, oxidizing & corrosive) without a release device, non-refillable	2037	2.3	5.1 8		AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Gas cartridges (toxic & oxidizing) without a release device, non-refillable	2037	2.3	5.1		AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN

3-2-106

Część 3

Nazwa	Numer UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Gas cartridges (toxic) without a release device, non-refillable	2037	2.3			AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Gas, compressed, see Compressed gas , etc.												
Gas drips, hydrocarbon †, see Hydrocarbons, liquid, n.o.s.												
Gas liquefied, see Liquefied gas , etc.												
Gas oil	1202	3		Liquid flammable		A3	III	E1	355 Y344	60 L 10L	366	220 L
Gasoline Gasoline, casinghead, see Gasoline	1203	3		Liquid flammable		A100	II	E2	353 Y341	5L 1 L	364	60 L
Gas, refrigerated liquid, n.o.s.*	3158	2.2		Gas non-flammable				E1	202	50 kg	202	500 kg
Gas, refrigerated liquid, flammable, n.o.s.*	3312	2.1							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Gas, refrigerated liquid, oxidizing, n.o.s.*	3311	2.2	5.1		AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Gas sample, non-pressurized, flammable, n.o.s. , not refrigerated liquid	3167	2.1		Gas flammable				E0	206	1 L	206	5L
Gas sample, non-pressurized, toxic, n.o.s. , not refrigerated liquid	3169	2.3		Gas toxic	AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A1		E0	FORBI	DDEN	206	1 L
Gas sample, non-pressurized, toxic, flammable, n.o.s. , not refrigerated liquid	3168	2.3	2.1	Gas toxic & Gas flammable	AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A1		E0	FORBI	DDEN	206	1 L

Rozdział 2

3-2-107

Nazwa	Numer. UN	Klasa lub podkla- sa	Ryzyko dodatko- we	Etykiety	Ograni- czenia państw	Przepisy szcze- gólne	Grupa pako- wania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Gas turbine engines t, see Engines, Internal combustion (UN No. 3166)												
Gelatin, blasting, see Explosive, blasting, type A												
Gelatin dynamites, see Explosive, blasting, type A												
Genetically modified micro-organisms	3245	9		Miscellaneous		A47		E0	959	No limit	959	No limit
Genetically modified organisms	3245	9		Miscellaneous		A47		E0	959	No limit	959	No limit
Germane	2192	2.3	2.1		AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Germanium hydride, see Germane												
Glycer-1,3-dichlorohydrin, see 1,3-Dichloropropanol-2												
Glycerol-1,3-dinitrate	FOR	BID	DEN									
Glycerol gluconate trinitrate	FOR	BID	DEN									
Glycerol lactate trinitrate	FOR	BID	DEN									
Glycerol monochlorohydrin alpha-	2689	6.1		Toxic			III	E1	655 Y642	60 L 2L	663	220 L
Glyceryl trinitrate, see Nitroglycerin , etc.												
Glycidaldehyde	2622	3	6.1	Liquid flammable & Toxic	US 4		II	E2	352 Y341	1 L 1 L	364	60 L
Grenades , hand or rifle, with bursting charge †	0284	1.1D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Grenades , hand or rifle, with bursting charge †	0285	1.2D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Grenades , hand or rifle, with bursting charge †	0292	1.1F							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Grenades , hand or rifle, with bursting charge †	0293	1.2F							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN

3-2-108

Część 3

Nazwa	Numer, UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Grenades, illuminating t, see Ammunition, illuminating , etc. (UN Nos. 0171, 0254, 0297)												
Grenades, practice , hand or rifle t	0110	1.4S		Explosive 1.4				E0	141	25 kg	141	100 kg
Grenades, practice , hand or rifle t	0318	1.3G							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Grenades, practice , hand or rifle t	0372	1.2G							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Grenades, practice , hand or rifle t	0452	1.4G		Explosive 1.4				E0	FORBI	DDEN	141	75 kg
Grenades, smoke, see Ammunition, smoke , etc. (UN Nos. 0015; 0016; 0245; 0246; 0303)												
Guanidine nitrate	1467	5.1		Oxidizer			III	E1	559 Y546	25 kg 10 kg	563	100 kg
Guanyl nitrosaminoguanylidene hydrazine (dry)	FOR	BID	DEN									
Guanyl nitrosaminoguanylidene hydrazine, wetted with not less than 30% water, by mass	0113	1.1A							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Guanyl nitrosaminoguanyltetrazene (dry)	FOR	BID	DEN									
Guanyl nitrosaminoguanyltetrazene, wetted with not less than 30% water, or mixture of alcohol and water, by mass	0114	1.1A							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Gunpowder , granular or as a meal	0027	1.1D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Gunpowder, compressed	0028	1.1D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Gunpowder in pellets	0028	1.1D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Gutta percha solution, see Rubber solution												
H												
Hafnium powder, dry	2545	4.2		Spontaneous combustion		A3			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
							II III	E2 E1	467 469	15 kg 25 kg	470 471	50 kg 100 kg

Rozdział 2

3-2-109

Nazwa	Numer. UN	Klasa lub podkla- sa	Ryzyko dodatko- we	Etykiety	Ograni- czenia państw	Przepisy szcze- gólne	Grupa pako- wania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Hafnium powder, wetted with not less than 25% water (a visible excess of water must be present) (a) mechanically produced, particle size less than 53 microns; (b) chemically produced, particle size less than 840 microns	1326	4.1		Solid flammable		A35	II	E2	445 Y441	15 kg 5 kg	448	50 kg
Heating oil, light	1202	3		Liquid flammable		A3	III	E1	355 Y344	60 L 10L	366	220 L
Heat producing articles, battery operated equipment, such as under-water torches or soldering equipment, which, if accidentally activated, will generate extreme heat and can cause fire		9				A93			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Heavy hydrogen, see Deuterium												
Helium, compressed	1046	2.2		Gas non-flammable		A69		E1	200	75 kg	200	150 kg
Helium, refrigerated liquid	1963	2.2		Gas non-flammable				E1	202	50 kg	202	500 kg
Heptafluoro propane	3296	2.2		Gas non-flammable				E1	200	75 kg	200	150 kg
n-Heptaldehyde	3056	3		Liquid flammable			III	E1	355 Y344	60 L 10L	366	220 L
n-Heptanal, see n-Heptaldehyde												
Heptanes	1206	3		Liquid flammable			II	E2	353 Y341	5L 1 L	364	60 L
4-Heptanone, see Dipropyl ketone												
n-Heptene	2278	3		Liquid flammable			II	E2	353 Y341	5L 1 L	364	60 L
Hexachloroacetone	2661	6.1		Toxic			III	E1	655 Y642	60 L 2L	663	220 L
Hexachlorobenzene	2729	6.1		Toxic	US 4		III	E1	670 Y645	100 kg 10 kg	677	200 kg
Hexachlorobutadiene	2279	6.1		Toxic	US 4		III	E1	655 Y642	60 L 2L	663	220 L
Hexachloro-1,3-butadiene, see Hexachlorobutadiene												
Hexachlorocyclopentadiene	2646	6.1			US 4				FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Hexachlorophene	2875	6.1		Toxic	US 4		III	E1	670 Y645	100 kg 10 kg	677	200 kg
Hexachloro-2-propanone, see Hexachloroacetone												

3-2-110

Część 3

Nazwa	Numer. UN	Klasa lub podkla- sa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograni- czenia parstw	Przepisy szcze- gólne	Grupa pako- wania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
≠ Hexadecyltrichlorosilane	1781	8		Corrosive	AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A1	II	E0	FORBI	DDEN	876	30 L
Hexadiene	2458	3		Liquid flammable			II	E2	353 Y341	5L 1 L	364	60 L
Hexaethyl tetraphosphate	1611	6.1		Toxic	US 4		II	E4	654 Y641	5L 1 L	662	60 L
Hexaethyl tetraphosphate and compressed gas mixture	1612	2.3			AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Hexafluoroacetone	2420	2.3	8		AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Hexafluoroacetone hydrate, liquid	2552	6.1		Toxic			II	E4	654 Y641	5L 1 L	662	60 L
Hexafluoroacetone hydrate, solid	3436	6.1		Toxic			II	E4	669 Y644	25 kg 1 kg	676	100 kg
Hexafluoroethane	2193	2.2		Gas non- flammable				E1	200	75 kg	200	150 kg
Hexafluorophosphoric acid	1782	8		Corrosive			II	E2	851 Y840	1 L 0.5 L	855	30 L
Hexafluoro propylene	1858	2.2		Gas non- flammable				E1	200	75 kg	200	150 kg
Hexahydroresol, see Methylcyclohexanols , etc.												
Hexahydromethyl phenol, see Methylcyclohexanols , etc.												
Hexaldehyde	1207	3		Liquid flammable			III	E1	355 Y344	60 L 10L	366	220 L
3,3,6,6,9,9-Hexamethyl-1,2,4,5 oxacyclononane, more than 52%	tetra- FOR	BID	DEN									
Hexamethylenediamine, solid	2280	8		Corrosive			III	E1	860 Y845	25 kg 5 kg	864	100 kg

Rozdział 2

3-2-111

Nazwa	Numer. UN	Klasa lub podkla- sa	Ryzyko dodatko- we	Etykiety	Ograni- czenia państw	Przepisy szcze- gólne	Grupa pako- wania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Hexamethylenediamine solution	1783	8		Corrosive		A3	II	E2	851 Y840	1 L		
							III	E1	852 Y841	0.5 L 5L	855	30 L
										1 L	856	60 L
Hexamethylene diisocyanate	2281	6.1		Toxic			II	E4	654 Y641	5L 1 L	662	60 L
Hexamethyleneimine	2493	3	8	Liquid flammable & Corrosive			II	E2	352 Y340	1 L 0.5 L	363	5L
Hexamethylenetetramine	1328	4.1		Solid flammable			III	E1	446 Y443	25 kg 10 kg	449	100 kg
Hexamethylene triperoxide diamine (dry)	FOR	BID	DEN									
Hexamethylol benzene hexanitrate	FOR	BID	DEN									
Hexamine, see Hexamethylenetetramine												
Hexanes	1208	3		Liquid flammable			II	E2	353 Y341	5L 1 L	364	60 L
Hexanitroazoxy benzene	FOR	BID	DEN									
2,2',4,4',6,6'-Hexanitro-3,3'- dihydroxyazobenzene (dry)	FOR	BID	DEN									
Hexanitrodiphenylamine	0079	1.1D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
2,3',4,4',6,6'-Hexanitrodiphenylether	FOR	BID	DEN									
N,N' (Hexanitrodiphenyl) ethylene dinitramine (dry)	FOR	BID	DEN									
Hexanitrodiphenyl urea	FOR	BID	DEN									
Hexanitroethane	FOR	BID	DEN									
Hexanitrooxanilide	FOR	BID	DEN									
Hexanitrostilbene	0392	1.1D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Hexanoic acid, see Caproic acid												
Hexanols	2282	3		Liquid flammable			III	E1	355 Y344	60 L 10L	366	220 L
1-Hexene	2370	3		Liquid flammable			II	E2	353 Y341	5L 1 L	364	60 L

3-2-112

Część 3

Nazwa	Numer UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Hexogen and cyclotetramethylenetetranitramine mixture, desensitized with not less than 10% phlegmatizer, by mass	0391	1.1D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Hexogen and cyclotetramethylenetetranitramine mixture, wetted with not less than 15% water, by mass	0391	1.1D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Hexogen, desensitized	0483	1.1D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Hexogen, wetted with not less than 15% water, by mass	0072	1.1D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Hexolite , dry or wetted with less than 15% water, by mass	0118	1.1D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Hexotol , dry or wetted with less than 15% water, by mass	0118	1.1D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Hexotonal	0393	1.1D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Hexyl	0079	1.1D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
≠ Hexyltrichlorosilane	1784	8		Corrosive	AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A1	II	E0	FORBI	DDEN	876	30 L
High explosives, see individual explosives' entries												
HMX, desensitized	0484	1.1D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
HMX (dry or unphlegmatized)	FOR	BID	DEN									
HMX, wetted with not less than 15% water, by mass	0226	1.1D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Hydrazine, anhydrous	2029	8	3 6.1	Corrosive & Liquid flammable & Toxic	US 4		I	E0	FORBI	DDEN	854	2.5 L
≠ Hydrazine, aqueous solution with more than 37% hydrazine by mass	2030	8	6.1	Corrosive & Toxic	AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A1 A36	I II III	E0 E0 E1	FORBI FORBI 852 Y841	DDEN DDEN 5L 1 L	854 855 856	2.5 L 30 L 60 L
Hydrazine, aqueous solution with not more than 37% hydrazine, by mass	3293	6.1		Toxic		A3	III	E1	655 Y642	60 L 2L	663	220 L

Rozdział 2

3-2-113

Nazwa	Numer, UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Hydrazine aqueous solution, flammable with more than 37% hydrazine, by mass	3484	8	3 6.1	Corrosive & Liquid flammable & Toxic		A1	I	EO	FORBI	DDEN	854	2.5 L
Hydrazine azide	FOR	BID	DEN									
Hydrazine chlorate	FOR	BID	DEN									
Hydrazine dicarbonic acid diazide	FOR	BID	DEN									
Hydrazine perchlorate	FOR	BID	DEN									
Hydrazine selenate	FOR	BID	DEN									
Hydrides, metal, water-reactive, n.o.s., see Metal hydrides, water-reactive, n.o.s.												
Hydriodic acid	1787	8		Corrosive		A3	II III	E2 E1	851 Y840 852 Y841	1 L 0.5 L 5L 1 L	855 856	30 L 60 L
Hydriodic acid, anhydrous, see Hydrogen iodide, anhydrous												
Hydrobromic acid , more than 49% strength	1788	8			AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Hydrobromic acid , not more than 49% strength	1788	8		Corrosive		A3	II III	E2 E1	851 Y840 852 Y841	1 L 0.5 L 5L 1 L	855 856	30 L 60 L
Hydrocarbon gas mixture, compressed, n.o.s.*	1964	2.1		Gas flammable	AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A1		EO	FORBI	DDEN	200	150 kg
Hydrocarbon gas mixture, liquefied, n.o.s.*	1965	2.1		Gas flammable	AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A1		E0	FORBI	DDEN	200	150 kg

3-2-114

Część 3

Nazwa	Numer UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Hydrocarbon gas powered small devices, see Devices, small, hydrocarbon gas powered with release device												
Hydrocarbon gas refills for small devices with release device	3150	2.1		Gas flammable				E0	201	1 kg	201	15 kg
Hydrocarbons, liquid, n.o.s.	3295	3		Liquid flammable		A3	I II III	E3 E2 E1	351 353 Y341 355 Y344	1 L 5L 1 L 60 L 10L	361 364 366	30 L 60 L 220 L
Hydrochloric acid	1789	8		Corrosive		A3	II III	E2 E1	851 Y840 852 Y841	1 L 0.5 L 5L 1 L	855 856	30 L 60 L
Hydrocyanic acid, aqueous solution with not more than 20% hydrogen cyanide	1613	6.1							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Hydrofluoric acid , more than 60% strength	1790	8	6.1	Corrosive & Toxic			I	E0	850	0.5 L	854	2.5 L
Hydrofluoric acid , not more than 60% strength	1790	8	6.1	Corrosive & Toxic			II	E2	851 Y840	1 L 0.5 L	855	30 L
Hydrofluoric acid and sulphuric acid mixture	1786	8	6.1	Corrosive & Toxic	AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A1	I	E0	FORBI	DDEN	854	2.5 L
Hydrofluoroboric acid, see Fluoroboric acid												
Hydrofluosilicic acid, see Fluorosilicic acid												
Hydrogen and methane mixture, compressed	2034	2.1		Gas flammable	AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A1		E0	FORBI	DDEN	200	150 kg
Hydrogen arsenide, see Arsine												

Rozdział 2
115

3-2-

Nazwa	Numer UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Hydrogen bromide, anhydrous	1048	2.3	8		AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Hydrogen bromide solution, see Hydrobromic acid (UN No. 1788)												
Hydrogen chloride, anhydrous	1050	2.3	8		AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Hydrogen chloride, refrigerated liquid	2186	2.3	8						FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Hydrogen, compressed	1049	2.1		Gas flammable	AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A1		E0	FORBI	DDEN	200	150 kg
Hydrogen cyanide, aqueous solution with not more than 20% hydrogen cyanide	1613	6.1							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Hydrogen cyanide, solution in alcohol with not more than 45% hydrogen cyanide	3294	6.1	3						FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Hydrogen cyanide, stabilized containing less than 3% water	1051	6.1	3						FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Hydrogen cyanide, stabilized containing less than 3% water and absorbed in a porous inert material	1614	6.1							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Hydrogen cyanide, unstabilized	FOR	BID	DEN									
Hydrogendifluorides, solid, n.o.s.	1740	8		Corrosive		A3	II III	E2 E1	859 Y844 860 Y845	15 kg 5 kg 25 kg 5 kg	863 864	50 kg 100 kg
Hydrogendifluorides, solution, n.o.s.	3471	8	6.1	Corrosive & Toxic		A3	II III	E2 E1	851 Y840 852 Y841	1 L 0.5 L 5L 1 L	855 856	30 L 60 L

3-2-116

Część 3

Nazwa	Numer. UN	Klasa lub podkla- sa	Ryzyko dodatko- we	Etykiety	Ograni- czenia państw	Przepisy szcze- gólne	Grupa pako- wania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Hydrogen fluoride, anhydrous	1052	8	6.1		AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Hydrogen fluoride solution, see Hydrofluoric acid , etc.												
≠ Hydrogen in a metal hydride storage system	3468	2.1		Gas flammable		A1 A143 A176		E0	FORBI	DDEN	214	100 kg G
≠ Hydrogen in a metal hydride storage system contained in equipment	3468	2.1		Gas flammable		A1 A143 A176		E0	FORBI	DDEN	214	100 kg G
≠ Hydrogen in a metal hydride storage system packed with equipment	3468	2.1		Gas flammable		A1 A143 A176		E0	FORBI	DDEN	214	100 kg G
Hydrogen iodide, anhydrous	2197	2.3	8		AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Hydrogen iodide solution, see Hydriodic acid												
Hydrogen peroxide and peroxyacetic acid mixture with acid(s), water and not more than 5% peroxyacetic acid, stabilized	3149	5.1	8	Oxidizer & Corrosive		A96	II	E2	550 Y540	1 L 0.5 L	554	5L
Hydrogen peroxide, aqueous solution with more than 40% but not more than 60% hydrogen peroxide (stabilized as necessary)	2014	5.1	8		AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A2 A75			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Hydrogen peroxide, aqueous solution with not less than 8% but less than 20% hydrogen peroxide (stabilized as necessary)	2984	5.1		Oxidizer			III	E1	551 Y541	2.5 L 1 L	555	30 L
Hydrogen peroxide, aqueous solution with not less than 20% but not more than 40% hydrogen peroxide (stabilized as necessary)	2014	5.1	8	Oxidizer & Corrosive			II	E2	550 Y540	1 L 0.5 L	554	5L

Rozdział 2

3-2-117

Nazwa	Numer, UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Hydrogen peroxide, aqueous solution, stabilized with more than 60% hydrogen peroxide	2015	5.1	8						FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Hydrogen peroxide, stabilized	2015	5.1	8						FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Hydrogen, refrigerated liquid	1966	2.1							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Hydrogen selenide, anhydrous	2202	2.3	2.1		AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Hydrogen silicide, see Silane												
Hydrogen sulphide	1053	2.3	2.1		AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Hydroselenic acid, see Hydrogen selenide, anhydrous												
Hydrosilicofluoric acid, see Fluorosilicic acid												
1 -Hydroxybenzotriazole, anhydrous , dry or wetted with less than 20% water, by mass	0508	1.3C							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
≠ 1-Hydroxybenzotriazole mono hydrate	3474	4.1		Solid flammable	BE 3		I	E0	451	0.5 kg	451	0.5 kg
3-Hydroxybutan-2-one, see Acetyl methyl carbinol												
Hydroxyl amine iodide	FOR	BID	DEN									
Hydroxylamine sulphate	2865	8		Corrosive			III	E1	860 Y845	25 kg 5 kg	864	100 kg
1-Hydroxy-3-methyl-2-penten-4-yne, see 1-Pentol												
3-Hydroxyphenol, see Resorcinol												
≠ Hypochlorites, Inorganic, n.o.s.*	3212	5.1		Oxidizer		A169	II	E2	558 Y544	5 kg 2.5 kg	562	25 kg

3-2-118

Część 3

Nazwa	Numer. UN	Klasa lub podkla- sa	Ryzyko dodatko- we	Etykiety	Ograni- czenia państw	Przepisy szcze- gólne	Grupa pako- wania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Hypochlorite solution †	1791	8		Corrosive		A3	II III	E2 E1	851 Y840 852 Y841	1 L 0.5 L 5L 1 L	855 856	30 L 60 L
Hyponitrous acid	FOR	BID	DEN									
I	0121	1.1G							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Igniters †												
Igniters †	0314	1.2G							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Igniters †	0315	1.3G							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Igniters †	0325	1.4G		Explosive 1.4				E0	FORBI	DDEN	142	75 kg
Igniters †	0454	1.4S		Explosive 1.4				E0	142	25 kg	142	100 kg
Ignition element for lighter, containing pyrophoric liquid	FOR	BID	DEN									
3,3'-Iminodipropylamine	2269	8		Corrosive			III	E1	852 Y841	5L 1 L	856	60 L
Indiarubber, see Rubber solution												
≠ Infectious substance, affecting animals only	2900	6.2		Infectious	AU3 CA5 CA10 GB5 VU2	A81 A140		E0	620	50 mL 50 g	620	4 L or 4 kg
≠ Infectious substance, affecting humans	2814	6.2		Infectious	AU3 CA5 CA11 GB5 VU2	A81 A140		E0	620	50 mL 50 g	620	4 L or 4 kg
Inflammable, see Flammable												
Ink, printer's, flammable, see Printing ink												
Inositol hexanitrate (dry)	FOR	BID	DEN									
Insecticide, see appropriate pesticide												
Insecticide gas, n.o.s.*	1968	2.2		Gas non-flammable				E1	200 or 203 Y203	75 kg 30kgG	200 or 203	150 kg

Rozdział 2

3-2-119

Nazwa	Numer. UN	Klasa lub podkla- sa	Ryzyko dodatko- we	Etykiety	Ograni- czenia parstw	Przepisy szcze- gólne	Grupa pako- wania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Insecticide gas, flammable, n.o.s.*	3354	2.1		Gas flammable	AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A1		E0	FORBI	DDEN	200	150 kg
Insecticide gas, toxic, n.o.s.*	1967	2.3			AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Insecticide gas, toxic, flammable, n.o.s.*	3355	2.3	2.1		AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Inulin trinitrate (dry)	FOR	BID	DEN									
+ Iodine	3495	8	6.1	Corrosive & Toxic		A113	III	E1	860 Y845	25 kg 5 kg	864	100 kg
Iodine azide (dry)	FORE	IDDE r	J									
Iodine monochloride	1792	8		Corrosive	AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A1	II	E0	FORBI	DDEN	863	50 kg
Iodine pentafluoride	2495	5.1	6.1 8						FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
2-Iodobutane	2390	3		Liquid flammable			II	E2	353 Y341	5L 1 L	364	60 L
Iodomethane, see Methyl iodide												
Iodomethylpropanes	2391	3		Liquid flammable			II	E2	353 Y341	5L 1 L	364	60 L
Iodopropanes	2392	3		Liquid flammable			III	E1	355 Y344	60 L 10L	366	220 L
alpha-Iodotoluene, see Benzyl iodide												
Iodoxy compounds (dry)	FOR	BID	DEN									

3-2-120

Część 3

Nazwa	Numer UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
IPDI, see Isophorone diisocyanate												
Iridium nitropentamine iridium nitrate	FOR	BID	DEN									
Iron chloride, anhydrous, see Ferric chloride, anhydrous												
Iron (III) chloride, anhydrous, see Ferric chloride, anhydrous												
Iron chloride, anhydrous, see Ferric chloride solution												
Iron oxide, spent † (obtained from coal gas purification)	1376	4.2			AU 1 CA 7 GB 3 IR 3 NL 1 US 3	A2 A3			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Iron pentacarbonyl	1994	6.1	3						FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Iron perchloride, anhydrous, see Ferric chloride, anhydrous												
Iron powder, pyrophoric, see Pyrophoric metal, n.o.s. or Pyrophoric alloy, n.o.s.												
Iron sesquichloride, anhydrous, see Ferric chloride, anhydrous												
Iron sponge, spent † (obtained from coal gas purification)	1376	4.2			AU 1 CA 7 GB 3 IR 3 NL 1 US 3	A2 A3			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Iron swarf, see Ferrous metal, borings, cuttings, shavings or turnings , etc. Irritating agents, see Tear gas substance , etc.												

Rozdział 2

3-2-121

Nazwa	Numer. UN	Klasa lub podkla- sa	Ryzyko dodatko- we	Etykiety	Ograni- czenia pari- st- w	Przepisy szcze- gólne	Grupa pako- wania UN	Ilości wylączo- ne	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Iso butane	1969	2.1		Gas flammable	AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A1		E0	FORBI	DDEN	200	150 kg
Isobutanol	1212	3		Liquid flammable			III	E1	355 Y344	60 L 10L	366	220 L
Isobutene, see Isobutylene												
Isobutyl acetate	1213	3		Liquid flammable			II	E2	353 Y341	5L 1 L	364	60 L
Isobutyl acrylate, stabilized	2527	3		Liquid flammable			III	E1	355 Y344	60 L 10L	366	220 L
Isobutyl alcohol	1212	3		Liquid flammable			III	E1	355 Y344	60 L 10L	366	220 L
Isobutyl aldehyde	2045	3		Liquid flammable			II	E2	353 Y341	5L 1 L	364	60 L
Isobutylamine	1214	3	8	Liquid flammable & Corrosive			II	E2	352 Y340	1 L 0.5 L	363	5L
Isobutylene	1055	2.1		Gas flammable	AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A1		E0	FORBI	DDEN	200	150 kg
Isobutyl formate	2393	3		Liquid flammable			II	E2	353 Y341	5L 1 L	364	60 L
Isobutyl isobutyrate	2528	3		Liquid flammable			III	E1	355 Y344	60 L 10L	366	220 L
≠ Isobutyl isocyanate	2486	6.1	3		US 2				FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Isobutyl methacrylate, stabilized	2283	3		Liquid flammable			III	E1	355 Y344	60 L 10L	366	220 L
Isobutyl propionate	2394	3		Liquid flammable			III	E1	355 Y344	60 L 10L	366	220 L
Isobutyraldehyde	2045	3		Liquid flammable			II	E2	353 Y341	5L 1 L	364	60 L
Isobutyric acid	2529	3	8	Liquid flammable & Corrosive			III	E1	354 Y342	5L 1 L	365	60 L
Isobutyronitrile	2284	3	6.1	Liquid flammable & Toxic			II	E2	352 Y341	1 L 1 L	364	60 L
Isobutyryl chloride	2395	3	8	Liquid flammable & Corrosive			II	E2	352 Y340	1 L 0.5 L	363	5L

3-2-122

Część 3

Nazwa	Numer UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Isocyanates, flammable, toxic, n.o.s.* †	2478	3	6.1	Liquid flammable & Toxic		A3	II	E2	352 Y341	1 L 1 L	364	60 L
								E1	355 Y343	60 L 2L		220 L
Isocyanate solution, flammable, toxic, n.o.s.* †	2478	3	6.1	Liquid flammable & Toxic		A3	II	E2	352 Y341	1 L 1 L	364	60 L
								E1	355 Y343	60 L 2L		220 L
Isocyanate solution, toxic, n.o.s.* †	2206	6.1		Toxic		A3	II	E4	654 Y641	5L 1 L	662	60 L
								E1	655 Y642	60 L 2L		220 L
Isocyanate solution, toxic, flammable, n.o.s.* †	3080	6.1	3	Toxic & Liquid flammable			II	E4	654 Y641	5L 1 L	662	60 L
Isocyanates, toxic, n.o.s.* †	2206	6.1		Toxic		A3	II	E4	654 Y641	5L 1 L	662	60 L
								E1	655 Y642	60 L 2L		220 L
Isocyanates, toxic, flammable, n.o.s.* †	3080	6.1	3	Toxic & Liquid flammable			II	E4	654 Y641	5L 1 L	662	60 L
Isocyanatobenzotrifluorides	2285	6.1	3	Toxic & Liquid flammable			II	E4	654 Y641	5L 1 L	662	60 L
3-Isocyanatomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexyl isocyanate, see Isophorone diisocyanate												
Isododecane, see Pentamethyl heptane												
Isoheptene	2287	3		Liquid flammable			II	E2	353 Y341	5L 1 L	364	60 L
Isohexene	2288	3		Liquid flammable			II	E2	353 Y341	5L 1 L	364	60 L
Isooctane, see Octanes												
Isooctene	1216	3		Liquid flammable			II	E2	353 Y341	5L 1 L	364	60 L
Isopentane, see Pentanes , liquid												
Isopentenenes	2371	3		Liquid flammable			I	E3	351	1 L	361	30 L
Isopentylamine, see Amylamine												

Rozdział 2

3-2-123

Nazwa	Numer. UN	Klasa lub podkla- sa	Ryzyko dodatko- we	Etykiety	Ograni- czenia państw	Przepisy szcze- gólne	Grupa pako- wania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Isopentyl nitrite, see Amyl nitrite												
Isophoronediamine	2289	8		Corrosive			III	E1	852 Y841	5L 1 L	856	60 L
Isophorone diisocyanate	2290	6.1		Toxic			III	E1	655 Y642	60 L 2L	663	220 L
Isoprene, stabilized	1218	3		Liquid flammable			I	E3	351	1 L	361	30 L
≠ Isopropanol	1219	3		Liquid flammable		A180	II	E2	353 Y341	5L 1 L	364	60 L
Isopropenyl acetate	2403	3		Liquid flammable			II	E2	353 Y341	5L 1 L	364	60 L
Isopropenyl benzene	2303	3		Liquid flammable			III	E1	355 Y344	60 L 10L	366	220 L
Isopropyl acetate	1220	3		Liquid flammable			II	E2	353 Y341	5L 1 L	364	60 L
Isopropyl acid phosphate	1793	8		Corrosive			III	E1	860 Y845	25 kg 5 kg	864	100 kg
≠ Isopropyl alcohol	1219	3		Liquid flammable		A180	II	E2	353 Y341	5L 1 L	364	60 L
Iso propylamine	1221	3	8	Liquid flammable & Corrosive			I	E0	350	0.5 L	360	2.5 L
Isopropyl benzene	1918	3		Liquid flammable			III	E1	355 Y344	60 L 10L	366	220 L
Isopropyl bromide, see 2-Bromopropane												
Isopropyl sec-butyl peroxydicarbonate, not more than 52%, with di-sec-butyl peroxydicarbonate, not more than 28%, with di-isopropyl peroxydicarbonate, not more than 22%	FOR	BID	DEN									
Isopropyl butyrate	2405	3		Liquid flammable			III	E1	355 Y344	60 L 10L	366	220 L
Isopropyl chloride, see 2-Chloro propane												
Isopropyl chloroacetate	2947	3		Liquid flammable			III	E1	355 Y344	60 L 10L	366	220 L
Isopropyl chloroformate	2407	6.1	3 8		AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN

3-2-124

Część 3

Nazwa	Numer. UN	Klasa lub podkla- sa	Ryzyko dodatko- we	Etykiety	Ograni- czenia państw	Przepisy szcze- gólne	Grupa pako- wania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Isopropyl 2-chloropropionate	2934	3		Liquid flammable			III	E1	355 Y344	60 L 10L	366	220 L
Isopropyl-alpha-chloropropionate, see Isopropyl 2-chloropropionate												
Isopropylcumyl hydroperoxide, more than 72% in solution	FOR	BID	DEN									
Isopropyl ether, see Diisopropyl ether												
Isopropylethylene, see 3-Methyl-1-butene												
Isopropyl formate, see Propyl formates												
Isopropyl isobutyrate	2406	3		Liquid flammable			II	E2	353 Y341	5L 1 L	364	60 L
≠ Isopropyl isocyanate	2483	6.1	3						FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Isopropyl mercaptan, see Propanethiols												
Isopropyl nitrate	1222	3		Liquid flammable			II	E2	353 Y341	5L 1 L	364	60 L
Isopropyl propionate	2409	3		Liquid flammable			II	E2	353 Y341	5L 1 L	364	60 L
Isopropyltoluene, see Cymenes												
Isopropyltoluol, see Cymenes												
Isosorbide dinitrate mixture with not less than 60% lactose, mannose, starch or calcium hydrogen phosphate	2907	4.1		Solid flammable	BE 3	A49	II	E0	445	15 kg	448	50 kg
Isosorbide-5-mononitrate	3251	4.1				A110			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Isothiocyanic acid	FOR	BID	DEN									
Isovaleraldehyde, see Valeraldehyde												
J												
Jet fuel, see Fuel, aviation, turbine engine												

Rozdział 2

3-2-125

Nazwa	Numer. UN	Klasa lub podkla- sa	Ryzyko dodatko- we	Etykiety	Ograni- czenia państw	Przepisy szcze- gólne	Grupa pako- wania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Jet perforating guns, charged , oil well, without detonator †	0124	1.1D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Jet perforating guns, charged , oil well, without detonator †	0494	1.4D		Explosive 1.4		A24		E0	FORBI	DDEN	101	300 kg
Jet tappers, without detonator, see Charges, shaped, commercial												
K												
Kerosene	1223	3		Liquid flammable			III	E1	355 Y344	60 L 10L	366	220 L
Ketones, liquid, n.o.s.*	1224	3		Liquid flammable		A3	II	E2	353 Y341	5L 1 L	364	60 L
							III	E1	355 Y344	60 L 10L	366	220 L
Krypton, compressed	1056	2.2		Gas non- flammable		A69		E1	200	75 kg	200	150 kg
Krypton, refrigerated liquid	1970	2.2		Gas non- flammable				E1	202	50 kg	202	500 kg
L												
Lacquer base or lacquer chips, nitrocellulose, dry t, see Nitrocellulose , etc. (UN No. 2557)												
Lacquer base or lacquer chips, plastic, wet with alcohol or solvent, see Nitrocellulose (UN Nos. 2059, 2555, 2556) or Paint , etc. (UN No. 1263)												
Lead acetate	1616	6.1		Toxic			III	E1	670 Y645	100 kg 10 kg	677	200 kg
Lead (II) acetate, see Lead acetate												
Lead arsenates	1617	6.1		Toxic	US 4		II	E4	669 Y644	25 kg 1 kg	676	100 kg
Lead arsenites	1618	6.1		Toxic			II	E4	669 Y644	25 kg 1 kg	676	100 kg
Lead azide (dry)	FOR	BID	DEN									
Lead azide, wetted with not less than 20% water, or mixture of alcohol and water, by mass	0129	1.1A							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Lead chloride, solid, see Lead compound, soluble, n.o.s.												

3-2-126

Część 3

Nazwa	Numer UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
≠ Lead compound, soluble, n.o.s.*	2291	6.1		Toxic		A92	III	E1	670 Y645	100 kg 10 kg	677	200 kg
Lead cyanide	1620	6.1		Toxic			II	E4	669 Y644	25 kg 1 kg	676	100 kg
Lead (II) cyanide, see Lead cyanide												
Lead dioxide	1872	5.1		Oxidizer			III	E1	559 Y546	25 kg 10 kg	563	100 kg
Lead nitrate	1469	5.1	6.1	Oxidizer & Toxic			II	E2	558 Y543	5 kg 1 kg	562	25 kg
Lead (II) nitrate, see Lead nitrate												
Lead nitroresorcinate (dry)	FOR	BID	DEN									
Lead (II) perchlorate, see Lead perchlorate												
Lead perchlorate, solid	1470	5.1	6.1	Oxidizer & Toxic			II	E2	558 Y543	5 kg 1 kg	562	25 kg
Lead perchlorate solution	3408	5.1	6.1	Oxidizer & Toxic		A3	II III	E2 E1	550 Y540 551 Y541	1 L 0.5 L 2.5 L 1 L	554 555	5L 30 L
Lead peroxide, see Lead dioxide												
Lead phosphite, dibasic	2989	4.1		Solid flammable		A3	II III	E2 E1	445 Y441 446 Y443	15 kg 5 kg 25 kg 10 kg	448 449	50 kg 100 kg
Lead picrate (dry)	FOR	BID	DEN									
Lead styphnate (dry)	FOR	BID	DEN									
Lead styphnate, wetted with not less than 20% water, or mixture of alcohol and water, by mass	0130	1.1A							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Lead sulphate with more than 3% free acid	1794	8		Corrosive	US 4		II	E2	859 Y844	15 kg 5 kg	863	50 kg
Lead tetraethyl, see Motor fuel anti-knock mixture												
Lead tetramethyl, see Motor fuel anti-knock mixture												

Rozdział 2

3-2-127

Nazwa	Numer. UN	Klasa lub podkla- sa	Ryzyko dodatko- we	Etykiety	Ograni- czenia państw	Przepisy szcze- gólne	Grupa pako- wania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Lead trinitroresorcinat (dry)	FOR	BID	DEN									
Lead trinitroresorcinat, wetted with not less than 20% water, or mixture of alcohol and water, by mass	0130	1.1A							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Life-saving appliances, not self-Inflating containing dangerous goods as equipment	3072	9		Miscellaneous		A48 A87		E0	see 955	No limit	see 955	No limit
Life-saving appliances, self-Inflating	2990	9		Miscellaneous		A48 A87		E0	see 955	No limit	see 955	No limit
Lighter flints, see Ferrocium												
Lighter fluid, see Flammable liquid, n.o.s.												
Lighter refills containing flammable gas	1057	2.1		Gas flammable				E0	201	1 kg	201	15 kg
Lighters containing flammable gas	1057	2.1		Gas flammable	US 7			E0	201	1 kg	201	15 kg
Lighters (cigarettes) containing pyrophoric liquid	FOR	BID	DEN									
Lighters, fuse †	0131	1.4S		Explosive 1.4				E0	142	25 kg	142	100 kg
Lighters (cigarettes) with lighter fluids	FOR	BID	DEN									
Limonene, inactive, see Dipentene												
Liquefied gas, n.o.s.*	3163	2.2		Gas non- flammable				E1	200	75 kg	200	150 kg
Liquefied gases , non-flammable, charged with nitrogen, carbon dioxide or air	1058	2.2		Gas non- flammable				E1	200	75 kg	200	150 kg
Liquefied gas, flammable, n.o.s.*	3161	2.1		Gas flammable	AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A1		E0	FORBI	DDEN	200	150 kg
Liquefied gas, oxidizing, n.o.s.*	3157	2.2	5.1	Gas non- flammable & Oxidizer	US 18			E0	200	75 kg	200	150 kg

3-2-128

Część 3

Nazwa	Numer UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Liquefied gas, toxic, n.o.s.*	3162	2.3			AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Liquefied gas, toxic, corrosive, n.o.s.*	3308	2.3	8		AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Liquefied gas, toxic, flammable, n.o.s.*	3160	2.3	2.1		AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Liquefied gas, toxic, flammable, corrosive, n.o.s.*	3309	2.3	2.1 8		AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Liquefied gas, toxic, oxidizing, n.o.s.*	3307	2.3	5.1		AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Liquefied gas, toxic, oxidizing, corrosive, n.o.s.*	3310	2.3	5.1 8		AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Liquefied petroleum gas, see Petroleum gases, liquefied												
Liquor, see Alcoholic beverages , etc.												
Lithium	1415	4.3		Danger if wet	AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A1	I	E0	FORBI	DDEN	487	15 kg

Rozdział 2

3-2-129

Nazwa	Numer UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Lithium aluminium hydride	1410	4.3		Danger if wet			I	E0	FORBI	DDEN	487	15 kg
Lithium aluminium hydride, ethereal	1411	4.3	3	Danger if wet & Liquid flammable			I	E0	FORBI	DDEN	480	1 L
Lithium borohydride	1413	4.3		Danger if wet			I	E0	FORBI	DDEN	487	15 kg
Lithium ferrosilicon	2830	4.3		Danger if wet			II	E2	484 Y475	15 kg 5 kg	490	50 kg
Lithium hydride	1414	4.3		Danger if wet			I	E0	FORBI	DDEN	487	15 kg
Lithium hydride, fused solid	2805	4.3		Danger if wet			II	E2	483 Y475	15 kg 5 kg	489	50 kg
Lithium hydroxide	2680	8		Corrosive			II	E2	859 Y844	15 kg 5 kg	863	50 kg
Lithium hydroxide solution	2679	8		Corrosive		A3	II	E2	851 Y840	1 L 0.5 L	855	30 L
							III	E1	852 Y841	5L 1 L	856	60 L
≠ Lithium hypochlorite, dry	1471	5.1		Oxidizer		A3	II	E2	558 Y544	5 kg 2.5 kg	562	25 kg
							III	E1	559 Y546	25 kg 10 kg	563	100 kg
≠ Lithium hypochlorite mixture Lithium in cartouches, see Lithium	1471	5.1		Oxidizer		A3	II	E2	558 Y544	5 kg 2.5 kg	562	25 kg
							III	E1	559 Y546	25 kg 10 kg	563	100 kg
Lithium in cartouches, see Lithium												
≠ Lithium ion batteries (including lithium ion polymer batteries)	3480	9		Miscellaneous		A88 A99 A154 A164 A183	II	E0	965	5kgG	965	35kgG
≠ Lithium ion batteries contained in equipment (including lithium ion polymer batteries)	3481	9		Miscellaneous		A48 A99 A154 A164 A181	II	E0	see	967	see	967
≠ Lithium ion batteries packed with equipment (including lithium ion polymer batteries)	3481	9		Miscellaneous		A88 A99 A154 A164 A181	II	E0	see	966	see	966

3-2-130

Część 3

Nazwa		Numer. UN	Klasa lub podkla- sa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograni- czenia państw	Przepisy szcze- gólne	Grupa pako- wania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
										Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
#	Lithium metal batteries (including lithium alloy batteries)t	3090	9		Miscellaneous	US 2 US 3	A88 A99 A154 A164 A183	II	E0	968	2.5 kg G	968	35kgG
	Lithium metal batteries contained in equipment (including lithium alloy batteries)f	3091	9		Miscellaneous	US 2 US 3	A48 A99 A154 A164 A181	II	E0	see	970	see	970
#	Lithium metal batteries packed with equipment (including lithium alloy batteries)t	3091	9		Miscellaneous	US 2 US 3	A99 A154 A164 A181	II	E0	see	969	see	969
	Lithium nitrate	2722	5.1		Oxidizer			III	E1	559 Y546	25 kg 10 kg	563	100 kg
	Lithium nitride	2806	4.3		Danger if wet			I	E0	FORBI	DDEN	488	15 kg
	Lithium peroxide	1472	5.1		Oxidizer			II	E2	558 Y544	5 kg 2.5 kg	562	25 kg
	Lithium silicide, see Lithium silicon												
	Lithium silicon	1417	4.3		Danger if wet			II	E2	483 Y475	15 kg 5 kg	489	50 kg
	LNG, see Methane, refrigerated liquid or natural gas, refrigerated liquid , etc.												
	London Purple	1621	6.1		Toxic		A6	II	E4	669 Y644	25 kg 1 kg	676	100 kg
	LPG, see Petroleum gases, liquefied												
	Lye, see Sodium hydroxide, solid												
	Lythene, see Petroleum distillates, n.o.s.												
	M												
	Magnesium in pellets, turnings or ribbons	1869	4.1		Solid flammable		A15	III	E1	446 Y443	25 kg 10 kg	449	100 kg
	Magnesium alloys with more than 50% magnesium in pellets, turnings or ribbons	1869	4.1		Solid flammable		A15	III	E1	446 Y443	25 kg 10 kg	449	100 kg

Rozdział 2

3-2-131

Nazwa	Numer. UN	Klasa lub podkla- sa	Ryzyko dodatko- we	Etykiety	Ograni- czenia państw	Przepisy szcze- gólne	Grupa pako- wania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Magnesium alloys powder	1418	4.3	4.2	Danger if wet & Spontaneous combustion		A3	I	E0	FORBI	DDEN	488	15 kg
Magnesium phosphide	1419	4.3	6.1	Danger if wet & Toxic			II III	E2 E1	483 486	15 kg 25 kg	490 491	50 kg 100 kg
Magnesium arsenate	1622	6.1		Toxic			II	E4	669 Y644	25 kg 1 kg	676	100 kg
Magnesium bisulphite solution, see Bisulphites, aqueous solution, n.o.s.												
Magnesium bromate	1473	5.1		Oxidizer			II	E2	558 Y544	5 kg 2.5 kg	562	25 kg
Magnesium chlorate	2723	5.1		Oxidizer			II	E2	558 Y544	5 kg 2.5 kg	562	25 kg
Magnesium chloride and chlorate mixture, see Chlorate and magnesium chloride mixture												
Magnesium dlamide	2004	4.2		Spontaneous combustion			II	E2	467	15 kg	470	50 kg
Magnesium dross, wet or hot	FOR	BID	DEN									
Magnesium fluorosilicate	2853	6.1		Toxic			III	E1	670 Y645	100 kg 10 kg	677	200 kg
Magnesium granules, coated, particle size not less than 149 microns	2950	4.3		Danger if wet			III	E1	486 Y477	25 kg 10 kg	491	100 kg
Magnesium hydride	2010	4.3		Danger if wet			I	E0	FORBI	DDEN	487	15 kg
Magnesium nitrate	1474	5.1		Oxidizer		A155	III	E1	559 Y546	25 kg 10 kg	563	100 kg
Magnesium perchlorate	1475	5.1		Oxidizer			II	E2	558 Y544	5 kg 2.5 kg	562	25 kg
Magnesium peroxide	1476	5.1		Oxidizer			II	E2	558 Y544	5 kg 2.5 kg	562	25 kg
Magnesium phosphide	2011	4.3	6.1	Danger if wet & Toxic			I	E0	FORBI	DDEN	487	15 kg
Magnesium powder	1418	4.3	4.2	Danger if wet & Spontaneous combustion		A3	I II III	E0 E2 E1	FORBI 483 486	DDEN 15 kg 25 kg	488 490 491	15 kg 50 kg 100 kg
Magnesium scrap t, see Magnesium or Magnesium alloys (UN No. 1869)												

3-2-132

Część 3

Nazwa	Numer UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Magnesium silicide	2624	4.3		Danger if wet			II	E2	483 Y475	15 kg 5 kg	489	50 kg
Magnesium silicofluoride, see Magnesium fluorosilicate												
Magnetized material	2807	9		Magnetic				E0	953	No limit	953	No limit
Maleic anhydride	2215	8		Corrosive			III	E1	860 Y845	25 kg 5 kg	864	100 kg
Maleic anhydride, molten	2215	8							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Malonic dinitrile, see Malononitrile												
Malonic ethyl ester nitrile, see Ethyl cyanoacetate												
Malonodinitrile, see Malononitrile												
Malononitrile	2647	6.1		Toxic			II	E4	669 Y644	25 kg 1 kg	676	100 kg
Maneb	2210	4.2	4.3	Spontaneous combustion & Danger if wet	A30		III	E1	468	25 kg	471	100 kg
Maneb preparation with not less than 60% maneb	2210	4.2	4.3	Spontaneous combustion & Danger if wet	A30		III	E1	468	25 kg	471	100 kg
Maneb preparation, stabilized against self-heating	2968	4.3		Danger if wet	A3		III	E1	486 Y477	25 kg 10 kg	491	100 kg
Maneb stabilized against self-heating	2968	4.3		Danger if wet	A3		III	E1	486 Y477	25 kg 10 kg	491	100 kg
Manganese ethylene-di-dithiocarbamate, see Maneb												
Manganese ethylene-1,2-di-dithiocarbamate, see Maneb												
Manganese nitrate	2724	5.1		Oxidizer			III	E1	559 Y546	25 kg 10 kg	563	100 kg
Manganese (II) nitrate, see Manganese nitrate												
Manganese resinate	1330	4.1		Solid flammable			III	E1	446 Y443	25 kg 10 kg	449	100 kg
Manganous nitrate, see Manganese nitrate												

Rozdział 2

3-2-133

Nazwa	Numer. UN	Klasa lub podkla- sa	Ryzyko dodatko- we	Etykiety	Ograni- czenia państw	Przepisy szcze- gólne	Grupa pako- wania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Mannitan tetranitrate	FOR	BID	DEN									
Mannitol hexanitrate (dry)	FOR	BID	DEN									
Mannitol hexanitrate, wetted with not less than 40% water, or mixture of alcohol and water, by mass	0133	1.1D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Matches, fusee †	2254	4.1			AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A2 A125			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Matches, safety (book, card or strike on box) †	1944	4.1		Solid flammable		A125	III	E1	455 Y455	25 kg 10 kg	455	100 kg
Matches, 'strike anywhere' †	1331	4.1			AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A2 A125			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Matches, trick, see Fireworks , etc.												
Matches, wax 'vesta'	1945	4.1		Solid flammable		A125	III	E1	455 Y455	25 kg 10 kg	455	100 kg
Medical waste, n.o.s. Medicine, n.o.s., see Consumer commodity	3291	6.2		Infectious		A117	II	E0	622	No limit	622	No limit
≠ Medicine, liquid, flammable, toxic, n.o.s.	3248	3	6.1	Liquid flammable & Toxic		A3 A80	II III	E2 E1	352 Y341 355 Y343	1 L 1 L 60 L 2L	364 366	60 L 220 L
≠ Medicine, liquid, toxic, n.o.s.	1851	6.1		Toxic		A3	II III	E4 E1	654 Y641 655 Y642	5L 1 L 60 L 2L	662 663	60 L 220 L
≠ Medicine, solid, toxic, n.o.s.	3249	6.1		Toxic		A3	II III	E4 E1	669 Y644 670 Y645	25 kg 1 kg 100 kg 5 kg	676 677	100 kg 200 kg
p-Mentha-1,8-diene, see Dipentene												

3-2-134

Część 3

	Nazwa	Numer. UN	Klasa lub podkla- sa	Ryzyko dodatko- we	Etykiety	Ograni- czenia paristw	Przepisy szcze- gólne	Grupa pako- wania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
										Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
≠	Mercaptan mixture, liquid, flammable, n.o.s.*	3336	3		Liquid flammable		A3	I II III	E3 E2 E1	FORBI 353 Y341 355 Y344	DDEN 5L 1 L 60 L 10L	361 364 366	30 L 60 L 220 L
	Mercaptan mixture, liquid, flammable, toxic, n.o.s.*	1228	3	6.1	Liquid flammable & Toxic	AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A1 A3 A36	II III	E0 E1	FORBI 373 Y373	DDEN 5L 1 L	373 373	60 L 220 L
	Mercaptan mixture, liquid, toxic, flammable, n.o.s.*	3071	6.1	3	Toxic & Liquid flammable			II	E4	654 Y641	5L 1 L	661	60 L
≠	Mercaptans, liquid, flammable, n.o.s.*	3336	3		Liquid flammable		A3	I II III	E3 E2 E1	FORBI 353 Y341 355 Y344	DDEN 5L 1 L 60 L 10L	361 364 366	30 L 60 L 220 L
	Mercaptans, liquid, flammable, toxic, n.o.s.*	1228	3	6.1	Liquid flammable & Toxic	AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A1 A3 A36	II III	E0 E1	FORBI 373 Y373	DDEN 5L 1 L	373 373	60 L 220 L
	Mercaptans, liquid, toxic, flammable, n.o.s.*	3071	6.1	3	Toxic & Liquid flammable			II	E4	654 Y641	5L 1 L	661	60 L
	2-Mercaptoethanol, see Thioglycol												
	2-Mercaptopropionic acid, see Thiolactic acid												
	5-Mercaptotetrazol-1-acetic acid	0448	1.4C		Explosive 1.4				E0	FORBI	DDEN	114 b)	75 kg
	Mercuric arsenate	1623	6.1		Toxic			II	E4	669 Y644	25 kg 1 kg	676	100 kg
	Mercuric chloride	1624	6.1		Toxic			II	E4	669 Y644	25 kg 1 kg	676	100 kg
	Mercuric nitrate	1625	6.1		Toxic	US 4		II	E4	669 Y644	25 kg 1 kg	676	100 kg
	Mercuric potassium cyanide	1626	6.1		Toxic			I	E5	666	5 kg	673	50 kg
	Mercuric sulphate, see Mercury sulphate												
	Mercurool, see Mercury nucleate												

Rozdział 2

3-2-135

Nazwa	Numer. UN	Klasa lub podkla- sa	Ryzyko dodatko- we	Etykiety	Ograni- czenia państw	Przepisy szcze- gólne	Grupa pako- wania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Mercurous azide	FOR	BID	DEN									
Mercurous bisulphate, see Mercury sulphate												
Mercurous nitrate	1627	6.1		Toxic	US 4		II	E4	669 Y644	25 kg 1 kg	676	100 kg
Mercurous sulphate, see Mercury sulphate												
Mercury	2809	8		Corrosive	US 4		III	E0	868	35 kg	868	35 kg
Mercury contained in manufactured articles	2809	8		Corrosive		A48 A69	III	E0	869	No limit	869	No limit
Mercury acetate	1629	6.1		Toxic			II	E4	669 Y644	25 kg 1 kg	676	100 kg
Mercury acetylide	FORE	IDDE I*	J									
Mercury ammonium chloride	1630	6.1		Toxic			II	E4	669 Y644	25 kg 1 kg	676	100 kg
Mercury based pesticide, liquid, flammable, toxic* , flash point less than 23°C	2778	3	6.1	Liquid flammable & Toxic		A4	I II	E0 E2	FORBI 352 Y341	DDEN 1 L 1 L	361 364	30 L 60 L
Mercury based pesticide, liquid, toxic*	3012	6.1		Toxic		A3	I	E5	652	1 L	658	30 L
						A4	II	E4	654 Y641	5L 1 L	662	60 L
							III	E1	655 Y642	60 L 2L	663	220 L
Mercury based pesticide, liquid, toxic, flammable* , flash point not less than 23 °C	3011	6.1	3	Toxic & Liquid flammable		A3	I	E5	652	1 L	658	30 L
						A4	II	E4	654 Y641	5L 1 L 60 L	662	60 L
							III	E1	655 Y642	60 L 2L	663	220 L
Mercury based pesticide, solid, toxic*	2777	6.1		Toxic		A3	I	E5	666	5 kg	673	50 kg
						A5	II	E4	669 Y644	25 kg 1 kg	676	100 kg
							III	E1	670 Y645	100 kg 10 kg	677	200 kg
Mercury benzoate	1631	6.1		Toxic			II	E4	669 Y644	25 kg 1 kg	676	100 kg
Mercury bichloride, see Mercuric chloride												
Mercury bromides	1634	6.1		Toxic			II	E4	669 Y644	25 kg 1 kg	676	100 kg

3-2-136

Część 3

Nazwa	Numer. UN	Klasa lub podkla- sa	Ryzyko dodatko- we	Etykiety	Ograni- czenia państw	Przepisy szcze- gólne	Grupa pako- wania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
≠ Mercury compound, liquid, n.o.s.*	2024	6.1		Toxic		A3 A4 A6 A18	I II III	E5 E4 E1	652 654 Y641 655 Y642	1 L 5L 1 L 60 L 2L	658 661 663	30 L 60 L 220 L
≠ Mercury compound, solid, n.o.s.*	2025	6.1		Toxic		A3 A5 A6 A18	I II III	E5 E4 E1	666 669 Y644 670 Y645	5 kg 25 kg 1 kg 100 kg 10 kg	673 676 677	50 kg 100 kg 200 kg
Mercury cyanide	1636	6.1		Toxic	US 4		II	E4	669 Y644	25 kg 1 kg	676	100 kg
Mercury fulminate, wetted with not less than 20% water, or mixture of alcohol and water, by mass	0135	1.1A							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Mercury gluconate	1637	6.1		Toxic			II	E4	669 Y644	25 kg 1 kg	676	100 kg
Mercury iodide	1638	6.1		Toxic			II	E4	669 Y644	25 kg 1 kg	676	100 kg
Mercury iodide aquabasic ammonobasic (Iodide of Millon's base)	FORE	IDDE / I*										
Mercury nitride	FORE	IDDE / I*										
Mercury nucleate	1639	6.1		Toxic				E4	669 Y644	25 kg 1 kg	676	100 kg
Mercury oleate	1640	6.1		Toxic				E4	669 Y644	25 kg 1 kg	676	100 kg
Mercury oxide	1641	6.1		Toxic				E4	669 Y644	25 kg 1 kg	676	100 kg
Mercury oxycyanide, desensitized	1642	6.1		Toxic				E4	669 Y644	25 kg 1 kg	676	100 kg
Mercury potassium iodide	1643	6.1		Toxic				E4	669 Y644	25 kg 1 kg	676	100 kg
Mercury salicylate	1644	6.1		Toxic				E4	669 Y644	25 kg 1 kg	676	100 kg
Mercury sulphate	1645	6.1		Toxic	US 4			E4	669 Y644	25 kg 1 kg	676	100 kg
Mercury thiocyanate	1646	6.1		Toxic	US 4			E4	669 Y644	25 kg 1 kg	676	100 kg
Mercury vapour tubes, see Mercury contained in manufactured articles												
Mesitylene, see 1,3,5-Trimethyl benzene												

Rozdział 2

3-2-137

Nazwa	Numer. UN	Klasa lub podkla- sa	Ryzyko dodatko- we	Etykiety	Ograni- czenia paristw	Przepisy szcze- gólne	Grupa pako- wania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Mesityl oxide	1229	3		Liquid flammable			III	E1	355 Y344	60 L 10L	366	220 L
Metal carbonyls, liquid, n.o.s.*	3281	6.1		Toxic		A3 A4 A137	I II III	E5 E4 E1	652 654 Y641 655 Y642	1 L 5L 1 L 60 L 2L	658 662 663	30 L 60 L 220 L
Metal carbonyls, solid, n.o.s.*	3466	6.1		Toxic		A3 A5	I II III	E5 E4 E1	666 669 Y644 670 Y645	5 kg 25 kg 1 kg 100 kg 10 kg	673 676 677	50 kg 100 kg 200 kg
≠ Metal catalyst, dry*	2881	4.2		Spontaneous combustion		A3 A36	I II III	E0 E1	FORBI FORBI 473	DDEN DDEN 25 kg	FORBI 473 473	DDEN 50 kg 100 kg
≠ Metal catalyst, wetted* with a visible excess of liquid	1378	4.2		Spontaneous combustion	AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A1	II	E0	FORBI	DDEN	473	50 kg
Metaldehyde	1332	4.1		Solid flammable			III	E1	446 Y443	25 kg 10 kg	449	100 kg
Metal hydrides, flammable, n.o.s.*	3182	4.1		Solid flammable		A3	II III	E2 E1	445 Y441 446 Y443	15 kg 5 kg 25 kg 10 kg	448 449	50 kg 100 kg
Metal hydrides, water-reactive, n.o.s.*	1409	4.3		Danger if wet			I II	E0 E2	FORBI 484 Y475	DDEN 15 kg 5 kg	487 490	15 kg 50 kg
Metallic substance, water-reactive, n.o.s.*	3208	4.3		Danger if wet		A3	I II III	E0 E2 E1	FORBI 483 Y475 485 Y476	DDEN 15 kg 5 kg 25 kg 10 kg	487 489 491	15 kg 50 kg 100 kg
Metallic substance, water-reactive, self-heating, n.o.s.*	3209	4.3	4.2	Danger if wet & Spontaneous combustion		A3	I II III	E0 E2 E1	FORBI FORBI 485	DDEN DDEN 25 kg	487 489 491	15 kg 50 kg 100 kg
Metal powder, flammable, n.o.s.	3089	4.1		Solid flammable		A3	II III	E2 E1	445 Y441 446 Y443	15 kg 5 kg 25 kg 10 kg	448 449	50 kg 100 kg
Metal powder, self-heating, n.o.s.*	3189	4.2		Spontaneous combustion		A3	II III	E2 E1	467 469	15 kg 25 kg	470 471	50 kg 100 kg

3-2-138

Część 3

Nazwa	Numer UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Metal salts of organic compounds, flammable, n.o.s.*	3181	4.1		Solid flammable		A3	II III	E2 E1	445 Y441 446 Y443	15 kg 5 kg 25 kg 10 kg	448 449	50 kg 100 kg
Methacrylaldehyde, stabilized	2396	3	6.1	Liquid flammable & Toxic			II	E2	352 Y341	1 L 1 L	364	60 L
Methacrylic acid, stabilized	2531	8		Corrosive			II	E2	851 Y840	1 L 0.5 L	855	30 L
≠ Methacrylonitrile, stabilized	3079	6.1	3						FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Methallyl alcohol	2614	3		Liquid flammable			III	E1	355 Y344	60 L 10L	366	220 L
Methanal, see Formaldehyde solution												
Methane and hydrogen, mixture, compressed, see Hydrogen and methane, mixture, compressed												
Methane, compressed	1971	2.1		Gas flammable	AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A1		E0	FORBI	DDEN	200	150 kg
Methane, refrigerated liquid with high methane content	1972	2.1							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Methanesulphonyl chloride	3246	6.1	8						FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Methanol	1230	3	6.1	Liquid flammable		A104 A113	II	E2	352 Y341	1 L 1 L	364	60 L
Methazoic acid	FOR	BID	DEN									
2-Methoxyethyl acetate, see Ethylene glycol monomethyl ether acetate												
≠ Methoxymethyl isocyanate	2605	6.1	3						FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
4-Methoxy-4-methylpentan-2-one	2293	3		Liquid flammable			III	E1	355 Y344	60 L 10L	366	220 L
1-Methoxy-2-nitrobenzene, see Nitroanisole												
1-Methoxy-3-nitrobenzene, see Nitroanisole												

Rozdział 2

3-2-139

Nazwa	Numer. UN	Klasa lub podkla- sa	Ryzyko dodatko- we	Etykiety	Ograni- czenia paristw	Przepisy szcze- gólne	Grupa pako- wania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1-Methoxy-4-nitrobenzene, see Nitroanisole												
1 -Methoxy-2-propanol	3092	3		Liquid flammable			III	E1	355 Y344	60 L 10L	366	220 L
Methyl acetate	1231	3		Liquid flammable			II	E2	353 Y341	5L 1 L	364	60 L
Methylacetylene and propadiene mixture, stabilized f	1060	2.1		Gas flammable	AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A1		E0	FORBI	DDEN	200	150 kg
beta-Methyl acrolein, see Crotonaldehyde, stabilized												
Methyl acrylate, stabilized	1919	3		Liquid flammable			II	E2	353 Y341	5L 1 L	364	60 L
Methylal	1234	3		Liquid flammable			II	E2	353 Y341	5L 1 L	364	60 L
Methyl alcohol, see Methanol												
Methyl allyl alcohol, see Methallyl alcohol												
Methylallyl chloride	2554	3		Liquid flammable			II	E2	353 Y341	5L 1 L	364	60 L
Methylamine, anhydrous	1061	2.1		Gas flammable	AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3 US 4	A1		E0	FORBI	DDEN	200	150 kg
Methylamine, aqueous solution	1235	3	8	Liquid flammable & Corrosive			II	E2	352 Y340	1 L 0.5 L	363	5L
Methylamine dinitramine and dry salts thereof	FOR	BID	DEN									
Methylamine nitroform	FOR	BID	DEN									
Methylamine perchlorate (dry)	FOR	BID	DEN									
Methylamyl acetate	1233	3		Liquid flammable			III	E1	355 Y344	60 L 10L	366	220 L

3-2-140

Część 3

Nazwa	Numer UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Methyl amyl alcohol, see Methyl Isobutyl carbinol												
Methyl amyl ketone, see Amyl methyl ketone												
N-Methylaniline	2294	6.1		Toxic			III	E1	655 Y642	60 L 2L	663	220 L
Methylated spirit, see Alcohols, n.o.s. or Alcohols, flammable, toxic, n.o.s.												
alpha-Methylbenzyl alcohol, liquid	2937	6.1		Toxic			III	E1	655 Y642	60 L 2L	663	220 L
alpha-Methylbenzyl alcohol, solid	3438	6.1		Toxic			III	E1	670 Y645	100 kg 10 kg	677	200 kg
Methyl bromide with not more than 2% chloropicrin	1062	2.3			AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Methyl bromide and chloropicrin mixture, see Chloropicrin and methyl bromide mixture												
Methyl bromide and ethylene dibromide mixture, liquid	1647	6.1			AU1 CA7 GB3 NL1 US 3				FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Methyl bromoacetate	2643	6.1		Toxic			II	E4	654 Y641	5L 1 L	662	60 L
2-Methylbutanal	3371	3		Liquid flammable			II	E2	353 Y341	5L 1 L	364	60 L
3-Methylbutan-2-one	2397	3		Liquid flammable			II	E2	353 Y341	5L 1 L	364	60 L
2-Methyl-1-butene	2459	3		Liquid flammable			I	E3	351	1 L	361	30 L
2-Methyl-2-butene	2460	3		Liquid flammable			II	E2	353 Y341	5L 1 L	364	60 L
3-Methyl-1-butene	2561	3		Liquid flammable			I	E3	351	1 L	361	30 L
N-Methylbutylamine	2945	3	8	Liquid flammable & Corrosive			II	E2	352 Y340	1 L 0.5 L	363	5L
Methyl tert-butyl ether	2398	3		Liquid flammable			II	E2	353 Y341	5L 1 L	364	60 L

Rozdział 2

3-2-141

Nazwa	Numer. UN	Klasa lub podkla- sa	Ryzyko dodatko- we	Etykiety	Ograni- czenia państw	Przepisy szcze- gólne	Grupa pako- wania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Methyl butyrate	1237	3		Liquid flammable			II	E2	353 Y341	5L 1 L	364	60 L
Methyl chloride	1063	2.1		Gas flammable	AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A1		E0	FORBI	DDEN	200	100 kg
Methyl chloride and chloropicrin mixture, see Chloropicrin and methyl chloride mixture												
Methyl chloride and methylene chloride mixture	1912	2.1		Gas flammable	AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A1 A52		E0	FORBI	DDEN	200	150 kg
Methyl chloroacetate	2295	6.1	3						FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Methyl chlorocarbonate, see Methyl chloroformate												
Methyl chloroform, see 1,1,1-Trichloroethane												
Methyl chloroformate	1238	6.1	3 8						FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Methyl chloromethyl ether	1239	6.1	3						FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Methyl 2-chloropropionate	2933	3		Liquid flammable			III	E1	355 Y344	60 L 10L	366	220 L
Methyl-alpha-chloropropionate, see Methyl 2-chloropropionate												
Methylchlorosilane	2534	2.3	2.1 8		AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Methyl cyanide, see Acetonitrile												
Methylcyclohexane	2296	3		Liquid flammable			II	E2	353 Y341	5L 1 L	364	60 L
Methylcyclohexanols, flammable	2617	3		Liquid flammable			III	E1	355 Y344	60 L 10L	366	220 L
Methylcyclohexanone	2297	3		Liquid flammable			III	E1	355 Y344	60 L 10L	366	220 L

3-2-142

Część 3

Nazwa	Numer UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Methylcyclopentane	2298	3		Liquid flammable			II	E2	353 Y341	5L 1 L	364	60 L
Methyl dichloroacetate	2299	6.1		Toxic			III	E1	655 Y642	60 L 2L	663	220 L
Methyldichlorosilane	1242	4.3	3 8	Danger if wet & Liquid flammable & Corrosive			I	E0	FORBI	DDEN	480	1 L
Methylene bromide, see Dibromomethane												
Methylene chloride, see Dichloromethane												
Methylene chloride and methyl chloride mixture, see Methyl chloride and methylene chloride mixture												
Methylene cyanide, see Malononitrile												
2,2'-Methylene-di- (3,4,6-trichlorophenol), see Hexachlorophene												
p,p'-Methylene dianiline, see 4,4'-Diaminodiphenylmethane												
Methylene dibromide, see Dibromomethane												
Methylene-di-(phenylene diisocyanate), see Diphenylmethane-4,4'-diisocyanate												
Methylene-di-(4-phenyl isocyanate), see Diphenylmethane-4,4'-diisocyanate												
Methylene glycol dinitrate	FOR	BID	DEN									
Methyl ethyl ether, see Ethyl methyl ether												
Methyl ethyl ketone	1193	3		Liquid flammable			II	E2	353 Y341	5L 1 L	364	60 L
Methyl ethyl ketone peroxide(s), more than 50%	FOR	BID	DEN									

Rozdział 2

3-2-143

Nazwa	Numer. UN	Klasa lub podkla- sa	Ryzyko dodatko- we	Etykiety	Ograni- czenia państw	Przepisy szcze- gólne	Grupa pako- wania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Methyl ethyl ketone peroxide(s), not more than 52% when with 48% or more diluent type A	FOR	BID	DEN									
2-Methyl-5-ethylpyridine	2300	6.1		Toxic			III	E1	655 Y642	60 L 2L	663	220 L
Methyl fluoride	2454	2.1		Gas flammable	AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A1		E0	FORBI	DDEN	200	150 kg
Methyl formate	1243	3		Liquid flammable			I	E3	351	1 L	361	30 L
2-Methylfuran	2301	3		Liquid flammable			II	E2	353 Y341	5L 1 L	364	60 L
a-Methylglucoside tetranitrate	FOR	BID	DEN									
a-Methylglycerol trinitrate	FOR	BID	DEN									
Methyl glycol, see Ethylene glycol monomethyl ether												
Methyl glycol acetate, see Ethylene glycol monomethyl ether acetate												
2-Methyl-2-heptanethiol	3023	6.1	3						FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
5-Methylhexan-2-one	2302	3		Liquid flammable			III	E1	355 Y344	60 L 10L	366	220 L
Methyl hydrazine	1244	6.1	3 8						FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Methyl iodide	2644	6.1			US 4				FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Methyl isobutyl carbinol	2053	3		Liquid flammable			III	E1	355 Y344	60 L 10L	366	220 L
Methyl isobutyl ketone	1245	3		Liquid flammable			II	E2	353 Y341	5L 1 L	364	60 L
Methyl isocyanate	2480	6.1	3						FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Methyl isopropenyl ketone, stabilized	1246	3		Liquid flammable			II	E2	353 Y341	5L 1 L	364	60 L
Methyl isothiocyanate	2477	6.1	3						FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Methyl isovalerate	2400	3		Liquid flammable			II	E2	353 Y341	5L 1 L	364	60 L
Methyl magnesium bromide in ethyl ether	1928	4.3	3	Danger if wet & Liquid flammable			I	E0	FORBI	DDEN	480	1 L

3-2-144

Część 3

Nazwa	Numer, UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Methyl mercaptan	1064	2.3	2.1		AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Methyl mercaptopropionaldehyde, see 4-Thia-pentanal												
Methyl methacrylate monomer, stabilized	1247	3		Liquid flammable			II	E2	353 Y341	5L 1 L	364	60 L
4-Methylmorpholine	2535	3	8	Liquid flammable & Corrosive			II	E2	352 Y340	1 L 0.5 L	363	5L
N-Methylmorpholine	2535	3	8	Liquid flammable & Corrosive			II	E2	352 Y340	1 L 0.5 L	363	5L
Methyl nitramine (dry), metal salts of	FOR	BID	DEN									
Methyl nitrate	FOR	BID	DEN									
Methyl nitrite	FOR	BID	DEN									
Methyl orthosilicate	2606	6.1	3						FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Methyl pentadiene	2461	3		Liquid flammable			II	E2	353 Y341	5L 1 L	364	60 L
Methylpentanes, see Hexanes												
2-Methylpentan-2-ol	2560	3		Liquid flammable			III	E1	355 Y344	60 L 10L	366	220 L
4-Methylpentan-2-ol, see Methyl isobutyl carbinol												
3-Methyl-2-penten-4-ynol, see 1-Pentol												
≠ Methyl phenyldichlorosilane	2437	8		Corrosive		A1	II	E0	FORBI	DDEN	876	30 L
2-Methyl-2-phenylpropane, see Butyl benzenes												
Methyl picric acid (heavy metal salts of)	FOR	BID	DEN									
1-Methylpiperidine	2399	3	8	Liquid flammable & Corrosive			II	E2	352 Y340	1 L 0.5 L	363	5L

Rozdział 2

3-2-145

Nazwa	Numer. UN	Klasa lub podkla- sa	Ryzyko dodatko- we	Etykiety	Ograni- czenia państw	Przepisy szcze- gólne	Grupa pako- wania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Methyl propionate	1248	3		Liquid flammable			II	E2	353 Y341	5L 1 L	364	60 L
Methylpropylbenzene, see Cymenes												
Methyl propyl ether	2612	3		Liquid flammable			II	E2	353 Y341	5L 1 L	364	60 L
Methyl propyl ketone	1249	3		Liquid flammable			II	E2	353 Y341	5L 1 L	364	60 L
Methyl pyridines, see Picolines												
alpha-Methylstyrene, see Isopropenyl benzene												
Methylstyrene, inhibited, see Vinyltoluenes, inhibited												
Methyl sulphate, see Dimethyl sulphate												
Methyl sulphide, see Dimethyl sulphide												
Methyltetrahydrofuran	2536	3		Liquid flammable			II	E2	353 Y341	5L 1 L	364	60 L
Methyl trichloroacetate	2533	6.1		Toxic			III	E1	655 Y642	60 L 2L	663	220 L
≠ Methyltrichlorosilane	1250	3	8	Liquid flammable & Corrosive	AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3		II	E2	377	1 L	377	5L
Methyl trimethylol methane trinitrate	FOR	BID	DEN									
alpha-Methylvaleraldehyde	2367	3		Liquid flammable			II	E2	353 Y341	5L 1 L	364	60 L
Methyl vinyl benzene, inhibited, see Vinyltoluene, inhibited												
Methyl vinyl ketone, stabilized	1251	6.1	3 8						FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
MIBC, see Methyl isobutyl carbinol												
Mine rescue equipment containing carbon dioxide, see Carbon dioxide												

3-2-146

Część 3

Nazwa	Numer UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Mines with bursting charge †	0136	1.1F							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Mines with bursting charge †	0137	1.1D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Mines with bursting charge †	0138	1.2D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Mines with bursting charge †	0294	1.2F							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Mirbane oil, see Nitrobenzene												
Missiles, guided, see Rockets , (UN No. 0398) liquid fuelled , etc. or Rockets , etc.												
Mobility aids, see Battery-powered equipment or Battery-powered vehicle												
Molybdenum pentachloride	2508	8		Corrosive			III	E1	860 Y845	25 kg 5 kg	864	100 kg
Monochloroacetic acid, see Chloroacetic acid , etc.												
Monochlorobenzene, see Chlorobenzene												
Monochlorodifluoromethane, see Chlorodifluoromethane												
Monochlorodifluoromethane and monochloropentafluoroethane mixture, see Chlorodifluoromethane and chloropentafluoroethane mixture , etc.												
Monochlorodifluoromono-bromomethane, see Chlorodifluorobromomethane												
Monoethylamine, see Ethylamine												
Monopropylamine, see Propylamine												
Morpholine	2054	8	3	Corrosive & Liquid flammable			I	E0	850	0.5 L	854	2.5 L
Motorcycles, see Vehicle (flammable gas powered) or Vehicle (flammable liquid powered)												

Rozdział 2

3-2-147

Nazwa	Numer. UN	Klasa lub podkla- sa	Ryzyko dodatko- we	Etykiety	Ograni- czenia państw	Przepisy szcze- gólne	Grupa pako- wania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy		
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
Motor fuel anti-knock mixture	1649	6.1	3	Toxic	AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A1	I	E0	FORBI	DDEN	658	30 L	
Motor fuel anti-knock mixture, flammable	3483	6.1					A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Motor spirit	1203	3		Liquid flammable			A100	II	E2	353 Y341	5L 1 L	364	60 L
Muriatic acid, see Hydrochloric acid													
Musk xylene	2956	4.1								FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Mysorite, see Brown asbestos													
N													
Naphtha, see Petroleum distillates, n.o.s.													
Naphthalene, crude	1334	4.1	DEN	Solid flammable	US 4		III	E1	446 Y443	25 kg 10 kg	449	100 kg	
Naphthalene diozonide	FOR	BID											
Naphthalene, molten	2304	4.1								FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Naphthalene, refined	1334	4.1		Solid flammable	US 4		III	E1	446 Y443	25 kg 10 kg	449	100 kg	
Naphtha, petroleum, see Petroleum distillates, n.o.s.													
Naphtha, solvent, see Petroleum products, n.o.s.													
alpha-Naphthylamine	2077	6.1	DEN	Toxic	US 4		III	E1	670 Y645	100 kg 10 kg	677	200 kg	
Naphthyl amineperchlorate	FOR	BID											
beta-Naphthylamine, solid	1650	6.1		Toxic	US 4		II	E4	669 Y644	25 kg 1 kg	676	100 kg	
beta-Naphthylamine solution	3411	6.1		Toxic		A3	II III	E4 E1	654 Y641 655 Y642	5L 1 L 60 L 2L	662 663	60 L 220 L	
Naphthylthiourea	1651	6.1		Toxic	US 4	A6	II	E4	669 Y644	25 kg 1 kg	676	100 kg	

3-2-148

Część 3

Nazwa	Numer, UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1-Naphthylthiourea, see Naphthylthiourea												
Naphthylurea	1652	6.1		Toxic			II	E4	669 Y644	25 kg 1 kg	676	100 kg
Natural gas, compressed with high methane content	1971	2.1		Gas flammable	AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A1		E0	FORBI	DDEN	200	150 kg
Natural gasoline, see Gasoline or Motor spirit or Petrol												
Natural gas, refrigerated liquid with high methane content	1972	2.1							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Neohexane, see Hexanes												
Neon, compressed	1065	2.2		Gas non-flammable		A69		E1	200	75 kg	200	150 kg
Neon, refrigerated liquid	1913	2.2		Gas non-flammable				E1	202	50 kg	202	500 kg
Neothyl, see Methyl propyl ether												
Nickel carbonyl	1259	6.1	3						FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Nickel cyanide	1653	6.1		Toxic	US 4		II	E4	669 Y644	25 kg 1 kg	676	100 kg
Nickel (II) cyanide, see Nickel cyanide												
Nickel nitrate	2725	5.1		Oxidizer	US 4		III	E1	559 Y546	25 kg 10 kg	563	100 kg
Nickel (II) nitrate, see Nickel nitrate												
Nickel nitrite	2726	5.1		Oxidizer			III	E1	559 Y546	25 kg 10 kg	563	100 kg
Nickel (II) nitrite, see Nickel nitrite												
Nickelous nitrate, see Nickel nitrate												
Nickelous nitrite, see Nickel nitrite												
Nickel picrate	FOR	BID	DEN									

Rozdział 2

3-2-149

Nazwa	Numer. UN	Klasa lub podkla- sa	Ryzyko dodatko- we	Etykiety	Ograni- czenia państw	Przepisy szcze- gólne	Grupa pako- wania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Nickel tetracarbonyl, see Nickel carbonyl												
Nicotine	1654	6.1		Toxic			II	E4	654 Y641	5L 1 L	662	60 L
≠ Nicotine compound, liquid, n.o.s.*	3144	6.1		Toxic	US 4	A3 A4 A6	I II III	E5 E4 E1	652 654 Y641 655 Y642	1 L 5L 1 L 60 L 2L	658 662 663	30 L 60 L 220 L
≠ Nicotine compound, solid, n.o.s.*	1655	6.1		Toxic	US 4	A3 A5 A6	I II III	E5 E4 E1	666 669 Y644 670 Y645	5 kg 25 kg 1 kg 100 kg 10 kg	673 676 677	50 kg 100 kg 200 kg
Nicotine hydrochloride, liquid	1656	6.1		Toxic	US 4	A3 A6	II III	E4 E1	654 Y641 655 Y642	5L 1 L 60 L 2L	662 663	60 L 220 L
Nicotine hydrochloride, solid	3444	6.1		Toxic		A6	II	E4	669 Y644	25 kg 1 kg	676	100 kg
Nicotine hydrochloride solution	1656	6.1		Toxic	US 4	A3 A6	II III	E4 E1	654 Y641 655 Y642	5L 1 L 60 L 2L	662 663	60 L 220 L
≠ Nicotine preparation, liquid, n.o.s.*	3144	6.1		Toxic	US 4	A3 A4 A6	I II III	E5 E4 E1	652 654 Y641 655 Y642	1 L 5L 1 L 60 L 2L	658 662 663	30 L 60 L 220 L
≠ Nicotine preparation, solid, n.o.s.*	1655	6.1		Toxic	US 4	A3 A5 A6	I II III	E5 E4 E1	666 669 Y644 670 Y645	5 kg 25 kg 1 kg 100 kg 10 kg	673 676 677	50 kg 100 kg 200 kg
Nicotine salicylate	1657	6.1		Toxic	US 4		II	E4	669 Y644	25 kg 1 kg	676	100 kg
Nicotine sulphate, solid	3445	6.1		Toxic	US 4	A3	II	E4	669 Y644	25 kg 1 kg	676	100 kg
Nicotine sulphate solution	1658	6.1		Toxic	US 4	A3	II III	E4 E1	654 Y641 655 Y642	5L 1 L 60 L 2L	662 663	60 L 220 L
Nicotine tartrate	1659	6.1		Toxic	US 4		II	E4	669 Y644	25 kg 1 kg	676	100 kg

3-2-150

Część 3

Nazwa	Numer, UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Nitrates, inorganic, n.o.s.	1477	5.1		Oxidizer		A3	II	E2	558 Y544	5 kg 2.5 kg	562	25 kg
							III	E1	559 Y546	25 kg 10 kg	563	100 kg
Nitrates, inorganic, aqueous solution, n.o.s.	3218	5.1		Oxidizer		A3	II	E2	550	1 L	554	5L
						A65	III	E1	Y540 551 Y541	0.5 L 2.5 L 1 L	555	30 L
Nitrates of diazonium compounds	FORE	IDDE / P										
Nitrating acid mixture with more than 50% nitric acid †	1796	8	5.1	Corrosive & Oxidizer			I	E0	FORBI	DDEN	854	2.5 L
Nitrating acid mixture with not more than 50% nitric acid †	1796	8		Corrosive	AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A1	II	E0	FORBI	DDEN	855	30 L
Nitrating acid mixture, spent with more than 50% nitric acid †	1826	8	5.1	Corrosive & Oxidizer		A34	I	E0	FORBI	DDEN	854	2.5 L
Nitrating acid mixture, spent with not more than 50% nitric acid †	1826	8		Corrosive	AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A1 A34	II	E0	FORBI	DDEN	855	30 L
Nitric acid , other than red fuming, with at least 65% but not more than 70% nitric acid	2031	8	5.1	Corrosive & Oxidizer	AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A1	II	E0	FORBI	DDEN	855	30 L
Nitric acid , other than red fuming, with more than 20% and less than 65% nitric acid	2031	8		Corrosive			II	E0	FORBI	DDEN	855	30 L
Nitric acid , other than red fuming, with more than 70% nitric acid	2031	8	5.1	Corrosive & Oxidizer			I	E0	FORBI	DDEN	854	2.5 L
Nitric acid , other than red fuming, with not more than 20% nitric acid	2031	8		Corrosive			II	E2	851 Y840	1 L 0.5 L	855	30 L
Nitric acid, red fuming	2032	8	5.1 6.1						FORBI	DDEN	FORBI	DDEN

Rozdział 2

3-2-151

Nazwa	Numer. UN	Klasa lub podkla- sa	Ryzyko dodatko- we	Etykiety	Ograni- czenia państw	Przepisy szcze- gólne	Grupa pako- wania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Nitric oxide and dinitrogen tetroxide mixture	1975	2.3	5.1 8		AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Nitric oxide and nitrogen dioxide mixture	1975	2.3	5.1 8		AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Nitric oxide, compressed	1660	2.3	5.1 8		AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Nitriles, flammable, toxic, n.o.s.*	3273	3	6.1	Liquid flammable & Toxic			I	E0	FORBI	DDEN	361	30 L
								E2	352 Y341	1 L 1 L	364	60 L
Nitriles, toxic, flammable, n.o.s.*	3275	6.1	3	Toxic & Liquid flammable			I	E5	652	1 L	658	30 L
								A137 II	E4 654 Y641	5L 1 L	662	60 L
Nitriles, toxic, liquid, n.o.s.*	3276	6.1		Toxic			I	E5	652	1 L	658	30 L
								A4 II	E4 654	5L	662	60 L
								A137 III	E1 Y641 655 Y642	1 L 60 L 2L	663	220 L
Nitriles, toxic, solid, n.o.s.*	3439	6.1		Toxic			I	E5	666	5 kg	673	50 kg
								A5 II	E4 669 Y644	25 kg 1 kg	676	100 kg
								III	E1 670 Y645	100 kg 10 kg	677	200 kg
≠ Nitrites, inorganic, n.o.s.*	2627	5.1		Oxidizer		A33	II	E2	558 Y544	5 kg 2.5 kg	562	25 kg
≠ Nitrites, inorganic, aqueous solution, n.o.s.*	3219	5.1		Oxidizer		A3 A33	II	E2	550 Y540 551 Y541	1 L 0.5 L 2.5 L 1 L	554	5L 30 L
N-Nitroaniline	FOR	BID	DEN									
Nitroanilines (o-,m-,p-)	1661	6.1		Toxic		A113	II	E4	669 Y644	25 kg 1 kg	676	100 kg
Nitroanisoles, liquid	2730	6.1		Toxic		A113	III	E1	655 Y642	60 L 2L	663	220 L

3-2-152

Część 3

Nazwa	Numer UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Nitroanisoles, solid	3458	6.1		Toxic		A113	III	E1	670 Y645	100 kg 10 kg	677	200 kg
Nitrobenzene	1662	6.1		Toxic		A113	II	E4	654 Y641	5L 1 L	662	60 L
Nitrobenzene bromide, see Nitrobromobenzenes , etc.												
m-Nitrobenzene diazonium perchlorate	FOR	BID	DEN									
Nitrobenzenesulphonic acid	2305	8		Corrosive			II	E2	851 Y840	1 L 0.5 L	855	30 L
Nitrobenzol, see Nitrobenzene												
5-Nitrobenzotriazol	0385	1.1D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Nitrobenzotrifluorides, liquid	2306	6.1		Toxic			II	E4	654 Y641	5L 1 L	662	60 L
Nitrobenzotrifluorides, solid	3431	6.1		Toxic			II	E4	669 Y644	25 kg 1 kg	676	100 kg
Nitrobromobenzene, liquid	2732	6.1		Toxic			III	E1	655 Y642	60 L 2L	663	220 L
Nitrobromobenzene, solid	3459	6.1		Toxic			III	E1	670 Y645	100 kg 10 kg	677	200 kg
Nitrocellulose , dry or wetted with less than 25% water (or alcohol), by mass	0340	1.1D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Nitrocellulose , unmodified or plasticized with less than 18% plasticizing substance, by mass	0341	1.1D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Nitrocellulose membrane filters with not more than 12.6% nitrogen, by dry mass	3270	4.1		Solid flammable		A57 A73 A122	II	E2	458 Y458	1 kg 1 kg	458	15 kg
Nitrocellulose , with not more than 12.6% nitrogen, by dry mass, mixture without plasticizer, without pigment	2557	4.1		Solid flammable	BE 3	A57 A86	II	E0	452	1 kg	453	15 kg
Nitrocellulose , with not more than 12.6% nitrogen, by dry mass, mixture without plasticizer, with pigment	2557	4.1		Solid flammable	BE 3	A57 A86	II	E0	452	1 kg	453	15 kg
Nitrocellulose , with not more than 12.6% nitrogen, by dry mass, mixture with plasticizer, without pigment	2557	4.1		Solid flammable	BE 3	A57 A86	II	E0	452	1 kg	453	15 kg

Rozdział 2

3-2-153

Nazwa	Numer. UN	Klasa lub podkla- sa	Ryzyko dodatko- we	Etykiety	Ograni- czenia państw	Przepisy szcze- gólne	Grupa pako- wania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Nitrocellulose , with not more than 12.6% nitrogen, by dry mass, mixture with plasticizer, with pigment	2557	4.1		Solid flammable	BE 3	A57 A86	II	E0	452	1 kg	453	15 kg
Nitrocellulose, plasticized with not less than 18% plasticizing substance, by mass	0343	1.3C							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Nitrocellulose solution, flammable with not more than 12.6% nitrogen, by dry mass, and not more than 55% nitrocellulose	2059	3		Liquid flammable	BE 3	A3 A91	I II III	E0 E0 E0	351 353 Y341 355 Y344	1 L 5L 1 L 60 L 10L	361 364 366	30 L 60 L 220 L
Nitrocellulose, wetted with not less than 25% alcohol, by mass	0342	1.3C							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Nitrocellulose with alcohol , not less than 25% alcohol, by mass, and not more than 12.6% nitrogen, by dry mass	2556	4.1		Solid flammable	BE 3	A57	II	E0	452	1 kg	453	15 kg
Nitrocellulose with water , not less than 25% water by mass	2555	4.1		Solid flammable	BE 3	A57	II	E0	452	15 kg	453	50 kg
Nitrochlorobenzenes, see Chloronitrobenzenes												
3-Nitro-4-chlorobenzotrifluoride	2307	6.1		Toxic			II	E4	654 Y641	5L 1 L	662	60 L
Nitroresols, liquid	3434	6.1		Toxic			III	E1	655 Y642	60 L 2L	663	220 L
Nitroresols, solid	2446	6.1		Toxic			III	E1	670 Y645	100 kg 10 kg	677	200 kg
6-Nitro-4-diazotoluene-3-sulphonic acid (dry)	FOR	BID	DEN									
Nitroethane	2842	3		Liquid flammable			III	E1	355 Y344	60 L 10L	366	220 L
Nitroethylene polymer	FOR	BID	DEN									
Nitroethyl nitrate	FOR	BID	DEN									
Nitrogen, compressed	1066	2.2		Gas non-flammable		A69		E1	200	75 kg	200	150 kg
Nitrogen dioxide	1067	2.3	5.1 8		AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN

3-2-154

Część 3

Nazwa	Numer, UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Nitrogen, refrigerated liquid	1977	2.2		Gas non-flammable		A152		E1	202	50 kg	202	500 kg
Nitrogen trichloride	FOR	BID	DEN									
Nitrogen trifluoride	2451	2.2	5.1	Gas non-flammable & Oxidizer	US 18			E0	200	75 kg	200	150 kg
Nitrogen triiodide	FOR	BID	DEN									
Nitrogen triiodide monoamine	FOR	BID	DEN									
Nitrogen trioxide	2421	2.3	5.1 8		AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Nitroglycerin, desensitized with not less than 40% non-volatile water-insoluble phlegmatizer, by mass	0143	1.1D	6.1						FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Nitroglycerin, liquid, not desensitized	FOR	BID	DEN									
Nitroglycerin mixture, desensitized, liquid, n.o.s.* with not more than 30% nitroglycerin, by mass	3357	3			BE 3	A17			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Nitroglycerin mixture, desensitized, liquid flammable, n.o.s.* with not more than 30% nitroglycerin, by mass	3343	3			BE 3				FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Nitroglycerin mixture, desensitized, solid, n.o.s.* with more than 2% but not more than 10% nitroglycerin, by mass	3319	4.1		Solid flammable	AU1 BE 3 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A1 A68	II	E0	FORBI	DDEN	499	0.5 kg
Nitroglycerin solution in alcohol with more than 1% but not more than 10% nitroglycerin	0144	1.1D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Nitroglycerin solution in alcohol with more than 1% but not more than 5% nitroglycerin	3064	3		Liquid flammable	BE 3		II	E0	FORBI	DDEN	371	5L
Nitroglycerin solution in alcohol with not more than 1% nitroglycerin	1204	3		Liquid flammable	BE 3		II	E0	371 Y341	5L 1 L	371	60 L

Rozdział 2

3-2-155

Nazwa	Numer. UN	Klasa lub podkla- sa	Ryzyko dodatko- we	Etykiety	Ograni- czenia państw	Przepisy szcze- gólne	Grupa pako- wania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Nitroguanidine , dry or wetted with less than 20% water, by mass	0282	1.1D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Nitroguanidine nitrate	FOR	BID	DEN									
Nitroguanidine , wetted with not less than 20% water, by mass	1336	4.1		Solid flammable	BE 3	A40	I	E0	451	1 kg	451	15 kg
1-Nitro hydantoin	FOR	BID	DEN									
Nitrohydrochloric acid	1798	8		Corrosive	AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A1	I	E0	FORBI	DDEN	854	2.5 L
Nitro isobutane triol trinitrate	FOR	BID	DEN									
Nitromannite (dry)	FOR	BID	DEN									
Nitromannite , wetted with not less than 40% water, or mixture of alcohol and water, by mass	0133	1.1D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Nitromethane	1261	3		Liquid flammable	AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A1 A39	II	E0	FORBI	DDEN	364	60 L
N-Nitro-N-methylglycolamide nitrate	FOR	BID	DEN									
2-Nitro-2-methylpropanol nitrate	FOR	BID	DEN									
Nitromuriatic acid, see Nitrohydrochloric acid												
Nitro naphthalene	2538	4.1		Solid flammable			III	E1	446 Y443	25 kg 10 kg	449	100 kg
Nitrophenols (o-,m-,p-)	1663	6.1		Toxic	US 4	A113	III	E1	670 Y645	100 kg 10 kg	677	200 kg
m-Nitrophenyldinitro methane	FOR	BID	DEN									

3-2-156

Część 3

Nazwa	Numer UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
4-Nitrophenylhydrazine with not less than 30% water, by mass	3376	4.1			AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Nitropropanes	2608	3		Liquid flammable	US 4		III	E1	355 Y344	60 L 10L	366	220 L
p-Nitrosodimethylaniline	1369	4.2		Spontaneous combustion			II	E2	467	15 kg	470	50 kg
Nitrostarch , dry or wetted with less than 20% water, by mass	0146	1.1D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Nitrostarch , wetted with not less than 20% water, by mass	1337	4.1		Solid flammable	BE 3	A40	I	E0	451	1 kg	451	15 kg
Nitrosugars (dry)	FOR	BID	DEN									
Nitrosyl chloride	1069	2.3	8		AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Nitrosylsulphuric acid, liquid	2308	8		Corrosive			II	E2	851 Y840	1 L 0.5 L	855	30 L
Nitrosylsulphuric acid, solid	3456	8		Corrosive			II	E2	859 Y844	15 kg 5 kg	863	50 kg
Nitrotoluenes, liquid	1664	6.1		Toxic			II	E4	654 Y641	5L 1 L	662	60 L
Nitrotoluenes, solid	3446	6.1		Toxic			II	E4	669 Y644	25 kg 1 kg	676	100 kg
Nitrotoluidines (mono)	2660	6.1		Toxic	US 4		III	E1	670 Y645	100 kg 10 kg	677	200 kg
Nitrotriazolone	0490	1.1D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Nitro urea	0147	1.1D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Nitrous oxide	1070	2.2	5.1	Gas non-flammable & Oxidizer	US 18			E0	200	75 kg	200	150 kg
Nitrous oxide, refrigerated liquid	2201	2.2	5.1		AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Nitroxylenes, liquid	1665	6.1		Toxic			II	E4	654 Y641	5L 1 L	662	60 L

Rozdział 2

3-2-157

Nazwa	Numer. UN	Klasa lub podkla- sa	Ryzyko dodatko- we	Etykiety	Ograni- czenia państw	Przepisy szcze- gólne	Grupa pako- wania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Nitroxylenes, solid	3447	6.1		Toxic			II	E4	669 Y644	25 kg 1 kg	676	100 kg
Non-activated carbon, see Carbon, animal or vegetable origin												
Non-activated charcoal, see Carbon, animal or vegetable origin												
Nonanes	1920	3		Liquid flammable			III	E1	355 Y344	60 L 10L	366	220 L
Non-flammable gas, n.o.s., see Compressed or Liquefied gas , etc.												
Non-liquefied gas, see Compressed gas , etc.												
Non-liquefied hydrocarbon gas, see Hydrocarbon gas, compressed, n.o.s.												
≠ Nonyltrichlorosilane	1799	8		Corrosive	AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A1	II	E0	FORBI	DDEN	876	30 L
2,5-Norbornadiene, stabilized	2251	3		Liquid flammable			II	E2	353 Y341	5L 1 L	364	60 L
Normal propyl alcohol, see Propyl alcohol, normal												
NTO	0490	1.1D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
O												
≠ Octadecyltrichlorosilane	1800	8		Corrosive	AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A1	II	E0	FORBI	DDEN	876	30 L
Octadiene	2309	3		Liquid flammable			II	E2	353 Y341	5L 1 L	364	60 L
1,7-Octadiene-3,5-diyne-1,8-dimethoxy-9-octadecynoic acid	FOR	BID	DEN									
Octafluorobut-2-ene	2422	2.2		Gas non-flammable				E1	200	75 kg	200	150 kg

3-2-158

Część 3

Nazwa	Numer. UN	Klasa lub podkla- sa	Ryzyko dodatko- we	Etykiety	Ograni- czenia państw	Przepisy szcze- gólne	Grupa pako- wania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Octafluorocyclobutane	1976	2.2		Gas non- flammable				E1	200	75 kg	200	150 kg
Octafluoro propane	2424	2.2		Gas non- flammable				E1	200	75 kg	200	150 kg
Octanes	1262	3		Liquid flammable			II	E2	353 Y341	5L 1 L	364	60 L
Octogen, desensitized	0484	1.1D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Octogen (dry or unphlegmatized)	FOR	BID	DEN									
Octogen, wetted with not less than 15% water, by mass	0226	1.1D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Octol , dry or wetted with less than 15% water, by mass	0266	1.1D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Octolite , dry or wetted with less than 15% water, by mass	0266	1.1D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Octonal	0496	1.1D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Octyl aldehydes	1191	3		Liquid flammable			III	E1	355 Y344	60 L 10L	366	220 L
tert-Octyl mercaptan, see 2- Methyl-2-heptanethiol												
≠ Octyltrichlorosilane	1801	8		Corrosive	AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A1	II	E0	FORBI	DDEN	876	30 L
Oenanthol, see n-Heptaldehyde												
Oil gas, compressed f	1071	2.3	2.1	Gas toxic & Gas flammable	AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A1		E0	FORBI	DDEN	200	25 kg
Oil well sampling device, charged, see Compressed or Liquefied gas, flammable, n.o.s.												
Oleum, see Sulphuric acid, fuming												
Organic peroxide type B, liquid	FOR	BID	DEN									
Organic peroxide type B, liquid, temperature controlled	FOR	BID	DEN									

Rozdział 2

3-2-159

Nazwa	Numer UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Organic peroxide type B, solid	FOR	BID	DEN									
Organic peroxide type B, solid, temperature controlled	FOR	BID	DEN									
≠ Organic peroxide type C, liquid*	3103	5.2		Organic peroxide		A20 A150		E0	570	5L	570	10L
Organic peroxide type C, liquid, temperature controlled*	3113	5.2							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
≠ Organic peroxide type C, solid*	3104	5.2		Organic peroxide		A20 A150		E0	570	5 kg	570	10 kg
Organic peroxide type C, solid, temperature controlled*	3114	5.2							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
≠ Organic peroxide type D, liquid*	3105	5.2		Organic peroxide		A20 A150		E0	570	5L	570	10L
Organic peroxide type D, liquid, temperature controlled*	3115	5.2			AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A2 A150			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
≠ Organic peroxide type D, solid*	3106	5.2		Organic peroxide		A20		E0	570	5 kg	570	10 kg
Organic peroxide type D, solid, temperature controlled*	3116	5.2			AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
≠ Organic peroxide type E, liquid*	3107	5.2		Organic peroxide		A20 A150		E0	570	10L	570	25 L
Organic peroxide type E, liquid, temperature controlled*	3117	5.2			AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
≠ Organic peroxide type E, solid*	3108	5.2		Organic peroxide		A20		E0	570	10 kg	570	25 kg
Organic peroxide type E, solid, temperature controlled*	3118	5.2			AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
≠ Organic peroxide type F, liquid*	3109	5.2		Organic peroxide		A20 A150		E0	570	10L	570	25 L

3-2-160

Część 3

Nazwa	Numer. UN	Klasa lub podkla- sa	Ryzyko dodatko- we	Etykiety	Ograni- czenia państw	Przepisy szcze- gólne	Grupa pako- wania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Organic peroxide type F, liquid, temperature controlled*	3119	5.2			AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A2 A150			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
≠ Organic peroxide type F, solid*	3110	5.2		Organic peroxide		A20		E0	570	10 kg	570	25 kg
Organic peroxide type F, solid, temperature controlled*	3120	5.2			AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Organic pigments, self-heating	3313	4.2		Spontaneous combustion		A3	II III	E2 E1	467 469	15 kg 25 kg	470 471	50 kg 100 kg
Organoarsenic compound, liquid, n.o.s.*	3280	6.1		Toxic		A3	I	E5	652	1 L	658	30 L
						A4 A137	II III	E4 E1	654 Y641 655 Y642	5L 1 L 60 L 2L	662 663	60 L 220 L
Organoarsenic compound, solid, n.o.s.*	3465	6.1		Toxic		A3	I	E5	666	5 kg	673	50 kg
						A5	II III	E4 E1	669 Y644 670 Y645	25 kg 1 kg 100 kg 10 kg	676 677	100 kg 200 kg
Organochlorine pesticide, liquid, flammable, toxic*, flash point less than 23°C	2762	3	6.1	Liquid flammable & Toxic		A4	I II	E0 E2	FORBI 352 Y341	DDEN 1 L 1 L	361 364	30 L 60 L
Organochlorine pesticide, liquid, toxic*	2996	6.1		Toxic		A3	I	E5	652	1 L	658	30 L
						A4	II III	E4 E1	654 Y641 655 Y642	5L 1 L 60 L 2L	662 663	60 L 220 L
Organochlorine pesticide, liquid, toxic, flammable*, flash point not less than 23 °C	2995	6.1	3	Toxic & Liquid flammable		A3 A4	I II III	E5 E4 E1	652 654 Y641 655 Y642	1 L 5L 1 L 60 L 2L	658 662 663	30 L 60 L 220 L
Organochlorine pesticide, solid, toxic*	2761	6.1		Toxic		A3	I	E5	666	5 kg	673	50 kg
						A5	II III	E4 E1	669 Y644 670 Y645	25 kg 1 kg 100 kg 10 kg	676 677	100 kg 200 kg

Rozdział 2

3-2-161

Nazwa	Numer. UN	Klasa lub podkla- sa	Ryzyko dodaiko- we	Etykiety	Ograni- czenia państw	Przepisy szcze- gólne	Grupa pako- wania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Organometallic compound, toxic, liquid, n.o.s.*	3282	6.1		Toxic		A3	I	E5	652	1 L	658	30 L
						A4	II	E4	654 Y641	5L 1 L	662	60 L
							III	E1	655 Y642	60 L 2L	663	220 L
Organometallic compound, toxic, solid, n.o.s.*	3467	6.1		Toxic		A3	I	E5	666	5 kg	673	50 kg
						A5	II	E4	669 Y644	25 kg 1 kg	676	100 kg
							III	E1	670 Y645	100 kg 10 kg	677	200 kg
Organometallic substance, liquid, pyrophoric*	3392	4.2							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Organometallic substance, pyrophoric, water reactive*	3394	4.2	4.3						FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Organometallic substance, liquid, water reactive*	3398	4.3		Danger if wet		A3	I	E0	FORBI	DDEN	480	1 L
							II	E2	478	1 L	481	5L
							III	E1	479	5L	482	60 L
Organometallic substance, liquid, water reactive, flammable*	3399	4.3	3	Danger if wet & Liquid flammable		A3	I	E0	FORBI	DDEN	494	1 L
							II	E2	493	1 L	494	5L
							III	E1	493	5L	494	60 L
Organometallic substance, solid, pyrophoric*	3391	4.2							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Organometallic substance, solid, pyrophoric, water reactive*	3393	4.2	4.3						FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Organometallic substance, solid, self-heating*	3400	4.2		Spontaneous combustion		A3	II	E2	467	15 kg	470	50 kg
							III	E1	469	25 kg	471	100 kg
Organometallic substance, solid, water reactive*	3395	4.3		Danger if wet		A3		E0	FORBI	DDEN	487	15 kg
							II	E2	483	15 kg	489	50 kg
							III	E1	486	25 kg	491	100 kg
Organometallic substance, solid, water reactive, flammable*	3396	4.3	4.1	Danger if wet & Solid flammable		A3		E0	FORBI	DDEN	488	15 kg
							II	E2	483	15 kg	489	50 kg
							III	E1	486	25 kg	491	100 kg
Organometallic substance, solid, water reactive, self-heating*	3397	4.3	4.2	Danger if wet & Spontaneous combustion		A3		E0	FORBI	DDEN	488	15 kg
							II	E2	483	15 kg	489	50 kg
							III	E1	486	25 kg	491	100 kg
Organophosphorus compound, toxic, flammable, n.o.s.*	3279	6.1	3	Toxic & Liquid flammable		A4		E5	652	1 L	658	30 L
						A6 A137	II	E4	654 Y641	5L 1 L	662	60 L
Organophosphorus compound, toxic, liquid, n.o.s.*	3278	6.1		Toxic		A3	I	E5	652	1 L	658	30 L
						A4 A6 A137	II	E4	654 Y641	5L 1 L	662	60 L
							III	E1	655 Y642	60 L 2L	663	220 L

3-2-162

Część 3

Nazwa	Numer UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Organophosphorus compound, toxic, solid, n.o.s.*	3464	6.1		Toxic		A3 A5 A6	I II III	E5 E4 E1	666 669 Y644 670 Y645	5 kg 25 kg 1 kg 100 kg 10 kg	673 676 677	50 kg 100 kg 200 kg
Organophosphorus pesticide, liquid, flammable, toxic*, flash point less than 23°C	2784	3	6.1	Liquid flammable & Toxic		A4	I II	E0 E2	FORBI 352 Y341	DDEN 1 L 1 L	361 364	30 L 60 L
Organophosphorus pesticide, liquid, toxic*	3018	6.1		Toxic		A3 A4	I II III	E5 E4 E1	652 654 Y641 655 Y642	1 L 5L 1 L 60 L 2L	658 662 663	30 L 60 L 220 L
Organophosphorus pesticide, liquid, toxic, flammable*, flash point not less than 23°C	3017	6.1	3	Toxic & Liquid flammable		A3 A4	I II III	E5 E4 E1	652 654 Y641 655 Y642	1 L 5L 1 L 60 L 2L	658 662 663	30 L 60 L 220 L
Organophosphorus pesticide, solid, toxic*	2783	6.1		Toxic		A3 A5	I II III	E5 E4 E1	666 669 Y644 670 Y645	5 kg 25 kg 1 kg 100 kg 10 kg	673 676 677	50 kg 100 kg 200 kg
Organotin compound, liquid, n.o.s.*	2788	6.1		Toxic		A3 A4 A6	I II III	E5 E4 E1	652 654 Y641 655 Y642	1 L 5L 1 L 60 L 2L	658 661 663	30 L 60 L 220 L
Organotin compound, solid, n.o.s.*	3146	6.1		Toxic		A3 A5 A6	I II III	E5 E4 E1	666 669 Y644 670 Y645	5 kg 25 kg 1 kg 100 kg 10 kg	673 676 677	50 kg 100 kg 200 kg
Organotin pesticide, liquid, flammable, toxic*, flash point less than 23°C	2787	3	6.1	Liquid flammable & Toxic		A4	I II	E0 E2	FORBI 352 Y341	DDEN 1 L 1 L	361 364	30 L 60 L
Organotin pesticide, liquid, toxic*	3020	6.1		Toxic		A3 A4	I II III	E5 E4 E1	652 654 Y641 655 Y642	1 L 5L 1 L 60 L 2L	658 662 663	30 L 60 L 220 L

Rozdział 2

3-2-163

Nazwa	Numer. UN	Klasa lub podkla- sa	Ryzyko dodatko- we	Etykiety	Ograni- czenia państw	Przepisy szcze- gólne	Grupa pako- wania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Organotin pesticide, liquid, toxic, flammable* , flash point not less than 23 °C	3019	6.1	3	Toxic & Liquid flammable		A3 A4	I II III	E5 E4 E1	652 654 Y641 655 Y642	1 L 5L 1 L 60 L 2L	658 662 663	30 L 60 L 220 L
Organotin pesticide, solid, toxic*	2786	6.1		Toxic		A3 A5	I II III	E5 E4 E1	666 669 Y644 670 Y645	5 kg 25 kg 1 kg 100 kg 10 kg	673 676 677	50 kg 100 kg 200 kg
Orthophosphoric acid, see Phosphoric acid												
Osmium tetroxide	2471	6.1		Toxic			I	E5	666	5 kg	673	50 kg
Oxidizing liquid, n.o.s.*	3139	5.1		Oxidizer		A3	I II III	E0 E2 E1	FORBI 550 Y540 551 Y541	DDEN 1 L 0.5 L 2.5 L 1 L	553 554 555	2.5 L 5L 30 L
Oxidizing liquid, corrosive, n.o.s.*	3098	5.1	8	Oxidizer & Corrosive		A3	I II III	E0 E2 E1	FORBI 550 Y540 551 Y541	DDEN 1 L 0.5 L 2.5 L 1 L	553 554 555	2.5 L 5L 30 L
Oxidizing liquid, toxic, n.o.s.*	3099	5.1	6.1	Oxidizer & Toxic		A3	I II III	E0 E2 E1	FORBI 550 Y540 551 Y541	DDEN 1 L 0.5 L 2.5 L 1 L	553 554 555	2.5 L 5L 30 L
Oxidizing solid, n.o.s.*	1479	5.1		Oxidizer		A3	I II III	E0 E2 E1	557 558 Y544 559 Y546	1 kg 5 kg 2.5 kg 25 kg 10 kg	561 562 563	15 kg 25 kg 100 kg
Oxidizing solid, corrosive, n.o.s.*	3085	5.1	8	Oxidizer & Corrosive		A3	I II III	E0 E2 E1	557 558 Y544 559 Y545	1 kg 5 kg 2.5 kg 25 kg 5 kg	561 562 563	15 kg 25 kg 100 kg
Oxidizing solid, flammable, n.o.s.*	3137	5.1	4.1						FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Oxidizing solid, self-heating, n.o.s.*	3100	5.1	4.2						FORBI	DDEN	FORBI	DDEN

3-2-164

Część 3

Nazwa	Numer UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Oxidizing solid, toxic, n.o.s.*	3087	5.1	6.1	Oxidizer & Toxic		A3	I	E0	557	1 kg	561	15 kg
							II	E2	558 Y543	5 kg 1 kg	562	25 kg
							III	E1	559 Y546	25 kg 10 kg	563	100 kg
Oxidizing solid, water-reactive, n.o.s.*	3121	5.1	4.3						FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Oxirane, see Ethylene oxide , etc.												
Oxygen, compressed	1072	2.2	5.1	Gas non-flammable & Oxidizer	US 18	A175		E0	200	75 kg	200	150 kg
Oxygen difluoride, compressed	2190	2.3	5.1 8		AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Oxygen generator, chemical + (including when contained in associated equipment, e.g. passenger service units (PSUs), protective breathing equipment (PBE), etc.)	3356	5.1		Oxidizer	AU1 CA7 FR7 GB3 IR3 NL1 US 3 US 18	A1 A111 A116 A144	II	E0	FORBI	DDEN	565	25 kg
Oxygen, refrigerated liquid	1073	2.2	5.1		AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
1-Oxy-4-nitrobenzene, see												
Nitro phenols												
P												
Paint (including paint, lacquer, enamel, stain, shellac, varnish, polish, liquid filler and liquid lacquer base)	1263	3		Liquid flammable	A3 A72		I II III	E3 E2 E1	351 353 Y341 355 Y344	1 L 5L 1 L 60 L 10L	361 364 366	30 L 60 L 220 L

Rozdział 2

3-2-165

Nazwa	Numer UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Paint (including paint, lacquer, enamel, stain, shellac, varnish, polish, liquid filler and liquid lacquer base)	3066	8		Corrosive		A3 A72	II III	E2 E1	851 Y840 852 Y841	1 L 0.5 L 5L 1 L	855 856	30 L 60 L
Paint, corrosive, flammable (including paint, lacquer, enamel, stain, shellac, varnish, polish, liquid filler and liquid lacquer base)	3470	8	3	Corrosive & Liquid flammable		A72	II	E2	851 Y840	1 L 0.5 L	855	30 L
Paint, flammable, corrosive (including paint, lacquer, enamel, stain, shellac, varnish, polish, liquid filler and liquid lacquer base)	3469	3	8	Liquid flammable & Corrosive		A3 A72	I II III	E0 E2 E1	350 352 Y340 354 Y342	0.5 L 1 L 0.5 L 5L 1 L	360 363 365	2.5 L 5L 60 L
Paint related material (including paint thinning or reducing compound)	1263	3		Liquid flammable		A3 A72	I II III	E3 E2 E1	351 353 Y341 355 Y344	1 L 5L 1 L 60 L 10L	361 364 366	30 L 60 L 220 L
Paint related material (including paint thinning or reducing compound)	3066	8		Corrosive		A3 A72	II III	E2 E1	851 Y840 852 Y841	1 L 0.5 L 5L 1 L	855 856	30 L 60 L
Paint related material corrosive, flammable (including paint thinning or reducing compound)	3470	8	3	Corrosive & Liquid flammable		A72	II	E2	851 Y840	1 L 0.5 L	855	30 L
Paint related material, flammable, corrosive (including paint thinning or reducing compound)	3469	3	8	Liquid flammable & Corrosive		A3 A72	I II III	E0 E2 E1	350 352 Y340 354 Y342	0.5 L 1 L 0.5 L 5L 1 L	360 363 365	2.5 L 5L 60 L
Paper, unsaturated oil treated, incompletely dried (including carbon paper)	1379	4.2			AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Paraffin, see Kerosene												
Paraformaldehyde	2213	4.1		Solid flammable			III	E1	446 Y443	25 kg 10 kg	449	100 kg
Paraldehyde	1264	3		Liquid flammable			III	E1	355 Y344	60 L 10L	366	220 L

3-2-166

Część 3

Nazwa	Numer, UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
PCBs, see Polychlorinated biphenyls												
Pentaborane	1380	4.2	6.1						FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Pentachloroethane	1669	6.1		Toxic	US 4		II	E4	654 Y641	5L 1 L	662	60 L
Pentachloro phenol	3155	6.1		Toxic		A6	II	E4	669 Y644	25 kg 1 kg	676	100 kg
Pentaerythrite tetranitrate with not less than 7% wax, by mass	0411	1.1D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Pentaerythrite tetranitrate, desensitized with not less than 15% phlegmatizer by mass	0150	1.1D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Pentaerythrite tetranitrate (dry)	FOR	BID	DEN									
Pentaerythrite tetranitrate mixture desensitized, solid, n.o.s.* with more than 10% but not more than 20%PETN, by mass	3344	4.1			BE 3				FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Pentaerythrite tetranitrate, wetted with not less than 25% water, by mass	0150	1.1D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Pentaerythritol tetranitrate with not less than 7% wax, by mass	0411	1.1D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Pentaerythritol tetranitrate, desensitized with not less than 15% phlegmatizer, by mass	0150	1.1D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Pentaerythritol tetranitrate (dry)	FOR	BID	DEN									
Pentaerythritol tetranitrate mixture desensitized, solid, n.o.s.* with more than 10% but not more than 20%PETN, by mass	3344	4.1			BE 3				FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Pentaerythritol tetranitrate, wetted with not less than 25% water, by mass	0150	1.1D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Pentafluoroethane	3220	2.2		Gas non-flammable				E1	200	75 kg	200	150 kg
Pentafluoroethane, 1,1,1-trifluoroethane, and 1,1,1,2-tetrafluoroethane zeotropic mixture with approximately 44% pentafluoroethane and 52% 1,1,1-trifluoroethane, see Refrigerant gas R404A												
Pentamethyl heptane	2286	3		Liquid flammable			III	E1	355 Y344	60 L 10L	366	220 L

Rozdział 2

3-2-167

Nazwa	Numer. UN	Klasa lub podkla- sa	Ryzyko dodatko- we	Etykiety	Ograni- czenia państw	Przepisy szcze- gólne	Grupa pako- wania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Pentanal, see Valeraldehyde												
n-Pentane, see Pentanes, liquid												
Pentane-2,4-dione	2310	3	6.1	Liquid flammable & Toxic			III	E1	355 Y343	60 L 2L	366	220 L
Pentanes, liquid	1265	3		Liquid flammable			I , II	E3 E2	351 353 Y341	1 L 5L 1 L	361 364	30 L 60 L
Pentanitroaniline (dry)	FOR	BID	DEN									
Pentanol	1105	3		Liquid flammable		A3	II III	E2 E1	353 Y341 355 Y344	5L 1 L 60 L 10L	364 366	60 L 220 L
1-Pentene	1108	3		Liquid flammable			I	E3	351	1 L	361	30 L
1-Pentol	2705	8		Corrosive			II	E2	851 Y840	1 L 0.5 L	855	30 L
Pentolite , dry or wetted with less than 15% water, by mass	0151	1.1D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Pentyl nitrite, see Amyl nitrite												
Perchlorates, inorganic, n.o.s.	1481	5.1		Oxidizer		A3	II III	E2 E1	558 Y544 559 Y546	5 kg 2.5 kg 25 kg 10 kg	562 563	25 kg 100 kg
Perchlorates, inorganic, aqueous solution, n.o.s.	3211	5.1		Oxidizer		A3	II III	E2 E1	550 Y540 551 Y541	1 L 0.5 L 2.5 L 1 L	554 555	5L 30 L
Perchloric acid with more than 50% but not more than 72% acid, by mass	1873	5.1	8	Oxidizer & Corrosive			I	E0	FORBI	DDEN	553	2.5 L
Perchloric acid with not more than 50% acid, by mass	1802	8	5.1	Corrosive & Oxidizer	AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A1	II	E0	FORBI	DDEN	855	30 L
Perchloric acid with more than 72% acid, by mass	FOR	BID	DEN									

3-2-168

Część 3

Nazwa	Numer. UN	Klasa lub podkla- sa	Ryzyko dodatko- we	Etykiety	Ograni- czenia państw	Przepisy szcze- gólne	Grupa pako- wania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Perchlorobenzene, see Hexachlorobenzene												
Perchlorocyclopentadiene, see Hexachlorocyclopentadiene												
Perchloroethylene, see Tetrachloroethylene												
Perchloromethyl mercaptan	1670	6.1			US 4				FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Perchloryl fluoride	3083	2.3	5.1		AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Perfluoroacetylchloride, see Trifluoroacetyl chloride												
Perfluoro (ethyl vinyl ether)	3154	2.1		Gas flammable	AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A1		E0	FORBI	DDEN	200	150 kg
Perfluoro (methyl vinyl ether)	3153	2.1		Gas flammable	AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A1		E0	FORBI	DDEN	200	150 kg
Perfluoropropane, see Octafluoro propane												
≠ Perfumery products with flammable solvents	1266	3		Liquid flammable		A3 A72	II	E2	353 Y341 355 Y344	5L 1 L 60 L 10L	364	60 L
							III	E1			366	220 L
≠ Permanganates, inorganic, n.o.s.*	1482	5.1		Oxidizer		A3 A37	II	E2	558 Y544	5 kg 2.5 kg	562	25 kg
						A173	III	E1	559 Y546	25 kg 10 kg	563	100 kg
≠ Permanganates, inorganic, aqueous solution, n.o.s.*	3214	5.1		Oxidizer		A37 A173	II	E2	550 Y540	1 L 0.5 L	554	5L

Rozdział 2

3-2-169

Nazwa	Numer. UN	Klasa lub podkla- sa	Ryzyko dodatko- we	Etykiety	Ograni- czenia państw	Przepisy szcze- gólne	Grupa pako- wania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Permeation devices for calibrating air quality monitoring equipment, see Special Provision A41												
Peroxide, organic, see Organic peroxide , etc.												
Peroxides, inorganic, n.o.s.	1483	5.1		Oxidizer		A3	II III	E2 E1	558 Y544 559 Y546	5 kg 2.5 kg 25 kg 10 kg	562 563	25 kg 100 kg
Peroxyacetic acid, more than 43% and with more than 6% hydrogen peroxide	FOR	IBID	DEN									
Persulphates, inorganic, n.o.s.	3215	5.1		Oxidizer			III	E1	559 Y546	25 kg 10 kg	563	100 kg
Persulphates, inorganic, aqueous solution, n.o.s.	3216	5.1		Oxidizer			III	E1	551 Y541	2.5 L 1 L	555	30 L
Pesticide, liquid, flammable, toxic, n.o.s.* , flash point less than 23°C	3021	3	6.1	Liquid flammable & Toxic		A4	I II	E0 E2	FORBI 352 Y341	DDEN 1 L 1 L	361 364	30 L 60 L
Pesticide, liquid, toxic, n.o.s.*	2902	6.1		Toxic		A3 A4	I II III	E5 E4 E1	652 654 Y641 655 Y642	1 L 5L 1 L 60 L 2L	658 662 663	30 L 60 L 220 L
Pesticide, liquid, toxic, flammable, n.o.s.* , flash point not less than 23 °C	2903	6.1	3	Toxic & Liquid flammable		A3 A4	I II III	E5 E4 E1	652 654 Y641 655 Y642	1 L 5L 1 L 60 L 2L	658 662 663	30 L 60 L 220 L
Pesticide, solid, toxic, n.o.s.*	2588	6.1		Toxic		A3 A5	I II III	E5 E4 E1	666 669 Y644 670 Y645	5 kg 25 kg 1 kg 100 kg 10 kg	673 676 677	50 kg 100 kg 200 kg
Pesticide, toxic, under compressed gas, n.o.s., see Aerosols												
PETN/TNT , see Pentolite , etc.												
PETN with not less than 7% wax, by mass	0411	1.1D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN

3-2-170

Część 3

Nazwa	Numer. UN	Klasa lub podkła- sa	Ryzyko dodatko- we	Etykiety	Ograni- czenia państw	Przepisy szcze- gólne	Grupa pako- wania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
PETN, desensitized with not less than 15% phlegmatizer, by mass	0150	1.1D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
PETN (dry)	FOR	IBID	DEN									
PETN mixture desensitized, solid, n.o.s.* with more than 10% but not more than 20% PETN, by mass	3344	4.1			BE 3				FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
PETN, wetted with not less than 25% water, by mass	0150	1.1D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Petrol	1203	3		Liquid flammable		A100	II	E2	353 Y341	5L 1 L	364	60 L
≠ Petroleum crude oil	1267	3		Liquid flammable		A3 A177	I II III	E3 E2 E1	351 353 355 Y344	1 L 5L 60 L 10L	361 364 366	30 L 60 L 220 L
Petroleum distillates, n.o.s.	1268	3		Liquid flammable		A3	I II III	E3 E2 E1	351 353 Y341 355 Y344	1 L 5L 1 L 60 L 10L	361 364 366	30 L 60 L 220 L
Petroleum ether, see Petroleum distillates, n.o.s.												
Petroleum gases, liquefied	1075	2.1		Gas flammable	AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A1		E0	FORBI	DDEN	200	150 kg
Petroleum naphtha, see Petroleum distillates, n.o.s.												
Petroleum oil, see Petroleum products, n.o.s.												
Petroleum products, n.o.s.	1268	3		Liquid flammable		A3	I II III	E3 E2 E1	351 353 Y341 355 Y344	1 L 5L 1 L 60 L 10L	361 364 366	30 L 60 L 220 L
Petroleum raffinate, see Petroleum distillates, n.o.s.												

Rozdział 2

3-2-171

Nazwa	Numer UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
+	Petroleum sour crude oil, flammable, toxic	3494	3	6.1	Liquid flammable & Toxic	A166	I II III	E0 E2 E1	FORBI 352 Y341 355 Y343	DDEN 1 L 1 L 60 L 2L	361 364 366	30 L 60 L 220 L
	Petroleum spirit, see Petroleum distillates, n.o.s.											
	Phenacyl bromide	2645	6.1		Toxic		II	E4	669 Y644	25 kg 1 kg	676	100 kg
	Phenetidines	2311	6.1		Toxic	A113	III	E1	655 Y642	60 L 2L	663	220 L
	Phenolates, liquid	2904	8		Corrosive		III	E1	852 Y841	5L 1 L	856	60 L
	Phenolates, solid	2905	8		Corrosive		III	E1	860 Y845	25 kg 5 kg	864	100 kg
	Phenol, molten	2312	6.1						FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
	Phenol, solid	1671	6.1		Toxic	A113	II	E4	669 Y644	25 kg 1 kg	676	100 kg
	Phenol solution	2821	6.1		Toxic	A3	II III	E4 E1	654 Y641 655 Y642	5L 1 L 60 L 2L	662 663	60 L 220 L
	Phenolsulphonic acid, liquid	1803	8		Corrosive		II	E2	851 Y840	1 L 0.5 L	855	30 L
	Phenoxyacetic acid derivative pesticide, liquid, flammable, toxic*, flash point less than 23°C	3346	3	6.1	Liquid flammable & Toxic	A4	I II	E0 E2	FORBI 352 Y341	DDEN 1 L 1 L	361 364	30 L 60 L
	Phenoxyacetic acid derivative pesticide, liquid, toxic*	3348	6.1		Toxic	A3 A4	I II III	E5 E4 E1	652 654 Y641 655 Y642	1 L 5L 1 L 60 L 2L	658 662 663	30 L 60 L 220 L
	Phenoxyacetic acid derivative pesticide, liquid, toxic, flammable*, flash point not less than 23 °C	3347	6.1	3	Toxic & Liquid flammable	A3 A4	I II III	E5 E4 E1	652 654 Y641 655 Y642	1 L 5L 1 L 60 L 2L	658 662 663	30 L 60 L 220 L
	Phenoxyacetic acid derivative pesticide, solid, toxic*	3345	6.1		Toxic	A3 A5	I II III	E5 E4 E1	666 669 Y644 670 Y645	5 kg 25 kg 1 kg 100 kg 10 kg	673 676 677	50 kg 100 kg 200 kg

3-2-172

Część 3

Nazwa	Numer. UN	Klasa lub podkla- sa	Ryzyko dodatko- we	Etykiety	Ograni- czenia państw	Przepisy szcze- gólne	Grupa pako- wania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Phenylacetonitrile, liquid	2470	6.1		Toxic			III	E1	655 Y642	60 L 2L	663	220 L
Phenylacetyl chloride	2577	8		Corrosive			II	E2	851 Y840	1 L 0.5 L	855	30 L
Phenylamine, see Aniline												
1-Phenylbutane, see Butylbenzenes												
2-Phenylbutane, see Butylbenzenes												
Phenylcarbylamine chloride	1672	6.1							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Phenyl chloroformate	2746	6.1	8	Toxic & Corrosive			II	E4	653 Y641	1 L 1 L	660	60 L
Phenyl cyanide, see Benzonitrile												
m-Phenylene diaminediperchlorate (dry)	FORE	IDDE I*	J									
Phenylenediamines (o-,m-,p-)	1673	6.1		Toxic		A113	III	E1	670 Y645	100 kg 10 kg	677	200 kg
Phenylethylene, see Styrene monomer, inhibited												
Phenyl hydrazine	2572	6.1		Toxic			II	E4	654 Y641	5L 1 L	662	60 L
Phenyl isocyanate	2487	6.1	3						FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Phenylisocyanodichloride, see Phenylcarbylamine chloride												
Phenyl mercaptan	2337	6.1	3		US 4				FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Phenylmercuric acetate	1674	6.1		Toxic	US 4	A6	II	E4	669 Y644	25 kg 1 kg	676	100 kg
≠ Phenylmercuric compound, n.o.s.*	2026	6.1		Toxic		A3	I	E5	666	5 kg	673	50 kg
						A5	II	E4	669	25 kg	676	100 kg
						A6	III	E1	Y644	1 kg	677	200 kg
									670 Y645	100 kg 10 kg		
Phenylmercuric hydroxide	1894	6.1		Toxic			II	E4	669 Y644	25 kg 1 kg	676	100 kg
Phenylmercuric nitrate	1895	6.1		Toxic			II	E4	669 Y644	25 kg 1 kg	676	100 kg

Rozdział 2

3-2-173

Nazwa	Numer: IM	Klasa Lub	Ryzyko niebezpieczeństwa	Etykiety	Ograni- czenia	Przepisy specjalne	Grupa niebezpiecz- na	Ilości ulegające zakładowi	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Phenylphosphorus dichloride	2798	8		Corrosive	AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A1	II	E0	FORBI	DDEN	855	30 L
Phenylphosphorus thiodichloride	2799	8		Corrosive	AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A1	II	E0	FORBI	DDEN	855	30 L
2-Phenylpropene, see Isopropenyl benzene												
≠ Phenyltrichlorosilane	1804	8		Corrosive	AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A1	II	E0	FORBI	DDEN	876	30 L
Phosgene	1076	2.3	8		AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
9-Phosphabicyclononanes	2940	4.2		Spontaneous combustion			II	E2	467	15 kg	470	50 kg
Phosphine	2199	2.3	2.1		AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Phosphoretted hydrogen, see Phosphine												
Phosphoric acid, anhydrous, see Phosphorus pentoxide												
Phosphoric acid, solid	3453	8		Corrosive			III	E1	860 Y845	25 kg 5 kg	864	100 kg
Phosphoric acid, solution	1805	8		Corrosive		A3	III	E1	852 Y841	5L 1 L	856	60 L
Phosphorous acid	2834	8		Corrosive			III	E1	860 Y845	25 kg 5 kg	864	100 kg

3-2-174

Część 3

Nazwa	Numer. UN	Klasa lub podkla- sa	Ryzyko dodatko- we	Etykiety	Ograni- czenia państw	Przepisy szcze- gólne	Grupa pako- wania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Phosphorus (V) sulphide, free from yellow and white phosphorus, see Phosphorus pentasulphide												
Phosphorus, amorphous	1338	4.1		Solid flammable			III	E1	446 Y443	25 kg 10 kg	449	100 kg
Phosphorus bromide, see Phosphorus tribromide												
Phosphorus chloride, see Phosphorus trichloride												
Phosphorus heptasulphide , free yellow and white phosphorus	1339	4.1		Solid flammable			II	E2	445 Y441	15 kg 5 kg	448	50 kg
Phosphorus oxybromide, molten	2576	8							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Phosphorus oxychloride	1810	6.1	8		AU 1 CA 7 GB 3 IR 3 NL 1 US 3	A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Phosphorus pentabromide	2691	8		Corrosive	AU 1 CA 7 GB 3 IR 3 NL 1 US 3	A1	II	E0	FORBI	DDEN	863	50 kg
Phosphorus pentachloride	1806	8		Corrosive	AU 1 CA 7 GB 3 IR 3 NL 1 US 3	A1	II	E0	FORBI	DDEN	863	50 kg
Phosphorus pentafluoride	2198	2.3	8		AU 1 CA 7 GB 3 IR 3 NL 1 US 3	A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Phosphorus pentasulphide , free from yellow and white phosphorus	1340	4.3	4.1	Danger if wet & Solid flammable	US 4		II	E2	483 Y475	15 kg 5 kg	490	50 kg

Rozdział 2

3-2-175

Nazwa	Numer. UN	Klasa lub podkla- sa	Ryzyko dodatko- we	Etykiety	Ograni- czenia państw	Przepisy szcze- gólne	Grupa pako- wania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Phosphorus pentoxide	1807	8		Corrosive			II	E2	859 Y844	15 kg 5 kg	863	50 kg
Phosphorus sesquisulphide , free from yellow and white phosphorus	1341	4.1		Solid flammable			II	E2	445 Y441	15 kg 5 kg	448	50 kg
Phosphorus sulphochloride, see Thiophosphoryl chloride												
Phosphorus tribromide	1808	8		Corrosive	AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A1	II	E0	FORBI	DDEN	855	30 L
Phosphorus trichloride	1809	6.1	8						FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Phosphorus trioxide	2578	8		Corrosive			III	E1	860 Y845	25 kg 5 kg	864	100 kg
Phosphorus trisulphide , free from yellow and white phosphorus	1343	4.1		Solid flammable			II	E2	445 Y441	15 kg 5 kg	448	50 kg
Phosphorus, white, dry	1381	4.2	6.1						FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Phosphorus, white, in solution	1381	4.2	6.1						FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Phosphorus, white, molten	2447	4.2	6.1						FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Phosphorus (white or red) and a chlorate, mixture of	FOR	IBID	DEN									
Phosphorus, white, under water	1381	4.2	6.1						FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Phosphorus, yellow, dry	1381	4.2	6.1						FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Phosphorus, yellow, in solution	1381	4.2	6.1						FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Phosphorus, yellow, under water	1381	4.2	6.1						FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Phosphoryl chloride, see Phosphorus oxychloride												
Phthalic anhydride with more than 0.05% of maleic anhydride	2214	8		Corrosive		A74	III	E1	860 Y845	25 kg 5 kg	864	100 kg
Picolines	2313	3		Liquid flammable			III	E1	355 Y344	60 L 10L	366	220 L
Picramide	0153	1.1D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Picric acid , dry or wetted with less than 30% water, by mass	0154	1.1D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Picric acid, wetted with not less than 30% water, by mass	1344	4.1		Solid flammable	BE 3	A40	I	E0	451	1 kg	451	15 kg

3-2-176

Część 3

Nazwa	Numer. UN	Klasa lub podkla- sa	Ryzyko dodatko- we	Etykiety	Ograni- czenia państw	Przepisy szczegóło- we	Grupa pako- wania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
≠ Picric acid, wetted with not less than 10% water, by mass	3364	4.1		Solid flammable	BE 3	A40	I	E0	451	0.5 kg	451	0.5 kg
Picrite , dry or wetted with less than 20% water, by mass	0282	1.1D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Picrite, wetted with not less than 20% water by mass	1336	4.1		Solid flammable	BE 3	A40	I	E0	451	1 kg	451	15 kg
Picrotoxin, see Toxins, extracted from living sources, n.o.s.												
Picryl chloride	0155	1.1D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
≠ Picryl chloride, wetted with not less than 10% water, by mass	3365	4.1		Solid flammable	BE 3	A40	I	E0	451	0.5 kg	451	0.5 kg
alpha-Pinene	2368	3		Liquid flammable			III	E1	355 Y344	60 L 10L	366	220 L
Pine oil	1272	3		Liquid flammable			III	E1	355 Y344	60 L 10L	366	220 L
Piperazine	2579	8		Corrosive			III	E1	860 Y845	25 kg 5 kg	864	100 kg
Piperidine	2401	8	3	Corrosive & Liquid flammable			I	E0	850	0.5 L	854	2.5 L
Pivaloyl chloride, see Trimethylacetyl chloride												
Plastic explosives, see Explosive, blasting, type D												
Plastics moulding compound in dough, sheet or extruded rope form evolving flammable vapour	3314	9		Miscellaneous		A38	III	E1	957	100 kg	957	200 kg
Plastics, nitrocellulose-based, self-heating, n.o.s.*	2006	4.2			AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Plastic solvent, n.o.s. t, see Flammable liquid, n.o.s.												
Plutonium nitrate solution, see Part 2, Chapter 7												
Poisonous, see Toxic												

Rozdział 2

3-2-177

Nazwa	Numer. UN	Klasa lub podkla- sa	Ryzyko dodatko- we	Etykiety	Ograni- czenia państw	Przepisy szcze- gólne	Grupa pako- wania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Polyamines, flammable, corrosive, n.o.s.*	2733	3	8	Liquid flammable		A3	I	EO	350	0.5 L	360	2.5 L
						II	E2	352 Y340	1 L 0.5 L	363	5L	
						III	E1	354 Y342	5L 1 L	365	60 L	
Polyamines, liquid, corrosive, n.o.s.*	2735	8		Corrosive		A3	I	EO	850	0.5 L	854	2.5 L
				II		E2	851 Y840	1 L 0.5 L	855	30 L		
				III		E1	852 Y841	5L 1 L	856	60 L		
Polyamines, liquid, corrosive, flammable, n.o.s.*	2734	8	3	Corrosive			I	EO	850	0.5 L	854	2.5 L
				II			E2	851 Y840	1 L 0.5 L	855	30 L	
Polyamines, solid, corrosive, n.o.s.*	3259	8		Corrosive		A3	I	EO	858	1 kg	862	25 kg
				II		E2	859 Y844	15 kg 5 kg	863	50 kg		
				III		E1	860 Y845	25 kg 5 kg	864	100 kg		
Polychlorinated biphenyls, liquid	2315	9		Miscellaneous	US 4	A11	II	E2	964	100 L	964	220 L
Polychlorinated biphenyls, solid	3432	9		Miscellaneous	US 4	A11	II	E2	956	100 kg	956	200 kg
Polyester resin kit †	3269	3		Liquid flammable		A66 A163	II	EO	370 Y370	5 kg 1 kg	370	5 kg
							III	EO	370 Y370	5 kg 1 kg	370	5 kg
Polyhalogenated biphenyls, liquid	3151	9		Miscellaneous		A11 A95	II	E2	964	100 L	964	220 L
Polyhalogenated biphenyls, solid	3152	9		Miscellaneous		A11 A95	II	E2	956	100 kg	956	200 kg
Polyhalogenated terphenyls, liquid	3151	9		Miscellaneous		A11 A95	II	E2	964	100 L	964	220 L
Polyhalogenated terphenyls, solid	3152	9		Miscellaneous		A11 A95	II	E2	956	100 kg	956	200 kg
Polymeric beads, expandable, evolving flammable vapour †	2211	9		Miscellaneous		A38	III	E1	957	100 kg	957	200 kg
Polystyrene beads, expandable, etc., see Polymeric beads, expandable, evolving flammable vapour												

3-2-178

Część 3

Nazwa	Numer, UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Potassium	2257	4.3		Danger if wet	AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A1	I	E0	FORBI	DDEN	487	15 kg
Potassium arsenate	1677	6.1		Toxic	US 4		II	E4	669 Y644	25 kg 1 kg	676	100 kg
Potassium arsenite	1678	6.1		Toxic	US 4		II	E4	669 Y644	25 kg 1 kg	676	100 kg
Potassium bifluoride, see Potassium hydrogendifluoride												
Potassium bisulphate, see Potassium hydrogen sulphate												
Potassium bisulphite solution, see Bisulphites, aqueous solution, n.o.s.												
Potassium borohydride	1870	4.3		Danger if wet			I	E0	FORBI	DDEN	487	15 kg
Potassium bromate	1484	5.1		Oxidizer			II	E2	558 Y544	5 kg 2.5 kg	562	25 kg
Potassium carbonyl	FORE	IDDE / I*										
Potassium chlorate	1485	5.1		Oxidizer			II	E2	558 Y544	5 kg 2.5 kg	562	25 kg
Potassium chlorate, aqueous solution	2427	5.1		Oxidizer		A3	II III	E2 E1	550 Y540 551 Y541	1 L 0.5 L 2.5 L 1 L	554 555	5L 30 L
Potassium chlorate mixed with mineral oil, see Explosive, blasting, typeC												
Potassium cuprocyanide	1679	6.1		Toxic			II	E4	669 Y644	25 kg 1 kg	676	100 kg
Potassium cyanide, solid	1680	6.1		Toxic	US 4		I	E5	666	5 kg	673	50 kg
Potassium cyanide solution	3413	6.1		Toxic		A3	I II III	E5 E4 E1	652 654 Y641 655 Y642	1 L 5L 1 L 60 L 2L	658 662 663	30 L 60 L 220 L
Potassium dicyanocuprate, (I), see Potassium cuprocyanide												

Rozdział 2

3-2-179

Nazwa	Numer. UN	Klasa lub podkla- sa	Ryzyko dodatko- we	Etykiety	Ograni- czenia państw	Przepisy szcze- gólne	Grupa pako- wania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Potassium dithionite	1929	4.2		Spontaneous combustion			II	E2	467	15 kg	470	50 kg
Potassium fluoride, solid	1812	6.1		Toxic			III	E1	670 Y645	100 kg 10 kg	677	200 kg
Potassium fluoride solution	3422	6.1		Toxic		A3	III	E1	655 Y642	60 L 2L	663	220 L
Potassium fluoroacetate	2628	6.1		Toxic			I	E5	666	5 kg	673	50 kg
Potassium fluorosilicate	2655	6.1		Toxic			III	E1	670 Y645	100 kg 10 kg	677	200 kg
Potassium hexafluorosilicate, see Potassium fluorosilicate												
Potassium hydrate, see Potassium hydroxide, solid												
Potassium hydrogendifluoride, solid	1811	8	6.1	Corrosive & Toxic			II	E2	859 Y844	15 kg 5 kg	863	50 kg
Potassium hydrogendifluoride solution	3421	8	6.1	Corrosive & Toxic		A3	II III	E2 E1	851 Y840 852 Y841	1 L 0.5 L 5L 1 L	855 856	30 L 60 L
Potassium hydrogen sulphate	2509	8		Corrosive			II	E2	859 Y844	15 kg 5 kg	863	50 kg
Potassium hydrosulphite	1929	4.2		Spontaneous combustion			II	E2	467	15 kg	470	50 kg
Potassium hydroxide, liquid, see Potassium hydroxide solution												
Potassium hydroxide, solid	1813	8		Corrosive			II	E2	859 Y844	15 kg 5 kg	863	50 kg
Potassium hydroxide solution	1814	8		Corrosive		A3	II III	E2 E1	851 Y840 852 Y841	1 L 0.5 L 5L 1 L	855 856	30 L 60 L
Potassium metal alloys, liquid	1420	4.3		Danger if wet	AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A1	I	E0	FORBI	DDEN	480	1 L
Potassium metal alloys, solid	3403	4.3		Danger if wet			I	E0	FORBI	DDEN	487	15 kg
Potassium metavanadate	2864	6.1		Toxic			II	E4	669 Y644	25 kg 1 kg	676	100 kg
Potassium monoxide	2033	8		Corrosive			II	E2	859 Y844	15 kg 5 kg	863	50 kg

3-2-180

Część 3

Nazwa	Numer, UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Potassium nitrate	1486	5.1		Oxidizer			III	E1	559 Y546	25 kg 10 kg	563	100 kg
Potassium nitrate and sodium nitrate mixture, see Sodium nitrate and potassium nitrate mixture												
Potassium nitrate and sodium nitrite mixture	1487	5.1		Oxidizer			II	E2	558 Y544	5 kg 2.5 kg	562	25 kg
Potassium nitrite	1488	5.1		Oxidizer			II	E2	558 Y544	5 kg 2.5 kg	562	25 kg
Potassium perchlorate	1489	5.1		Oxidizer			II	E2	558 Y544	5 kg 2.5 kg	562	25 kg
Potassium permanganate	1490	5.1		Oxidizer			II	E2	558 Y544	5 kg 2.5 kg	562	25 kg
Potassium peroxide	1491	5.1		Oxidizer	AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A1	I	E0	FORBI	DDEN	561	15 kg
Potassium persulphate	1492	5.1		Oxidizer			III	E1	559 Y546	25 kg 10 kg	563	100 kg
Potassium phosphide	2012	4.3	6.1	Danger if wet & Toxic			I	E0	FORBI	DDEN	487	15 kg
Potassium selenate, see Selenates												
Potassium selenite, see Selenites												
Potassium silicofluoride, see Potassium fluorosilicate												
Potassium sodium alloys, liquid †	1422	4.3		Danger if wet	AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A1	I	E0	FORBI	DDEN	480	1 L
Potassium sodium alloys, solid	3404	4.3		Danger if wet			I	E0	FORBI	DDEN	487	15 kg
Potassium sulphide with less than 30% water of crystallization	1382	4.2		Spontaneous combustion			II	E2	467	15 kg	470	50 kg
Potassium sulphide, anhydrous †	1382	4.2		Spontaneous combustion			II	E2	467	15 kg	470	50 kg
Potassium sulphide, hydrated with not less than 30% water of crystallization	1847	8		Corrosive			II	E2	859 Y844	15 kg 5 kg	863	50 kg

Rozdział 2

3-2-181

Nazwa	Numer. UN	Klasa lub podkla- sa	Ryzyko dodatko- we	Etykiety	Ograni- czenia państw	Przepisy szcze- gólne	Grupa pako- wania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Potassium superoxide	2466	5.1		Oxidizer	AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A1	I	E0	FORBI	DDEN	561	15 kg
Potassium tetracyanomercurate, (II), see Mercuric potassium cyanide												
Powder cake, wetted with not less than 17% alcohol, by mass †	0433	1.1C							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Powder cake, wetted with not less than 25% water, by mass †	0159	1.3C							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Powder paste, wetted with not less than 17% alcohol, by mass †	0433	1.1C							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Powder paste, wetted with not less than 25% water, by mass	0159	1.3C							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Powder, smokeless †	0160	1.1C							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Powder, smokeless †	0161	1.3C							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Powder, smokeless †	0509	1.4C		Explosive 1.4					FORBI	DDEN	114	75 kg
Power devices, explosive, see Cartridges, power device												
Pressurized products, see Aerosols etc.												
Primers, cap type †	0044	1.4S		Explosive 1.4				E0	133	25 kg	133	100 kg
Primers, cap type †	0377	1.1B							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Primers, cap type †	0378	1.4B		Explosive 1.4				E0	FORBI	DDEN	133	75 kg
Primers, small arms, see Primers, cap type												
Primers, tubular †	0319	1.3G							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Primers, tubular †	0320	1.4G		Explosive 1.4				E0	FORBI	DDEN	133	75 kg
Primers, tubular †	0376	1.4S		Explosive 1.4				E0	133	25 kg	133	100 kg
Printing ink, flammable	1210	3		Liquid flammable		A3 A72	I II III	E3 E2 E1	351 353 Y341 355 Y344	1 L 5L 1 L 60 L 10L	361 364 366	30 L 60 L 220 L

3-2-182

Część 3

Nazwa	Numer UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Printing ink related material (including printing ink thinning or reducing compound), flammable	1210	3		Liquid flammable		A3 A72	I II III	E3 E2 E1	351 353 Y341 355 Y344	1 L 5L 1 L 60 L 10L	361 364 366	30 L 60 L 220 L
Projectiles , inert with tracer †	0345	1.4S		Explosive 1.4				E0	130	25 kg	130	100 kg
Projectiles , inert with tracer †	0424	1.3G							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Projectiles , inert with tracer †	0425	1.4G		Explosive 1.4				E0	FORBI	DDEN	130	75 kg
Projectiles with burster or expelling charge †	0346	1.2D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Projectiles with burster or expelling charge †	0347	1.4D		Explosive 1.4				E0	FORBI	DDEN	130	75 kg
Projectiles with burster or expelling charge †	0426	1.2F							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Projectiles with burster or expelling charge †	0427	1.4F							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Projectiles with burster or expelling charge †	0434	1.2G							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Projectiles with burster or expelling charge †	0435	1.4G		Explosive 1.4				E0	FORBI	DDEN	130	75 kg
Projectiles with bursting charge †	0167	1.1F							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Projectiles with bursting charge †	0168	1.1D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Projectiles with bursting charge †	0169	1.2D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Projectiles with bursting charge †	0324	1.2F							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Projectiles with bursting charge f	0344	1.4D		Explosive 1.4				E0	FORBI	DDEN	130	75 kg
Projectiles, illuminating, see Ammunition, illuminating , etc.												
Propadiene and methyl acetylene mixture, stabilized, see Methyl acetylene and propadiene mixture, stabilized												
Propadiene, stabilized	2200	2.1		Gas flammable	AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A1		E0	FORBI	DDEN	200	150 kg

Rozdział 2

3-2-183

Nazwa	Numer. UN	Klasa lub podkla- sa	Ryzyko dodatko- we	Etykiety	Ograni- czenia państw	Przepisy szcze- gólne	Grupa pako- wania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Propane	1978	2.1		Gas flammable	AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A1		E0	FORBI	DDEN	200	150 kg
Propanediols	2402	3		Liquid flammable			II	E2	353 Y341	5L 1 L	363	60 L
n-Propanol	1274	3		Liquid flammable		A3	II	E2	353 Y341	5L 1 L	364	60 L
							III	E1	355 Y344	60 L 10L	366	220 L
Propellant, liquid †	0495	1.3C							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Propellant, liquid †	0497	1.1C							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Propellant, single, double or triple base, see Powder, smokeless												
Propellant, solid †	0498	1.1C							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Propellant, solid †	0499	1.3C							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Propellant, solid	0501	1.4C							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Propene, see Propylene												
Propionaldehyde	1275	3		Liquid flammable			II	E2	353 Y341	5L 1 L	364	60 L
Propionic acid with not less than 90% acid by mass	3463	8	3	Corrosive & Liquid flammable			II	E2	851 Y840	1 L 0.5 L	855	30 L
Propionic acid with not less than 10% and less than 90% acid by mass	1848	8		Corrosive			III	E1	852 Y841	5L 1 L	856	60 L
Propionic anhydride	2496	8		Corrosive			III	E1	852 Y841	5L 1 L	856	60 L
Propionitrile	2404	3	6.1	Liquid flammable & Toxic	AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A1	II	E0	FORBI	DDEN	364	60 L
Propionyl chloride	1815	3	8	Liquid flammable & Corrosive			II	E2	352 Y340	1 L 0.5 L	363	5L
n-Propyl acetate	1276	3		Liquid flammable			II	E2	353 Y341	5L 1 L	364	60 L

3-2-184

Część 3

Nazwa	Numer. UN	Klasa lub podkla- sa	Ryzyko dodatko- we	Etykiety	Ograni- czenia państw	Przepisy specy- ficzne	Grupa pako- wania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Propyl alcohol, normal	1274	3		Liquid flammable		A3	II	E2	353 Y341	5L 1 L	364	60 L
							III	E1	355 Y344	60 L 10L	366	220 L
Propylamine	1277	3	8	Liquid flammable & Corrosive			II	E2	352 Y340	1 L 0.5 L	363	5L
n-Propyl benzene	2364	3		Liquid flammable			III	E1	355 Y344	60 L 10L	366	220 L
Propyl chloride, see 1-Chloro propane												
n-Propyl chloroformate	2740	6.1	3 8						FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Propylene	1077	2.1		Gas flammable	AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A1		E0	FORBI	DDEN	200	150 kg
Propylene chlorohydrin	2611	6.1	3	Toxic & Liquid flammable			II	E4	654 Y641	5L 1 L	662	60 L
1,2-Propylenediamine	2258	8	3	Corrosive & Liquid flammable			II	E2	851 Y840	1 L 0.5 L	855	30 L
Propylene dichloride, see 1,2-Dichloro propane												
≠ Propyleneimine, stabilized	1921	3	6.1	Liquid flammable & Toxic	US 4		I	E0	FORBI	DDEN	361	30 L
Propylene or liquefied petroleum gas, see Petroleum gases, liquefied												
Propylene oxide	1280	3		Liquid flammable			I	E3	351	1 L	361	30 L
Propylene tetramer	2850	3		Liquid flammable			III	E1	355 Y344	60 L 10L	366	220 L
Propylene trimer, see Tripropylene												
Propyl formates	1281	3		Liquid flammable			II	E2	353 Y341	5L 1 L	364	60 L
n-Propyl isocyanate	2482	6.1	3						FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Propyl mercaptan, see Propanethiols												

Rozdział 2

3-2-185

Nazwa	Numer. UN	Klasa lub podkla- sa	Ryzyko dodatko- we	Etykiety	Ograni- czenia państw	Przepisy szcze- gólne	Grupa pako- wania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
n-Propyl nitrate	1865	3		Liquid flammable			II	E2	353 Y341	5L 1 L	364	60 L
Propyltrichlorosilane	1816	8	3	Corrosive & Liquid flammable	AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A1	II	E0	FORBI	DDEN	876	30 L
Pyrazine hexahydride, see Piperazine												
Pyrethroid pesticide, liquid flammable, toxic* , flash point less than 23°C	3350	3	6.1	Liquid flammable & Toxic		A4	I II	E0 E2	FORBI 352 Y341	DDEN 1 L 1 L	361 364	30 L 60 L
Pyrethroid pesticide, liquid, toxic*	3352	6.1		Toxic		A3 A4	I II III	E5 E4 E1	652 654 Y641 655 Y642	1 L 5L 1 L 60 L 2L	658 662 663	30 L 60 L 220 L
Pyrethroid pesticide, liquid, toxic, flammable* , flash point not less than 23 °C	3351	6.1	3	Toxic & Liquid flammable		A3 A4	I II III	E5 E4 E1	652 654 Y641 655 Y642	1 L 5L 1 L 60 L 2L	658 662 663	30 L 60 L 220 L
Pyrethroid pesticide, solid, toxic*	3349	6.1		Toxic		A3 A5	I II III	E5 E4 E1	666 669 Y644 670 Y645	5 kg 25 kg 1 kg 100 kg 10 kg	673 676 677	50 kg 100 kg 200 kg
Pyridine	1282	3		Liquid flammable			II	E2	353 Y341	5L 1 L	364	60 L
Pyridine perchlorate	FOR	BID	DEN									
Pyrophoric alloy, n.o.s.*	1383	4.2							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Pyrophoric liquid, inorganic, n.o.s.* †	3194	4.2							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Pyrophoric liquid, organic, n.o.s.	2845	4.2							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Pyrophoric metal, n.o.s.*	1383	4.2							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Pyrophoric solid, inorganic, n.o.s.* †	3200	4.2							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Pyrophoric solid, organic, n.o.s.* †	2846	4.2							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN

3-2-186

Część 3

Nazwa	Numer. UN	Klasa lub podkla- sa	Ryzyko dodatko- we	Etykiety	Ograni- czenia parstw	Przepisy szcze- gólne	Grupa pako- wania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Pyrosulphuryl chloride	1817	8		Corrosive			II	E2	851 Y840	1 L 0.5 L	855	30 L
Pyroxylin solution t, see Nitrocellulose solution, flammable												
Pyrrolidine	1922	3	8	Liquid flammable & Corrosive			II	E2	352 Y340	1 L 0.5 L	363	5L
Q												
Quebrachitol pentanitrate	FOR	BID	DEN									
Quinoline	2656	6.1		Toxic			III	E1	655 Y642	60 L 2L	663	220 L
Quinone, see Benzoquinone												
R												
Radioactive material, excepted package — articles manufactured from natural uranium or depleted uranium or natural thorium	2909	7		None		A130			See	Part 1 ;6		
Radioactive material, excepted package — empty packaging	2908	7		None		A130			See	Part 1 ;6		
Radioactive material, excepted package — instruments or articles	2911	7		None		A130			See	Part 1 ;6		
Radioactive material, excepted package — limited quantity of material	2910	7		None		A23 A130			See	Part 1 ;6		
Radioactive material, low specific activity (LSA-I), non- fissile or fissile excepted	2912	7		Radioactive	CA1	A23 A78 A139			See	Part 2 ;7 and 4;9	Part	
Radioactive material, low specific activity (LSA-II), non- fissile or fissile excepted	3321	7		Radioactive	CA1	A23 A78 A139 A159			See	Part 2 ;7 and 4;9	Part	
Radioactive material, low specific activity (LSA-II), fissile	3324	7		Radioactive	CA1	A76 A78 A159			See	Part 2 ;7 and 4;9	Part	
Radioactive material, low specific activity (LSA-III), non- fissile or fissile excepted	3322	7		Radioactive	CA1	A23 A78 A139 A159			See	Part 2 ;7 and 4;9	Part	

Rozdział 2

3-2-187

Nazwa	Numer. UN	Klasa lub podkla- sa	Ryzyko dodatko- we	Etykiety	Ograni- czenia państw	Przepisy specje- nalne	Grupa pako- wania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Radioactive material, low specific activity (LSA-III), fissile	3325	7		Radioactive	CA1	A76 A78 A159				See	Part 2 ; 7	and Part 4; 9
Radioactive material, surface contaminated objects (SCO-I or SCO-II), non-fissile or fissile excepted	2913	7		Radioactive	CA1	A78 A139 A159				See	Part 2 ; 7	and Part 4; 9
Radioactive material, surface contaminated objects (SCO-I or SCO-II), fissile	3326	7		Radioactive	CA1	A76 A78 A159				See	Part 2 ; 7	and Part 4; 9
Radioactive material, transported under special arrangement, non-fissile or fissile excepted	2919	7		Radioactive	CA1	A23 A78 A139				See	Part 2 ; 7	and Part 4; 9
Radioactive material, transported under special arrangement, fissile	3331	7		Radioactive	CA1	A76 A78				See	Part 2 ; 7	and Part 4; 9
Radioactive material, Type A package, non-special form, non-fissile or fissile excepted	2915	7		Radioactive	CA1	A23 A78 A139				See	Part 2 ; 7	and Part 4; 9
Radioactive material, Type A package, fissile, non-special form	3327	7		Radioactive	CA1	A78				See	Part 2 ; 7	and Part 4; 9
Radioactive material, Type A package, special form, non-fissile or fissile excepted	3332	7		Radioactive	CA1	A78 A139				See	Part 2 ; 7	and Part 4; 9
Radioactive material, Type A package, special form, fissile	3333	7		Radioactive	CA1	A78				See	Part 2 ; 7	and Part 4; 9
Radioactive material, Type B(M) package, non-fissile or fissile excepted	2917	7		Radioactive	CA1	A23 A78 A139 A160				See	Part 2 ; 7	and Part 4; 9
Radioactive material, Type B(M) package, fissile	3329	7		Radioactive	CA1	A76 A78 A160				See	Part 2 ; 7	and Part 4; 9
Radioactive material, Type B(U) package, non-fissile or fissile excepted	2916	7		Radioactive	CA1	A23 A78 A139 A160				See	Part 2 ; 7	and Part 4; 9
Radioactive material, Type B(U) package, fissile	3328	7		Radioactive	CA1	A76 A78 A160				See	Part 2 ; 7	and Part 4; 9

3-2-188

Część 3

Nazwa	Numer UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
≠ Radioactive material, Type C package , non-fissile or fissile excepted	3323	7		Radioactive	CA1	A23 A78 A139				See	Part 2 ; 7	and Part 4;9
≠ Radioactive material, Type C package, fissile	3330	7		Radioactive	CA1	A76 A78				See	Part 2 ; 7	and Part 4;9
Radioactive material, uranium hexafluoride , non-fissile or fissile excepted	2978	7	8	Radioactive & Corrosive	CA1	A139				See	Part 2 ; 7	and Part 4;9
Radioactive material, uranium hexafluoride, fissile	2977	7	8	Radioactive & Corrosive						See	Part 2 ; 7	and Part 4;9
RDX and cyclotetramethylenetetranitramine mixture, desensitized with not less than 10% phlegmatizer, by mass	0391	1.1D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
RDX and cyclotetramethylenetetranitramine mixture, wetted with not less than 15% water, by mass	0391	1.1D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
RDX, desensitized	0483	1.1D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
RDX, wetted with not less than 15% water, by mass	0072	1.1D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
≠ Receptacles, small, containing gas (flammable) without a release device, non-refillable	2037	2.1		Gas flammable		A167		E0	203 Y203	1 kg 1 kg	203	15 kg
≠ Receptacles, small, containing gas (non-flammable) without a release device, non-refillable	2037	2.2		Gas non-flammable		A98 A167		E0	203 Y203	1 kg 1 kg	203	15 kg
≠ Receptacles, small, containing gas (oxidizing) without a release device, non-refillable	2037	2.2	5.1	Gas non-flammable & Oxidizer		A167		E0	203	1 kg	203	15 kg
Receptacles, small, containing gas (toxic & corrosive) without a release device, non-refillable	2037	2.3	2.1 8		AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Receptacles, small, containing gas (toxic, flammable & corrosive) without a release device, non-refillable	2037	2.3	8		AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN

Rozdział 2

3-2-189

Nazwa	Numer. UN	Klasa lub podkla- sa	Ryzyko dodatko- we	Etykiety	Ograni- czenia państw	Przepisy szcze- gólne	Grupa pako- wania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Receptacles, small, containing gas (toxic & flammable) without a release device, non-refillable	2037	2.3	2.1		AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Receptacles, small, containing gas (toxic, oxidizing & corrosive) without a release device, non-refillable	2037	2.3	5.1 8		AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Receptacles, small, containing gas (toxic & oxidizing) without a release device, non-refillable	2037	2.3	5.1		AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Receptacles, small, containing gas (toxic) without a release device, non-refillable	2037	2.3			AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Red phosphorus, see Phosphorus, amorphous												
Refrigerant gas, n.o.s.*	1078	2.2		Gas non-flammable				E1	200	75 kg	200	150 kg
Refrigerant gas R 12	1028	2.2		Gas non-flammable				E1	200	75 kg	200	150 kg
Refrigerant gas R 12B1	1974	2.2		Gas non-flammable				E1	200	75 kg	200	150 kg
Refrigerant gas R 13	1022	2.2		Gas non-flammable				E1	200	75 kg	200	150 kg
Refrigerant gas R 13B1	1009	2.2		Gas non-flammable				E1	200	75 kg	200	150 kg
Refrigerant gas R 14	1982	2.2		Gas non-flammable				E1	200	75 kg	200	150 kg
Refrigerant gas R 21	1029	2.2		Gas non-flammable				E1	200	75 kg	200	150 kg
Refrigerant gas R 22	1018	2.2		Gas non-flammable				E1	200	75 kg	200	150 kg
Refrigerant gas R 23	1984	2.2		Gas non-flammable				E1	200	75 kg	200	150 kg

3-2-190

Część 3

Nazwa	Numer, UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Refrigerant gas R 32	3252	2.1		Gas flammable	AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A1		EO	FORBI	DDEN	200	150 kg
Refrigerant gas R 40	1063	2.1		Gas flammable	AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A1		EO	FORBI	DDEN	200	100 kg
Refrigerant gas R 41	2454	2.1		Gas flammable	AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A1		EO	FORBI	DDEN	200	150 kg
Refrigerant gas R 114	1958	2.2		Gas non-flammable				E1	200	75 kg	200	150 kg
Refrigerant gas R 115	1020	2.2		Gas non-flammable				E1	200	75 kg	200	150 kg
Refrigerant gas R 116	2193	2.2		Gas non-flammable				E1	200	75 kg	200	150 kg
Refrigerant gas R 124	1021	2.2		Gas non-flammable				E1	200	75 kg	200	150 kg
Refrigerant gas R 125	3220	2.2		Gas non-flammable				E1	200	75 kg	200	150 kg
Refrigerant gas R 133a	1983	2.2		Gas non-flammable				E1	200	75 kg	200	150 kg
Refrigerant gas R 134a	3159	2.2		Gas non-flammable				E1	200	75 kg	200	150 kg
Refrigerant gas R 142b	2517	2.1		Gas flammable	AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A1		EO	FORBI	DDEN	200	150 kg
Refrigerant gas R 143a	2035	2.1		Gas flammable	AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A1		EO	FORBI	DDEN	200	150 kg
Refrigerant gas R 152a	1030	2.1		Gas flammable	AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A1		EO	FORBI	DDEN	200	150 kg

Rozdział 2

3-2-191

Nazwa	Numer. UN	Klasa lub podkla- sa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograni- czenia parstw	Przepisy szczegółowe	Grupa pakowa- nia UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Refrigerant gas R 161	2453	2.1		Gas flammable	AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A1		E0	FORBI	DDEN	200	150 kg
Refrigerant gas R 218	2424	2.2		Gas non-flammable				E1	200	75 kg	200	150 kg
Refrigerant gas R 227	3296	2.2		Gas non-flammable				E1	200	75 kg	200	150 kg
Refrigerant gas R 404A	3337	2.2		Gas non-flammable				E1	200	75 kg	200	150 kg
Refrigerant gas R 407A	3338	2.2		Gas non-flammable				E1	200	75 kg	200	150 kg
Refrigerant gas R 407B	3339	2.2		Gas non-flammable				E1	200	75 kg	200	150 kg
Refrigerant gas R 407C	3340	2.2		Gas non-flammable				E1	200	75 kg	200	150 kg
Refrigerant gas R 500	2602	2.2		Gas non-flammable				E1	200	75 kg	200	150 kg
Refrigerant gas R 502	1973	2.2		Gas non-flammable				E1	200	75 kg	200	150 kg
Refrigerant gas R 503	2599	2.2		Gas non-flammable				E1	200	75 kg	200	150 kg
Refrigerant gas R 1132a	1959	2.1		Gas flammable	AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A1		E0	FORBI	DDEN	200	150 kg
Refrigerant gas R 1216	1858	2.2		Gas non-flammable				E1	200	75 kg	200	150 kg
Refrigerant gas R 1318	2422	2.2		Gas non-flammable				E1	200	75 kg	200	150 kg
Refrigerant gas R C318	1976	2.2		Gas non-flammable				E1	200	75 kg	200	150 kg
Refrigerating machines containing flammable, non-toxic, liquefied gas	3358	2.1				A103			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Refrigerating machines containing non-flammable, non-toxic gases or ammonia solutions (UN 2672)	2857	2.2		Gas non-flammable		A26		E0	See	211	See	211
Refrigerating machines containing toxic, liquefied gas or ammonia solution with more than 50% ammonia	FOR	BID	DEN									
Regulated medical waste, n.o.s.	3291	6.2		Infectious		A117	II	E0	622	No limit	622	No limit
Release devices, explosive †	0173	1.4S		Explosive 1.4				E0	134	25 kg	134	100 kg

3-2-192

Część 3

Nazwa	Numer, UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Resin solution , flammable	1866	3		Liquid flammable		A3	I II III	E3 E2 E1	351 353 Y341 355 Y344	1 L 5L 1 L 60 L 10L	361 364 366	30 L 60 L 220 L
Resorcin, see Resorcinol												
Resorcinol	2876	6.1		Toxic			III	E1	670 Y645	100 kg 10 kg	677	200 kg
Rivets, explosive	0174	1.4S		Explosive 1.4				E0	134	25 kg	134	100 kg
Rocket motors †	0186	1.3C		Explosive				E0	FORBI	DDEN	130	220 kg
Rocket motors †	0280	1.1C							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Rocket motors †	0281	1.2C							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Rocket motors, liquid fuelled †	0395	1.2J							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Rocket motors, liquid fuelled †	0396	1.3J							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Rocket motors with hypergolic liquids with or without expelling charge †	0250	1.3L							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Rocket motors with hypergolic liquids with or without expelling charge †	0322	1.2L							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Rockets with bursting charge †	0180	1.1F							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Rockets with bursting charge †	0181	1.1E							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Rockets with bursting charge †	0182	1.2E							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Rockets with bursting charge †	0295	1.2F							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Rockets with expelling charge †	0436	1.2C							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Rockets with expelling charge †	0437	1.3C							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Rockets with expelling charge †	0438	1.4C		Explosive 1.4				E0	FORBI	DDEN	130	75 kg
Rockets with inert head †	0183	1.3C							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Rockets with inert head †	0502	1.2C							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Rockets, line-throwing †	0238	1.2G							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Rockets, line-throwing †	0240	1.3G		Explosive				E0	FORBI	DDEN	130	75 kg
Rockets, line-throwing †	0453	1.4G		Explosive 1.4				E0	FORBI	DDEN	130	75 kg
Rockets, liquid fuelled with bursting charge †	0397	1.1 J							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN

Rozdział 2

3-2-193

Nazwa	Numer UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Rockets, liquid fuelled with bursting charge †	0398	1.2J							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Rosin oil	1286	3		Liquid flammable		A3	II	E2	353 Y341	5L 1 L	364	60 L
							III	E1	355 Y344	60 L 10L	366	220 L
Rubber scrap , powdered or granulated, not exceeding 840 microns and rubber content exceeding 45%	1345	4.1		Solid flammable		A3	II	E2	445 Y441	15 kg 5 kg	448	50 kg
Rubber shoddy , powdered or granulated, not exceeding 840 microns and rubber content exceeding 45%	1345	4.1		Solid flammable		A3	II	E2	445 Y441	15 kg 5 kg	448	50 kg
Rubber solution	1287	3		Liquid flammable		A3	II	E2	353 Y341	5L 1 L	364	60 L
							III	E1	355 Y344	60 L 10L	366	220 L
Rubidium	1423	4.3		Danger if wet			I	E0	FORBI	DDEN	487	15 kg
Rubidium hydroxide	2678	8		Corrosive			II	E2	859 Y844	15 kg 5 kg	863	50 kg
Rubidium hydroxide solution	2677	8		Corrosive		A3	II	E2	851 Y840	1 L 0.5 L	855	30 L
							III	E1	852 Y841	5L 1 L	856	60 L
S												
Saltpetre, see Potassium nitrate												
Samples, explosive* , other than initiating explosives	0190	1							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Sand acid, see Fluorosilicic acid												
Seat-belt pretensioners †	0503	1.4G		Explosive 1.4		A32 A56		E0	FORBI	DDEN	135	75 kg
Seat-belt pretensioners †	3268	9		Miscellaneous	BE 3 US 16	A32 A115 A119	III	E0	961	25 kg	961	100 kg
Security type equipment †	FOR	BID	DEN			A178						

3-2-194

Część 3

Nazwa	Numer UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Seed cake with more than 1.5% oil and not more than 11 % moisture	1386	4.2			AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Seed cake with not more than 1.5% oil and not more than 11 % moisture	2217	4.2			AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A2 A55			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Seed expellers, see Seed cake , etc.												
≠ Selenates*	2630	6.1		Toxic	US 4		I	E5	666	5 kg	673	50 kg
Selenic acid	1905	8		Corrosive	AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A1	I	E0	FORBI	DDEN	862	25 kg
≠ Selenites*	2630	6.1		Toxic	US 4		I	E5	666	5 kg	673	50 kg
≠ Selenium compound, liquid, n.o.s.*	3440	6.1		Toxic		A3 A4	I II	E5 E4	652 654 Y641 655 Y642	1 L 5L 1 L 60 L 2L	658 662 663	30 L 60 L 220 L
≠ Selenium compound, solid, n.o.s.*	3283	6.1		Toxic		A3 A5	I II III	E5 E4 E1	666 669 Y644 670 Y645	5 kg 25 kg 1 kg 100 kg 10 kg	673 676 677	50 kg 100 kg 200 kg
Selenium disulphide	2657	6.1		Toxic	US 4		II	E4	669 Y644	25 kg 1 kg	676	100 kg
Selenium hexafluoride	2194	2.3	8		AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Selenium nitride	FOR	BID	DEN									
Selenium oxychloride	2879	8	6.1	Corrosive & Toxic			I	E0	850	0.5 L	854	2.5 L

Rozdział 2

3-2-195

Nazwa	Numer. UN	Klasa lub podkla- sa	Ryzyko dodatko- we	Etykiety	Ograni- czenia państw	Przepisy szcze- gólne	Grupa pako- wania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Self-heating liquid, corrosive, inorganic, n.o.s.*	3188	4.2	8	Spontaneous combustion & Corrosive		A3	II III	E2 E1	462 463	1 L 5L	464 465	5L 60 L
Self-heating liquid, corrosive, organic, n.o.s.*	3185	4.2	8	Spontaneous combustion & Corrosive		A3	II III	E2 E1	462 463	1 L 5L	464 465	5L 60 L
Self-heating liquid, inorganic, n.o.s.*	3186	4.2		Spontaneous combustion		A3	II III	E2 E1	462 463	1 L 5L	464 465	5L 60 L
Self-heating liquid, organic, n.o.s.*	3183	4.2		Spontaneous combustion		A3	II III	E2 E1	462 463	1 L 5L	464 465	5L 60 L
Self-heating liquid, toxic, inorganic, n.o.s.*	3187	4.2	6.1	Spontaneous combustion & Toxic		A3	II III	E2 E1	462 463	1 L 5L	464 465	5L 60 L
Self-heating liquid, toxic, organic, n.o.s.*	3184	4.2	6.1	Spontaneous combustion & Toxic		A3	II III	E2 E1	462 463	1 L 5L	464 465	5L 60 L
Self-heating solid, corrosive, inorganic, n.o.s.*	3192	4.2	8	Spontaneous combustion & Corrosive		A3	II III	E2 E1	466 468	15 kg 25 kg	470 471	50 kg 100 kg
Self-heating solid, corrosive, organic, n.o.s.*	3126	4.2	8	Spontaneous combustion & Corrosive		A3	II III	E2 E1	466 468	15 kg 25 kg	470 471	50 kg 100 kg
Self-heating solid, inorganic, n.o.s.*	3190	4.2		Spontaneous combustion		A3	II III	E2 E1	467 469	15 kg 25 kg	470 471	50 kg 100 kg
Self-heating solid, organic, n.o.s.*	3088	4.2		Spontaneous combustion		A3	II III	E2 E1	467 469	15 kg 25 kg	470 471	50 kg 100 kg
Self-heating solid, oxidizing, n.o.s.*	3127	4.2	5.1		AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A2 A3			FORBI DDEN		FORBI DDEN	
Self-heating solid, toxic, inorganic, n.o.s.*	3191	4.2	6.1	Spontaneous combustion & Toxic		A3	II III	E2 E1	466 468	15 kg 25 kg	470 471	50 kg 100 kg
Self-heating solid, toxic, organic, n.o.s.*	3128	4.2	6.1	Spontaneous combustion & Toxic		A3	II III	E2 E1	466 468	15 kg 25 kg	470 471	50 kg 100 kg
Self-inflating passenger restraint systems (air bags) for motor vehicles, see Life-saving appliances, self-inflating (UN No. 2990) or Air bag inflators or Air bag modules or Seat-belt pretensioners (UN No. 3268)												

3-2-196

Część 3

Nazwa	Numer, UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Self-propelled vehicle, see Battery-powered equipment or Battery-powered vehicle or Vehicle, (flammable gas powered) or Vehicle, (flammable liquid powered)												
Self-reactive liquid type B*	3221	4.1							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Self-reactive liquid type B, temperature controlled*	3231	4.1							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Self-reactive liquid type C*	3223	4.1		Solid flammable		A20		E0	459	5L	459	10L
Self-reactive liquid type C, temperature controlled*	3233	4.1							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Self-reactive liquid type D*	3225	4.1		Solid flammable		A20		E0	459	5L	459	10L
Self-reactive liquid type D, temperature controlled*	3235	4.1							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Self-reactive liquid type E*	3227	4.1		Solid flammable		A20		E0	459	10L	459	25 L
Self-reactive liquid type E, temperature controlled*	3237	4.1							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Self-reactive liquid type F*	3229	4.1		Solid flammable		A20		E0	459	10L	459	25 L
Self-reactive liquid type F, temperature controlled*	3239	4.1							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Self-reactive solid type B	FOR	BID	DEN									
Self-reactive solid type B, temperature controlled	FOR	BID	DEN									
Self-reactive solid type C*	3224	4.1		Solid flammable		A20		E0	459	5 kg	459	10 kg
Self-reactive solid type C, temperature controlled*	3234	4.1							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Self-reactive solid type D*	3226	4.1		Solid flammable		A20		E0	459	5 kg	459	10 kg
Self-reactive solid type D, temperature controlled*	3236	4.1							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Self-reactive solid type E*	3228	4.1		Solid flammable		A20		E0	459	10 kg	459	25 kg
Self-reactive solid type E, temperature controlled*	3238	4.1							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Self-reactive solid type F*	3230	4.1		Solid flammable		A20		E0	459	10 kg	459	25 kg
Self-reactive solid type F, temperature controlled*	3240	4.1							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN

Rozdział 2

3-2-197

Nazwa	Numer. UN	Klasa lub podkla- sa	Ryzyko dodatko- we	Etykiety	Ograni- czenia państw	Przepisy szcze- gólne	Grupa pako- wania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Shale oil	1288	3		Liquid flammable		A3	II III	E2 E1	353 Y341 355 Y344	5L 1 L 60 L 10L	364 366	60 L 220 L
Shaped charges, see Charges, shaped, commercial												
Signal devices, hand †	0191	1.4G		Explosive 1.4				E0	FORBI	DDEN	135	75 kg
Signal devices, hand †	0373	1.4S		Explosive 1.4				E0	135	25 kg	135	100 kg
Signals, distress, ship †	0194	1.1G							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Signals, distress, ship †	0195	1.3G		Explosive				E0	FORBI	DDEN	135	75 kg
Signals, distress, shipf	0505	1.4G		Explosive 1.4				E0	FORBI	DDEN	135	75 kg
Signals, distress, shipf	0506	1.4S		Explosive 1.4				E0	135	25 kg	135	100 kg
Signals, distress, ship, water-activated, see Contrivances, water-activated , etc.												
Signals, railway track, explosive †	0192	1.1G							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Signals, railway track, explosive †	0193	1.4S		Explosive 1.4				E0	135	25 kg	135	100 kg
Signals, railway track, explosive †	0492	1.3G							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Signals, railway track, explosive †	0493	1.4G		Explosive 1.4				E0	FORBI	DDEN	135	75 kg
Signals, smoke †	0196	1.1G							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Signals, smoke †	0197	1.4G		Explosive 1.4				E0	FORBI	DDEN	135	75 kg
Signals, smoke †	0313	1.2G							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Signals, smoke †	0487	1.3G							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Signals, smoke †	0507	1.4S		Explosive 1.4				E0	135	25 kg	135	100 kg
Silane	2203	2.1			AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Silicofluoric acid, see Fluorosilicic acid												
Silicofluorides, n.o.s., see Fluorosilicates, n.o.s.												

3-2-198

Część 3

Nazwa	Numer. UN	Klasa lub podkla- sa	Ryzyko dodatko- we	Etykiety	Ograni- czenia państw	Przepisy specy- ficzne	Grupa pako- wania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Silicon chloride, see Silicon tetrachloride												
Silicon powder, amorphous	1346	4.1		Solid flammable		A54	III	E1	446 Y443	25 kg 10 kg	449	100 kg
Silicon tetrachloride	1818	8		Corrosive		A1	II	E0	FORBI	DDEN	876	30 L
Silicon tetrafluoride	1859	2.3	8		AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Silver acetylide (dry)	FOR	BID	DEN									
Silver arsenite	1683	6.1		Toxic			II	E4	669 Y644	25 kg 1 kg	676	100 kg
Silver azide (dry)	FOR	BID	DEN									
Silver chlorite (dry)	FOR	BID	DEN									
Silver cyanide	1684	6.1		Toxic	US 4		II	E4	669 Y644	25 kg 1 kg	676	100 kg
Silver fulminate (dry)	FOR	BID	DEN									
Silver nitrate	1493	5.1		Oxidizer	US 4		II	E2	558 Y544	5 kg 2.5 kg	562	25 kg
Silver oxalate (dry)	FOR	BID	DEN									
Silver picrate (dry)	FOR	BID	DEN									
Silver picrate, wetted with not less than 30% water, by mass	1347	4.1			BE 3	A40			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Sludge acid †	1906	8		Corrosive	AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A1	II	E0	FORBI	DDEN	855	30 L
Soda lime with more than 4% sodium hydroxide †	1907	8		Corrosive		A16	III	E1	860 Y845	25 kg 5 kg	864	100 kg

Rozdział 2

3-2-199

Nazwa	Numer. UN	Klasa lub podkla- sa	Ryzyko dodatko- we	Etykiety	Ograni- czenia państw	Przepisy szcze- gólne	Grupa pako- wania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Sodium	1428	4.3		Danger if wet	AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3 US 4	A1	I	E0	FORBI	DDEN	487	15 kg
Sodium aluminate, solid	2812	8		Corrosive			III	E1	860 Y845	25 kg 5 kg	864	100 kg
Sodium aluminate solution	1819	8		Corrosive		A3	II	E2	851 Y840	1 L 0.5 L	855	30 L
							III	E1	852 Y841	5L 1 L	856	60 L
Sodium aluminium hydride	2835	4.3		Danger if wet	AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A1	II	E0	FORBI	DDEN	489	50 kg
Sodium ammonium vanadate	2863	6.1		Toxic			II	E4	669 Y644	25 kg 1 kg	676	100 kg
Sodium arsanllate	2473	6.1		Toxic			III	E1	670 Y645	100 kg 10 kg	677	200 kg
Sodium arsenate	1685	6.1		Toxic	US 4		II	E4	669 Y644	25 kg 1 kg	676	100 kg
Sodium arsenlte, aqueous solution	1686	6.1		Toxic	US 4	A3 A6	II	E4	654 Y641	5L 1 L	662	60 L
							III	E1	655 Y642	60 L 2L	663	220 L
Sodium arsenlte, solid	2027	6.1		Toxic	US 4	A6	II	E4	669 Y644	25 kg 1 kg	676	100 kg
Sodium azlde	1687	6.1		Toxic			II	E4	669 Y644	25 kg 1 kg	676	100 kg
Sodium bifluoride, see Sodium hydrogendlfluoride												
Sodium binoxide, see Sodium peroxide												
Sodium bisulphite solution, see Bisulphites, aqueous solution, n.o.s.												
Sodium borohydrlde	1426	4.3		Danger if wet			I	E0	FORBI	DDEN	487	15 kg

3-2-200

Część 3

Nazwa	Numer, UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Sodium borohydride and sodium hydroxide solution , with not more than 12% sodium borohydride and not more than 40% sodium hydroxide, by mass	3320	8		Corrosive		A3	II III	E2 E1	851 Y840 852 Y841	1 L 0.5 L 5L 1 L	855 856	30 L 60 L
Sodium bromate	1494	5.1		Oxidizer			II	E2	558 Y544	5 kg 2.5 kg	562	25 kg
Sodium cacodylate	1688	6.1		Toxic			II	E4	669 Y644	25 kg 1 kg	676	100 kg
Sodium carbonate	3378	5.1		Oxidizer			II III	E2 E1	558 Y544 559 Y546	5 kg 2.5 kg 25 kg 10 kg	562 563	25 kg 100 kg
Sodium chlorate	1495	5.1		Oxidizer			II	E2	558 Y544	5 kg 2.5 kg	562	25 kg
Sodium chlorate, aqueous solution	2428	5.1		Oxidizer		A3	II III	E2 E1	550 Y540 551 Y541	1 L 0.5 L 2.5 L 1 L	554 555	5L 30 L
Sodium chlorate mixed with dinitrotoluene, see Explosive, blasting, type C												
Sodium chlorite	1496	5.1		Oxidizer			II	E2	558 Y544	5 kg 2.5 kg	562	25 kg
Sodium chloroacetate	2659	6.1		Toxic			III	E1	670 Y645	100 kg 10 kg	677	200 kg
Sodium cuprocyanide, solid	2316	6.1		Toxic				E5	666	5 kg	673	50 kg
Sodium cuprocyanide solution	2317	6.1		Toxic				E5	652	1 L	658	30 L
Sodium cyanide, solid	1689	6.1		Toxic	US 4			E5	666	5 kg	673	50 kg
Sodium cyanide solution	3414	6.1		Toxic		A3	II III	E5 E4 E1	652 654 Y641 655 Y642	1 L 5L 1 L 60 L 2L	658 662 663	30 L 60 L 220 L
Sodium dicyanocuprate, (I), solid, see Sodium cuprocyanide, solid												
Sodium dicyanocuprate, (I), solution, see Sodium cuprocyanide solution												

Rozdział 2

3-2-201

Nazwa	Numer. UN	Klasa lub podkla- sa	Ryzyko dodatko- we	Etykiety	Ograni- czenia paristw	Przepisy szcze- gólne	Grupa pako- wania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Sodium dimethylarsenate, see Sodium cacodylate												
Sodium dinitro-o-cresolate , dry or wetted with less than 15% water, by mass	0234	1.3C							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Sodium dinitro-o-cresolate , wetted with not less than 15% water, by mass	1348	4.1	6.1	Solid flammable & Toxic	BE 3	A40	I	E0	451	1 kg	451	15 kg
Sodium dinitro-o-cresolate , wetted with not less than 10% water, by mass	3369	4.1		Solid flammable	BE 3	A40	I	E0	451	0.5 kg	451	0.5 kg
Sodium dioxide, see Sodium peroxide												
Sodium dithionite	1384	4.2		Spontaneous combustion			II	E2	467	15 kg	470	50 kg
Sodium fluoride, solid	1690	6.1		Toxic			III	E1	670 Y645	100 kg 10 kg	677	200 kg
Sodium fluoride solution	3415	6.1		Toxic		A3	III	E1	655 Y642	60 L 2L	663	220 L
Sodium fluoroacetate	2629	6.1		Toxic	US 4		I	E5	666	5 kg	673	50 kg
Sodium fluorosilicate	2674	6.1		Toxic			III	E1	670 Y645	100 kg 10 kg	677	200 kg
Sodium hexafluorosilicate, see Sodium fluorosilicate												
Sodium hydrate, see Sodium hydroxide solution												
Sodium hydride	1427	4.3		Danger if wet			I	E0	FORBI	DDEN	487	15 kg
Sodium hydrogen 4-amino- phenylarsenate, see Sodium arsanilate												
Sodium hydrogendifluoride	2439	8		Corrosive	US 4		II	E2	859 Y844	15 kg 5 kg	863	50 kg
Sodium hydrosulphide with less than 25% water of crystallization	2318	4.2		Spontaneous combustion			II	E2	467	15 kg	470	50 kg
Sodium hydrosulphide, hydrated with not less than 25% water of crystallization	2949	8		Corrosive			II	E2	859 Y844	15 kg 5 kg	863	50 kg
Sodium hydrosulphite	1384	4.2		Spontaneous combustion			II	E2	467	15 kg	470	50 kg
Sodium hydroxide, solid	1823	8		Corrosive			II	E2	859 Y844	15 kg 5 kg	863	50 kg

3-2-202

Część 3

Nazwa	Numer, UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Sodium hydroxide solution	1824	8		Corrosive		A3	II III	E2 E1	851 Y840 852 Y841	1 L 0.5 L 5L 1 L	855 856	30 L 60 L
Sodium metasilicate pentahydrate, see Disodium trioxosilicate												
Sodium methylate	1431	4.2	8	Spontaneous combustion & Corrosive			II	E2	466	15 kg	470	50 kg
Sodium methylate solution in alcohol	1289	3	8	Liquid flammable & Corrosive		A3	II III	E2 E1	352 Y340 354 Y342	1 L 0.5 L 5L 1 L	363 365	5L 60 L
Sodium monoxide	1825	8		Corrosive			II	E2	859 Y844	15 kg 5 kg	863	50 kg
Sodium nitrate	1498	5.1		Oxidizer			III	E1	559 Y546	25 kg 10 kg	563	100 kg
Sodium nitrate and potassium nitrate mixture	1499	5.1		Oxidizer			III	E1	559 Y546	25 kg 10 kg	563	100 kg
Sodium nitrite	1500	5.1	6.1	Oxidizer & Toxic	US 4		III	E1	559 Y546	25 kg 10 kg	563	100 kg
Sodium nitrite and potassium nitrate mixture, see Potassium nitrate and sodium nitrite mixture												
Sodium pentachlorophenate	2567	6.1		Toxic			II	E4	669 Y644	25 kg 1 kg	676	100 kg
Sodium perborate monohydrate	3377	5.1		Oxidizer			III	E1	559 Y546	25 kg 10 kg	563	100 kg
Sodium perchlorate	1502	5.1		Oxidizer			II	E2	558 Y544	5 kg 2.5 kg	562	25 kg
Sodium permanganate	1503	5.1		Oxidizer			II	E2	558 Y544	5 kg 2.5 kg	562	25 kg
Sodium peroxide	1504	5.1		Oxidizer	AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A1	I	E0	FORBI	DDEN	561	15 kg
Sodium peroxoborate, anhydrous	3247	5.1		Oxidizer			II	E2	558 Y544	5 kg 2.5 kg	562	25 kg
Sodium persulphate	1505	5.1		Oxidizer			III	E1	559 Y546	25 kg 10 kg	563	100 kg

Rozdział 2

3-2-203

Nazwa	Numer. UN	Klasa lub podkla- sa	Ryzyko dodatko- we	Etykiety	Ograni- czenia państw	Przepisy szcze- gólne	Grupa pako- wania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Sodium phosphide	1432	4.3	6.1	Danger if wet & Toxic			I	E0	FORBI	DDEN	487	15 kg
Sodium picramate , dry or wetted with less than 20% water, by mass	0235	1.3C							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Sodium picramate, wetted with not less than 20% water, by mass	1349	4.1		Solid flammable	AU1 BE 3 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A1 A40	I	E0	FORBI	DDEN	451	15 kg
Sodium picryl peroxide	FOR	BID	DEN									
Sodium potassium alloys, see Potassium sodium alloys												
Sodium selenate, see Selenates												
Sodium selenite, see Selenites												
Sodium silicofluoride, see Sodium fluorosilicate												
Sodium sulphide with less than 30% water of crystallization	1385	4.2		Spontaneous combustion			II	E2	467	15 kg	470	50 kg
Sodium sulphide, anhydrous †	1385	4.2		Spontaneous combustion			II	E2	467	15 kg	470	50 kg
Sodium sulphide, hydrated with not less than 30% water	1849	8		Corrosive			II	E2	859 Y844	15 kg 5 kg	863	50 kg
Sodium superoxide	2547	5.1		Oxidizer	AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A1	I	E0	FORBI	DDEN	561	15 kg
Sodium tetranitride	FOR	BID	DEN									
Solids containing corrosive liquid, n.o.s.*	3244	8		Corrosive		A77	II	E2	859 Y844	15 kg 5 kg	863	50 kg
Solids containing flammable liquid, n.o.s.*	3175	4.1		Solid flammable		A46	II	E2	445 Y441	15 kg 5 kg	448	50 kg
Solids containing toxic liquid, n.o.s.*	3243	6.1		Toxic		A50	II	E4	669 Y644	25 kg 1 kg	676	100 kg

3-2-204

Część 3

Nazwa	Numer, UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Solvents, flammable t, n.o.s., see Flammable liquid, n.o.s.												
Solvents, flammable, toxic †, n.o.s., see Flammable liquid, toxic, n.o.s.												
Sounding devices, explosive †	0204	1.2F							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Sounding devices, explosive †	0296	1.1F							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Sounding devices, explosive †	0374	1.1D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Sounding devices, explosive †	0375	1.2D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Squibs, see Igniters (UN Nos. 0325, 0454)												
Stannic chloride, anhydrous	1827	8		Corrosive			II	E2	851 Y840	1 L 0.5 L	855	30 L
Stannic chloride pentahydrate	2440	8		Corrosive			III	E1	860 Y845	25 kg 5 kg	864	100 kg
Stannic phosphides	1433	4.3	6.1	Danger if wet & Toxic			I	E0	FORBI	DDEN	487	15 kg
Steel swarf, see Ferrous metal, borings, shavings, turnings or cuttings , etc.												
Stibine	2676	2.3	2.1		AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Storage batteries, wet, see Batteries, wet , etc.												
Strontium alloys, pyrophoric, see Pyrophoric metal, n.o.s. , etc.												
Strontium arsenite	1691	6.1		Toxic			II	E4	669 Y644	25 kg 1 kg	676	100 kg
Strontium chlorate	1506	5.1		Oxidizer			II	E2	558 Y544	5 kg 2.5 kg	562	25 kg
Strontium dioxide, see Strontium peroxide												
Strontium nitrate	1507	5.1		Oxidizer			III	E1	559 Y546	25 kg 10 kg	563	100 kg

Rozdział 2

3-2-205

Nazwa	Numer. UN	Klasa lub podkla- sa	Ryzyko dodatko- we	Etykiety	Ograni- czenia państw	Przepisy szcze- gólne	Grupa pako- wania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Strontium perchlorate	1508	5.1		Oxidizer			II	E2	558 Y544	5 kg 2.5 kg	562	25 kg
Strontium peroxide	1509	5.1		Oxidizer			II	E2	558 Y544	5 kg 2.5 kg	562	25 kg
Strontium phosphide	2013	4.3	6.1	Danger if wet & Toxic			I	E0	FORBI	DDEN	487	15 kg
Strychnine	1692	6.1		Toxic	US 4	A5	I	E5	666	5 kg	673	50 kg
Strychnine salts	1692	6.1		Toxic	US 4	A5	I	E5	666	5 kg	673	50 kg
Styphnic acid , dry or wetted with less than 20% water, or mixture of alcohol and water, by mass	0219	1.1D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Styphnic acid , wetted with not less than 20% water, or mixture of alcohol and water, by mass	0394	1.1D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Styrene monomer, stabilized	2055	3		Liquid flammable			III	E1	355 Y344	60 L 10L	366	220 L
Substances, EVI, n.o.s.* †	0482	1.5D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Substances, explosive, n.o.s.*	0357	1.1L							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Substances, explosive, n.o.s.*	0358	1.2L							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Substances, explosive, n.o.s.*	0359	1.3L							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Substances, explosive, n.o.s.*	0473	1.1A							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Substances, explosive, n.o.s.*	0474	1.1C							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Substances, explosive, n.o.s.*	0475	1.1D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Substances, explosive, n.o.s.*	0476	1.1G							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Substances, explosive, n.o.s.*	0477	1.3C							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Substances, explosive, n.o.s.*	0478	1.3G							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Substances, explosive, n.o.s.*	0479	1.4C		Explosive 1.4		A62		E0	FORBI	DDEN	101	75 kg
Substances, explosive, n.o.s.*	0480	1.4D		Explosive 1.4		A62		E0	FORBI	DDEN	101	75 kg
Substances, explosive, n.o.s.*	0481	1.4S		Explosive 1.4		A62		E0	101	25 kg	101	100 kg
Substances, explosive, n.o.s.*	0485	1.4G		Explosive 1.4		A62		E0	FORBI	DDEN	101	75 kg
Substances, explosive, very insensitive, n.o.s.* †	0482	1.5D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Substances liable to spontaneous combustion, n.o.s., see Pyrophoric liquid/solid, inorganic/organic, n.o.s. or Self-heating liquid/solid, inorganic/organic, n.o.s.												

3-2-206

Część 3

Nazwa	Numer UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Substituted pesticide, liquid, toxic*, flash point less than 23°C nitrophenol flammable, toxic*	2780	3	6.1	Liquid flammable & Toxic		A4	I II	E0 E2	FORBI 352 Y341	DDEN 1 L 1 L	361 364	30 L 60 L
Substituted pesticide, liquid, toxic* nitrophenol	3014	6.1		Toxic		A3 A4	I II III	E5 E4 E1	652 654 Y641 655 Y642	1 L 5L 1 L 60 L 2L	658 662 663	30 L 60 L 220 L
Substituted pesticide, liquid, toxic, flammable*, flash point not less than 23°C nitrophenol	3013	6.1	3	Toxic & Liquid flammable		A3 A4	I II III	E5 E4 E1	652 654 Y641 655 Y642	1 L 5L 1 L 60 L 2L	658 662 663	30 L 60 L 220 L
Substituted pesticide, solid, toxic* nitrophenol	2779	6.1		Toxic		A3 A5	I II III	E5 E4 E1	666 669 Y644 670 Y645	5 kg 25 kg 1 kg 100 kg 10 kg	673 676 677	50 kg 100 kg 200 kg
Sucrose octanitrate (dry)	FORE	IDDE	J I*									
Sulphamic acid	2967	8		Corrosive			III	E1	860 Y845	25 kg 5 kg	864	100 kg
Sulphur	1350	4.1		Solid flammable		A105	III	E1	446 Y443	25 kg 10 kg	449	100 kg
Sulphur chlorides	1828	8		Corrosive	AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A1	I	E0	FORBI	DDEN	854	2.5 L
Sulphur dichloride, see Sulphur chlorides												
Sulphur dioxide	1079	2.3	8		AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Sulphuretted hydrogen, see Hydrogen sulphide, liquefied												
Sulphur hexafluoride	1080	2.2		Gas non-flammable				E1	200	75 kg	200	150 kg

Rozdział 2

3-2-207

Nazwa	Numer. UN	Klasa lub podkla- sa	Ryzyko dodatko- we	Etykiety	Ograni- czenia państw	Przepisy szcze- gólne	Grupa pako- wania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Sulphuric acid with more than 51% acid	1830	8		Corrosive			II	E2	851 Y840	1 L 0.5 L	855	30 L
Sulphuric acid with not more than 51 % acid	2796	8		Corrosive			II	E2	851 Y840	1 L 0.5 L	855	30 L
Sulphuric acid, fuming †	1831	8	6.1		AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Sulphuric acid, spent †	1832	8		Corrosive	AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A1 A34	II	E0	FORBI	DDEN	855	30 L
Sulphuric and hydrofluoric acid mixture, see Hydrofluoric acid and sulphuric acid mixture												
Sulphur, molten	2448	4.1							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Sulphur monochloride, see Sulphur chlorides												
Sulphurous acid	1833	8		Corrosive			II	E2	851 Y840	1 L 0.5 L	855	30 L
Sulphur tetrafluoride	2418	2.3	8		AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Sulphur trioxide, stabilized	1829	8			AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
≠ Sulphuryl chloride	1834	6.1	8						FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Sulphuryl fluoride	2191	2.3			AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN

3-2-208

Część 3

Nazwa	Numer. UN	Klasa lub podkła- sa	Ryzyko dodatko- we	Etykiety	Ograni- czenia państw	Przepisy specy- ficzne	Grupa pako- wania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
T												
Talcum with tremolite and/or actinolite, see White asbestos , etc.												
≠ Tars, liquid , including road oils, and cutback bitumens	1999	3		Liquid flammable		A3	II III	E2 E1	353 Y341 355 Y344	5L 1 L 60 L 10L	364 366	60 L 220 L
Tartar emetic, see Antimony potassium tartrate												
Tear gas candles	1700	6.1	4.1	Toxic & Solid flammable	AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A1	II	E0	FORBI	DDEN	679	50 kg
Tear gas cartridges, see Ammunition, tear-producing , etc.												
Tear gas devices, containing tear gas substances, see Aerosols etc.												
Tear gas grenades, see Tear gas candles												
Tear gas substance, liquid, n.o.s.*	1693	6.1		Toxic	AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A2 A36	II	E0	FORBI FORBI	DDEN DDEN	FORBI 659	DDEN 5L
Tear gas substance, solid, n.o.s.*	3448	6.1		Toxic	AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A1 A36	I II	E0 E0	FORBI FORBI	DDEN DDEN	672 674	15 kg 25 kg
≠ Tellurium compound, n.o.s.*	3284	6.1		Toxic		A3 A5	I II III	E5 E4 E1	666 669 Y644 670 Y645	5 kg 25 kg 1 kg 100 kg 10 kg	673 676 677	50 kg 100 kg 200 kg

Rozdział 2

3-2-209

Nazwa	Numer. UN	Klasa lub podkla- sa	Ryzyko dodatko- we	Etykiety	Ograni- czenia państw	Przepisy szcze- gólne	Grupa pako- wania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Tellurium hexafluoride	2195	2.3	8		AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Terpene hydrocarbons, n.o.s.	2319	3		Liquid flammable			III	E1	355 Y344	60 L 10L	366	220 L
Terpinolene	2541	3		Liquid flammable			III	E1	355 Y344	60 L 10L	366	220 L
Tetraazido benzene quinone	FOR	BID	DEN									
Tetrabromoethane	2504	6.1		Toxic			III	E1	655 Y642	60 L 2L	663	220 L
1,1,2,2-Tetrachloroethane	1702	6.1		Toxic	US 4		II	E4	654 Y641	5L 1 L	661	60 L
Tetrachloroethylene	1897	6.1		Toxic	US 4		III	E1	655 Y642	60 L 2L	663	220 L
Tetraethylammonium perchlorate (dry)	FOR	BID	DEN									
Tetraethyl dithiopyrophosphate	1704	6.1		Toxic	US 4	A6	II	E4	654 Y641	5L 1 L	662	60 L
Tetraethylenepentamine	2320	8		Corrosive			III	E1	852 Y841	5L 1 L	856	60 L
Tetraethyl lead, see Motor fuel anti-knock mixture												
Tetraethyloxysilane, see Tetraethyl silicate												
Tetraethyl silicate	1292	3		Liquid flammable			III	E1	355 Y344	60 L 10L	366	220 L
Tetrafluorodichloroethane, see Dichlorotetrafluoroethane												
1,1,1,2-Tetrafluoroethane	3159	2.2		Gas non-flammable				E1	200	75 kg	200	150 kg
Tetrafluoroethylene, stabilized	1081	2.1		Gas flammable	AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A1		E0	FORBI	DDEN	200	150 kg
Tetrafluoromethane	1982	2.2		Gas non-flammable				E1	200	75 kg	200	150 kg
1,2,3,6-Tetrahydrobenzaldehyde	2498	3		Liquid flammable			III	E1	355 Y344	60 L 10L	366	220 L

3-2-210

Część 3

Nazwa	Numer. UN	Klasa lub podkla- sa	Ryzyko dodatko- we	Etykiety	Ograni- czenia państw	Przepisy specy- ficzne	Grupa pako- wania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Tetrahydrofuran	2056	3		Liquid flammable			II	E2	353 Y341	5L 1 L	364	60 L
Tetrahydrofurfurylamine	2943	3		Liquid flammable			III	E1	355 Y344	60 L 10L	366	220 L
Tetrahydro-1,4-oxazine, see Morpholine												
Tetrahydrophthalic anhydrides with more than 0.05% of maleic anhydride	2698	8		Corrosive		A74	III	E1	860 Y845	25 kg 5 kg	864	100 kg
1,2,3,6-Tetrahydropyridine	2410	3		Liquid flammable			II	E2	353 Y341	5L 1 L	364	60 L
Tetrahydrothiophene	2412	3		Liquid flammable			II	E2	353 Y341	5L 1 L	364	60 L
Tetramethoxysilane, see Methyl orthosilicate												
Tetramethylammonium hydroxide, solid	3423	8		Corrosive			II	E2	859 Y844	15 kg 5 kg	863	50 kg
Tetramethylammonium hydroxide solution	1835	8		Corrosive		A3	II III	E2 E1	851 Y840 852 Y841	1 L 0.5 L 5L 1 L	855 856	30 L 60 L
Tetramethylene, see Cyclobutane												
Tetramethylene cyanide, see Adiponitrile												
Tetramethylene diperoxide dicarbamide	FOR	BID	DEN									
Tetramethyl lead, see Motor fuel anti- knock mixture												
Tetramethylsilane	2749	3		Liquid flammable	AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A1	I	E0	FORBI	DDEN	361	30 L
Tetranitroaniline	0207	1.1D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Tetranitro diglycerin	FORE	IDDE P	/									
≠ Tetranitromethane	1510	6.1	5.1						FORBI	DDEN	FORBI	DDEN

Rozdział 2

3-2-211

Nazwa	Numer. UN	Klasa lub podkla- sa	Ryzyko dodatko- we	Etykiety	Ograni- czenia państw	Przepisy szcze- gólne	Grupa pako- wania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
2,3,4,6-Tetranitrophenol	FOR	BID	DEN									
2,3,4,6-Tetranitrophenyl methyl nitramine	FOR	BID	DEN									
2,3,4,6-Tetranitrophenylnitramine	FOR	BID	DEN									
Tetranitroresorcinol (dry)	FOR	BID	DEN									
2,3,5,6-Tetranitroso-1,4- dinitrobenzene	FOR	BID	DEN									
2,3,5,6-Tetranitroso nitrobenzene (dry)	FOR	BID	DEN									
Tetrapropyl orthotitanate	2413	3		Liquid flammable			III	E1	355 Y344	60 L 10L	366	220 L
Tetrazene (dry)	FOR	BID	DEN									
Tetrazene, wetted with not less than 30% water, or mixture of alcohol and water, by mass	0114	1.1A							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Tetrazine	FOR	BID	DEN									
Tetrazol-1-acetic acid	0407	1.4C		Explosive 1.4				E0	FORBI	DDEN	114 b)	75 kg
1 H-Tetrazole	0504	1.1D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Tetrazolyl azide (dry)	FOR	BID	DEN									
Tetryl	0208	1.1D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Thallium chlorate	2573	5.1	6.1	Oxidizer & Toxic			II	E2	558 Y543	5 kg 1 kg	562	25 kg
Thallium (I) chlorate, see Thallium chlorate												
Thallium compound, n.o.s.	1707	6.1		Toxic	US 4	A6	II	E4	669 Y644	25 kg 1 kg	676	100 kg
Thallium nitrate	2727	6.1	5.1	Toxic & Oxidizer			II	E4	667 Y644	5 kg 1 kg	674	25 kg
Thallium (I) nitrate, see Thallium nitrate												

3-2-212

Część 3

Nazwa	Numer, UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Thallous chlorate, see Thallium chlorate												
4-Thiapentanal	2785	6.1		Toxic			III	E1	655 Y642	60 L 2L	663	220 L
Thia-4-pentanal, see 4-Thiapentanal												
Thioacetic acid	2436	3		Liquid flammable			II	E2	353 Y341	5L 1 L	364	60 L
Thiocarbamate pesticide, liquid, flammable, toxic* , flash point less than 23°C	2772	3	6.1	Liquid flammable & Toxic		A4	I II	E0 E2	FORBI 352 Y341	DDEN 1 L 1 L	361 364	30 L 60 L
Thiocarbamate pesticide, liquid, toxic*	3006	6.1		Toxic		A3 A4	I II III	E5 E4 E1	652 654 Y641 655 Y642	1 L 5L 1 L 60 L 2L	658 662 663	30 L 60 L 220 L
Thiocarbamate pesticide, liquid, toxic, flammable* , flash point not less than 23 °C	3005	6.1	3	Toxic & Liquid flammable		A3 A4	I II III	E5 E4 E1	652 654 Y641 655 Y642	1 L 5L 1 L 60 L 2L	658 662 663	30 L 60 L 220 L
Thiocarbamate pesticide, solid, toxic*	2771	6.1		Toxic		A3 A5	I II III	E5 E4 E1	666 669 Y644 670 Y645	5 kg 25 kg 1 kg 100 kg 10 kg	673 676 677	50 kg 100 kg 200 kg
Thioglycol	2966	6.1		Toxic			II	E4	654 Y641	5L 1 L	662	60 L
Thioglycolic acid	1940	8		Corrosive			II	E2	851 Y840	1 L 0.5 L	855	30 L
Thiolactic acid	2936	6.1		Toxic			II	E4	654 Y641	5L 1 L	662	60 L
Thionyl chloride	1836	8			AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A2			FORBI DDEN	DDEN	FORBI DDEN	
Thiophene	2414	3		Liquid flammable			II	E2	353 Y341	5L 1 L	364	60 L
Thiophenol, see Phenyl mercaptan												

Rozdział 2

3-2-213

Nazwa	Numer. UN	Klasa lub podkla- sa	Ryzyko dodatko- we	Etykiety	Ograni- czenia państw	Przepisy szcze- gólne	Grupa pako- wania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Thiophosgene	2474	6.1			AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Thiophosphoryl chloride	1837	8		Corrosive	AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A1	II	EO	FORBI	DDEN	855	30 L
Thiourea dioxide	3341	4.2		Spontaneous combustion		A3	II III	E2 E1	467 469	15 kg 25 kg	470 471	50 kg 100 kg
Tin chloride anhydrous, see Stannic chloride, anhydrous												
Tin (IV) chloride, anhydrous, see Stannic chloride, anhydrous												
Tin chloride pentahydrate, see Stannic chloride pentahydrate												
Tin (IV) chloride pentahydrate, see Stannic chloride pentahydrate												
Tinctures, medicinal	1293	3		Liquid flammable		A3	II III	E2 E1	353 Y341 355 Y344	5L 1 L 60 L 10L	364 366	60 L 220 L
Tin tetrachloride, see Stannic chloride, anhydrous												
Tire assemblies inflated, unserviceable, damaged or above maximum rated pressure	-	2.2				A59			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Titanium disulphide	3174	4.2		Spontaneous combustion			III	E1	469	25 kg	471	100 kg
Titanium hydride	1871	4.1		Solid flammable			II	E2	445 Y441	15 kg 5 kg	448	50 kg
Titanium powder, dry	2546	4.2		Spontaneous combustion		A3	II III	E2 E1	FORBI 467 469	DDEN 15 kg 25 kg	FORBI 470 471	DDEN 50 kg 100 kg

3-2-214

Część 3

Nazwa	Numer. UN	Klasa lub podkla- sa	Ryzyko dodatko- we	Etykiety	Ograni- czenia państw	Przepisy szcze- gólne	Grupa pako- wania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Titanium powder, wetted with not less than 25% water (a visible excess of water must be present) (a) mechanically produced, particle size less than 53 microns; (b) chemically produced, particle size less than 840 microns	1352	4.1		Solid flammable		A35	II	E2	445 Y441	15 kg 5 kg	448	50 kg
Titanium sponge granules	2878	4.1		Solid flammable		A3	III	E1	446 Y443	25 kg 10 kg	449	100 kg
Titanium sponge powders	2878	4.1		Solid flammable		A3	III	E1	446 Y443	25 kg 10 kg	449	100 kg
Titanium sulphate solution with not more than 45% sulphuric acid, see Corrosive liquid, acidic, inorganic, n.o.s.												
≠ Titanium tetrachloride	1838	6.1	8		AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Titanium trichloride mixture	2869	8		Corrosive		A3	II III	E2 E1	859 Y844 860 Y845	15 kg 5 kg 25 kg 5 kg	863 864	50 kg 100 kg
Titanium trichloride mixture, pyrophoric	2441	4.2	8						FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Titanium trichloride, pyrophoric	2441	4.2	8						FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
TNT , dry or wetted with less than 30% water, by mass	0209	1.1D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
TNT and hexanitrostilbene mixture	0388	1.1D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
TNT and trinitrobenzene mixture	0388	1.1D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
TNT mixed with aluminium, see Tritonal												
TNT mixture containing trinitrobenzene and hexanitrostilbene	0389	1.1D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
TNT, wetted with not less than 30% water, by mass	1356	4.1		Solid flammable	BE 3	A40	I	E0	451	0.5 kg	451	0.5 kg
≠ TNT, wetted with not less than 10% water, by mass	3366	4.1		Solid flammable	BE 3	A40	I	E0	451	0.5 kg	451	0.5 kg

Rozdział 2

3-2-215

Nazwa	Numer. UN	Klasa lub podkla- sa	Ryzyko dodatko- we	Etykiety	Ograni- czenia państw	Przepisy szcze- gólne	Grupa pako- wania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Toe puffs, nitrocellulose base, see Fibres impregnated with weakly nitrated nitrocellulose, n.o.s. or Fabrics impregnated with weakly nitrated nitrocellulose, n.o.s.												
Toluene	1294	3		Liquid flammable			II	E2	353 Y341	5L 1 L	364	60 L
Toluene diisocyanate	2078	6.1		Toxic	US 4	A113	II	E4	654 Y641	5L 1 L	662	60 L
Toluidines, liquid	1708	6.1		Toxic	US 4	A113	II	E4	654 Y641	5L 1 L	662	60 L
Toluidines, solid	3451	6.1		Toxic	US 4	A113	II	E4	669 Y644	25 kg 1 kg	676	100 kg
Toluol, see Toluene												
2,4-Toluylenediamine, solid	1709	6.1		Toxic			III	E1	670 Y645	100 kg 10 kg	677	200 kg
2,4-Toluylenediamine solution	3418	6.1		Toxic		A3	III	E1	655 Y642	60 L 2L	663	220 L
Toluylene diisocyanate, see Toluene diisocyanate												
Tolyethylene, inhibited, see Vinyltoluenes, stabilized												
Torpedoes with bursting charge †	0329	1.1E							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Torpedoes with bursting charge †	0330	1.1F							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Torpedoes with bursting charge †	0451	1.1D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Torpedoes, liquid fuelled with inert head †	0450	1.3J							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Torpedoes, liquid fuelled with or without bursting charge †	0449	1.1J							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Toxic by inhalation liquid, n.o.s.* with an inhalation toxicity lower than or equal to 200 ml/m ³ and saturated vapour concentration greater than or equal to 500 LC ₅₀	3381	6.1							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Toxic by inhalation liquid, n.o.s.* with an inhalation toxicity lower than or equal to 1 000 ml/m ³ and saturated vapour concentration greater than or equal to 10 LC ₅₀	3382	6.1							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN

3-2-216

Część 3

Nazwa	Numer. UN	Klasa lub podkla- sa	Ryzyko dodatko- we	Etykiety	Ograni- czenia państw	Przepisy szcze- gólne	Grupa pako- wania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Toxic by inhalation liquid, corrosive, n.o.s.* with an inhalation toxicity lower than or equal to 200 ml/m ³ and saturated vapour concentration greater than or equal to 500 LC ₅₀	3389	6.1	8						FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Toxic by inhalation liquid, corrosive, n.o.s.* with an inhalation toxicity lower than or equal to 1 000 ml/m ³ and saturated vapour concentration greater than or equal to 10 LC ₅₀	3390	6.1	8						FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
+ Toxic by inhalation liquid, corrosive, flammable, n.o.s.* with an inhalation toxicity lower than or equal to 200 ml/m ³ and saturated vapour concentration greater than or equal to 500 LC ₅₀	3492	6.1	3 8						FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
+ Toxic by inhalation liquid, corrosive, flammable, n.o.s.* with an inhalation toxicity lower than or equal to 1 000 ml/m ³ and saturated vapour concentration greater than or equal to 10 LC ₅₀	3493	6.1	3 8						FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Toxic by inhalation liquid, flammable, n.o.s.* with an inhalation toxicity lower than or equal to 200 ml/m ³ and saturated vapour concentration greater than or equal to 500 LC ₅₀	3383	6.1	3						FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Toxic by inhalation liquid, flammable, n.o.s.* with an inhalation toxicity lower than or equal to 1 000 ml/m ³ and saturated vapour concentration greater than or equal to 10 LC ₅₀	3384	6.1	3						FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
+ Toxic by inhalation liquid, flammable, corrosive, n.o.s.* with an inhalation toxicity lower than or equal to 200 ml/m ³ and saturated vapour concentration greater than or equal to 500 LC ₅₀	3488	6.1	3 8						FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
+ Toxic by inhalation liquid, flammable, corrosive, n.o.s.* with an inhalation toxicity lower than or equal to 1 000 ml/m ³ and saturated vapour concentration greater than or equal to 10 LC ₅₀	3489	6.1	3 8						FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Toxic by inhalation liquid, oxidizing, n.o.s.* with an inhalation toxicity lower than or equal to 200 ml/m ³ and saturated vapour concentration greater than or equal to 500 LC ₅₀	3387	6.1	5.1						FORBI	DDEN	FORBI	DDEN

Rozdział 2

3-2-217

Nazwa	Numer. UN	Klasa lub podkla- sa	Ryzyko dodatko- we	Etykiety	Ograni- czenia państw	Przepisy szcze- gólne	Grupa pako- wania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Toxic by inhalation liquid, oxidizing, n.o.s.* with an inhalation toxicity lower than or equal to 1 000 ml/m ³ and saturated vapour concentration greater than or equal to 10LC ₅₀	3388	6.1	5.1						FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Toxic by inhalation liquid, water-reactive, n.o.s.* with an inhalation toxicity lower than or equal to 200 ml/m ³ and saturated vapour concentration greater than or equal to 500 LC ₅₀	3385	6.1	4.3						FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Toxic by inhalation liquid, water-reactive, n.o.s.* with an inhalation toxicity lower than or equal to 1 000 ml/m ³ and saturated vapour concentration greater than or equal to 10LC ₅₀	3386	6.1	4.3						FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
+ Toxic by inhalation liquid, water-reactive, flammable, n.o.s.* with an inhalation toxicity lower than or equal to 200 ml/m ³ and saturated vapour concentration greater than or equal to 500 LC ₅₀	3490	6.1	3 4.3						FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
+ Toxic by inhalation liquid, water-reactive, flammable, n.o.s.* with an inhalation toxicity lower than or equal to 1 000 ml/m ³ and saturated vapour concentration greater than or equal to 10LC ₅₀	3491	6.1	3 4.3						FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Toxic gas, n.o.s., see Compressed or Liquefied gas, toxic , etc.												
Toxic liquid, corrosive, inorganic, n.o.s.*	3289	6.1	8	Toxic & Corrosive		A4 A137	I II	E5 E4	651 653 Y640	0.5 L 1 L 0.5 L	657 660	2.5 L 30 L
Toxic liquid, corrosive, organic, n.o.s.*	2927	6.1	8	Toxic & Corrosive		A4 A137	I II	E5 E4	651 653 Y640	0.5 L 1 L 0.5 L	657 660	2.5 L 30 L
Toxic liquid, flammable, organic, n.o.s.*	2929	6.1	3	Toxic & Liquid flammable		A4 A137	I II	E5 E4	652 654 Y641	1 L 5L 1 L	658 662	30 L 60 L
Toxic liquid, inorganic, n.o.s.*	3287	6.1		Toxic		A3 A4 A137	I II III	E5 E4 E1	652 654 Y641 655 Y642	1 L 5L 1 L 60 L 2L	658 662 663	30 L 60 L 220 L

3-2-218

Część 3

Nazwa	Numer. UN	Klasa lub podkla- sa	Ryzyko dodatko- we	Etykiety	Ograni- czenia państw	Przepisy szcze- gólne	Grupa pako- wania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Toxic liquid, organic, n.o.s.*	2810	6.1		Toxic		A3	I	E5	652	1 L	658	30 L
						A4	II	E4	654	5L	662	60 L
						A137	III	E1	Y641 655 Y642	1 L 60 L 2L	663	220 L
Toxic liquid, oxidizing, n.o.s.*	3122	6.1	5.1	Toxic & Oxidizer		A4	I	E0	FORBI	DDEN	657	2.5 L
						A137	II	E4	653 Y641	1 L 1 L	659	5L
Toxic liquid, water-reactive, n.o.s.*	3123	6.1	4.3	Toxic & Danger if wet		A4	I	E0	FORBI	DDEN	699	1 L
						A137	II	E4	653	1 L	659	5L
Toxic solid, corrosive, inorganic, n.o.s.*	3290	6.1	8	Toxic & Corrosive		A5	I	E5	665	1 kg	672	25 kg
							II	E4	668 Y644	15 kg 1 kg	675	50 kg
Toxic solid, corrosive, organic, n.o.s.*	2928	6.1	8	Toxic & Corrosive		A5	I	E5	665	1 kg	672	25 kg
							II	E4	668 Y644	15 kg 1 kg	675	50 kg
Toxic solid, flammable, organic, n.o.s.*	2930	6.1	4.1	Toxic & Solid flammable		A5	I	E5	665	1 kg	672	15 kg
							II	E4	668 Y644	15 kg 1 kg	675	50 kg
Toxic solid, inorganic, n.o.s.*	3288	6.1		Toxic		A3	I	E5	666	5 kg	673	50 kg
						A5						
							II	E4	669 Y644	25 kg 1 kg	676	100 kg
							III	E1	670 Y645	100 kg 10 kg	677	200 kg
Toxic solid, organic, n.o.s.*	2811	6.1		Toxic		A3	I	E5	666	5 kg	673	50 kg
						A5						
							II	E4	669 Y644	25 kg 1 kg	676	100 kg
							III	E1	670 Y645	100 kg 10 kg	677	200 kg
Toxic solid, oxidizing, n.o.s.*	3086	6.1	5.1	Toxic & Oxidizer		A5	I	E5	665	1 kg	672	15 kg
							II	E4	667 Y644	5 kg 1 kg	674	25 kg
Toxic solid, self-heating, n.o.s.*	3124	6.1	4.2	Toxic & Spontaneous combustion		A5	I	E5	665	1 kg	672	15 kg
							II	E4	668	15 kg	675	50 kg
Toxic solid, water-reactive, n.o.s.*	3125	6.1	4.3	Toxic & Danger if wet		A5	I	E5	699	5 kg	699	15 kg
							II	E4	668 Y644	15 kg 1 kg	675	50 kg
Toxins, extracted from living sources, liquid, n.o.s.*	3172	6.1		Toxic		A3	I	E5	652	1 L	658	30 L
						A43	II	E4	654	5L	662	60 L
									Y641	1 L		
							III	E1	655 Y642	60 L 2L	663	220 L

Rozdział 2

3-2-219

Nazwa	Numer. UN	Klasa lub podkla- sa	Ryzyko dodatko- we	Etykiety	Ograni- czenia państw	Przepisy szcze- gólne	Grupa pako- wania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Toxins, extracted from living sources, solid, n.o.s.*	3462	6.1		Toxic		A3 A43	I II III	E5 E4 E1	666 669 Y644 670 Y645	5 kg 25 kg 1 kg 100 kg 10 kg	673 676 677	50 kg 100 kg 200 kg
Tracers for ammunition †	0212	1.3G							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Tracers for ammunition †	0306	1.4G		Explosive 1.4				E0	FORBI	DDEN	133	75 kg
Tractors, see Vehicle (flammable gas powered) or Vehicle (flammable liquid powered)												
Tremolite, see White asbestos , etc.												
Triallylamine	2610	3	8	Liquid flammable & Corrosive			III	E1	354 Y342	5L 1 L	365	60 L
Triallyl borate	2609	6.1		Toxic			III	E1	655 Y642	60 L 2L	663	220 L
Triazine pesticide, liquid, flammable, toxic* , flash point less than 23°C	2764	3	6.1	Liquid flammable & Toxic		A4	I II	E0 E2	FORBI 352 Y341	DDEN 1 L 1 L	361 364	30 L 60 L
Triazine pesticide, liquid, toxic*	2998	6.1		Toxic		A3 A4	I II III	E5 E4 E1	652 654 Y641 655 Y642	1 L 5L 1 L 60 L 2L	658 662 663	30 L 60 L 220 L
Triazine pesticide, liquid, toxic, flammable* , flash point not less than 23 °C	2997	6.1	3	Toxic & Liquid flammable		A3 A4	I II III	E5 E4 E1	652 654 Y641 655 Y642	1 L 5L 1 L 60 L 2L	658 662 663	30 L 60 L 220 L
Triazine pesticide, solid, toxic*	2763	6.1		Toxic		A3 A5	I II III	E5 E4 E1	666 669 Y644 670 Y645	5 kg 25 kg 1 kg 100 kg 10 kg	673 676 677	50 kg 100 kg 200 kg
Tri-(b-nitroxyethyl) ammonium nitrate	FORE	IDDE I*	J									
Tribromoborane, see Boron tribromide												
Tributylamine	2542	6.1		Toxic			II	E4	654 Y641	5L 1 L	662	60 L
Tributylphosphane	3254	4.2							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN

3-2-220

Część 3

Nazwa	Numer, UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Trichloroacetaldehyde, see Chloral, anhydrous, stabilized												
Trichloroacetic acid	1839	8		Corrosive			II	E2	859 Y844	15 kg 5 kg	863	50 kg
Trichloroacetic acid solution	2564	8		Corrosive		A3	II III	E2 E1	851 Y840 852 Y841	1 L 0.5 L 5L 1 L	855 856	30 L 60 L
Trichloroacetaldehyde, see Chloral, anhydrous, inhibited												
Trichloroacetyl chloride	2442	8			AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Trichlorobenzenes, liquid	2321	6.1		Toxic	US 4		III	E1	655 Y642	60 L 2L	663	220 L
Trichlorobutene	2322	6.1		Toxic			II	E4	654 Y641	5L 1 L	662	60 L
1,1,1 -Trichloroethane	2831	6.1		Toxic			III	E1	655 Y642	60 L 2L	663	220 L
Trichloroethylene	1710	6.1		Toxic	US 4		III	E1	655 Y642	60 L 2L	663	220 L
Trichloroisocyanuric acid, dry	2468	5.1		Oxidizer			II	E2	558 Y544	5 kg 2.5 kg	562	25 kg
Trichloromethyl perchlorate	FOR	BID	DEN									
Trichloronitromethane, see Chloropicrin												
Trichlorosilane	1295	4.3	3 8						FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
1,3,5-Trichloro-s-triazine-2,4,6-trione, see Trichloroisocyanuric acid, dry												
2,4,6-Trichloro-1,3,5-triazine, see Cyanuric chloride												
Tricresyl phosphate with more than 3% ortho isomer	2574	6.1		Toxic			II	E4	654 Y641	5L 1 L	661	60 L
Triethylamine	1296	3	8	Liquid flammable & Corrosive			II	E2	352 Y340	1 L 0.5 L	363	5L

Rozdział 2

3-2-221

Nazwa	Numer. UN	Klasa lub podkla- sa	Ryzyko dodatko- we	Etykiety	Ograni- czenia państw	Przepisy szcze- gólne	Grupa pako- wania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Triethyl borate, see Ethyl borate												
Triethylenetetramine	2259	8		Corrosive			II	E2	851 Y840	1 L 0.5 L	855	30 L
Triethyl orthoformate, see Ethyl orthoformate												
Triethyl phosphite	2323	3		Liquid flammable			III	E1	355 Y344	60 L 10L	366	220 L
Trifluoroacetic acid	2699	8		Corrosive			I	E0	850	0.5 L	854	2.5 L
Trifluoroacetyl chloride	3057	2.3	8		AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Trifluorobromomethane, see Bromotrifluoromethane												
Trifluorochloroethane, see 1 -Chloro-2,2,2-trifluoroethane												
Tnfluorochloroethylene, stabilized	1082	2.3	2.1		AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Trifluorochloromethane, see Chlorotrifluoromethane												
1,1,1 -Trifluoroethane	2035	2.1		Gas flammable	AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A1		E0	FORBI	DDEN	200	150 kg
Trifluoromethane	1984	2.2		Gas non-flammable				E1	200	75 kg	200	150 kg
Trifluoromethane, refrigerated liquid	3136	2.2		Gas non-flammable				E1	202	50 kg	202	500 kg
2-Trifluoromethylaniline	2942	6.1		Toxic			III	E1	655 Y642	60 L 2L	663	220 L
3-Trifluoromethylaniline	2948	6.1		Toxic			II	E4	654 Y641	5L 1 L	662	60 L
Triformoxime trinitrate	FOR	BID	DEN									

3-2-222

Część 3

Nazwa	Numer. UN	Klasa lub podkla- sa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograni- czenia państw	Przepisy specy- ficzne	Grupa pako- wania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Triisobutylene	2324	3		Liquid flammable			III	E1	355 Y344	60 L 10L	366	220 L
Triisopropyl borate	2616	3		Liquid flammable		A3	II III	E2 E1	353 Y341 355 Y344	5L 1 L 60 L 10L	364 366	60 L 220 L
Trimethylacetyl chloride	2438	6.1	3 8						FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Trimethylamine, anhydrous	1083	2.1		Gas flammable	AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3 US 4	A1		E0	FORBI	DDEN	200	150 kg
Trimethylamine, aqueous solution, not more than 50% trimethylamine, by mass	1297	3	8	Liquid flammable & Corrosive		A3	I II III	E0 E2 E1	350 352 Y340 354 Y342	0.5 L 1 L 0.5 L 5L 1 L	360 363 365	2.5 L 5L 60 L
1,3,5-Trimethyl benzene	2325	3		Liquid flammable			III	E1	355 Y344	60 L 10L	366	220 L
Trimethyl borate	2416	3		Liquid flammable			II	E2	353 Y341	5L 1 L	364	60 L
≠ Trimethylchlorosilane	1298	3	8	Liquid flammable & Corrosive			II	E2	377	1 L	377	5L
Trimethylcyclohexylamine	2326	8		Corrosive			III	E1	852 Y841	5L 1 L	856	60 L
Trimethylene chlorobromide, see 1 - Bromo-3-chloropropane												
Trimethylene glycol diperchlorate	FOR	BID	DEN									
Trimethylhexamethylenediamines	2327	8		Corrosive			III	E1	852 Y841	5L 1 L	856	60 L
Trimethylhexamethylene diisocyanate	2328	6.1		Toxic			III	E1	655 Y642	60 L 2L	663	220 L
Trimethylol nitromethane trinitrate	FOR	BID	DEN									
2,4,4-Trimethylpentene-1, see Diisobutylene, Isomeric compounds												

Rozdział 2

3-2-223

Nazwa	Numer. UN	Klasa lub podkla- sa	Ryzyko dodatko- we	Etykiety	Ograni- czenia państw	Przepisy szcze- gólne	Grupa pako- wania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
2,4,4-Trimethylpentene-2, see Diisobutylene, isomeric compounds												
Trimethyl phosphite	2329	3		Liquid flammable			III	E1	355 Y344	60 L 10L	366	220 L
1,3,5-Trimethyl-2,4,6-trinitrobenzene	FOR	BID	DEN									
Trinitroacetic acid	FOR	BID	DEN									
Trinitroacetonitrile	FOR	BID	DEN									
Trinitroamine cobalt	FOR	BID	DEN									
Trinitroaniline	0153	1.1D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Trinitroanisole	0213	1.1D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Trinitrobenzene , dry or wetted with less than 30% water, by mass	0214	1.1D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Trinitrobenzenesulphonic acid	0386	1.1D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Trinitrobenzene, wetted with not less than 30% water, by mass	1354	4.1		Solid flammable	BE 3	A40	I	E0	451	0.5 kg	451	0.5 kg
≠ Trinitrobenzene, wetted with not less than 10% water, by mass	3367	4.1		Solid flammable	BE 3	A40	I	E0	451	0.5 kg	451	0.5 kg
Trinitrobenzoic acid , dry or wetted with less than 30% water, by mass	0215	1.1D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Trinitrobenzoic acid, wetted with not less than 30% water, by mass	1355	4.1		Solid flammable	BE 3	A40	I	E0	451	0.5 kg	451	0.5 kg
≠ Trinitrobenzoic acid, wetted with not less than 10% water, by mass	3368	4.1		Solid flammable	BE 3	A40	I	E0	451	0.5 kg	451	0.5 kg
Tnnitrochlorobenzene	0155	1.1D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
≠ Trinitrochlorobenzene, wetted with not less than 10% water, by mass	3365	4.1		Solid flammable	BE 3	A40	I	E0	451	0.5 kg	451	0.5 kg
Trinitro-m-cresol	0216	1.1D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
2,4,6-Trinitro-1,3-diazobenzene	FOR	BID	DEN									
Trinitroethanol	FOR	BID	DEN									
Trinitroethylnitrate	FOR	BID	DEN									
Trinitrofluorenone	0387	1.1D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN

3-2-224

Część 3

Nazwa	Numer. UN	Klasa lub podkla- sa	Ryzyko dodatko- we	Etykiety	Ograni- czenia państw	Przepisy szcze- gólne	Grupa pako- wania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Trinitromethane	FOR	BID	DEN									
Trinitronaphthalene	0217	1.1D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Trinitrophenetole	0218	1.1D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Tnnitrophenol , dry or wetted with less than 30% water, by mass	0154	1.1D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Tnnitrophenol , wetted with not less than 30% water, by mass	1344	4.1		Solid flammable	BE 3	A40	I	E0	451	1 kg	451	15 kg
Trinitrophenol , wetted with not less than 10% water, by mass	3364	4.1		Solid flammable	BE 3	A40	I	E0	451	0.5 kg	451	0.5 kg
2,4,6-Trinitrophenyl guanidine (dry)	FOR	BID	DEN									
Trinitrophenylmethylnitramine	0208	1.1D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
2,4,6-Trinitrophenyl nitramine	FOR	BID	DEN									
2,4,6-Trinitrophenyl trimethylol methyl nitramine trinitrate (dry)	FOR	BID	DEN									
Trinitroresorcinol , dry or wetted with less than 20% water, or mixture of alcohol and water, by mass	0219	1.1D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Trinitroresorcinol , wetted with not less than 20% water, or mixture of alcohol and water, by mass	0394	1.1D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
2,4,6-Trinitroso-3-methyl nitraminoanisole	FOR	BID	DEN									
Trinitrotetramine cobalt nitrate	FOR	BID	DEN									
Trinitrotoluene , dry or wetted with less than 30% water, by mass	0209	1.1D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Trinitrotoluene and hexanitrostilbene mixture	0388	1.1D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Trinitrotoluene and trinitrobenzene mixture	0388	1.1D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Trinitrotoluene mixture containing trinitrobenzene and hexanitrostilbene	0389	1.1D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Trinitrotoluene , wetted with not less than 30% water, by mass	1356	4.1		Solid flammable	BE 3	A40	I	E0	451	0.5 kg	451	0.5 kg
Trinitrotoluene , wetted with not less than 10% water, by mass	3366	4.1		Solid flammable	BE 3	A40	I	E0	451	0.5 kg	451	0.5 kg

Rozdział 2

3-2-225

Nazwa	Numer. UN	Klasa lub podkla- sa	Ryzyko dodatko- we	Etykiety	Ograni- czenia państw	Przepisy szcze- gólne	Grupa pako- wania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
2,4,6-Trinitro-1,3,5-triazido benzene (dry)	FOR	BID	DEN									
Tripropylamine	2260	3	8	Liquid flammable & Corrosive			III	E1	354 Y342	5L 1 L	365	60 L
Tripropylene	2057	3		Liquid flammable		A3	II III	E2 E1	353 Y341 355 Y344	5L 1 L 60 L 10L	364 366	60 L 220 L
Tris-(l-aziridinyl) phosphine oxide solution	2501	6.1		Toxic		A3	II III	E4 E1	654 Y641 655 Y642	5L 1 L 60 L 2L	662 663	60 L 220 L
Tris, bis-bifluoroamino diethoxy propane (TVOPA)	FOR	BID	DEN									
Tritonal	0390	1.1D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Tropilidene, see Cycloheptatriene												
Tungsten hexafluoride	2196	2.3	8		AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Turpentine	1299	3		Liquid flammable			III	E1	355 Y344	60 L 10L	366	220 L
Turpentine substitute f	1300	3		Liquid flammable		A3	II III	E2 E1	353 Y341 355 Y344	5L 1 L 60 L 10L	364 366	60 L 220 L
Tyre assemblies inflated, unserviceable, damaged or above maximum rated pressure	-	2.2				A59			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
U												
Undecane	2330	3		Liquid flammable			III	E1	355 Y344	60 L 10L	366	220 L
Urea hydrogen peroxide	1511	5.1	8	Oxidizer & Corrosive			III	E1	559 Y545	25 kg 5 kg	563	100 kg
Urea nitrate , dry or wetted with less than 20% water, by mass	0220	1.1D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Urea nitrate , wetted with not less than 20% water, by mass	1357	4.1		Solid flammable	BE 3	A40 A101	I	E0	451	1 kg	451	15 kg

3-2-226

Część 3

Nazwa	Numer UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
≠ Urea nitrate, wetted with not less than 10% water, by mass V Valeral, see Valeraldehyde Valeraldehyde n-Valeraldehyde, see Valeraldehyde Valeric aldehyde, see Valeraldehyde Valeryl chloride	3370	4.1		Solid flammable	BE 3	A40	I	E0	451	0.5 kg	451	0.5 kg
Vanadium compound, n.o.s.*	3285	6.1		Toxic		A3 A5	I II III	E5 E4 E1	666 669 Y644 670 Y645	5 kg 25 kg 1 kg 100 kg 10 kg	673 676 677	50 kg 100 kg 200 kg
Vanadium (IV) oxide sulphate, see Vanadyl sulphate Vanadium oxysulphate, see Vanadyl sulphate Vanadium oxytrichloride	2443	8		Corrosive	AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A1	II	E0	FORBI	DDEN	855	30 L
Vanadium pentoxide, non-fused form	2862	6.1		Toxic			III	E1	670 Y645	100 kg 10 kg	677	200 kg
Vanadium tetrachloride	2444	8		Corrosive	AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A1	I	E0	FORBI	DDEN	854	2.5 L
Vanadium trichloride	2475	8		Corrosive			III	E1	860 Y845	25 kg 5 kg	864	100 kg
Vanadyl sulphate	2931	6.1		Toxic			II	E4	669 Y644	25 kg 1 kg	676	100 kg

Rozdział 2

3-2-227

Nazwa	Numer. UN	Klasa lub podkla- sa	Ryzyko dodatko- we	Etykiety	Ograni- czenia państw	Przepisy szcze- gólne	Grupa pako- wania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Vehicle, flammable gas powered	3166	9		Miscellaneous		A67 A70 A87 A118 A120 A134		E0	FORBI	DDEN	951	No limit
Vehicle, flammable liquid powered	3166	9		Miscellaneous		A67 A70 A87 A118 A120 A134		E0	950	No limit	950	No limit
+ Vehicle, fuel cell, flammable gas powered †	3166	9		Miscellaneous		A67 A70 A87 A118 A120 A134 A176		E0	FORBI	DDEN	951	No limit
+ Vehicle, fuel cell, flammable liquid powered †	3166	9		Miscellaneous		A67 A70 A87 A118 A120 A134 A176		E0	950	No limit	950	No limit
Vehicles, self-propelled, see Battery-powered equipment or Battery-powered vehicle or Vehicle (flammable gas powered) or Vehicle (flammable liquid powered)												
Villiumite, see Sodium fluoride												
Vinyl acetate, stabilized	1301	3		Liquid flammable			II	E2	353 Y341	5L 1 L	364	60 L
Vinylbenzene, see Styrene monomer, stabilized												
Vinyl bromide, stabilized	1085	2.1		Gas flammable	AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A1		E0	FORBI	DDEN	200	150 kg
Vinyl butyrate, stabilized	2838	3		Liquid flammable			II	E2	353 Y341	5L 1 L	364	60 L

3-2-228

Część 3

Nazwa	Numer UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Vinyl chloride, stabilized	1086	2.1		Gas flammable	AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3 US 4	A1		E0	FORBI	DDEN	200	150 kg
Vinyl chloroacetate	2589	6.1	3	Toxic & Liquid flammable			II	E4	654 Y641	5L 1 L	662	60 L
Vinyl ethyl ether, stabilized	1302	3		Liquid flammable			I	E3	351	1 L	361	30 L
Vinyl fluoride, stabilized	1860	2.1		Gas flammable	AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A1		E0	FORBI	DDEN	200	150 kg
Vinylidene chloride, stabilized	1303	3		Liquid flammable			I	E3	351	1 L	361	30 L
Vinyl isobutyl ether, stabilized	1304	3		Liquid flammable			II	E2	353 Y341	5L 1 L	364	60 L
Vinyl methyl ether, stabilized	1087	2.1		Gas flammable	AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A1		E0	FORBI	DDEN	200	150 kg
Vinyl nitrate polymer	FORE	IDDE I*	J									
Vinylpyridines, stabilized	3073	6.1	3 8	Toxic & Liquid flammable & Corrosive			II	E4	653 Y640	1 L 0.5 L	660	30 L
Vinyltoluenes, stabilized	2618	3		Liquid flammable			III	E1	355 Y344	60 L 10L	366	220 L
≠ Vinyltrichlorosilane	1305	3	8	Liquid flammable & Corrosive	AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3		II	E2	377	1 L	377	5L
W												
Warheads for guided missiles, see Warheads, rocket												
Warheads, rocket with burster or expelling charge †	0370	1.4D		Explosive 1.4				E0	FORBI	DDEN	130	75 kg

Rozdział 2

3-2-229

Nazwa	Numer. UN	Klasa lub podkla- sa	Ryzyko dodatko- we	Etykiety	Ograni- czenia państw	Przepisy szcze- gólne	Grupa pako- wania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Warheads, rocket with burster or expelling charge †	0371	1.4F							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Warheads, rocket with bursting charge †	0286	1.1D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Warheads, rocket with bursting charge †	0287	1.2D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Warheads, rocket with bursting charge †	0369	1.1F							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Warheads, torpedo with bursting charge †	0221	1.1D							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Water-reactive liquid, n.o.s.*	3148	4.3		Danger if wet		A3	I II III	E0 E2 E1	FORBI 478 479	DDEN 1 L 5L	480 481 482	1 L 5L 60 L
≠ Water-reactive liquid, corrosive, n.o.s.*	3129	4.3	8	Danger if wet & Corrosive		A3	I II III	E0 E2 E1	FORBI FORBI 479	DDEN DDEN 5L	480 481 482	1 L 5L 60 L
≠ Water-reactive liquid, toxic, n.o.s.*	3130	4.3	6.1	Danger if wet & Toxic		A3	I II III	E0 E2 E1	FORBI FORBI 479	DDEN DDEN 5L	480 481 482	1 L 5L 60 L
Water-reactive solid, n.o.s.*	2813	4.3		Danger if wet		A3	I II III	E0 E2 E1	FORBI 484 Y475 486 Y477	DDEN 15 kg 5 kg 25 kg 10 kg	488 490 491	15 kg 50 kg 100 kg
Water-reactive solid, corrosive, n.o.s.*	3131	4.3	8	Danger if wet & Corrosive		A3	I II III	E0 E2 E1	FORBI 483 Y475 486 Y476	DDEN 15 kg 5 kg 25 kg 5 kg	488 490 491	15 kg 50 kg 100 kg
Water-reactive solid, flammable, n.o.s.*	3132	4.3	4.1	Danger if wet & Solid flammable		A3	I II III	E0 E2 E1	FORBI 483 Y475 486 Y476	DDEN 15 kg 5 kg 25 kg 5 kg	488 490 491	15 kg 50 kg 100 kg
Water-reactive solid, oxidizing, n.o.s.*	3133	4.3	5.1		AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A2 A3			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN

3-2-230

Część 3

Nazwa	Numer. UN	Klasa lub podkla- sa	Ryzyko dodatko- we	Etykiety	Ograni- czenia państw	Przepisy szcze- gólne	Grupa pako- wania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Water-reactive solid, self-heating, n.o.s.*	3135	4.3	4.2	Danger if wet & Spontaneous combustion		A3	I II III	E0 E2 E1	FORBI 483 486	DDEN 15 kg 25 kg	488 490 491	15 kg 50 kg 100 kg
Water-reactive solid, toxic, n.o.s.*	3134	4.3	6.1	Danger if wet & Toxic		A3	I II III	E0 E2 E1	FORBI 483 Y474 486 Y477	DDEN 15 kg 1 kg 25 kg 10 kg	488 490 491	15 kg 50 kg 100 kg
Wheelchair, electric with batteries, see Battery-powered equipment or Battery-powered vehicle												
White arsenic, see Arsenic trioxide												
White asbestos (chrysotile, actinolite, anthophyllite, tremolite) †	2590	9		Miscellaneous	US 4	A61	III	E1	958	200 kg	958	200 kg
White spirit, see Turpentine substitute												
Wood preservatives, liquid	1306	3		Liquid flammable		A3	II III	E2 E1	353 Y341 355 Y344	5L 1 L 60 L 10L	364 366	60 L 220 L
X												
Xanthates	3342	4.2		Spontaneous combustion		A3	II III	E2 E1	467 469	15 kg 25 kg	470 471	50 kg 100 kg
Xenon	2036	2.2		Gas non- flammable		A69		E1	200	75 kg	200	150 kg
Xenon, refrigerated liquid	2591	2.2		Gas non- flammable				E1	202	50 kg	202	500 kg
Xylenes	1307	3		Liquid flammable		A3	II III	E2 E1	353 Y341 355 Y344	5L 1 L 60 L 10L	364 366	60 L 220 L
Xylenols, liquid	3430	6.1		Toxic			II	E4	654 Y641	5L 1 L	662	60 L
Xylenols, solid	2261	6.1		Toxic			II	E4	669 Y644	25 kg 1 kg	676	100 kg
Xylidines, liquid	1711	6.1		Toxic			II	E4	654 Y641	5L 1 L	662	60 L
Xylidines, solid	3452	6.1		Toxic			II	E4	669 Y644	25 kg 1 kg	676	100 kg

Rozdział 2

3-2-231

Nazwa	Numer. UN	Klasa lub podkla- sa	Ryzyko dodatko- we	Etykiety	Ograni- czenia państw	Przepisy szcze- gólne	Grupa pako- wania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Xylols, see Xylenes												
Xylol bromide, liquid	1701	6.1		Toxic	AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A1	II	E0	FORBI	DDEN	661	60 L
Xylol bromide, solid	3417	6.1		Toxic			II	E4	669	25 kg	676	100 kg
p-Xylol diazide	FORE	IDDE I*	/									
Z												
Zinc ammonium nitrite	1512	5.1		Oxidizer			II	E2	558 Y544	5 kg 2.5 kg	562	25 kg
Zinc arsenate	1712	6.1		Toxic			II	E4	669 Y644	25 kg 1 kg	676	100 kg
Zinc arsenate and zinc arsenite mixture	1712	6.1		Toxic			II	E4	669 Y644	25 kg 1 kg	676	100 kg
Zinc arsenite	1712	6.1		Toxic			II	E4	669 Y644	25 kg 1 kg	676	100 kg
Zinc ashes	1435	4.3		Danger if wet		A3	III	E1	486 Y477	25 kg 10 kg	491	100 kg
Zinc bisulphite solution, see Bisulphites, aqueous solution, n.o.s.												
Zinc bromate	2469	5.1		Oxidizer			III	E1	559 Y546	25 kg 10 kg	563	100 kg
Zinc chlorate	1513	5.1		Oxidizer			II	E2	558 Y544	5 kg 2.5 kg	562	25 kg
Zinc chloride, anhydrous	2331	8		Corrosive			III	E1	860 Y845	25 kg 5 kg	864	100 kg
Zinc chloride solution	1840	8		Corrosive		A3	III	E1	852 Y841	5L 1 L	856	60 L
Zinc cyanide	1713	6.1		Toxic	US 4			E5	666	5 kg	673	50 kg
Zinc dlithlonite	1931	9		Miscellaneous		A48	III	E1	956	100 kg	956	200 kg
Zinc dust	1436	4.3	4.2	Danger if wet & Spontaneous combustion		A3		E0	FORBI	DDEN	488	15 kg
							II	E2	483	15 kg	490	50 kg
							III	E1	486	25 kg	491	100 kg
Zinc fluorosilicate	2855	6.1		Toxic			III	E1	670 Y645	100 kg 10 kg	677	200 kg

3-2-232

Część 3

Nazwa	Numer. UN	Klasa lub podkła- sa	Ryzyko dodatko- we	Etykiety	Ograni- czenia państw	Przepisy szcze- gólne	Grupa pako- wania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Zinc hexafluorosilicate, see Zinc fluorosilicate												
Zinc hydrosulphite	1931	9		Miscellaneous		A48	III	E1	956	100 kg	956	200 kg
Zinc nitrate	1514	5.1		Oxidizer			II	E2	558 Y544	5 kg 2.5 kg	562	25 kg
Zinc permanganate	1515	5.1		Oxidizer			II	E2	558 Y544	5 kg 2.5 kg	562	25 kg
Zinc peroxide	1516	5.1		Oxidizer			II	E2	558 Y544	5 kg 2.5 kg	562	25 kg
Zinc phosphide	1714	4.3	6.1	Danger if wet & Toxic			I	E0	FORBI	DDEN	487	15 kg
Zinc powder	1436	4.3	4.2	Danger if wet & Spontaneous combustion		A3	I II III	E0 E2 E1	FORBI 483 486	DDEN 15 kg 25 kg	488 490 491	15 kg 50 kg 100 kg
Zinc resinate	2714	4.1		Solid flammable			III	E1	446 Y443	25 kg 10 kg	449	100 kg
Zinc selenate, see Selenates												
Zinc selenite, see Selenites												
Zinc silicofluoride, see Zinc fluorosilicate												
Zirconium, dry , coiled wire, finished metal sheets, strip (thinner than 254 microns but not thinner than 18 microns)	2858	4.1		Solid flammable			III	E1	446 Y443	25 kg 10 kg	449	100 kg
Zirconium, dry , finished sheets, strip or coiled wire (thinner than 18 microns)	2009	4.2		Spontaneous combustion		A3	III	E1	469	25 kg	471	100 kg
Zirconium hydride	1437	4.1		Solid flammable			II	E2	445 Y441	15 kg 5 kg	448	50 kg
Zirconium nitrate	2728	5.1		Oxidizer			III	E1	559 Y546	25 kg 10 kg	563	100 kg
Zirconium picramate , dry or wetted with less than 20% water, by mass	0236	1.3C							FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Zirconium picramate, wetted with not less than 20% water, by mass	1517	4.1		Solid flammable	BE 3	A40	I	E0	451	1 kg	451	15 kg
Zirconium powder, dry	2008	4.2		Spontaneous combustion		A3	II III	E2 E1	FORBI 467 469	DDEN 15 kg 25 kg	FORBI 470 471	DDEN 50 kg 100 kg

Rozdział 3

3-2-233

Nazwa	Numer. UN	Klasa lub podkla- sa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograni- czenia państw	Przepisy szcze- gólne	Grupa pako- wania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot towarowy	
									Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę	Instrukcja pakowania	Max. ilość netto na paczkę
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Zirconium powder, wetted with not less than 25% water (a visible excess of water must be present) (a) mechanically produced, particle size less than 53 microns; (b) chemically produced, particle size less than 840	1358	4.1		Solid flammable		A35	II	E2	445 Y441	15 kg 5 kg	448	50 kg
Zirconium scarp	1932	4.2			AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A2 A3			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Zirconium suspended in a flammable liquid †	1308	3		Flammable liquid	AU1 CA7 GB3 IR3 NL1 US 3	A1 A3 A108	I II III	E0 E2 E1	FORBI 353 Y341 355 Y344	DDEN 5 L 1 L 60 L 10 L	361 364 366	30 L 60 L 220 L
Zirconium tetrachloride	2503	8		Corrosive			III	E1	860 Y845	25 kg 5 kg	864	100 kg

3-3-234

Część 3

3-3-1

Rozdział 3

PRZEPISY SZCZEGÓLNE

Na zapis pewnych fragmentów niniejszego Rozdziału wpływ mają przepisy krajowe AU 2, CA 7, CA 8, GB 3, IR 3, JM 1, NL 1, US 11, ZA 1; patrz Tabela A-1.

W Tabeli 3-2 wymieniono przepisy szczególne przywołane w kolumnie 7 Tabeli 3-1; informacje w nich zawarte stanowią uzupełnienie informacji wskazanych dla danej pozycji towaru niebezpiecznego. W przypadkach, w których sformułowanie przepisu szczególnego jest równoważne zapisowi użytemu w Przepisach Modelowych UN, numer przepisu szczególnego UN podano w nawiasach okrągłych.

Tabela 3-2. Przepisy szczególne

Tyt.	UN
≠ A1	Niniejszy artykuł lub substancja mogą być transportowane pasażerskim statkiem powietrznym jedynie po uzyskaniu uprzedniego zatwierdzenia właściwej władzy państwa pochodzenia i państwa operatora, zgodnie z warunkami określonymi na piśmie przez te władze. Warunki transportu muszą obejmować ograniczenia ilościowe oraz wymagania dotyczące pakowania, zgodnie z art. S-3.1.2.2 suplementu. Kopia zatwierdzenia, wskazującego ograniczenia ilościowe i wymagania dotyczące pakowania, musi być dołączona do przesyłki. Artykuł lub substancja mogą być transportowane towarowym statkiem powietrznym zgodnie z warunkami podanymi w kolumnach 12 i 13 Tabeli 3-1. W przypadku powiadomienia ICAO przez państwa inne niż państwo pochodzenia i państwa operatora o wymogu uzyskania uprzedniego zatwierdzenia dla ładunku w oparciu o niniejszy przepis szczególny, należy także, jeśli dotyczy, uzyskać zatwierdzenia tych państw.
≠ A2	Niniejszy artykuł lub substancja mogą być transportowane pasażerskim statkiem powietrznym jedynie po uzyskaniu uprzedniego zatwierdzenia właściwej władzy państwa pochodzenia i państwa operatora, zgodnie z warunkami określonymi na piśmie przez te władze. W przypadku powiadomienia ICAO przez państwa inne niż państwo pochodzenia i państwa operatora o wymogu uzyskania uprzedniego zatwierdzenia dla ładunku w oparciu o niniejszy przepis szczególny, należy także, jeśli dotyczy, uzyskać zatwierdzenia państw tranzytowych, oraz państw, nad którymi wykonywany jest przelot i państwa docelowego. W każdym przypadku warunki muszą obejmować ograniczenia ilościowe oraz wymagania dotyczące pakowania, zgodnie z art. S-3;1.2.3 suplementu. Kopia zatwierdzenia (zatwierdzeń), wskazująca ograniczenia ilościowe oraz wymagania dotyczące pakowania i oznakowania, musi być dołączona do przesyłki.
A3	(223) Jeżeli właściwości chemiczne lub fizyczne substancji objętej niniejszym opisem powodują, że podczas badania substancja nie spełnia przyjętych kryteriów definiowanych dla klasy lub podklasy wymienionych w kolumnie 3 lub dla jakiegokolwiek innej klasy lub podklasy, to substancja ta nie podlega przepisom niniejszych Instrukcji.
A4	Transport cieczy o toksyczności inhalacyjnej oparów odpowiadającej kryteriom I grupy pakowania jest zabroniony zarówno pasażerskim statkiem powietrznym, jak i towarowym . Transport cieczy o toksyczności inhalacyjnej mgły odpowiadającej kryteriom I grupy pakowania jest zabroniony pasażerskim statkiem powietrznym. Ciecze takie mogą być transportowane towarowym statkiem powietrznym pod warunkiem, że zostały zapakowane zgodnie z instrukcją pakowania dla substancji I grupy

3-3-2

Część 3

- pakowania oraz że maksymalna ilość netto substancji w sztuce przesyłki nie przekracza 5 litrów.
- A5 Transport substancji stałych o toksyczności inhalacyjnej odpowiadającej kryteriom I grupy pakowania jest zabroniony pasażerskim statkiem powietrznym. Materiały takie mogą być transportowane towarowym statkiem powietrznym pod warunkiem, że zostały zapakowane zgodnie z instrukcją pakowania dla substancji I grupy pakowania oraz że maksymalna ilość netto substancji w sztuce przesyłki nie przekracza 15 kg.
- A6 (43) Jeżeli materiały te są nadawane do przewozu jako pestycydy, muszą być przewożone ze wskazaniem odpowiedniej pozycji dotyczącej pestycydu i zgodnie z właściwymi przepisami, które go dotyczą (patrz 2;6.2.3. i 2;6.2.4).
- A7 Nieużywana.
- A8 (322) Jeżeli materiały te są transportowane w postaci niekruszących się tabletek, zalicza się je do III grupy pakowania.
- A9 Napoje alkoholowe zawierające nie więcej niż 70% objętościowych alkoholu, pakowane w pojemniki o pojemności 5 litrów lub mniejszej nie podlegają przepisom niniejszych Instrukcji, gdy są transportowane jako ładunek.
- A10 (39) Jeżeli substancja ta zawiera mniej niż 30% lub co najmniej 90% krzemu, to nie podlega przepisom niniejszych Instrukcji.
- A11 (305) Substancje te w stężeniach nie większych niż 50 mg/kg nie podlegają przepisom niniejszych Instrukcji.
- A12 (45) Siarczki i tlenki antymonu zawierające nie więcej niż 0,5% arsenu w przeliczeniu na masę całkowitą nie podlegają przepisom niniejszych Instrukcji.
- A13 (47) Żelazycyny i żelazocyjny nie podlegają przepisom niniejszych Instrukcji.
- ≠ A14 Nieużywana.
- A15 (59) Jeżeli substancje te zawierają nie więcej niż 50% magnezu, to nie podlegają przepisom niniejszych Instrukcji.
- A16 (62) Jeżeli substancja ta nie zawiera więcej niż 4% wodorotlenku sodowego, to nie podlega przepisom niniejszych Instrukcji.
- A17 Substancje te nie mogą być klasyfikowane i transportowane bez zgody właściwej władzy państwa pochodzenia w oparciu o wyniki badań serii 2 i serii 6(c) sztuk przesyłki w stanie takim, jak do transportu.
- A18 (66) Chlorek rtęciawy i cynober nie podlegają przepisom niniejszych Instrukcji.
- A19 (225) Gaśnice zaklasyfikowane do tej pozycji mogą zawierać zainstalowane w nich naboje z czynnikiem napędowym (naboje, urządzenia uruchamiające o kodzie klasyfikacyjnym podklasy 1.4C lub 1.4S) bez konieczności zmiany klasyfikacji z podklasy 2.2 pod warunkiem, że całkowita ilość materiału wybuchowego deflagrującego (miotającego) nie przekracza 3,2 g na jedną gaśnicę.
- A20 Podczas transportu substancja ta musi być chroniona przed bezpośrednim działaniem promieni słonecznych i wszystkimi źródłami ciepła oraz musi być umieszczona w odpowiednio przewietrzanym miejscu. Dokument przewozowy w transporcie towarów niebezpiecznych musi zawierać odpowiednie oświadczenie w tym zakresie.
- ≠ A21 Pozycja ta dotyczy wyłącznie pojazdów i urządzeń, które są napędzane za pomocą akumulatorów z elektrolitem ciekłym, akumulatorów sodowych lub akumulatorów litowych oraz które są transportowane wraz z zainstalowanymi niniejszymi akumulatorami. Przykładami takich pojazdów i urządzeń są samochody z napędem elektrycznym, kosiarki, wózki inwalidzkie i inne pomoce z możliwością poruszania się. Pojazdy lub urządzenia, które są wyposażone także w silnik spalinowy

Rozdział 3

3-2-3

wewnętrznego spalania muszą być przewożone ze wskazaniem pozycji, odpowiednio, **Engines, internal combustion, flammable gas powered** lub **Engines, internal combustion, flammable liquid powered** lub **Vehicle, flammable gas powered** lub **Vehicle, flammable liquid powered** spalinowym wewnętrznego spalania, jak i z akumulatorami z elektrolitem ciekłym, akumulatorami sodowymi lub akumulatorami litowymi muszą być przewożone ze wskazaniem pozycji, odpowiednio, UN 3166 **Vehicle, flammable gas powerem.** lub UN 3166 **Vehicle, flammable liquid Powerem.**

- A22 Klasyfikacja tej substancji będzie różna w zależności od rozmiaru cząstek i opakowania, ale granic eksperymentalnie nie określono. Właściwą klasyfikację należy określić stosując procedurę klasyfikacji materiałów wybuchowych.
- A23 (325) W przypadku sześćciofluorku uranu nierozszczepialnego lub rozszczepialnego wyłączanego, materiał musi być zaklasyfikowany do UN 2978.
- A24 Całkowita ilość materiału wybuchowego zawartego w ładunkach kumulacyjnych i lonce detonującym nie może przekraczać 10 kg na jeden kompletny perforator do perforacji kumulacyjnej.
- A25 (205) Pozycja ta nie powinna być używana w przypadku pięciochlorofenolu (UN 3155).
- A26 (119) Urządzenia chłodnicze, w tym urządzenia klimatyzacyjne i maszyny lub inne urządzenia zaprojektowane specjalnie do przechowywania żywności lub innych materiałów w niskiej temperaturze wewnątrz komory. Maszyny chłodnicze i elementy maszyn chłodniczych nie podlegają przepisom niniejszych Instrukcji, jeżeli zawierają mniej niż 12 kg gazu zaklasyfikowanego do podklasy 2.2 lub jeżeli zawierają mniej niż 12 litrów roztworu amoniaku (UN 2672).
- A27 (276) Obejmuje wszelkie substancje, które nie zostały uwzględnione w żadnej innej klasie, ale które mają właściwości narkotyczne, szkodliwe lub inne, które w przypadku rozlania lub wycieku na pokładzie statku powietrznego mogą spowodować rozdrażnienie lub dyskomfort u członków załogi statku powietrznego w stopniu uniemożliwiającym im właściwe wykonywanie obowiązków.
- A28 (135) Dwuwodna sól sodowa kwasu dwuchloroizocyjanurowego nie podlega przepisom niniejszych Instrukcji.
- A29 (138) Cyjanek p-bromobenzylu nie podlega przepisom niniejszych Instrukcji.
- A30 (273) Maneb i jego preparaty, stabilizowane przeciw samonagrzewaniu, mogą nie być klasyfikowane do podklasy 4.2, jeżeli wykazano za pomocą badania, że próbka o objętości 1 m³ nie ulega samozapłonowi, a temperatura w środku próbki utrzymywanej w czasie 24 godzin w temperaturze co najmniej 75 °C ± 2 °C nie przekroczyła 200 °C.
- A31 (141) Produkty, które przeszły dostateczną obróbkę cieplną, dzięki której nie stwarzają żadnego zagrożenia podczas przewozu, nie podlegają przepisom niniejszych Instrukcji.
- A32 Napełniacze poduszek powietrznych, moduły poduszek powietrznych lub napinacze wstępne pasów bezpieczeństwa zainstalowane w środkach transportu lub w kompletnych elementach środków transportu, takich jak kolumny kierownicze, płyty drzwiowe, siedzenia itp., których niezamierzona aktywacja nie jest możliwa nie podlegają przepisom niniejszych Instrukcji. Przy wystawianiu lotniczego listu przewozowego należy umieścić w nim słowa „not restricted” [„bez ograniczeń”] oraz numer przepisu szczegółowego A32.
- A33 (103) Przewóz azotynu amonowego i mieszanin azotynów nieorganicznych z solą amonową jest zabroniony.
- A34 (113) Przewóz mieszanin chemicznie niestabilnych jest zabroniony.

3-3-4

Część 3

- A35 Substancja ta nie podlega przepisom niniejszych Instrukcji, jeżeli:
- jest wytwarzana mechanicznie i rozmiar jej cząstek jest większy niż 53 mikrony, lub
 - jest wytwarzana chemicznie i rozmiar jej cząstek jest większy niż 840 mikronów.
- A36 Postanowienia przepisu szczególnego A2 mają zastosowanie do tej pozycji wyłącznie dla I grupy pakowania, zaś postanowienia przepisu szczególnego A1 mają zastosowanie do tej pozycji wyłącznie dla II grupy pakowania.
- A37 Pozycja ta nie obejmuje nadmanganianu amonu, którego przewóz jest absolutnie zabroniony.
- A38 (207) Kulki polimeryczne i materiały do wytłaczania mogą być wykonane z polistyrenu, poli (metakrylanu metylu) lub innych materiałów polimerycznych.
- A39 Ta substancja posiada pewne niebezpieczne właściwości wybuchowe, gdy jest transportowana w dużych ilościach.
- A40 (28) Ta substancja może być transportowana zgodnie z przepisami dotyczącymi podklasy 4.1 wyłącznie pod warunkiem zapakowania jej w taki sposób, aby zawartość procentowa rozcieńczalnika nie spadła w czasie transportu poniżej podanego poziomu.
- A41 Urządzenia permeacyjne, które zawierają substancje niebezpieczne i które są używane do kalibrowania urządzeń monitorujących jakość powierza nie podlegają przepisom niniejszych Instrukcji pod warunkiem, że spełnione zostały następujące wymagania:
- a) Każde urządzenie musi być zbudowane z materiału kompatybilnego z niebezpieczną substancją, którą urządzenie zawiera.
 - b) Łączna ilość niebezpiecznych substancji w każdym urządzeniu jest ograniczona do 2 mililitrów oraz nie wolno urządzenia całkowicie nimi napęlić przy temperaturze 55 °C.
 - c) Każde urządzenie permeacyjne musi być umieszczone w uszczelnionym, wysoce odpornym na uderzenia rurowym opakowaniu wewnętrznym wykonanym z tworzywa sztucznego lub materiału równoważnego. Opakowanie wewnętrzne musi zawierać materiał absorbujący w ilości wystarczającej do wchłonięcia całej zawartości urządzenia. Zamknięcie opakowania wewnętrznego musi być zabezpieczone przed otwarciem za pomocą drutu, taśmy lub w inny, skuteczny sposób.
 - d) Każde opakowanie wewnętrzne musi zawierać opakowanie pośrednie, wykonane z metalu lub tworzywa sztucznego, o minimalnej grubości 1,5 mm. Opakowanie pośrednie musi być hermetyczne.
 - e) Opakowanie pośrednie musi być bezpiecznie zapakowane w wytrzymałe opakowanie zewnętrzne. Kompletna sztuka przesyłki musi, bez pęknięcia lub rozszczelnienia opakowania wewnętrznego i bez znaczącego zmniejszenia skuteczności wytrzymać:
 - i. następujące spadki swobodne na sztywną, nieodkształcalną, płaską i poziomą powierzchnię z wysokości 1,8 m:
 - jeden upadek płasko na stronę spodnią,
 - jeden upadek płasko na stronę górną,
 - jeden upadek płasko na stronę dłuższą,
 - jeden upadek płasko na stronę krótszą,
 - jeden upadek na narożnik łączący trzy przecinające się krawędzie oraz
 - ii. nacisk na powierzchnię górną, przyłożonego na okres 24 godzin,

Rozdział 3

3-2-5

równoważnego łącznemu ciężarowi identycznych sztuk przesyłki ułożonych na wysokość 3 m (ze sztuką przesyłki poddawaną badaniu włącznie).

Uwaga - każde z powyższych badań może być przeprowadzone z użyciem różnych, ale identycznych opakowań.

f) Ciężar brutto kompletnej sztuki przesyłki nie może przekraczać 30 kg.

A42 (249) Żelazocer (kamienie do zapalniczek), stabilizowany w celu zapobieżenia korozji, zawierający co najmniej 10% żelaza, nie podlega przepisom niniejszych Instrukcji nie podlega przepisom niniejszych Instrukcji.

A43 (210) Toksyny ze źródeł roślinnych, zwierzęcych lub bakteryjnych, zawierające materiały zakaźne oraz toksyny zawarte w materiałach zakaźnych, powinny być klasyfikowane do podklasy 6.2.

≠ A44 Zestaw chemiczny lub zestaw pierwszej pomocy przypisany do tej pozycji jest przeznaczony do przyklejenia do pudełek, skrzynek itp. zawierający niewielkie ilości jednej lub kilku kompatybilnych substancji niebezpiecznych, które są wykorzystywane, na przykład, dla celów medycznych, analitycznych, badawczych lub naprawczych. Grupa pakowania przypisana zestawowi musi być najbardziej rygorystyczną grupą z przypisanych dla poszczególnych substancji w zestawie. Przypisaną grupę pakowania należy wskazać w dokumencie transportowym towarów niebezpiecznych.

Jedynie substancje niebezpieczne dopuszczone w tych zestawach to substancje, które mogą być transportowane:

a) w ilościach wyłączonych i określonych w kolumnie 9 Tabeli 3-1, pod warunkiem, że opakowania wewnętrzne i ilości są zgodne z ustaleniami w pkt. 5.1.2 i 5.2.1 a) lub

b) w ilościach ograniczonych określonych w 3;4.1.2.

A45 Nieużywana.

Uwaga - patrz instrukcja pakowania 965-970.

A46 Mieszaniny substancji stałych, które nie podlegają przepisom niniejszych Instrukcji, i palnych cieczy mogą być transportowane jako ta pozycja bez wcześniejszego zastosowania kryteriów klasyfikacji podklasy 4.1 pod warunkiem, że w chwili pakowania substancji brak jest oznak uwolnienia cieczy i że opakowanie przejdzie z wynikiem pozytywnym badanie szczelności na poziomie II grupy pakowania. Niewielkie opakowania wewnętrzne składające się z uszczelnionych pakietów lub artykuły zawierające mniej niż 10 ml cieczy palnej II lub III grupy pakowania zaabsorbowanej przez materiał stały nie podlegają przepisom niniejszych Instrukcji, pod warunkiem, że w pakietach lub artykułach nie występuje uwolniona ciecz.

≠ A47 (219) Drobnoustroje modyfikowane genetycznie (GMMO) i organizmy modyfikowane genetycznie (GMO) pakowane i oznaczone zgodnie z instrukcją pakowania 959 nie podlegają żadnym wymaganiom niniejszych Instrukcji.

Jeżeli GMMO lub GMO spełniają definicję podaną w pkt. 2;6 dla substancji trującej lub substancji zakaźnej oraz spełniają kryteria klasyfikacyjne podklasy 6.1 lub 6.2, to wymagania w niniejszych Instrukcjach dotyczące przewozu substancji trujących i zakaźnych są obowiązujące.

A48 Badania opakowań nie uznaje się za niezbędne.

A49 Według uznania właściwej władzy państwa pochodzenia może być zastosowany inny materiał obojętny lub mieszanina materiałów obojętnych, pod warunkiem, że ten materiał obojętny posiada identyczne właściwości flegmatyzujące.

A50 Mieszaniny substancji stałych, które nie podlegają przepisom niniejszych Instrukcji, i trujące ciecze mogą być transportowane w ramach tej pozycji bez wcześniejszego

zastosowania kryteriów klasyfikacji podklasy 6.1 pod warunkiem, że w chwili pakowania substancji brak jest oznak uwolnienia cieczy i że opakowanie przejdzie z wynikiem pozytywnym badanie szczelności na poziomie II grupy pakowania. Pozycji ten nie podlegają substancje stałe zawierające ciecz I grupy pakowania.

- A51 Niezależnie od ograniczenia określonego w kolumnie 11 Tabeli 3-1, można transportować akumulatory statku powietrznego o ciężarze do 100 kg brutto na sztukę przesyłki. Przewóz w oparciu o niniejszy przepis szczególny należy wskazać w dokumencie przewozowym dla transportu towaru niebezpiecznego.
- A52 (228) Mieszaniny niespełniające kryteriów dla gazów palnych (podklasa 2.1) muszą być przewożone jako UN 3136.
- A53 (37) Substancja ta nie podlega przepisom niniejszych Instrukcji, jeżeli jest powlekana.
- A54 (32) Substancja ta nie podlega przepisom niniejszych Instrukcji, jeżeli jest w dowolnej innej postaci.
- A55 (142) Mąka z ziaren soi ekstrahowanych rozpuszczalnikiem, zawierająca nie więcej niż 1,5% oleju i o wilgotności nie większej niż 11%, która faktycznie pozbawiona jest palnego rozpuszczalnika, nie podlega przepisom niniejszych Instrukcji.
- A56 Pozycja ta dotyczy artykułów, które zawierają substancje wybuchowe klasy 1 i które mogą także zawierać towary niebezpieczne innych klas. Artykuły te są wykorzystywane w napełniaczach poduszek powietrznych lub modułach poduszek powietrznych lub napinaczach wstępnych pasów bezpieczeństwa w pojazdach ratunkowych.
- Ilości podane w kolumnach 11 i 13 Tabeli 3-1 odnoszą się do ciężaru netto wyrobu gotowego.
- Uwaga - przewóz pojazdu, patrz instrukcja pakowania 950, 951 i 952.*
- A57 Opakowania muszą być skonstruowane w taki sposób, aby zwiększone ciśnienie wewnętrzne nie mogło spowodować eksplozji.
- A58 (144) Roztwory wodne zawierające nie więcej niż 24% objętościowych alkoholu nie podlegają przepisom niniejszych Instrukcji.
- A59 Zestaw opony niezdatny do użytku lub uszkodzony nie podlega przepisom niniejszych Instrukcji pod warunkiem, że w oponie nie ma ciśnienia. Zestaw opony zdatnej do użytku nie podlega przepisom niniejszych Instrukcji pod warunkiem, że ciśnienie w oponie nie przekracza maksymalnego ciśnienia nominalnego dla danej opony. Jednakże opony takie (z zestawem zaworów) muszą być zabezpieczone przed uszkodzeniem w czasie transportu, co może wymagać zastosowania osłony ochronnej.
- A60 (215) Pozycja ta dotyczy tylko substancji technicznie czystej lub wydzielanych z niej preparatów o wartości SADT wyższej niż 75 °C; i dlatego nie dotyczy preparatów, które są substancjami samoreaktywnymi (odnośnie substancji samoreaktywnych, patrz 2I;4.2.3, Tabela 2-6). Mieszaniny jednorodne zawierające nie więcej niż 35% masowych azodwukarbonamidu i co najmniej 65% substancji obojętnej i niespełniające kryteriów innych klas lub podklas nie podlegają przepisom niniejszych Instrukcji.
- A61 (168) Azbest, który jest zanurzony lub unieruchomiony w lepiszczu naturalnym lub sztucznym (takim jak cement, tworzywo sztuczne, asfalt, żywice lub ruda mineralna) w taki sposób, że nie jest możliwe uwolnienie podczas przewozu niebezpiecznych ilości włókien azbestu, nie podlega przepisom niniejszych Instrukcji. Wyroby zawierające azbest, które nie spełniają powyższego warunku nie podlegają przepisom niniejszych Instrukcji, jeżeli są zapakowane w taki sposób, że nie jest możliwe uwolnienie podczas przewozu niebezpiecznych ilości włókien azbestu łatwych do wchłaniania drogą oddechową.

Rozdział 3

3-2-7

- ≠ A62 (178) Oznaczenie to może być użyte tylko w przypadku, gdy w wykazie nie występuje inne właściwe oznaczenie i tylko za zgodą właściwej władzy państwa pochodzenia.
- A63 Nieużywana.
- A64 (306) Pozycja ta może być użyta tylko do materiału niewykazującego właściwości wybuchowych klasy 1 po wykonaniu badania zgodnie z badaniami serii 1 i 2 dla materiałów klasy 1 (patrz „Podręcznik badań i kryteriów” UN, Część I).
- A65 (270) Uznaje się, że roztwory wodne stałych azotanów nieorganicznych podklasy 5.1 nie spełniają kryteriów podklasy 5.1, jeżeli stężenie tych azotanów w roztworze, w najniższej temperaturze występującej podczas przewozu, nie przekracza 80% stężenia nasycenia.
- A66 Zestawy żywic poliestrowych składają się z dwóch składników: materiału bazowego (klasa 3, II lub III grupa pakowania) oraz aktywatora (podklasa 5.2). Nadtlenek organiczny musi być typu D, E lub F, niewymagający kontroli temperatury. II lub III grupa pakowania jest przypisywana zgodnie z kryteriami dla klasy 3 i dotyczy materiału bazowego.
- A67 Akumulatory zabezpieczone przed wyciekiem spełniające wymagania instrukcji pakowania 872 nie podlegają przepisom niniejszych Instrukcji, jeżeli, w temperaturze 55 °C, elektrolit nie wypłynie z przebitej lub pękniętej obudowy akumulatora. Akumulator nie może zawierać żadnej cieczy w stanie wolnym lub nie zaabsorbowanej. Każdy akumulator elektryczny lub urządzenie, wyposażenie lub pojazd zasilany z akumulatora, który może się niebezpiecznie nagrzać, muszą być przygotowane do transportu w taki sposób, aby zapobiec:
- a) zwarciu (np. w przypadku akumulatorów, poprzez skuteczne zaizolowanie odsłoniętych czopów biegunowych akumulatora lub, w przypadku urządzeń, poprzez odłączenie akumulatora i zabezpieczenie odsłoniętych czopów) oraz
 - b) niezamierzonemu uruchomieniu.
- Przy wystawianiu lotniczego listu przewozowego należy umieścić w nim słowa „not restricted” [„bez ograniczeń”] oraz numer przepisu szczególnego A67.
- A68 (272) Substancja ta jest dopuszczona do przewozu na warunkach podklasy 4.1 jedynie na podstawie specjalnego pozwolenia właściwej władzy krajowej (patrz UN 0143).
- A69 Artykuły zawierające nie więcej niż 100 mg rtęci, galu lub gazu obojętnego i zapakowane w taki sposób, że ilości rtęci, galu lub gazu obojętnego w jednej sztuce przesyłki nie przekracza 1 gnie podlegają przepisom niniejszych Instrukcji, gdy są przewożone jako ładunek. Przy wystawianiu lotniczego listu przewozowego należy umieścić w nim słowa „not restricted” [„bez ograniczeń”] oraz numer przepisu szczególnego A69.
- ≠ A70 Silniki spalinowe wewnętrznego spalania lub z ogniwem paliwowym przesyłane oddzielnie lub jako zamontowane w pojeździe, maszynie lub innym urządzeniu, którego zbiornik paliwa nie był nigdy napełniony żadnym paliwem i którego układ paliwowy jest całkowicie opróżniony z paliwa lub zasilane paliwem, które nie spełnia kryteriów klasyfikacyjnych dla żadnej klasy lub podklasy i którym nie towarzyszą akumulatory lub inne niebezpieczne towary nie podlegają przepisom niniejszych Instrukcji.
- Silniki spalinowe wewnętrznego spalania zasilane gazem palnym lub z ogniwem paliwowym przesyłane, bez akumulatorów lub innych towarów niebezpiecznych, oddzielnie lub jako zamontowane w pojeździe, maszynie lub innym urządzeniu, które zawierały uprzednio paliwo, ale zostały splukane, oczyszczone i wypełnione gazem niepalnym lub cieczą niepalną w celu wyeliminowania zagrożenia nie podlegają przepisom niniejszych Instrukcji, pod warunkiem że:
- a) nadawca poczynił wcześniej stosowne ustalenia z operatorem;

- b) nadawca dostarczył operatorowi w formie pisemnej lub elektronicznej dokument stwierdzający, że wykonano procedurę płukania, czyszczenia i napełniania oraz że ostateczna zawartość silnika (silników) została zbadana i stwierdzono, że jest niepalna; oraz
- c) ciśnienie końcowe gazu niepalnego, który został użyty do napełnienia systemu nie przekracza 200 kPa przy temperaturze 20 °C.

Wiele silników można wysyłać na jednostce ładunkowej lub palecie innego typu, pod warunkiem że nadawca ustalił to uprzednio z operatorem (operatorami) dla każdej przesyłki.

Przy wystawianiu lotniczego listu przewozowego należy umieścić w nim słowa „not restricted” [„bez ograniczeń”] oraz numer przepisu szczególnego A70.

- A71 (38) Substancja ta nie podlega przepisom niniejszych Instrukcji, jeżeli zawiera nie więcej niż 0,1% węgla wapniowego.
- A72 (163) Substancja jednoznacznie wymieniona z nazwy w Tabeli 3-1 nie może być przewożona w ramach tej pozycji. Materiały przewożone jako ta pozycji mogą zawierać nie więcej niż 20% nitrocelulozy, pod warunkiem, że zawiera ona nie więcej niż 12,6% azotu.
- A73 (237) Przewożone membrany filtracyjne, w tym separatory papierowe, materiały używane jako powłoki lub podłoża, itp., nie mogą być podatne na przenoszenie detonacji, zgodnie z jednym z badań przedstawionych w „Podręczniku badań i kryteriów” UN, Część I, badania serii 1(a).

Ponadto, właściwa władza może określić na podstawie wyników odpowiedniego badania szybkości palenia, z uwzględnieniem standardowych badań przedstawionych w „Podręczniku badań i kryteriów” UN, Część III, Rozdział 33.2.1, że nitrocelulozowe membrany filtracyjne w postaci, w której są przewożone, nie podlegają przepisom niniejszych Instrukcji obowiązujących w przypadku materiałów stałych zapalnych podklasy 4.1.

- A74 (169) Bezwodnik ftalowy w stanie stałym oraz bezwodniki kwasu czterowodoroftalowego, zawierające nie więcej niż 0,05% bezwodnika maleinowego nie podlegają przepisom niniejszych Instrukcji. Bezwodnik ftalowy stopiony w temperaturze wyższej od jego temperatury zapłonu, zawierający nie więcej niż 0,05% bezwodnika maleinowego, musi być zaklasyfikowany jako pozycja UN 3256.
- A75 Artykuły takie jak urządzenia do sterylizacji, zawierające materiał w ilości mniejszej niż 30 ml na sztukę opakowania wewnętrznego i nie większej niż 150 ml na sztukę opakowania zewnętrznego, mogą być transportowane pasażerskim lub towarowym statkiem powietrznym zgodnie z postanowieniami pkt. 3.5, niezależnie od wartości podanej w kolumnie 9 i wskazanie „zabroniony” w kolumnach 10 do 13 wykazu towarów niebezpiecznych (Tabela 3-1), pod warunkiem, że wspomniane opakowania zostały uprzednio poddane porównawczemu badaniu odporności ogniowej. Badanie takie musi wykazać brak różnicy w szybkości spalania pomiędzy sztuką przesyłki przygotowaną do transportu (zawierającą substancję, która ma być przewożona) i identyczną sztuką przesyłki wypełnioną wodą.
- A76 (326) W przypadku sześciofluorku uranu rozszczepialnego, materiał powinien być zaklasyfikowany jako pozycja UN 2977.
- A77 Mieszaniny substancji stałych, które nie podlegają przepisom niniejszych Instrukcji, i cieczy żrących mogą być transportowane w ramach tej pozycji bez wcześniejszego zastosowania kryteriów klasyfikacji klasy 8 pod warunkiem, że w chwili pakowania substancji brak jest oznak uwolnienia cieczy i że opakowanie przejdzie z wynikiem pozytywnym badanie szczelności na poziomie II grupy pakowania.

Rozdział 3

3-2-9

- ≠ A78 Materiał promieniotwórczy powodujący dodatkowe zagrożenia/ryzyko musi być:
- a) oznaczony etykietami zagrożeń dodatkowych odpowiadającymi każdemu z zagrożeń dodatkowych powodowanych przez materiał zgodnie z właściwymi postanowieniami Rozdziału 5;3.2; do jednostek transportowych ładunku należy zamocować odpowiednie tabliczki zgodnie z właściwymi postanowieniami Rozdziału 5;3.6;
 - b) przypisany, jeśli dotyczy, do I, II lub III grupy pakowania, w oparciu o kryteria klasyfikacji przedstawione w Części 2 odpowiadające charakterowi głównego zagrożenia dodatkowego. Odnosnie pakowania, patrz również Część. 4;9.1.5.
- Opis wymagany w 5;4.1.5.6.1 b) musi zawierać opis odnośnych zagrożeń dodatkowych (np. „Subsidiary risk: 3.6.1” [„Ryzyko dodatkowe: 3.6.1”]), nazwę składników, które w największym stopniu przyczyniają się do danego zagrożenia dodatkowego (zagrożeń dodatkowych) oraz, jeśli dotyczy, grupę pakowania.
- Materiał promieniotwórczy związany z zagrożeniem dodatkowym podklasy 4.2 (I grupa pakowania) musi być transportowany w opakowaniach typu B. Przewóz materiału promieniotwórczego związanego z zagrożeniem dodatkowym podklasy 2.1 pasażerskim statkiem powietrznym jest zabroniony, a przewóz materiału promieniotwórczego związanego z zagrożeniem dodatkowym podklasy 2.3 jest zabroniony pasażerskim i towarowym statkiem powietrznym, jeśli uprzednio jego transport nie zostanie zatwierdzony przez właściwe władze państwa pochodzenia i państwa operatora na warunkach przez nie ustalonych. Kopia dokumentu zatwierdzenia wskazująca ograniczenia ilościowe i wymagania dotyczące pakowania, musi być dołączona do przesyłki.
- A79 (307) Pozycja ta może być użyta tylko do jednorodnych mieszanin zawierających jako główny składnik azotan amonowy, w ramach następujących ograniczeń składu mieszaniny:
- a) nie mniej niż 90% azotanu amonowego zawierającego nie więcej niż 0,2% wszystkich palnych materiałów organicznych w przeliczeniu na węgiel z możliwym dodatkiem, jeśli w ogóle, materii nieorganicznej i obojętnej w stosunku do azotanu amonowego; lub
 - b) mniej niż 90%, ale więcej niż 70% azotanu amonowego z innymi materiałami nieorganicznymi lub więcej niż 80%, ale mniej niż 90% azotanu amonowego zmieszanego z węglanem wapniowym i/lub dolomitom i/lub mineralnym siarczanem wapnia i z nie więcej niż 0,4% wszystkich palnych/organicznych materiałów w przeliczeniu na węgiel; lub
 - c) nawozy azotowe na bazie azotanu amonowego zawierające mieszaniny azotanu i siarczanu amonowego w stężeniach większych niż 45%, ale nie większych niż 70% azotanu amonowego oraz nie więcej niż 0,4% wszystkich palnych/organicznych materiałów w przeliczeniu na węgiel, przy czym suma składu procentowego mieszaniny azotanu amonowego i siarczanu amonowego jest większa niż 70%.
- A80 (220) Po prawidłowej nazwie przewozowej należy umieścić w nawiasie jedynie nazwę techniczną palnej cieczy będącej składnikiem roztworu lub mieszaniny.
- A81 Ograniczenia ilościowe wskazane w kolumnach 11 i 13 nie dotyczą części ciała, organów lub całych ciał zwierząt.
- A82 (177) Siarczan barowy nie podlega przepisom niniejszych Instrukcji.
- A83 (208) Handlowy azotan wapniowy nawozowy składający się głównie z soli podwójnej (azotanu wapniowego z azotanem amonowym), zawierający nie więcej niż 10% azotanu amonowego i co najmniej 12% wody krystalizacyjnej, nie podlega przepisom niniejszych Instrukcji.

3-3-10

Część 3

- A84 (182) Grupa metali alkalicznych obejmuje: lit, sód, potas, rubid i cez.
- A85 (183) Grupa metali ziem alkalicznych obejmuje: magnez, wapń, stront i bar.
- A86 (241) Preparat powinien być przygotowany w taki sposób, aby pozostawał jednorodny i nie rozdzielał się podczas przewozu. Preparaty o niskiej zawartości nitrocelulozy nie podlegają przepisom niniejszych Instrukcji pod warunkiem, że 1) nie wykazują właściwości niebezpiecznych podczas badania ich podatności na detonację, deflagrację lub wybuch, gdy są ogrzewane pod zamknięciem zgodnie z odpowiednimi warunkami badań, odpowiednio, serii 1 (a), 2 (b) i 2 (c) według „Podręcznika badań i kryteriów” UN, oraz 2) nie wykazują właściwości palnych materiałów stałych, gdy są badane zgodnie z badaniem N1 podanym w „Podręczniku badań i kryteriów” UN, Część III, Rozdział 3.3.2.1.4 (materiał w postaci wiórków, w razie potrzeby rozdrobnionych i przesianych do cząstek o wymiarach mniejszych niż 1,25 mm).
- A87 Artykuły, które nie są całkowicie zakryte przez opakowania, skrzynie lub inne środki pakowania, uniemożliwiające szybką identyfikację, nie podlegają wymaganiom dotyczącym oznakowania podanym w pkt. 5.2 lub wymaganiom dotyczącym etykietowania podanym w pkt. 5.3.
- ≠ A88 Prototypowe akumulatory lub ogniwa litowe lub pochodzące z małoseryjnej produkcji (tj. roczne serie produkcji wynoszące nie więcej niż 100 akumulatorów lub ogniw litowych), które nie były badane pod kątem wymagań przedstawionych w rozdziale 38.3 „Podręcznika badań i kryteriów” UN, mogą być transportowane na pokładzie towarowego statku powietrznego po uzyskaniu zatwierdzenia właściwej władzy państwa pochodzenia i państwa operatora i po spełnieniu następujących wymagań:
- a) za wyjątkiem tego, co stanowi ustęp c), ogniwa lub akumulatory muszą być transportowane w opakowaniu zewnętrznym, którym jest beczka/bęben wykonany z metalu, tworzywa sztucznego lub sklejk lub skrzynia wykonana z metalu, tworzywa sztucznego lub sklejk spełniająca kryteria opakowania I grupy pakowania,
 - b) za wyjątkiem tego, co stanowi ustęp c), każde ogniwo lub akumulator musi być oddzielnie zapakowane w opakowanie wewnętrzne umieszczone w opakowaniu zewnętrznym i otoczone niepalnym i nieprzewodzącym materiałem wyściełającym. Ogniwa lub akumulatory muszą być zabezpieczone przed zwarcie;
 - c) akumulatory litowe o masie 12 kg lub większej oraz posiadające wytrzymałe, odporne na wstrząsy zewnętrzne obudowy lub zestawy takich akumulatorów mogą być pakowane w wytrzymałe zewnętrzne opakowania lub ochronne osłony nie podlegające wymaganiom podanym w Części 6 ; oraz
 - d) Kopia dokumentu zatwierdzenia przedstawiająca ograniczenia ilościowe musi towarzyszyć przesyłce.
- Bez względu na ograniczenia określone w kolumnie 13 Tabeli 3-1, akumulator lub zestaw akumulatorów przygotowany do transportu może mieć masę przekraczającą 35 kg G.
- A89 (186) W celu wyznaczenia zawartości azotanu amonowego wszystkie jony azotanowe powinny być przeliczone na azotan amonowy za pomocą równoważnika cząsteczkowego jonów amonowych obecnych w mieszaninie.
- A90 (193) Pozycja ta może być używana jedynie dla azotowych, fosforanowych lub potażowych jednorodnych mieszanek nawozowych na bazie azotanu amonowego, zawierających nie więcej niż 70% azotanu amonowego i nie więcej niż 0,4% wszystkich materiałów palnych / organicznych w przeliczeniu na węgiel lub nie więcej niż 45% azotanu amonowego i nieograniczoną ilość materiału palnego. Nawozy sztuczne mieszczące się w powyższych ograniczeniach składu nie

Rozdział 3

3-2-11

podlegają przepisom niniejszych Instrukcji, jeżeli w badaniu przesiewowym (patrz „Podręcznik badań i kryteriów” UN, Część III, Rozdział 38.2) wykazano, że dany nawóz nie jest podatny na samopodtrzymujący się rozkład.

- ≠ A91 (198) Roztwory nitrocelulozy zawierające nie więcej niż 20% nitrocelulozy mogą być przewożone odpowiednio jako „Paint”, „Perfumery products” lub „d Painting ink”; patrz pozycje UN 1210, UN 1263, UN 1266, UN 3066, UN 3469 i UN 3470.
- A92 (199) Związki ołowiu, które mieszane przez 1 godzinę w temperaturze $23^{\circ}\text{C}\pm 2^{\circ}\text{C}$ z 0,07 M roztworem kwasu solnego w stosunku 1:1000, wykazują rozpuszczalność nie większą niż 5% (patrz ISO 3711:1990 „*Pigmenty chromianu ołowiu i pigmenty chromianu ołowiu-molibdenowego – Wymagania techniczne i metody badań*”) uważane są za nierozpuszczalne i nie podlegają przepisom niniejszych Instrukcji, o ile nie spełniają kryteriów umożliwiających włączenie ich do innych klas lub podklas zagrożeń.
- A93 Artykuły wytwarzające ciepło nie podlegają przepisom niniejszych Instrukcji, gdy element wytwarzający ciepło lub źródło energii zostały zdemontowane dla zapobieżenia niezamierzonemu działaniu podczas transportu. Przy wystawianiu lotniczego listu przewozowego należy umieścić w nim słowa „not restricted” [„bez ograniczeń”] oraz numer przepisu szczególnego A93.
- A94 Akumulatory lub ogniwa zawierające sól nie mogą zawierać niebezpiecznych materiałów innych niż sól, siarka i/lub wielosiarczki. Akumulatorów lub ogniwo wolno nadawać do przewozu w temperaturze, w której w akumulatorze lub ogniwie występuje płynny sól w postaci pierwiastkowej, po uzyskaniu zatwierdzenia i na warunkach określonych przez właściwą władzę krajową.
- Ogniwa muszą składać się z hermetycznej metalowej obudowy, zamykającej całkowicie niebezpieczne materiały, skonstruowanej i zamkniętej w taki sposób, aby zapobiegać uwolnieniu niebezpiecznych materiałów w normalnych warunkach przewozu.
- Akumulatory muszą składać się z ogniwo zabezpieczonych i całkowicie zamkniętych w metalowej obudowie, skonstruowanej i zamkniętej w taki sposób, aby zapobiegać uwolnieniu niebezpiecznych materiałów w normalnych warunkach przewozu.
- A95 (203) Pozycja ta nie powinna być używana do dwufenyli polichlorowanych (UN 2315).
- A96 (196) W ramach tej pozycji mogą być przewożone tylko preparaty, które w badaniu laboratoryjnym nie detonują w stanie kawitacji i nie ulegają deflagracji, nie wykazują żadnych negatywnych skutków podczas ogrzewania pod zamknięciem i nie mają właściwości wybuchowych. Preparaty te powinny być ponadto stabilne termicznie (tzn., że ich temperatura samoprzyspieszającego się rozkładu (TSR) dla sztuki przesyłki o masie 50 kg wynosi 60°C lub więcej). Preparaty niespełniające podanych kryteriów powinny być przewożone zgodnie z przepisami dla podklasy 5.2.
- ≠ A97 Pozycje te mogą być używane w przypadku substancji, które są niebezpieczne dla środowiska, ale nie spełniają kryteriów klasyfikacyjnych żadnej innej klasy lub innej substancji w ramach klasy 9. Oprzeć się przy tym należy na kryteriach określonych w pkt. 2.9.2.1 a). Oznaczenie to może być także użyte dla odpadów, które nie podlegają przepisom niniejszych Instrukcji w inny sposób, ale które są objęte konwencją bazylejską o kontroli transgranicznego przemieszczania odpadów niebezpiecznych i ich usuwania.
- A98 Aerosole, kartusze i pojemniki z gazem, o niewielkich rozmiarach, zawierające gaz w ilości nie przekraczającej 50 ml, niezawierające żadnych składników podlegających przepisom niniejszych Instrukcji innych niż gaz podklasy 2.2 nie podlegają przepisom niniejszych Instrukcji, pod warunkiem, że uwolnienie ich zawartości nie spowoduje rozdrażnienia lub dyskomfortu u członków załogi statku

powietrznego w stopniu uniemożliwiającym im właściwe wykonywanie obowiązków. Przy wystawianiu lotniczego listu przewozowego należy umieścić w nim słowa „not restricted” [„bez ograniczeń”] oraz numer przepisu szczególnego A98.

- ≠ A99 Niezależnie od ograniczeń ilościowych określonych w kolumnie 13 Tabeli 3-1 i w sekcji I instrukcji pakowania 965, 966, 967, 968, 969 i 970 akumulator litowy lub zestaw akumulatorów litowych (tj. pozycja UN 3090 lub UN 3480), w tym po zapakowaniu z urządzeniem lub zainstalowaniu w urządzeniu (pozycja UN 3091 lub UN 3481), który spełnia pozostałe wymagania sekcji I obowiązującej je instrukcji pakowania może mieć masę przekraczającą 35 kg, jeżeli wyrazi na to zgodę właściwa władza państwa pochodzenia. Kopia zatwierdzenia musi być dołączona do przesyłki.
- A100 (243) Gazolina, spirytus silnikowy i benzyna stosowane w silnikach z zapłonem iskrowym (np. w pojazdach samochodowych, silnikach stacjonarnych i innych silnikach) powinny być przypisane do tej pozycji niezależnie od zróżnicowanej lotności.
- A101 (227) Jeżeli materiał jest flegmatyzowany za pomocą wody i obojętnego materiału nieorganicznego, to zawartość azotanu mocznika nie powinna być wyższa niż 75% masowych, a mieszanina nie powinna być podatna na detonację podczas badania serii 1 (a), według „Podręcznika badań i kryteriów” UN, Część I.
- A102 (244) Pozycja ta obejmuje np. żużle aluminiowe, szumowiny aluminiowe, zużyte katody, zużytą wykładzinę pieca oraz żużle soli aluminiowych.
- A103 Palne gazy skroplone muszą być umieszczone w elementach maszyn chłodniczych. Elementy te muszą być zaprojektowane i zbadane dla ciśnienia przekraczającego co najmniej trzykrotnie ciśnienie robocze maszyny. Maszyny chłodnicze muszą być zaprojektowane i skonstruowane tak, aby utrzymywały skroplony gaz i zapobiegały ryzyku rozsądzenia lub pęknięcia elementów ciśnieniowych w normalnych warunkach przewozu. Uznaje się, że maszyny chłodnicze i ich elementy nie podlegają przepisom niniejszych Instrukcji, jeżeli zawierają mniej niż 100 g palnego, nietoksycznego skroplonego gazu.
- A104 Etykieta dodatkowego zagrożenia w postaci toksyczności, jakkolwiek nie jest wymagana przez niniejsze Instrukcje, może być zastosowana.
- A105 (242) Siarka nie podlega przepisom niniejszych Instrukcji, jeżeli została odpowiednio uformowana (np. w bryłki, granule, tabletki, pastylki lub płatki).
- A106 Pozycja ta może być używana wyłącznie w przypadku próbek środków chemicznych pobranych do analizy w związku z wdrażaniem konwencji o broni chemicznej.
- Próbki takie mogą być transportowane w pasażerskim lub towarowym statku powietrznym po uzyskaniu uprzednio zatwierdzenia właściwej władzy państwa pochodzenia lub Dyrektora Generalnego Organizacji do spraw Zakazu Broni Chemicznej i pod warunkiem, że próbki spełniają wymagania przedstawione w pozycji dotyczącej próbek środków chemicznych w Tabeli S-3-1 suplementu.
- Przyjmuje się, że substancje spełniają kryteria I grupy pakowania dla podklasy 6.1. Etykieta ryzyka dodatkowego nie jest wymagana.
- Kopia zatwierdzenia, wskazująca ograniczenia ilościowe i wymagania dotyczące pakowania, musi być dołączona do przesyłki.
- Uwaga - transport substancji według tego opisu musi odbywać się zgodnie z łańcuchem procedur kontroli pochodzenia i bezpieczeństwa określonych przez Organizację do spraw Zakazu Broni Chemicznej.*
- A107 Pozycja ta dotyczy wyłącznie maszyn lub urządzeń zawierających towary niebezpieczne jako pozostałość lub jako integralny element maszyny lub urządzenia. Nie wolno jej używać dla maszyn lub urządzeń, których prawidłowa

Rozdział 3

3-2-13

nazwa przewozowa już występuje w Tabeli 3-1.

A108 Postanowienia przepisu szczególnego A1 stosuje się do tej pozycji wyłącznie dla I grupy pakowania.

≠ A109 Nieużywana.

A110 (226) Preparaty tej substancji, zawierające co najmniej 30% nietłotnego, niepalnego flegmatyzatora nie podlegają przepisom niniejszych Instrukcji.

A111 Transport chemicznych generatorów tlenu, dla których upłynął termin ważności, które są niezdatne do użytku lub które zostały zużyte, jest zabroniony.

A112 Towary konsumpcyjne mogą zawierać wyłącznie substancje klasy 2 (tylko nietoksyczne aerozole), klasy 3, II lub III grupy pakowania, podklasy 6.1 (tylko III grupa pakowania), pozycje UN 3077, UN 3082 i UN 3157, pod warunkiem, że substancje takie nie stwarzają dodatkowego zagrożenia. Towary niebezpieczne, których przewóz na pokładzie pasażerskiego statku powietrznego jest zabroniony, nie mogą być transportowane jako towary konsumpcyjne.

A113 (279) Substancja ta została przypisana do tej klasyfikacji lub zaliczona do grupy pakowania bardziej na podstawie doświadczenia niż w oparciu o ścisłe zastosowanie kryteriów klasyfikacyjnych podanych w instrukcjach.

A114 (283) Artykuły zawierające gaz, stosowane jako amortyzatory, w tym urządzenia absorbujące energię uderzenia lub amortyzatory pneumatyczne podlegają przepisom niniejszych Instrukcji, pod warunkiem, że:

a) każdy artykuł ma przestrzeń gazową nie większą niż 1,6 litra i ciśnienie ładunku nie przekraczające 280 barów, przy czym iloczyn wartości objętości przestrzeni gazowej (w litrach) i ciśnienia ładunku (w barach) nie przekraczają 80 (np. 0,5 litra przestrzeni gazowej i ciśnienie ładunku 160 barów, 1 litr przestrzeni gazowej i ciśnienie ładunku 80 barów, 1,6 litra przestrzeni gazowej i ciśnienie ładunku 50 barów lub 0,28 litra przestrzeni gazowej i ciśnienie ładunku 280 barów);

b) każdy artykuł charakteryzuje się minimalnym ciśnieniem rozerwania 4-krotnie wyższym od ciśnienia ładunku w temperaturze 20 °C w przypadku artykułów o przestrzeni gazowej nie większej niż 0,5 litra i 5-krotnie wyższym dla artykułów o przestrzeni gazowej większej niż 0,5 litra;

c) każdy artykuł wykonany jest z materiału, który w przypadku pęknięcia nie ulega fragmentacji;

d) każdy artykuł wykonany jest zgodnie z systemem zapewniania jakości uznawanym przez właściwą władzę krajową; oraz

e) prototyp artykułu poddano badaniu na działania ognia, które wykazało, że spadek ciśnienia w tym artykule spowodowany był zniszczeniem uszczelnienia lub zadziałaniem innego urządzenia obniżającego ciśnienie w taki sposób, że artykuł nie ulega fragmentacji lub wyrzutowi w górę.

A115 (280) Pozycję tę stosuje się do przedmiotów używanych jako napełniacze poduszek powietrznych, moduły poduszek powietrznych lub napinacze wstępne pasów bezpieczeństwa pojazdów ratunkowych, które zawierają towary niebezpieczne klasy 1 lub innych klas i są przewożone jako podzespoły. Artykuły takie, przygotowane do przewozu, powinny zostać uprzednio zbadane zgodnie z badaniami serii 6(c) podanymi w Części I „Podręcznika badań i kryteriów” UN. W trakcie badań artykuły nie powinny wybuchnąć, a ich obudowy lub zbiorniki ciśnieniowe nie powinny ulegać fragmentacji. Ponadto artykuły te nie powinny stwarzać zagrożenia rozrzutem lub efektem termicznym, które mogłyby w znaczącym stopniu utrudnić akcję gaśniczą lub inne działania ratownicze w ich bezpośrednim otoczeniu.

3-3-14

Część 3

- A116 Chemiczne generatory tlenu zawierające wybuchowe urządzenie aktywujące muszą być transportowane w ramach niniejszej pozycji, gdy zostaną wyłączone z klasy 1 zgodnie z pkt. 2.1.1 b).
- A117 Odpady transportowane jako pozycja UN 3291 to odpady powstałe w rezultacie procedur medycznych przeprowadzonych na ludziach lub zwierzętach lub w rezultacie badań biologicznych, dla których występuje stosunkowo niskie prawdopodobieństwo obecności substancji zakaźnych. Odpadowe substancje zakaźne, które można zidentyfikować, muszą być przypisane do pozycji UN 2814 lub UN 2900. Odpady odkażone, zawierające uprzednio substancje zakaźne, można uznać za pozycje, które nie podlegają przepisom niniejszych Instrukcji, o ile nie spełniają kryteriów innej klasy lub podklasy.
- A118 Pozycje sklasyfikowane jako materiały wybuchowe muszą być usunięte z pojazdów i przewożone zgodnie z postanowieniami niniejszych Instrukcji; chyba że uzyskają zgodę właściwej władzy krajowej i ich przewóz musi odbywać się na warunkach określonych na piśmie przez tę władzę. W takim przypadku, pojazdy mogą być transportowane wyłącznie towarowym statkiem powietrznym.
- Uwaga - niniejszy przepis szczególny nie dotyczy sytuacji, gdy materiałem wybuchowym są świece dymne zainstalowane jako stały element pojazdu lub gdy są elementem zespołu sklasyfikowanego jako towar niebezpieczny klasy innej niż klasa 1, np. napełniacze poduszek powietrznych, moduły poduszek powietrznych lub wstępne napinacze pasów bezpieczeństwa (UN 3268), gaśnice (UN 1044). Ponadto, niniejszy przepis szczególny nie obowiązuje w przypadku napełniaczy poduszek powietrznych, modułów poduszek powietrznych i wstępnych napinaczy pasów bezpieczeństwa (UN 0503) zainstalowanych w pojeździe.*
- A119 Niezależnie od ograniczenia określonego w kolumnie 13 Tabeli 3-1, urządzenie obsługowe spełniające wymagania instrukcji pakowania 961 i przygotowane do transportu może mieć masę brutto nieprzekraczającą 1000 kg.
- A120 Pozycja ta obejmuje, ale nie ogranicza się tylko do samochodów, motocykli, statków powietrznych, łodzi, skuterów śnieżnych, skuterów wodnych itp.
- A121 Nieużywana.
- A122 (286) Nitrocelulozowe membrany filtracyjne objęte tą pozycją, każda o masie nie większej niż 0,5 gnie podlegają przepisom niniejszych Instrukcji, jeżeli umieszczone są pojedynczo w artykułach lub w uszczelnionych przesyłkach.
- A123 Pozycja ta dotyczy akumulatorów, urządzeń do magazynowania energii elektrycznej, niewymienionych w inny sposób w Tabeli 3-1. Przykładami takich akumulatorów są: akumulatory alkaliczno-manganowe, cynkowo-węglowe, nikłowo-metalowo-wodorkowe i nikłowo-kadmowe. Każdy akumulator elektryczny lub urządzenie, wyposażenie lub pojazd zasilany z akumulatora, który potencjalnie może się niebezpiecznie nagrzewać, musi być przygotowane do transportu w taki sposób, aby zapobiec:
- a) zwarceniu (np. w przypadku akumulatorów, poprzez skuteczne zaizolowanie odsłoniętych czopów biegunowych akumulatora lub, w przypadku wyposażenia, poprzez odłączenie akumulatora i zabezpieczenie odsłoniętych czopów biegunowych) oraz
- b) niezamierzonemu uruchomieniu.
- Przy wystawianiu lotniczego listu przewozowego należy umieścić w nim słowa „not restricted” [„bez ograniczeń”] oraz numer przepisu szczególnego A123.
- ≠ A124 (292) Nieużywana.
- A125 (293) Do zapalek stosuje się następujące definicje:

Rozdział 3

3-2-15

- a) zapalki sztormowe są to zapalki o główkach przygotowanych z wrażliwej na tarcie kompozycji zapalczącej oraz kompozycji pirotechnicznej, które palą się małym płomieniem lub bez płomienia, ale z intensywnym wydzielaniem ciepła;
- b) zapalki bezpieczne są to zapalki, które mogą być zapalane tylko przez potarcie o odpowiednio przygotowaną powierzchnię, umieszczone w sposób zwarty w pudełkach, kartonikach lub książeczkach;
- c) zapalki zawsze zapalne są to zapalki, które można zapalać przez potarcie o twardą powierzchnię;
- d) zapalki woskowane Vesta są to zapalki, które można zapalać przez potarcie o odpowiednio przygotowaną lub twardą powierzchnię.

A126 Nieużywana.

A127 Nieużywana.

A128 (153) Pozycję tę stosuje się tylko wówczas, gdy wykazano na podstawie badań, że substancje te w zetknięciu z wodą nie są zapalne, nie są podatne na samozapalenie oraz że mieszanina wydzielonych gazów nie jest palna.

A129 (252) Roztwory wodne azotanu amonowego o stężeniu nie przekraczającym 80%, zawierające nie więcej niż 0,2% materiału palnego nie podlegają przepisom niniejszych Instrukcji, pod warunkiem, że azotan amonowy pozostaje w roztworze w każdych warunkach występujących podczas przewozu.

≠ A130 Jeśli ten materiał radioaktywny spełnia definicje i kryteria innych klas lub podklas zdefiniowanych w Części 2, musi być sklasyfikowany w następujący sposób:

- a) jeżeli substancja spełnia kryteria określone dla towarów niebezpiecznych w ilościach wyłączonych, jak podane w pkt. 3.5, to opakowanie powinno spełniać przepisy podane w pkt. 3;5.2 oraz spełnić wymagania badania określone w pkt. 3;5.3. Wszystkie inne wymagania mające zastosowanie do materiału promieniotwórczego, wyłączonych sztuk przesyłki z materiałem promieniotwórczym podane w pkt. 1;6.1.5, obowiązują bez konieczności sprawdzania dla innej klasy czy podklasy;
- b) substancja powinna być zaklasyfikowana według dominującego zagrożenia dodatkowego, jeśli jej ilość przekracza limity określone w pkt. 3;5.1.2. Dokument przewozowy dla towaru niebezpiecznego powinien opisywać substancję przy użyciu prawidłowej nazwy przewozowej i numeru UN obowiązującego dla tej drugiej klasy uzupełnionej nazwą stosowaną dla wyłączonej sztuki przesyłki z materiałem promieniotwórczym zgodnie z zapisem w kolumnie 1 w Wykazie towarów niebezpiecznych i materiały te muszą być przewożone zgodnie z przepisami ustalonymi dla tego numeru UN. Oto przykład informacji umieszczonej na dokumencie przewozowym towarów niebezpiecznych:

UN 1993 Flammable liquid, n.o.s. (mieszanina etanolu i toluenu), materiał radioaktywny, wyłączona sztuka przesyłki – ograniczona ilość materiału, Klasa 3, GP II.

Etykieta na wyłączonej sztuce przesyłki materiału radioaktywnego (Rysunek 5-30) nie jest wymagana na przesyłkach spełniających warunki określone w niniejszym punkcie. Aby uzyskać akceptację, zaleca się wskazanie zapisu „A130” na dokumencie przewozowym dotyczącym towarów niebezpiecznych. Ponadto, należy spełnić wymagania określone w pkt. 2;7.2.4.1.1.

- c) Przepisy podane w pkt. 3;4 dotyczące transportu towarów niebezpiecznych pakowanych w ilościach ograniczonych nie stosują się do substancji sklasyfikowanych zgodnie z pkt. b);

3-3-16

Część 3

- d) Jeśli substancja spełnia przepisy szczególne, które zwalniają ją ze wszystkich przepisów dotyczących towarów niebezpiecznych innych klas, to powinna być zaklasyfikowana zgodnie z odpowiednim numerem UN klasy 7 i powinna spełniać wszystkie wymagania określone w pkt. 1;6.1.5.
- ≠ A131 (342) Pojemniki wewnętrzne szklane (takie jak ampułki lub kapsułki), przeznaczone tylko do stosowania w urządzeniach do sterylizacji, jeżeli zawierają mniej niż 30 ml tlenu etylenu na opakowanie wewnętrzne i nie więcej niż 300 ml na opakowanie zewnętrzne, to mogą być przewożone zgodnie z przepisami podanymi w pkt. 3.5, niezależnie od tego, czy w kolumnie 9 Tabeli 3-1 znajduje się kod „E0”, czy też nie, pod warunkiem, że:
- a) Po napełnieniu, każdy szklany pojemnik wewnętrzny powinien być sprawdzony na hermetyczność przez umieszczenie go w gorącej kąpeli wodnej o takiej temperaturze i na taki okres czasu, żeby były one dostateczne dla osiągnięcia ciśnienia wewnętrznego równego prężności par tlenu etylenu w 55° C. Każdy szklany pojemnik wewnętrzny wykazujący podczas badania oznaki wycieku, deformacji lub innej wady, nie powinien być przewożony na warunkach niniejszego przepisu szczególnego;
 - b) Uzupełnieniem opakowania wymaganego przepisami w pkt. 3;5.2 jest, aby każdy szklany pojemnik wewnętrzny umieszczano w szczelnym worku z tworzywa sztucznego kompatybilnym z tlenkiem etylenu i zdolnym utrzymać zawartość w przypadku uszkodzenia szklanego pojemnika wewnętrznego lub jej wycieku; oraz
 - c) Każdy szklany pojemnik wewnętrzny jest chroniony za pomocą środka zapobiegającego przebiciu worka z tworzywa sztucznego (np. tulei lub materiału wyściełającego) w przypadku uszkodzenia opakowania (np. przez zgniecenie).
- A132 (204) Artykuły zawierające wytwarzającą dym substancję (substancje) żrącą spełniającą kryteria klasy 8 muszą być oznaczone etykietą dotyczącą zagrożenia dodatkowego „Corrosive” [Żrące].
- ≠ A133 (311) Substancje nie mogą być transportowane w ramach tej pozycji bez zatwierdzenia właściwej władzy krajowej, wydanego w oparciu o wyniki odpowiednich badań zgodnie z „Podręcznikiem badań i kryteriów” UN, Część I. Opakowania muszą zapewniać, aby zawartość procentowa rozcieńczalnika nie spadła w czasie transportu poniżej poziomu podanego w zatwierdzeniu wydanym przez właściwą władzę.
- ≠ A134 (312) Pojazdy lub urządzenia napędzane silnikiem z ogniwem paliwowym zgodnie z wymaganiami dla pozycji, odpowiednio, UN 3166 **Vehicle, fuel cell, flammable gas powered** lub UN 3166 **Vehicle, fuel cell, flammable liquid powered**, or UN 3166 **Engine, fuel cell, flammable gas powered** lub UN 3166 **Engine, fuel cell, flammable liquid Powered**. Pozycje te obejmują hybrydowe pojazdy elektryczne z napędem w postaci zarówno silnika spalinowego wewnętrznego spalania i akumulatorów z elektrolitem ciekłym, akumulatorów sodowych lub akumulatorów litowych, transportowane z zainstalowanymi akumulatorami.
- ≠ A135 (313) Nieużywana
- A136 (314) a) Substancje te są podatne na rozkład egzotermiczny w podwyższonych temperaturach. Rozkład może być inicjowany przez ciepło lub zanieczyszczenia (np. sproszkowane metale (żelazo, mangan, kobalt, magnez) oraz ich związki);
- b) Podczas transportu, substancje te powinny być chronione przed bezpośrednim działaniem promieni słonecznych i wszystkimi źródłami ciepła i muszą być

Rozdział 3

3-2-17

umieszczone w odpowiednio przewietrzanym miejscu.

- A137 (315) Pozycja ta nie powinna być używana do materiałów podklasy 6.1, które spełniają kryteria toksyczności inhalacyjnej odpowiadające I grupie pakowania przedstawione w pkt. 2;6.2.2.4.3.
- A138 (316) Niniejsza pozycja ma zastosowanie tylko do podchlorynu wapniowego suchego, jeżeli jest przewożony w postaci nierozsypujących się tabletek.
- A139 (317) Określenie „Rozszczepialny-wyłączony” ma zastosowanie tylko do sztuk przesyłki zgodnych z pkt. 6;7.10.2.
- A140 (318) Dla celów dokumentacyjnych, prawidłowa nazwa przewozowa powinna być uzupełniona nazwą techniczną (patrz 1.2.7). Nazwy techniczne nie muszą być podawane na sztuce przesyłki. Jeżeli przewożone substancje zakaźne są nieznane, ale istnieje podejrzenie, że spełniają kryteria pozwalające włączyć je do kategorii A i zaliczyć do pozycji UN 2814 lub UN 2900, to w dokumencie przewozowym po prawidłowej nazwie przewozowej należy w nawiasach wpisać określenie „suspected category A infectious substance” [substancje zakaźne podejrzane o przynależność do kategorii A]. Określenia tego nie należy umieszczać na opakowaniu zewnętrznym.
- A141 Nieużywana.
- A142 Nieużywana.
- A143 (321) Należy zawsze przyjmować, że te systemy magazynowania zawierają wodór.
- ≠ A144 Środki ochrony układu oddechowego (PBE), zawierające niewielki chemiczny generator tlenu przeznaczony do użytku przez członków załogi statku powietrznego mogą być transportowane w pasażerskim statku powietrznym zgodnie z instrukcją pakowania 565 pod następującymi warunkami:
- a) urządzenia PBE muszą nadawać się do użytku i być umieszczone w oryginalnym, nieotwartym opakowaniu wewnętrznym producenta (tj. szczelnej torbie próżniowej i pojemniku ochronnym);
 - b) urządzenia PBE mogą być przekazywane do przewozu wyłącznie przez operatora lub w jego imieniu w sytuacji, gdy zostaną one uznane za niezdadne do użytku lub zużyte i w razie konieczności ich wymiany w celu przywrócenia odpowiedniej liczby urządzeń PBE, wymaganej na statku powietrznym przez obowiązujące przepisy lotnicze i regulacje operatora ;
 - c) w sztuce przesyłki mogą znajdować się maksymalnie dwa urządzenia PBE;
 - d) określenie „Aircraft protective breathing equipment (smoke hood) in accordance with Special Provision A144” [Środek ochrony układu oddechowego dla statku powietrznego (kaptur ucieczkowy)] należy:
 - i. umieścić w dokumencie przewozowym w przypadku transportu towarów niebezpiecznych;
 - ii. zaznaczyć obok poprawnej nazwy przewozowej na sztuce przesyłki.
- Obowiązują wszystkie pozostałe wymagania dotyczące chemicznych generatorów tlenu z wyjątkiem konieczności umieszczania etykiety obsługowej „cargo aircraft only” [tylko towarowy statek powietrzny].
- A145 Transport lotniczy zużytych aerozoli jest zabroniony.
- A146 (328) Tę pozycję stosuje się do wkładów do ogni paliwowych, gdy są one zawarte w urządzeniu lub są zapakowane z urządzeniem. Wkłady do ogni paliwowych zainstalowane w układzie wkładów paliwowych lub będące ich częścią, są uważane za wkłady zawarte w urządzeniu. Wkład do ogniwa paliwowego oznacza artykuł, w którym magazynowane jest paliwo, podawane do ogniwa paliwowego przez zawór(y) regulujący(e) dozowanie paliwa do tego ogniwa paliwowego. Wkłady do

3-3-18

Część 3

ogniów paliwowych, włącznie z zawartymi w urządzeniach, powinny być tak zaprojektowane i zbudowane, aby w normalnych warunkach przewozu nie następował wyciek paliwa.

Typy konstrukcji wkładów do ogniów paliwowych, w których stosuje się paliwa ciekłe, powinny wytrzymywać bez wycieku badanie na ciśnienie wewnętrzne przy zastosowaniu ciśnienia 100 kPa (manometrycznego).

Za wyjątkiem wkładów do ogniów paliwowych zawierających wodór w wodorkach metali, które powinny spełniać przepis szczególny A162, każdy wkład do ogniwa paliwowego powinien przejść z wynikiem pozytywnym badanie na swobodny spadek z wysokości 1,2 m na powierzchnię niesprężystą, w położeniu, które z największym prawdopodobieństwem może być przyczyną uszkodzenia systemu obudowy, ale bez uwolnienia zawartości.

- ≠ A147 (329) Nieużywana.
- A148 (330) Nieużywana.
- A149 Nieużywana.
- A150 Uwaga umieszczona obok pozycji określającej nazwę techniczną w Tabeli 2-7 może wymagać umieszczenia kolejnej etykiety dotyczącej zagrożenia dodatkowego.
- A151 W przypadku stosowania suchego lodu jako środka chłodniczego dla materiałów innych niż towary niebezpieczne umieszczonych w jednostkowym urządzeniu ładunkowym lub na palecie innego typu, ograniczenia ilościowe dla sztuki przesyłki podane w kolumnach 11 i 13 Tabeli 3-1 dla suchego lodu nie obowiązują. W takim przypadku jednostki ładunkowej lub paleta innego typu muszą być oznakowane przez operatora i muszą umożliwiać odprowadzanie dwutlenku węgla dla zapobieżenia niebezpiecznemu narastaniu ciśnienia.
- ≠ A152 Izolowane opakowania spełniające wymagania instrukcje pakowania 202, zawierające schłodzony skroplony azot w pełni wchłaniany przez materiał porowaty nie podlegają przepisom niniejszych Instrukcji pod warunkiem, że budowa opakowania izolowanego nie pozwoli na narastanie ciśnienia w pojemniku i nie pozwoli na uwolnienie schłodzonego skroplonego azotu niezależnie od ustawienia izolowanego opakowania i każde używane opakowanie zewnętrzne lub opakowanie zbiorcze jest zamknięte w taki sposób, aby uniemożliwić narastanie ciśnienia wewnątrz opakowania lub opakowania zbiorczego. Jeśli będą używana do substancji, które nie podlegają przepisom niniejszych Instrukcji, to wyrażenie „not restricted” [„bez ograniczeń”] oraz numer przepisu szczególnego A152 należy umieścić w lotniczym liście przewozowym przy jego wystawianiu..
- A153 Nieużywana.
- A154 Transport akumulatorów litowych, oznaczonych przez producenta jako wadliwe ze względów bezpieczeństwa lub uszkodzonych, które mogą spowodować niebezpieczny wzrost temperatury, pożar lub zwarcie, jest zabroniony (np. akumulatorów zwracanych do producenta ze względów bezpieczeństwa).
- A155 (332) Azotan magnezu sześciowodny nie podlega przepisom niniejszych Instrukcji.
- A156 (333) Mieszaniny etanolu i gazoliny, spirytusu silnikowego lub benzyny przeznaczone do stosowania w silnikach z zapłonem iskrowym (np. w samochodach, silnikach stacjonarnych i innych silnikach) muszą być przypisane do tej pozycji, niezależnie od zróżnicowanej lotności.
- A157 (334) Wkład do ogniwa paliwowego może zawierać aktywator pod warunkiem, że jest on zaopatrzony w dwa niezależne środki zapobiegające przypadkowemu zmieszaniu z paliwem podczas przewozu.

Rozdział 3

3-2-19

- A158 (335) Mieszaniny materiałów stałych, które nie podlegają przepisom niniejszych Instrukcji, z ciekłymi lub stałymi materiałami sklasyfikowanymi przez nadawcę jako zagrażającymi środowisku (UN3077 i 3082) (patrz przepis szczególny A97), mogą być przewożone w ramach tej pozycji pod warunkiem, że podczas załadunku materiału lub podczas zamykania opakowania, nie występują widoczne oznaki wycieku. Uszczelnione opakowania lub artykuły zawierające mniej niż 10 ml materiału ciekłego zagrażającego środowisku, zaabsorbowanego w materiale stałym, ale bez oznak uwolnienia cieczy w opakowaniu lub artykule, lub zawierające mniej niż 10 g materiału stałego zagrażającego środowiskunie podlegają przepisom niniejszych Instrukcji.
- A159 (336) Pojedyncza sztuka przesyłki z niepalnym materiałem stałym LSA-II lub LSA-III nie może zawierać aktywności większej niż 3000 A₂.
- A160 (337) Opakowania typu B(U) i typu B(M) nie mogą zawierać aktywności większej niż:
- a) w przypadku materiału promieniotwórczego o niskiej rozpraszalności: zgodnie z dopuszczeniem konstrukcji sztuki przesyłki według określenia w certyfikacie zatwierdzenia;
 - b) w przypadku materiału w postaci specjalnej: 3000 A₁ lub 100.000 A₂, w zależności od tego która jest niższa; lub
 - c) w przypadku pozostałych materiałów promieniotwórczych: 3000 A₂.
- A161 (338) Każdy wkład do ogniwa paliwowego przewożony w ramach tej pozycji i przewidziany do stosowania gazu skroplonego palnego musi:
- a) wytrzymywać, bez wycieku lub rozerwania, ciśnienie co najmniej dwukrotnie (2-krotnie) wyższe od ciśnienia równowagi zawartości w 55 °C;
 - b) zawierać nie więcej niż 200 ml gazu skroplonego palnego o prężności par nie wyższej niż 1000 kPa w 55 °C; oraz
 - c) przejść badanie w gorącej kąpeli wodnej przedstawione w pkt. 6;5.4.1.
- A162 (339) Wkłady do ogniw paliwowych zawierające wodór w wodorkach metali, przewożone zgodnie z wymaganiami tej pozycji, muszą mieć pojemność wodną mniejszą lub równą 120 ml.
- Ciśnienie we wkładzie do ogniwa paliwowego nie może być wyższe niż 5 MPa w 55°C. Typ konstrukcji musi wytrzymywać, bez wycieku lub rozerwania, ciśnienie obliczeniowe co najmniej dwukrotnie (2-krotnie) wyższe od ciśnienia równowagi zawartości w 55 °C lub o 200 kPa wyższe niż ciśnienie obliczeniowe wkładu do ogniwa paliwowego w 55°C, w zależności od tego, które jest wyższe. Ciśnienie, przy którym przeprowadzana jest próba rzutowa i badania cykliczne z użyciem wodoru, nosi nazwę „ciśnienia minimalnego rozerwania korpusu”.
- Wkłady do ogniw paliwowych muszą być napełniane zgodnie z procedurami przewidzianymi przez producenta. Do każdego wkładu do ogniwa paliwowego producent musi dołączać następujące informacje:
- a) procedury sprawdzania, które powinny być stosowane przed pierwszym i powtórным napełnieniem wkładu do ogniwa paliwowego;
 - b) środki ostrożności i potencjalne zagrożenia, o których należy pamiętać;
 - c) metodę określania, kiedy pojemność nominalna została osiągnięta;
 - d) zakres ciśnienia minimalnego i maksymalnego;
 - e) zakres temperatury minimalnej i maksymalnej; oraz
 - f) inne wymagania, które powinny być spełnione podczas pierwszego i powtórного napełniania, włącznie z typem wyposażenia, które należy stosować podczas pierwszego i powtórного napełniania.

Wkłady do ogniw paliwowych muszą być tak zaprojektowane i skonstruowane, aby niemożliwy był wyciek paliwa w normalnych warunkach przewozu. Każdy typ konstrukcji wkładu, włącznie z wkładami stanowiącymi integralną część ogniwa paliwowego, musi przejść z pozytywnym rezultatem następujące badanie:

Próba zrzutowa

Próba zrzutowa z wysokości 1,8 m na powierzchnię niesprężystą w czterech różnych płaszczyznach:

- a) pionowo, na płaszczyznę z króćcem z zamontowanym zespołem zaworu odcinającego;
- b) pionowo, na płaszczyznę przeciwną do płaszczyzny z króćcem z zamontowanym zespołem zaworu odcinającego;
- c) poziomo, na trzpień stalowy o średnicy 38 mm, z wierzchołkiem skierowanym do góry; oraz
- d) pod kątem 45°, na płaszczyznę z króćcem z zamontowanym zespołem zaworu odcinającego.

Podczas badania nie może wystąpić wyciek, co stwierdza się za pomocą roztworu mydlanego lub innych równoważnych środków we wszystkich możliwych miejscach wycieku, gdy wkład jest napełniony do swojego ciśnienia nominalnego. Następnie wkład do ogniwa paliwowego musi być poddawany działaniu ciśnienia hydrostatycznego aż do jego zniszczenia. Zarejestrowane ciśnienie rozerwania musi być wyższe o 85% od minimalnego ciśnienia rozerwania korpusu.

Badanie odporności ogniowej

Wkład do ogniw paliwowych napełniony wodorem do jego pojemności nominalnej musi być poddany badaniu na odporność ogniową. Uważa się, że typ konstrukcji wkładu, który może zawierać urządzenie odpowietrzające stanowiące jego integralną część, przeszedł pozytywnie badanie odporności ogniowej, jeżeli:

- a) ciśnienie wewnętrzne obniża się do zerowego ciśnienia manometrycznego bez rozerwania wkładu; lub
- b) wkład wytrzymuje działanie ognia przez co najmniej 20 minut, bez objawów rozerwania.

Badanie cykliczne z użyciem wodoru

Celem tego badania jest potwierdzenie, że podczas eksploatacji zatwierdzony zakres naprężeń dla danego typu konstrukcji nie jest przekraczany.

Wkład do ogniw paliwowych musi być poddany cyklicznemu badaniu, podczas którego musi być napełniony od nie więcej niż 5% nominalnej pojemności wodorowej aż do nie mniej niż 95% nominalnej pojemności wodorowej i ponownie do nie więcej niż 5% nominalnej pojemności wodorowej. Podczas napełniania musi być stosowane nominalne ciśnienie ładowania, a temperatury muszą być utrzymywane w zakresie temperatur eksploatacyjnych. Badania cykliczne muszą obejmować co najmniej 100 cykli.

Po badaniach cyklicznych, wkład do ogniw paliwowych należy napełnić i zmierzyć objętość wody wypartej przez wkład. Uważa się, że typ konstrukcji wkładu przeszedł pozytywnie badanie cykliczne z wodorem, jeżeli objętość wody wypartej przez badany wkład nie jest większa od objętości wody wypartej przez niepoddawany badaniom cyklicznym wkład napełniony do pojemności nominalnej 95% i będący pod ciśnieniem równym 75% minimalnego ciśnienia rozrywającego korpusu.

Przemysłowe badanie szczelności

Każdy wkład do ogniwa paliwowego musi być zbadany na szczelność w

Rozdział 3

3-2-21

temperaturze $15\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 5\text{ }^{\circ}\text{C}$, pod ciśnieniem równym jego nominalnemu ciśnieniu napełniania. Nie może być widoczny wyciek ujawniany przez pęcherze roztworu mydlanego lub innego równoważnego środka zastosowanego we wszelkich możliwych miejscach wycieku.

Każdy wkład do ogniwa paliwowego musi być zaopatrzony w trwale naniesione oznakowanie, zawierające następujące dane:

- a) nominalne ciśnienie napełniania w megapaskalach (MPa);
- b) numer seryjny producenta wkładów do ogniw paliwowych lub własny numer identyfikacyjny; oraz
- c) datę ważności opartą na maksymalnej żywotności (rok – cztery cyfry; miesiąc – dwie cyfry).

A163 (340) Zestawy chemiczne, zestawy pierwszej pomocy i zestawy żywic poliestrowych, zawierające w opakowaniach wewnętrznych towary niebezpieczne w ilości nieprzekraczającej ograniczeń ilościowych odnoszących się do ilości wyłączonych indywidualnych substancji, podanych w kolumnie 9 Tabeli 3-1, mogą być przewożone zgodnie z przepisami pkt. 3.5. Substancje podklasy 5.2, dla których w Tabeli 3-1 nie występują indywidualnie zwolnione ilości wyłączone, są dopuszczone jako składnik takich zestawów i są oznaczone kodem E2 (patrz 5.1.2).

A164 Każdy akumulator elektryczny lub urządzenie, wyposażenie lub pojazd zasilany z akumulatora, który może się niebezpiecznie nagrzewać, muszą być przygotowane do transportu w taki sposób, aby zapobiec:

- a) zwarcia (np. w przypadku akumulatorów, poprzez skuteczne zaizolowanie odsłoniętych jego czopów biegunowych lub, w przypadku urządzeń, poprzez odłączenie akumulatora i zabezpieczenie odsłoniętych czopów) oraz
- b) niezamierzonemu uruchomieniu.

≠ A165 (347) Niniejsza pozycja może być używana tylko jeśli wyniki badania serii 6 (d) przedstawionego w „Podręczniku badań i kryteriów” UN, Część I wykazały, że wszelkie niebezpieczne skutki wynikające z oddziaływań ograniczają się do wnętrza przesyłki (patrz 2;1.4.2.1).

+ A166 (343) Niniejsza pozycja dotyczy surowej ropy naftowej zawierającej siarkowodor o takim stężeniu, że pary wydzielające się z ropy mogą stanowić zagrożenie dla dróg oddechowych. Ustalenie grupy pakowania powinno opierać się na zagrożeniu łatwopalnością i zagrożeniu zatruciem przy wdychaniu, zgodnie ze stopniem prezentowanego zagrożenia

+ A167 (344) Przepisy określone w pkt. 6;5.4. powinny być spełnione.

+ A168 (348) Nieużywana.

Uwaga. – Patrz instrukcje pakowania 965 do 967.

+ A169 (349) Mieszaniny podchlorynu z solą amonową nie są dopuszczone do przewozu. **Hypochlorite solution** odpowiadający pozycji UN Nr 1791 jest substancją klasy 8.

+ A170 (350) Bromian amonowy i jego roztwory wodne oraz mieszaniny bromianu z solą amonową nie są dopuszczone do przewozu.

+ A171 (351) Chloran amonowy i jego roztwory wodne oraz mieszaniny chloranu z solą amonową nie są dopuszczone do przewozu.

+ A172 (352) Chloryn amonowy i jego roztwory wodne oraz mieszaniny Chlorynu z solą amonową nie są dopuszczone do przewozu.

+ A173 (353) Nadmanganian amonowy i jego roztwory wodne oraz mieszaniny nadmanganianu z solą amonową nie są dopuszczone do przewozu.

3-3-22

Część 3

- + A174 (354) Nieużywana.
- + A175 (355) Butle tlenowe używane do działań ratowniczych, przewożone zgodnie z wymaganiami tej pozycją, mogą zawierać zainstalowane ładunki uruchamiające (ładunki, urządzenia uruchamiające podklasa 1.4, grupa zgodności C lub S), bez zmiany klasyfikacji w podklasie 2.2 pod warunkiem, że ilość całkowita deflagrujących (napędzających) materiałów wybuchowych nie będzie większa niż 3.2 g na butlę tlenową. Butle tlenowe zawierające zainstalowane ładunki uruchamiające, przygotowane jak do przewozu, powinny być wyposażone w skuteczne środki zapobiegające ich przypadkowemu zadziałaniu.
- + A176 (356) System(y) magazynowania wodoru w postaci wodorków metali, zainstalowany w środkach transportu lub w ich kompletnych składnikach lub przeznaczony do zainstalowania w środkach transportu, powinien być zatwierdzony, przed dopuszczeniem go do przewozu, przez właściwą władzę krajową. Dokument przewozowy powinien zawierać informację o tym, że sztuka przesyłki została zatwierdzona przez właściwą władzę krajową, lub kopia zatwierdzenia przez właściwą władzę krajową powinna być dołączone do każdego przesyłki.
- + A177 (357) Surowa ropa naftowa zawierająca siarkowodór o takim stężeniu, że pary wydzielające się z niej mogą stanowić zagrożenie dla dróg oddechowych, musi być transportowana zgodnie z wymaganiami pozycji UN 3494 **Petroleum sour crude oil, flammable, toxic**.
- + A178 Wyposażenie bezpieczeństwa takie, jak teczki dyplomatki, kasety na pieniądze, worki na pieniądze etc. zawierające towary niebezpieczne, na przykład akumulatory litowe, kartusze gazowe i/lub materiały pirotechniczne nie podlegają przepisom niniejszych Instrukcji, jeśli wyposażenie spełnia następujące warunki:
 - a) Wyposażenie musi zawierać skuteczne środki zapobiegające przypadkowemu uruchomieniu;
 - b) Jeśli wyposażenie zawiera substancję wybuchową lub pirotechniczną lub artykuł wybuchowy, to niniejszy artykuł lub substancja muszą być wyłączone z klasy 1 w oparciu o zgodę wydaną przez właściwą władzę krajową państwa wytwórcy zgodnie z wymaganiami Części 2;1.5.2.1;
 - c) Jeśli wyposażenie zawiera ogniwa lub akumulatory litowe, to niniejsze ogniwa lub akumulatory muszą stosować się do następujących ograniczeń:
 - 1) w przypadku ogniw, w których występuje lit metaliczny, zawartość litu nie przekracza 1 g;
 - 2) w przypadku akumulatorów, w których występuje lit metaliczny lub stop litu, łączna zawartość litu nie przekracza 2 g;
 - 3) w przypadku ogniw litowo-jonowych, pojemność energetyczna (patrz załącznik 2) nie przekracza 20 Wh;
 - 4) w przypadku akumulatorów litowo-jonowych, pojemność energetyczna nie przekracza 100 Wh;
 - 5) każde ogniwo lub akumulator jest rodzaju spełniającego wymagania każdego badania wskazanego w Części III, sekcja 38.3 „Podręcznika badań i kryteriów” UN, (UN Manual of Tests and Criteria);
 - d) Jeśli wyposażenie zawiera gazy uwalniające barwnik lub tusz, to tylko kartusze i pojemniki z gazem, o niewielkich rozmiarach, zawierające gaz w ilości nie przekraczającej 50 ml, niezawierające żadnych składników podlegających przepisom niniejszych Instrukcji innych niż gaz podklasy 2.2 są dozwolone. Uwolnienie gazu nie może spowodować poważnego rozdrażnienia lub dyskomfortu u członków załogi statku powietrznego w stopniu uniemożliwiającym im właściwe wykonywanie obowiązków. W przypadku niezamierzonego uruchomienia, wszelkie zagrażające skutki

Rozdział 3

3-2-23

powinny ograniczać się do oddziaływań wewnątrz wyposażenia i nie powinny generować nadmiernego hałasu.

- e) Transport wyposażenia bezpieczeństwa, które jest wadliwe lub uległo uszkodzeniu jest zabroniony

Przy wystawianiu lotniczego listu przewozowego należy umieścić w nim słowa „not restricted” [„bez ograniczeń”] oraz numer przepisu szczególnego A178.

- + A179 W przypadku pozycji UN 3077, pośrednie opakowania zbiorcze (IBC) zawierające maksymalne ilości netto nie przekraczające 1000 kg są dozwolone zgodnie z wymaganiami instrukcji pakowania 956 bez względu na maksymalne ilości netto określone w kolumnach 11 do 13 Tabeli 3-1.

- + A180 Próbkę niezakaźną taką, jak próbki pobrane od ssaków, ptaków, płazów, gadów ryb, owadów i innych bezkręgowców zawierające małe ilości towarów niebezpiecznych objętych pozycją UN 1170, UN 1198, UN 1987 lub UN 1219 nie podlegają przepisom niniejszych Instrukcji, pod warunkiem że spełnione są następujące wymagania dotyczące pakowania i oznaczania:

a) próbki są:

- 1) owinięte w ręcznik papierowy i/lub w rzadkie płótno nasączone alkoholem lub roztworem alkoholu i następnie umieszczone w worku z tworzywa sztucznego, który poddany jest zgrzewaniu. Uwolniona ciecz w worku nie powinna przekroczyć ilości 30 ml; lub
- 2) umieszczone w fiolki lub inne sztywne pojemniki zawierające nie więcej niż 30 ml alkoholu lub roztworu alkoholu.

b) przygotowane próbki są następnie umieszczone w worki z tworzywa sztucznego, które są zgrzewane;

c) opakowane w worki próbki są następnie umieszczane w kolejnym worku z tworzywa sztucznego wyłożonym materiałem absorbującym i zgrzewane;

d) przygotowany w taki sposób worek jest wkładany do mocnego opakowania zewnętrznego go zawierającego materiał zabezpieczający przed wstrząsami;

e) całkowita ilość cieczy zapalnej na opakowanie zewnętrzne nie powinna przekroczyć 1 l; oraz

f) kompletna sztuka przesyłki oznaczona jest „próbki do celów naukowo-badawczych, obowiązuje przepis szczególny A180 bez ograniczeń”.

Przy wystawianiu lotniczego listu przewozowego należy umieścić w nim słowa „not restricted” [„bez ograniczeń”] oraz numer przepisu szczególnego A180.

- + A181 Jeśli sztuka przesyłki zawiera zarówno akumulatory litowe zainstalowane w urządzeniu, jak i akumulatory litowe zapakowane wraz z urządzeniem, to muszą być oznaczona, odpowiednio, jako pozycja UN 3091 **Lithium metal batteries packed with equipment**, lub UN 3481 **Lithium ion batteries packed with equipment**. Jeśli sztuka przesyłki zawiera zarówno akumulatory, w których występuje lit metaliczny, jak i akumulatory litowo-jonowe, to przesyłka musi być oznaczona zgodnie z wymaganiami dla obydwu typów akumulatorów. Jednakże, akumulatorów guzikowych instalowanych w urządzeniach (w tym płytki drukowane układów) nie trzeba uwzględniać.

- + A182 Urządzenie zawierające tylko akumulatory litowe muszą być zaklasyfikowane jako albo pozycja UN 3091, albo pozycja UN 3481.

3-3-24

Część 3

- + A183 Zużytych akumulatorów oraz akumulatorów nie wolno przewozić drogą powietrzną w przypadku oddawania ich do recyklingu lub likwidacji, chyba że przewóz zatwierdzony został przez właściwe władze krajowe państwa pochodzenia i państwa operatora.

3-4-1

Rozdział 4

TOWARY NIEBEZPIECZNE W OGRANICZONYCH IŁOŚCIACH

Uwaga - zalecenia UN zawierają przepisy dotyczące ograniczonych ilości towarów niebezpiecznych. Przepisy te uwzględniają fakt, że wiele niebezpiecznych towarów w rozsądnie ograniczonych ilościach stwarza zmniejszone zagrożenie podczas transportu i może być bezpiecznie przewożonych w opakowaniach w dobrej jakości i rodzajów określonych w zaleceniach, które jednakże nie zostały odpowiednio zbadane i oznakowane. Przepisy zawarte w niniejszym rozdziale są oparte na przepisach zaleceń UN i zezwalają na transport ograniczonych ilości towarów niebezpiecznych w opakowaniach, które, chociaż niezbadane i nieoznakowane zgodnie z Częścią 6 niniejszych Instrukcji, spełniają wymagania dotyczące ich konstrukcji określone w Części 6. Zgodnie z wymaganiami zaleceń UN sztuki przesyłki zawierające ilości ograniczone towarów niebezpiecznych muszą być oznaczone znakiem w kształcie rombu jak określono w rozdziale 3.4 Przepisów modelowych UN. Znak wymagany przez niniejsze Instrukcje zawiera wszystkie elementy tego znaku oraz dodatkowo literę „Y”, która wskazuje na zgodność z przepisami niniejszych Instrukcji, przy czym część z nich są bardziej surowe niż Przepisy modelowe UN. Przepisy modelowe UN uznają ten znak wymagany przez niniejsze Instrukcje w celu zapewnienia, aby przesyłki zawierające ilości ograniczone towarów niebezpiecznych przygotowywane zgodnie z przepisami niniejszych Instrukcji były akceptowalne dla przewozów innymi środkami transportu.

4.1 ZAKRES STOSOWANIA

4.1.1 Ograniczone ilości niebezpiecznych materiałów mogą być transportowane wyłącznie zgodnie z ograniczeniami i przepisami niniejszego Rozdziału i muszą spełniać wszystkie odnośne wymagania Instrukcji Technicznych, o ile poniżej nie postanowiono inaczej.

4.1.2 W oparciu o niniejsze przepisy dotyczące niebezpiecznych materiałów w ograniczonych ilościach przewożone mogą być wyłącznie towary niebezpieczne dopuszczone do przewozu w pasażerskich statkach powietrznych, spełniające kryteria następujących klas, podklas i grup pakowania (jeśli dotyczy).

Klasa 2	Tylko UN 1950 podklasy 2.1 i 2.2 oraz UN 2037 podklasy 2.1 i 2.2 bez zagrożenia dodatkowego.
Klasa 3	II i III grupa pakowania
Podklasa 4.1	II i III grupa pakowania, ale z wyłączeniem substancji samoreaktywnych niezależnie od grupy pakowania.
Podklasa 4.3	II i III grupa pakowania, tylko substancje stałe.
Podklasa 5.1	II i III grupa pakowania
Podklasa 5.2	Tylko, jeżeli stanowią część zestawu chemicznego lub zestawu pierwszej pomocy.
Podklasa 6.1	II i III grupa pakowania
Klasa 8	II i III grupa pakowania, ale z wyłączeniem UN 2794, 2795, 2803, 2809 i 3028
Klasa 9	Tylko UN 1941, 1990, 2071, 3077, 3082 i 3316

Uwaga - wiele artykułów lub substancji, w tym poniższe, NIE jest dopuszczonych na podstawie niniejszych przepisów o ograniczonych ilościach:

- a) artykuły i substancje dopuszczone do przewozu wyłącznie w towarowych statkach powietrznych;*
- b) artykuły i substancje I grupy pakowania;*
- c) artykuły i substancje klasy 1 lub 7 lub podklasy 2.1 (inne niż aerozole), 2.3 lub 6.2;*
- d) artykuły i substancje podklasy 4.2 lub powodujące zagrożenie dodatkowe 4.2.*

4.1.3 Ograniczenia i przepisy niniejszego Rozdziału dotyczące transportu towarów niebezpiecznych w ilościach ograniczonych dotyczą w równym stopniu pasażerskich i towarowych statków powietrznych.

4.2 PAKOWANIE I OPAKOWANIA

≠ 4.2.1 Spełnione muszą być ogólne wymagania dotyczące pakowania podane w pkt. 4;1.1 odnoszące się do pasażerskich statków powietrznych, z wyjątkiem wymagań pkt. 4;1.1.2, 4;1.1.9 c), 4;1.1.9 e), 4;1.1.16, 4;1.1.18 i 4;1.1.20, które nie mają zastosowania.

4.2.2 Opakowania, w tym zamknięcia, użyte więcej niż raz (tj. takie, które były ponownie napełnione i które są ponownie nadawane do przewozu po uprzednim opróżnieniu) muszą być dokładnie sprawdzone i muszą być w stanie, który zapewni ochronę ich zawartości i realizację funkcji bezpieczeństwa równie skutecznie, jak w przypadku nowego opakowania. Materiały wyścielające i materiały absorbujące muszą zachować właściwości pozwalające na realizację ich podstawowych funkcji.

4.2.3 Nie dopuszcza się opakowań pojedynczych, w tym opakowań złożonych.

4.2.4 Ograniczone ilości towarów niebezpiecznych muszą być zapakowane zgodnie z właściwą instrukcją pakowania ograniczonych ilości określoną prefiksem literowym „Y” wskazanym w kolumnie 10 Tabeli 3-1.

Uwaga - instrukcje pakowania poprzedzone prefiksem literowym „Y” mają taki sam numer, jak instrukcje pakowania dotyczące normalnych ilości dopuszczonych dla pasażerskich statków powietrznych dla odnośnej pozycji lub grupy pakowania tej pozycji.

4.2.5 Opakowania wewnętrzne muszą spełniać wymagania Części 6;3.2. Opakowania zewnętrzne muszą być zaprojektowane w taki sposób, aby spełniały wymagania dotyczące budowy podane w Części 6.3.1, dotyczące typu opakowania zewnętrznego stosowanego dla artykułu lub substancji.

4.3 OGRANICZENIA IŁOŚCIOWE

4.3.1 Ilość netto na sztukę przesyłki nie może przekraczać ilości określonej w kolumnie 11 Tabeli 3-1 przy numerze instrukcji pakowania wskazanej prefiksem literowym „Y” w kolumnie 10.

4.3.2 Masa brutto na sztukę przesyłki nie może przekraczać 30 kg.

4.3.3 W przypadku umieszczenia w jednym opakowaniu zewnętrznym różnych niebezpiecznych materiałów, ilości tych materiałów muszą być tak ograniczone, aby:

- a) dla klas innych niż klasy 2 i 9, łączna ilość netto w sztuce przesyłki nie przekraczała wartości 1, gdzie Q jest obliczane z zastosowaniem następującego wzoru:

$$Q = \frac{n_1}{M_1} + \frac{n_2}{M_2} + \frac{n_3}{M_3} + \dots$$

gdzie n_1 , n_2 itd. to ilości netto różnych towarów niebezpiecznych, a M_1 , M_2 itd. to maksymalne ilości netto tych różnych towarów niebezpiecznych wskazane w Tabeli 3-1 przy odnośnej instrukcji pakowania „Y”; oraz

- b) dla klas 2 i 9:

- 1) w przypadku pakowania razem bez materiałów innych klas, masa brutto sztuki przesyłki nie może przekroczyć 30 kg; lub
- 2) w przypadku pakowania razem z materiałami innych klas, masa brutto sztuki przesyłki nie może przekroczyć 30 kg, a łączna ilość netto w sztuce przesyłki materiałów innych niż materiały klasy 2 lub 9 nie może przekroczyć wartości 1 zgodnie z powyższym wzorem dla a).

- c) dwutlenek węgla w stanie stałym (suchy lód), UN 1845, może być pakowany razem z materiałami innych klas pod warunkiem, że masa brutto sztuki przesyłki nie przekroczy 30 kg. Ilość suchego lodu nie wymaga uwzględniania przy obliczaniu wartości „Q”. Opakowanie zawierające dwutlenek węgla w stanie suchym (suchy lód) oraz opakowanie zewnętrzne musi jednakże umożliwiać uwalnianie dwutlenku węgla w postaci gazowej.

4.3.4 W przypadku, gdy różne towary niebezpieczne umieszczone w opakowaniu zewnętrznym obejmują wyłącznie materiały o takim samym numerze UN, grupie pakowania i stanie fizycznym (tj. stałe lub ciekłe), nie jest konieczne przeprowadzanie obliczenia wg wzoru przedstawionego w 4.3.3 a). Łączna ilość netto materiałów w sztuce przesyłki nie może jednakże przekroczyć maksymalnej ilości netto podanej w Tabeli 3-1.

4.4 BADANIE PRZESYŁKI

4.4.1 Każda sztuka przesyłki nadawana do przewozu musi być w stanie wytrzymać próbę rzutową z wysokości 1.2 m na sztywną, nieodkształcalną, płaską i poziomą powierzchnię, w położeniu, w którym prawdopodobieństwo uszkodzenia jest największe. Kryterium pozytywnego wyniku badania jest to, czy opakowanie zewnętrzne nie wykaże żadnych śladów uszkodzenia, które mogłyby wpłynąć na bezpieczeństwo podczas transportu i czy nie nastąpi wyciek z opakowania (opakowań) wewnętrznego.

4.4.2 Każda sztuka przesyłki nadawana do przewozu musi być w stanie wytrzymać, bez pęknięcia lub wycieku z opakowania wewnętrznego i bez istotnego zmniejszenia skuteczności, siłę przyłożoną do górnej powierzchni opakowania przez okres 24 godzin, równą łącznemu ciężarowi identycznych sztuk przesyłki ułożonych na wysokość 3 m (ze sztuką przesyłki poddawaną badaniu łącznie).

4.5 OZNAKOWANIE PRZESYŁEK

4.5.1 Sztuki przesyłki zawierające ograniczone ilości niebezpiecznych substancji muszą być oznakowane zgodnie z wymaganiami właściwych punktów Rozdziału 5;2, z wyjątkiem pkt. 5;2.4.4.1, który nie obowiązuje.

4.5.2 Sztuki przesyłki zawierające ograniczone ilości towarów niebezpiecznych i przygotowane zgodnie z postanowieniami niniejszego Rozdziału, muszą być oznaczone etykietą przedstawioną na Rysunku 3-1 poniżej. Oznaczenie musi być widoczne, czytelne i odporne na złe warunki pogodowe bez istotnego zmniejszenia skuteczności, gdy pozostaje na otwartym powietrzu.

Uwaga. – Przesyłki przygotowane do transportu przed 31 grudnia 2010 r., dla których stosowano instrukcje pakowania poprzedzone prefiksem literowym „Y” dla ilości ograniczonych znajdujące się w wydaniu 2009-2010 niniejszych Instrukcji mogą być nadawane do przewozu do 31 marca 2011 r. bez konieczności wprowadzania oznaczenia przedstawionego na Rysunku 3-1. W takim przypadku przesyłka musi być oznaczona za pomocą określenia „limited quantity(ies)” [ograniczona(e) ilość(i)] lub „LTD QTY” [IL OGR].

4.5.3 Jeśli sztuki przesyłki zawierające ograniczone ilości towarów niebezpiecznych umieszcza się w opakowaniu zbiorczym, to musi być ono oznaczone terminem „OVERPACK” (opakowanie zbiorcze) i znakowaniem wymaganym przez postanowienia niniejszego Rozdziału, chyba że oznakowania identyfikujące wszystkie towary niebezpieczne w opakowaniu zbiorczym są widoczne.



Górna i dolna część oraz linie obramowania muszą być w kolorze czarnym, środkowa część z białym lub odpowiednio kontrastującym tłem.

Symbol „Y” musi być umieszczony centralnie dobrze widoczny

Minimalne wymiary: 100 mm x 100 mm

Minimalna szerokość linii tworzącej romb: 2 mm

Jeśli rozmiary sztuki przesyłki wymagają tego, powyższe wymiary mogą być zmniejszone, ale nie mniej niż do 50 mm x 50 mm, pod warunkiem że oznaczenia postanie dobrze widoczne.

Rysunek 3-1. Znak ilości ograniczonych

+

3-5-1

Rozdział 5

TOWARY NIEBEZPIECZNE PAKOWANE W ILOŚCIACH WYŁĄCZONYCH

Na zapis pewnych fragmentów niniejszego Rozdziału wpływ mają przepisy krajowe JP 23; patrz Tabela A-1.

5.1 ILOŚCI WYŁĄCZONE

5.1.1 Ilości wyłączone niebezpiecznych materiałów określonych klas, innych niż artykuły, spełniające przepisy niniejszego Rozdziału, nie podlegają żadnym innym przepisom niniejszych Instrukcji, za wyjątkiem:

- a) zakaz przewozu za pośrednictwem poczty w pkt 1;2.3;
- b) definicji w pkt. 1;3
- c) wymogów dotyczących przeszkolenia podanych w pkt. 1;4;
- d) procedur klasyfikacji i kryteriów grup pakowania podanych w Części 2;
- e) wymagań dotyczących pakowania podanych w pkt. 4;1.1.1, 4;1.1.3.1, 4;1.1.5, 4;1.1.6, 4;1.1.7 i 4;1.1.8 (4;1.1.6 nie dotyczy pozycji UN 3082);
- f) ograniczenia dotyczące ładowania w pkt. 7;2.1; oraz
- g) wymagania dotyczące raportowania wypadków, incydentów i innych zdarzeń z udziałem towarów niebezpiecznych określone w pkt. 7;4.4. i 7;4.5.

Uwaga - w przypadku materiałów promieniotwórczych, obowiązują wymagania dotyczące materiałów promieniotwórczych w wyłączonych sztukach przesyłki podane w pkt. 1;6.1.5.

5.1.2 Towary niebezpieczne, które mogą być przewożone w ilościach wyłączonych zgodnie z niniejszym Rozdziałem, zostały wskazane w kolumnie 9 listy towarów niebezpiecznych za pomocą kodu alfanumerycznego, tak jak w Tabeli 3-3 poniżej:

Tabela 3-3 Kody ilości wyłączonych dla Tabeli 3-1

Kod	Maksymalna ilość na opakowanie wewnętrzne	Maksymalna ilość na opakowanie zewnętrzne
E0	Niedopuszczone w ilościach wyłączonych	
E1	30 g / 30 ml	1 kg / 1 l
E2	30 g / 30 ml	500 g / 500 ml
E3	30 g / 30 ml	300 g / 300 ml
E4	1 g / 1 ml	500 g / 500 ml
E5	1 g / 1 ml	300 g / 300 ml

5.1.2.1 W przypadku gazów, wskazana objętość opakowania wewnętrznego dotyczy pojemności wodnej opakowania wewnętrznego, zaś wskazana objętość opakowania zewnętrznego dotyczy połączonej pojemności wodnej wszystkich opakowań wewnętrznych umieszczonych w pojedynczym opakowaniu zewnętrznym.

5.1.3 W przypadku pakowania razem wyłączonych ilości niebezpiecznych materiałów o różnych kodach, łączna ilość na sztukę przesyłki musi być ograniczona do wartości odpowiadającej najbardziej restrykcyjnemu kodowi.

5.2 OPAKOWANIA

5.2.1 Opakowania stosowane w transporcie towarów niebezpiecznych w ilościach wyłączonych muszą spełniać następujące wymagania:

- a) wspomniane materiały muszą być zapakowane w opakowania wewnętrzne i każde opakowanie wewnętrzne musi być wykonane z tworzywa sztucznego (w przypadku płynnych towarów niebezpiecznych opakowanie musi mieć grubość nie mniejszą niż 0,2 mm) lub ze szkła, porcelany, kamionki, ceramiki lub metalu (patrz także 4;1.1.3.1), zaś zamknięcie każdego opakowania wewnętrznego musi być zabezpieczone przed otwarciem za pomocą drutu, taśmy lub w inny skuteczny sposób; zamknięcie zakręcane dla pojemników z gwintem musi być szczelne. Zamknięcie musi być odporne na działanie zawartości pojemnika;
- b) każde opakowanie wewnętrzne musi być pewnie umieszczone w opakowaniu pośrednim z materiałem wyścielającym w taki sposób, aby w normalnych warunkach przewozu opakowanie wewnętrzne nie pękło, nie uległo przebiciu lub nie rozszczeliło się uwalniając zawartość. Opakowanie pośrednie musi całkowicie zatrzymać zawartość opakowania wewnętrznego w przypadku jego pęknięcia lub przebicia, niezależnie od położenia opakowania. W przypadku płynnych towarów niebezpiecznych, opakowanie pośrednie musi zawierać materiał absorbujący w ilości wystarczającej do pełnego wchłonięcia zawartości opakowania wewnętrznego. W takich przypadkach materiałem absorbującym może być materiał wyścielający. Towary niebezpieczne nie mogą reagować w sposób niebezpieczny z materiałem wyścielającym, materiałem absorbującym i materiałem opakowania lub osłabiać integralność lub działanie materiałów;
- c) opakowanie pośrednie musi być pewnie zapakowane w wytrzymałe, sztywne opakowanie zewnętrzne (wykonane z drewna, tektury lub innego materiału o porównywalnej wytrzymałości);
- d) każdy typ sztuki przesyłki musi spełniać wymagania podane w 5.3;
- e) każda sztuka przesyłki musi mieć rozmiar pozwalający na umieszczenie na niej wszystkich wymaganych oznaczeń; oraz
- f) dopuszczone jest użycie opakowań zbiorczych, które mogą zawierać sztuki przesyłki z towarami niebezpiecznymi lub towarami, które nie podlegają przepisom niniejszych Instrukcji, pod warunkiem że sztuki przesyłki są pewnie ulokowane wewnątrz opakowania zbiorczego.

5.3 BADANIA SZTUK PRZESYŁKI

5.3.1 Kompletna sztuka przesyłki, w stanie przygotowanym do transportu, z opakowaniami wewnętrznymi wypełnionymi w niemniej niż 95% pojemności w przypadku materiałów stałych lub 98% w przypadku cieczy, musi być w stanie wytrzymać, co potwierdzi właściwie udokumentowane badanie, bez pęknięcia lub rozszczelnienia któregośkolwiek opakowania wewnętrznego i bez znaczącego zmniejszenia skuteczności:

- a) następujące spadki swobodne na sztywną, nieodkształcalną, płaską i poziomą powierzchnię z wysokości 1,8 m:
 - 1) w przypadku próbki w kształcie skrzyni, sztuka przesyłki musi być zrzucona w następujący sposób:
 - płasko na stronę spodnią,
 - płasko na stronę górną,
 - płasko na stronę dłuższą,
 - płasko na stronę krótszą,
 - na narożnik,
 - 2) w przypadku próbki w kształcie beczki/bębna, sztuka przesyłki musi być zrzucona w następujący sposób:
 - po przekątnej na górną pokrywę, przy czym środek ciężkości ma znajdować się dokładnie nad punktem uderzenia;
 - po przekątnej na podstawę,
 - płasko na stronę boczną.

Uwaga - każdy z powyższych rzutów może być wykonany z użyciem innej, ale identycznej sztuki przesyłki.

- b) nacisk na powierzchnię górną, przyłożony na okres 24 godzin, równoważny łącznemu ciężarowi identycznych sztuk przesyłki ułożonych na wysokość 3 m (ze sztuką przesyłki poddawaną badaniu włącznie).

5.3.2 Dla celów badania substancje, które mają być transportowane w opakowaniu mogą być zastąpione innymi substancjami, z wyjątkiem sytuacji, w których spowodowałyby to nieważność wyników badań. W przypadku materiałów stałych, substancja zastępująca musi mieć taką samą charakterystykę fizyczną (masa, rozmiar ziaren itp.) jak

Rozdział 5

3-5-3

substancja, która ma być przewożona. W przypadku próby zrzutowej cieczy, substancja zastępująca musi mieć gęstość (ciężar właściwy) i lepkość podobną do substancji, która ma być przewożona.

5.4 OZNAKOWANIE SZTUK PRZESYŁKI

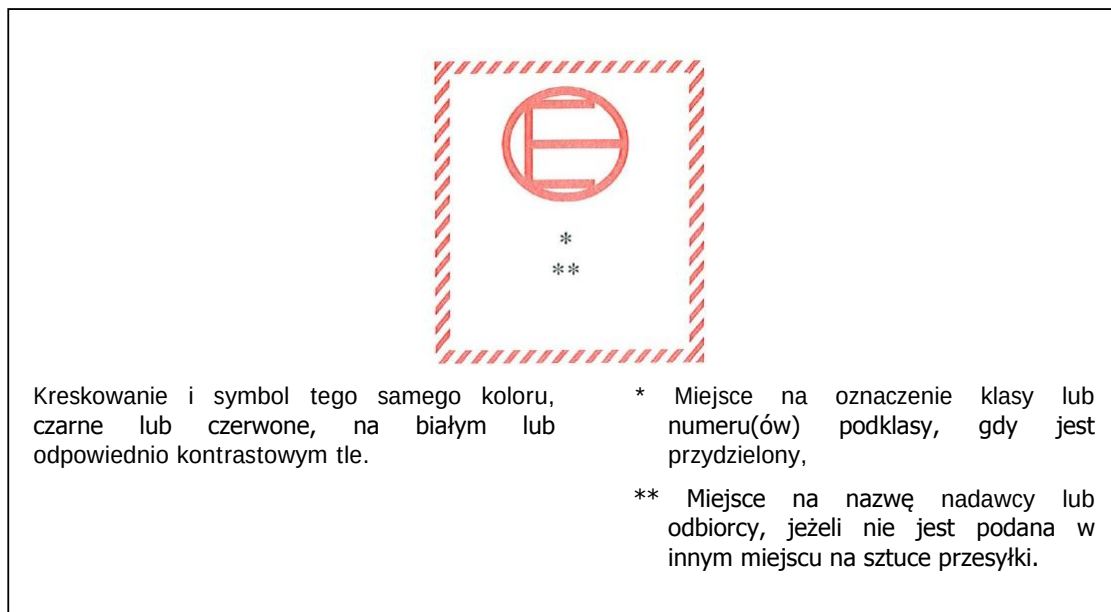
5.4.1 Sztuki przesyłki zawierające wyłączone ilości niebezpiecznych materiałów przygotowane zgodnie z wymaganiami niniejszego Rozdziału muszą być trwale i czytelnie oznakowane za pomocą znaku przedstawionego na Rysunku 3-2. Na znaku musi być podana podstawowa klasa zagrożenia lub, gdy została przypisana, podklasa dla każdego z towarów niebezpiecznych znajdujących się w sztuce przesyłki. Jeżeli nazwa nadawcy lub odbiorcy nie została podana w innym miejscu sztuki przesyłki, znak ten musi zawierać także tę informację.

5.4.2 Minimalne wymiary znaku to 100 mm x 100 mm.

5.4.3 Opakowanie zbiorcze zawierające towary niebezpieczne w ilościach wyłączonych musi posiadać oznaczenia wymagane w pkt. 5.4.1, o ile oznaczenia takie umieszczone na sztukach przesyłki wchodzących w skład opakowania zbiorczego nie są dobrze widoczne.

5.5 DOKUMENTACJA

Jeżeli do towarów niebezpiecznych w ilościach wyłączonych jest dołączony dokument, taki jak lotniczy list przewozowy, dokument ten musi zawierać oświadczenie „Dangerous Goods in Excepted Quantities” [Towary niebezpieczne w ilościach wyłączonych] i liczbę sztuk przesyłki.



#

Rysunek 3-2 Znak ilości wyłączonych

Część 4

INSTRUKCJE PAKOWANIA

4-(i)

UWAGI WSTĘPNE

Uwaga 1 - Grupy pakowania

Dla celów pakowania niebezpieczne materiały wszystkich klas za wyjątkiem klasy 1, 2 i 7 oraz podklas 5.2 i 6.2 zostały podzielone na trzy grupy pakowania odpowiednio do zagrożenia stwarzanego przez materiały. Znaczenie grup pakowania jest następujące:

I grupa pakowania - substancje stwarzające duże zagrożenie

II grupa pakowania - substancje stwarzające umiarkowane zagrożenie

III grupa pakowania - substancje stwarzające niewielkie zagrożenie

Niektóre substancje klasy 9 i ciecze podklasy 5.1 zostały zaliczone do grup pakowania na podstawie doświadczenia, a nie w oparciu o zastosowanie kryteriów technicznych. Grupa pakowania, do której zaliczana jest substancja, została podana w Tabeli 3-1. Kryteria dla grup pakowania zostały podane w Części 2, Rozdziały 3, 4, 5, 6 i 8.

Uwaga 2 - Zmiany temperatury

Informuje się użytkowników niniejszych Instrukcji, że w transporcie międzynarodowym mogą wystąpić temperatury z zakresu od -40 °C do 55 °C. Ponieważ pojemniki lub opakowania mogą być napełniane w niskiej temperaturze, a następnie przewożone przez rejony tropikalne, wzrost temperatury może powodować wycieki zawartości płynnej lub rozerwanie pojemników lub opakowań podczas transportu, o ile nie zostaną zapewnione odpowiednie rezerwy ekspansyjne i pojemniki lub opakowania nie będą spełniały wymagania dotyczącego ciśnienia podanego w pkt. 1.1.6 niniejszej Części.

Uwaga 3 - Zmiany ciśnienia

Z powodu wysokości podczas lotu następuje zmniejszenie ciśnienia działającego na przesyłkę w stosunku do standardowego ciśnienia atmosferycznego panującego na poziomie morza. Ponieważ pojemniki lub opakowania są zazwyczaj napełniane przy normalnym ciśnieniu atmosferycznym, wynoszącym około 100 kPa, to niższe ciśnienie otoczenia wpłynie na pojawienie się różnicy ciśnień pomiędzy ciśnieniem zawartości w pojemniku lub przesyłce a ciśnieniem przedziału ładunkowego. W przypadku ciśnieniowego przedziału ładunkowego ta różnica ciśnień może dochodzić do około 25 kPa, podczas gdy w przypadku nieciśnieniowego lub częściowo ciśnieniowego przedziału, różnica ciśnień może osiągnąć nawet 75 kPa. Taka różnica ciśnień może powodować wycieki zawartości płynnej lub rozerwanie pojemników lub opakowań podczas lotu, o ile pojemniki lub opakowania oraz ich zamknięcia nie będą spełniały wymagań badań opakowań.

Uwaga 4 - Wibracje

Wibracje w komercyjnym statku powietrznym, na jakie narażone mogą być opakowania, mogą mieć amplitudę od 5 mm przy częstotliwości 7 Hz (równoważne przyspieszeniu 1 g) do 0,05 mm przy częstotliwości 200 Hz (równoważne przyspieszeniu 8 g).

Uwaga 5 - Nomenklatura

Nomenklatura terminów związanych z pakowaniem zastosowana w instrukcjach została podana w pkt. 1;3.1. Objasnienia kodów używanych w niniejszej Części dla oznaczenia typów opakowań wewnętrznych i zewnętrznych podano w Tabelach 6-2 i 6-3.

Uwaga 6 - Zbiorniki przenośne

Za zezwoleniem właściwej władzy państwa pochodzenia i państwa operatora, niektóre towary niebezpieczne mogą być także przewożone towarowym statkiem powietrznym w przenośnych zbiornikach zgodnie z przepisami Części S-4, Rozdział 12 suplementu.

Uwaga 7 - Przewóz tlenu dla zwierząt wodnych

Za zezwoleniem właściwej władzy państwa pochodzenia, państwa przeznaczenia i operatora, w celu zapewnienia podtrzymywania życia zwierząt wodnych podczas transportu, przewożona może być butla zawierająca sprężony tlen (UN 1072), służący do natleniania wody, zgodnie z przepisami podanymi w Tabeli S-3-1 i przepisem szczególnym A202 (podanym w suplementcie).

Uwaga 8 - Opakowania materiałów wybuchowych, samoreaktywnych i nadtlenu organicznych

O ile przepisy szczególne niniejszych Instrukcji nie stanowią inaczej, opakowania używane dla materiałów klasy 1, materiałów samoreaktywnych podklasy 4.1 i nadtlenu organicznych podklasy 5.2 powinny być zgodne z przepisami dotyczącymi kategorii umiarkowanego zagrożenia (II grupy pakowania).

Uwaga 9 - Dodatkowe wymagania dotyczące transportu lotniczego

Przewóz towarów niebezpiecznych drogą lotniczą podlega wymaganiom dodatkowym w stosunku do wymagań dotyczących innych sposobów przewozu (są to np. ograniczenia ilościowe, wymagania dotyczące stosowania materiału absorbującego, wymagania dotyczące różnic ciśnienia, odpowiednie procedury zamykania, szczególne wymagania instrukcji pakowania).

Uwaga 10 - Przewóz ognia

Za zezwoleniem właściwej władzy państwa pochodzenia lub tranzytowego (jeśli dotyczy), państwa przeznaczenia i operatora, lampy zasilane UN 1223 - **Kerosene** lub UN 3295 - **Hydrocarbons, liquid, n.o.s.**, przewożone przez pasażerów w celu przenoszenia symbolicznego ognia (np. Ogień Olimpijski, Ogień Pokoju), mogą być transportowane zgodnie z postanowieniami przepisu szczególnego A224 (podanego w suplemencie do niniejszego dokumentu).

Rozdział 1

OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA

Na zapis pewnych fragmentów niniejszego Rozdziału wpływ mają przepisy krajowe IT 7, JP 20, JP 24; patrz Tabela A-1.

1.1 WYMAGANIA OGÓLNE DOTYCZĄCE WSZYSTKICH KLAS ZA WYJĄTKIEM KLASY 7

1.1.1 Towary niebezpieczne muszą być pakowane w opakowania dobrej jakości, które muszą być wystarczająco mocne dla wytrzymania uderzeń i obciążeń, które mogą normalnie wystąpić w czasie przewozu, w tym zdejmowanie z palety, wyjmowanie z jednostki ładunkowej lub opakowania zbiorczego dla dalszego ręcznego lub mechanicznego przenoszenia. Opakowania muszą być skonstruowane i zamknięte w taki sposób, aby zapobiegać utracie zawartości po przygotowaniu do transportu, która mogłaby nastąpić w normalnych warunkach przewozu na skutek wibracji lub zmian temperatury, wilgotności lub ciśnienia (w wyniku, na przykład, zmiany wysokości). Opakowania (w tym opakowania wewnętrzne i pojemniki) muszą być zamknięte zgodnie z informacją producenta. Na zewnętrznych powierzchniach opakowania podczas transportu nie mogą występować żadne pozostałości/resztki niebezpiecznych substancji. Przepisy te dotyczą, odpowiednio, opakowań nowych, ponownie używanych, odnawianych lub przetwarzanych.

Uwaga - charakter transportu sprawia, że wiele sztuk przesyłki może być przekazywanych pomiędzy środkami transportu różnego rodzaju, z towarzyszącym temu zwiększeniem obsługi, np. z samochodów do magazynów, a następnie do statku powietrznego. Ponadto, sztuki przesyłki przekazane do przewozu na palecie mogą być z niej zdjęte dla ułatwienia obsługi i ładowania, które może być wykonywane ręcznie. Dla uniknięcia uszkodzenia i rozszczelnienia sztuk przesyłki podczas transportu, nadawca powinien wziąć pod uwagę wspomniane wyżej kwestie przy wybieraniu odpowiedniego opakowania lub podejmowaniu decyzji o tym, czy zapakowana sztuka przesyłki nadaje się do przewozu. W tym zakresie zaleca się, aby pojedyncze opakowania stalowe lub aluminiowe (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 3A1, 3A2, 3B1, 3B2), transportowane w wąskokadłubowych statkach powietrznych i niezabezpieczone w inny sposób, na przykład poprzez umieszczenie w jednostkowym urządzeniu ładunkowym, zostały dodatkowo zabezpieczone przed otarciami powstającymi podczas ładowania do statku powietrznego poprzez umieszczenie w opakowaniu zbiorczym, na palecie lub w inny sposób, zapewniający ochronę spodu i wierzchu opakowania. Podobnie, pojedyncze opakowania niewielkich rozmiarów o pojemności nie większej niż 2 litry, powinny być łączone w opakowania zbiorcze dla ułatwienia obsługi i zapewnienia odpowiedniej ochrony niebezpiecznych materiałów na pokładzie statku powietrznego.

1.1.2 Nowe, przetworzone, użyte ponownie lub odnowione opakowania wymienione w Tabelach 6-2 i 6-3 muszą spełniać obowiązujące wymagania Części 6 niniejszych Instrukcji. Opakowania takie muszą być wyprodukowane i zbadane w ramach programu zapewniania jakości zaakceptowanego przez właściwą władzę krajową, dla zagwarantowania tego, że opakowania takie spełniają odnośne wymagania. W przypadkach, w których wymagane jest badanie opakowań zgodnie z pkt. 6.4, późniejsze ich użycie musi być zgodne ze sposobem użycia wskazanym w odnośnym sprawozdaniu z badania i musi być zgodne we wszystkich aspektach z typem konstrukcyjnym, który poddano badaniom, w tym w zakresie metody pakowania oraz rozmiaru i typu opakowań wewnętrznych, z wyjątkami przewidzianymi w pkt. 1.1.10.1 i 6.4.1.7. Przed napełnieniem i przekazaniem do przewozu każde opakowanie należy sprawdzić, aby upewnić się, że jest wolne od śladów korozji, zanieczyszczenia lub innych uszkodzeń. Opakowania wykazujące oznaki zmniejszonej wytrzymałości w porównaniu do zatwierdzonego typu konstrukcyjnego nie mogą być używane lub muszą być odnowione w taki sposób, aby były w stanie przejść z wynikiem pozytywnym badania dla danego typu konstrukcyjnego.

Uwaga - norma ISO 16106: 2006 Opakowania - Opakowania do transportu towarów niebezpiecznych - Opakowania do towarów niebezpiecznych, pośrednie opakowania zbiorcze (IBCs) oraz opakowania duże - Wytyczne dla stosowania ISO 9001 dostarczają właściwych wskazówek w zakresie procedur, zgodnie z którymi należy postępować.

1.1.3 Wymagania dotyczące zgodności

1.1.3.1 Części opakowań stykające się bezpośrednio z niebezpiecznymi towarami:

- a) nie mogą ulegać działaniu danych towarów niebezpiecznych lub być osłabiane przez te materiały;
- b) nie mogą powodować niebezpiecznych efektów, np. działać jak katalizatory reakcji lub reagować z niebezpiecznymi towarami; oraz
- c) nie mogą dopuścić do przenikania towarów niebezpiecznych, które mogą stanowić zagrożenie w normalnych warunkach przewozu.

4-1-2

Część 4

Tam, gdzie będzie to konieczne, opakowania muszą być pokryte odpowiednią powłoką wewnętrzną lub poddane odpowiedniej obróbce.

1.1.3.2 Nadawcy muszą także zapewnić, aby materiały absorbujące i materiały opakowań pośrednich dla cieczy nie reagowały niebezpiecznie z cieczą.

1.1.3.3 Nie wolno stosować materiałów, takich jak niektóre tworzywa sztuczne, które mogą ulec znacznemu mięknięciu lub stać się kruche lub przepuszczalne na skutek działania temperatur, jakie mogą wystąpić podczas transportu lub z uwagi na działanie chemiczne zawartości lub zastosowanie środka chłodniczego. Nawet jeżeli pewne typy opakowań są wymienione w indywidualnych instrukcjach pakowania, obowiązkiem nadawcy jest zapewnienie, żeby opakowania takie były, w każdym zakresie, kompatybilne z artykułami lub substancjami, które mają być w nich umieszczone. Dotyczy to w szczególności korozyjności, przepuszczalności, mięknięcia, przedwczesnego starzenia się i kruchości.

Szczególną uwagę należy zwrócić na:

- a) oddziaływanie fluoru na szkło;
- b) oddziaływanie korozyjne na metale, takie jak stal i aluminium; oraz
- c) interakcje (takie jak puchnięcie, przenikanie, degradacja chemiczna i pękanie środowiskowe) substancji z materiałami polimerowymi, takimi jak polietylen i polipropylen.

1.1.3.4 Nadawca musi zapewnić, żeby zastosowano wszelkie właściwe środki dla uzyskania kompatybilności użytych opakowań z towarami niebezpiecznymi, które będą w nich przewożone. Dowody zastosowania takich środków muszą być dostępne na żądanie właściwej władzy.

1.1.4 Korpus i zamknięcie opakowania muszą być zbudowane w taki sposób, aby były w stanie odpowiednio eliminować wpływ zmian temperatur i wibracji występujących w normalnych warunkach przewozu. Urządzenie zamykające musi być zaprojektowane tak, aby:

- a) uniemożliwić nieprawidłowe lub niecałkowite zamknięcie opakowania oraz powinno pozwalać na łatwe sprawdzenie, czy jest całkowicie zamknięte; oraz
- b) pozostawało solidnie zamknięte podczas transportu.

1.1.4.1 Ponadto, w przypadku substancji ciekłych, zamknięcia muszą być pewne, hermetyczne i skuteczne przy użyciu środków drugorzędnych. Przykładami takich metod są: taśmy przylepne, opaski tarciove, spawanie, lutowanie, zastosowanie drutu blokującego, mocujących pierścieni, uszczelek rozprężających się pod wpływem ciepła oraz zamknięć zabezpieczających przed otwarciem przez dzieci. Jeśli nie można zastosować środków drugorzędnych wobec opakowań wewnętrznych zawierających ciecz, to opakowanie wewnętrzne należy solidnie zamknąć, umieścić w szczelnym materiale wyściełającym i następnie ułożyć w opakowaniu zewnętrznym.

1.1.5 Przy napełnianiu opakowań cieczami należy pozostawić rezerwę ekspansyjną, która zapewni, że w wyniku rozszerzania się cieczy spowodowanego zmianami temperatury, które mogą wystąpić podczas transportu, nie nastąpi wyciek cieczy ani trwałe zniekształcenie opakowania. W temperaturze 55 °C opakowanie nie może być całkowicie wypełnione cieczą.

1.1.6 Opakowania przeznaczone głównie do cieczy muszą być zdolne do wytrzymania bez rozszczelnienia ciśnienia wewnętrznego powodującego różnicę ciśnień nie mniejszą niż 95 kPa (nie mniejszą niż 75 kPa w przypadku cieczy z III grupy pakowania, klasy 3 lub podklasy 6.1) lub ciśnienia związanego z prężnością par cieczy, która jest przewożona w opakowaniu, przy czym obowiązująca jest ta wartość, która będzie większa. Ciśnienie związane z prężnością par musi być określone w sposób następujący:

- a) całkowite nadciśnienie zmierzone w opakowaniu (tj. prężność par substancji wypełniającej opakowanie oraz ciśnienie cząstkowe powietrza lub innych gazów obojętnych minus 100 kPa) w temperaturze 55 °C, pomnożone przez współczynnik bezpieczeństwa równy 1,5; to całkowite nadciśnienie powinno być określone dla stopnia napełnienia zgodnie z pkt. 1.1.5 i temperatury napełniania wynoszącej 15 °C; lub
- b) 1,75-krotność prężności par w temperaturze 50 °C pomniejszone o 100 kPa, ale z minimalną wartością wynoszącą 95 kPa.

Wyraża się to następującym wzorem

$$P = (V_{p50} \times 1,75) - 100 \text{ kPa, z minimum wynoszącym } 95 \text{ kPa,}$$

Rozdział 1

4-1-3

Gdzie

P = wymagania w zakresie ciśnienia podane w kPa (manometrycznego)

V_{p50} = prężność par w temperaturze 50 °C; lub

- c) 1,5-krotność prężności par w temperaturze 55 °C pomniejszone o 100 kPa, ale z minimalną wartością wynoszącą 95 kPa.

Wyraża się to następującym wzorem

$P = (V_{p55} \times 1,5) - 100$ kPa, z minimum wynoszącym 95 kPa,

Gdzie

P = wymagania w zakresie ciśnienia podane w kPa (manometrycznego)

V_{p55} = prężność par w temperaturze 55 °C.

Uwaga - zdolność opakowania do wytrzymania bez rozszczelnienia ciśnienia wewnętrznego wytwarzającego wskazaną różnicę ciśnień powinna być określona w drodze badania próbek opakowań wewnętrznych w opakowaniach kombinowanych i opakowań pojedynczych. Różnica ciśnień jest różnicą pomiędzy ciśnieniem wywieranym na wewnętrzną stronę opakowania i ciśnieniem po stronie zewnętrznej. Właściwą metodę badania należy wybrać odpowiednio do typu opakowania. Akceptowalne metody badań obejmują wszelkie metody, w których wytwarzana jest wymagana różnica ciśnień pomiędzy wnętrzem i zewnątrz pojedynczego opakowania lub opakowania wewnętrznego w opakowaniu kombinowanym. Badanie można przeprowadzić z wykorzystaniem metod badania wewnętrznego ciśnienia hydraulicznego lub pneumatycznego (manometrycznego) lub metod badania z próżnią zewnętrzną. W większości wypadków istnieje możliwość zastosowania wewnętrznego ciśnienia hydraulicznego lub pneumatycznego, ponieważ przeważnie możliwe jest osiągnięcie wymaganej różnicy ciśnień. Badanie z zastosowaniem próżni zewnętrznej nie jest dopuszczalne, jeżeli nie zostanie osiągnięta i utrzymana wymagana różnica ciśnień. Badanie z zastosowaniem próżni zewnętrznej jest generalnie akceptowaną metodą badania opakowań sztywnych, ale nie jest zazwyczaj akceptowane dla:

- opakowań elastycznych,
- opakowań wypełnionych i zamkniętych przy ciśnieniu atmosferycznym bezwzględnie mniejszym niż 95 kPa w przypadku cieczy III grupy pakowania klasy 3 lub podklasy 6.1 o ciśnieniu bezwzględnie 75 kPa;
- opakowań przeznaczonych do transportu cieczy o wysokiej prężności par (tj. o prężności par większej niż 111 kPa w temperaturze 50 °C lub 130 kPa w temperaturze 55 °C i odpowiednio większej niż 110 kPa w temperaturze 50 °C lub 117 kPa w temperaturze 55 °C w przypadku cieczy III grupy pakowania klasy 3 lub podklasy 6.1,

1.1.7 W drodze odstępstwa od powyższego, towary niebezpieczne mogą być umieszczone w opakowaniu wewnętrznym, które samo nie spełnia wymagania dotyczącego ciśnienia, pod warunkiem, że to opakowanie wewnętrzne zostanie umieszczone w opakowaniu dodatkowym, które z kolei spełniać będzie wymagania dotyczące ciśnienia i wszystkie pozostałe wymagania niniejszego Rozdziału oraz właściwej instrukcji pakowania.

1.1.8 Towary niebezpieczne nie mogą być pakowane z innymi towarami niebezpiecznymi i towarami razem w tym samym opakowaniu zewnętrznym, jeżeli reagują one niebezpiecznie ze sobą i mogą spowodować:

- a) zapłon lub wytworzenie wysokiej temperatury;
- b) wytworzenie palnych, trujących lub duszących gazów;
- c) powstawanie substancji żrących; lub
- d) powstawanie substancji niestabilnych.

1.1.9 Z zastrzeżeniem pkt. 1.1.8, opakowanie zewnętrzne może zawierać więcej niż jeden towar niebezpieczny, pod warunkiem, że:

- a) opakowanie wewnętrzne zastosowane dla każdego towaru niebezpiecznego oraz ilość umieszczonego w nim materiału są zgodne z odnośną częścią instrukcji pakowania dotyczącej danego materiału;
- b) zastosowane opakowania zewnętrzne są zgodne ze wszystkimi instrukcjami pakowania dotyczącymi każdego z towarów niebezpiecznych;
- c) sztuka przesyłki w stanie przygotowanym do transportu spełnia wymagania odnośnie prób eksploatacyjnych zgodnych z warunkami technicznymi dla najbardziej restrykcyjnej grupy pakowania, substancji lub artykułu umieszczonego w sztuce przesyłki;

4-1-4

Część 4

- d) towary niebezpieczne nie wymagają segregacji zgodnie z Tabelą 7-1, o ile niniejsze Instrukcje nie stanowią inaczej; oraz
- e) ilości różnych towarów niebezpiecznych umieszczonych w opakowaniu zewnętrznym muszą być takie, aby wielkość Q nie przekraczała wartości 1, gdzie Q jest obliczane z zastosowaniem następującego wzoru:

$$Q = \frac{n_1}{M_1} + \frac{n_2}{M_2} + \frac{n_3}{M_3} + \dots$$

gdzie n_1 , n_2 itd. to ilości netto różnych towarów niebezpiecznych, a M_1 , M_2 itd. to maksymalne ilości netto tych różnych towarów niebezpiecznych wskazane w Tabeli 3-1 dla, odpowiednio, pasażerskiego lub towarowego statku powietrznego. Przy obliczaniu wartości Q można jednakże pominąć następujące towary niebezpieczne:

- 1) dwutlenek węgla w stanie stałym (suchy lód), UN 1845;
 - 2) materiały, dla których kolumny 11 i 13 Tabeli 3-1 wskazują „bez ograniczeń”;
 - 3) materiały o takim samym numerze UN, grupie pakowania i stanie fizycznym (tj. stałe lub ciekłe), pod warunkiem, że są to jedyne towary niebezpieczne w sztuce przesyłki i że łączna ilość netto materiałów w sztuce przesyłki nie przekracza maksymalnej ilości netto podanej w Tabeli 3-1.
 - 4) materiały, dla których kolumny 11 i 13 Tabeli 3-1 wskazują maksymalną masę brutto na sztukę przesyłki.
- f) w przypadku sztuk przesyłki zawierających towary niebezpieczne, dla których po ilości wskazanej w kolumnie 11 lub 13 Tabeli 3-1 następuje litera „G”, masa brutto kompletnej sztuki przesyłki nie przekracza najniższej obowiązującej masy brutto.

Opakowanie zewnętrzne zawierające materiały podklasy 6.2 (substancje zakaźne) może zawierać materiał, którego zadaniem jest chłodzenie lub zamrażanie lub materiał do pakowania, taki jak materiał absorbujący.

Uwaga - sztuki przesyłki zawierające materiał promieniotwórczy, patrz 9.1.3.

1.1.10 Opakowania wewnętrzne muszą być zapakowane, zamocowane lub osłonięte materiałem wyściełającym w opakowaniu zewnętrznym w taki sposób, aby w normalnych warunkach przewozu nie uległy pęknięciu, przebiciu lub rozszczelnieniu z wylaniem zawartości do opakowania zewnętrznego. Opakowania wewnętrzne zawierające ciecze muszą być zapakowane tak, aby ich zamknięcia były skierowane do góry i umieszczone wewnątrz opakowań zewnętrznych w sposób zgodny z oznaczeniami kierunku przedstawionymi w pkt. 5;3.2.11 b) niniejszych Instrukcji. Opakowania wewnętrzne, które mogą łatwo ulec pęknięciu lub przebiciu, takie jak opakowania wykonane ze szkła, porcelany, kamionki lub niektórych tworzyw sztucznych, muszą być zabezpieczone w opakowaniach zewnętrznych odpowiednim materiałem wyściełającym. Żadne wycieki zawartości nie mogą istotnie zmniejszać właściwości ochronnych materiału zabezpieczającego lub materiału opakowania zewnętrznego.

1.1.10.1 W przypadku pozytywnego wyniku badań opakowania zewnętrznego wchodzącego w skład opakowania kombinowanego z różnymi rodzajami opakowań wewnętrznych, w takim opakowaniu zewnętrznym lub dużym opakowaniu umieszczać można różne rodzaje wspomnianych opakowań wewnętrznych. Ponadto, pod warunkiem utrzymania odpowiedniego poziomu wytrzymałości, dopuszczalne są następujące odmiany opakowań wewnętrznych, bez dalszych badań sztuk przesyłki:

- a) wykorzystanie opakowań wewnętrznych o takim samym lub mniejszym rozmiarze, pod warunkiem, że:
- 1) opakowania wewnętrzne mają budowę podobną do opakowań wewnętrznych poddanych badaniu (np. kształt - okrągły, prostokątny);
 - 2) materiał konstrukcyjny opakowań wewnętrznych (szkło, tworzywo sztuczne, metal itp.) zapewnia wytrzymałość na uderzenia i nacisk równą lub większą niż opakowania wewnętrzne pierwotnie poddane badaniu;
 - 3) opakowania wewnętrzne, które mają takie same lub mniejsze otwory i zamknięcie podobnego typu (zakrętka, wciskane wieczko, itp.);
 - 4) dla wypełnienia pustych przestrzeni i zapobieżenia większym ruchom opakowań wewnętrznych użyto odpowiedniej ilości dodatkowego materiału wyściełającego; oraz
 - 5) opakowania wewnętrzne są ustawione w opakowaniu zewnętrznym w taki sam sposób, jak w badanej sztuce przesyłki; oraz

Rozdział 1

4-1-5

- b) możliwość użycia mniejszej liczby badanych opakowań wewnętrznych lub alternatywnych typów opakowań wewnętrznych określonych w ust. a) powyżej, pod warunkiem, że dla wypełnienia pustych przestrzeni i zapobieżenia większym ruchom opakowań wewnętrznych użyto odpowiedniej ilości dodatkowego materiału wyściełającego.

1.1.11 Charakter i grubość opakowania zewnętrznego muszą być takie, aby tarcie podczas transportu nie powodowało generowania ciepła, które mogłoby zmienić w sposób niebezpieczny stabilność chemiczną zawartości opakowania.

1.1.12 Wentylowanie opakowań dla zmniejszenia ciśnienia wewnętrznego, które może powstać na skutek uwalniania gazu przez zawartość opakowania, nie jest dopuszczalne w transporcie lotniczym, z wyjątkami wskazanymi w niniejszych Instrukcjach.

1.1.13 Opakowania kombinowane, zawierające płynne towary niebezpieczne, z wyjątkiem cieczy palnych w opakowaniach wewnętrznych o pojemności nie przekraczającej 120 ml lub substancji zakaźnych w pojemnikach podstawowych nie większych niż 50 ml lub hermetycznie uszczelnionych opakowaniach wewnętrznych, przy czym każde zawierające nie więcej niż 500 ml, muszą być zapakowane tak, aby zamknięcia opakowań wewnętrznych były skierowane ku górze i aby właściwa pozycja sztuki przesyłki była na niej wskazana za pomocą etykiety wskazującej orientację sztuki przesyłki pokazanej w pkt. 5;3.2.11 b). Na górnej pokrywie sztuki przesyłki mogą być także umieszczone napisy „This side up” [Tą stroną do góry] lub „This end up” [Tym końcem do góry].

1.1.14 Za wyjątkiem wymagań podanych w pkt. 5;3.5.1.1 a), sztuka przesyłki musi mieć wielkość, która zapewnia odpowiednią ilość miejsca na umieszczenie wszystkich niezbędnych etykiet i oznaczeń.

1.1.15 Puste opakowanie, które zawierało substancję niebezpieczną, musi być traktowane w taki sam sposób, jaki jest wymagany przez niniejsze Instrukcje dla sztuki przesyłki wypełnionej odnośną substancją, o ile nie zostaną zastosowane odpowiednie środki eliminujące wszelkie zagrożenia.

Uwaga - akceptowalną metodą eliminacji zagrożenia jest wyczyszczenie i dokładne spłukanie opakowania środkiem neutralizującym.

1.1.16 Opakowania poddane próbom w sposób przewidziany w pkt. 6;4.5 i oznaczone ciśnieniem próby hydraulicznej przewidzianej w pkt. 6;2.1.1 d) 1) musi być napełnione wyłącznie cieczą o prężności par takiej, że:

- a) całkowite nadciśnienie zmierzone w opakowaniu (tj. prężność par substancji wypełniającej opakowanie oraz ciśnienie cząstkowe powietrza lub innych gazów obojętnych minus 100 kPa) w temperaturze 55 °C, określone w oparciu o maksymalny stopień napełnienia zgodnie z pkt. 1.1.5 i temperatury napełniania wynoszącej 15 °C, nie przekroczy dwóch trzecich zaznaczonego ciśnienia próby; lub
- b) w temperaturze 50 °C wynosi ona mniej niż cztery siódme sumy zaznaczonego ciśnienia próby i wartości 100 kPa; lub
- c) w temperaturze 55 °C wynosi ona mniej niż dwie trzecie sumy zaznaczonego ciśnienia próby i wartości 100 kPa (patrz Tabela 4-1).

Jednakże w sytuacjach, gdy opakowania są wybierane w oparciu o pkt. 1.1.16 a), ciśnienie próby hydraulicznej zaznaczone zgodnie z pkt. 6;2.1.1 d) 1) nie może być niższe niż 100 kPa (nie mniejsze niż 80 kPa dla cieczy III grupy pakowania klasy 3 lub podklasy 6.1).

1.1.17 Opakowania wykorzystywane do przewozu substancji stałych, które mogą zmienić stan skupienia na ciekły w temperaturach, które występują w transporcie lotniczym, muszą być również w stanie utrzymać odnośną substancję w stanie ciekłym.

Uwaga - opakowania wykorzystywane do przewozu substancji stałych (zarówno wewnętrzne, jak i pojedyncze), które mogą być dopuszczone właściwą instrukcją pakowania, nie powinny być używane, jeżeli nie nadają się do przewozu cieczy (np. nie powinny być stosowane worki papierowe lub z tworzywa sztucznego jako opakowania wewnętrzne, beczki/bębny z tektury bez wyłożenia jako opakowania pojedyncze).

Tabela 4-1. Przykłady wymaganych oznaczonych ciśnień próbnych obliczonych zgodnie z pkt. 1.1.16 c)

Nr UN	Prawidłowa nazwa przewożowa	Klasa	Grupa pakowania	V_{p55} (kPa)	$V_{p55} \times 1,5$ (kPa)	$(V_{p55} \times 1,5)$ minus 100 (kPa)	Wymagane minimalne ciśnienie próbne (manometryczne) zgodnie z 6;4.5.3 c) (kPa)	Minimalne ciśnienie próbne (manometryczne) do oznaczenia na opakowaniu (kPa)
2056	Tetrahydrofuran	3	II	70	105	5	100	100
2247	n-dekan	3	III	1,4	2,1	-97,9	100	100
1593	Dichloromethane	6.1	III	164	246	146	146	150
1155	Diethyl ether	3	I	199	299	199	199	250

Uwaga 1 - Dla czystych cieczy prężność par w temperaturze 55 °C (V_{p55}) często można znaleźć w tablicach fizycznych i chemicznych.

Uwaga 2 - Maksymalna prężność par w 1.1.16 b) i c) jest wyznaczana na podstawie wzoru, podczas gdy minimalne ciśnienie próby hydraulicznej, o którym mowa w ostatnim zdaniu pkt. 1.1.16 jest ciśnieniem na wysokości lotu statku powietrznego.

Uwaga 3 - Niniejsza Tabela odnosi się wyłącznie do pkt. 1.1.16 c), co oznacza, że oznaczone ciśnienie próbne musi przekraczać 1,5-krotnie prężność par w temperaturze 55 °C minus 100 kPa. Jeśli, na przykład, ciśnienie próbne dla n-dekanu jest określone zgodnie z pkt. 6;4.5.3 a), to dla oznaczonego minimalnego ciśnienia próbnego obowiązuje wartość 80 kPa .

Uwaga 4 - W przypadku eteru dwuetylowego wymagane minimalne ciśnienie próbne zgodnie z pkt. 6;4.5.4 wynosi 250 kPa.

1.1.18 Każde opakowanie, w którym mają być przewożone ciecze, musi przejść odpowiednie badanie szczelności z wynikiem pozytywnym i musi być w stanie osiągnąć poziom odpowiedniego badania określonego w pkt. 6;4.4.2:

- przed pierwszym użyciem do przewozu;
- po przerobieniu lub renowacji, przed ponownym użyciem do przewozu.

W badaniu tym opakowania nie muszą być wyposażone w zamknięcia własne.

Pojemnik wewnętrzny w opakowaniach złożonych może być badany bez opakowania zewnętrznego, pod warunkiem, że nie będzie to mieć wpływu na wyniki badania. Badanie takie nie jest konieczne w przypadku opakowań wewnętrznych wchodzących w skład opakowań kombinowanych.

1.1.19 Zamknięcia opakowań zawierających wilgotne lub rozpuszczone substancje muszą być takiego typu, który zapewni, że procentowa zawartość cieczy (wody, rozpuszczalnika lub flegmatyzatora) nie obniży się w czasie przewozu poniżej wskazanych wartości granicznych.

1.1.20 W przypadku beczek/bębnow i kanistrów, sztywnych pośrednich opakowań zbiorczych (IBC) i złożonych pośrednich opakowań zbiorczych (IBC) z pojemnikami wewnętrznymi wykonanymi z tworzyw sztucznych dozwolony okres użytkowania do przewozu towarów niebezpiecznych może wynosić nie więcej niż pięć lat od daty produkcji pojemników, z wyjątkiem sytuacji, gdy z uwagi na charakter przewożonej substancji wymagany jest krótszy okres ich użytkowania, chyba że właściwa władza krajowa postanowi inaczej.

1.2 GRUPA PAKOWANIA

O ile nie postanowiono inaczej, opakowania klasyfikowane (tj. opakowania wyszczególnione w Tabeli 6-2) omówione w instrukcjach pakowania muszą spełniać wymagania badań wytrzymałościowych dla danej grupy pakowania przedstawione w kolumnie 8 Tabeli 3-1 dla poszczególnych substancji lub artykułów.

1.3 PRZEPISY PRZEJŚCIOWE DOTYCZĄCE PAKOWANIA MATERIAŁÓW PROMIENIOTWÓRCZYCH

Przepisy dotyczące użycia opakowań dla materiałów promieniotwórczych wyprodukowanych w oparciu o wcześniejsze wymagania, patrz pkt. 6;7.23.

1.4 OPAKOWANIA AWARYJNE

1.4.1 Opakowania uszkodzone, wadliwe, nieszczelne lub nieodpowiadające wymaganiom oraz towary niebezpieczne uwolnione w wyniku rozlania lub wycieku, mogą być transportowane w opakowaniach awaryjnych (patrz pkt. 1.3.1.1), spełniających wymagania pkt. 1.4.2 i 6;4.8. Opakowania awaryjne mogą być użyte pod warunkiem, że zastosowane zostaną odpowiednie środki zapobiegające nadmiernemu przesuwaniu się uszkodzonych lub nieszczelnych opakowań umieszczonych w opakowaniach awaryjnych i pod warunkiem, że w przypadku, gdy opakowanie awaryjne zawiera ciecz, dodano materiał absorbujący w ilości wystarczającej dla wchłonięcia cieczy w stanie wolnym. Nadawanie opakowań awaryjnych do przewozu wymaga uprzedniego zatwierdzenia przez właściwą władzę krajową.

1.4.2 Opakowaniami awaryjnymi mogą być opakowania pojedyncze wykonane z materiału odpornego na chemiczne i inne oddziaływanie niebezpiecznego materiału uwolnionego w wyniku rozlania lub wycieku. Do jednego opakowania awaryjnego można zapakować nie więcej niż jedno uszkodzone, wadliwe lub nieszczelne opakowanie z towarem niebezpiecznym.

1.4.3 Uszkodzone, wadliwe lub nieszczelne opakowanie z towarami niebezpiecznymi klasy 1, 2 i 7 oraz podklasy 6.2 (innymi niż odpady kliniczne i odpady medyczne objęte pozycją UN 3291) nie mogą być transportowane z wykorzystaniem opakowań awaryjnych.

1.4.4 Uszkodzone, wadliwe lub nieszczelne opakowanie z samoreaktywnymi towarami niebezpiecznymi podklasy 4.1 lub substancjami podklasy 5.2 nie mogą być transportowane z wykorzystaniem metalowych opakowań awaryjnych spełniających wymagania I grupy pakowania.

4-2-1

Rozdział 2

INFORMACJE OGÓLNE

2.1 Każdy z kolejnych Rozdziałów niniejszej Części jest poświęcony szczególnym instrukcjom pakowania dotyczącym konkretnej klasy towarów niebezpiecznych. Niektóre Rozdziały zaczynają się od wymagań ogólnych dotyczących wszystkich materiałów w danej klasie.

2.2 Lista towarów niebezpiecznych (Tabela 3-1) wskazuje dla każdego artykułu lub substancji, numer instrukcji pakowania, którą należy się posługiwać, w kolumnach 11 i 12.

2.3 Każda instrukcja przedstawia, jeśli dotyczy, dopuszczalne opakowania pojedyncze i kombinowane. W przypadku opakowań kombinowanych, Tabele wskazują dopuszczalne opakowania zewnętrzne i odpowiadające im opakowania wewnętrzne oraz maksymalne ilości netto materiałów dozwolone w każdym z opakowań. Jeśli dla określonych artykułów lub substancji obowiązują pewne przepisy, to Tabela wskazuje, jakie zastosować opakowania wewnętrzne wraz z odpowiadającymi im ograniczeniami ilościowymi, przedstawia dozwolone ilości na sztukę przesyłki oraz, jeśli dotyczy, określa czy można zastosować opakowania pojedyncze. W końcowej części instrukcji pakowania przedstawione są także dodatkowe wymagania dotyczące pakowania, jeśli dotyczą. Te dodatkowe wymagania dotyczące pakowania mogą narzucić wyższy standard pakowania niż stosowany zazwyczaj dla danej grupy pakowania lub wymusić rozważenie specjalnego pakowania.

Uwaga. – Aby ułatwić nadawcom nadawanie przesyłek w okresie przejściowym do wejścia w życie nowych instrukcji pakowania wraz z niniejszym wydaniem Instrukcji Technicznych, można do 31 grudnia 2010 r. przygotowywać przesyłki do przewozu w oparciu o instrukcje pakowania obowiązujące dla wydania Instrukcji Technicznych 2009-2010 i nadawać je do przewozu do 31 marca 2011 r. Korzystając z tego przejściowego przepisu, nadawca musi podać numer instrukcji pakowania obowiązującej według wydania 2009-2010 na dokumencie wysyłkowym towarów niebezpiecznych.

2.4 O ile nie postanowiono inaczej, każde opakowanie musi spełniać odnośne wymagania Części 6. Ogólne instrukcje pakowania nie zawierają wytycznych dotyczących zgodności i użytkownikowi nie wolno wybrać opakowania bez sprawdzenia, czy substancja jest kompatybilna z wybranym materiałem opakowania (np. większość fluorków nie nadaje się do przewozu w pojemnikach szklanych). W przypadku dopuszczenia przez instrukcję pojemników szklanych, dopuszczone są także pojemniki wykonane z porcelany, ceramiki i kamionki.

2.5 Poniższych opakowań nie wolno stosować, gdy przewożone substancje mogą w trakcie przewozu zmienić stan skupienia na ciekły:

Beczki/bębny:	1D i 1G
Skrzynie:	4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G i 4H
Worki:	5L1, 5L2, 5L3, 5H1, 5H2, 5H3, 5H4, 5M1 i 5M2
Opakowania złożone:	6HC, 6HD2, 6HG1, 6HG2, 6HD1, 6PC, 6PD1, 6PD2, 6PG1, 6PG2 i 6PH1.

2.6 Tam, gdzie instrukcje pakowania zamieszczone w niniejszej Części dopuszczają użycie określonego typu opakowania zewnętrznego (np. 4G, 1A2), opakowania o takim samym kodzie identyfikacyjnym opakowania, po którym następuje litera „V”, „U” lub „W”, zaznaczona zgodnie z wymaganiami pkt. 6;4.1.7 h) (np. 4GV, 4GU lub 4GW; 1A2V, 1A2U lub 1A2W) mogą być również stosowane na takich samych warunkach i z takimi samymi ograniczeniami, jak dotyczące zastosowania odnośnego typu opakowania zgodnie z właściwą instrukcją pakowania. Na przykład, opakowanie kombinowane oznaczone kodem opakowania „4GV” może być użyte zawsze, gdy dopuszczone jest opakowanie kombinowane oznaczone kodem „4G”, pod warunkiem, że przestrzegane są wymagania właściwej instrukcji pakowania dotyczącej typów opakowań wewnętrznych i ograniczeń ilościowych.

2.7 Do przewozu cieczy i materiałów stałych można stosować butle, jeżeli przewiduje to instrukcja pakowania. Butla musi spełniać normy wskazane poniżej.

2.7.1 O ile niniejsza Instrukcja nie stanowi inaczej, butle muszą spełniać:

- odnośne wymagania pkt. 6;5; lub
- krajowe lub międzynarodowe normy w zakresie projektu, budowy, badania, wytwarzania i kontroli, stosowane przez państwo, w którym butle zostały wyprodukowane, pod warunkiem spełnienia wymagań pkt. 2.7 i 6;5.3.3.

2.7.2 Każdy typ konstrukcyjny butli musi być zatwierdzony przez właściwą władzę państwa producenta lub musi być zgodny z pkt. 6;5.

4-2-2

Część 4

2.7.3 O ile nie postanowiono inaczej, stosować należy butle o minimalnym ciśnieniu próbnym wynoszącym 0,6 MPa.

2.7.4 O ile nie postanowiono inaczej, butle mogą być wyposażone w urządzenie nadmiarowe ciśnieniowe, zapobiegające rozerwaniu butli w przypadku przepełnienia lub pożaru.

Zawory butli muszą być zaprojektowane i wykonane w taki sposób, żeby po uszkodzeniu zaworu jego budowa uniemożliwiała uwolnienie zawartości butli lub muszą być zabezpieczone przed uszkodzeniem, które mogłoby spowodować niezamierzone uwolnienie zawartości butli z zastosowaniem jednej z metod podanych w pkt. 4.1.1.8 a) do e).

2.7.5 Stopień napełnienia nie może przekroczyć 95% pojemności butli w temperaturze 50 °C. Należy pozostawić odpowiednią rezerwę ekspansyjną, która zagwarantuje, że butla nie będzie całkowicie napełniona cieczą w temperaturze 55 °C.

2.7.6 O ile nie wskazano inaczej, butle należy poddawać kontrolom i badaniom okresowym co pięć lat. Kontrola okresowa musi obejmować kontrolę zewnętrzną, kontrolę wewnętrzną lub stanowić metodę alternatywną, zatwierdzoną przez właściwą władzę, próbę ciśnieniową lub równoważną próbę nieniszczącą zgodną z wymaganiami właściwej władzy, w tym kontrolę wszystkich akcesoriów (np. szczelności zaworów, nadmiarowych ciśnieniowych zaworów bezpieczeństwa elementów topliwych). Butle nie mogą być napełniane po terminie kontroli i badań okresowych, ale mogą być transportowane po upływie tego terminu. Naprawy butli muszą być zgodne z wymaganiami pkt. 4.1.1.11.

2.7.7 Przed napełnieniem, osoba napełniająca musi skontrolować butlę i upewnić się, że butla jest dopuszczona do przewozu substancji, która ma być w niej transportowana i że spełnione zostały przepisy niniejszych Instrukcji. Po napełnieniu należy zamknąć zawory odcinające; zawory te muszą pozostać zamknięte w czasie transportu. Nadawca musi sprawdzić szczelność zamknięć i urządzeń.

2.7.8 Butle do ponownego napełniania mogą być napełniane substancjami innymi niż substancja, którą były napełnione poprzednio pod warunkiem wykonania niezbędnych działań pozwalających na taką zmianę.

2.7.9 Oznakowanie butli przeznaczonych do cieczy i materiałów stałych zgodnie z pkt. 2.7 (niespełniające wymagań pkt. 6;5) musi być zgodne z wymaganiami właściwej władzy państwa producenta.

2.8 Właściwa władza państwa pochodzenia może zezwolić na użycie opakowania alternatywnego do opakowania wskazanego w odnośnej instrukcji pakowania wskazanej w Tabeli 3-1 dla wymienionych towarów niebezpiecznych pod warunkiem, że:

- a) opakowanie alternatywne spełnia wymagania ogólne pkt. 4;1;
- b) w sytuacji, gdy odpowiednia instrukcja pakowania wskazana w Tabeli 3-1 sugeruje stosowanie opakowań, które są wymienione w Tabelach 6-2 i 6-3, opakowanie alternatywne musi spełniać odnośne wymagania Części 6;
- c) dla danego typu opakowania alternatywnego określenia „Not used in this instructions” [Nie stosowane w niniejszych Instrukcjach] lub „Specialized use only” [Wyłącznie do użytku specjalistycznego] nie występują w Tabeli 6-2 w kolumnie o nagłówku „Paragraph” [Punkt] ;
- d) właściwa władza państwa pochodzenia określa, czy opakowanie alternatywne osiąga przynajmniej taki sam poziom bezpieczeństwa jak w przypadku zapakowania substancji zgodnie z metodami określonymi w odpowiedniej instrukcji pakowania wskazanej w Tabeli 3-1;
- e) maksymalna ilość netto towarów niebezpiecznych w opakowaniu nie przekracza ilości określonej w odpowiedniej kolumnie Tabeli 3-1; oraz
- f) kopia zatwierdzenia jest dołączona do przesyłki.

2.9 ARTYKUŁY NIEPAKOWANE INNE NIŻ ARTYKUŁY KLASY 1

Właściwa władza państwa pochodzenia i państwa operatora może zezwolić na przewóz dużych i wytrzymałych artykułów, które nie mogą być zapakowane zgodnie z wymaganiami pkt. 6;1 do 6;4 w sytuacjach, w których muszą być one transportowane jako puste, nieoczyszczone i niezapakowane, pod warunkiem spełnienia przez te artykuły wymagań przewidzianych w Części S-4, Rozdział 3 Suplementu.

4-3-1

Rozdział 3

KLASA 1 - MATERIAŁY WYBUCHOWE

Na zapisy pewnych fragmentów niniejszego Rozdziału wpływ majodmiana krajowa BE 2; patrz Tabela A-1.

3.1 GRUPA PAKOWANIA

- ≠ O ile nie określono inaczej w niniejszych Instrukcjach, to opakowania muszą spełniać wymagania Części 6;1, 6;2, 6;3 i 6;4 oraz wymagania dotyczące badań podane w Części 6;4 dla II grupy pakowania.

3.2 WYMAGANIA OGÓLNE

3.2.1 Konieczne jest spełnienie ogólnych wymagań dotyczących pakowania podanych w Części 4;1.

3.2.2 Wszystkie opakowania materiałów wybuchowych klasy 1 muszą być zaprojektowane i skonstruowane tak, aby:

- chroniły materiały wybuchowe, zabezpieczały przed ich ulatnianiem się i nie powodowały zwiększenia ryzyka niezamierzonego zapłonu lub zainicjowania w normalnych warunkach przewozu, w tym przy dających się przewidzieć zmianach temperatury, wilgotności i ciśnienia;
- obchodzenie się z kompletną sztuką przesyłki w normalnych warunkach przewozu było bezpieczne; oraz
- sztuki przesyłki były w stanie wytrzymać obciążenia powstające na skutek dającego się przewidzieć układania ich w stosy, które mogą wystąpić w czasie przewozu, tak aby nie zwiększyć ryzyka ponad to, które jest związane z przewozem materiałów wybuchowych, tak aby funkcja osłonowa opakowania nie ulegała osłabieniu i aby opakowania nie ulegały deformacji w sposób lub w stopniu zmniejszającym ich wytrzymałość lub powodującym niestabilność stosu.

3.2.3 Wszystkie substancje i materiały wybuchowe, przygotowane do przewozu, muszą być sklasyfikowane zgodnie z procedurami opisanymi w Części 2;1.5.

3.3 OGÓLNE PRZEPISY DOTYCZĄCE PAKOWANIA

3.3.1 Wymienione poniżej przepisy ogólne stanowią uzupełnienie przepisów podanych w Części 4, Rozdział 1.

3.3.1.1 Zamknięcie opakowań zawierających płynne materiały wybuchowe musi zapewniać podwójną ochronę przed wyciekami.

3.3.1.2 Zamknięcie beczek/bębnow metalowych musi uwzględniać zastosowanie odpowiedniej uszczelki; jeżeli użyto zamknięcia gwintowego, należy uniemożliwić przedostawanie się substancji wybuchowych do elementów gwintowanych.

3.3.1.3 Opakowania przeznaczone do substancji rozpuszczalnych w wodzie muszą być wodoodporne.

3.3.1.4 W przypadku, gdy w skład opakowania wchodzi podwójna powłoka wypełniona wodą, która może zamarznąć w czasie przewozu, to do wody należy dodać odpowiednią ilość antyfryzu, który zapobiegnie zamrożeniu wody. Stosowanie antyfryzów, które stwarzają niebezpieczeństwo pożaru z uwagi na swoją nieodłączną łatwopalność, jest zabronione.

3.3.1.5 Gwoździe, zszywki i inne elementy zamykające wykonane z metalu bez powłoki ochronnej mogą wnikać do wnętrza opakowania zewnętrznego tylko wówczas, gdy opakowanie wewnętrzne chroni odpowiednio materiały wybuchowe przed kontaktem z metalem.

3.3.1.6 Opakowania wewnętrzne, mocowania i materiały wyściełające oraz rozmieszczenie substancji wybuchowych lub artykułów wybuchowych w sztukach przesyłki należy dobrać w taki sposób, aby substancje wybuchowe lub artykuły wybuchowe nie zaczęły przesuwają się swobodnie w opakowaniu zewnętrznym w normalnych warunkach przewozu. Elementy metalowe artykułów należy chronić przed kontaktem z elementami metalowymi opakowań. Artykuły zawierające substancje wybuchowe niezamknięte w osłonach zewnętrznych muszą być oddzielone od siebie w celu

4-3-2

Część 4

zapobieżenia tarcia i uderzeniom. W tym celu można wykorzystać wyściółki, tace, przegródki w opakowaniu wewnętrznym lub zewnętrznym, wytłoczki bądź pojemniki.

3.3.1.7 Opakowania muszą być wykonane z materiałów kompatybilnych i nieprzepuszczalnych dla materiałów wybuchowych umieszczonych w opakowaniach, tak aby ani interakcje pomiędzy materiałami wybuchowymi i materiałami opakowania, ani wyciek nie spowodował, że materiał wybuchowy stanie się niebezpieczny dla przewozu lub że nastąpi zmiana podklasy zagrożenia lub grupy zgodności.

3.3.1.8 Nie wolno dopuścić, aby substancja wybuchowa przedostała się do wgłębień opakowań metalowych połączonych za pomocą szwów.

3.3.1.9 Opakowania z tworzyw sztucznych nie powinny generować ani gromadzić ładunków elektrostatycznych, których wyładowanie mogłoby spowodować zainicjowanie, zapłon lub zadziałanie substancji wybuchowych lub artykułów wybuchowych umieszczonych w opakowaniach.

3.3.1.10 Zabronione jest pakowanie substancji wybuchowych w opakowania wewnętrzne lub zewnętrzne takiego rodzaju, że różnica pomiędzy ciśnieniem wewnętrznym i zewnętrznym, spowodowana przez temperaturę lub inne czynniki, może spowodować wybuch lub rozerwanie opakowania.

3.3.1.11 W przypadku, kiedy sypkie substancje wybuchowe lub substancja wybuchowa artykułu bez osłony lub w częściowej osłonie mogą zetknąć się z wewnętrzną powierzchnią opakowania metalowego (1A2, 1B2, 4A, 4B i pojemniki metalowe), to opakowania metalowe musi być zawsze wyłożone odpowiednim materiałem lub należy zastosować jego powlekanie.

3.3.1.12 Instrukcja pakowania 101 może być stosowana w przypadku dowolnych materiałów wybuchowych, pod warunkiem że opakowanie zostało zatwierdzone przez właściwą władzę krajową bez względu na to, czy opakowanie odpowiada instrukcji pakowania przypisanej materiałowi w Wykazie Towarów Niebezpiecznych czy nie.

3.3.1.13 Urządzenia elektrowybuchowe należy odpowiednio chronić przed promieniowaniem elektromagnetycznym i prądami błądzącymi.

3.3.1.14 Duże i wytrzymałe wyroby wypełnione materiałami wybuchowymi, zazwyczaj przeznaczone do celów wojskowych, bez zapalników lub bez zapalników wyposażonych w przynajmniej dwa skuteczne zabezpieczenia, mogą być przewożone bez opakowania. Gdy artykuły takie zawierają ładunki miotające lub mają napęd własny, układy zapłonowe muszą być zabezpieczone przed oddziaływaniami napotykanymi w normalnych warunkach przewozu. Negatywny wynik badania serii 4 artykułu bez opakowania wskazuje, że artykuł może być przewożony bez opakowania. Takie artykuły bez opakowania mogą być mocowane do kołysek lub umieszczane w skrzyniach lub innych właściwych urządzeniach do transportu, przechowywania lub wyrzutniach w taki sposób, aby w normalnych warunkach przewozu nie mogły się przemieszczać.

3.3.1.14.1 W przypadkach, gdy wspomniane duże artykuły wybuchowe zostały poddane, w ramach prób bezpieczeństwa eksploatacyjnego i zgodności z przeznaczeniem, badaniom zgodnym z intencjami niniejszych instrukcji i uzyskały w takich badaniach pozytywną ocenę, właściwa władza krajowa może zezwolić na przewóz tych artykułów w oparciu o niniejsze instrukcje.

Uwaga 1 - Termin „pojemnik” stosowany w kolumnach „Opakowanie wewnętrzne” i „Opakowanie pośrednie” tabeli obejmuje skrzynie, butle, puszki, słoje i rury/tuby, wraz z zamknięciami wszystkich typów.

Uwaga 2 - Szpule/rolki to urządzenia wykonane z tworzywa sztucznego, drewna, tektury, metalu lub innego odpowiedniego materiału, składające się z centralnego trzpienia obrotowego ze ściankami bocznymi lub bez na obu jego końcach. Artykuły i substancje mogą być nawijane na trzpień obrotowy i mogą być przytrzymywane przez ścianki boczne.

Uwaga 3 - Tace to arkusze metalu, tworzywa sztucznego, drewna, tektury lub innego odpowiedniego materiału, które można umieszczać w opakowaniach wewnętrznych, pośrednich lub zewnętrznych w celu uzyskania w nich ciasnego pakowania materiałów. Powierzchnia tacy może być tak ukształtowana, że umożliwia włożenie i przytrzymanie opakowań lub artykułów oraz odseparowanie ich od siebie.

Rozdział 3

4-3-3

3.4. INSTRUKCJE PAKOWANIA**INSTRUKCJA PAKOWANIA 101***Opakowania wewnętrzne**Opakowania pośrednie**Opakowania zewnętrzne*

Zgodnie z ustaleniami odpowiedniej władzy krajowej.

Na dokumencie przewozu towarów niebezpiecznych należy umieścić znak określający w międzynarodowym ruchu pojazdów państwo, w imieniu którego działa władza, następująco: „Packaging approved by the competent authority of ...” [Opakowanie zatwierdzone przez właściwe władze ...].

Uwaga - w tym przypadku termin „właściwe władze” jest używany dla zapewnienia zgodności intermodalnej; termin dotyczy właściwych władz krajowych.

INSTRUKCJA PAKOWANIA 114**a) stałe, zwilżone***Opakowania wewnętrzne**Opakowania pośrednie**Opakowania zewnętrzne*

Worki
z tworzywa sztucznego
tekstylne
tkane z tworzywa sztucznego
Pojemniki
metalowe
z tworzywa sztucznego

Worki
z tworzywa sztucznego
tekstylne, powleczone lub wyłożone tworzywem
sztucznym
Pojemniki
metalowe
z tworzywa sztucznego

Skrzynie
z tektury (4G)
z drewna naturalnego, zwykle (4C1)
z drewna naturalnego, z nieprzepuszczalnymi
ściankami (4C2)
ze sklejki (4D)
z drewna przerobionego (4F)
z twardego tworzywa sztucznego (4H2)
stalowe (4A)
Beczki/bębny
aluminiowe, ze zdejmowaną pokrywą (1B2)
z tektury (1G)
z tworzywa sztucznego, ze zdejmowaną pokrywą
(1H2)
ze sklejki (1D)
stalowe, ze zdejmowaną pokrywą (1A2)

SZCZEGÓLNE WYMAGANIA LUB WYJĄTKI DOTYCZĄCE PAKOWANIA:

- W przypadku UN 0077, 0234, 0235 i 0236 opakowania nie mogą zawierać ołowiu.
- W przypadku UN 0342 opakowania wewnętrzne nie są wymagane w przypadku stosowania opakowań zewnętrznych w postaci beczek/bębnow metalowych (1A2 lub 1B2) lub z tworzywa sztucznego (1H2).
- Opakowania pośrednie nie są wymagane w przypadku stosowania opakowań zewnętrznych w postaci beczek/bębnow szczelnych ze zdejmowaną pokrywą.

b) stałe, suche*Opakowania wewnętrzne**Opakowania pośrednie**Opakowania zewnętrzne*

Worki
z papieru lub papieru pakowego
z tworzywa sztucznego
tekstylne, nieprzepuszczalne
tkane z tworzywa sztucznego, nieprzepuszczalne
Pojemniki
z tektury
metalowe
z papieru
z tworzywa sztucznego
tkane z tworzywa sztucznego, nieprzepuszczalne

Nie są wymagane

Skrzynie
z tektury (4G)
z drewna naturalnego, zwykle (4C1)
z drewna naturalnego, z nieprzepuszczalnymi ściankami (4C2)
ze sklejki (4D)
z drewna przerobionego (4F)
Beczki/bębny
aluminiowe, ze zdejmowaną pokrywą (1B2)
z tektury (1G)
z tworzywa sztucznego, ze zdejmowaną pokrywą (1H2)
ze sklejki (1D)
stalowe, ze zdejmowaną pokrywą (1A2)

SZCZEGÓLNE WYMAGANIA LUB WYJĄTKI DOTYCZĄCE PAKOWANIA:

- W przypadku UN 0077, 0132, 0234, 0235 i 0236 opakowania nie mogą zawierać ołowiu.
- W przypadku UN 0508 i 0509 nie wolno stosować opakowań metalowych.
- W przypadku UN 0160 i 0161, gdy jako opakowania zewnętrzne używane są beczki/bębny metalowe (1A2 lub 1B2), to metalowe opakowania muszą być skonstruowane w sposób wykluczający eksplozję w wyniku wzrostu ciśnienia wewnętrznego spowodowanego przez przyczyny wewnętrzne lub zewnętrzne.
- W przypadku UN 0160 i 0161 opakowania wewnętrzne nie są wymagane, jeżeli jako opakowania zewnętrzne stosowane są beczki/bębny.

INSTRUKCJA PAKOWANIA 130*Opakowania wewnętrzne*

Nie są wymagane

Opakowania pośrednie

Nie są wymagane

Opakowania zewnętrzne

Skrzynie
aluminiowe (4B)
z elastycznego tworzywa sztucznego (4H1)
z tektury (4G)
z drewna naturalnego, zwykle (4C1)
z drewna naturalnego, z nieprzepuszczalnymi ściankami (4C2)
ze sklejk (4D)
z drewna przerobionego (4F)
z twardego tworzywa sztucznego (4H2)
stalowe (4A)
Beczki/bębny
aluminiowe, ze zdejmowaną pokrywą (1B2)
z tektury (1G)
z tworzywa sztucznego, ze zdejmowaną pokrywą (1H2)
ze sklejk (1D)
stalowe, ze zdejmowaną pokrywą (1A2)

SZCZEGÓLNE WYMAGANIA LUB WYJĄTKI DOTYCZĄCE PAKOWANIA:

- Poniższe dotyczy UN 0006, 0009, 0010, 0015, 0016, 0018, 0019, 0034, 0035, 0038, 0039, 0048, 0056, 0137, 0138, 0168, 0169, 0171, 0181, 0182, 0183, 0186, 0221, 0238, 0243, 0244, 0245, 0246, 0254, 0280, 0281, 0286, 0287, 0297, 0299, 0300, 0301, 0303, 0321, 0328, 0329, 0344, 0345, 0346, 0347, 0362, 0363, 0370, 0412, 0424, 0425, 0434, 0435, 0436, 0437, 0438, 0451, 0459 i 0488. Duże i wytrzymałe artykuły wybuchowe, przeznaczone zazwyczaj do użytku wojskowego, bez zapalników lub z zapalnikami wyposażonymi w przynajmniej dwa skuteczne zabezpieczenia, mogą być przewożone bez opakowania. Gdy artykuły takie zawierają ładunki miotające lub mają napęd własny, układy zapłonowe muszą być zabezpieczone przed oddziaływaniami napotykanymi w normalnych warunkach przewozu. Negatywny wynik badania serii 4 artykułu bez opakowania wskazuje, że artykuł może być przewożony bez opakowania. Takie artykuły bez opakowania mogą być mocowane do kołosek lub umieszczane w skrzyniach lub innych właściwych urządzeniach do transportu, przechowywania lub wyrzutniach w taki sposób, aby w normalnych warunkach przewozu nie mogły się przemieszczać. W przypadkach, gdy wspomniane duże artykuły wybuchowe zostały poddane, w ramach prób bezpieczeństwa eksploatacyjnego i zgodności z przeznaczeniem, badaniom zgodnym z intencjami niniejszych instrukcji i uzyskały w takich badaniach pozytywną ocenę, właściwa władza krajowa może zezwolić na przewóz tych artykułów w oparciu o niniejsze instrukcje.
- W przypadku UN 0457, 0458, 0459 i 0460, gdy sypkie substancje wybuchowe lub substancje wybuchowe składające się na artykuł bez osłony lub z osłoną częściową mogą zetknąć się z wewnętrzną powierzchnią opakowania metalowego (1A2, 1B2, 4A, 4B oraz pojemniki metalowe), opakowania metalowe muszą być wyposażone w powłokę lub wykładzinę wewnętrzną.

Rozdział 3

4-3-5

INSTRUKCJA PAKOWANIA 131*Opakowania wewnętrzne*

Worki
z papieru
z tworzywa sztucznego
Pojemniki
z tektury
metalowe
z tworzywa sztucznego
z drewna
Szpule/rolki

*Opakowania
pośrednie*

Nie są wymagane

Opakowania zewnętrzne

Skrzynie
aluminiowe (4B)
z tektury (4G)
z drewna naturalnego, zwykłe (4C1)
z drewna naturalnego, z nieprzepuszczalnymi ściankami (4C2)
ze sklejk (4D)
z drewna przerobionego (4F)
stalowe (4A)
Beczki/bębny
aluminiowe, ze zdejmowaną pokrywą (1B2)
z tektury (1G)
z tworzywa sztucznego, ze zdejmowaną pokrywą (1H2)
ze sklejk (1D)
stalowe, ze zdejmowaną pokrywą (1A2)

SZCZEGÓLNE WYMAGANIA LUB WYJĄTKI DOTYCZĄCE PAKOWANIA:

- W przypadku UN 0029, 0267 i 0455 używanie worków i szpul/rolek jako opakowań wewnętrznych jest zabronione.

INSTRUKCJA PAKOWANIA 133*Opakowania wewnętrzne*

Pojemniki
z tektury
metalowe
z tworzywa sztucznego
z drewna
Tace
z tektury
z tworzywa sztucznego
z drewna

Opakowania pośrednie

Pojemniki
z tektury
metalowe
z tworzywa sztucznego
z drewna

Opakowania zewnętrzne

Skrzynie
aluminiowe (4B)
z tektury (4G)
z drewna naturalnego, zwykłe (4C1)
z drewna naturalnego, z nieprzepuszczalnymi ściankami (4C2)
ze sklejk (4D)
z drewna przerobionego (4F)
z twardego tworzywa sztucznego (4H2)
stalowe (4A)

SZCZEGÓLNE WYMAGANIA LUB WYJĄTKI DOTYCZĄCE PAKOWANIA:

- Pojemniki są wymagane jako opakowania pośrednie tylko w przypadku, gdy jako opakowania wewnętrzne stosowane są tace.
- W przypadku UN 0043, 0212, 0225, 0268 i 0306 stosowanie tac jako opakowań wewnętrznych jest zabronione.

INSTRUKCJA PAKOWANIA 134*Opakowania wewnętrzne*

Worki
wodoodporne
Pojemniki
z tektury
metalowe
z tworzywa sztucznego
z drewna
Arkusze
z tektury falistej
Rury/tuby
z tektury

*Opakowania
pośrednie*

Nie są wymagane

Opakowania zewnętrzne

Skrzynie
aluminiowe (4B)
z tektury (4G)
z drewna naturalnego, zwykłe (4C1)
z drewna naturalnego, z nieprzepuszczalnymi ściankami (4C2)
ze sklejk (4D)
z drewna przerobionego (4F)
z twardego tworzywa sztucznego (4H2)
stalowe (4A)
Beczki/bębny
aluminiowe, ze zdejmowaną pokrywą (1B2)
z tektury (1G)
z tworzywa sztucznego, ze zdejmowaną pokrywą (1H2)
ze sklejk (1D)
stalowe, ze zdejmowaną pokrywą (1A2)

4-3-6

Część 4

INSTRUKCJA PAKOWANIA 135*Opakowania wewnętrzne*

Worki
z papieru
z tworzywa sztucznego
Pojemniki
z tektury
metalowe
z tworzywa sztucznego
z drewna
Arkusze
z papieru
z tworzywa sztucznego

Opakowania pośrednie

Nie są wymagane

Opakowania zewnętrzne

Skrzynie
aluminiowe (4B)
z elastycznego tworzywa sztucznego (4H1)
z tektury (4G)
z drewna naturalnego, zwykłe (4C1)
z drewna naturalnego, z nieprzepuszczalnymi ściankami (4C2)
ze sklejki (4D)
z drewna przerobionego (4F)
z twardego tworzywa sztucznego (4H2)
stalowe (4A)
Beczki/bębny
aluminiowe, ze zdejmowaną pokrywą (1B2)
z tektury (1G)
z tworzywa sztucznego, ze zdejmowaną pokrywą (1H2)
ze sklejki (1D)
stalowe, ze zdejmowaną pokrywą (1A2)

INSTRUKCJA PAKOWANIA 136*Opakowania wewnętrzne*

Worki
z tworzywa sztucznego
tekstylne
Skrzynie
z tektury
z tworzywa sztucznego
z drewna
Przegrody oddzielające w opakowaniach zewnętrznych

Opakowania pośrednie

Nie są wymagane

Opakowania zewnętrzne

Skrzynie
aluminiowe (4B)
z tektury (4G)
z drewna naturalnego, zwykłe (4C1)
z drewna naturalnego, z nieprzepuszczalnymi ściankami (4C2)
ze sklejki (4D)
z drewna przerobionego (4F)
z twardego tworzywa sztucznego (4H2)
stalowe (4A)
Beczki/bębny
aluminiowe, ze zdejmowaną pokrywą (1B2)
z tektury (1G)
z tworzywa sztucznego, ze zdejmowaną pokrywą (1H2)
ze sklejki (1D)
stalowe, ze zdejmowaną pokrywą (1A2)

INSTRUKCJA PAKOWANIA 137*Opakowania wewnętrzne*

Worki
z tworzywa sztucznego
Skrzynie
z tektury
z tworzywa sztucznego
z drewna
Rury/tuby
z tektury
metalowe
z tworzywa sztucznego
Przegrody oddzielające w opakowaniach zewnętrznych

*Opakowania
pośrednie*

Nie są wymagane

Opakowania zewnętrzne

Skrzynie
aluminiowe (4B)
z tektury (4G)
z drewna naturalnego, zwykłe (4C1)
z drewna naturalnego, z nieprzepuszczalnymi ściankami (4C2)
ze sklejki (4D)
z drewna przerobionego (4F)
stalowe (4A)

SZCZEGÓLNE WYMAGANIA LUB WYJĄTKI DOTYCZĄCE PAKOWANIA:

- W przypadku UN 0059, 0439, 0440 i 0441, gdy ładunki kumulacyjne są pakowane pojedynczo, stożkowe wydrążenie musi być skierowane do dołu, a sztuka przesyłki musi być oznaczona napisem „THIS SIDE UP” [TA STRONA DO GÓRY]. W przypadku pakowania ładunków kumulacyjnych parami, stożkowe wydrążenia muszą być skierowane do środka dla zminimalizowania efektu strumieniowego w razie przypadkowej inicjacji.

Rozdział 3

4-3-7

INSTRUKCJA PAKOWANIA 138*Opakowania wewnętrzne*

Worki
z tworzywa sztucznego

Opakowania pośrednie

Nie są wymagane

Opakowania zewnętrzne

Skrzynie
aluminiowe (4B)
z tektury (4G)
z drewna naturalnego, zwykłe (4C1)
z drewna naturalnego, z nieprzepuszczalnymi ściankami (4C2)
ze sklejki (4D)
z drewna przerobionego (4F)
stalowe (4A)
Beczki/bębny
aluminiowe, ze zdejmowaną pokrywą (1B2)
z tektury (1G)
z tworzywa sztucznego, ze zdejmowaną pokrywą (1H2)
ze sklejki (1D)
stalowe, ze zdejmowaną pokrywą (1A2)

SZCZEGÓLNE WYMAGANIA LUB WYJĄTKI DOTYCZĄCE PAKOWANIA:

- Jeżeli zakończenia artykułów są uszczelnione, opakowania wewnętrzne nie są wymagane.

INSTRUKCJA PAKOWANIA 139*Opakowania wewnętrzne*

Worki
z tworzywa sztucznego
Pojemniki
z tektury
metalowe
z tworzywa sztucznego
z drewna
Szpule/rolki
Arkusze
z papieru
z tworzywa sztucznego

Opakowania pośrednie

Nie są wymagane

Opakowania zewnętrzne

Skrzynie
aluminiowe (4B)
z tektury (4G)
z drewna naturalnego, zwykłe (4C1)
z drewna naturalnego, z nieprzepuszczalnymi ściankami (4C2)
ze sklejki (4D)
z drewna przerobionego (4F)
z twardego tworzywa sztucznego (4H2)
stalowe (4A)
Beczki/bębny
aluminiowe, ze zdejmowaną pokrywą (1B2)
z tektury (1G)
z tworzywa sztucznego, ze zdejmowaną pokrywą (1H2)
ze sklejki (1D)
stalowe, ze zdejmowaną pokrywą (1A2)

SZCZEGÓLNE WYMAGANIA LUB WYJĄTKI DOTYCZĄCE PAKOWANIA:

- W przypadku UN 0065, 0102, 0104, 0289 i 0290 zakończenia lontu detonującego muszą być uszczelnione, na przykład za pomocą ciasnej zatyczki, tak aby niemożliwe było wydostanie się materiału wybuchowego. Zakończenia „lontu, detonującego, elastycznego” muszą być pewnie zamocowane.
- W przypadku UN 0065 i 0289 opakowania wewnętrzne nie są wymagane w przypadku, gdy artykuły są w zwojach.

4-3-8

Część 4

INSTRUKCJA PAKOWANIA 140*Opakowania wewnętrzne*

Worki
z tworzywa sztucznego
Szpule/rolki
Arkusze
z papieru, z papieru pakowego
z tworzywa sztucznego

Opakowania pośrednie

Nie są wymagane

Opakowania zewnętrzne

Skrzynie
aluminiowe (4B)
z tektury (4G)
z drewna naturalnego, zwykłe (4C1)
z drewna naturalnego, z nieprzepuszczalnymi ściankami (4C2)
ze sklejki (4D)
z drewna przerobionego (4F)
z twardego tworzywa sztucznego (4H2)
stalowe (4A)
Beczki/bębny
aluminiowe, ze zdejmowaną pokrywą (1B2)
z tektury (1G)
z tworzywa sztucznego, ze zdejmowaną pokrywą (1H2)
ze sklejki (1D)
stalowe, ze zdejmowaną pokrywą (1A2)

SZCZEGÓLNE WYMAGANIA LUB WYJĄTKI DOTYCZĄCE PAKOWANIA:

- Jeżeli zakończenia UN 0105 są uszczelnione, opakowania wewnętrzne nie są wymagane.
- W przypadku UN 0101 opakowania muszą być nieprzepuszczalne, z wyjątkiem przypadków, gdy lont jest umieszczony w papierowej rurce i oba końce rurki są zamknięte zdejmowanymi zaślepkami.
- W przypadku UN 0101 stosowanie stalowych lub aluminiowych skrzyń lub bębnow jest zabronione.

INSTRUKCJA PAKOWANIA 141*Opakowania wewnętrzne*

Pojemniki
z tektury
metalowe
z tworzywa sztucznego
z drewna
Tace, z przegródkami dzielącymi
z tworzywa sztucznego
z drewna
Przegródki oddzielające w opakowaniach zewnętrznych

Opakowania pośrednie

Nie są wymagane

Opakowania zewnętrzne

Skrzynie
aluminiowe (4B)
z tektury (4G)
z drewna naturalnego, zwykłe (4C1)
z drewna naturalnego, z nieprzepuszczalnymi ściankami (4C2)
ze sklejki (4D)
z drewna przerobionego (4F)
z twardego tworzywa sztucznego (4H2)
stalowe (4A)
Beczki/bębny
aluminiowe, ze zdejmowaną pokrywą (1B2)
z tektury (1G)
z tworzywa sztucznego, ze zdejmowaną pokrywą (1H2)
ze sklejki (1D)
stalowe, ze zdejmowaną pokrywą (1A2)

INSTRUKCJA PAKOWANIA 142*Opakowania wewnętrzne*

Worki
z papieru
z tworzywa sztucznego
Pojemniki
z tektury
metalowe
z tworzywa sztucznego
z drewna
Arkusze
z papieru
Tace, z przegródkami dzielącymi
z tworzywa sztucznego

Opakowania pośrednie

Nie są wymagane

Opakowania zewnętrzne

Skrzynie
aluminiowe (4B)
z tektury (4G)
z drewna naturalnego, zwykłe (4C1)
z drewna naturalnego, z nieprzepuszczalnymi ściankami (4C2)
ze sklejki (4D)
z drewna przerobionego (4F)
z twardego tworzywa sztucznego (4H2)
stalowe (4A)
Beczki/bębny
aluminiowe, ze zdejmowaną pokrywą (1B2)
z tektury (1G)
z tworzywa sztucznego, ze zdejmowaną pokrywą (1H2)
ze sklejki (1D)
stalowe, ze zdejmowaną pokrywą (1A2)

Rozdział 3

4-3-9

INSTRUKCJA PAKOWANIA 143*Opakowania wewnętrzne*

Worki
z papieru, z papieru pakowego
z tworzywa sztucznego
tekstylne
tekstylne, gumowane
Pojemniki
z tektury
metalowe
z tworzywa sztucznego
Tace, z przegródkami dzielącymi
z tworzywa sztucznego
z drewna

Opakowania pośrednie

Nie są wymagane

Opakowania zewnętrzne

Skrzynie
aluminiowe (4B)
z tektury (4G)
z drewna naturalnego, zwykłe (4C1)
z drewna naturalnego, z nieprzepuszczalnymi ściankami (4C2)
ze sklejki (4D)
z drewna przerobionego (4F)
z twardego tworzywa sztucznego (4H2)
stalowe (4A)
Beczki/bębny
aluminiowe, ze zdejmowaną pokrywą (1B2)
z tektury (1G)
z tworzywa sztucznego, ze zdejmowaną pokrywą (1H2)
ze sklejki (1D)
stalowe, ze zdejmowaną pokrywą (1A2)

SZCZEGÓLNE WYMAGANIA LUB WYJĄTKI DOTYCZĄCE PAKOWANIA:

- W przypadku UN 0271, 0272, 0415 i 0491, gdy używane są opakowania metalowe, muszą one być skonstruowane w sposób wykluczający eksplozję w wyniku wzrostu ciśnienia wewnętrznego spowodowanego przez przyczyny wewnętrzne lub zewnętrzne.
- Zamiast wymienionych wyżej opakowań wewnętrznych i zewnętrznych używane mogą być opakowania złożone (6HH2) (pojemniki z tworzywa sztucznego z zewnętrznym sztywnym pudełkiem).

4-4-1

Rozdział 4

KLASA 2 - GAZY

działNa zapisy pewnych fragmentów niniejszego Rozdziału wpływ mają odmiany krajowe CA 17, US 6, US 15; patrz Tabela A-1.

4.1 SZCZEGÓLNE PRZEPISY DOTYCZĄCE PAKOWANIA DLA TOWARÓW NIEBEZPIECZNYCH KLASY 2

4.1.1 Wymagania ogólne

4.1.1.1 Niniejszy ustęp zawiera ogólne wymagania dotyczące stosowania butli i zamkniętych pojemników kriogenicznych do przewozu gazów klasy 2 (np. UN 1072, **Oxygen, compressed**). Butle i zamknięte pojemniki kriogeniczne muszą być skonstruowane i zamknięte w taki sposób, aby zapobiegać utracie zawartości, która mogłaby nastąpić w normalnych warunkach przewozu, w wyniku między innymi wibracji lub zmian temperatury, wilgotności lub ciśnienia (wynikających, na przykład, ze zmiany wysokości).

4.1.1.2 Części butli i zamkniętych pojemników kriogenicznych stykające się bezpośrednio z niebezpiecznymi towarami nie powinny w żaden sposób ulegać szkodliwemu oddziaływaniu tych towarów niebezpiecznych lub być przez nie osłabiane ani nie mogą powodować niebezpiecznych efektów (np. działać jak katalizatory reakcji lub reagować z niebezpiecznymi towarami). Oprócz wymagań określonych we właściwej instrukcji pakowania, którym przysługuje pierwszeństwo, spełnione muszą być właściwe przepisy norm ISO 11114-1: 1997 i ISO 11114-2: 2000.

4.1.1.3 Butle i zamknięte pojemniki kriogeniczne, w tym ich zamknięcia, należy wybierać w taki sposób, aby były w stanie zapobiec wypływowi gazu lub mieszaniny gazów zgodnie z wymaganiami Części 6.5.1.2 oraz aby spełniały wymagania właściwych instrukcji pakowania zamieszczonych w niniejszym ustępie.

4.1.1.4 Butle przeznaczone do ponownego napełniania wolno napełniać gazem lub mieszaniną gazów innymi niż te, którymi butla była napełniona wcześniej, wyłącznie pod warunkiem przeprowadzenia koniecznych działań pozwalających na zmianę gazu. Zmiana gazu sprężonego i skroplonego powinna być wykonana zgodnie z normą ISO 11621:1997. Ponadto, butla, która zawierała wcześniej substancję żrącą klasy 8 lub substancję innej klasy powodującą zagrożenie dodatkowe w postaci korodowania, może być dopuszczona do przewozu substancji klasy 2 wyłącznie pod warunkiem przeprowadzenia niezbędnych kontroli i badań określonych w Części 6.5.1.6.

4.1.1.5 Przed napełnieniem, napełniający musi skontrolować butlę lub zamknięty pojemnik kriogeniczny i upewnić się, że butla lub zamknięty pojemnik kriogeniczny jest dopuszczony do przewozu danego gazu i że spełnione zostały przepisy niniejszych instrukcji. Po napełnieniu należy zamknąć zawory odcinające; zawory te muszą pozostać zamknięte w czasie transportu. Nadawca musi sprawdzić szczelność zamknięć i urządzenia.

4.1.1.6 Butle i zamknięte pojemniki kriogeniczne należy napełniać zgodnie z wielkością ciśnienia roboczego, stopnia napełnienia oraz przepisów określonych w instrukcji pakowania właściwej dla danej substancji. Reaktywne gazy i mieszaniny gazów muszą być napełniane do takiego ciśnienia, aby w przypadku całkowitego rozkładu gazu nie zostało przekroczone ciśnienie robocze butli.

4.1.1.7 Butle i zamknięte pojemniki kriogeniczne oraz ich zamknięcia muszą spełniać określone w Części 6;5 wymagania dotyczące projektu, budowy, kontroli i testowania. W przypadku wskazania stosowania opakowań zewnętrznych, butle muszą być dobrze zamocowane w tych opakowaniach. O ile w szczegółowych instrukcjach pakowania nie zostanie wskazane inaczej, w opakowaniu zewnętrznym można umieścić jedno lub kilka opakowań wewnętrznych.

4.1.1.8 Zawory muszą być zaprojektowane i wykonane w taki sposób, aby ich uszkodzenie prowadzące do uwolnienia zawartości butli było niemożliwe lub należy je zabezpieczyć przed uszkodzeniem, które mogłoby spowodować niezamierzone uwolnienie zawartości butli i zamkniętego pojemnika kriogenicznego z zastosowaniem jednej z poniższych metod:

- a) zawory umieszcza się w szyjce butli i zamkniętego naczynia kriogenicznego oraz zabezpieczone gwintowanym korkiem lub zaślepką;
- b) zawory zabezpiecza się zaślepkami. W zaślepkach wykonane są otwory odpowietrzające o przekroju wystarczającym do odprowadzenia gazu w przypadku pojawienia sięprzecieku przy zaworze;

4-4-2

Część 4

- c) zawory zabezpiecza się nakładkami lub osłonami ochronnymi;
- d) nie używa się; lub
- e) butle i zamknięte pojemniki kriogeniczne przewozi się w opakowaniu zewnętrznym. Opakowanie przygotowane do przewozu musi przejść z wynikiem pozytywnym próbę zrzutową opisaną w Części 6;4.3 na poziomie wymagań dla I grupy pakowania.

≠ W przypadku butli i zamkniętych pojemników kriogenicznych z zaworami według opisu w pkt. b) i c), spełnione muszą być wymagania normy ISO 11117:1998; w przypadku zaworów z zabezpieczeniem wewnętrznym spełnione muszą być wymagania załącznika A do normy ISO 10297:2006. W przypadku metalowych hybrydowych systemów do przechowywania należy spełnić wymagania dotyczące zabezpieczenia zaworów określone w normie ISO 16111:2008.

4.1.1.9 Butle niezwrótne (nieprzeznaczone do ponownego napełniania) i zamknięte pojemniki kriogeniczne:

- a) muszą być przewożone w opakowaniu zewnętrznym, takim jak pudło lub skrzynia czy tace owinięte w folię termokurczliwą lub rozciągliwą;
- b) nie wolno ich używać;
- c) nie wolno ich naprawiać po rozpoczęciu użytkowania.

≠ 4.1.1.10 Butle z możliwością ponownego napełniania inne niż zamknięte pojemniki kriogeniczne muszą być okresowo kontrolowane zgodnie z przepisami Części 6;5.1.6 i instrukcji pakowania 200 lub 214. Butli i zamkniętych pojemników kriogenicznych nie wolno napełniać po terminie kontroli okresowej, ale mogą być transportowane po upływie tego terminu.

4.1.1.11 Naprawy muszą być zgodne z wymaganiami dotyczącymi wytwarzania i testowania zawartymi w obowiązujących normach projektowych i konstrukcyjnych i są one dopuszczone wyłącznie w zakresach wskazanych we właściwych normach kontroli okresowych określonych w Części 6;5.2.4. Nie wolno poddawać naprawom butli, poza płaszczem zamkniętych pojemników kriogenicznych, w następującym zakresie:

- a) pęknięć spawów lub innych wad spawów;
- b) pęknięć ścianek;
- c) nieszczelności lub wad materiałów ścianek, głowicy lub dna.

4.1.1.12 Butli i zamkniętych pojemników kriogenicznych nie wolno przekazywać do napełniania:

- a) gdy są uszkodzone w stopniu mogącym wpływać na spójność butli i zamkniętego pojemnika kriogenicznego lub jeśli sprzęt do ich obsługi mógłby ulec szkodliwemu oddziaływaniu;
- b) bez skontrolowania stanu butli i zamkniętego pojemnika kriogenicznego oraz sprzętu do ich obsługi i stwierdzenia, że są w dobrym stanie technicznym; lub
- c) jeśli wymagane certyfikaty, świadectwa ponownych badań i oznaczenia dotyczące napełnienia nie są czytelne.

4.1.1.13 Zabronione jest nadawanie do przewozu napełnionych butli i zamkniętych pojemników kriogenicznych, jeżeli:

- a) są nieszczelne;
- b) uległy uszkodzeniu w stopniu mogącym wpływać na spójność butli i zamkniętego pojemnika kriogenicznego lub jeśli sprzęt do ich obsługi mógłby ulec szkodliwemu oddziaływaniu;
- c) nie skontrolowano stanu butli i zamkniętego pojemnika kriogenicznego oraz sprzętu do ich obsługi i stwierdzono, że nie są w dobrym stanie technicznym; lub;
- d) wymagane certyfikaty, świadectwa ponownych badań i oznakowania dotyczące napełnienia nie są czytelne.

4.2 INSTRUKCJE PAKOWANIA**INSTRUKCJA PAKOWANIA 200**

W przypadku butli spełnione muszą być ogólne wymagania pakowania podane w Części 1.1 i 4.1.1.

Butle, skonstruowane zgodnie z Części 6;5, dopuszcza się do przewozu konkretnej substancji, jeżeli jest ona wymieniona w poniższych Tabelach (Tabela 1 i Tabela 2). Butle inne niż oznaczone symbolem UN i mające certyfikat mogą być stosowane, jeżeli ich projekt, budowa, zatwierdzenia i oznaczenia są zgodne z wymaganiami właściwej władzy krajowej państwa, w którym są dopuszczane i napełniane. Substancje, którymi napełniane są butle, muszą być dopuszczone do stosowania dla danych butli i muszą być dopuszczone do przewozu drogą powietrzną zgodnie z niniejszymi instrukcjami. Butle nie wolno napełniać i nadawać do przewozu po upływie terminu przewidzianych badań okresowych, o ile badania takie nie zostały wykonane z wynikiem pozytywnym. Zawory muszą być odpowiednio zabezpieczone lub zaprojektowane i wykonane w sposób zapewniający szczelność zaworu w przypadku uszkodzenia zgodnie z załącznikiem B normy ISO 10297:1999. Butle o pojemności jednego litra lub mniejszej muszą być zapakowane w opakowania zewnętrzne wykonane z właściwego materiału o wytrzymałości i konstrukcji odpowiedniej do pojemności opakowania i jego przeznaczenia oraz zabezpieczone lub obłożone materiałem wyściełającym tak, aby zapobiec znacznym przemieszczeniom w opakowaniu zewnętrznym w normalnych warunkach przewozu. W przypadku niektórych substancji stosowanie określonego typu butli może być zabronione przepisami szczególnymi. Następujące wymagania muszą być spełnione:

1) Butle przeznaczone do przewozu **Carbon dioxide** UN 1013 i **Nitrous oxide** UN 1070 muszą być wyposażone w urządzenia nadmiarowe ciśnieniowe. Inne butle muszą być wyposażone w urządzenia nadmiarowe ciśnieniowe, jeżeli jest to wymagane przez właściwą władzę krajową państwa użytkownika. Typ urządzenia nadmiarowego ciśnieniowego, jeżeli jest ono wymagane, musi być określony przez właściwą władzę krajową państwa użytkownika. Zabronione jest łączenie butli w zestawy przy pomocy rury rozgałęznej.

2) Poniższe dwie tabele przedstawiają gazy sprężone (Tabela 1) oraz gazy skroplone i rozpuszczone (Tabela 2). W tabelach podano:

- a) numer UN, nazwę i opis oraz klasyfikację substancji;
- b) wartość LC_{50} dla substancji trujących;
- c) typy butli dopuszczonych dla substancji, oznaczone literą „X”;
- d) maksymalną odstęp pomiędzy przeglądami okresowymi butli;
- e) minimalne ciśnienie próbne dla butli;
- f) maksymalne ciśnienie robocze butli dla gazów sprężonych (w przypadkach, w których nie podano wartości, ciśnienie robocze nie może przekraczać dwóch trzecich wartości ciśnienia próbnego) lub maksymalny stopień (maksymalne stopnie) napełnienia w zależności od ciśnienia (ciśnien) próbnego dla gazów skroplonych i rozpuszczonych;
- g) przepisy szczególne dotyczące pakowania odnoszące się do danej substancji.

1) Zabronione jest napełnianie butli ponad dopuszczoną wartość graniczną w następujących okolicznościach:

- a) W przypadku gazów sprężonych, ciśnienie robocze nie może przekraczać dwóch trzecich ciśnienia próbnego dla butli. Restrykcje w sprawie tej górnej wartości granicznej ciśnienia roboczego nałożone są szczególnym przepisem pakowania „o”. Niedopuszczalne jest, aby ciśnienie wewnętrzne w temperaturze 65 °C przekroczyło ciśnienie próbne.
- b) W przypadku gazów skroplonych pod dużym ciśnieniem, stopień napełnienia musi być taki, aby ciśnienie ustalone przy temperaturze 65 °C nie przekraczało ciśnienia próbnego butli.

Zastosowanie ciśnień próbnych i stopni napełnienia innych niż przewidziane w tabeli jest dopuszczalne pod warunkiem spełnienia powyższego kryterium, z wyjątkiem sytuacji, w których obowiązuje szczególny przepis pakowania „o”.

W przypadku skroplonych pod dużym ciśnieniem gazów i mieszanin gazów, dla których brak jest odnośnych danych, maksymalny stopień napełnienia (FR) musi być określony w następujący sposób:

$$FR = 8,5 \times 10^{-4} \times d_g \times P_n$$

gdzie

FR = maksymalny stopień napełnienia

d_g = gęstość gazu (w temperaturze 15 °C i przy ciśnieniu 1 bara) (w g/l)

P_n = minimalne ciśnienie próbne (w barach)

Jeżeli gęstość gazu jest nieznana, maksymalny stopień napełnienia należy określić w następujący sposób:

$$FR = \frac{P_h \times MM \times 10^{-3}}{R \times 338}$$

gdzie

FR = maksymalny stopień napełnienia

P_h = minimalne ciśnienie próbne (w barach)

MM = masa cząsteczkowa (w g/mol)

R = $8,31451 \times 10^{-2}$ bar.l/mol.K (stała gazowa)

W przypadku mieszanin gazów należy posłużyć się średnią masą cząsteczkową, uwzględniając stężenia objętościowe poszczególnych składników.

- c) W przypadku gazów skroplonych pod niskim ciśnieniem, maksymalna masa zawartości na litr pojemności wodnej (współczynnik napełnienia) musi być równa 0,95-krotności gęstości fazy ciekłej w temperaturze 50 °C; ponadto, faza ciekła nie może wypełniać butli w żadnej temperaturze do 60 °C. Ciśnienie próbne dla butli musi być co najmniej równe prężności par (absolutnej) cieczy w temperaturze 65 °C minus 100 kPa (1 bar).

W przypadku skroplonych gazów pod małym ciśnieniem, dla których w tabeli nie podano danych dotyczących napełnienia, maksymalny stopień napełnienia musi być określony w następujący sposób:

$$FR = (0,0032 \times BP - 0,24) \times d_1$$

gdzie

FR = maksymalny stopień napełnienia

BP = temperatura wrzenia (w stopniach Kelvina)

d_1 = gęstość cieczy w temperaturze wrzenia (w kg/l)

- d) W przypadku UN 1001, **Acetylene, dissolved**, i UN 3374, **Acetylene, solvent free**, patrz punkt p).

- 1) Bez zezwolenia właściwej władzy państwa pochodzenia i państwa operatora zabronione jest nadawanie do przewozu w butlach wykonanych ze stopów aluminium mieszanin gazów zawierających jeden z następujących gazów:

UN 1037 **Ethyl chloride**

UN 1063 **Methyl chloride**

UN 1063 **Refrigerant gas R 40**

UN 1085 **Vinyl bromide, stabilized**

UN 1086 **Vinyl chloride, stabilized**

UN 1860 **Vinyl fluoride, stabilized**

UN 1912 **Methyl chloride and methylene chloride mixture**

- 5) Objasnienie dla kolumny „Szczególne przepisy pakowania”

Kompatybilność materiałów

- Zabrania się stosowania butli wykonanych ze stopów aluminium.
- Zabrania się stosowania zaworów wykonanych z miedzi.
- Części metalowe mające kontakt z zawartością nie mogą zawierać więcej niż 65% miedzi.
- W przypadku stosowania butli stalowych dopuszczone jest stosowanie wyłącznie butli oznaczonych znakiem „H”.

Przepisy szczególne dotyczące gazów:

- l) UN 1040, **Ethylene oxide** może być także pakowany w hermetycznie zamykane ampułki szklane lub metalowe opakowania wewnętrzne, odpowiednio obłożone materiałem wyściełającym i umieszczone w skrzyniach wykonanych z tektury, drewna lub metalu, spełniających wymagania wytrzymałościowe na poziomie I grupy pakowania. Maksymalna ilość substancji dozwolona w jednym szklanym opakowaniu wewnętrznym wynosi 30 g, zaś maksymalna ilość substancji dozwolona w jednym metalowym opakowaniu wewnętrznym wynosi 200 g. Po napełnieniu, należy sprawdzić szczelność każdego opakowania wewnętrznego, umieszczając je w gorącej kąpieli wodnej o temperaturze i przez czas wystarczające dla zapewnienia, że osiągnięte zostało ciśnienie wewnętrzne równe prężności par tlenu etylenu w temperaturze 55 °C. Maksymalna masa netto substancji w jednym

Rozdział 4

4-4-5

opakowaniu zewnętrznym nie może przekroczyć 2,5 kg. W przypadku stosowania butli, muszą one być zbiornikami stalowymi bezszwowymi lub spawanymi, wyposażonymi w odpowiednie urządzenia nadmiarowe ciśnieniowe. Każdą butlę należy sprawdzić pod kątem szczelności za pomocą gazu obojętnego przed ponownym napełnieniem. Butle muszą być izolowane za pomocą trzech warstw farby opóźniającego nagrzewanie lub w sposób zapewniający taką samą skuteczność. Maksymalna ilość netto substancji w butli nie może przekraczać 25 kg.

- m) Butle muszą być napełnione do ciśnienia roboczego nieprzekraczającego 5 barów.
- o) Niedopuszczalne jest przekraczanie ciśnienia roboczego lub stopnia napełnienia podanego w tabeli.
- p) W przypadku UN 1001, **Acetylene, dissolved**, i UN 3374, **Acetylene, solvent free**: butle muszą być wypełnione jednorodną, monolityczną porowatą masą; ciśnienie robocze i ilość acetyleny nie mogą przekraczać wartości podanych, odpowiednio, w świadectwie zatwierdzenia lub w normie ISO 3807-1:2000 lub ISO 3807-2:2000.

W przypadku UN 1001, **Acetylene, dissolved**, butle muszą zawierać ilość acetonu lub odpowiedniego rozpuszczalnika zgodnie ze świadectwem zatwierdzenia (patrz, odpowiednio, ISO 3807-1:2000 lub ISO 3807-2:2000); butle wyposażone w urządzenia nadmiarowe ciśnieniowe muszą być transportowane w pozycji pionowej.

Ciśnienie próbne wynoszące 52 bary dotyczy tylko butli spełniających wymagania normy ISO 3807-2:2000.

ra) Chlorek etylu można przewozić w szczelnie zamkniętych szklanych ampułkach (IP.8) w ilości nie przekraczającej 5 g z rezerwą eksansyjną zbiornika nie mniejsza niż 7.5 % w temperaturze 21 °C. Ampułki należy umieścić w kartonach z przegródkami wyścielanych odpowiednim niepalnym w ilości 12 sztuk w kartonie. Kartony należy ciasno upakować w skrzynie drewniane (4C1, 4C2), skrzynie ze sklejki (4D), skrzynie z drewna przerobionego (4F), skrzynie z tektury (4G) lub skrzynie z tworzywa sztucznego (4H1, 4H2), które spełniają wymagania badań wytrzymałościowych określone w Części 6;4 na poziomie ustalonym dla II grupy pakowania, aby zapobiec ich przemieszczaniu się. W jednym opakowaniu dopuszcza się nie więcej niż 300 g chlorku etylu.

- s) Butle wykonane ze stopów aluminium muszą być:
- wyposażane wyłącznie w zawory wykonane z mosiądzu lub stali nierdzewnej; oraz
 - czyszczone zgodnie z normą ISO 11621:1997 i niezanieczyszczone olejem.

Badania okresowe:

- u) Odstęp czasu pomiędzy badaniami okresowymi może być wydłużony do 10 lat w przypadku butli wykonanych ze stopów aluminium, jeżeli stop, z którego wykonana jest butla, został przetestowany w zakresie odporności na korozję naprężeniową zgodnie z normą ISO 7866:1999.
- v) Odstęp czasu pomiędzy badaniami okresowymi może być wydłużony do 15 lat w przypadku butli stalowych za zgodą właściwej władzy krajowej państwa użytkownika.
- z tworzywa sztucznego (4H1, Wymagania dotyczące opisów substancji z pozycji ogólnych (i.n.o.) i mieszanin:
- z) Materiały, z których skonstruowane są butle i ich akcesoria, muszą być kompatybilne z zawartością butli i nie mogą reagować z nią tworząc szkodliwe lub niebezpieczne składniki.

Ciśnienie próbne i stopień napełnienia należy obliczyć zgodnie z odpowiednimi wymaganiami instrukcji PI 200.

Należy podjąć odpowiednie kroki dla zapobieżenia niebezpiecznym reakcjom (tj. polimeryzacji lub rozkładowi) podczas przewozu. W razie konieczności wymagana może być stabilizacja lub dodanie inhibitora.

Uwaga. - W przypadku przewozu tlenu dla podtrzymania życia zwierząt wodnych należy zapoznać się z uwagą 7 w uwagach wstępnych zamieszczonych niniejszej Części.

4-4-6

Część 4

Tabela 1. GAZY SPRĘŻONE

Nr UN	Prawidłowa nazwa przewozowa i opis	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	LC ₅₀ ml/l ³	Butle	Okresy badań, lata	Ciśnienie próbne, bar*	Maksymalne ciśnienie robocze, bar*	Szczególne przepisy pakowania*
1002	Air, compressed	2.2			X	10			
1006	Argon, compressed	2.2			X	10			
1046	Helium, compressed	2.2			X	10			
1049	Hydrogen, compressed	2.1			X	10			d
1056	Krypton, compressed	2.2			X	10			
1065	Neon, compressed	2.2			X	10			
1066	Nitrogen, compressed	2.2			X	10			
1071	Oil gas, compressed	2.3	2.1		X	5			
1072	Oxygen, compressed	2.2	5.1		X	10			s
1954	Compressed gas, flammable, n.o.s.	2.1			X	10			z
1956	Compressed gas, n.o.s.	2.2			X	10			z
1957	Deuterium, compressed	2.1			X	10			d
1964	Hydrocarbon gas mixture, compressed, n.o.s.	2.1			X	10			z
1971	Methane, compressed or natural gas, compressed with high methane content	2.1			X	10			
2034	Hydrogen and methane mixture, compressed	2.1			X	10			
3156	Compressed gas, oxidizing, n.o.s.	2.2	5.1		X	10			z

*W przypadku braku wprowadzenia danych, ciśnienie robocze nie może przekraczać dwóch trzecich ciśnienia próbnego.

Tabela 2. GAZY SKROPLONE I ROZPUSZCZONE

Nr UN	Prawidłowa nazwa przewozowa i opis	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	LC ₅₀ ml/l ³	Butle	Okresy badań, lata	Ciśnienie próbne, bar*	Stopień napełnienia	Szczególne przepisy pakowania*
1001	Acetylene, dissolved	2.1			X	10	60 52		c, p
1009	Bromotrifluoromethane (refrigerant gas R 13b1)	2.2			X	10	42 120 250	1,13 1,44 1,60	
1010	Butadienes, stabilized (1,2-butadiene)	2.1			X	10	10	0,59	
1010	Butadienes, stabilized (1,3-butadiene)	2.1			X	10	10	0,55	z
1010	Butadienes and hydrocarbon mixture, stabilized containing more than 40% butadienes	2.1			X	10			v z
1011	Butane	2.1			X	10	10	0,52	v
1012	Butylene (butylenes mixture)	2.1			X	10	10	0,50	z
1012	Butylene (1-butylene)	2.1			X	10	10	0,53	
1012	Butylene (cis-2-butylene)	2.1			X	10	10	0,55	
1012	Butylene (trans-2 butylene)	2.1			X	10	10	0,54	
1013	Carbon dioxide	2.2			X	10	190 250	0,68 0,76	
1018	Chlorodifluoromethane (refrigerant gas R 22)	2.2			X	10	27	1,03	
1020	Chloropentafluoroethane (refrigerant gas R 115)	2.2			X	10	25	1,05	
1021	1-Chloro-1,2,2,2-tetrafluoroethane (refrigerant gas R 124)	2.2			X	10	11	1,20	
1022	Chlorotrifluoromethane (refrigerant gas R 13)	2.2			X	10	100 120 190 250	0,83 0,90 1,04 1,11	
1027	Cyclopropane	2.1			X	10	18	0,55	
1028	Dichlorodifluoromethane (refrigerant gas R 12)	2.2			X	10	16	1,15	

Rozdział 4

4-4-7

Nr UN	Prawidłowa nazwa przewozowa i opis	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	LC ₅₀ ml/l ³	Butle	Okresy badań, lata	Ciśnienie próbne, bar *	Stopień napełnienia	Szczególne przepisy pakowania*
1029	Dichlorofluoromethane (refrigerant gas R 21)	2.2			X	10	10	1,23	
1030	1,1-Difluoroethane (Refrigerant gas R 152 a)	2.1			X	10	16	0,79	
1032	Dimethylamine, anhydrous	2.1			X	10	10	0,59	b
1033	Dimethyl ether	2.1			X	10	18	0,58	
1035	Ethane	2.1			X	10	95 120 300	0,25 0,30 0,40	
1036	Ethylamine	2.1			X	10	10	0,61	b
1037	Ethyl chloride	2.1			X	10	10	0,80	a, ra
1039	Ethyl methyl ether	2.1			X	10	10	0,64	
1041	Ethylene oxide and carbon dioxide mixture with more than 9% ethylene oxide but not more than 87%	2.1			X	10	190 250	0,66 0,75	
1043	Fertilizer ammoniating solution with free ammonia	2.2			X	5			
1055	Isobutylene	2.1			X	10	10	0,52	
1058	Liquefied gases , non- flammable, charged with nitrogen, carbon dioxide or air	2.2			X	10	ciśnienie próbne = 1,5 x ciśnienie robocze		
1060	Methylacetylene and propadiene mixture, stabilized	2.1			X	10			c, z
1060	Methylacetylene and propadiene mixture, stabilized (propadiene with 1% to 4% methylacetylene)	2.1			X	10	22	0,52	c
1061	Methylamine, anhydrous	2.1			X	10	13	0,58	b
1063	Methyl chloride (refrigerant gas R 40)	2.1			X	10	17	0,81	a
1070	Nitrous oxide	2.2	5.1		X	10	180 225 250	0,68 0,74 0,75	
1075	Petroleum gases, liquefied	2.1			X	10			v, z
1077	Propylene	2.1			X	10	27	0,43	
1078	Refrigerant gas, n.o.s.	2.2			X	10			z
1080	Sulphur hexafluoride	2.2			X	10	70 140 160	1,06 1,34 1,38	
1081	Tetrafluoroethylene, stabilized	2.1			X	10	200		m, o
1083	Trimethylamine, anhydrous	2.1			X	10	10	0,56	b
1085	Vinyl bromide, stabilized	2.1			X	10	10	1,37	a
1086	Vinyl chloride, stabilized	2.1			X	10	12	0,81	a
1087	Vinyl methyl ether, stabilized	2.1			X	10	10	0,67	
1858	Hexafluoropropylene (refrigerant gas R 1216)	2.2			X	10	22	1,11	
1860	Vinyl fluoride, stabilized	2.1			X	10	250	0,64	a
1912	Methyl chloride and methylene chloride mixture	2.1			X	10	17	0,81	a
1952	Ethylene oxide and carbon dioxide mixture with not more than 9% ethylene oxide	2.2			X	10	190 250	0,66 0,75	
1958	1,2-dichloro-1,1,2,2- tetrafluoroethane (refrigerant gas R 114)	2.2			X	10	10	1,30	
1959	1,1-difluoroethylene (refrigerant gas R 1132a)	2.1			X	10	250	0,77	
1962	Ethylene	2.1			X	10	225 300	0,34 0,38	
1965	Hydrocarbon gas mixture, liquefied, n.o.s.	2.1			X	10			v, z
1968	Insecticide gas, n.o.s.	2.2			X	10			z
1969	Isobutane	2.1			X	10	10	0,49	v

4-4-8

Część 4

Nr UN	Prawidłowa nazwa przewozowa i opis	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	LC ₅₀ ml/l ³	Butle	Okresy badań, lata	Ciśnienie próbne, bar *	Stopień napełnienia	Szczególne przepisy pakowania*
1973	Chlorodifluoromethane and chloropentafluoroethane mixture with fixed boiling point, with approximately 49% chlorodifluoromethane (refrigerant gas R 502)	2.2			X	10	31	1,01	
1974	Chlorodifluorobromo- methane (refrigerant gas R 12b1)	2.2			X	10	10	1,61	
1976	Octafluorocyclobutane (refrigerant gas R C318)	2.2			X	10	11	1,32	
1978	Propane	2.1			X	10	23	0,43	v
1982	Tetrafluoromethane (refrigerant gas R 14)	2.2			X	10	200 300	0,71 0,90	
1983	1-chloro-2,2,2- trifluoroethane (refrigerant gas R 133a)	2.2			X	10	10	1,18	
1984	Trifluoromethane (refrigerant gas R 23)	2.2			X	10	190 250	0,88 0,96	
2035	1,1,1-trifluoroethane (refrigerant gas R 143a)	2.1			X	10	35	0,73	
2036	Xenon	2.2			X	10	130	1,28	
2044	2,2-dimethylpropane	2.1			X	10	10	0,53	
2073	Ammonia solution , relative density less than 0.880 at 15°C in water, with more than 35% but not more than 40% ammonia with more than 40% but not more than 50% ammonia	2.2			X X	5 5	10 12	0,80 0,77	b b
2193	Hexafluoroethane (refrigerant gas R 116)	2.2			X	10	200	1,13	
2200	Propadiene, stabilized	2.1			X	10	22	0,50	
2419	Bromotrifluoroethylene	2.1			X	10	10	1,19	
2422	Octafluorobut-2-ene (refrigerant gas R 1318)	2.2			X	10	12	1,34	
2424	Octafluoropropane (refrigerant gas R 218)	2.2			X	10	25	1,04	
2451	Nitrogen trifluoride	2.2	5.1		X	10	200	0,50	
2452	Ethylacetylene, stabilized	2.1			X	10	10	0,57	c
2453	Ethyl fluoride (refrigerant gas R 161)	2.1			X	10	30	0,57	
2454	Methyl fluoride (refrigerant gas R 41)	2.1			X	10	300	0,63	
2517	1-chloro-1,1- difluoroethane (refrigerant gas R 142b)	2.1			X	10	10	0,99	
2599	Chlorotrifluoromethane and trifluoromethane azeotropic mixture with approximately 60% chlorotrifluoromethane (refrigerant gas R 503)	2.2			X	10	31 42 100	0,12 0,17 0,64	
2601	Cyclobutane	2.1			X	10	10	0,63	
2602	Dichlorodifluoro-methane and difluoroethane azeotropic mixture with approximately 74% dichlorodifluoromethane (refrigerant gas R 500)	2.2			X	10	22	1,01	
3070	Ethylene oxide and dichlorodifluoro-methane mixture with not more than 12.5% ethylene oxide	2.1			X	10	18	1,09	
3153	Perfluoro(methyl vinyl ether)	2.1			X	10	20	0,75	
3154	Perfluoro(ethyl vinyl ether)	2.1			X	10	10	0,98	
3157	Liquefied gas, oxidizing, n.o.s.	2.2	5.1		X	10			z
3159	1,1,1,2-tetrafluoroethane (refrigerant gas R 134a)	2.2			X	10	18	1,05	
3161	Liquefied gas, flammable, n.o.s.	2.1			X	10			z
3163	Liquefied gas, n.o.s.	2.2			X	10			z
3220	Pentafluoroethane (refrigerant gas R 125)	2.2			X	10	49 35	0,95 0,87	

Rozdział 4

4-4-9

Nr UN	Prawidłowa nazwa przewozowa i opis	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	LC ₅₀ ml/l ³	Butle	Okresy badań, lata	Ciśnienie próbne, bar*	Stopień napełnienia	Szczególne przepisy pakowania*
3252	Difluoromethane (refrigerant gas R 32)	2.1			X	10	48	0,78	
3296	Heptafluoropropane (refrigerant gas R 227)	2.2			X	10	13	1,21	
3297	Ethylene oxide and chlorotetrafluoroethane mixture with not more than 8.8% ethylene oxide	2.2			X	10	10	1,16	
3298	Ethylene oxide and pentafluoroethane mixture with not more than 7.9% ethylene oxide	2.2			X	10	26	1,02	
3299	Ethylene oxide and tetrafluoroethane mixture with not more than 5.6% ethylene oxide	2.2			X	10	17	1,03	
3337	Refrigerant gas R 404a	2.2			X	10	36	0,82	
3338	Refrigerant gas R 407a	2.2			X	10	32	0,94	
3339	Refrigerant gas R 407b	2.2			X	10	33	0,93	
3340	Refrigerant gas R 407c	2.2			X	10	30	0,95	
3354	Insecticide gas, flammable, n.o.s.	2.1			X	10			z
3374	Acetylene, solvent free	2.1			X	5	60 52		c, p

INSTRUKCJA PAKOWANIA 201

Konieczne jest spełnienie ogólnych wymagań dotyczących pakowania podanych w Części 4;1.

Niewielkie urządzenia zasilane gazami węglowodorowymi, w tym wymienne pojemniki z gazem oraz zapalniczki do papierosów i zapasy gazu do ponownego napełniania zapalniczek muszą spełniać wymagania państwa, w którym zostały napełnione. Muszą być one wyposażone w zabezpieczenie zapobiegające nieumyślnemu otwarciu. Zapalniczki nie mogą zawierać więcej niż 10 g skroplonego gazu naftowego. Niewielkie urządzenia zasilane gazami węglowodorowymi oraz zapasy gazu do ponownego napełniania zapalniczek nie mogą zawierać więcej niż 65 g skroplonego gazu naftowego. Część ciekła gazu nie może zajmować więcej niż 85% pojemności zbiorniczka paliwa w temperaturze 15 °C. Artykuły, w tym ich zamknięcia, muszą wytrzymać ciśnienie wewnętrzne przekraczające dwukrotnie ciśnienie panujące w zbiorniczku paliwa w temperaturze 55 °C. W przypadku, gdy pojemniki z gazem do ponownego napełniania zapalniczek mają formę dozownika aerozolowego, ciśnienie aerozolu nie może przekraczać 1500 kPa w temperaturze 55 °C i spełnione muszą być wymagania podpunktów b) do e) instrukcji pakowania 203. Artykuły muszą być ciasno upakowane dla zapobieżenia niezamierzonemu zadziałaniu podczas transportu w skrzyniach z drewna (4C1, 4C2), ze sklejk (4D), z drewna przerobionego (4F), z tektury (4G) lub z tworzywa sztucznego (4H1, 4H2) należących do II grupy pakowania. Ilość netto skroplonego gazu naftowego w każdej sztuce przesyłki nie może przekroczyć 1 kg w przypadku pasażerskiego statku powietrznego i 15 kg w przypadku towarowego statku powietrznego. Artykuły spełniające powyższe wymagania są dopuszczone wyłącznie pod warunkiem, że zawory i mechanizmy zapalające są zaprojektowane, bezpiecznie uszczelnione, zaklejone taśmą lub w zabezpieczone w inny sposób tak, aby niemożliwe było ich zadziałanie lub wyciek zawartości podczas przewozu.

Artykuły dopuszczone w oparciu o niniejszą instrukcję pakowania mogą obejmować także, przy zastosowaniu takiego samego opakowania zewnętrznego, wymienne pojemniki z gazem przekraczające 65 g, zawierające skroplony gaz naftowy, pod warunkiem, że spełniają one wszystkie wymagania instrukcji pakowania 200, nie są połączone ze sobą rurami rozgałęzonymi lub nie są podłączone do artykułu i nie mogą spowodować awarii lub zadziałania artykułu podczas przewozu. Przesyłki tego rodzaju muszą być przewożone towarowym statkiem powietrznym.

≠

INSTRUKCJA PAKOWANIA 202

Niniejsza instrukcja dotyczy schłodzonych gazów skroplonych klasy 2 przewożonych w otwartych i zamkniętych pojemnikach kriogenicznych.

Wymagania dla zamkniętych pojemników kriogenicznych

1. Należy spełnić ogólne wymagania określone w Części 4;1 i 4;4.1.
2. Należy spełnić ogólne wymagania określone w Części 6;5.
3. Zamknięte pojemniki kriogeniczne muszą być tak izolowane, aby nie pokrywały się szronem.
4. Ciśnienie próbne

Zamknięte pojemniki ciśnieniowe muszą być napełniane cieczami schłodzonymi przy następujących minimalnych ciśnieniach próbnych:

- a) w przypadku zamkniętych pojemników ciśnieniowych z izolacją próżniową, ciśnienie próbne nie może być mniejsze od 1,3-krotności sumy maksymalnego ciśnienia wewnętrznego przy napełnionym pojemniku, w tym podczas napełniania i opróżniania, oraz ciśnienia 100 kPa (1 bara);
- b) w przypadku innych zamkniętych pojemników ciśnieniowych, ciśnienie próbne nie może być mniejsze od 1,3-krotności sumy maksymalnego ciśnienia wewnętrznego przy napełnionym pojemniku z uwzględnieniem ciśnienia powstającego podczas napełniania i opróżniania.

2. Stopień napełnienia

W przypadku niepalnych, nietrujących schłodzonych gazów skroplonych objętość fazy ciekłej w temperaturze napełniania i przy ciśnieniu 100 kPa (1 bar) nie może przekroczyć 98% pojemności wodnej pojemnika ciśnieniowego.

3. Urządzenia nadmiarowe ciśnieniowe

Każdy zamknięty pojemnik kriogeniczny o pojemności znamionowej przekraczającej 550 l musi być wyposażony w przynajmniej dwa urządzenia nadmiarowe ciśnieniowe. Urządzenie nadmiarowe ciśnieniowe muszą być takiego typu, który jest odporny na działanie sił dynamicznych, w tym sił uderowych.

Zamknięte pojemniki kriogeniczne o pojemności znamionowej 550 l lub mniejszej muszą być wyposażone w przynajmniej jedno urządzenie nadmiarowe ciśnieniowe oraz dodatkowo mogą być wyposażone w łamliwą płytkę bezpieczeństwa zamontowaną równolegle z urządzeniem sprężynowym w celu spełnienia wymagań określonych w Części 6;5.1.3.6.5. Urządzenie nadmiarowe ciśnieniowe muszą być takiego typu, który jest odporny na działanie sił dynamicznych, w tym sił uderowych.

Uwaga - urządzenia nadmiarowe ciśnieniowe muszą spełniać wymagania określone w Części 6;5.1.3.6.4 i 6;5.1.3.6.5.

4. Kompatybilność

Materiały stosowane do zapewnienia szczelności połączeń lub konserwacji zamknięć muszą być kompatybilne z zawartością. W przypadku pojemników przeznaczonych do przewozu gazów utleniających (np. wprowadzającym możliwość zagrożenia innego 5.1), materiały te nie mogą reagować z wyżej wymienionymi gazami w sposób niebezpieczny.

Uwaga - Izolowane opakowania zawierające schłodzony skroplony azot w pełni wchłonięty przez materiał porowaty nie są objęte niniejszymi instrukcjami pod warunkiem, że spełniają przepis szczególnie A152.

Wymagania dla otwartych pojemników kriogenicznych

Otwarte pojemniki kriogeniczne muszą być tak skonstruowane, aby spełniały następujące wymagania:

1. Pojemniki muszą być tak zaprojektowane, wytworzone, testowane i wyposażone, aby mogły wytrzymać wszystkie warunki, w tym obciążenia zmęczeniowe, na jakie będą narażone podczas normalnego użytkowania i podczas normalnych warunków przewozu.
2. Maksymalna pojemność wodna w przypadku pojemników metalowych wynosi 50 litrów, a szklanych – 5 litrów.

Rozdział 4

4-4-11

3. Pojemnik musi posiadać podwójną ściankę z zachowaniem opróżnionej z powietrza przestrzeni pomiędzy ścianką wewnętrzną a zewnętrzną (izolacja próżniowa). Izolacja ma zapobiec tworzeniu się szronu na zewnątrz pojemnika.

4. Materiały użyte do skonstruowania pojemnika muszą mieć odpowiednie właściwości mechaniczne w temperaturze eksploatacji.

5. Materiał, które bezpośrednio stykają się z towarami niebezpiecznymi nie mogą ulegać w żaden sposób szkodliwemu oddziaływaniu lub osłabianiu ze strony towarów niebezpiecznych, które będą przewożone oraz nie powinny powodować niebezpiecznych efektów, np. działać jak katalizatory reakcji lub reagować z niebezpiecznymi towarami.

6. Pojemniki o konstrukcji z podwójną szklaną ścianką powinny mieć zewnętrzne opakowanie z odpowiednim materiałem wyściełającym lub absorbującym wytrzymującym ciśnienia i uderzenia, na które pojemniki mogą być narażone podczas normalnych warunków przewozu.

7. Pojemnik powinien być tak zaprojektowany, aby mógł utrzymać się w pionowej pozycji podczas transportu (np. może posiadać podstawę, której mniejszy wymiar poziomy jest większy niż wysokość środka ciężkości po wypełnieniu po brzegi lub można go zamontować na zawieszeniu przegubowym pierścieniowym).

8. Pojemniki muszą być naczyniami metalowymi lub szklanymi z izolacją próżniową lub kolbami z odpowietrzaniem do atmosfery w celu zapobieżenia wzrostowi ciśnienia wewnątrz sztuki przesyłki, a otwory muszą być wyposażone w urządzenia pozwalające na uwalnianie gazu, zapobiegające rozbryzgiwaniu cieczy i tak skonfigurowane, żeby mogły pozostawać na swoim miejscu podczas transportu.

9. Otwarte pojemniki kriogeniczne muszą być zaopatrzone w następujące znaki naniesione na stałe, np. za pomocą stemplowania, grawerowania lub trawienia:

- nazwę i adres producenta;
- numer lub nazwę modelu;
- numer seryjny lub partii materiału;
- numer UN i prawidłowa nazwa przewożowa gazów, dla których pojemniki są przeznaczone;
- pojemność pojemników podana w litrach.

10. Otwarte pojemniki kriogeniczne są dopuszczone do przewozu azotu, argonu, kryptonu, neonu i ksenonu w postaci schłodzonej i skroplonej.

INSTRUKCJA PAKOWANIA 203

Instrukcja dotyczy pozycji UN 1950 i 2037.

Konieczne jest spełnienie ogólnych wymagań dotyczących pakowania podanych w Części 4;1.

Stosowanie opakowań pojedynczych nie jest dozwolone.

Pojemniki metalowe do aerozoli i pojemniki jednorazowe zawierające gaz (kartusze z gazem)

Jednorazowe pojemniki metalowe do aerozoli i nieprzeznaczone do ponownego napełniania pojemniki z gazem (kartusze z gazem) nie mogą mieć pojemności przekraczającej 1000 ml.

Konieczne jest spełnienie następujących warunków:

a) ciśnienie w pojemniku nie może przekroczyć 1500 kPa w temperaturze 55 °C i każdy pojemnik musi wytrzymać bez rozerwania ciśnienie co najmniej 1,5 razy wyższe od ciśnienia równowagi zawartości w temperaturze 55 °C;

b) jeżeli ciśnienie w pojemniku przekracza 970 kPa w temperaturze 55 °C, ale nie przekracza wartości 1105 kPa w temperaturze 55 °C, wymagane jest stosowanie pojemników metalowych IP.7, IP.7A lub IP.7B;

4-4-12

Część 4

- c) jeżeli ciśnienie w pojemniku przekracza 1105 kPa w temperaturze 55 °C, ale nie przekracza wartości 1245 kPa w temperaturze 55 °C, wymagane jest stosowanie pojemników metalowych IP.7A lub IP.7B;
- d) jeżeli ciśnienie w pojemniku przekracza 1245 kPa w temperaturze 55 °C, wymagane jest stosowanie pojemników metalowych IP.7B;
- e) pojemniki metalowe IP.7B o minimalnym ciśnieniu rozrywającym wynoszącym 1800 kPa mogą być wyposażone w wewnętrzną kapsułkę napełnioną niepalnym, nietoksycznym sprężonym gazem pełniącym funkcję propelentu. W tym przypadku ciśnienie wskazane w pkt. a), b), c) lub d) nie dotyczy ciśnienia wewnątrz kapsułki. Ilość gazu w kapsułce musi być ograniczona tak, aby minimalne ciśnienie rozrywające pojemnika nie zostało przekroczone w przypadku uwolnienia do metalowego pojemnika zewnętrznej całej zawartości gazowej kapsułki;
- f) zawartość płynna nie może całkowicie wypełniać zamkniętego pojemnika w temperaturze 55 °C;
- g) każdy pojemnik o pojemności przekraczającej 120 ml musi być ogrzewany do temperatury, w której ciśnienie w pojemniku będzie równe ciśnieniu równowagi zawartości w temperaturze 55 °C bez oznak rozzszczelnienia, deformacji lub innego uszkodzenia.

Pojemniki na aerozole z tworzywa sztucznego (IP.7C)

Jednorazowe pojemniki na aerozole z tworzywa sztucznego nie mogą mieć pojemności przekraczającej 120 ml, za wyjątkiem przypadków, gdy propelentem jest gaz niepalny i nietoksyczny, a zawartość nie jest towarem niebezpiecznym zgodnie z przepisami instrukcji technicznych. W tych przypadkach pojemność aerozolu nie może przekroczyć 500 ml.

Konieczne jest spełnienie następujących warunków:

- a) zawartość nie może całkowicie wypełniać zamkniętego pojemnika w temperaturze 55°C;
- b) ciśnienie w pojemniku nie może przekroczyć 970 kPa w temperaturze 55 °C;
- c) każdy pojemnik musi być poddany próbie szczelności zgodnie z przepisami Części 6;3.2.8.1.6.

Wszystkie aerozole

- a) zawory, jeżeli są zamontowane, muszą być chronione podczas przewozu za pomocą zaślepki lub w inny odpowiedni sposób;
- b) pojemniki muszą być ciasno upakowane, tak aby zapobiec ich przemieszczaniu się.

INSTRUKCJA PAKOWANIA Y203

Instrukcja dotyczy pozycji UN 1950 i UN 2037.

Konieczne jest spełnienie wymagań podanych w Części 3;4.

Stosowanie opakowań pojedynczych nie jest dozwolone.

OPAKOWANIA KOMBINOWANE**OPAKOWANIA WEWNĘTRZNE****Pojemniki metalowe do aerozoli i pojemniki jednorazowe zawierające gaz (kartusze z gazem)**

Jednorazowe pojemniki metalowe do aerozoli i nieprzeznaczone do ponownego napełniania pojemniki z gazem (kartusze z gazem) nie mogą mieć pojemności przekraczającej 1000 ml.

Konieczne jest spełnienie następujących warunków:

- a) ciśnienie w pojemniku nie może przekroczyć 1245 kPa w temperaturze 55 °C i każdy pojemnik musi wytrzymać bez rozerwania ciśnienie co najmniej 1,5 razy wyższe od ciśnienia równowagi zawartości w temperaturze 55 °C;
- b) jeżeli ciśnienie w pojemniku przekracza 970 kPa w temperaturze 55 °C, ale nie przekracza 1105 kPa w temperaturze 55 °C, wymagane jest stosowanie pojemników metalowych IP.7, IP.7A lub IP.7B;
- c) jeżeli ciśnienie w pojemniku przekracza 1105 kPa w temperaturze 55 °C, wymagane jest stosowanie pojemników metalowych IP.7A lub IP.7B;

Rozdział 4

4-4-13

- d) jeżeli ciśnienie w pojemniku przekracza 1245 kPa w temperaturze 55 °C, wymagane jest stosowanie pojemników metalowych IP.7B;
- e) pojemniki metalowe IP.7B o minimalnym ciśnieniu rozrywającym wynoszącym 1800 kPa mogą być wyposażone w wewnętrzną kapsułkę napełnioną niepalnym, nietoksycznym sprężonym gazem pełniącym funkcję propelentu. W tym przypadku ciśnienie wskazane w pkt. a), b), c) lub d) nie dotyczy ciśnienia w kapsułce. Ilość gazu w kapsułce musi być ograniczona tak, aby minimalne ciśnienie rozrywające pojemnika nie zostało przekroczone w przypadku uwolnienia do metalowego pojemnika zewnętrznego całej zawartości gazowej kapsułki;
- f) zawartość płynna nie może całkowicie wypełniać zamkniętego pojemnika w temperaturze 55 °C;
- g) każdy pojemnik o pojemności przekraczającej 120 ml musi być ogrzewany do temperatury, w której ciśnienie w pojemniku będzie równe ciśnieniu równowagi zawartości w temperaturze 55 °C bez oznak rozszczelnienia, deformacji lub innego uszkodzenia;

Pojemniki na aerozole z tworzywa sztucznego (IP.7C)

Jednorazowe pojemniki na aerozole z tworzywa sztucznego nie mogą mieć pojemności przekraczającej 120 ml, za wyjątkiem przypadków, gdy propelentem jest gaz niepalny i nietoksyczny, a zawartość nie jest towarem niebezpiecznym zgodnie z przepisami instrukcji technicznych. W tych przypadkach pojemność aerozolu nie może przekroczyć 500 ml.

Konieczne jest spełnienie następujących warunków:

- a) zawartość nie może całkowicie wypełniać zamkniętego pojemnika w temperaturze 55 °C;
- b) ciśnienie w pojemniku nie może przekroczyć 970 kPa w temperaturze 55 °C;
- c) każdy pojemnik musi być poddany próbie szczelności zgodnie z przepisami Części 6;3.2.8.1.6.

Wszystkie aerozole

- c) zawory, jeżeli są zamontowane, muszą być zabezpieczone podczas przewozu za pomocą zaślepki lub w inny odpowiedni sposób;
- d) pojemniki muszą być ciasno upakowane, tak aby uniemożliwić ich przemieszczanie się.

OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE

Skrzynie

Z tektury; Z tworzywa sztucznego; Ze sklejk; Z drewna przerobionego; Z drewna

INSTRUKCJA PAKOWANIA 204

Konieczne jest spełnienie ogólnych wymagań dotyczących pakowania podanych w Części 4;1.

Dopuszczalny jest przewóz aerozoli, niepalnych, zawierających produkty biologiczne lub preparaty medyczne, które ulegną zniszczeniu w badaniu termicznym, w wewnętrznych pojemnikach jednorazowych o pojemności nieprzekraczającej 575 ml, o ile zostaną spełnione następujące warunki:

- a) ciśnienie w aerozolu nie może przekroczyć 970 kPa w temperaturze 55 °C;
- b) zawartość płynna nie może całkowicie wypełniać zamkniętego pojemnika w temperaturze 55 °C;
- c) jeden aerozol z każdej partii liczącej 500 sztuk lub mniej musi zostać nagrany do temperatury, przy której ciśnienie w aerozolu będzie równe ciśnieniu równowagi zawartości w temperaturze 55 °C bez oznak rozszczelnienia, deformacji lub innego uszkodzenia;
- d) zawory muszą być zabezpieczone podczas przewozu za pomocą zaślepki lub w inny odpowiedni sposób;
- e) aerozole muszą być upakowane ciasno, tak aby uniemożliwić ich przemieszczanie się, w skrzyni z drewna (4C1, 4C2), skrzyni ze sklejki (4D), skrzyni z drewna przerobionego (4F), skrzyni z tektury (4G) lub skrzyni z tworzywa sztucznego (4H1, 4H2) II grupy pakowania.

4-4-14

Część 4

INSTRUKCJA PAKOWANIA Y204

Konieczne jest spełnienie wymagań podanych w Części 3;4.

Stosowanie opakowań pojedynczych nie jest dozwolone.

OPAKOWANIA KOMBINOWANE*OPAKOWANIA WEWNĘTRZNE*

Dopuszczalny jest przewóz aerozoli, niepalnych, zawierających wyłącznie substancje nietoksyczne lub substancje i produkty biologiczne lub preparaty medyczne, które ulegną zniszczeniu w badaniu termicznym, w pojemnikach wewnętrznych nieprzeznaczonych do ponownego napełniania o pojemności nieprzekraczającej 575 ml, o ile zostaną spełnione następujące warunki:

- a) ciśnienie w aerozolu nie może przekroczyć 970 kPa w temperaturze 55 °C;
- b) zawartość płynna nie może całkowicie wypełniać zamkniętego pojemnika w temperaturze 55 °C;
- c) jeden aerozol z każdej partii liczącej 500 sztuk lub mniej musi zostać nagrany do temperatury, przy której ciśnienie w aerozolu będzie równe ciśnieniu równowagi zawartości w temperaturze 55 °C bez oznak rozszczelnienia, deformacji lub innego uszkodzenia;
- d) zawory muszą być zabezpieczone podczas przewozu za pomocą zaśleпки lub w inny odpowiedni sposób;
- e) aerozole muszą być upakowane ciasno, tak aby uniemożliwić ich przemieszczanie się, w jedno z następujących skrzyń:

OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE

Skrzynie

Z tektury

Z tworzywa sztucznego

Ze sklejk

Z drewna przerobionego

Z drewna

Rozdział 4

4-4-15

#

INSTRUKCJA PAKOWANIA 206

Pasażerski i towarowy statek powietrzny tylko w przypadku pozycji UN 3167, UN 3168 i UN 3169

Wymagania ogólne

Konieczne jest spełnienie ogólnych wymagań podanych w Części 4, Rozdział 1.

Próbki gazów mogą być przyjmowane do przewozu w postaci gazu niesprężonego pod warunkiem, że ciśnienie gazu odpowiada ciśnieniu atmosferycznemu otoczenia w czasie zamykania systemu zabezpieczającego pojemnik i że ciśnienie to nie przekracza 105 kPa ciśnienia bezwzględnego.

1. Wymagania dotyczące kompatybilności

- Substancje muszą być kompatybilne z ich opakowaniami zgodnie z wymaganiami określonymi w Części 4;1.1.3.

2. Wymagania dotyczące zamknięcia

- Zamknięcia muszą spełniać wymagania określone w Części 4;1;1;4;

OPAKOWANIA KOMBINOWANE

Numer UN i prawidłowa nazwa przewozowa	Opakowanie wewnętrzne (patrz 6;3.2)	Ilość w opakowaniu wewnętrznym (w 1 pojemniku) - pasażerski	Łączna ilość w sztuce przesyłki - pasażerski	Ilość w opakowaniu wewnętrznym (w 1 pojemniku) - towarowy	Łączna ilość w sztuce przesyłki - towarowy	OPAKOWANIA POJEDYNCZE
UN 3167 Gas sample, non-pressurized, flammable, n.o.s.	Szklane	1.0 L	1.0 L	2.5 L	5.0 L	Nie
	Metalowe	1.0 L		2.5 L		
UN 3168 Gas sample, non-pressurized, toxic, flammable, n.o.s.	Szklane	Zabroniony	Zabroniony	1.0 L	1.0 L	Nie
	Metalowe			1.0 L		
UN 3169 Gas sample, non-pressurized, toxic, n.o.s.	Szklane	Zabroniony	Zabroniony	1.0 L	1.0 L	Nie
	Metalowe			1.0 L		

DODATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA DLA OPAKOWAŃ KOMBINOWANYCH

- Opakowania wewnętrzne muszą być hermetycznie uszczelnione.
- Opakowania muszą spełniać wymagania wytrzymałościowe dla II grupy pakowania
- Opakowanie (opakowania) wewnętrzne muszą być pakowane w taki sposób, aby zapobiec przemieszczeniom w opakowania zewnętrznym.

OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE OPAKOWAŃ KOMBINOWANYCH*Skrzynie*

aluminiowe (4B)
z tektury (4G)
z drewna naturalnego (4C1, 4C2)
z tworzywa sztucznego (4H1, 4H2)
ze sklejki (4D)
z drewna przerobionego (4F)
stalowe (4A)

Beczki/Bębny

aluminiowe (1B2)
z tektury (1G)
z innego metalu (1N2)
z tworzywa sztucznego (1H2)
stalowe (1A2)

Kanistry

aluminiowe (3B2)
z tworzywa sztucznego (3H2)
stalowe (3A2)

4-4-16

Część 4

INSTRUKCJA PAKOWANIA 208

Konieczne jest spełnienie ogólnych wymagań dotyczących pakowania podanych w Części 4;1.

Artykuły ciśnieniowe, pneumatyczne lub hydrauliczne, zawierające niepalny, nieskroplony i nietoksyczny gaz oraz skonstruowane z materiałów, które nie rozpadają się pod ciśnieniem, mogą być przewożone pod następującymi warunkami:

a) w przypadku instalowania ich w sprzęcie budowlanym i zmontowanych maszynach, artykuły te muszą być zaprojektowane i wykonane dla ciśnienia rozrywającego wynoszącego nie mniej niż 5-krotność ciśnienia naładowania w temperaturze 21°C w chwili nadania do przewozu;

Uwaga - etykiety, oznakowanie, dokument przewozu towarów niebezpiecznych oraz informacje dla pilota dowodzącego nie są wymagane.

b) w przypadku ciasnego upakowania, w celu zapobieżenia przemieszczeniom, w wytrzymałe opakowania zewnętrzne i naładowania do ciśnienia nieprzekraczającego 1380 kPa w temperaturze 21°C, spełnione muszą być także następujące warunki:

- 1) każdy artykuł musi mieć przestrzeń cieczową nieprzekraczającą 41 l przy ciśnieniu składowania;
- 2) każdy artykuł musi być poddany, przed pierwszym przewozem i przed każdym ponownym napełnieniem i ponownym przewozem, próbie ciśnieniowej z użyciem ciśnienia przekraczającego przynajmniej 3-krotnie ciśnienia naładowania w temperaturze 21°C, nie mniejszego niż 830 kPa, w wyniku której nie może ulec uszkodzeniu lub zniszczeniu;
- c) w przypadku ciasnego upakowania, w celu zapobieżenia przemieszczeniom, w wytrzymałe opakowania zewnętrzne i naładowania do ciśnienia przekraczającego 1380 kPa w temperaturze 21°C, spełnione muszą być także następujące warunki:
 - 1) każdy artykuł musi mieć przestrzeń cieczową nieprzekraczającą 41 l przy ciśnieniu składowania;
 - 2) każdy artykuł musi być poddany, przed pierwszym przewozem i przed każdym ponownym napełnieniem i ponownym przewozem, próbie ciśnieniowej z użyciem ciśnienia przekraczającego przynajmniej 3-krotnie ciśnienia naładowania w temperaturze 21°C, nie mniejszego niż 830 kPa, w wyniku której nie może ulec uszkodzeniu lub zniszczeniu;
 - 3) każdy artykuł musi być zaprojektowany i zbudowany w taki sposób, aby ciśnienie rozrywające wynosiło nie mniej niż 5-krotność ciśnienia naładowania w temperaturze 21°C w chwili nadania do przewozu.

INSTRUKCJA PAKOWANIA 211

Konieczne jest spełnienie ogólnych wymagań dotyczących pakowania podanych w Części 4;1.

Maszyny chłodnicze lub ich części zawierające nietoksyczne gazy skroplone lub roztwory amoniaku (UN 2672) muszą spełniać następujące wymagania:

- a) każda butla może zawierać nie więcej niż 450 kg gazu podklasy 2.2, któremu nie towarzyszy ryzyko dodatkowe lub 25 kg roztworu amoniaku (UN 2672);
- b) maszyny lub ich części wyposażone w dwie lub więcej naładowanych butli nie mogą posiadać łącznie więcej niż 910 kg gazu podklasy 2.2, któremu nie towarzyszy ryzyko dodatkowe lub 45 kg roztworu amoniaku (UN 2672);
- c) każda butla musi być wyposażona w urządzenie zabezpieczające spełniające wymagania obowiązującej normy krajowej;
- d) każda butla musi być wyposażona w zawór odcinający na każdym otworze, za wyjątkiem otworów przeznaczonych dla urządzeń zabezpieczających i nie posiadających żadnych innych przyłączy. Wspomniane zawory muszą być zamknięte przed i w trakcie przewozu;
- e) butle muszą być produkowane, kontrolowane i badane zgodnie z obowiązującą normą UN lub normą krajową;
- f) wszystkie części poddawane działaniu ciśnienia czynnika chłodniczego podczas przewozu muszą być testowane zgodnie z obowiązującą normą UN lub normą krajową;

Rozdział 4

4-4-17

- g) część ciepla czynnika chłodniczego, jeżeli występuje, nie może całkowicie wypełniać żadnego zbiornika ciśnieniowego w temperaturze 55 °C;
- h) ilość czynnika chłodniczego, jeżeli jest on skroplony, nie może przekraczać gęstości napełnienia przewidzianej właściwymi przepisami krajowymi.

INSTRUKCJA PAKOWANIA 212

Konieczne jest spełnienie ogólnych wymagań dotyczących pakowania podanych w Części 4;1.

Dopuszczalny jest przewóz aerozoli, niepalnych, zawierających gaz łzawiący, w jednorazowych metalowych pojemnikach wewnętrznych o pojemności nieprzekraczającej 1000 mL, o ile spełnione zostaną następujące warunki:

- a) ciśnienie aerozolu nie może przekroczyć 1500 kPa w temperaturze 55 °C i każdy pojemnik musi wytrzymać bez rozerwania się ciśnienie co najmniej 1,5 razy wyższe od ciśnienia równowagi zawartości w temperaturze 55 °C;
- b) jeżeli ciśnienie aerozolu nie przekracza 1105 kPa w temperaturze 55 °C, wymagane jest stosowanie pojemników metalowych IP.7, IP.7A lub IP.7B;
- c) jeżeli ciśnienie aerozolu przekracza 1105 kPa w temperaturze 55 °C, ale nie przekracza 1245 kPa w temperaturze 55 °C, wymagane jest stosowanie pojemników metalowych IP.7A lub IP.7B;
- d) jeżeli ciśnienie aerozolu przekracza 1245 kPa w temperaturze 55 °C, wymagane jest stosowanie pojemników metalowych IP.7B;
- e) pojemniki metalowe IP.7B o minimalnym ciśnieniu rozrywającym wynoszącym 1800 kPa mogą być wyposażone w wewnętrzną kapsułkę napełnioną niepalnym, nietoksycznym sprężonym gazem pełniącym funkcję propelentu. W tym przypadku ciśnienie wskazane w pkt. a), b), c) lub d) nie dotyczy ciśnienia w kapsułce. Ilość gazu w kapsułce musi być ograniczona tak, aby minimalne ciśnienie rozrywające pojemnika nie zostało przekroczone w przypadku uwolnienia do aerozolu całej zawartości gazowej kapsułki;
- f) zawartość płynna nie może całkowicie wypełniać zamkniętego pojemnika w temperaturze 55 °C;
- g) każdy aerozol musi być ogrzewany do temperatury, w której ciśnienie w aerozolu będzie równe ciśnieniu równowagi zawartości w temperaturze 55 °C bez oznak rozzszczelnienia, deformacji lub innego uszkodzenia;
- h) zawory muszą być zabezpieczone podczas przewozu za pomocą zaśleпки lub w inny odpowiedni sposób;
- i) aerozole muszą być umieszczone pojedynczo w spiralnie zwiniętych rurach wyposażonych w metalowe zakończenia lub w skrzyniach z dwustronnie laminowanej tektury z odpowiednią wykładziną, ciasno upakowanych w skrzynie z drewna (4C1, 4C2), skrzynie ze sklejki (4D), skrzynie z drewna przerobionego (4F), skrzynie z tektury (4G) lub skrzynie z tworzywa sztucznego (4H1, 4H2) II grupy pakowania. Maksymalna ilość netto na jedną sztukę przesyłki wynosi 50 kg.

INSTRUKCJA PAKOWANIA 213

Konieczne jest spełnienie ogólnych wymagań dotyczących pakowania podanych w Części 4;1.

Gaśnice zawierające sprężony lub skroplony gaz muszą być zapakowane w wytrzymałe opakowania zewnętrzne, tak aby niemożliwe było ich przypadkowe aktywowanie.

Gaśnice mogą zawierać zainstalowane w nich naboje pobudzające (naboje o kodzie klasyfikacyjnym 1.4C lub 1.4S) bez konieczności zmiany klasyfikacji z podklasy 2.2 pod warunkiem, że całkowita ilość materiału wybuchowego deflagrującego (miotającego) nie przekracza 3,2 g na jedną gaśnicę.

4-4-18

Część 4

#

INSTRUKCJA PAKOWANIA 214

Instrukcja dotyczy systemów magazynowania zawierających wodór zabsorbowany w wodorku metalu (UN 3468), samodzielnych lub stanowiących element wyposażenia i aparatów w przewozie w towarowych statkach powietrznych.

- 1) W przypadku hybrydowych systemów magazynowania ogólne wymagania dotyczące pakowania określone w Części 4;4.1. muszą być spełnione.
- 2) Tylko butle nieprzekraczające 150 L pojemności wodnej oraz posiadające maksymalne ciśnienie nieprzekraczające 25 MPa są objęte niniejszą instrukcją pakowania.
- 3) Metalowe hybrydowe systemy magazynowania spełniające obowiązujące wymagania określone w Części 6;5 w zakresie budowy i testowania butli zawierających gaz mogą być używane do transportu tylko wodoru.
- 4) Przy stosowaniu stalowych butli lub kompozytowych ze stalowym wyłożeniem tylko takie butle są dozwolone, które oznaczone są literą „H” zgodnie z pkt. 6;5.2.9.j).
- 5) Metalowe hybrydowe systemy magazynowania muszą spełniać wymagania w zakresie warunków eksploatacji, kryteriów projektowania, pojemności znamionowej, testów typu, testów partii, testów rutynowych, znamionowego ciśnienia naładowania oraz przepisy dotyczące urządzeń nadmiarowych ciśnieniowych dla przewoźnych metalowych hybrydowych systemów magazynowania określonych w normie ISO 16111:2008, a ich zgodność oraz zatwierdzenie muszą być oceniane zgodnie z pkt. 6;5.2.5.
- 6) Metalowe hybrydowe systemy magazynowania muszą być napełniane wodorem pod ciśnieniem nieprzekraczającym znamionowego ciśnienia napełniania wskazanego jako stałe oznakowanie na systemie zgodnie z ustaleniami normy ISO 16111:2008.
- 7) Wymagania w zakresie okresowych badań dla metalowego hybrydowego systemu magazynowania muszą być zgodne z normą ISO 16111:2008 oraz muszą być wykonywane zgodnie z zapisem w pkt. 6;5.2.6 , a odstęp czasowy pomiędzy kolejnymi badaniami okresowymi nie powinien przekraczać pięciu lat.
- 8) Systemy magazynowania o pojemności wodnej poniżej 1 L muszą być pakowane w sztywne opakowania zewnętrzne wykonane z odpowiedniego materiału o właściwej wytrzymałości i konstrukcji w stosunku do swojej pojemności i przeznaczenia. Muszą być zabezpieczone lub obłożone materiałem wyściełającym tak, aby zapobiec uszkodzeniom w normalnych warunkach przewozu.

INSTRUKCJA PAKOWANIA 215

Pasażerski i towarowy statek powietrzny tylko w przypadku pozycji UN 3478 i 3479

Wymagania ogólne

Konieczne jest spełnienie wymagań Części 4;1.1.1, 1.1.2 i 1.1.8, w tym:

1) Wymagania dotyczące kompatybilności

- Substancje muszą być kompatybilne z materiałami opakowania zgodnie z wymaganiami Części 4;1.1.3.

<i>Numer UN i prawidłowa nazwa przewoźowa</i>	<i>Ilość - pasażerski statek powietrzny</i>	<i>Ilość - towarowy statek powietrzny</i>
UN 3478 Fuel cell cartridges zawierające gaz skroplony palny	1 kg wkładów do ogniw paliwowych	15 kg wkładów do ogniw paliwowych
UN 3479 Fuel cell cartridges zawierające wodór w wodorku metalu		

DODATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA

- Wkłady do ogniw paliwowych muszą być odpowiednio chronione przed wstrząsami w opakowaniach zewnętrznych.
- Opakowania muszą spełniać wymagania wytrzymałościowe na poziomie II grupy pakowania.

Rozdział 4

4-4-19

OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE*Skrzynie*

Aluminiowe (4B)
 Z tektury (4G)
 Z drewna naturalnego (4C1, 4C2)
 Z tworzywa sztucznego(4H2)
 Ze sklejki (4D)
 Z drewna przerobionego (4F)
 Stalowe (4A)

Beczki/bębny

Aluminiowe (1B2)
 Z tektury (1G)
 Z tworzywa sztucznego(1H2)
 Ze sklejki (1D)
 Stalowe (1A2)

Kanistry

Stalowe (3A2)
 Z tworzywa sztucznego(3H2)
 Aluminiowe (3B2)

INSTRUKCJA PAKOWANIA Y215

Ograniczone ilości, tylko dla pozycji UN 3478 i 3479

Wymagania ogólne

Konieczne jest spełnienie wymagań Części 3;4.

Pojedyncze opakowania nie są dozwolone w przypadku ilości ograniczonych.

Dla celów niniejszej instrukcji pakowania wkład do ogni w paliwowych uważany jest za opakowanie wewnętrzne.

1) Wymagania dotyczące kompatybilności

- Substancje muszą być kompatybilne z materiałami opakowania zgodnie z wymaganiami Części 4;1.1.3.

<i>Numer UN i prawidłowa nazwa przewozowa</i>	<i>Maksymalna ilość w jednej sztuce przesyłki</i>
UN 3478 Fuel cell cartridges zawierające gaz skroplony palny UN 3479 Fuel cell cartridges zawierające wodór w wodorku metalu	0.5 kg wkładów do ogni w paliwowych

DODATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA

- Wkłady do ogni w paliwowych muszą być odpowiednio chronione przed wstrząsami w opakowaniach zewnętrznych.
- Żaden wkład do ogni w paliwowych nie może przekroczyć pojemności wodnej o wielkości 120 ml. .

OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE*Skrzynie*

Aluminiowe
 Z tektury
 Z drewna naturalnego
 Z tworzywa sztucznego
 Ze sklejki
 Z drewna przerobionego
 Stalowe

Beczki/bębny

Aluminiowe
 Z tektury
 Z tworzywa sztucznego
 Ze sklejki
 Stalowe

Kanistry

Aluminiowe
 Z tworzywa sztucznego
 Stalowe

4-4-20

Część 4

INSTRUKCJA PAKOWANIA 216

Pasażerski i towarowy statek powietrzny tylko w przypadku pozycji UN 3478 i 3479 (zawarte w urządzeniu)

Wymagania ogólne

Konieczne jest spełnienie wymagań Części 4;1.1.1 i 1.1.8, w tym:

1) Wymagania dotyczące kompatybilności

- Substancje muszą być kompatybilne z materiałami opakowania zgodnie z wymaganiami Części 4;1.1.3.

<i>Numer UN i prawidłowa nazwa przewożowa</i>	<i>Ilość - pasażerski statek powietrzny</i>	<i>Ilość - towarowy statek powietrzny</i>
UN 3478 - Fuel cell cartridges zawierające gaz skroplony palny	1 kg wkładów do ogniwi paliwowych	15 kg wkładów do ogniwi paliwowych
UN 3479 - Fuel cell cartridges zawierające wodór w wodorku metalu		

DODATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA

- Wkłady do ogniwi paliwowych zawarte w urządzeniu muszą być zabezpieczone przed zwarcie i urządzenie musi być zabezpieczone przed niezamierzonym uruchomieniem.
- Urządzenia muszą być odpowiednio chronione przed wstrząsami w opakowaniach zewnętrznych.
- Instalacje ogniwi paliwowych nie mogą ładować akumulatorów podczas przewozu.
- W przypadku pasażerskich statków powietrznych, każda instalacja ogniwi paliwowych i każdy wkład do ogniwi paliwowych musi spełniać wymagania normy IEC PAS 62282-6-1 wyd. 1 lub normy zatwierdzonej przez właściwą władzę państwa pochodzenia.

OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE*Skrzynie**Beczki/bębny**Kanistry*

Wytrzymałe opakowania zewnętrzne

Rozdział 4

4-4-21

INSTRUKCJA PAKOWANIA 217

Pasażerski i towarowy statek powietrzny tylko w przypadku pozycji UN 3478 i 3479 (zapakowane z urządzeniem)

Wymagania ogólne

Konieczne jest spełnienie wymagań Części 4;1.1.1 i 1.1.8, w tym:

1) Wymagania dotyczące kompatybilności

- Substancje muszą być kompatybilne z materiałami opakowania zgodnie z wymaganiami Części 4;1.1.3.

<i>Numer UN i prawidłowa nazwa przewożowa</i>	<i>Ilość - pasażerski statek powietrzny</i>	<i>Ilość - towarowy statek powietrzny</i>
UN 3478 - Fuel cell cartridges zawierające gaz skroplony palny UN 3479 - Fuel cell cartridges zawierające wodór w wodorku metalu	1 kg wkładów do ogniw paliwowych	15 kg wkładów do ogniw paliwowych

DODATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA

- Wkłady do ogniw paliwowych pakowane z urządzeniem muszą być umieszczone w opakowaniu pośrednim razem z urządzeniami, do zasilania których są przeznaczone.
- Maksymalna liczba wkładów do ogniw paliwowych w opakowaniu pośrednim musi być równa minimalnej liczbie wkładów wymaganych do zasilania urządzenia plus dwa wkłady zapasowe.
- Wkłady do ogniw paliwowych oraz urządzenie muszą być zapakowane z użyciem materiału wyściełającego lub przekładek lub opakowania wewnętrznego w taki sposób, aby wkłady do ogniw paliwowych były chronione podczas przewozu przed uszkodzeniem, spowodowanym przez ruch lub przemieszczenie urządzenia i wkładów wewnątrz opakowania.

OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE*Skrzynie**Beczki/bębny**Kanistry*

Wytrzymałe opakowania zewnętrzne

Rozdział 5

KLASA 3 - MATERIAŁY CIEKŁE ZAPALNE

- + *Uwaga. – Instrukcje pakowania dla klasy 3 towarów niebezpiecznych zostały zastąpione przeformatowanymi instrukcjami, które zamieszczono w Załączniku 4 Wydania 2009-2010. Dalsze modyfikacje niniejszych instrukcji pakowania zasygnalizowano za pomocą zwyczajowych symboli na marginesie.*

5.1 INSTRUKCJE PAKOWANIA

INSTRUKCJE PAKOWANIA Y340 - Y344

Ilości ograniczone
Pasażerski i towarowy statek powietrzny

Wymagania ogólne

Konieczne jest spełnienie ogólnych wymagań podanych w Części 4, Rozdział 1 (jednakże pkt. 4; 1.1.2, 1.1.9 c), 1.1.9 e) i 1.1.16 nie mają zastosowania), w tym:

1) Wymagania dotyczące kompatybilności

- Substancje muszą być kompatybilne z ich opakowaniami zgodnie z wymaganiami określonymi w pkt. 4;1.1.3.
- Opakowania metalowe muszą być odporne na korozję lub należy je przed nią zabezpieczyć w przypadku substancji stwarzających zagrożenie dodatkowe klasy 8.

2) Wymagania dotyczące zamknięcia

- Zamknięcia muszą spełniać wymagania określone w pkt. 4;1.1.4.

3) Wymagania dotyczące opakowań związane z przewozem materiałów w ilościach ograniczonych

- Należy spełnić wymagania określone w Części 3, Rozdział 4, w tym:
- sztuka przesyłki musi przejść z wynikiem pozytywnym próbę zrzutową z wysokości 1,2 m;
- sztuka przesyłki musi przejść z wynikiem pozytywnym 24-godzinną próbę piętrzenia; oraz
- opakowania wewnętrzne dla przewozu cieczy muszą przejść z wynikiem pozytywnym próbę ciśnieniową (4;1.1.6).

4-5-2

Część 4

OPAKOWANIA KOMBINOWANE						OPAKOWANIA POJEDYNCZE
Instrukcja pakowania	Grupa pakowania	Opakowanie wewnętrzne (patrz pkt. 6;3.2)	Ilość w opakowaniu wewnętrznym (na pojemnik)	Łączna ilość na sztukę przesyłki	Całkowita masa brutto na sztukę przesyłki	
Y340	II	Szklane	0.5 L	0.5 L	30 kg	Nie
		Z tworzywa sztucznego	0.5 L			
		Metalowe	0.5 L			
Y341	II	Szklane	0.5 L	1.0 L		Nie
		Z tworzywa sztucznego	0.5 L			
		Metalowe	0.5 L			
Y342	III	Szklane	1.0 L	1.0 L		Nie
		Z tworzywa sztucznego	1.0 L			
		Metalowe	1.0 L			
Y343	III	Szklane	1.0 L	2.0 L		Nie
		Z tworzywa sztucznego	1.0 L			
		Metalowe	1.0 L			
Y344	III	Szklane	2.5 L	10.0 L		Nie
		Z tworzywa sztucznego	5.0 L			
		Metalowe	5.0 L			

OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH (patrz pkt. 6;3.1)*Skrzynie*

Aluminiowe
Z tektury
Z drewna naturalnego
Z tworzywa sztucznego
Ze sklejki
Z drewna przerobionego
Stalowe

Beczki/Bębny

Aluminiowe
Z tektury
Z innego metalu
Z tworzywa sztucznego
Ze sklejki
Stalowe

Kanistry

Aluminiowe
Z tworzywa sztucznego
Stalowe

INSTRUKCJE PAKOWANIA 350 - 355

Pasażerski statek powietrzny

Wymagania ogólne

Konieczne jest spełnienie ogólnych wymagań podanych w Części 4, Rozdział 1, w tym:

1) Wymagania dotyczące kompatybilności

— Substancje muszą być kompatybilne z ich opakowaniami zgodnie z wymaganiami określonymi w pkt. 4;1.1.3.

— Opakowania metalowe muszą być odporne na korozję lub należy je przed nią zabezpieczyć w przypadku substancji stwarzających zagrożenie dodatkowe klasy 8.

2) Wymagania dotyczące zamknięcia

— Zamknięcia muszą spełniać wymagania określone w pkt. 4;1.1.4.

OPAKOWANIA KOMBINOWANE					OPAKOWANIA POJEDYNCZE
Instrukcja pakowania	Grupa pakowa nia	Opakowanie wewnętrzne (patrz pkt. 6;3.2)	Opakowanie wewnętrzne ilość (na pojemnik)	Łączna ilość na sztukę przesyłki	
350	I	Szklane	0.5 L	0.5 L	Nie
		Z tworzywa sztucznego	Zabroniony		
		Metalowe	0.5 L		
351	I	Szklane	0.5 L	1 L	Nie
		Z tworzywa sztucznego	Zabroniony		
		Metalowe	1.0 L		
352	II	Szklane	1.0 L	1 L	Nie
		Z tworzywa sztucznego	1.0 L		
		Metalowe	1.0 L		
353	II	Szklane	1.0 L	5 L	Nie
		Z tworzywa sztucznego	5.0 L		
		Metalowe	5.0 L		
354	III	Szklane	2.5 L	5 L	5 L
		Z tworzywa sztucznego	5.0 L		
		Metalowe	5.0 L		
355	III	Szklane	2.5 L	60 L	60 L
		Z tworzywa sztucznego	10.0 L		
		Metalowe	10.0 L		

DODATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH

I grupa pakowania

— W opakowaniach wewnętrznych należy umieścić materiał absorbujący oraz włożyć je do szczelnego i sztywnego pojemnika zanim zostaną zapakowane do opakowań zewnętrznych.

III grupa pakowania

— Opakowania muszą spełniać wymagania wytrzymałościowe dla II grupy pakowania jeśli substancja stwarza dodatkowe zagrożenie klasy 8.

4-5-4

Część 4

OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH (patrz pkt. 6;3.1)*Skrzynie*

Aluminiowe (4B)
 Z tektury (4G)
 Z drewna naturalnego (4C1, 4C2)
 Z tworzywa sztucznego(4H2)
 Ze sklejki (4D)
 Z drewna przerobionego (4F)
 Stalowe (4A)

Beczki/bębny

Aluminiowe (1B2)
 Z innego materiału (1N2)
 Z tektury (1G)
 Z tworzywa sztucznego(1H2)
 Ze sklejki (1D)
 Stalowe (1A2)

Kanistry

Stalowe (3A2)
 Z tworzywa sztucznego(3H2)
 Aluminiowe (3B2)

DODATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA W POJEDYNCZYCH OPAKOWANIACH*III grupa pakowania*

- opakowania muszą spełniać wymagania wytrzymałościowe dla II grupy pakowania jeśli substancja stwarza dodatkowe zagrożenie klasy 8.

OPAKOWANIA POJEDYNCZE DLA III GRUPY PAKOWANIA*Złożone*

Wszystkie (patrz 6; 3.1.18)

Butle

Patrz 4;2.7

Bębny

Aluminiowe (1B1, 1B2)
 Inny materiał (1N1, 1N2)
 Plastikowe (1H1, 1H2)
 Stalowe (1A1, 1A2)

Kanistry

Aluminiowe (3B1, 3B2)
 Plastikowe (3H1, 3H2)
 Stalowe (3A1, 3A2)

INSTRUKCJE PAKOWANIA 360 - 366

Tylko towarowy statek powietrzny

Wymagania ogólne

Konieczne jest spełnienie ogólnych wymagań podanych w Części 4, Rozdział 1, w tym:

1. Wymagania dotyczące kompatybilności

- Substancje muszą być kompatybilne z ich opakowaniami zgodnie z wymaganiami określonymi w pkt. 4;1.1.3.
- Opakowania metalowe muszą być odporne na korozję lub należy je przed nią zabezpieczyć w przypadku substancji stwarzających zagrożenie dodatkowe klasy 8.

2. Wymagania dotyczące zamknięcia

- Zamknięcia muszą spełniać wymagania określone w pkt. 4;1.1.4.

OPAKOWANIA KOMBINOWANE					OPAKOWANIA POJEDYNCZE
Instrukcja pakowania	Grupa pakowania	Opakowanie wewnętrzne (patrz pkt. 6;3.2)	Opakowanie wewnętrzne ilość (na pojemnik)	Łączna ilość na sztukę przesyłki	
360	I	Szklane	1.0 L	2.5 L	2.5 L
		Z tworzywa sztucznego	Zabroniony		
		Metalowe	2.5 L		
361	I	Szklane	1.0 L	30 L	30 L
		Z tworzywa sztucznego	Zabroniony		
		Metalowe	5.0 L		
362	II	Szklane	1.0 L	5 L	5 L
		Z tworzywa sztucznego	1.0 L		
		Metalowe	1.0 L		
363	II	Szklane	2.5 L	5 L	5 L
		Z tworzywa sztucznego	2.5 L		
		Metalowe	5.0 L		

Rozdział 5

4-5-5

364	II	Szklane	2.5 L	60 L	60 L
		Z tworzywa sztucznego	5.0 L		
		Metalowe	10.0 L		
365	III	Szklane	5.0 L	60 L	60 L
		Z tworzywa sztucznego	10.0 L		
		Metalowe	25.0 L		
366	III	Szklane	5.0 L	220 L	220 L
		Z tworzywa sztucznego	10.0 L		
		Metalowe	25.0 L		

DODATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH*I grupa pakowania*

- W opakowaniach wewnętrznych należy umieścić materiał absorbujący oraz włożyć je do szczelnego i sztywnego pojemnika zanim zostaną zapakowane do opakowań zewnętrznych.

III grupa pakowania

- Opakowania muszą spełniać wymagania wytrzymałościowe dla II grupy pakowania jeśli substancja stwarza dodatkowe zagrożenie klasy 8.

OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH (patrz pkt. 6; 3.1)*Skrzynie*

Aluminiowe (4B)
Z tektury (4G)
Z drewna naturalnego (4C1, 4C2)
Z tworzywa sztucznego(4H2)
Ze sklejk (4D)
Z drewna przerobionego (4F)
Stalowe (4A)

Beczki/bębny

Aluminiowe (1B2)
Z innego materiału (1N2)
Drewniane (1D)
Z tektury (1G)
Z tworzywa sztucznego(1H2)
Stalowe (1A2)

Kanistry

Stalowe (3A2)
Z innego materiału (3N2)
Z tworzywa sztucznego(3H2)
Aluminiowe (3B2)

DODATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA W POJEDYNCZYCH OPAKOWANIACH*III grupa pakowania*

- Opakowania muszą spełniać wymagania wytrzymałościowe dla II grupy pakowania jeśli substancja stwarza dodatkowe zagrożenie klasy 8.

OPAKOWANIA POJEDYNCZE DLA I GRUPY PAKOWANIA*Złożone*

Wszystkie (patrz 6; 3.1.18)

Butle

Patrz 4;2.7

Bębny

Aluminiowe (1B1)
Inny materiał (1N1)
Stalowe (1A1)

Kanistry

Aluminiowe (3B1)
Stalowe (3A1)

OPAKOWANIA POJEDYNCZE DLA II GRUPY PAKOWANIA*Złożone*

Wszystkie (patrz 6; 3.1.18)

Butle

Patrz 4;2.7

Bębny

Aluminiowe (1B1)
Inny materiał (1N1)
Stalowe (1A1)
Plastikowe (1H1)

Kanistry

Aluminiowe (3B1)
Stalowe (3A1)
Plastikowe (3H1)

OPAKOWANIA POJEDYNCZE DLA III GRUPY PAKOWANIA*Złożone*

Wszystkie (patrz 6; 3.1.18)

Butle

Patrz 4;2.7

Bębny

Aluminiowe (1B1, 1B2)
Inny materiał (1N1, 1N2)
Stalowe (1A1, 1A2)
Plastikowe (1H1, 1H2)

Kanistry

Aluminiowe (3B1, 3B2)
Stalowe (3A1, 3A2)
Plastikowe (3H1, 2H2)

4-5-6

Część 4

INSTRUKCJA PAKOWANIA 370

Pasażerski i towarowy statek powietrzny, tylko w przypadku pozycji UN 3269 (II lub III grupa pakowania)

Wymagania ogólne

Konieczne jest spełnienie ogólnych wymagań podanych w Części 4, Rozdział 1, w tym:

1. Wymagania dotyczące kompatybilności

- Substancje muszą być kompatybilne z ich opakowaniami zgodnie z wymaganiami określonymi w pkt. 4;1.1.3.

2. Wymagania dotyczące zamknięcia

- Zamknięcia muszą spełniać wymagania określone w pkt. 4;1.1.4.

OPAKOWANIA KOMBINOWANE					OPAKOWANIA POJEDYNCZE
Warunki pakowania	Opakowanie wewnętrzne (patrz pkt. 6;3.2)	Opakowanie wewnętrzne ilość (na pojemnik) — dla ciekiego środka pobudzającego	Opakowanie wewnętrzne ilość (na pojemnik) — dla stałego środka pobudzającego	Łączna ilość na sztukę przesyłki	
Środek pobudzający (Nadtlenek organiczny)	Z tworzywa sztucznego*	125 mL	500 g	5 kg	Nie
	Metalowe*	125 mL	500 g		
Materiał podstawowy Klasa 3 II lub III grupa pakowania	Szklane	1.0 L	1.0 L		
	Z tworzywa sztucznego	5.0 L	5.0 L		
	Metalowe	5.0 L	5.0 L		
*W tym rury/tuby					

DODATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH

Materiały mogą być umieszczane w jednym opakowaniu zewnętrznym pod warunkiem, że nie będą ze sobą reagować niebezpiecznie w razie wystąpienia nieszczelności (patrz pkt. 4;1.1.7).

OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH (patrz pkt. 6; 3.1)*Skrzynie*

Aluminiowe (4B)
Z tektury (4G)
Z drewna naturalnego (4C1, 4C2)
Plastikowe (4H1, 4H2)
Drewniane (4D)
Z drewna przerobionego (4F)
Stalowe (4A)

Bębny

Aluminiowe (1B2)
Z innego materiału (1N2)
Drewniane (1D)
Z tektury (1G)
Z tworzywa sztucznego(1H2)
Stalowe (1A2)

Kanistry

Stalowe (3A2)
Z tworzywa sztucznego(3H2)
Aluminiowe (3B2)

Rozdział 5

4-5-7

INSTRUKCJA PAKOWANIA Y370

Ilości ograniczone

Pasażerski i towarowy statek powietrzny, tylko w przypadku pozycji UN 3269 (II lub III grupa pakowania)

Wymagania ogólne

Konieczne jest spełnienie ogólnych wymagań podanych w Części 4, Rozdział 1 (jednakże pkt. 4; 1.1.2, 1.1.9 c), 1.1.9 e) i 1.1.16 nie mają zastosowania), w tym:

1. Wymagania dotyczące kompatybilności

- Substancje muszą być kompatybilne z ich opakowaniami zgodnie z wymaganiami określonymi w pkt. 4;1.1.3.
- Opakowania metalowe muszą być odporne na korozję lub należy je przed nią zabezpieczyć w przypadku substancji stwarzających zagrożenie dodatkowe klasy 8.

2. Wymagania dotyczące zamknięcia

- Zamknięcia muszą spełniać wymagania określone w pkt. 4;1.1.4.

3. Wymagania dotyczące opakowań związane z przewozem materiałów w ilościach ograniczonych

- Należy spełnić wymagania określone w Części 3, Rozdział 4, w tym:
 - sztuka przesyłki musi przejść z wynikiem pozytywnym próbę zrzutową z wysokości 1,2 m;
 - sztuka przesyłki musi przejść z wynikiem pozytywnym 24-godzinną próbę piętrenia; oraz
 - opakowania wewnętrzne dla przewozu cieczy muszą przejść z wynikiem pozytywnym próbę ciśnieniową (4;1.1.6).

OPAKOWANIA KOMBINOWANE						OPAKOWANIA POJEDYNCZE
Warunki pakowania	Opakowanie wewnętrzne (patrz pkt. 6;3.2)	Opakowanie wewnętrzne ilość (na pojemnik) — dla ciekłego środka pobudzającego	Opakowanie wewnętrzne ilość (na pojemnik) — dla stałego środka pobudzającego	Łączna ilość na sztukę przesyłki	Całkowita masa brutto na sztukę przesyłki	
Środek pobudzający (Nadtlenek organiczny)	Z tworzywa sztucznego*	30 mL	100 g	1 kg	30 kg	Nie
	Metalowe*	30 mL	100 g			
Materiał podstawowy Klasa 3 II lub III grupa pakowania	Szklane	1.0 L	1.0 L			
	Z tworzywa sztucznego	1.0 L	1.0 L			
	Metalowe	1.0 L	1.0 L			
* W tym rury/tuby						

DODATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH

Materiały mogą być umieszczane w jednym opakowaniu zewnętrznym pod warunkiem, że nie będą ze sobą reagować niebezpiecznie w razie wystąpienia nieszczelności (patrz pkt. 4;1.1.7).

OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH (patrz 6; 3.1)*Skrzynie*

Aluminiowe
Z tektury
Z drewna naturalnego
Plastikowe
Drewniane
Z drewna przerobionego
Stalowe

Bębny

Aluminiowe
Z innego materiału
Z tektury
Plastikowe
Stalowe

Kanistry

Stalowe
Plastikowe
Aluminiowe

4-5-8

Część 4

INSTRUKCJA PAKOWANIA 371

Pasażerski i towarowy statek powietrzny, tylko w przypadku pozycji UN 1204 i UN 3064

Wymagania ogólne

Konieczne jest spełnienie ogólnych wymagań podanych w Części 4, Rozdział 1, w tym:

1. Wymagania dotyczące kompatybilności

- Substancje muszą być kompatybilne z ich opakowaniami zgodnie z wymaganiami określonymi w pkt. 4;1.1.3.

2. Wymagania dotyczące zamknięcia

- Zamknięcia muszą spełniać wymagania określone w pkt. 4;1.1.4.

OPAKOWANIA KOMBINOWANE					OPAKOWANIA POJEDYNCZE
Numer UN i prawidłowa nazwa przewozowa	Opakowanie wewnętrzne (patrz pkt. 6;3.2)	Ilość w opakowaniu wewnętrznym (na pojemnik)	Łączna ilość na sztukę przesyłki — pasażerski	Łączna ilość na sztukę przesyłki — towarowy	
UN 1204 Nitroglycerin solution in alcohol, zawierający maksymalnie 1% nitrogliceryny (II grupa pakowania)	Szklane	1.0 L	5 L	60 L	Nie
	Z tworzywa sztucznego	1.0 L			
	Metalowe	1.0 L			
UN 3064 Nitroglycerin solution in alcohol, zawierająca więcej niż 1%, lecz maksymalnie 5% nitrogliceryny (II grupa pakowania)	Metalowe	1.0 L	Zabroniony	5 L	Nie

DODATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH*Dla pozycji UN 1204 i UN 3064*

Opakowania wewnętrzne muszą być całkowicie obłożone materiałem absorbującym chroniącym przed wstrząsami w ilości wystarczającej dla wchłonięcia całej w nich zawartości cieczy.

Dla pozycji UN 3064

Skrzynie drewniane (4C1, 4C2, 4D lub 4F) muszą być używane jako opakowanie zewnętrzne; należy je całkowicie wyłożyć odpowiednim materiałem nieprzepuszczalnym dla wody, alkoholu i nitrogliceryny.

OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH (patrz pkt. 6;3.1)*Skrzynie*

Aluminiowe (4B)
Z tektury (4G)
Z drewna naturalnego (4C1, 4C2)
Plastikowe (4H1, 4H2)
Drewniane (4D)
Z drewna przerobionego (4F)
Stalowe (4A)

Bębny

Aluminiowe (1B2)
Drewniane (1D)
Z tektury (1G)
Plastikowe (1H2)
Stalowe (1A2)

Kanistry

Stalowe (3A2)
Plastikowe (3H2)
Aluminiowe (3B2)

INSTRUKCJA PAKOWANIA 372

Tylko towarowy statek powietrzny dla pozycji UN 3165

Wymagania ogólne

Konieczne jest spełnienie ogólnych wymagań podanych w Części 4, Rozdział 1, w tym:

1. Wymagania dotyczące kompatybilności

- Substancje muszą być kompatybilne z ich opakowaniami zgodnie z wymaganiami określonymi w pkt. 4;1.1.3.

2. Wymagania dotyczące zamknięcia

- Zamknięcia muszą spełniać wymagania określone w pkt. 4;1.1.4.

DODATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA

UN 3165 **Aircraft hydraulic Power unit fuel tank** (zawierający mieszaninę bezwodnej hydrazyny i metylohydrazyny) (paliwo M86) i zaprojektowany do zainstalowania w statku powietrznym jako kompletne układy bzb, z zastrzeżeniem spełnienia jednego z następujących warunków:

- układ musi składać się z aluminiowego zbiornika ciśnieniowego wykonanego z przewodów rurowych i posiadającego spawane pokrywy. Podstawowy system zapewnienia szczelności paliwa w zbiorniku musi składać się z aluminiowego spawanego pęcherza o maksymalnej objętości wewnętrznej wynoszącej 46 l. Zbiornik zewnętrzny musi mieć minimalne nadciśnienie obliczeniowe o wartości 1 275 kPa oraz minimalne nadciśnienie rozrywające o wartości 2 755 kPa. Każdy zbiornik musi być sprawdzony na szczelność w procesie produkcyjnym i przed wysyłką jego szczelność musi być potwierdzona. Kompletny układ wewnętrzny należy solidnie opakować w niepalny materiał amortyzacyjny, np. wermikulit i umieścić w metalowym zewnętrznym opakowaniu posiadającym szczelne zamknięcie, które odpowiednio zabezpieczy całe wyposażenie. Maksymalna ilość paliwa przypadająca na układ i sztukę przesyłki wynosi 42 l; lub
- układ musi składać się z aluminiowego zbiornika ciśnieniowego. Podstawowy system zapewnienia szczelności paliwa w zbiorniku musi składać się ze spawanego hermetycznie szczelnego przedziału paliwowego wraz z pęcherzem wykonanym z elastomeru o maksymalnej objętości wewnętrznej wynoszącej 46 l. Zbiornik ciśnieniowy musi mieć minimalne nadciśnienie obliczeniowe o wartości 2 860 kPa oraz minimalne nadciśnienie rozrywające o wartości 5 170 kPa. Każdy zbiornik musi być sprawdzony na szczelność w procesie produkcyjnym i przed wysyłką jego szczelność musi być potwierdzona. Kompletny układ wewnętrzny należy solidnie opakować w niepalny materiał amortyzacyjny, np. wermikulit i umieścić w metalowym zewnętrznym opakowaniu posiadającym szczelne zamknięcie, które odpowiednio zabezpieczy całe wyposażenie. Maksymalna ilość paliwa przypadająca na układ i sztukę przesyłki wynosi 42 l.

Uwaga. — Niniejsza instrukcja pakowania jest taka sama, jak instrukcja pakowania UN P301.

4-5-10

Część 4

INSTRUKCJA PAKOWANIA 373

Pasażerski i towarowy statek powietrzny, tylko w przypadku pozycji UN 1228 (II lub III grupa pakowania)

Wymagania ogólne

Konieczne jest spełnienie ogólnych wymagań podanych w Części 4, Rozdział 1, w tym:

1. Wymagania dotyczące kompatybilności
 - Substancje muszą być kompatybilne z ich opakowaniami zgodnie z wymaganiami określonymi w pkt. 4;1.1.3.
2. Wymagania dotyczące zamknięcia
 - Zamknięcia muszą spełniać wymagania określone w pkt. 4;1.1.4.

OPAKOWANIA KOMBINOWANE							OPAKOWANIA POJEDYNCZE	
Numer UN i prawidłowa nazwa przewożowa	Grupa pakowania	Opakowanie wewnętrzne (patrz pkt. 6;3.2)	Ilość w opakowaniu wewnętrznym (na pojemnik) — pasażerski	Ilość w opakowaniu wewnętrznym (na pojemnik) — towarowy	Łączna ilość na sztukę przesyłki — pasażerski	Łączna ilość na sztukę przesyłki — towarowy	Pasażerski	Towarowy
UN 1228 Marcapants, Liquid, flamable, toxic, n.o.s. *	II	Szklane	Zabroniony	5.0 L	Zabroniony	60 L	Nie	60 L
		Z tworzywa sztucznego		5.0 L				
		Metalowe		5.0 L				
	III	Szklane	1.0 L	5.0 L	5 L	220 L	Nie	220 L
		Z tworzywa sztucznego	1.0 L	5.0 L				
		Metalowe	1.0 L	5.0 L				

DODATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH

W szklanych opakowaniach wewnętrznych należy umieścić materiał absorbujący oraz włożyć je do szczelnego i sztywnego pojemnika zanim zostaną zapakowane do opakowań zewnętrznych.

OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH*Skrzynie*

Aluminiowe (4B)
Z tektury (4G)
Z drewna naturalnego (4C1, 4C2)
Plastikowe (4H1, 4H2)
Drewniane (4D)
Z drewna przerobionego (4F)
Stalowe (4A)

Bębny

Aluminiowe (1B2)
Z tektury (1G)
Plastikowe (1H2)
Stalowe (1A2)
Z innego materiału (1N2)

Kanistry

Stalowe (3A2)
Plastikowe (3H2)
Aluminiowe (3B2)

OPAKOWANIA POJEDYNCZE W PRZYPADKU TOWAROWEGO STATKU POWIETRZNEGO*Złożone*

Wszystkie (patrz 6; 3.1.18)

Butle

Patrz 4;2.7

Bębny

Aluminiowe (1B1, 1B2)
Inny materiał (1N1, 1N2)
Stalowe (1A1, 1A2)
Plastikowe (1H1, 1H2)

Kanistry

Aluminiowe (3B1, 3B2)
Stalowe (3A1, 3A2)
Plastikowe (3H1, 2H2)

Rozdział 5

4-5-11

INSTRUKCJA PAKOWANIA Y373

Ilości ograniczone

Pasażerski i towarowy statek powietrzny, tylko w przypadku pozycji UN 1228 (III grupa pakowania)

Wymagania ogólne

Konieczne jest spełnienie ogólnych wymagań podanych w Części 4, Rozdział 1 (jednakże pkt. 4; 1.1.2, 1.1.9 c), 1.1.9 e) i 1.1.16 nie mają zastosowania), w tym:

1. Wymagania dotyczące kompatybilności

- Substancje muszą być kompatybilne z ich opakowaniami zgodnie z wymaganiami określonymi w pkt. 4;1.1.3.

2. Wymagania dotyczące zamknięcia

- Zamknięcia muszą spełniać wymagania określone w pkt. 4;1.1.4.

3. Wymagania dotyczące opakowań związane z przewozem materiałów w ilościach ograniczonych

- Należy spełnić wymagania określone w Części 3, Rozdział 4, w tym:
 - sztuka przesyłki musi przejść z wynikiem pozytywnym próbę zrzutową z wysokości 1,2 m;
 - sztuka przesyłki musi przejść z wynikiem pozytywnym 24-godzinną próbę piętrenia; oraz
 - opakowania wewnętrzne dla przewozu cieczy muszą przejść z wynikiem pozytywnym próbę ciśnieniową (4;1.1.6).

OPAKOWANIA KOMBINOWANE						OPAKOWANIA POJEDYNCZE
Numer UN i prawidłowa nazwa przewozowa	Grupa pakowania	Opakowanie wewnętrzne (patrz pkt. 6;3.2)	Ilość w opakowaniu wewnętrznym (na pojemnik)	Łączna ilość na sztukę przesyłki	Całkowita masa brutto na sztukę przesyłki	
UN 1228 Marcapants, LIQuid, flammable, toxic, n.o.s. *	III	Szklane	0.5 L	1 L	30 kg	Nie
		Z tworzywa sztucznego	0.5 L			
		Metalowe	0.5 L			

OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH (patrz 6; 3.1)*Skrzynie*

Aluminiowe
Z tektury
Z drewna naturalnego
Plastikowe
Drewniane
Z drewna przerobionego
Stalowe

Bębny

Aluminiowe
Z innego materiału
Z tektury
Plastikowe
Stalowe

Kanistry

Stalowe
Plastikowe
Aluminiowe

4-5-12

Część 4

INSTRUKCJA PAKOWANIA 374

Pasażerski i towarowy statek powietrzny, tylko UN 3473

Wymagania ogólne

Konieczne jest spełnienie wymagań Części 4;1.1.1, 1.1.2 i 1.1.8, w tym:

1) Wymagania dotyczące kompatybilności

- Substancje muszą być kompatybilne z materiałami opakowania zgodnie z wymaganiami Części 4;1.1.3.

<i>Numer UN i prawidłowa nazwa przewozowa</i>	<i>Ilość - pasażerski statek powietrzny</i>	<i>Ilość - towarowy statek powietrzny</i>
UN 3473 Fuel cell cartridges , containing flammable liquids	5 kg wkładów do ogniw paliwowych	50 kg wkładów do ogniw paliwowych

DODATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA

- Wkłady do ogniw paliwowych muszą być odpowiednio chronione przed wstrząsami w opakowaniach zewnętrznych.
- Opakowania muszą spełniać wymagania wytrzymałościowe na poziomie II grupy pakowania.

OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE*Skrzynie*

Aluminiowe (4B)
Z tektury (4G)
Z drewna naturalnego (4C1, 4C2)
Z tworzywa sztucznego(4H2)
Ze sklejki (4D)
Z drewna przerobionego (4F)
Stalowe (4A)

Beczki/bębny

Aluminiowe (1B2)
Z tektury (1G)
Z tworzywa sztucznego(1H2)
Ze sklejki (1D)
Stalowe (1A2)

Kanistry

Stalowe (3A2)
Z tworzywa sztucznego(3H2)
Aluminiowe (3B2)

INSTRUKCJA PAKOWANIA Y374

Ograniczone ilości, tylko dla pozycji UN 3473

Wymagania ogólne

Konieczne jest spełnienie wymagań Części 3;4.

Pojedyncze opakowania nie są dozwolone w przypadku ilości ograniczonych.

Dla celów niniejszej instrukcji pakowania wkład do ogniw paliwowych uważany jest za opakowanie wewnętrzne.

1) Wymagania dotyczące kompatybilności

- Substancje muszą być kompatybilne z materiałami opakowania zgodnie z wymaganiami Części 4;1.1.3.

<i>Numer UN i prawidłowa nazwa przewozowa</i>	<i>Ilość - pasażerski statek powietrzny</i>
UN 3473 Fuel cell cartridges , containing flammable liquids	2.5 kg wkładów do ogniw paliwowych

DODATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA

- Wkłady do ogniw paliwowych muszą być odpowiednio chronione przed wstrząsami w opakowaniach zewnętrznych.
- Pojedynczy wkład do ogniw paliwowych nie może zawierać więcej niż 0.5 L zapalnego paliwa ciekłego.

OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE*Skrzynie*

Aluminiowe
Z tektury
Z drewna naturalnego
Z tworzywa sztucznego
Ze sklejki
Z drewna przerobionego

Beczki/bębny

Aluminiowe
Z tektury
Z innego metalu
Z tworzywa sztucznego
Ze sklejki
Stalowe

Kanistry

Aluminiowe
Z tworzywa sztucznego
Stalowe

Rozdział 5

4-5-13

Stalowe

INSTRUKCJA PAKOWANIA 375

Pasażerski i towarowy statek powietrzny, tylko w przypadku pozycji UN 3473 (zawarte w urządzeniu)

Wymagania ogólne

Konieczne jest spełnienie wymagań Części 4;1.1.1 i 1.1.8, w tym:

1) Wymagania dotyczące kompatybilności

- Substancje muszą być kompatybilne z materiałami opakowania zgodnie z wymaganiami Części 4;1.1.3.

<i>Numer UN i prawidłowa nazwa przewozowa</i>	<i>Ilość - pasażerski statek powietrzny</i>	<i>Ilość - towarowy statek powietrzny</i>
UN 3473 Fuel cell cartridges , containing flammable liquids	5 kg wkładów do ogniw paliwowych	50 kg wkładów do ogniw paliwowych

DODATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA

- Wkłady do ogniw paliwowych zawarte w urządzeniu muszą być zabezpieczone przed zwarcim i urządzenie musi być zabezpieczone przed niezamierzonym uruchomieniem.
- Urządzenia muszą być odpowiednio chronione przed wstrząsami w opakowaniach zewnętrznych.
- Instalacje ogniw paliwowych nie mogą ładować akumulatorów podczas przewozu.
- W przypadku pasażerskich statków powietrznych, każda instalacja ogniw paliwowych i każdy wkład do ogniw paliwowych musi spełniać wymagania normy IEC PAS 62282-6-1 wyd. 1 lub normy zatwierdzonej przez właściwą władzę państwa pochodzenia.

OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE

Skrzynie

Beczki/bębny

Kanistry

Wytrzymałe opakowania zewnętrzne

INSTRUKCJA PAKOWANIA 376

Pasażerski i towarowy statek powietrzny, tylko w przypadku pozycji UN 3473 (zapakowane z urządzeniem)

Wymagania ogólne

Konieczne jest spełnienie wymagań Części 4;1.1.1 i 1.1.8, w tym:

1) Wymagania dotyczące kompatybilności

- Substancje muszą być kompatybilne z materiałami opakowania zgodnie z wymaganiami Części 4;1.1.3.

<i>Numer UN i prawidłowa nazwa przewozowa</i>	<i>Ilość - pasażerski statek powietrzny</i>	<i>Ilość - towarowy statek powietrzny</i>
UN 3473 Fuel cell cartridges , containing flammable liquids	5 kg wkładów do ogniw paliwowych	50 kg wkładów do ogniw paliwowych

DODATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA

- Wkłady do ogniw paliwowych pakowane z urządzeniem muszą być umieszczone w opakowaniu pośrednim razem z urządzeniami, do zasilania których są przeznaczone.
- Maksymalna liczba wkładów do ogniw paliwowych w opakowaniu pośrednim musi być równa minimalnej liczbie wkładów wymaganych do zasilania urządzenia plus dwa wkłady zapasowe.

4-5-14

Część 4

- Wkłady do ogni w paliwowych oraz urządzenie muszą być zapakowane z użyciem materiału wyściełającego lub przekładek lub opakowania wewnętrznego w taki sposób, aby wkłady do ogni w paliwowych były chronione podczas przewozu przed uszkodzeniem, spowodowanym przez ruch lub przemieszczenie urządzenia i wkładów wewnątrz opakowania.

OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE*Skrzynie**Beczki/bębny**Kanistry*

Wytrzymałe opakowania zewnętrzne

Instrukcja pakowania 377

Pasażerski i towarowy statek powietrzny, tylko w przypadku chlorosilanów

Wymagania ogólne

Konieczne jest spełnienie ogólnych wymagań podanych w Części 4, Rozdział 1, w tym:

1. Wymagania dotyczące kompatybilności

- Substancje muszą być kompatybilne z ich opakowaniami zgodnie z wymaganiami określonymi w pkt. 4;1.1.3.
- Opakowania metalowe muszą być odporne na korozję lub należy je przed nią zabezpieczyć.

2. Wymagania dotyczące zamknięcia

- Zamknięcia muszą spełniać wymagania określone w pkt. 4;1.1.4.

OPAKOWANIA KOMBINOWANE						OPAKOWANIA POJEDYNCZE	
Numer UN	Opakowanie wewnętrzne (patrz pkt. 6;3.2)	Ilość netto na opakowanie wewnętrzne — pasażerski	Ilość netto na opakowanie wewnętrzne — towarowy	Łączna ilość na sztukę przesyłki — pasażerski	Łączna ilość na sztukę przesyłki — towarowy	Pasażerski	Towarowy
UN 1162, UN 1196, UN 1250, UN 1298, UN 1305, UN 2985	Szklane	1.0 L	1.0 L	1.0 L	5.0 L	Nie	5.0 L
	Z tworzywa sztucznego	Zabroniony	Zabroniony				
	Stalowe	1.0 L	5.0 L				

OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH*Skrzynie**Beczki/bębny*

Z tektury (4G)

Z drewna naturalnego (4C1, 4C2)

Plastikowe (4H1, 4H2)

Ze sklejki (4D)

Z drewna przerobionego (4F)

Stalowe (4A)

Z tektury (1G)

Plastikowe (1H2)

Ze sklejki (1D)

Stalowe (1A2)

OPAKOWANIA POJEDYNCZE W PRZYPADKU TOWAROWEGO STATKU POWIETRZNEGO*Złożone**Butle**Bębny**Kanistry*

Pojemnik z tworzywa sztucznego w beczce/bębnie stalowym (6HA1)

Stalowe (jak ustalono w punkcie 4; 2.7)

Stalowe (1A1)

Stalowe (3A1)

4-6-1

Rozdział 6

KLASA 4 - MATERIAŁY STAŁE ZAPALNE, MATERIAŁY SAMOZAPALNE ORAZ MATERIAŁY WYTWARZAJĄCE W ZETKNIĘCIU Z WODĄ GAZY ZAPALNE

- + Uwaga. – Instrukcje pakowania dla klasy 4 towarów niebezpiecznych zostały zastąpione przeformatowanymi instrukcjami, które zamieszczono w Załączniku 4 Wydania 2009-2010. Dalsze modyfikacje niniejszych instrukcji pakowania zasygnalizowano za pomocą zwyczajowych symboli na marginesie.

6.1 WYMAGANIA OGÓLNE DOTYCZĄCE SUBSTANCJI SAMOREAKTYWNYCH

- ≠ Opakowania stosowane do przewozu substancji samoreaktywnych muszą spełniać wymagania podane w Części 6;1, 6;2, 6;3 i 6;4 oraz wymagania dotyczące badań określone w Części 6;4 dla II grupy pakowania.

6.2 INSTRUKCJE PAKOWANIA

INSTRUKCJE PAKOWANIA Y440 - Y443

Ilości ograniczone

Pasażerski i towarowy statek powietrzny

Wymagania ogólne

Konieczne jest spełnienie ogólnych wymagań podanych w Części 4, Rozdział 1 (jednakże pkt. 4; 1.1.2, 1.1.9 c), 1.1.9 e) i 1.1.16 nie mają zastosowania), w tym:

1) Wymagania dotyczące kompatybilności

- Substancje muszą być kompatybilne z ich opakowaniami zgodnie z wymaganiami określonymi w pkt. 4;1.1.3.
- Opakowania metalowe muszą być odporne na korozję lub należy je przed nią zabezpieczyć w przypadku substancji stwarzających zagrożenie dodatkowe klasy 8.

2) Wymagania dotyczące zamknięcia

- Zamknięcia muszą spełniać wymagania określone w pkt. 4;1.1.4.

3) Wymagania dotyczące opakowań związane z przewozem materiałów w ilościach ograniczonych

- Należy spełnić wymagania określone w Części 3, Rozdział 4, w tym:
 - sztuka przesyłki musi przejść z wynikiem pozytywnym próbę zrzutową z wysokości 1,2 m; oraz
 - sztuka przesyłki musi przejść z wynikiem pozytywnym 24-godzinną próbę piętrenia.

OPAKOWANIA KOMBINOWANE						OPAKOWANIA POJEDYNCZE	
Instrukcja pakowania	Grupa pakowania	Opakowanie wewnętrzne (patrz pkt. 6;3.2)	Ilość w opakowaniu wewnętrznym (na pojemnik)	Łączna ilość na sztukę przesyłki	Łączna masa brutto na sztukę przesyłki		
Y440	II	Szklane	0.5 kg	1 kg	30 kg	Nie	
		Z tworzywa sztucznego	0.5 kg				
		Metalowe	0.5 kg				
		Worek z tworzywa sztucznego	0.5 kg				
Y441	II	Szklane	0.5 kg	5 kg		30 kg	Nie
		Z tworzywa sztucznego	0.5 kg				
		Metalowe	0.5 kg				
		Worek z tworzywa sztucznego	0.5 kg				

4-6-2

Część 4

OPAKOWANIA KOMBINOWANE						OPAKOWANIA POJEDYNCZE
Instrukcja pakowania	Grupa pakowania	Opakowanie wewnętrzne (patrz pkt. 6;3.2)	Ilość w opakowaniu wewnętrznym (na pojemnik)	Łączna ilość na sztukę przesyłki	Łączna masa brutto na sztukę przesyłki	
Y442	III	Szklane	1.0 kg	5 kg		Nie
		Z tworzywa sztucznego	1.0 kg			
		Metalowe	1.0 kg			
		Worek z tworzywa sztucznego	1.0 kg			
Y443	III	Szklane	1.0 kg	10 kg		Nie
		Z tworzywa sztucznego	1.0 kg			
		Metalowe	1.0 kg			
		Worek z tworzywa sztucznego	1.0 kg			

OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH (patrz pkt. 6;3.1)

<i>Skrzynie</i>	<i>Bębny</i>	<i>Kanistry</i>
Aluminiowe	Aluminiowe	Stalowe
Z tektury	Drewniane	Plastikowe
Z drewna naturalnego	Z tektury	Aluminiowe
Plastikowe	Plastikowe	
Drewniane	Z innego materiału	
Z drewna przerobionego	Stalowe	
Stalowe		

INSTRUKCJE PAKOWANIA 445 - 446

Pasażerski statek powietrzny

Wymagania ogólne

Konieczne jest spełnienie ogólnych wymagań podanych w Części 4, Rozdział 1, w tym:

1) Wymagania dotyczące kompatybilności

- Substancje muszą być kompatybilne z ich opakowaniami zgodnie z wymaganiami określonymi w pkt. 4;1.1.3.
- Opakowania metalowe muszą być odporne na korozję lub należy je przed nią zabezpieczyć w przypadku substancji stwarzających zagrożenie dodatkowe klasy 8.

2) Wymagania dotyczące zamknięcia

- Zamknięcia muszą spełniać wymagania określone w pkt. 4;1.1.4.

OPAKOWANIA KOMBINOWANE					OPAKOWANIA POJEDYNCZE
Instrukcja pakowania	Grupa pakowania	Opakowanie wewnętrzne (patrz pkt. 6;3.2)	Ilość w opakowaniu wewnętrznym (na pojemnik)	Łączna ilość na szukę przesyłki	
—	I	Zabronione (dozwolone tylko dla materiałów wybuchowych zwilżonych, patrz Instrukcja pakowania 451)			
445	II	Szklane	1.0 kg	15 kg	Nie
		Z tworzywa sztucznego	2.5 kg		
		Metalowe	2.5 kg		
		Worek z tworzywa sztucznego	1.0 kg		
446	III	Szklane	5.0 kg	25 kg	Nie
		Z tworzywa sztucznego	10.0 kg		
		Metalowe	10.0 kg		
		Worek z tworzywa sztucznego	5.0 kg		

Rozdział 6

4-6-3

DODATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH*III grupa pakowania*

— Opakowania muszą spełniać wymagania wytrzymałościowe dla II grupy pakowania.

OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH (patrz pkt. 6;3.1)*Beczki/bębny**Kanistry**Skrzynie*

Aluminiowe (4B)
Z tektury (4G)
Z drewna naturalnego (4C1, 4C2)
Z tworzywa sztucznego(4H2)
Ze sklejki (4D)
Z drewna przerobionego (4F)
Stalowe (4A)

Aluminiowe (1B2)
Z tektury (1G)
Inny materiał (1N2)
Z tworzywa sztucznego(1H2)
Ze sklejki (1D)
Stalowe (1A2)

Stalowe (3A2)
Z tworzywa sztucznego(3H2)
Aluminiowe (3B2)

INSTRUKCJE PAKOWANIA 448 - 449

Tylko towarowy statek powietrzny

Wymagania ogólne

Konieczne jest spełnienie ogólnych wymagań podanych w Części 4, Rozdział 1, w tym:

1) Wymagania dotyczące kompatybilności

- Substancje muszą być kompatybilne z ich opakowaniami zgodnie z wymaganiami określonymi w pkt. 4;1.1.3.
- Opakowania metalowe muszą być odporne na korozję lub należy je przed nią zabezpieczyć w przypadku substancji stwarzających zagrożenie dodatkowe klasy 8.

2) Wymagania dotyczące zamknięcia

- Zamknięcia muszą spełniać wymagania określone w pkt. 4;1.1.4.

OPAKOWANIA KOMBINOWANE					OPAKOWANIA POJEDYNCZE
Instrukcja pakowania	Grupa pakowania	Opakowanie wewnętrzne (patrz pkt. 6;3.2)	Ilość w opakowaniu wewnętrznym (na pojemnik)	Łączna ilość na sztukę przesyłki	
—	I	Zabroniony (dozwolone tylko dla materiałów wybuchowych zwilżonych, patrz Instrukcja pakowania 451)			
448	II	Szklane	2.5 kg	50 kg	50 kg
		Z tworzywa sztucznego	5.0 kg		
		Metalowe	5.0 kg		
		Worek z tworzywa sztucznego	2.5 kg		
449	III	Szklane	5.0 kg	100 kg	100 kg
		Z tworzywa sztucznego	10.0 kg		
		Metalowe	10.0 kg		
		Worek z tworzywa sztucznego	5.0 kg		

DODATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH*III grupa pakowania*

— Opakowania muszą spełniać wymagania wytrzymałościowe dla II grupy pakowania

OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH (patrz pkt. 6;3.1)*Skrzynie**Beczki/bębny**Kanistry*

Aluminiowe (4B)
Z tektury (4G)
Z drewna naturalnego (4C1, 4C2)
Plastikowe (4H1, 4H2)
Ze sklejki (4D)
Z drewna przerobionego (4F)
Stalowe (4A)

Aluminiowe (1B2)
Z tektury (1G)
Inny materiał (1N2)
Plastikowe (1H2)
Ze sklejki (1D)
Stalowe (1A2)

Stalowe (3A2)
Plastikowe (3H2)
Aluminiowe (3B2)

4-6-4

Część 4

DODATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA W POJEDYNCZYCH OPAKOWANIACH*III grupa pakowania*

- Opakowania muszą spełniać wymagania wytrzymałościowe dla II grupy pakowania.
- Opakowania pojedyncze z tektury, drewna i ze sklejki muszą być wyłożone odpowiednim materiałem.

OPAKOWANIA POJEDYNCZE

<i>Skrzynie</i>	<i>Złożone</i>	<i>Butle</i>	<i>Bębny</i>	<i>Kanistry</i>
Aluminiowe (4B) Z tektury (4G) Z drewna naturalnego (4C2) Ze sklejki (4D) Plastkowe (4H2) Z drewna przerobionego (4F) Stalowe (4A)	Wszystkie (patrz 6; 3.1.18)	Patrz 4;2.7	Aluminiowe (1B1, 1B2) Z tektury (4G) Inny materiał (1N1, 1N2) Plastkowe (1H1, 1H2) Ze sklejki (1D) Stalowe (1A1, 1A2)	Aluminiowe (3B1, 3B2) Plastkowe (3H1, 2H2) Stalowe (3A1, 3A2)

INSTRUKCJA PAKOWANIA 451

Pasażerski i towarowy statek powietrzny — zwilżone materiały wybuchowe (I grupa pakowania)

Wymagania ogólne

Konieczne jest spełnienie ogólnych wymagań podanych w Części 4, Rozdział 1, w tym:

1) Wymagania dotyczące kompatybilności

- Substancje muszą być kompatybilne z ich opakowaniami zgodnie z wymaganiami określonymi w pkt. 4;1.1.3.
- Opakowania metalowe muszą być odporne na korozję lub należy je przed nią zabezpieczyć w przypadku substancji stwarzających zagrożenie dodatkowe klasy 8.

2) Wymagania dotyczące zamknięcia

- Zamknięcia muszą spełniać wymagania określone w pkt. 4;1.1.4.

OPAKOWANIA KOMBINOWANE					OPAKOWANIA POJEDYNCZE
Numer UN i prawidłowa nazwa przewozowa	Opakowanie wewnętrzne (patrz pkt. 6;3.2)	Ilość w opakowaniu wewnętrznym (na pojemnik)	Łączna ilość na sztukę przesyłki — pasażerski	Łączna ilość na szukę przesyłki — towarowy	
UN 1354 Trinitrobenzene, wetted UN 1355 Trinitrobenzoic acid, wetted UN 1356 Trinitrotoluene, wetted or TNT, wetted UN 3364 Picric acid, wetted or Trinitrophenol, wetted, with not less than 10% water, by mass UN 3365 Picryl chloride, wetted or Trinitrochlorobenzene, wetted UN 3366 Trinitrotoluene, wetted or TNT, wetted UN 3367 Trinitrobenzene, wetted UN 3368 Trinitrobenzoic acid, wetted UN 3369 Sodium dinitro-o-cresolate, wetted UN 3370 Urea nitrate, wetted	Szklane Plastkowe Metalowe Worek z tworzywa sztucznego	0.5 kg	0.5 kg	0.5 kg	Nie

Rozdział 6

4-6-5

UN 1336 UN 1337 UN 1357	Nitroguanidine, wetted or Picrite, wetted Nitrostarch, wetted Urea nitrate, wetted	Szklane Plastikowe Metalowe Worek z tworzywa sztucznego	0.5 kg	1 kg	15 kg	Nie
UN 1310	Ammonium picrate, wetted <i>Patrz UWAGA 1 poniżej.</i>	Szklane Plastikowe Metalowe Worek z tworzywa sztucznego	0.5 kg	0.5 kg	0.5 kg	Nie
UN 1349	Sodium picramate, wetted <i>Patrz UWAGA 1 poniżej.</i>	Szklane Plastikowe Metalowe Worek z tworzywa sztucznego	0.5 kg	Zabroniony	15 kg	Nie
UN 1320 UN 1321 UN 1322 UN 1344 UN 1348 UN 1517 UN 3317	Dinitrophenol, wetted Dinitrophenolates, wetted Dinitroresorcinol, wetted Picric acid, wetted or Trinitrophenol, wetted, with not less than 30% water, by mass Sodium dinitro-o-cresolate, wetted Zirconium picramate, wetted 2-Amino-4,6-dinitrophenol, wetted <i>Patrz UWAGA 1 poniżej.</i>	Szklane Plastikowe Metalowe Worek z tworzywa sztucznego	0.5 kg	1 kg	15 kg	Nie
UN 1571 UN 2852	Barium azide, wetted Dipicryl sulphide, wetted	Szklane Plastikowe	0.25 kg	Zabroniony	0.5 kg	Nie
UN 3474	1-Hydroxybenzotriazole, anhydrous, wetted	Szklane Plastikowe	0.5 kg	0.5 kg	0.5 kg	Nie

Uwaga 1.— Niniejsze substancje muszą być w opakowaniach bezołowiowych.

DODATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH

- Opakowania muszą być tak zaprojektowane i skonstruowane, aby nie dopuścić do utraty zawartości wody lub alkoholu lub zawartości flegmatyzatora.
- Opakowania muszą być tak skonstruowane i zamknięte, aby nie dopuścić do powstania nadciśnienia w materiałach wybuchowych lub wzrostu ciśnienia do wartości powyżej 300 kPa (3 bar).
- Typ opakowania oraz maksymalna dozwolona ilość przypadająca na opakowanie jest ograniczona przez przepisy określone w pkt. 2;1.5.2 i dopuszcza się mniejsze ilości niż podane powyżej wartości graniczne.
- Opakowania wewnętrzne z tworzywa sztucznego lub szklane należy umieścić w szczelnie zamkniętych metalowych lub z twardego tworzywa sztucznego pojemnikach przed włożeniem ich w opakowania zewnętrzne. W opakowaniach wewnętrznych należy umieścić materiał absorbujący w wystarczającej ilości, aby mógł wchłonąć zawartość w razie jej wycieku.

OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH (patrz pkt. 6;3.1)

Skrzynie

Aluminiowe (4B)
Z tektury (4G)
Z drewna naturalnego (4C1, 4C2)
Plastikowe (4H1, 4H2)
Ze sklejki (4D)
Z drewna przerobionego (4F)
Stalowe (4A)

Bębny

Aluminiowe (1B2)
Z tektury (1G)
Inny materiał (1N2)
Plastikowe (1H2)
Ze sklejki (1D)
Stalowe (1A2)

Kanistry

Stalowe (3A2)
Plastikowe (3H2)
Aluminiowe (3B2)
Inny materiał (3A2)

4-6-6

Część 4

INSTRUKCJA PAKOWANIA 452

Pasażerski statek powietrzny tylko dla pozycji UN 2555, 2556 i 2557

Wymagania ogólne

Konieczne jest spełnienie ogólnych wymagań podanych w Części 4, Rozdział 1, w tym:

1) Wymagania dotyczące kompatybilności

- Substancje muszą być kompatybilne z ich opakowaniami zgodnie z wymaganiami określonymi w pkt. 4;1.1.3.

2) Wymagania dotyczące zamknięcia

- Zamknięcia muszą spełniać wymagania określone w pkt. 4;1.1.4.

OPAKOWANIA KOMBINOWANE				OPAKOWANIA POJEDYNCZE
Numer UN i prawidłowa nazwa przewożowa	Opakowanie wewnętrzne (patrz pkt. 6;3.2)	Ilość w opakowaniu wewnętrznym (na pojemnik)	Łączna ilość na sztukę przesyłki	
UN 2555 Nitrocellulose with water	Szklane	1.0 kg	15 kg	Nie
	Z tworzywa sztucznego	1.0 kg		
	Metalowe	1.0 kg		
	Worek z tworzywa sztucznego	1.0 kg		
UN 2556 Nitrocellulose with alcohol	Szklane	1.0 kg	1 kg	Nie
	Z tworzywa sztucznego	1.0 kg		
	Metalowe	1.0 kg		
	Worek z tworzywa sztucznego	1.0 kg		
UN 2557 Nitrocellulose, mixture without plasticizer, without pigment or Nitrocellulose, mixture without plasticizer, with pigment or Nitrocellulose, mixture with plasticizer, without pigment or Nitrocellulose, mixture with plasticizer, with pigment	Szklane	1.0 kg	1 kg	Nie
	Z tworzywa sztucznego	1.0 kg		
	Metalowe	1.0 kg		
	Worek z tworzywa sztucznego	1.0 kg		

DODATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH

- Opakowania muszą być tak zaprojektowane i skonstruowane, aby nie dopuścić do utraty zawartości wody lub alkoholu lub zawartości flegmatyzatora.
- Opakowania muszą być tak skonstruowane i zamknięte, aby nie dopuścić do powstania nadciśnienia w materiałach wybuchowych lub wzrostu ciśnienia do wartości powyżej 300 kPa (3 bar).

OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH (patrz pkt. 6;3.1)*Skrzynie*

Aluminiowe (4B)
Z tektury (4G)
Z drewna naturalnego (4C1, 4C2)
Plastikowe (4H1, 4H2)
Ze sklejki (4D)
Stalowe (4A)

Bębny

Aluminiowe (1B2)
Z tektury (1G)
Inny materiał (1N2)
Plastikowe (1H2)
Ze sklejki (1D)

Kanistry

Stalowe (3A2)
Plastikowe (3H2)
Aluminiowe (3B2)
Inny materiał (3A2)

Rozdział 6

4-6-7

INSTRUKCJA PAKOWANIA 453

Tylko towarowy statek powietrzny dla pozycji UN 2555, 2556 i 2557

Wymagania ogólne

Konieczne jest spełnienie ogólnych wymagań podanych w Części 4, Rozdział 1, w tym:

1) Wymagania dotyczące kompatybilności

- Substancje muszą być kompatybilne z ich opakowaniami zgodnie z wymaganiami określonymi w pkt. 4;1.1.3.

2) Wymagania dotyczące zamknięcia

- Zamknięcia muszą spełniać wymagania określone w pkt. 4;1.1.4.

OPAKOWANIA KOMBINOWANE				OPAKOWANIA POJEDYNCZE
Numer UN i prawidłowa nazwa przewozowa	Opakowanie wewnętrzne (patrz pkt. 6;3.2)	Ilość w opakowaniu wewnętrznym (na pojemnik)	Łączna ilość na sztukę przesyłki	
UN 2555 Nitrocellulose with water	Szklane	1.0 kg	50 kg	50 kg
	Z tworzywa sztucznego	1.0 kg		
	Metalowe	1.0 kg		
	Worek z tworzywa sztucznego	1.0 kg		
UN 2556 Nitrocellulose with alcohol	Szklane	1.0 kg	15 kg	15 kg
	Z tworzywa sztucznego	1.0 kg		
	Metalowe	1.0 kg		
	Worek z tworzywa sztucznego	1.0 kg		
UN 2557 Nitrocellulose mixture without plasticizer, without pigment or Nitrocellulose mixture without plasticizer, with pigment or Nitrocellulose mixture with plasticizer, without pigment or Nitrocellulose mixture with plasticizer, with pigment	Szklane	1.0 kg	15 kg	15 kg
	Z tworzywa sztucznego	1.0 kg		
	Metalowe	1.0 kg		
	Worek z tworzywa sztucznego	1.0 kg		

DODATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH

- Opakowania muszą być tak zaprojektowane i skonstruowane, aby nie dopuścić do utraty zawartości wody lub alkoholu lub zawartości flegmatyzatora.
- Opakowania muszą być tak skonstruowane i zamknięte, aby nie dopuścić do powstania nadciśnienia w materiałach wybuchowych lub wzrostu ciśnienia do wartości powyżej 300 kPa (3 bar).

OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH (patrz pkt. 6;3.1)*Skrzynie*

Aluminiowe (4B)
Z tektury (4G)
Z drewna naturalnego (4C1, 4C2)
Plastikowe (4H1, 4H2)
Ze sklejki (4D)
Z drewna przerobionego (4F)
Stalowe (4A)

Bębny

Aluminiowe (1B2)
Z tektury (1G)
Inny materiał (1N2)
Plastikowe (1H2)
Ze sklejki (1D)

Kanistry

Stalowe (3A2)
Plastikowe (3H2)
Aluminiowe (3B2)
Inny materiał (3A2)

4-6-8

Część 4

DODATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA W POJEDYNCZYCH OPAKOWANIACH

- Opakowania muszą być tak zaprojektowane i skonstruowane, aby nie dopuścić do utraty zawartości wody lub alkoholu lub zawartości flegmatyzatora.
- Opakowania muszą być tak skonstruowane i zamknięte, aby nie dopuścić do powstania nadciśnienia w materiałach wybuchowych lub wzrostu ciśnienia do wartości powyżej 300 kPa (3 bar).
- Opakowania pojedyncze z tektury, drewna i ze sklejki muszą być wyłożone odpowiednim materiałem.

OPAKOWANIA POJEDYNCZE

<i>Skrzynie</i>	<i>Złożone</i>	<i>Butle</i>	<i>Bębny</i>	<i>Kanistry</i>
Aluminiowe (4B) Z tektury (4G) Z drewna naturalnego (4C1, 4C2) Ze sklejki (4D) Plastkowe (4H2) Z drewna przerobionego (4F) Stalowe (4A)	Wszystkie (patrz 6; 3.1.18)	Patrz 4;2.7	Aluminiowe (1B1, 1B2) Z tektury (4G) Inny materiał (1N1, 1N2) Plastkowe (1H1, 1H2) Ze sklejki (1D) Stalowe (1A1, 1A2)	Aluminiowe (3B1, 3B2) Plastkowe (3H1, 2H2) Stalowe (3A1, 3A2)

INSTRUKCJA PAKOWANIA 454

Pasażerski i towarowy statek powietrzny, tylko dla pozycji UN 1324 tylko

Wymagania ogólne

Konieczne jest spełnienie ogólnych wymagań podanych w Części 4, Rozdział 1, w tym:

1) Wymagania dotyczące kompatybilności

- Substancje muszą być kompatybilne z ich opakowaniami zgodnie z wymaganiami określonymi w pkt. 4;1.1.3.

2) Wymagania dotyczące zamknięcia

- Zamknięcia muszą spełniać wymagania określone w pkt. 4;1.1.4.

OPAKOWANIA KOMBINOWANE			OPAKOWANIA POJEDYNCZE
Numer UN i prawidłowa nazwa przewozowa	Łączna ilość na sztuce przesyłki — pasażerski	Łączna ilość na sztuce przesyłki — towarowy	
UN 1324 Films, nitrocellulose base	25 kg	100 kg	Nie

DODATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH

- Opakowania muszą spełniać wymagania wytrzymałościowe dla II grupy pakowania.

OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH (patrz pkt. 6;3.1)

<i>Skrzynie</i>	<i>Bębny</i>	<i>Kanistry</i>
Aluminiowe (4B) Z tektury (4G) Z drewna naturalnego (4C1, 4C2) Plastkowe (4H1, 4H2) Ze sklejki (4D) Z drewna przerobionego (4F) Stalowe (4A)	Aluminiowe (1B2) Z tektury* (1G) Inny materiał (1N2) Plastkowe (1H2) Ze sklejki (1D) Stalowe (1A2)	Stalowe (3A2) Plastkowe (3H2) Aluminiowe (3B2)

*Niniejsze opakowania są dozwolone tylko dla błon filmowych o maksymalnej długości 600 m.

Rozdział 6

4-6-9

Instrukcja pakowania Y454

Ilości ograniczone

Pasażerski i towarowy statek powietrzny, tylko w przypadku pozycji UN 1324

Wymagania ogólne

Konieczne jest spełnienie ogólnych wymagań podanych w Części 4, Rozdział 1 (jednakże pkt. 4; 1.1.2, 1.1.9 c), 1.1.9 e) i 1.1.16 nie mają zastosowania), w tym:

1) Wymagania dotyczące kompatybilności

- Substancje muszą być kompatybilne z ich opakowaniami zgodnie z wymaganiami określonymi w pkt. 4;1.1.3.

2) Wymagania dotyczące zamknięcia

- Zamknięcia muszą spełniać wymagania określone w pkt. 4;1.1.4.

3) Wymagania dotyczące opakowań związane z przewozem materiałów w ilościach ograniczonych

- Należy spełnić wymagania określone w Części 3, Rozdział 4, w tym:
 - sztuka przesyłki musi przejść z wynikiem pozytywnym próbę zrzutową z wysokości 1,2 m; oraz
 - sztuka przesyłki musi przejść z wynikiem pozytywnym 24-godzinną próbę piętrzenia.

OPAKOWANIA KOMBINOWANE			OPAKOWANIA POJEDYNCZE
Numer UN i prawidłowa nazwa przewozowa	Łączna ilość na sztukę przesyłki	Całkowita masa brutto na sztukę przesyłki	
UN 1324 Films, nitrocellulose base	10 kg	30 kg	Nie

DODATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH

- Każdą szpulę należy umieścić w szczelnie zamkniętej metalowej puszcze lub opakowaniu wewnętrznym z mocnego kartonu lub z tektury wyposażonym w pokrywę mocowaną za pomocą taśmy lub papieru klejącego.

OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH (patrz pkt. 6;3.1)*Skrzynie*

Aluminiowe
Z tektury
Z drewna naturalnego
Plastikowe
Drewniane
Z drewna przerobionego
Stalowe

Bębny

Aluminiowe
Z tektury
Plastikowe
Z innego materiału
Stalowe

Kanistry

Stalowe
Plastikowe
Aluminiowe

INSTRUKCJA PAKOWANIA 455

Pasażerski i towarowy statek powietrzny, tylko w przypadku pozycji UN 1944 i 1945

Wymagania ogólne

Konieczne jest spełnienie ogólnych wymagań podanych w Części 4, Rozdział 1, w tym:

1) Wymagania dotyczące kompatybilności

- Substancje muszą być kompatybilne z ich opakowaniami zgodnie z wymaganiami określonymi w pkt. 4;1.1.3.

2) Wymagania dotyczące zamknięcia

- Zamknięcia muszą spełniać wymagania określone w pkt. 4;1.1.4.

4-6-10

Część 4

OPAKOWANIA KOMBINOWANE				OPAKOWANIA POJEDYNCZE
Numer UN i prawidłowa nazwa przewozowa	Warunki pakowania	Łączna ilość na sztukę przesyłki — pasażerski	Łączna ilość na sztukę przesyłki — towarowy	
UN1944 Matches, safety UN1945 Matches, wax 'vesta'	Można stosować opakowanie, jak określono poniżej w wykazie opakowań zewnętrznych. Dla maksimum 50 książeczek Dozwolone jest następujące opakowanie: Mocne pudełko z tektury, wykonane z tektury słomowej i pokryte papierem pakowym oraz posiadające wyłożenie wewnątrz mocno przyklejone składające się z folii aluminiowej o grubości przynajmniej 0.01 mm, pudełko musi posiadać głęboką pokrywę, której wszystkie złączenia są zabezpieczone podgumowaną taśmą papierową.	25 kg	100 kg	Nie

DODATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH

- Zapałki bezpieczne (w książeczkach, kartonikach lub pudełkach z potarką) muszą być takiego typu, że nie ulegają spontanicznemu zapłonowi w normalnych warunkach przewozu drogą powietrzną i ich zapalenie powinno być możliwe wyłącznie przez pocieranie na specjalnie przygotowanym przez producenta miejscu na pudełku, książeczce lub kartoniku.
- Zapałki powinny być zapakowane ciasno w celu zapobieżenia ich ruchom w opakowaniu i zapaleniu w wyniku tarcia o sąsiednie pudełko, książeczkę lub kartonik.
- Zapałki należy dokładnie owinąć w papier lub folię lub zapakować w szczelnie zamknięte opakowania wewnętrzne.
- W jednym opakowaniu wewnętrznym można umieścić nie więcej niż 50 książeczek zapałek.
- Opakowania muszą spełniać wymagania wytrzymałościowe dla II grupy pakowania.

OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH (patrz pkt. 6;3.1)*Skrzynie*

Aluminiowe (4B)
Z tektury (4G)
Z drewna naturalnego (4C1, 4C2)
Plastikowe (4H1, 4H2)
Ze sklejki (4D)
Z drewna przerobionego (4F)
Stalowe (4A)

Bębny

Aluminiowe (1B2)
Z tektury (1G)
Inny materiał (1N2)
Plastikowe (1H2)
Stalowe (1A2)

Kanistry

Stalowe (3A2)
Plastikowe (3H2)
Aluminiowe (3B2)

Rozdział 6

4-6-11

INSTRUKCJA PAKOWANIA Y455

Ilości ograniczone

Pasażerski i towarowy statek powietrzny, tylko w przypadku pozycji UN 1944 i 1945

Wymagania ogólne

Konieczne jest spełnienie ogólnych wymagań podanych w części 4, Rozdział 1 (jednakże pkt. 4; 1.1.2, 1.1.9 c), 1.1.9 e) i 1.1.16 nie mają zastosowania), w tym:

1) Wymagania dotyczące kompatybilności

- Substancje muszą być kompatybilne z ich opakowaniami zgodnie z wymaganiami określonymi w pkt. 4;1.1.3.

2) Wymagania dotyczące zamknięcia

- Zamknięcia muszą spełniać wymagania określone w pkt. 4;1.1.4.

3) Wymagania dotyczące opakowań związane z przewozem materiałów w ilościach ograniczonych

- Należy spełnić wymagania określone w części 3, Rozdział 4, w tym:
 - sztuka przesyłki musi przejść z wynikiem pozytywnym próbę zrzutową z wysokości 1,2 m; oraz
 - sztuka przesyłki musi przejść z wynikiem pozytywnym 24-godzinną próbę piętrzenia.

OPAKOWANIA KOMBINOWANE				OPAKOWANIA POJEDYNCZE
Numer UN i prawidłowa nazwa przewozowa	Warunki pakowania	Łączna ilość na sztukę przesyłki	Łączna masa brutto na szukę przesyłki	
UN1944 Matches, safety UN1945 Matches, wax 'vesta'	Można stosować opakowanie, jak określono poniżej w wykazie opakowań zewnętrznych. Dla maksimum 50 pudełek Dozwolone jest następujące opakowanie: Mocne pudełko z tektury, wykonane z tektury słomowej i pokryte papierem pakowym oraz posiadające wyłożenie wewnątrz mocno przyklejone składające się z folii aluminiowej o grubości przynajmniej 0.01 mm, pudełko musi posiadać głęboką pokrywę, której wszystkie złączenia są zabezpieczone podgumowaną taśmą papierową.	10 kg	30 kg	Nie

DODATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH

- Zapałki bezpieczne (w książeczkach, kartonikach lub pudełkach z potarką) muszą być takiego typu, że nie ulegają spontanicznemu zapłonowi w normalnych warunkach przewozu drogą powietrzną i ich zapalenie powinno być możliwe wyłącznie przez pocieranie na specjalnie przygotowanym przez producenta miejscu na pudełku, książeczce lub kartoniku.
- Zapałki powinny być zapakowane ciasno w celu zapobieżenia ich ruchom w opakowaniu i zapaleniu w wyniku tarcia o sąsiednie pudełko, książeczkę lub kartonik.
- Zapałki należy dokładnie owinąć w papier lub folię lub zapakować w szczelnie zamknięte opakowania wewnętrzne.
- W jednym opakowaniu wewnętrznym można umieścić nie więcej niż 50 książeczek zapałek.

OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH (patrz pkt. 6;3.1)*Skrzynie*

Aluminiowe
Z tektury
Z drewna naturalnego
Plastikowe
Ze sklejk
Z drewna przerobionego
Stalowe

Bębny

Aluminiowe
Z tektury
Plastikowe
Z innego materiału
Stalowe

Kanistry

Stalowe
Plastikowe
Aluminiowe

4-6-12

Część 4

INSTRUKCJA PAKOWANIA 456

Pasażerski i towarowy statek powietrzny, tylko w przypadku pozycji UN 2000

Wymagania ogólne

Konieczne jest spełnienie ogólnych wymagań podanych w Części 4, Rozdział 1.

Numer UN i prawidłowa nazwa przewozowa	Łączna ilość na sztukę przesyłki — pasażerski	Łączna ilość na sztukę przesyłki — towarowy
UN 2000 Celuloid	25 kg	100 kg

INSTRUKCJA PAKOWANIA 457

Pasażerski i towarowy statek powietrzny, tylko w przypadku pozycji UN 3241

Wymagania ogólne

Konieczne jest spełnienie ogólnych wymagań podanych w Części 4, Rozdział 1, w tym:

1) Wymagania dotyczące kompatybilności

— Substancje muszą być kompatybilne z ich opakowaniami zgodnie z wymaganiami określonymi w pkt. 4;1.1.3.

2) Wymagania dotyczące zamknięcia

— Zamknięcia muszą spełniać wymagania określone w pkt. 4;1.1.4.

OPAKOWANIA KOMBINOWANE					OPAKOWANIA POJEDYNCZE	
Numer UN i prawidłowa nazwa przewozowa	Opakowanie wewnętrzne (patrz pkt. 6;3.2)	Ilość w opakowaniu wewnętrznym (na pojemnik)	Łączna ilość na sztukę przesyłki — pasażerski	Łączna ilość na sztukę przesyłki — towarowy	Pasażerski	Towarowy
UN 3241 2-Bromo-2-nitropropane-1, 3-diol	Szklane	0.5 kg	25 kg	50 kg	25 kg	50 kg
	Z tworzywa sztucznego	1.0 kg				
	Worek z tworzywa sztucznego	1.0 kg				

DODATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH

— Opakowania muszą spełniać wymagania wytrzymałościowe dla II grupy pakowania.

OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH (patrz pkt. 6;3.1)*Skrzynie*

Aluminiowe (4B)
 Z tektury (4G)
 Z drewna naturalnego (4C1, 4C2)
 Plastikowe (4H1, 4H2)
 Ze sklejk (4D)
 Z drewna przerobionego (4F)
 Stalowe (4A)

Bębny

Aluminiowe (1B2)
 Z tektury (1G)
 Inny materiał (1N2)
 Plastikowe (1H2)
 Drewniane (1D)
 Stalowe (1A2)

Kanistry

Stalowe (3A2)
 Plastikowe (3H2)
 Aluminiowe (3B2)

Rozdział 6

4-6-13

DODATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA W POJEDYNCZYCH OPAKOWANIACH

— Opakowania muszą spełniać wymagania wytrzymałościowe dla II grupy pakowania.

Złożone

Wszystkie (patrz 6; 3.1.18)

Bębny

Aluminiowe (1B1, 1B2)
Stalowe (1A1, 1A2)
Inny materiał (1N2)
Plastikowe 1H2)

Kanistry

Aluminiowe (3B1, 3B2)
Plastikowe (3H1, 2H2)
Stalowe (3A1, 3A2)

INSTRUKCJA PAKOWANIA Y457

Ilości ograniczone

Pasażerski i towarowy statek powietrzny, tylko w przypadku pozycji UN 3241

Wymagania ogólne

Konieczne jest spełnienie ogólnych wymagań podanych w Części 4, Rozdział 1 (jednakże pkt. 4; 1.1.2, 1.1.9 c), 1.1.9 e) i 1.1.16 nie mają zastosowania), w tym:

1) Wymagania dotyczące kompatybilności

— Substancje muszą być kompatybilne z ich opakowaniami zgodnie z wymaganiami określonymi w pkt. 4;1.1.3.

2) Wymagania dotyczące zamknięcia

— Zamknięcia muszą spełniać wymagania określone w pkt. 4;1.1.4.

3) Wymagania dotyczące opakowań związanych z przewozem materiałów w ilościach ograniczonych

— Należy spełnić wymagania określone w Części 3, Rozdział 4, w tym:

- sztuka przesyłki musi przejść z wynikiem pozytywnym próbę zrzutową z wysokości 1,2 m; oraz
- sztuka przesyłki musi przejść z wynikiem pozytywnym 24-godzinną próbę piętrenia.

OPAKOWANIA KOMBINOWANE					OPAKOWANIA POJEDYNCZE
Numer UN i prawidłowa nazwa przewozowa	Opakowanie wewnętrzne (patrz pkt. 6;3.2)	Ilość w opakowaniu wewnętrznym (na pojemnik)	Łączna ilość na sztukę przesyłki	Łączna masa brutto na sztukę przesyłki	
UN 3241 2-Bromo-2- nitropropane-1,3-diol	Szklane	0.5 kg	10 kg	30 kg	Nie
	Z tworzywa sztucznego	0.5 kg			
	Worek z tworzywa sztucznego	0.5 kg			

OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH (patrz pkt. 6;3.1)*Skrzynie*

Aluminiowe
Z tektury
Z drewna naturalnego
Plastikowe
Drewniane
Z drewna przerobionego
Stalowe

Bębny

Aluminiowe
Z tektury
Plastikowe
Z innego materiału
Stalowe

Kanistry

Stalowe
Plastikowe
Aluminiowe

4-6-14

Część 4

INSTRUKCJA PAKOWANIA 458

Pasażerski i towarowy statek powietrzny, tylko w przypadku pozycji UN 3270

Wymagania ogólne

Konieczne jest spełnienie ogólnych wymagań podanych w Części 4, Rozdział 1, w tym:

1) Wymagania dotyczące kompatybilności

- Substancje muszą być kompatybilne z ich opakowaniami zgodnie z wymaganiami określonymi w pkt. 4;1.1.3.

2) Wymagania dotyczące zamknięcia

- Zamknięcia muszą spełniać wymagania określone w pkt. 4;1.1.4.

OPAKOWANIA KOMBINOWANE				OPAKOWANIA POJEDYNCZE
Numer UN i prawidłowa nazwa przewozowa	Warunki pakowania	Łączna ilość na sztukę przesyłki — pasażerski	Łączna ilość na sztukę przesyłki — towarowy	
UN 3270 Nitrocellulose membrane filters	Każde opakowanie z podanego poniżej wykazu opakowań zewnętrznych zapewnia warunki, w których niemożliwe jest zajście z powodu wzrostu ciśnienia wewnętrznego.	1 kg	15 kg	Nie

DODATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH

- Opakowania muszą spełniać wymagania wytrzymałościowe dla II grupy pakowania.

OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH (patrz pkt. 6;3.1)*Skrzynie*

Aluminiowe (4B)
Z tektury (4G)
Z drewna naturalnego (4C1, 4C2)
Plastikowe (4H1, 4H2)
Ze sklejki (4D)
Z drewna przerobionego (4F)
Stalowe (4A)

Bębny

Aluminiowe (1B2)
Z tektury (1G)
Inny materiał (1N2)
Plastikowe (1H2)
Stalowe (1A2)

Kanistry

Stalowe (3A2)
Plastikowe (3H2)
Aluminiowe (3B2)

INSTRUKCJA PAKOWANIA Y458

Ilości ograniczone

Pasażerski i towarowy statek powietrzny, tylko w przypadku pozycji UN 3270

Wymagania ogólne

Konieczne jest spełnienie ogólnych wymagań podanych w Części 4, Rozdział 1 (jednakże pkt. 4; 1.1.2, 1.1.9 c), 1.1.9 e) i 1.1.16 nie mają zastosowania), w tym:

1) Wymagania dotyczące kompatybilności

- Substancje muszą być kompatybilne z ich opakowaniami zgodnie z wymaganiami określonymi w pkt. 4;1.1.3.

2) Wymagania dotyczące zamknięcia

- Zamknięcia muszą spełniać wymagania określone w pkt. 4;1.1.4.

3) Wymagania dotyczące opakowań związanych z przewozem materiałów w ilościach ograniczonych

- Należy spełnić wymagania określone w Części 3, Rozdział 4, w tym:

Rozdział 6

4-6-15

- sztuka przesyłki musi przejść z wynikiem pozytywnym próbę zrzutową z wysokości 1,2 m; oraz
- sztuka przesyłki musi przejść z wynikiem pozytywnym 24-godzinną próbę piętrzenia.

OPAKOWANIA KOMBINOWANE				OPAKOWAN IA POJEDYNCZE
Numer UN i prawidłowa nazwa przewozowa	Warunki pakowania	Łączna ilość na sztukę przesyłki	Całkowita masa brutto na sztukę przesyłki	
UN 3270 Nitrocellulose membrane filters	Każde opakowanie z podanego poniżej wykazu opakowań zewnętrznych zapewnia warunki, w których niemożliwe jest zajście z powodu wzrostu ciśnienia wewnętrznego.	1 kg	30 kg	Nie

OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH (patrz pkt. 6;3.1)*Skrzynie*

Aluminiowe
Z tektury
Z drewna naturalnego
Plastikowe
Drewniane
Z drewna przerobionego
Stalowe

Bębny

Aluminiowe
Z tektury
Plastikowe
Z innego materiału
Stalowe

Kanistry

Stalowe
Plastikowe
Aluminiowe

INSTRUKCJA PAKOWANIA 459

Pasażerski i towarowy statek powietrzny — substancje samoreaktywne

Wymagania ogólne

Konieczne jest spełnienie ogólnych wymagań podanych w Części 4, Rozdział 1, w tym:

1) Wymagania dotyczące kompatybilności

- Substancje muszą być kompatybilne z ich opakowaniami zgodnie z wymaganiami określonymi w pkt. 4;1.1.3.

2) Wymagania dotyczące zamknięcia

- Zamknięcia muszą spełniać wymagania określone w pkt. 4;1.1.4.

OPAKOWANIA KOMBINOWANE						OPAKOWANIA POJEDYNCZE
Numer UN i prawidłowa nazwa przewozowa	Opakowanie wewnętrzne (<i>patrz pkt. 6,3.2</i>)	Ilość w opakowaniu wewnętrznym (na pojemnik) — pasażerski	Łączna ilość na sztukę przesyłki — pasażerski	Ilość w opakowaniu wewnętrznym (na pojemnik) — towarowy	Łączna ilość na sztukę przesyłki — towarowy	
Ciecze						
UN 3223 Self- reactive liquid type C	Z tworzywa sztucznego	0.5 L	5 L	1.0 L	10 L	Nie
UN 3225 Self- reactive liquid type D	Z tworzywa sztucznego	0.5 L	5 L	1.0 L	10 L	
UN 3227 Self- reactive liquid type E	Z tworzywa sztucznego	1.0 L	10 L	2.5 L	25 L	
UN 3229 Self- reactive liquid type F	Z tworzywa sztucznego	1.0 L	10 L	2.5 L	25 L	

4-6-16

Część 4

Materiały stałe						
UN 3224 Self-reactive solid type C	Z tworzywa sztucznego	0.5 kg	5 kg	1.0 kg	10 kg	Nie
UN 3226 Self-reactive solid type D	Z tworzywa sztucznego	0.5 kg	5 kg	1.0 kg	10 kg	
UN 3228 Self-reactive solid type E	Z tworzywa sztucznego	1.0 kg	10 kg	2.5 kg	25 kg	
UN 3230 Self-reactive solid type F	Z tworzywa sztucznego	1.0 kg	10 kg	2.5 kg	25 kg	

DODATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH

- Materiały amortyzacyjne nie mogą być łatwopalne.
- Opakowania muszą spełniać wymagania wytrzymałościowe dla II grupy pakowania.

OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH (patrz pkt. 6;3.1)*Skrzynie*

Z tektury (4G)
Z drewna naturalnego (4C1, 4C2)
Plastikowe (4H1, 4H2)
Ze sklejk (4D)
Z drewna przerobionego (4F)

Bębny

Z tektury (1G)
Plastikowe (1H2)
Drewniane (1D)

Kanistry

Plastikowe (3H2)

INSTRUKCJA PAKOWANIA 462 - 463

Pasażerski statek powietrzny

Wymagania ogólne

Konieczne jest spełnienie ogólnych wymagań podanych w Części 4, Rozdział 1, w tym:

1) Wymagania dotyczące kompatybilności

- Substancje muszą być kompatybilne z ich opakowaniami zgodnie z wymaganiami określonymi w pkt. 4;1.1.3.
- Opakowania metalowe muszą być odporne na korozję lub należy je przed nią zabezpieczyć w przypadku substancji stwarzających zagrożenie dodatkowe klasy 8.

2) Wymagania dotyczące zamknięcia

- Zamknięcia muszą spełniać wymagania określone w pkt. 4;1.1.4.

OPAKOWANIA KOMBINOWANE					OPAKOWANIA POJEDYNCZE
Instrukcja pakowania	Grupa pakowania	Opakowanie wewnętrzne (patrz pkt. 6;3.2)	Ilość w opakowaniu wewnętrznym (na pojemnik)	Łączna ilość na sztukę przesyłki	
—	I	Zabroniony			
462	II	Szklane	1.0 L	1 L	Nie
		Z tworzywa sztucznego	1.0 L		
		Metalowe	1.0 L		
463	III	Szklane	2.5 L	5 L	5 L
		Z tworzywa sztucznego	2.5 L		
		Metalowe	5.0 L		

Rozdział 6

4-6-17

DODATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH*III grupa pakowania*

— Opakowania muszą spełniać wymagania wytrzymałościowe dla II grupy pakowania.

OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH (patrz pkt. 6;3.1)*Skrzynie*

Aluminiowe (4B)
Z tektury (4G)
Z drewna naturalnego (4C1, 4C2)
Plastikowe (4H1, 4H2)
Ze sklejki (4D)
Z drewna przerobionego (4F)
Stalowe (4A)

Bębny

Aluminiowe (1B2)
Z tektury (1G)
Inny materiał (1N2)
Plastikowe (1H2)
Drewniane (1D)
Stalowe (1A2)

Kanistry

Stalowe (3A2)
Plastikowe (3H2)
Aluminiowe (3B2)

DODATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA W POJEDYNCZYCH OPAKOWANIACH*III grupa pakowania*

— Opakowania muszą spełniać wymagania wytrzymałościowe dla II grupy pakowania.

Złożone

Wszystkie (patrz 6; 3.1.18)

Butle

Patrz 4;2.7

Bębny

Aluminiowe (1B1, 1B2)
Stalowe (1A1)
Inny materiał (1N1)
Plastikowe (1H1)

Kanistry

Aluminiowe (3B1)
Plastikowe (3H1)
Stalowe (3A1)

INSTRUKCJA PAKOWANIA 464 - 465

Tylko towarowy statek powietrzny

Wymagania ogólne

Konieczne jest spełnienie ogólnych wymagań podanych w Części 4, Rozdział 1, w tym:

1) Wymagania dotyczące kompatybilności

- Substancje muszą być kompatybilne z ich opakowaniami zgodnie z wymaganiami określonymi w pkt. 4;1.1.3.
- Opakowania metalowe muszą być odporne na korozję lub należy je przed nią zabezpieczyć w przypadku substancji stwarzających zagrożenie dodatkowe klasy 8.

2) Wymagania dotyczące zamknięcia

- Zamknięcia muszą spełniać wymagania określone w pkt. 4;1.1.4.

OPAKOWANIA KOMBINOWANE					OPAKOWANIA POJEDYNCZE
Instrukcja pakowania	Grupa pakowania	Opakowanie wewnętrzne (patrz pkt. 6;3.2)	Ilość w opakowaniu wewnętrznym (na pojemnik)	Łączna ilość na sztukę przesyłki	
—	I	Zabroniony			
464	II	Szklane	2.5 L	5 L	Nie
		Z tworzywa sztucznego	2.5 L		
		Metalowe	5.0 L		
465	III	Szklane	5.0 L	60 L	60 L
		Z tworzywa sztucznego	5.0 L		
		Metalowe	10.0 L		

4-6-18

Część 4

DODATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH*III grupa pakowania*

— Opakowania muszą spełniać wymagania wytrzymałościowe dla II grupy pakowania.

OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH (patrz pkt. 6;3.1)*Skrzynie*

Aluminiowe (4B)
Z tektury (4G)
Z drewna naturalnego (4C1, 4C2)
Plastikowe (4H1, 4H2)
Ze sklejki (4D)
Z drewna przerobionego (4F)
Stalowe (4A)

Bębny

Aluminiowe (1B2)
Z tektury (1G)
Inny materiał (1N2)
Plastikowe (1H2)
Drewniane (1D)
Stalowe (1A2)

Kanistry

Stalowe (3A2)
Plastikowe (3H2)
Aluminiowe (3B2)

DODATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA W POJEDYNCZYCH OPAKOWANIACH*III grupa pakowania*

— Opakowania muszą spełniać wymagania wytrzymałościowe dla II grupy pakowania.

OPAKOWANIA POJEDYNCZE TYLKO DLA III GRUPY PAKOWANIA (PI 465)*Złożone*

Wszystkie (patrz 6; 3.1.18)

Butle

Patrz 4;2.7

Bębny

Aluminiowe (1B1, 1B2)
Stalowe (1A1)
Inny materiał (1N1)
Plastikowe (1H1)

Kanistry

Aluminiowe (3B1)
Plastikowe (3H1)
Stalowe (3A1)

INSTRUKCJA PAKOWANIA 466 - 469

Pasażerski statek powietrzny

Wymagania ogólne

Konieczne jest spełnienie ogólnych wymagań podanych w Części 4, Rozdział 1, w tym:

1) Wymagania dotyczące kompatybilności

- Substancje muszą być kompatybilne z ich opakowaniami zgodnie z wymaganiami określonymi w pkt. 4;1.1.3.
- Opakowania metalowe muszą być odporne na korozję lub należy je przed nią zabezpieczyć w przypadku substancji stwarzających zagrożenie dodatkowe klasy 8.

2) Wymagania dotyczące zamknięcia

- Zamknięcia muszą spełniać wymagania określone w pkt. 4;1.1.4.

Rozdział 6

4-6-19

OPAKOWANIA KOMBINOWANE					OPAKOWANIA POJEDYNCZE
Instrukcja pakowania	Grupa pakowania	Opakowanie wewnętrzne (patrz pkt. 6;3.2)	Ilość w opakowaniu wewnętrznym (na pojemnik)	Łączna ilość na sztukę przesyłki	
—	I	Zabroniony			
466	II	Szklane	1.0 kg	15 kg	Nie
		Z tworzywa sztucznego	1.0 kg		
		Metalowe	1.0 kg		
467	II	Szklane	1.0 kg	15 kg	Nie
		Z tworzywa sztucznego	2.5 kg		
		Metalowe	2.5 kg		
		Worek z tworzywa sztucznego	1.0 kg		
468	III	Szklane	2.5 kg	25 kg	Nie
		Z tworzywa sztucznego	2.5 kg		
		Metalowe	5.0 kg		
469	III	Szklane	5.0 kg	25 kg	Nie
		Z tworzywa sztucznego	10.0 kg		
		Metalowe	10.0 kg		
		Worek z tworzywa sztucznego	5.0 kg		

DODATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH*III grupa pakowania*

— Opakowania muszą spełniać wymagania wytrzymałościowe dla II grupy pakowania.

OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH (patrz pkt. 6;3.1)*Skrzynie*

Aluminiowe (4B)
Z tektury (4G)
Z drewna naturalnego (4C1, 4C2)
Plastikowe (4H1, 4H2)
Ze sklejki (4D)
Z drewna przerobionego (4F)
Stalowe (4A)

Bębny

Aluminiowe (1B2)
Z tektury (1G)
Inny materiał (1N2)
Plastikowe (1H2)
Drewniane (1D)
Stalowe (1A2)

Kanistry

Stalowe (3A2)
Plastikowe (3H2)
Aluminiowe (3B2)

4-6-20

Część 4

INSTRUKCJA PAKOWANIA 470 - 471

Tylko towarowy statek powietrzny

Wymagania ogólne

Konieczne jest spełnienie ogólnych wymagań podanych w Części 4, Rozdział 1, w tym:

1) Wymagania dotyczące kompatybilności

- Substancje muszą być kompatybilne z ich opakowaniami zgodnie z wymaganiami określonymi w pkt. 4;1.1.3.
- Opakowania metalowe muszą być odporne na korozję lub należy je przed nią zabezpieczyć w przypadku substancji stwarzających zagrożenie dodatkowe klasy 8.

2) Wymagania dotyczące zamknięcia

- Zamknięcia muszą spełniać wymagania określone w pkt. 4;1.1.4.

OPAKOWANIA KOMBINOWANE					OPAKOWANIA POJEDYNCZE
Instrukcja pakowania	Grupa pakowania	Opakowanie wewnętrzne (patrz pkt. 6;3.2)	Ilość w opakowaniu wewnętrznym (na pojemnik)	Łączna ilość na sztukę przesyłki	
—	I	Zabroniony			
470	II	Szklane	2.5 kg	50 kg	50 kg
		Z tworzywa sztucznego	5.0 kg		
		Metalowe	5.0 kg		
		Worek z tworzywa sztucznego	2.5 kg		
471	III	Szklane	5.0 kg	100 kg	100 kg
		Z tworzywa sztucznego	10.0 kg		
		Metalowe	10.0 kg		
		Worek z tworzywa sztucznego	5.0 kg		

DODATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH*III grupa pakowania*

- Opakowania muszą spełniać wymagania wytrzymałościowe dla II grupy pakowania.

OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH (patrz pkt. 6;3.1)*Skrzynie*

Aluminiowe (4B)
Z tektury (4G)
Z drewna naturalnego (4C1, 4C2)
Plastikowe (4H1, 4H2)
Ze sklejki (4D)
Z drewna przerobionego (4F)
Stalowe (4A)

Bębny

Aluminiowe (1B2)
Z tektury (1G)
Inny materiał (1N2)
Plastikowe (1H2)
Drewniane (1D)
Stalowe (1A2)

Kanistry

Stalowe (3A2)
Plastikowe (3H2)
Aluminiowe (3B2)

DODATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA W POJEDYNCZYCH OPAKOWANIACH*III grupa pakowania*

- Opakowania muszą spełniać wymagania wytrzymałościowe dla II grupy pakowania.
- Opakowania pojedyncze z tektury, drewna i ze sklejki muszą być wyłożone odpowiednim

OPAKOWNIA POJEDYNCZE*Skrzynie*

Aluminiowe (4B)
Z tektury (4G)
Z drewna naturalnego (4C2)
Ze sklejki (4D)
Plastikowe (4H2)
Z drewna przerobionego (4F)
Stalowe (4A)

Złożone

Wszystkie (patrz 6; 3.1.18)

Butle

Patrz 4;2.7

Bębny

Aluminiowe (1B1, 1B2)
Stalowe (1A1, 1A2)
Inny materiał (1N1, 1N2)
Plastikowe (1H1, 1H2)

Kanistry

Aluminiowe (3B1, 3B2)
Plastikowe (3H1, 2H2)
Stalowe (3A1, 3A2)

Rozdział 6

4-6-21

INSTRUKCJA PAKOWANIA 472

Pasażerski i towarowy statek powietrzny, tylko w przypadku pozycji UN 1362

Wymagania ogólne

Konieczne jest spełnienie ogólnych wymagań podanych w Części 4, Rozdział 1, w tym:

1) Wymagania dotyczące kompatybilności

- Substancje muszą być kompatybilne z ich opakowaniami zgodnie z wymaganiami określonymi w pkt. 4;1.1.3.

2) Wymagania dotyczące zamknięcia

- Zamknięcia muszą spełniać wymagania określone w pkt. 4; 1.1.4.

OPAKOWANIA KOMBINOWANE				OPAKOWANIA POJEDYNCZE
Numer UN i prawidłowa nazwa przewozowa	Opakowanie wewnętrzne (patrz pkt. 6;3.2)	Ilość w opakowaniu wewnętrznym (na pojemnik)	Łączna ilość na sztukę przesyłki	
UN 1362 Carbon, activated	Z tworzywa sztucznego	0.1 kg	0.5 kg	Nie

OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH (patrz pkt. 6;3.1)*Skrzynie*Aluminiowe (4B)
Stalowe (4A)*Bębny*Aluminiowe (1B2)
Stalowe (1A2)*Kanistry*Aluminiowe (2B2)
Stalowe (3A2)

4-6-22

Część 4

INSTRUKCJA PAKOWANIA 473

Pasażerski i towarowy statek powietrzny — dla pozycji UN 1378 i UN 2881 tylko

Wymagania ogólne

Konieczne jest spełnienie ogólnych wymagań podanych w Części 4, Rozdział 1, w tym:

1) Wymagania dotyczące kompatybilności

— Substancje muszą być kompatybilne z ich opakowaniami zgodnie z wymaganiami określonymi w pkt. 4;1.1.3.

2) Wymagania dotyczące zamknięcia

— Zamknięcia muszą spełniać wymagania określone w pkt. 4;1.1.4.

OPAKOWANIA KOMBINOWANE							OPAKOWANIA POJEDYNCZE	
Numer UN i prawidłowa nazwa przewozowa	Grupa pakowania	Opakowanie wewnętrzne (patrz pkt. 6;3.2)	Ilość w opakowaniu wewnętrznym (na pojemnik) — pasażerski	Łączna ilość na sztukę przesyłki — pasażerski	Ilość w opakowaniu wewnętrznym (na pojemnik) — towarowy	Łączna ilość na sztukę przesyłki towarowy	Pasażerski	Towarowy
UN 1378 Metal catalyst, wetted	II	Szklane	Zabroniony		1.0 kg	50 kg	Nie	Nie
		Metalowe			1.0 kg			
UN 2881 Metal catalyst, dry	I		Zabroniony		Zabroniony		Nie	Nie
	II	Szklane	Zabroniony		1.0 kg	50 kg	Nie	Nie
		Metalowe			1.0 kg			
	III	Szklane	1.0 kg	25 kg	2.5 kg	100 kg	Nie	100 kg
		Metalowe	1.0 kg	25 kg	5.0 kg	100 kg		

DODATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH*III grupa pakowania*

— Opakowania muszą spełniać wymagania wytrzymałościowe dla II grupy pakowania.

OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH (patrz pkt. 6;3.1)*Skrzynie*

Aluminiowe (4B)
Z tektury (4G)
Z drewna naturalnego (4C1, 4C2)
Plastikowe (4H1, 4H2)
Ze sklejki (4D)
Z drewna przerobionego (4F)
Stalowe (4A)

Bębny

Aluminiowe (1B2)
Z tektury (1G)
Inny materiał (1N2)
Plastikowe (1H2)
Stalowe (1A2)

Kanistry

Stalowe (3A2)
Plastikowe (3H2)
Aluminiowe (3B2)

DODATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA W POJEDYNCZYCH OPAKOWANIACH*III grupa pakowania*

— Opakowania muszą spełniać wymagania wytrzymałościowe dla II grupy pakowania.

OPAKOWNIA POJEDYNCZE TYLKO DLA III GRUPY PAKOWANIA*Bębny*

Stalowe (1A1, 1A2)

Kanistry

Stalowe (3A1, 3A2)

Rozdział 6

4-6-23

INSTRUKCJE PAKOWANIA Y474 - Y477

Ilości ograniczone

Pasażerski i towarowy statek powietrzny

Wymagania ogólne

Konieczne jest spełnienie ogólnych wymagań podanych w Części 4, Rozdział 1 (jednakże pkt. 4; 1.1.2, 1.1.9 c), 1.1.9 e) i 1.1.16 nie mają zastosowania), w tym:

- 1) Wymagania dotyczące kompatybilności
 - Substancje muszą być kompatybilne z ich opakowaniami zgodnie z wymaganiami określonymi w pkt. 4;1.1.3.
 - Opakowania metalowe muszą być odporne na korozję lub należy je przed nią zabezpieczyć.
- 2) Wymagania dotyczące zamknięcia
 - Zamknięcia muszą spełniać wymagania określone w pkt. 4;1.1.4.
- 3) Wymagania dotyczące opakowań związane z przewozem materiałów w ilościach ograniczonych
 - Należy spełnić wymagania określone w Części 3, Rozdział 4, w tym:
 - sztuka przesyłki musi przejść z wynikiem pozytywnym próbę zrzutową z wysokości 1,2 m; oraz
 - sztuka przesyłki musi przejść z wynikiem pozytywnym 24-godzinną próbę piętrzenia.

OPAKOWANIA KOMBINOWANE						OPAKOWANIA POJEDYNCZE
Instrukcja pakowania	Grupa pakowania	Opakowanie wewnętrzne (patrz pkt. 6;3.2)	Ilość w opakowaniu wewnętrznym (na pojemnik)	Łączna ilość na sztukę przesyłki	Całkowita masa brutto na sztukę przesyłki	
Y474	II	Szklane	0.5 kg	1 kg	30 kg	Nie
		Z tworzywa sztucznego	0.5 kg			
		Metalowe	0.5 kg			
		Worek z tworzywa sztucznego	0.5 kg			
Y475	II	Szklane	0.5 kg	5 kg		Nie
		Z tworzywa sztucznego	0.5 kg			
		Metalowe	0.5 kg			
		Worek z tworzywa sztucznego	0.5 kg			
Y476	III	Szklane	1.0 kg	5 kg		Nie
		Z tworzywa sztucznego	1.0 kg			
		Metalowe	1.0 kg			
		Worek z tworzywa sztucznego	1.0 kg			
Y477	III	Szklane	1.0 kg	10 kg		Nie
		Z tworzywa sztucznego	1.0 kg			
		Metalowe	1.0 kg			
		Worek z tworzywa sztucznego	1.0 kg			

4-6-24

Część 4

DODATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH*II i III grupa pakowania*

— W przypadku zwilżonych substancji, dla których zewnętrzne opakowania nie są szczelne należy zapewnić im szczelne wyłożenie lub zastosować równie skuteczny system pośredniego zapewnienia szczelności

OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH (patrz pkt. 6;3.1)*Skrzynie*

Aluminiowe
Z tektury
Z drewna naturalnego
Plastikowe
Drewniane
Z drewna przerobionego
Stalowe

Bębny

Aluminiowe
Z tektury
Plastikowe
Z innego materiału
Stalowe

Kanistry

Stalowe
Plastikowe
Aluminiowe

Instrukcje pakowania 478 - 479

Pasażerski statek powietrzny

Wymagania ogólne

Konieczne jest spełnienie ogólnych wymagań podanych w Części 4, Rozdział 1, w tym:

1) Wymagania dotyczące kompatybilności

- Substancje muszą być kompatybilne z ich opakowaniami zgodnie z wymaganiami określonymi w pkt. 4;1.1.3.
- Opakowania metalowe muszą być odporne na korozję lub należy je przed nią zabezpieczyć w przypadku substancji stwarzających zagrożenie dodatkowe klasy 8.

2) Wymagania dotyczące zamknięcia

- Zamknięcia muszą spełniać wymagania określone w pkt. 4;1.1.4.

OPAKOWANIA KOMBINOWANE					OPAKOWANIA POJEDYNCZE
Instrukcja pakowania	Grupa pakowania	Opakowanie wewnętrzne (patrz pkt. 6;3.2)	Ilość w opakowaniu wewnętrznym (na pojemnik)	Łączna ilość na sztukę przesyłki	
—	I	Zabroniony			
478	II	Szklane	1.0 L	1 L	Nie
		Z tworzywa sztucznego	1.0 L		
		Metalowe	1.0 L		
479	III	Szklane	2.5 L	5 L	5 L
		Z tworzywa sztucznego	2.5 L		
		Metalowe	5.0 L		

DODATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH*II grupa pakowania*

- Opakowania wewnętrzne muszą mieć zamknięcia gwintowane i być obłożone obojętnym materiałem absorbującym chroniącym przed wstrząsami w ilości wystarczającej dla wchłonięcia całej w nich zawartości cieczy oraz zawinięte szczelną osłoną, workiem z tworzywa sztucznego lub należy zastosować inny równie skuteczny system pośredniego zapewnienia szczelności.

III grupa pakowania

- Opakowania muszą spełniać wymagania wytrzymałościowe dla II grupy pakowania.

Rozdział 6

4-6-25

OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH (patrz pkt. 6;3.1)*Skrzynie*

Aluminiowe (4B)
Z tektury (4G)
Z drewna naturalnego (4C1, 4C2)
Plastikowe (4H1, 4H2)
Ze sklejki (4D)
Z drewna przerobionego (4F)
Stalowe (4A)

Bębny

Aluminiowe (1B2)
Z tektury (1G)
Inny materiał (1N2)
Plastikowe (1H2)
Dewniane (1D)
Stalowe (1A2)

Kanistry

Stalowe (3A2)
Plastikowe (3H2)
Aluminiowe (3B2)

DODATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA W POJEDYNCZYCH OPAKOWANIACH*III grupa pakowania*

- Opakowania muszą spełniać wymagania wytrzymałościowe dla II grupy pakowania.

OPAKOWNIA POJEDYNCZE TYLKO DLA III GRUPY PAKOWANIA (tylko do instrukcji pakowania 479)*Złożone*

Wszystkie (patrz 6; 3.1.18)

Butle

Patrz 4;2.7

Bębny

Aluminiowe (1B1)
Stalowe (1A1)
Inny materiał (1N1)
Plastikowe (1H1)

Kanistry

Aluminiowe (3B1)
Plastikowe (3H1)
Stalowe (3A1)

Instrukcje pakowania 480 - 482

Tylko towarowy statek powietrzny

Wymagania ogólne

Konieczne jest spełnienie ogólnych wymagań podanych w Części 4, Rozdział 1, w tym:

1) Wymagania dotyczące kompatybilności

- Substancje muszą być kompatybilne z ich opakowaniami zgodnie z wymaganiami określonymi w pkt. 4;1.1.3.
- Opakowania metalowe muszą być odporne na korozję lub należy je przed nią zabezpieczyć w przypadku substancji stwarzających zagrożenie dodatkowe klasy 8.

2) Wymagania dotyczące zamknięcia

- Zamknięcia muszą spełniać wymagania określone w pkt. 4;1.1.4.

OPAKOWANIA KOMBINOWANE					OPAKOWANIA POJEDYNCZE
Instrukcja pakowania	Grupa pakowania	Opakowanie wewnętrzne (patrz pkt. 6;3.2)	Ilość w opakowaniu wewnętrznym (na pojemnik)	Łączna ilość na sztukę przesyłki	
480	I	Szklane	1.0 L	1 L	Nie
		Z tworzywa sztucznego	Zabroniony		
		Metalowe	1.0 L		
481	II	Szklane	2.5 L	5 L	Nie
		Z tworzywa sztucznego	2.5 L		
		Metalowe	5.0 L		
482	III	Szklane	5.0 L	60 L	60 L
		Z tworzywa sztucznego	5.0 L		
		Metalowe	10.0 L		

4-6-26

Część 4

DODATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH*I grupa pakowania*

- Opakowania wewnętrzne muszą mieć zamknięcia gwintowane i być obłożone obojętnym materiałem absorbującym chroniącym przed wstrząsami w ilości wystarczającej dla wchłonięcia całej w nich zawartości cieczy oraz zawinięte szczelną osłoną, workiem z tworzywa sztucznego lub należy zastosować inny równie skuteczny system pośredniego zapewnienia szczelności.

II grupa pakowania

- Opakowania wewnętrzne muszą mieć zamknięcia gwintowane i być obłożone obojętnym materiałem absorbującym chroniącym przed wstrząsami w ilości wystarczającej dla wchłonięcia całej w nich zawartości cieczy.

III grupa pakowania

- Opakowania muszą spełniać wymagania wytrzymałościowe dla II grupy pakowania.

OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH (patrz pkt. 6;3.1)*Skrzynie*

Aluminiowe (4B)
Z tektury (4G)
Z drewna naturalnego (4C1, 4C2)
Plastikowe (4H1, 4H2)
Ze sklejki (4D)
Z drewna przerobionego (4F)
Stalowe (4A)

Bębny

Aluminiowe (1B2)
Z tektury (1G)
Inny materiał (1N2)
Plastikowe (1H2)
Drewniane (1D)
Stalowe (1A2)

Kanistry

Stalowe (3A2)
Plastikowe (3H2)
Aluminiowe (3B2)

DODATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA W POJEDYNCZYCH OPAKOWANIACH*III grupa pakowania*

- Opakowania muszą spełniać wymagania wytrzymałościowe dla II grupy pakowania.

OPAKOWANIA POJEDYNCZE DLA I I II GRUPY PAKOWANIA

Zakłada się, że butle spełniają ogólne postanowienia wyszczególnione w pkt. 4;2.7. Butle muszą być wykonane ze stali i poddane wstępnemu badaniu oraz badaniom okresowym co dziesięć lat przy ciśnieniu nie mniejszym niż 0.6 Mpa (6 bar) (nadciśnienie). Podczas transport ciecz musi znajdować się pod warstwą gazu obojętnego o nadciśnieniu nie mniejszym niż 20 kPa (0.2 bar).

OPAKOWNIA POJEDYNCZE TYLKO DLA III GRUPY PAKOWANIA (tylko do instrukcji pakowania 482)*Złożone*

Wszystkie (patrz 6; 3.1.18)

Butle

Patrz 4;2.7

Bębny

Aluminiowe (1B1)
Stalowe (1A1)
Inny materiał (1N1)
Plastikowe (1H1)

Kanistry

Aluminiowe (3B1)
Plastikowe (3H1)
Stalowe (3A1)

Rozdział 6

4-6-27

INSTRUKCJE PAKOWANIA 483 - 486

Pasażerski statek powietrzny

Wymagania ogólne

Konieczne jest spełnienie ogólnych wymagań podanych w Części 4, Rozdział 1, w tym:

1) Wymagania dotyczące kompatybilności

- Substancje muszą być kompatybilne z ich opakowaniami zgodnie z wymaganiami określonymi w pkt. 4;1.1.3.
- Opakowania metalowe muszą być odporne na korozję lub należy je przed nią zabezpieczyć w przypadku substancji stwarzających zagrożenie dodatkowe klasy 8.

2) Wymagania dotyczące zamknięcia

- Zamknięcia muszą spełniać wymagania określone w pkt. 4;1.1.4.

OPAKOWANIA KOMBINOWANE					OPAKOWANIA POJEDYNCZE
Instrukcja pakowania	Grupa pakowania	Opakowanie wewnętrzne (patrz pkt. 6;3.2)	Ilość w opakowaniu Wewnętrzny (na pojemnik)	Łączna ilość na sztukę przesyłki	
—	I	Zabroniony			
483	II	Szklane	1.0 kg	15 kg	Nie
		Z tworzywa sztucznego	1.0 kg		
		Metalowe	1.0 kg		
484	II	Szklane	1.0 kg	15 kg	Nie
		Z tworzywa sztucznego	2.5 kg		
		Metalowe	2.5 kg		
		Worek z tworzywa sztucznego	1.0 kg		
485	III	Szklane	2.5 kg	25 kg	Nie
		Z tworzywa sztucznego	2.5 kg		
		Metalowe	5.0 kg		
486	III	Szklane	5.0 kg	25 kg	Nie
		Z tworzywa sztucznego	10.0 kg		
		Metalowe	10.0 kg		
		Worek z tworzywa sztucznego	5.0 kg		

DODATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH*III grupa pakowania*

- Opakowania muszą spełniać wymagania wytrzymałościowe dla II grupy pakowania.
- W przypadku zwilżonych substancji, dla których zewnętrzne opakowania nie są szczelne należy zapewnić im szczelne wyłożenie lub zastosować równie skuteczny system pośredniego zapewnienia szczelności.

OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH (patrz pkt. 6;3.1)*Skrzynie*

Aluminiowe (4B)
Z tektury (4G)
Z drewna naturalnego (4C1, 4C2)
Plastikowe (4H1, 4H2)
Ze sklejki (4D)
Z drewna przerobionego (4F)
Stalowe (4A)

Bębny

Aluminiowe (1B2)
Z tektury (1G)
Inny materiał (1N2)
Plastikowe (1H2)
Drewniane (1D)
Stalowe (1A2)

Kanistry

Stalowe (3A2)
Plastikowe (3H2)
Aluminiowe (3B2)

4-6-28

Część 4

Instrukcje pakowania 487 - 491

Tylko towarowy statek powietrzny

Wymagania ogólne

Konieczne jest spełnienie ogólnych wymagań podanych w Części 4, Rozdział 1, w tym:

1) Wymagania dotyczące kompatybilności

- Substancje muszą być kompatybilne z ich opakowaniami zgodnie z wymaganiami określonymi w pkt. 4;1.1.3.
- Opakowania metalowe muszą być odporne na korozję lub należy je przed nią zabezpieczyć w przypadku substancji stwarzających zagrożenie dodatkowe klasy 8.

2) Wymagania dotyczące zamknięcia

- Zamknięcia muszą spełniać wymagania określone w pkt. 4;1.1.4.

OPAKOWANIA KOMBINOWANE					OPAKOWANIA POJEDYNCZE
Instrukcja pakowania	Grupa pakowania	Opakowanie wewnętrzne (patrz pkt. 6;3.2)	Ilość w opakowaniu wewnętrznym (na pojemnik)	Łączna ilość na sztukę przesyłki	
487	I	Szklane	1.0 kg	15 kg	15 kg
		Z tworzywa sztucznego	1.0 kg		
		Metalowe	1.0 kg		
488	I	Szklane	1.0 kg	15 kg	15 kg
		Z tworzywa sztucznego	2.5 kg		
		Metalowe	2.5 kg		
		Worek z tworzywa sztucznego	2.5 kg		
489	II	Szklane	2.5 kg	50 kg	50 kg
		Z tworzywa sztucznego	2.5 kg		
		Metalowe	5.0 kg		
490	II	Szklane	2.5 kg	50 kg	50 kg
		Z tworzywa sztucznego	5.0 kg		
		Metalowe	5.0 kg		
		Worek z tworzywa sztucznego	2.5 kg		
491	III	Szklane	5.0 kg	100 kg	100 kg
		Z tworzywa sztucznego	10.0 kg		
		Metalowe	10.0 kg		
		Worek z tworzywa sztucznego	5.0 kg		

DODATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH*I grupa pakowania*

- Opakowania wewnętrzne muszą być hermetycznie szczelne; można to osiągnąć, np. przez zaklejenie taśmą lub zastosowanie gwintowanych zamknięć.

I i II grupa pakowania

- W przypadku zwilżonych substancji, dla których zewnętrzne opakowania nie są szczelne należy zapewnić im szczelne wyłożenie lub zastosować równie skuteczny system pośredniego zapewnienia szczelności.

III grupa pakowania

- Opakowania muszą spełniać wymagania wytrzymałościowe dla II grupy pakowania.
- W przypadku zwilżonych substancji, dla których zewnętrzne opakowania nie są szczelne należy zapewnić im szczelne wyłożenie lub zastosować równie skuteczny system pośredniego zapewnienia szczelności.

Rozdział 6

4-6-29

OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH (patrz pkt. 6;3.1)*Skrzynie*

Aluminiowe (4B)
Z tektury (4G)
Z drewna naturalnego (4C1, 4C2)
Plastikowe (4H1, 4H2)
Ze sklejki (4D)
Z drewna przerobionego (4F)
Stalowe (4A)

Bębny

Aluminiowe (1B2)
Z tektury (1G)
Inny materiał (1N2)
Plastikowe (1H2)
Drewniane (1D)
Stalowe (1A2)

Kanistry

Stalowe (3A2)
Plastikowe (3H2)
Aluminiowe (3B2)

DODATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA W POJEDYNCZYCH OPAKOWANIACH

- Opakowania pojedyncze z tektury, drewna i ze sklejki muszą być wyłożone odpowiednim materiałem.

III grupa pakowania

- Opakowania muszą spełniać wymagania wytrzymałościowe dla II grupy pakowania

OPAKOWNIA POJEDYNCZE TYLKO DLA I GRUPY PAKOWANIA*Złożone*

Wszystkie (patrz 6; 3.1.18)

Butle

Patrz 4;2.7

Bębny

Aluminiowe (1B1)
Stalowe (1A1)
Inny materiał (1N1)
Plastikowe (1H1)

Kanistry

Aluminiowe (3B1)
Plastikowe (3H1)
Stalowe (3A1)

OPAKOWNIA POJEDYNCZE TYLKO DLA II i III GRUPY PAKOWANIA*Skrzynie*

Aluminiowe (4B)
Z tektury (4G)
Z drewna naturalnego (4C2)
Ze sklejki (4D)
Plastikowe (4H2)
Z drewna przerobionego (4F)
Stalowe (4A)

Złożone

Wszystkie (patrz 6; 3.1.18)

Butle

Patrz 4;2.7

Bębny

Aluminiowe (1B1, 1B2)
Stalowe (1A1, 1A2)
Inny materiał (1N1, 1N2)
Plastikowe (1H1, 1H2)

Kanistry

Aluminiowe (3B1, 3B2)
Plastikowe (3H1, 2H2)
Stalowe (3A1, 3A2)

INSTRUKCJA PAKOWANIA 492

Pasażerski i towarowy statek powietrzny, tylko w przypadku pozycji UN 3292

Wymagania ogólne

Konieczne jest spełnienie ogólnych wymagań podanych w Części 4, Rozdział 1, w tym:

1) Wymagania dotyczące kompatybilności

- Substancje muszą być kompatybilne z ich opakowaniami zgodnie z wymaganiami określonymi w pkt. 4;1.1.3.
- Opakowania metalowe muszą być odporne na korozję lub należy je przed nią zabezpieczyć.

2) Wymagania dotyczące zamknięcia

- Zamknięcia muszą spełniać wymagania określone w pkt. 4;1.1.4.

OPAKOWANIA KOMBINOWANE				OPAKOWANIA POJEDYNCZE
Numer UN i prawidłowa nazwa przewozowa	Warunki pakowania	Łączna ilość na sztuce przesyłki — pasażerski	Łączna ilość na sztuce przesyłki — towarowy	
UN 3292 Batteries, containing sodium	Akumulatory mogą być nadawane do przewozu i przewożone bez opakowania lub umieszczane w ochronnych obudowach, np. w pełni obudowanych lub wykonanych z drewnianych listw skrzyniach, które nie podlegają wymaganiom przedstawionym w Części 6 niniejszych Instrukcji.	Zabroniony	Bez ograniczeń	Bez ograniczeń
UN 3292 Cells, containing sodium		25 kg	25 kg	Nie

4-6-30

Część 4

DODATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH

- Opakowania muszą spełniać wymagania wytrzymałościowe dla II grupy pakowania.
- kumulatory muszą być zabezpieczone przed zwarciem i oddzielone tak, aby nie mogły się stykać ze sobą.

OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH (patrz pkt. 6;3.1)*Skrzynie*

Aluminiowe (4B)
Z tektury (4G)
Z drewna naturalnego (4C1, 4C2)
Plastikowe (4H1, 4H2)
Ze sklejki (4D)
Z drewna przerobionego (4F)
Stalowe (4A)

Bębny

Aluminiowe (1B2)
Z tektury (1G)
Inny materiał (1N2)
Plastikowe (1H2)
Stalowe (1A2)

Kanistry

Stalowe (3A2)
Plastikowe (3H2)
Aluminiowe (3B2)

INSTRUKCJA PAKOWANIA 493

Pasażerski statek powietrzny, tylko w przypadku pozycji UN 3399

Wymagania ogólne

Konieczne jest spełnienie ogólnych wymagań podanych w Części 4, Rozdział 1, w tym:

1) Wymagania dotyczące kompatybilności

- Substancje muszą być kompatybilne z ich opakowaniami zgodnie z wymaganiami określonymi w pkt. 4;1.1.3.

2) Wymagania dotyczące zamknięcia

- Zamknięcia muszą spełniać wymagania określone w pkt. 4;1.1.4.

OPAKOWANIA KOMBINOWANE					OPAKOWANIA POJEDYNCZE
Numer UN i prawidłowa nazwa przewozowa	Grupa pakowania	Opakowanie wewnętrzne (patrz pkt. 6;3.2)	Ilość w opakowaniu wewnętrznym (na pojemnik)	Łączna ilość na sztukę przesyłki	
UN 3399 Organometallic substance, liquid, water reactive, flammable	I	Zabroniony			
	II	Szklane (patrz pkt. 6;3.2)	1.0 L	1 L	Nie
		Opowiednie butle lub inne zbiorniki ciśnieniowe (patrz pkt. 4;2.7)	1.0 L	1 L	Nie
	III	Szklane (patrz pkt. 6;3.2)	5.0 L	5 L	Nie
		Opowiednie butle lub inne zbiorniki ciśnieniowe (patrz pkt. 4;2.7)	5.0 L	5 L	Nie

DODATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH

- Szklane zbiorniki muszą być pakowane wraz z materiałem absorbującym i umieszczane w sztywnych, szczelnych pojemnikach zanim zostaną włożone do zewnętrznych opakowań.
- Opakowania muszą spełniać wymagania wytrzymałościowe dla II grupy pakowania.

OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH (patrz pkt. 6;3.1)*Skrzynie*

Aluminiowe (4B)
Z tektury (4G)
Z drewna naturalnego (4C1, 4C2)
Plastikowe (4H1, 4H2)
Ze sklejki (4D)
Z drewna przerobionego (4F)
Stalowe (4A)

Bębny

Aluminiowe (1B2)
Z tektury (1G)
Inny materiał (1N2)
Plastikowe (1H2)
Stalowe (1A2)

Kanistry

Stalowe (3A2)
Plastikowe (3H2)
Aluminiowe (3B2)

Rozdział 6

4-6-31

INSTRUKCJA PAKOWANIA 494

Tylko towarowy statek powietrzny dla pozycji UN 3399

Wymagania ogólne

Konieczne jest spełnienie ogólnych wymagań podanych w Części 4, Rozdział 1, w tym:

1) Wymagania dotyczące kompatybilności

- Substancje muszą być kompatybilne z ich opakowaniami zgodnie z wymaganiami określonymi w pkt. 4;1.1.3.
- Opakowania metalowe muszą być odporne na korozję lub należy je przed nią zabezpieczyć w przypadku substancji stwarzających zagrożenie dodatkowe klasy 8.

2) Wymagania dotyczące zamknięcia

Zamknięcia muszą spełniać wymagania określone w pkt. 4; 1.1.4.

OPAKOWANIA KOMBINOWANE					OPAKOWANIA POJEDYNCZE
Numer UN i prawidłowa nazwa przewozowa	Grupa pakowania	Opakowanie wewnętrzne (patrz pkt. 6;3.2)	Ilość w opakowaniu wewnętrznym (na pojemnik)	Łączna ilość na sztukę przesyłki	
UN 3399 Organometallic substances, liquid, water reactive, flammable	I	Szklane (patrz pkt. 6;3.2)	1.0 L	1.0 L	Nie
		Opowiednie butle lub inne zbiorniki ciśnieniowe (patrz pkt. 4;2.7)	1.0 L	1.0 L	Nie
	II	Szklane (patrz pkt. 6;3.2)	2.5 L	5 L	Nie
		Opowiednie butle lub inne zbiorniki ciśnieniowe (patrz pkt. 4;2.7)	2.5 L	5 L	Nie
	III	Szklane (patrz pkt. 6;3.2)	5.0 L	60 L	60 L
		Opowiednie butle lub inne zbiorniki ciśnieniowe (patrz pkt. 4;2.7)	5.0 L	60 L	60 L

I grupa pakowania

- Opakowania wewnętrzne muszą mieć zamknięcia gwintowane i być obłożone obojętnym materiałem absorbującym chroniącym przed wstrząsami w ilości wystarczającej dla wchłonięcia całej w nich zawartości cieczy oraz zawinięte szczelną osłoną, workiem z tworzywa sztucznego lub należy zastosować inny równie skuteczny system pośredniego zapewnienia szczelności.

II grupa pakowania

- Szklane opakowania wewnętrzne należy wraz z materiałem absorbującym zawinąć w szczelną osłonę, obłożyć workiem z tworzywa sztucznego lub należy zastosować inny równie skuteczny system pośredniego zapewnienia szczelności.

III grupa pakowania

- Opakowania muszą spełniać wymagania wytrzymałościowe dla II grupy pakowania.

4-6-32

Część 4

OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH (patrz pkt. 6;3.1)*Skrzynie*

Aluminiowe (4B)
 Z tektury (4G)
 Z drewna naturalnego (4C1, 4C2)
 Plastikowe (4H1, 4H2)
 Ze sklejki (4D)
 Z drewna przerobionego (4F)
 Stalowe (4A)

Bębny

Aluminiowe (1B2)
 Z tektury (1G)
 Inny materiał (1N2)
 Plastikowe (1H2)
 Stalowe (1A2)

Kanistry

Stalowe (3A2)
 Plastikowe (3H2)
 Aluminiowe (3B2)

OPAKOWANIA POJEDYNCZE TYLKO DLA III GRUPY PAKOWANIA

Opowiednie butle lub zbiorniki ciśnieniowe jak ustalono w pkt. 4;2.7.

INSTRUKCJA PAKOWANIA 495

Pasażerski i towarowy statek powietrzny, tylko w przypadku pozycji UN 3476

Wymagania ogólne

Konieczne jest spełnienie wymagań Części 4;1.1.1, 1.1.2 i 1.1.8, w tym:

1) Wymagania dotyczące kompatybilności

- Substancje muszą być kompatybilne z materiałami opakowania zgodnie z wymaganiami Części 4;1.1.3.

<i>Numer UN i prawidłowa nazwa przewozowa</i>	<i>Ilość - pasażerski statek powietrzny</i>	<i>Ilość - towarowy statek powietrzny</i>
UN 3476 - Fuel cell cartridges , containing water-reactive substances	5 kg wkładów do ogniw paliwowych	50 kg wkładów do ogniw paliwowych

DODATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA

- Wkłady do ogniw paliwowych muszą być odpowiednio chronione przed wstrząsami w opakowaniach zewnętrznych.
- Masa jednego wkładu do ogniw paliwowych nie może przekraczać 1 kg.
- Opakowania muszą spełniać wymagania wytrzymałościowe na poziomie II grupy pakowania.

OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE*Skrzynie*

Aluminiowe (4B)
 Z tektury (4G)
 Z drewna naturalnego (4C1, 4C2)
 Z tworzywa sztucznego(4H2)
 Ze sklejki (4D)
 Z drewna przerobionego (4F)
 Stalowe (4A)

Bębny

Aluminiowe (1B2)
 Z tektury (1G)
 Z innego metalu (1N2)
 Z tworzywa sztucznego(1H2)
 Ze sklejki (1D)
 Stalowe (1A2)

Kanistry

Aluminiowe (3B2)
 Z tworzywa sztucznego(3H2)
 Stalowe (3A2)

INSTRUKCJA PAKOWANIA Y495

Ograniczone ilości, tylko dla pozycji UN 3476

Wymagania ogólne

Konieczne jest spełnienie wymagań Części 3;4.

Pojedyncze opakowania nie są dozwolone w przypadku ilości ograniczonych.

Dla celów niniejszej instrukcji pakowania wkład do ogniów paliwowych uważany jest za opakowanie wewnętrzne.

Wkłady do ogniów paliwowych zawierające paliwa płynne reagujące z wodą nie są dozwolone w przypadku ilości ograniczonych.

1) Wymagania dotyczące kompatybilności

- Substancje muszą być kompatybilne z materiałami opakowania zgodnie z wymaganiami Części 4;1.1.3.

<i>Numer UN i prawidłowa nazwa przewozowa</i>	<i>Ilość - pasażerski statek powietrzny</i>
UN 3476 - Fuel cell cartridges , containing water-reactive substances	2.5 kg wkładów do ogniów paliwowych

DODATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA

- Wkłady do ogniów paliwowych muszą być odpowiednio chronione przed wstrząsami w opakowaniach zewnętrznych.
- Pojedynczy wkład do ogniów paliwowych zawierający paliwa stałe reagujące z wodą nie może zawierać tych paliw więcej niż 0.2 kg.

OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE*Skrzynie*

Aluminiowe
Z tektury
Z drewna naturalnego
Z tworzywa sztucznego
Ze sklejki
Z drewna przerobionego
Stalowe

Bębny

Aluminiowe
Z tektury
Z innego metalu
Z tworzywa sztucznego
Ze sklejki
Stalowe

Kanistry

Aluminiowe
Z tworzywa sztucznego
Stalowe

4-6-34

Część 4

INSTRUKCJA PAKOWANIA 496

Pasażerski i towarowy statek powietrzny, tylko w przypadku pozycji UN 3476 (zawarte w urządzeniu)

Wymagania ogólne

Konieczne jest spełnienie wymagań Części 4;1.1.1 i 1.1.8, w tym:

1) Wymagania dotyczące kompatybilności

- Substancje muszą być kompatybilne z materiałami opakowania zgodnie z wymaganiami Części 4;1.1.3.

<i>Numer UN i prawidłowa nazwa przewozowa</i>	<i>Ilość - pasażerski statek powietrzny</i>	<i>Ilość - towarowy statek powietrzny</i>
UN 3476 – Fuel cell cartridges contained in equipment, containing water-reactive substances	5 kg wkładów do ogniów paliwowych	50 kg wkładów do ogniów paliwowych

DODATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA

- Wkłady do ogniów paliwowych zawarte w urządzeniu muszą być zabezpieczone przed zwarcim i urządzenie musi być zabezpieczone przed niezamierzonym uruchomieniem.
- Urządzenia muszą być odpowiednio chronione przed wstrząsami w opakowaniach zewnętrznych.
- Masa jednego wkładu do ogniów paliwowych nie może przekraczać 1 kg.
- Instalacje ogniów paliwowych nie mogą ładować akumulatorów podczas przewozu.
- W przypadku pasażerskich statków powietrznych, każda instalacja ogniów paliwowych i każdy wkład do ogniów paliwowych musi spełniać wymagania normy IEC PAS 62282-6-1 wyd. 1 lub normy zatwierdzonej przez właściwą władzę państwa pochodzenia.

OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE*Skrzynie**Beczki/bębny**Kanistry*

Wytrzymałe opakowania zewnętrzne

Rozdział 6

4-6-35

INSTRUKCJA PAKOWANIA 497

Pasażerski i towarowy statek powietrzny, tylko w przypadku pozycji UN 3476 (zapakowane z urządzeniem)

Wymagania ogólne

Konieczne jest spełnienie wymagań Części 4;1.1.1 i 1.1.8, w tym:

1) Wymagania dotyczące kompatybilności

- Substancje muszą być kompatybilne z materiałami opakowania zgodnie z wymaganiami Części 4;1.1.3.

<i>Numer UN i prawidłowa nazwa przewozowa</i>	<i>Ilość - pasażerski statek powietrzny</i>	<i>Ilość - towarowy statek powietrzny</i>
UN 3476 – Fuel cell cartridges contained in equipment , containing water-reactive substances	5 kg wkładów do ogniw paliwowych	50 kg wkładów do ogniw paliwowych

DODATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA

- Wkłady do ogniw paliwowych zapakowane z urządzeniem muszą być umieszczone w opakowaniu pośrednim razem z urządzeniami, do zasilania których są przeznaczone.
- Maksymalna liczba wkładów do ogniw paliwowych w opakowaniu pośrednim musi być równa minimalnej liczbie wkładów wymaganych do zasilania urządzenia plus dwa wkłady zapasowe.
- Wkłady do ogniw paliwowych oraz urządzenie muszą być zapakowane z użyciem materiału wyściełającego lub przekładek lub opakowania wewnętrznego w taki sposób, aby wkłady do ogniw paliwowych były chronione podczas przewozu przed uszkodzeniem, spowodowanym przez ruch lub przemieszczenie urządzenia i wkładów wewnątrz opakowania.
- Masa jednego wkładu do ogniw paliwowych nie może przekraczać 1 kg.

OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE OPAKOWAŃ KOMBINOWANYCH (patrz Część 6;3.1)*Skrzynie**Beczki/bębny**Kanistry*

Wytrzymałe opakowania zewnętrzne

INSTRUKCJA PAKOWANIA 499

Stosowane mogą być wyłącznie opakowania zatwierdzone dla tych substancji przez właściwą władzę krajową (patrz 4;2.8). Do dokumentów przewozowych należy dołączyć kopię zatwierdzenia lub w nich wpisać adnotację o uzyskaniu zatwierdzenia.

4-7-1

Rozdział 7

KLASA 5 - MATERIAŁY UTLENIAJĄCE; NADTLENKI ORGANICZNE

+ *Uwaga. – Instrukcje pakowania dla klasy 5 towarów niebezpiecznych zostały zastąpione przeformatowanymi instrukcjami, które zamieszczono w Załączniku 4 Wydania 2009-2010. Dalsze modyfikacje niniejszych instrukcji pakowania zasygnalizowano za pomocą zwyczajowych symboli na marginesie.*

7.1 WYMAGANIA OGÓLNE DOTYCZĄCE NADTLENKÓW ORGANICZNYCH

- ≠ 7.1.1. Opakowania stosowane do przewozu nadtlenu organicznego muszą spełniać wymagania podane w Części 6;1, 6;2, 6;3 i 6;4 oraz wymagania dotyczące badań określone w Części 6;4 dla II grupy pakowania.
- 7.1.2. Odpowietrzanie sztuk przesyłki w przewozie lotniczym jest zabronione.
- 7.1.3. Opakowania dla nadtlenu organicznego stwarzających dodatkowe ryzyko wybuchu muszą być zgodne z przepisami określonymi w Części 4;3.2.2 i 4;3.2.3.

7.2 INSTRUKCJE PAKOWANIA

INSTRUKCJE PAKOWANIA Y540 - Y541

Ilości ograniczone Pasażerski i towarowy statek powietrzny

Wymagania ogólne

Konieczne jest spełnienie ogólnych wymagań podanych w Części 4, Rozdział 1 (jednakże pkt. 4; 1.1.2, 1.1.9 c), 1.1.9 e) i 1.1.16 nie mają zastosowania), w tym:

1) Wymagania dotyczące kompatybilności

- Substancje muszą być kompatybilne z ich opakowaniami zgodnie z wymaganiami określonymi w pkt. 4;1.1.3.
- Opakowania metalowe muszą być odporne na korozję lub należy je przed nią zabezpieczyć w przypadku substancji stwarzających zagrożenie dodatkowe klasy 8.

2) Wymagania dotyczące zamknięcia

- Zamknięcia muszą spełniać wymagania określone w pkt. 4;1.1.4.

3) Wymagania dotyczące opakowań związane z przewozem materiałów w ilościach ograniczonych

- Należy spełnić wymagania określone w Części 3, Rozdział 4 w tym:
 - sztuka przesyłki musi przejść z wynikiem pozytywnym próbę zrzutową z wysokości 1,2 m;
 - sztuka przesyłki musi przejść z wynikiem pozytywnym 24-godzinną próbę piętrzenia; oraz
 - opakowania wewnętrzne dla przewozu cieczy muszą przejść z wynikiem pozytywnym próbę ciśnieniową (4;1.1.6).

4-7-2

Część 4

OPAKOWANIA KOMBINOWANE						OPAKOWANIA POJEDYNCZE
Instrukcja pakowania	Grupa pakowania	Opakowanie wewnętrzne (patrz pkt. 6;3.2)	Ilość w opakowaniu wewnętrznym (na pojemnik)	Łączna ilość na sztukę przesyłki	Całkowita masa brutto na sztukę przesyłki	
Y540	II	Szklane	0.1 L	0.5 L	30 kg	Nie
		Z tworzywa sztucznego	0.1 L			
		Metalowe	0.1 L			
Y541	III	Szklane	0.5 L	1.0 L		Nie
		Z tworzywa sztucznego	0.5 L			
		Metalowe	0.5 L			

OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH (patrz 6; 3.1)*Skrzynie*

Aluminiowe
Z tektury
Z drewna naturalnego
Plastikowe
Drewniane
Z drewna przerobionego
Stalowe

Bębny

Aluminiowe
Z innego materiału
Z tektury
Plastikowe
Stalowe

Kanistry

Stalowe
Plastikowe
Aluminiowe

INSTRUKCJE PAKOWANIA Y543 - Y546

Ilości ograniczone

Pasażerski i towarowy statek powietrzny

Wymagania ogólne

Konieczne jest spełnienie ogólnych wymagań podanych w Części 4, Rozdział 1 (jednakże pkt. 4; 1.1.2, 1.1.9 c), 1.1.9 e) i 1.1.16 nie mają zastosowania), w tym:

1) Wymagania dotyczące kompatybilności

- Substancje muszą być kompatybilne z ich opakowaniami zgodnie z wymaganiami określonymi w pkt. 4;1.1.3.
- Opakowania metalowe muszą być odporne na korozję lub należy je przed nią zabezpieczyć w przypadku substancji stwarzających zagrożenie dodatkowe klasy 8.

2) Wymagania dotyczące zamknięcia

- Zamknięcia muszą spełniać wymagania określone w pkt. 4;1.1.4.

3) Wymagania dotyczące opakowań związanych z przewozem materiałów w ilościach ograniczonych

- Należy spełnić wymagania określone w Części 3, Rozdział 4 w tym:
 - sztuka przesyłki musi przejść z wynikiem pozytywnym próbę zrzutową z wysokości 1,2 m; oraz
 - sztuka przesyłki musi przejść z wynikiem pozytywnym 24-godzinną próbę piętrzenia.

Rozdział 7

4-7-3

OPAKOWANIA KOMBINOWANE						OPAKOWANIA POJEDYNCZE
Instrukcja pakowania	Grupa pakowania	Opakowanie wewnętrzne (patrz pkt. 6;3.2)	Ilość w opakowaniu wewnętrznym (na pojemnik)	Łączna ilość na sztukę przesyłki	Całkowita masa brutto na sztukę przesyłki	
Y543	II	Szklane	0.5 kg	1.0 kg	30 kg	Nie
		Z tworzywa sztucznego	0.5 kg			
		Metalowe	0.5 kg			
		Worek z papieru	0.5 kg			
		Worek z tworzywa sztucznego	0.5 kg			
		Z tektury	0.5 kg			
Y544	II	Szklane	0.5 kg	2.5 kg	30 kg	Nie
		Z tworzywa sztucznego	0.5 kg			
		Metalowe	0.5 kg			
		Worek z papieru	0.5 kg			
		Worek z tworzywa sztucznego	0.5 kg			
		Z tektury	0.5 kg			
Y545	III	Szklane	1.0 kg	5 kg	30 kg	Nie
		Z tworzywa sztucznego	1.0 kg			
		Metalowe	1.0 kg			
		Worek z papieru	1.0 kg			

OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH (patrz 6; 3.1)

<i>Skrzynie</i>	<i>Bębny</i>	<i>Kanistry</i>
Aluminiowe	Aluminiowe	Stalowe
Z tektury	Z innego materiału	Plastikowe
Z drewna naturalnego	Z tektury	Aluminiowe
Plastikowe	Plastikowe	
Drewniane	Stalowe	
Z drewna przerobionego		
Stalowe		

Instrukcje pakowania 550 - 551

Pasażerski statek powietrzny

Wymagania ogólne

Konieczne jest spełnienie ogólnych wymagań podanych w Części 4, Rozdział 1, w tym:

1) Wymagania dotyczące kompatybilności

- Substancje muszą być kompatybilne z ich opakowaniami zgodnie z wymaganiami określonymi w pkt. 4;1.1.3.
- Opakowania metalowe muszą być odporne na korozję lub należy je przed nią zabezpieczyć w przypadku substancji stwarzających zagrożenie dodatkowe klasy 8.

2) Wymagania dotyczące zamknięcia

- Zamknięcia muszą spełniać wymagania określone w pkt. 4;1.1.4.

4-7-4

Część 4

OPAKOWANIA KOMBINOWANE					OPAKOWANIA POJEDYNCZE
Instrukcja pakowania	Grupa pakowania	Opakowanie wewnętrzne (patrz pkt. 6;3.2)	Ilość w opakowaniu wewnętrznym (na pojemnik)	Łączna ilość na sztukę przesyłki	
—	I	Zabroniony			
550	II	Szklane	1.0 L	1 L	Nie
		Z tworzywa sztucznego	1.0 L		
		Metalowe	1.0 L		
551	III	Szklane	2.5 L	2.5 L	Nie
		Z tworzywa sztucznego	2.5 L		
		Metalowe	2.5 L		

DODATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH*III grupa pakowania*

— Opakowania muszą spełniać wymagania wytrzymałościowe dla II grupy pakowania.

OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH (patrz 6; 3.1)*Skrzynie*

Aluminiowe
Z tektury
Z drewna naturalnego
Plastikowe
Drewniane
Z drewna przerobionego
Stalowe

Bębny

Aluminiowe
Z innego materiału
Z tektury
Plastikowe
Stalowe

INSTRUKCJE PAKOWANIA 553 - 554

Tylko towarowy statek powietrzny

Wymagania ogólne

Konieczne jest spełnienie ogólnych wymagań podanych w Części 4, Rozdział 1, w tym:

1) Wymagania dotyczące kompatybilności

- Substancje muszą być kompatybilne z ich opakowaniami zgodnie z wymaganiami określonymi w pkt. 4;1.1.3.
- Opakowania metalowe muszą być odporne na korozję lub należy je przed nią zabezpieczyć w przypadku substancji stwarzających zagrożenie dodatkowe klasy 8.

2) Wymagania dotyczące zamknięcia

- Zamknięcia muszą spełniać wymagania określone w pkt. 4;1.1.4.

OPAKOWANIA KOMBINOWANE					OPAKOWANIA POJEDYNCZE
Instrukcja pakowania	Grupa pakowania	Opakowanie wewnętrzne (patrz pkt. 6;3.2)	Ilość w opakowaniu wewnętrznym (na pojemnik)	Łączna ilość na sztukę przesyłki	
553	I	Szklane	1.0 L	2.5 L	Nie
		Z tworzywa sztucznego	1.0 L		
		Metalowe	1.0 L		
554	II	Szklane	2.5 L	5 L	Nie
		Z tworzywa sztucznego	2.5 L		
		Metalowe	2.5 L		
555	III	Szklane	5.0 L	30 L	30 L
		Z tworzywa sztucznego	5.0 L		
		Metalowe	5.0 L		

Rozdział 7

4-7-5

DODATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH*I grupa pakowania*

- W przypadku substancji UN 1873 dozwolone są tylko szklane opakowania wewnętrzne.
- W opakowaniach wewnętrznych należy umieścić materiał absorbujący oraz włożyć je do szczelnego i sztywnego pojemnika zanim zostaną zapakowane do opakowań zewnętrznych.

III grupa pakowania

Opakowania muszą spełniać wymagania wytrzymałościowe dla II grupy pakowania.

OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH (patrz 6; 3.1)*Skrzynie*

Aluminiowe (4B)
Z tektury (4G)
Z drewna naturalnego (4C1, 4C2)
Plastikowe (4H1, 4H2)
Drewniane (4D)
Z drewna przerobionego (4F)
Stalowe (4A)

Bębny

Aluminiowe (1B2)
Z innego materiału (1N2)
Z tektury (1G)
Plastikowe (1H2)
Stalowe (1A2)

DODATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA W POJEDYNCZYCH OPAKOWANIACH*III grupa pakowania*

- Opakowania muszą spełniać wymagania wytrzymałościowe dla II grupy pakowania.

OPAKOWANIA POJEDYNCZE DLA III GRUPY PAKOWANIA (PI 555)*Złożone*

Wszystkie (patrz 6; 3.1.18)

Bębny

Aluminiowe (1B1)
Stalowe (1A1)
Inny materiał (1N1)
Plastikowe (1H1)

Kanistry

Aluminiowe (3B1)
Plastikowe (3H1)
Stalowe (3A1)

INSTRUKCJE PAKOWANIA 557 - 559

Pasażerski statek powietrzny

Wymagania ogólne

Konieczne jest spełnienie ogólnych wymagań podanych w Części 4, Rozdział 1, w tym:

1) Wymagania dotyczące kompatybilności

- Substancje muszą być kompatybilne z ich opakowaniami zgodnie z wymaganiami określonymi w pkt. 4;1.1.3.
- Opakowania metalowe muszą być odporne na korozję lub należy je przed nią zabezpieczyć w przypadku substancji stwarzających zagrożenie dodatkowe klasy 8.

2) Wymagania dotyczące zamknięcia

- Zamknięcia muszą spełniać wymagania określone w pkt. 4;1.1.4.

4-7-6

Część 4

OPAKOWANIA KOMBINOWANE					OPAKOWANIA POJEDYNCZE
Instrukcja pakowania	Grupa pakowania	Opakowanie wewnętrzne (patrz pkt. 6;3.2)	Ilość w opakowaniu wewnętrznym (na pojemnik)	Łączna ilość na sztukę przesyłki	
557	I	Szklane	1.0 kg	1 kg	Nie
		Z tworzywa sztucznego	1.0 kg		
		Metalowe	1.0 kg		
558	II	Szklane	1.0 kg	5 kg	Nie
		Z tworzywa sztucznego	1.0 kg		
		Metalowe	1.0 kg		
		Worek z papieru	1.0 kg		
		Worek z tworzywa sztucznego	1.0 kg		
		Z tektury	1.0 kg		
559	III	Szklane	2.5 kg	25 kg	Nie
		Z tworzywa sztucznego	2.5 kg		
		Metalowe	2.5 kg		
		Worek z papieru	2.5 kg		
		Worek z tworzywa sztucznego	2.5 kg		
		Z tektury	2.5 kg		

DODATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH*I i II grupa pakowania*

- W przypadku zwilżonych substancji, dla których zewnętrzne opakowania nie są szczelne należy zapewnić im szczelne wyłożenie lub zastosować równie skuteczny system pośredniego zapewnienia szczelności.

III grupa pakowania

- Opakowania muszą spełniać wymagania wytrzymałościowe dla II grupy pakowania.
- W przypadku zwilżonych substancji, dla których zewnętrzne opakowania nie są szczelne należy zapewnić im szczelne wyłożenie lub zastosować równie skuteczny system pośredniego zapewnienia szczelności.

OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH DLA I GRUPY PAKOWANIA*Skrzynie*

Aluminiowe (4B)
Z tektury (4G)
Z drewna naturalnego(4C1, 4C2)
Plastikowe (4H1, 4H2)
Drewniane (4D)
Z drewna przerobionego (4F)
Stalowe (4A)

Bębny

Aluminiowe (1B2)
Z innego materiału (1N2)
Z tektury (1G)
Plastikowe (1H2)
Drewniane (1D)
Stalowe (1A2)

OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH DLA II i III GRUPY PAKOWANIA*Skrzynie*

Aluminiowe (4B)
Z tektury (4G)
Z drewna naturalnego(4C1, 4C2)
Plastikowe (4H1, 4H2)
Drewniane (4D)
Z drewna przerobionego (4F)
Stalowe (4A)

Bębny

Aluminiowe (1B2)
Z innego materiału (1N2)
Z tektury (1G)
Plastikowe (1H2)
Stalowe (1A2)

Kanistry

Aluminiowe (3B2)
Plastikowe (3H2)
Stalowe (3A2)

Rozdział 7

4-7-7

INSTRUKCJE PAKOWANIA 561 - 563

Tylko towarowy statek powietrzny

Wymagania ogólne

Konieczne jest spełnienie ogólnych wymagań podanych w Części 4, Rozdział 1, w tym:

1) Wymagania dotyczące kompatybilności

- Substancje muszą być kompatybilne z ich opakowaniami zgodnie z wymaganiami określonymi w pkt. 4;1.1.3.
- Opakowania metalowe muszą być odporne na korozję lub należy je przed nią zabezpieczyć w przypadku substancji stwarzających zagrożenie dodatkowe klasy 8.

2) Wymagania dotyczące zamknięcia

- Zamknięcia muszą spełniać wymagania określone w pkt. 4;1.1.4.

OPAKOWANIA KOMBINOWANE					OPAKOWANIA POJEDYNCZE
Instrukcja pakowania	Grupa pakowania	Opakowanie wewnętrzne (patrz pkt. 6;3.2)	Ilość w opakowaniu wewnętrznym (na pojemnik)	Łączna ilość na sztukę przesyłki	
561	I	Szklane	1.0 kg	15 kg	15 kg
		Z tworzywa sztucznego	1.0 kg		
		Metalowe	1.0 kg		
562	II	Szklane	2.5 kg	25 kg	25 kg
		Z tworzywa sztucznego	2.5 kg		
		Metalowe	5.0 kg		
		Worek z papieru	2.5 kg		
		Worek z tworzywa sztucznego	2.5 kg		
		Z tektury	2.5 kg		
563	III	Szklane	5.0 kg	100 kg	100 kg
		Z tworzywa sztucznego	5.0 kg		
		Metalowe	5.0 kg		
		Worek z papieru	5.0 kg		
		Worek z tworzywa sztucznego	5.0 kg		
		Z tektury	5.0 kg		

DODATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH*I i II grupa pakowania*

- W przypadku zwilżonych substancji, dla których zewnętrzne opakowania nie są szczelne należy zapewnić im szczelne wyłożenie lub zastosować równie skuteczny system pośredniego zapewnienia szczelności.

III grupa pakowania

- Opakowania muszą spełniać wymagania wytrzymałościowe dla II grupy pakowania.
- W przypadku zwilżonych substancji, dla których zewnętrzne opakowania nie są szczelne należy zapewnić im szczelne wyłożenie lub zastosować równie skuteczny system pośredniego zapewnienia szczelności.

OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH DLA I GRUPY PAKOWANIA*Skrzynie*

Aluminiowe (4B)
Z tektury (4G)
Z drewna naturalnego(4C1, 4C2)

Bębny

Aluminiowe (1B2)
Z innego materiału (1N2)
Z tektury (1G)

4-7-8

Część 4

Plastikowe (4H1, 4H2)
Drewniane (4D)
Z drewna przerobionego (4F)
Stalowe (4A)

Plastikowe (1H2)
Drewniane (1D)
Stalowe (1A2)

OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH TYLKO DLA II i III GRUPY PAKOWANIA*Skrzynie*

Aluminiowe (4B)
Z tektury (4G)
Z drewna naturalnego (4C1, 4C2)
Plastikowe (4H1, 4H2)
Drewniane (4D)
Z drewna przerobionego (4F)
Stalowe (4A)

Bębny

Aluminiowe (1B2)
Z innego materiału (1N2)
Z tektury (1G)
Plastikowe (1H2)
Drewniane (1D)
Stalowe (1A2)

Kanistry

Aluminiowe (3B2)
Plastikowe (3H2)
Stalowe (3A2)

DODATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA W POJEDYNCZYCH OPAKOWANIACH

Opakowania pojedyncze z tektury, drewna i ze sklejki muszą być wyłożone odpowiednim materiałem.

III grupa pakowania

- Opakowania muszą spełniać wymagania wytrzymałościowe dla II grupy pakowania.

OPAKOWNIA POJEDYNCZE TYLKO DLA I GRUPY PAKOWANIA*Bębny*

Aluminiowe (1B1, 1B2)
Stalowe (1A1, 1A2)
Inny materiał (1N1, 1N2)

OPAKOWNIA POJEDYNCZE TYLKO DLA II i III GRUPY PAKOWANIA*Skrzynie**Złożone**Butle**Bębny**Kanistry*

Aluminiowe (4B)
Z tektury (4G)
Z drewna naturalnego (4C2)
Ze sklejki (4D)
Plastikowe (4H2)
Z drewna przerobionego (4F)
Stalowe (4A)

Wszystkie (patrz 6; 3.1.18) Patrz 4;2.7

Aluminiowe (1B1, 1B2)
Stalowe (1A1, 1A2)
Inny materiał (1N1, 1N2)
Plastikowe (1H1, 1H2)
Z tektury (1G)
Drewniane (1D)

Aluminiowe (3B1, 3B2)
Plastikowe (3H1, 2H2)
Stalowe (3A1, 3A2)

INSTRUKCJA PAKOWANIA 565

Pasażerski i towarowy statek powietrzny, tylko w przypadku pozycji UN 3356

Wymagania ogólne

Konieczne jest spełnienie ogólnych wymagań podanych w Części 4, Rozdział 1, w tym:

1) Wymagania dotyczące kompatybilności

- Substancje muszą być kompatybilne z ich opakowaniami zgodnie z wymaganiami określonymi w pkt. 4;1.1.3.
- Opakowania metalowe muszą być odporne na korozję lub należy je przed nią zabezpieczyć.

2) Wymagania dotyczące zamknięcia

- Zamknięcia muszą spełniać wymagania określone w pkt. 4;1.1.4.

OPAKOWANIA KOMBINOWANE				OPAKOWANIA POJEDYNCZE
Numer UN i prawidłowa nazwa przewożowa	Warunki pakowania	Łączna ilość na sztukę przesyłki — pasażerski	Łączna ilość na sztukę przesyłki — towarowy	
UN 3356 Oxygen generator, chemical	Generatory muszą być szczelnie zapakowane w opakowania zewnętrzne wyszczególnione poniżej.	Zabroniony	25 kg G	Niezapakowane Nie

DODATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH

- Generator, bez opakowania, musi przejść z wynikiem pozytywnym próbę zrzutową z wysokości 1.8 m na sztywną, nieodkształcalną, płaską i poziomą powierzchnię, bez utraty zawartości i bez aktywowania, przy spadku swobodnym w takim położeniu, w którym występuje największe prawdopodobieństwo aktywacji. W przypadku przenośnego aparatu oddechowego (PBE), umieszczonego w worku próżnioszczelnym stanowiącym część jego systemu zapewnienia szczelności, próbę tę można przeprowadzić z wykorzystaniem aparatu PBE zapakowanego w worek próżnioszczelny.
- Jeśli generator jest wyposażony w urządzenie aktywujące, to musi ono posiadać przynajmniej dwa skuteczne środki zapobiegające niezamierzonemu aktywowaniu. W przypadku aparatów PBE, umieszczonych w worku próżnioszczelnym stanowiącym część ich systemu zapewnienia szczelności, worek próżnioszczelny można uznać jako drugi skuteczny sposób zapobiegania niezamierzonemu aktywowaniu.
- Generator(y) muszą być przewożone w sztuce przesyłki, która w przypadku aktywowania się w niej jednego generatora będzie spełnić następujące wymagania:
 - 1) inne generatory w sztuce przesyłki nie zostaną aktywowane;
 - 2) materiał opakowania nie zapali się; oraz
 - 3) temperatura powierzchni zewnętrznej kompletnej sztuki przesyłki nie przekroczy 100 °C.

Uwaga.— Aby umożliwić przeprowadzenie prób 1), 2) i 3) dla aparatu PBE, dopuszcza się przerwanie worka próżnioszczelnego w celu aktywowania generatora zanim zostanie umieszczony w sztuce przesyłki.

OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH (patrz pkt. 6;3.1)*Skrzynie*

Aluminiowe (4B)
Z tektury (4G)
Z drewna naturalnego (4C1, 4C2)
Plastikowe (4H1, 4H2)
Ze sklejki (4D)
Z drewna przerobionego (4F)
Stalowe (4A)

Bębny

Aluminiowe (1B2)
Z tektury (1G)
Inny materiał (1N2)
Plastikowe (1H2)
Stalowe (1A2)

Kanistry

Stalowe (3A2)
Plastikowe (3H2)
Aluminiowe (3B2)

4-7-10

Część 4

#

INSTRUKCJA PAKOWANIA 570

Pasażerski i towarowy statek powietrzny

Wymagania ogólne

Konieczne jest spełnienie ogólnych wymagań podanych w Części 4, Rozdział 1, w tym:

1) Wymagania dotyczące kompatybilności

— Substancje muszą być kompatybilne z ich opakowaniami zgodnie z wymaganiami określonymi w pkt. 4;1.1.3.

2) Wymagania dotyczące zamknięcia

— Zamknięcia muszą spełniać wymagania określone w pkt. 4;1.1.4.

OPAKOWANIA KOMBINOWANE						OPAKOWANIA POJEDYNCZE
Numer UN i prawidłowa nazwa przewozowa	Opakowanie wewnętrzne (patrz pkt. 6;3.2)	Ilość opakowaniu wewnętrznym (na pojemnik)—pasażerski	włączna ilość na sztukę przesyłki — pasażerski	Ilość opakowaniu wewnętrznym (na pojemnik)—towarowy	włączna ilość na sztukę przesyłki — towarowy	
Ciecze						
UN 3103 Organic peroxide type C, liquid	Z tworzywa sztucznego	0.5 L	5 L	1.0 L	10 L	Nie
UN 3105 Organic peroxide type D, liquid	Z tworzywa sztucznego	0.5 L	5 L	1.0 L	10 L	
UN 3107 Organic peroxide type E, liquid	Z tworzywa sztucznego	1.0 L	10 L	2.5 L	25 L	
UN 3109 Organic peroxide type F, liquid	Z tworzywa sztucznego	1.0 L	10 L	2.5 L	25 L	
Materiały stałe						
UN 3104 Organic peroxide type C, solid	Z tworzywa sztucznego i Worek z tworzywa sztucznego	0.5 kg	5 kg	1.0 kg	10 kg	Nie
UN 3106 Organic peroxide type D, solid	Z tworzywa sztucznego i Worek z tworzywa sztucznego	0.5 kg	5 kg	1.0 kg	10 kg	
UN 3108 Organic peroxide type E, solid	Z tworzywa sztucznego i Worek z tworzywa sztucznego	1.0 kg	10 kg	2.5 kg	25 kg	
UN 3110 Organic peroxide type F, solid	Z tworzywa sztucznego i Worek z tworzywa sztucznego	1.0 kg	10 kg	2.5 kg	25 kg	

DODATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH

— Opakowania muszą spełniać wymagania wytrzymałościowe dla II grupy pakowania.

OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH (patrz pkt. 6;3.1)*Skrzynie*

Aluminiowe (4B)
Z tektury (4G)
Z drewna naturalnego (4C1, 4C2)
Plastikowe (4H1, 4H2)
Ze sklejk (4D)
Z drewna przerobionego (4F)

Bębny

Z tektury (1G)
Plastikowe (1H2)
Drewniane (1D)

Kanistry

Plastikowe (3H2)

Rozdział 8

KLASA 6 - MATERIAŁY TRUJĄCE I ZAKAŻNE

- + *Uwaga. – Instrukcje pakowania dla klasy 6, podklasy 6.2 towarów niebezpiecznych zostały zastąpione przeformatowanymi instrukcjami, które zamieszczono w Załączniku 4 Wydania 2009-2010. Dalsze modyfikacje niniejszych instrukcji pakowania zasygnalizowano za pomocą zwyczajowych symboli na marginesie. Instrukcji pakowania klasy 6, podklasy 6.1 towarów niebezpiecznych nie poddano przeformatowaniu.*

8.1 INSTRUKCJE PAKOWANIA

INSTRUKCJA PAKOWANIA 620

Niniejsza instrukcja pakowania dotyczy pozycji UN 2814 i UN 2900.

Wymienione poniżej opakowania dopuszcza się pod warunkiem spełnienia szczególnych przepisów dotyczących pakowania.

Opakowania spełniają wymagania określone w pkt. 6.6 oraz są stosownie zatwierdzone, składają się z:

- a) opakowań wewnętrznych obejmujących:
 - 1) szczelny pojemnik podstawowy (pojemniki podstawowe);
 - 2) szczelne opakowanie pośrednie;
 - 3) w przypadku substancji innych niż stałe substancje zakaźne, materiał absorbujący i chroniący przed wstrząsami w ilości wystarczającej dla wchłonięcia całej zawartości cieczy w opakowaniu umieszcza się pomiędzy pojemnikiem podstawowym (pojemnikami podstawowymi), a opakowaniem pośrednim; jeśli do jednego opakowania pośredniego wkłada się kilka łatwo tłukących się pojemników podstawowych, to należy je albo owinąć pojedynczo, albo oddzielić tak, aby nie stykały się ze sobą;
- b) sztywnego opakowania zewnętrznego. Najmniejszy wymiar zewnętrzny nie może być poniżej 100 mm.

Wymagania dodatkowe:

- c) Opakowań wewnętrznych zawierających substancje zakaźne nie wolno pakować razem z opakowaniami wewnętrznymi zawierającymi materiały różnorodnych rodzajów. Kompletnie sztuki przesyłki można zapakować do opakowania zbiorczego zgodnie z postanowieniami określonymi w pkt. 1.3.1 i 5.2.4.10. Takie opakowanie zbiorcze może zawierać suchy lód.
- d) W przypadku innych przesyłek niż przesyłki specjalne, np. z całymi organami, które wymagają specjalnego pakowania, należy spełnić następujące dodatkowe wymagania:
 - 1) Substancje nadawane do przewozu w temperaturze otoczenia lub wyższej. Pojemniki podstawowe muszą być wykonane ze szkła, metalu lub tworzywa sztucznego. Należy zapewnić użycie skutecznych środków zapewnienia szczelności, np. poprzez zgrzewanie, stosowanie zaślepek z obrzeżem lub metalowych uszczelek zagniatanych. W przypadku stosowania zakrywek gwintowanych, należy je skutecznie zabezpieczyć, np. za pomocą taśmy, uszczelniającej taśmy parafinowej lub fabrycznego zamknięcia blokującego;
 - 2) Substancje nadawane do przewozu w postaci schłodzonej lub zamrożonej. Wokół opakowania (opakowań) pośredniego lub, ewentualnie, w opakowaniu zbiorczym zawierającym jedną lub kilka kompletnych sztuk przesyłki oznaczonych zgodnie z wymaganiami określonymi w pkt. 6.6.3 należy umieścić lód, suchy lód lub inny środek chłodniczy. Należy zapewnić wprowadzenie wewnętrznych elementów podtrzymujących, które utrzymają opakowanie (opakowania) pośrednie lub sztuki przesyłki we właściwym położeniu po zniknięciu lodu lub suchego lodu. W przypadku stosowania lodu opakowanie zewnętrzne lub opakowanie zbiorcze musi być szczelne. W przypadku stosowania suchego lodu, opakowanie zewnętrzne lub opakowanie zbiorcze musi umożliwiać uwalnianie dwutlenku węgla w postaci gazowej. Pojemnik podstawowy i opakowanie pośrednie muszą zachować integralność w temperaturze wynikającej z zastosowania czynnika chłodniczego;

- 3) Substancje nadawane do przewozu w obecności ciekłego azotu. Stosować należy pojemniki podstawowe z tworzywa sztucznego odpornego na bardzo niską temperaturę. Opakowanie pośrednie musi również być odporne na bardzo niską temperaturę oraz, w większości przypadków, musi być zakładane na pojemnik podstawowy oddzielnie. Należy również spełnić wymagania przepisów w zakresie przewozu ciekłego azotu. Pojemnik podstawowy i opakowanie pośrednie muszą zachować integralność w temperaturze ciekłego azotu;
- 4) Substancje liofilizowane mogą być przewożone również w pojemnikach podstawowych w postaci ampułek szklanych zamykanych przez zatapianie płomieniowe lub fiolek szklanych zamykanych korkiem gumowym wyposażonym w metalową uszczelkę zagniataną.
- e) Niezależnie od przewidywanej temperatury przesyłki pojemnik podstawowy lub opakowanie pośrednie muszą być w stanie wytrzymać, bez rozszczelnienia, ciśnienie wewnętrzne generujące różnicę ciśnień nie mniejszą niż 95 kPa i temperatury z zakresu -40 °C do +55 °C.

Uwaga.— *Zdolność opakowania do wytrzymania bez rozszczelnienia ciśnienia wewnętrznego wytwarzającego różnicę ciśnień o określonej wartości należy określić przeprowadzając badanie próbek pojemników podstawowych lub opakowań pośrednich. Różnica ciśnień stanowi różnicę pomiędzy ciśnieniem wywieranym na wewnętrzną stronę pojemnika lub opakowania i ciśnieniem zewnętrznym. Właściwą metodę badania należy wybrać odpowiednio do typu opakowania. Akceptowalne metody badań obejmują wszelkie metody, w których wytwarzana jest wymagana różnica ciśnień pomiędzy wnętrzem i zewnątrz pojemnika podstawowego lub opakowania pośredniego. Badanie można przeprowadzić z wykorzystaniem metod badania wewnętrznego ciśnienia hydraulicznego lub pneumatycznego (manometrem) lub metod badania próżni zewnętrznej. Wewnętrzne ciśnienie hydrauliczne lub pneumatyczne można przyłożyć w większości przypadków ze względu na możliwość uzyskania wymaganej różnicy ciśnień w większości sytuacji. Badanie z zastosowaniem próżni zewnętrznej nie jest dopuszczalne, jeżeli nie uda się osiągnąć i utrzymać żądanej różnicy ciśnień. Zasadniczo, badanie z zastosowaniem próżni zewnętrznej jest akceptowaną metodą badania w przypadku pojemników i opakowań sztywnych, ale zwykle nie stosuje się go dla:*

- pojemników i opakowań elastycznych;
 - pojemników i opakowań wypełnionych i zamkniętych przy ciśnieniu atmosferycznym bezwzględnym mniejszym niż 95 kPa.
- f) Innych towarów niebezpiecznych nie wolno pakować w te same opakowania co substancje zakaźne podklasy 6.2, jeśli nie są one konieczne do utrzymania wykonalności, ustabilizowania lub zapobiegania degradacji lub neutralizacji zagrożeń ze strony substancji zakaźnych. Towary niebezpieczne objęte klasą 3,8 lub 9 w ilości 30 ml lub mniejszej mogą być pakowane w każdy pojemnik podstawowy zawierający substancje zakaźne pod warunkiem, że niniejsze substancje spełniają wymagania pkt. 3;5. Te małe ilości towarów niebezpiecznych klasy 3, 8 lub 9 nie podlegają żadnym dodoatkowym wymaganiom niniejszych Instrukcji, jeśli zostały zapakowane zgodnie z niniejszą instrukcją pakowania.
 - g) Alternatywne opakowania do przewozu materiałów zwierzęcych mogą być zatwierdzane przez właściwe władze zgodnie z postanowieniami określonymi w pkt. 4;2.8.

Szczególne przepisy dotyczące pakowania

- a) Nadawca substancji zakaźnych muszą zapewnić, aby opakowania były przygotowane w sposób zapewniający ich dotarcie do miejsca przeznaczenia w dobrym stanie i żeby nie stanowiły zagrożenia podczas przewozu dla osób lub zwierząt.
- b) Do sztuk przesyłki z substancjami zakaźnymi stosuje się definicje podane w pkt. 3.1 oraz ogólne przepisy dotyczące pakowania określone w pkt. 4.1.
- c) Pomiędzy opakowaniem pośrednim i opakowaniem zewnętrznym należy umieścić szczegółową listę zawartości przesyłki. Jeżeli przewożone substancje zakaźne są nieznanne, a istnieje podejrzenie, że spełniają kryteria pozwalające włączyć je do kategorii A, to po prawidłowej nazwie przewozowej, na szczegółowej liście zawartości umieszczonej w opakowaniu zewnętrznym, należy wpisać w nawiasach określenie „podejrzany Category A infectious substancja” [substancja zakaźna podejrzana o przynależność do kategorii A].
- d) Przed przekazaniem pustego opakowania z powrotem do wysyłającego lub przesłania go w inne miejsce, opakowanie to musi zostać poddane dezynfekcji lub sterylizacji w celu usunięcia wszelkich zagrożeń oraz należy usunąć lub zamazać wszelkie etykiety i oznakowania wskazujące, że opakowanie zawierało substancję zakaźną

Rozdział 6

4-8-3

#

INSTRUKCJA PAKOWANIA 622

Konieczne jest spełnienie ogólnych wymagań dotyczących pakowania podanych w Części 4;1 z wyjątkiem pkt 1.1.20.

Przesyłki muszą być tak przygotowane, aby zapewnić, że dotrą one do miejsca przeznaczenia w dobrym stanie i nie będą stwarzać podczas przewozu zagrożenia dla osób lub zwierząt.

Przesyłki należy zapakować w beczki/bębny stalowe (1A2), beczki/bębny aluminiowe (1B2), beczki/bębny ze sklejki (1D), beczki/bębny z tektury (1G), beczki/bębny z tworzywa sztucznego (1H2), kanistry stalowe (3A2), kanistry z tworzywa sztucznego (3H2), skrzynie z drewna (4C1, 4C2), skrzynie ze sklejki (4D), skrzynie z drewna przerobionego (4F) lub skrzynie z tektury (4G). Opakowania muszą spełniać wymagania wytrzymałościowe na poziomie II grupy pakowania.

Testy opakowań można przeprowadzić w oparciu o wykonanie prób odpowiednich dla materiałów stałych, jeżeli w opakowaniu umieszczony jest materiał absorbujący w ilości pozwalającej na wchłonięcie całej cieczy znajdującej się w opakowaniu, a opakowanie jest szczelne.

We wszystkich innych przypadkach opakowania muszą być poddane próbom odpowiednim dla cieczy.

Opakowania przeznaczone do przewozu ostrych przedmiotów, takich jak tłuczone szkło lub igły, muszą być odporne na przebicia i pozostać szczelnymi dla cieczy podczas wykonywania na nich testów wytrzymałościowych.

INSTRUKCJE PAKOWANIA Y640 - Y642

Ilości ograniczone

Pasażerski i towarowy statek powietrzny

Wymagania ogólne

Konieczne jest spełnienie ogólnych wymagań podanych w Części 4, Rozdział 1 (jednakże pkt. 4; 1.1.2, 1.1.9 c), 1.1.9 e) i 1.1.16 nie mają zastosowania), w tym:

1) Wymagania dotyczące kompatybilności

- Substancje muszą być kompatybilne z ich opakowaniami zgodnie z wymaganiami określonymi w pkt. 4;1.1.3.
- Opakowania metalowe muszą być odporne na korozję lub należy je przed nią zabezpieczyć w przypadku substancji stwarzających zagrożenie dodatkowe klasy 8.

2) Wymagania dotyczące zamknięcia

- Zamknięcia muszą spełniać wymagania określone w pkt. 4;1.1.4.

3) Wymagania dotyczące opakowań związane z przewozem materiałów w ilościach ograniczonych

- Należy spełnić wymagania określone w Części 3, Rozdział 4 w tym:
 - sztuka przesyłki musi przejść z wynikiem pozytywnym próbę zrzutową z wysokości 1,2 m;
 - sztuka przesyłki musi przejść z wynikiem pozytywnym 24-godzinną próbę piętrenia; oraz
 - opakowania wewnętrzne dla przewozu cieczy muszą przejść z wynikiem pozytywnym próbę ciśnieniową (4;1.1.6).

4-8-4

Część 4

OPAKOWANIA KOMBINOWANE						OPAKOWANIA POJEDYNCZE		
Instrukcja pakowania	Grupa pakowania	Opakowanie wewnętrzne (patrz pkt. 6;3.2)	Ilość w opakowaniu wewnętrznym (na pojemnik)	Łączna ilość na sztukę przesyłki	Całkowita masa brutto na sztukę przesyłki			
Y640	II	Szklane	0.1 L	0.5 L	30 kg	Nie		
		Z tworzywa sztucznego	0.1 L					
		Metalowe	0.1 L					
Y641	II	Szklane	0.1 L	1.0 L		30 kg	Nie	
		Z tworzywa sztucznego	0.1 L					
		Metalowe	0.1 L					
Y642	III	Szklane	0.5 L	2.0 L			30 kg	Nie
		Z tworzywa sztucznego	0.5 L					
		Metalowe	0.5 L					

OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH (patrz 6; 3.1)*Skrzynie*

Aluminiowe
Z tektury
Z drewna naturalnego
Plastikowe
Drewniane
Z drewna przerobionego
Stalowe

Bębny

Aluminiowe
Z innego materiału
Z tektury
Plastikowe
Stalowe

Kanistry

Stalowe
Plastikowe
Aluminiowe

INSTRUKCJE PAKOWANIA Y644 - Y645

Ilości ograniczone

Pasażerski i towarowy statek powietrzny

Wymagania ogólne

Konieczne jest spełnienie ogólnych wymagań podanych w Części 4, Rozdział 1 (jednakże pkt. 4; 1.1.2, 1.1.9 c), 1.1.9 e) i 1.1.16 nie mają zastosowania), w tym:

1) Wymagania dotyczące kompatybilności

- Substancje muszą być kompatybilne z ich opakowaniami zgodnie z wymaganiami określonymi w pkt. 4;1.1.3.
- Opakowania metalowe muszą być odporne na korozję lub należy je przed nią zabezpieczyć w przypadku substancji stwarzających zagrożenie dodatkowe klasy 8.

2) Wymagania dotyczące zamknięcia

- Zamknięcia muszą spełniać wymagania określone w pkt. 4;1.1.4.

3) Wymagania dotyczące opakowań związane z przewozem materiałów w ilościach ograniczonych

- Należy spełnić wymagania określone w Części 3, Rozdział 4 w tym:
 - sztuka przesyłki musi przejść z wynikiem pozytywnym próbę zrzutową z wysokości 1,2 m; oraz
 - sztuka przesyłki musi przejść z wynikiem pozytywnym 24-godzinną próbę piętrzenia.

Rozdział 6

4-8-5

OPAKOWANIA KOMBINOWANE						OPAKOWANIA POJEDYNCZE
Instrukcja pakowania	Grupa pakowania	Opakowanie wewnętrzne (patrz pkt. 6;3.2)	Ilość w opakowaniu wewnętrznym (na pojemnik)	Łączna ilość na sztukę przesyłki	Całkowita masa brutto na sztukę przesyłki	
Y644	II	Szklane	0.5 kg	1 kg	30 kg	Nie
		Z tworzywa sztucznego	0.5 kg			
		Metalowe	0.5 kg			
		Worek z papieru	0.5 kg			
		Worek z tworzywa sztucznego	0.5 kg			
		Z tektury	0.5 kg			
Y645	III	Szklane	1.0 kg	10 kg		Nie
		Z tworzywa sztucznego	1.0 kg			
		Metalowe	1.0 kg			
		Worek z papieru	1.0 kg			
		Worek z tworzywa sztucznego	1.0 kg			
		Z tektury	1.0 kg			

OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH (patrz 6; 3.1)

Skrzynie

Aluminiowe

Z tektury

Z drewna naturalnego

Plastikowe

Drewniane

Z drewna przerobionego

Stalowe

Bębny

Aluminiowe

Z innego materiału

Z tektury

Plastikowe

Stalowe

Kanistry

Stalowe

Plastikowe

Aluminiowe

INSTRUKCJA PAKOWANIA 650

Niniejsza instrukcja pakowania dotyczy pozycji UN 3373.

- Opakowanie musi być dobrej jakości, na tyle odporne, że może wytrzymać uderzenia i obciążenia, które mogą zwykle wystąpić w czasie przewozu, w tym przenoszenie pomiędzy poszczególnymi środkami transportu oraz pomiędzy nimi i magazynami, jak również zdejmowanie z palety lub wyjmowanie z opakowania zbiorczego w celu dalszego ręcznego lub mechanicznego przenoszenia. Opakowania muszą być skonstruowane i zamknięte tak, aby móc zapobiegać utracie zawartości, która mogłaby nastąpić w normalnych warunkach przewozu na skutek drgań lub zmian temperatury, wilgotności lub ciśnienia.
- Opakowanie musi składać się z trzech elementów:
 - pojemnika podstawowego,
 - opakowania pośredniego oraz
 - szttywnego opakowania zewnętrznego.
- Pojemniki podstawowe muszą być tak umieszczone w opakowaniach pośrednich, aby w normalnych warunkach przewozu nie uległy pęknięciu, przebicciu lub rozszczelnieniu z wyciekami zawartości pojemnika do opakowania pośredniego. Opakowania pośrednie muszą być dobrze osadzone w opakowaniach zewnętrznych przy pomocy odpowiedniego materiału wyściełającego. Wyciek zawartości nie może szkodliwie oddziaływać powodując utratę spójności przez materiał wyściełający lub opakowanie zewnętrzne.
- Przy przewozie na zewnętrznej powierzchni opakowania zewnętrznego należy umieścić przedstawiony poniżej znak. Znak ten musi znaleźć się na tle o kontrastującym kolorze i musi być dobrze widoczny i czytelny. Znak musi mieć kształt kwadratu obróconego o 45° (kształt diamentu), o długości boków co najmniej 50 mm, szerokości linii co

4-8-6

Część 4

najmniej 2 mm oraz wysokości liter i cyfr co najmniej 6 mm. Obok znaku w kształcie diamentu na opakowaniu zewnętrznym należy umieścić właściwą nazwę przewozową „Biological substance, Category B” [Substancja biologiczna Kategorii B] o wysokości liter co najmniej 6 mm.



- 5) Przynajmniej jedna powierzchnia opakowania zewnętrznego musi mieć wymiary minimalne 100 mm x 100 mm.
- 6) Kompletna sztuka przesyłki musi przejść z wynikiem pozytywnym próbę zrzutową opisaną w Części 6;6.5.3 zgodnie z warunkami określonymi w Części 6.6.5.2 Instrukcji, przy czym wysokość upadku musi być nie mniejsza niż 1,2 m. Po zakończeniu odpowiedniej sekwencji upadków pojemnik wewnętrzny (pojemniki wewnętrzne) nie może ulec rozszczelnieniu i musi być w dalszym ciągu chroniony przez materiał wyścielający w opakowaniu pośrednim, jeśli stosowanie takiego materiału jest wymagane.
- 7) W przypadku substancji ciekłych:
- a) Pojemnik podstawowy (pojemniki podstawowe) musi być szczelny i nie może zawierać więcej niż 1 litr substancji;
 - b) opakowanie pośrednie musi być szczelne;
 - c) W przypadku umieszczenia wielu kruchych pojemników podstawowych w jednym opakowaniu pośrednim, pojemniki podstawowe muszą być owinięte pojedynczo lub oddzielone tak, aby nie stykały się ze sobą;
 - d) Pomiędzy pojemnikiem podstawowym (pojemnikami podstawowymi) a opakowaniem pośrednim umieszczony musi być materiał absorbujący. Ilość materiału absorbującego musi być wystarczająca dla wchłonięcia całej zawartości pojemnika podstawowego (pojemników podstawowych), tak aby uwolnienie substancji ciekłej nie naruszyło spójności materiału wyścielającego lub opakowania zewnętrznego;
 - e) Pojemnik podstawowy lub opakowanie pośrednie muszą wytrzymać, bez rozszczelnienia, ciśnienie wewnętrzne wynoszące 95 kPa ((0,95 bara);
 - f) Opakowanie zewnętrzne nie może zawierać więcej niż 4 litry materiału. Ilość ta nie obejmuje lodu, suchego lodu lub ciekłego azotu, stosowanych do utrzymania niskiej temperatury próbek.

Uwaga - zdolność opakowania do wytrzymania bez rozszczelnienia ciśnienia wewnętrznego wytwarzającego różnicę ciśnień o określonej wartości należy ustalić przeprowadzając badanie próbek pojemników podstawowych lub opakowań pośrednich. Różnica ciśnień to różnica pomiędzy ciśnieniem wywieranym na wewnętrzną stronę pojemnika lub opakowania a ciśnieniem zewnętrznym. Właściwą metodę badania należy wybrać odpowiednio do typu opakowania. Akceptowalne metody badań obejmują wszelkie metody, w których wytwarzana jest wymagana różnica ciśnień pomiędzy wnętrzem i zewnątrz pojemnika podstawowego lub opakowania pośredniego. Badanie można przeprowadzić poprzez pomiar wewnętrznego ciśnienia hydraulicznego lub pneumatycznego z wykorzystaniem manometru bądź poprzez zastosowanie metod badania podciśnienia zewnętrznego. Wewnętrzne ciśnienie hydrauliczne lub pneumatyczne można zastosować w większości przypadków, ponieważ wówczas uzyskuje się wymaganą różnicę ciśnień. Badanie z wykorzystaniem zewnętrznego podciśnienia nie jest generalnie dopuszczalne, jeżeli nie zostanie

Rozdział 6

4-8-7

osiągnięta i utrzymana wymagana różnica ciśnień. Badanie z wykorzystaniem zewnętrznego podciśnienia jest zasadniczo akceptowaną metodą testowania pojemników i opakowań sztywnych, ale zwykle nie jest akceptowalne dla:

- *pojemników i opakowań elastycznych,*
- *pojemników i opakowań wypełnionych i zamkniętych przy bezwzględnym ciśnieniu atmosferycznym mniejszym niż 95 kPa.*

8) W przypadku substancji stałych:

- a) Pojemnik podstawowy (pojemniki podstawowe) musi być szczelny i nie może przekraczać limitów masy określonych dla opakowania zewnętrznego;
- b) Opakowanie pośrednie musi być szczelne;
- c) W przypadku umieszczenia kilku kruchych pojemników podstawowych w jednym opakowaniu pośrednim, pojemniki podstawowe muszą być owinięte pojedynczo lub oddzielone tak, aby nie stykały się ze sobą;
- d) Z wyjątkiem sztuk przesyłki zawierających części ciała, organy lub całe ciała zwierząt, opakowanie zewnętrzne nie może zawierać więcej niż 4 kilogramy materiału. Ilość ta nie obejmuje lodu, suchego lodu lub ciekłego azotu, stosowanych do utrzymania niskiej temperatury próbek.
- e) W przypadku wątpliwości co do możliwości pojawienia się cieczy resztkowych w pojemniku podstawowym podczas przewozu należy zastosować opakowanie przeznaczone do przewozu cieczy, wraz z materiałem absorbującym.

9) Próbki schłodzone lub zamrożone; lód, suchy lód i ciekły azot:

- a) W przypadku stosowania suchego lodu lub ciekłego azotu do utrzymania niskiej temperatury próbki powinny być spełnione wszystkie obowiązujące wymagania niniejszych instrukcji. Zastosowany lód lub suchy lód muszą być umieszczone na zewnątrz opakowań pośrednich lub w opakowaniu zewnętrznym lub w opakowaniu zbiorczym. Należy przewidzieć zastosowanie wewnętrznych elementów podtrzymujących, które utrzymają opakowania pośrednie w pierwotnym ułożeniu po zniknięciu lodu lub suchego lodu. W przypadku stosowania lodu opakowanie zewnętrzne lub opakowanie zbiorcze musi być szczelne. W przypadku stosowania dwutlenku węgla w postaci stałej (suchego lodu), opakowanie musi być tak zaprojektowane i skonstruowane, aby umożliwiać uwalnianie dwutlenku węgla w postaci gazowej dla zapobieżenia wzrostowi ciśnienia, który mógłby spowodować rozerwanie opakowań.
- b) Pojemnik podstawowy i opakowanie pośredni muszą zachować swoją spójność w temperaturze zastosowanego czynnika chłodniczego, jak również w temperaturach i przy ciśnieniach, które mogą wystąpić w wyniku utraty czynnika chłodniczego.

10) W przypadku umieszczenia sztuk przesyłki w opakowaniu zbiorczym, oznaczenia przesyłek wymagane niniejszą instrukcją pakowania muszą być albo dobrze widoczne, albo odtworzone na zewnętrznej stronie opakowania zbiorczego, a opakowanie zbiorcze musi być opisane terminem „Overpack” [Opakowanie zbiorcze].

11) Substancje zakaźne przypisane do kodu UN 3373, zapakowane i oznaczone zgodnie z niniejszą instrukcją pakowania, nie podlegają żadnym innym ustaleniom niniejszych instrukcji, z wyjątkiem następujących:

- a) na każdej sztuce przesyłki należy podać nazwę i adres nadawcy oraz odbiorcy;
- b) w pisemnym dokumencie (takim jak lotniczy list przewozowy) lub na sztuce przesyłki należy podać nazwisko i numer telefonu osoby odpowiedzialnej;
- c) klasyfikacja musi być zgodna z postanowieniami w Części 2;6.3.2;
- d) spełnione być muszą wymagania dotyczące zgłaszania wypadków podane w Części 7;4.4;
- e) przeprowadzona musi być kontrola wykazująca spełnienie wymagań dotyczących uszkodzeń lub wycieków podanych w Części 7;3.1.3 i 7;3.1.4; oraz
- f) zabroniony jest przewóz substancji zakaźnych przez pasażerów i członków załogi jako bagażu podręcznego lub w bagażu podręcznym oraz jako bagaż odprawiany lub w bagażu odprawianym bądź przy sobie.

Uwaga - Jeżeli wysyłający lub odbiorca jest równocześnie „osobą odpowiedzialną”, o której mowa w pkt. b), to należy podać tylko raz nazwę (nazwisko) i adres, aby spełnić wymagania dotyczące nazw i oznaczeń określonych w pkt. a) i b),

4-8-8

Część 4

- 12) Producenci opakowań i kolejno ich dystrybutorzy mają obowiązek przedstawić nadawcy lub osobie przygotowującej przesyłkę (np. pacjentowi) jasne instrukcje dotyczące napełniania i zamykania danego opakowania w celu umożliwienia właściwego przygotowania jej do przewozu.
- 13) Zabrania się pakowania innych towarów niebezpiecznych razem z substancjami zakaźnymi podklasy 6.2 w tym samym opakowaniu, o ile towary te nie są konieczne dla podtrzymania życia, stabilizacji lub zapobieżenia degradacji czy zneutralizowania zagrożeń powodowanych przez substancje zakaźne. Do każdego pojemnika podstawowego zawierającego substancje zakaźne można zapakować maksymalnie 30 ml towaru niebezpiecznego kwalifikowanego w klasie 3, 8 lub 9, pod warunkiem, że wspomniane substancje zakaźne spełniają wymagania określone w Części 3;5. W przypadku pakowania wymienionych niewielkich ilości towarów niebezpiecznych z substancjami zakaźnymi zgodnie z niniejszą instrukcją pakowania nie jest konieczne spełnienie żadnych innych wymagań niniejszych instrukcji.

Wymagania dodatkowe:

- 1) Alternatywne opakowania do przewozu materiałów pochodzenia zwierzęcego mogą być dopuszczone przez właściwą władzę zgodnie z przepisami określonymi w Części 4;2.8.

INSTRUKCJE PAKOWANIA 651 - 655

Pasażerski statek powietrzny

Wymagania ogólne

Konieczne jest spełnienie ogólnych wymagań podanych w Części 4, Rozdział 1, w tym:

1) Wymagania dotyczące kompatybilności

- Substancje muszą być kompatybilne z ich opakowaniami zgodnie z wymaganiami określonymi w pkt. 4;1.1.3.
- Opakowania metalowe muszą być odporne na korozję lub należy je przed nią zabezpieczyć w przypadku substancji stwarzających zagrożenie dodatkowe klasy 8.

2) Wymagania dotyczące zamknięcia

- Zamknięcia muszą spełniać wymagania określone w pkt. 4;1.1.4.

Instrukcja pakowania	Grupa pakowania	OPAKOWANIA KOMBINOWANE			OPAKOWANIA POJEDYNCZE
		Opakowanie wewnętrzne (patrz pkt. 6;3.2)	Ilość w opakowaniu wewnętrznym (na pojemnik)	Łączna ilość na sztukę przesyłki	
651	I	Szklane	0.5 L	0.5 L	Nie
		Z tworzywa sztucznego	0.5 L		
		Metalowe	0.5 L		
652	I	Szklane	0.5 L	1 L	Nie
		Z tworzywa sztucznego	0.5 L		
		Metalowe	1.0 L		
653	II	Szklane	1.0 L	1 L	Nie
		Z tworzywa sztucznego	1.0 L		
		Metalowe	1.0 L		
654	II	Szklane	1.0 L	5 L	Nie
		Z tworzywa sztucznego	1.0 L		
		Metalowe	2.5 L		
655	III	Szklane	2.5 L	60 L	60 L
		Z tworzywa sztucznego	2.5 L		
		Metalowe	5.0 L		

Rozdział 6

4-8-9

DODATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH*I grupa pakowania*

- W opakowaniach wewnętrznych należy umieścić materiał absorbujący oraz włożyć je do szczelnego i sztywnego pojemnika zanim zostaną zapakowane do opakowań zewnętrznych.

OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH (patrz pkt. 6;3.1)*Skrzynie*

Aluminiowe (4B)
Z tektury (4G)
Z drewna naturalnego (4C1, 4C2)
Plastikowe (4H1, 4H2)
Ze sklejki (4D)
Z drewna przerobionego (4F)
Stalowe (4A)

Bębny

Aluminiowe (1B2)
Z tektury (1G)
Inny materiał (1N2)
Plastikowe (1H2)
Drewniane (1D)
Stalowe (1A2)

Kanistry

Stalowe (3A2)
Plastikowe (3H2)
Aluminiowe (3B2)

OPAKOWNIA POJEDYNCZE TYLKO DLA II i III GRUPY PAKOWANIA*Złożone*

Wszystkie (patrz 6; 3.1.18)

Butle

Patrz 4;2.7

Bębny

Aluminiowe (1B1, 1B2)
Stalowe (1A1, 1A2)
Inny materiał (1N1, 1N2)
Plastikowe (1H1, 1H2)

Kanistry

Aluminiowe (3B1, 3B2)
Plastikowe (3H1, 2H2)
Stalowe (3A1, 3A2)

INSTRUKCJE PAKOWANIA 657 - 663

Tylko towarowy statek powietrzny

Wymagania ogólne

Konieczne jest spełnienie ogólnych wymagań podanych w Części 4, Rozdział 1, w tym:

1) Wymagania dotyczące kompatybilności

- Substancje muszą być kompatybilne z ich opakowaniami zgodnie z wymaganiami określonymi w pkt. 4;1.1.3.
- Opakowania metalowe muszą być odporne na korozję lub należy je przed nią zabezpieczyć w przypadku substancji stwarzających zagrożenie dodatkowe klasy 8.

2) Wymagania dotyczące zamknięcia

- Zamknięcia muszą spełniać wymagania określone w pkt. 4;1.1.4.

4-8-10

Część 4

OPAKOWANIA KOMBINOWANE					OPAKOWANIA POJEDYNCZE
Instrukcja pakowania	Grupa pakowa nia	Opakowanie wewnętrzne (patrz pkt. 6;3.2)	Ilość w opakowaniu wewnętrznym (na pojemnik)	Łączna ilość na sztukę przesyłki	
657	I	Szklane	1.0 L	2.5 L	2.5 L
		Z tworzywa sztucznego	1.0 L		
		Metalowe	2.5 L		
658	I	Szklane	1.0 L	30 L	30 L
		Z tworzywa sztucznego	1.0 L		
		Metalowe	2.5 L		
659	II	Szklane	1.0 L	5 L	5 L
		Z tworzywa sztucznego	1.0 L		
		Metalowe	2.5 L		
660	II	Szklane	1.0 L	30 L	30 L
		Z tworzywa sztucznego	1.0 L		
		Metalowe	2.5 L		
661	II	Szklane	1.0 L	60 L	60 L
		Z tworzywa sztucznego	1.0 L		
		Metalowe	2.5 L		
662	II	Szklane	2.5 L	60 L	60 L
		Z tworzywa sztucznego	2.5 L		
		Metalowe	5.0 L		
663	III	Szklane	5.0 L	220 L	220 L
		Z tworzywa sztucznego	5.0 L		
		Metalowe	10.0 L		

DODATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH*I grupa pakowania*

— W opakowaniach wewnętrznych należy umieścić materiał absorbujący oraz włożyć je do szczelnego i sztywnego pojemnika zanim zostaną zapakowane do opakowań zewnętrznych.

OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH (patrz pkt. 6;3.1)*Skrzynie*

Aluminiowe (4B)
Z tektury (4G)
Z drewna naturalnego (4C1, 4C2)
Plastikowe (4H1, 4H2)
Ze sklejki (4D)
Z drewna przerobionego (4F)
Stalowe (4A)

Bębny

Aluminiowe (1B2)
Z tektury (1G)
Inny materiał (1N2)
Plastikowe (1H2)
Drewniane (1D)
Stalowe (1A2)

Kanistry

Stalowe (3A2)
Plastikowe (3H2)
Aluminiowe (3B2)

OPAKOWNIA POJEDYNCZE TYLKO DLA I i II GRUPY PAKOWANIA*Złożone**Butle**Bębny**Kanistry*

Wszystkie (patrz 6; 3.1.18)

Patrz 4;2.7

Aluminiowe (1B1)
Stalowe (1A1)
Inny materiał (1N1)
Plastikowe (1H1)

Aluminiowe (3B1)
Plastikowe (3H1)
Stalowe (3A1)

OPAKOWNIA POJEDYNCZE TYLKO TYLKO DLA III GRUPY PAKOWANIA*Złożone**Butle**Bębny**Kanistry*

Wszystkie (patrz 6; 3.1.18)

Patrz 4;2.7

Aluminiowe (1B1, 1B2)
Stalowe (1A1, 1A2)
Inny materiał (1N1, 1N2)
Plastikowe (1H1, 1H2)

Aluminiowe (3B1, 3B2)
Plastikowe (3H1, 3H2)
Stalowe (3A1, 3A2)

Instrukcje pakowania 665 - 670

Pasażerski statek powietrzny

Wymagania ogólne

Konieczne jest spełnienie ogólnych wymagań podanych w Części 4, Rozdział 1, w tym: 1)

1) **Wymagania dotyczące kompatybilności**

- Substancje muszą być kompatybilne z ich opakowaniami zgodnie z wymaganiami określonymi w pkt. 4;1.1.3.
- Opakowania metalowe muszą być odporne na korozję lub należy je przed nią zabezpieczyć w przypadku substancji stwarzających zagrożenie dodatkowe klasy 8.

2) **Wymagania dotyczące zamknięcia**

- Zamknięcia muszą spełniać wymagania określone w pkt. 4;1.1.4.

OPAKOWANIA KOMBINOWANE					OPAKOWANIA POJEDYNCZE
Instrukcja pakowania	Grupa pakowania	Opakowanie wewnętrzne (patrz pkt. 6;3.2)	Ilość w opakowaniu wewnętrznym (na pojemnik)	Łączna ilość na sztukę przesyłki	
665	I	Szklane	0.5 kg	1 kg	Nie
		Z tworzywa sztucznego	1.0 kg		
		Metalowe	1.0 kg		
666	I	Szklane	0.5 kg	5 kg	Nie
		Z tworzywa sztucznego	1.0 kg		
		Metalowe	1.0 kg		
667	II	Szklane	1.0 kg	5 kg	Nie
		Z tworzywa sztucznego	2.5 kg		
		Metalowe	2.5 kg		
		Worek z papieru	1.0 kg		
		Worek z tworzywa sztucznego	1.0 kg		
668	II	Z tektury	1.0 kg	15 kg	Nie
		Szklane	1.0 kg		
		Z tworzywa sztucznego	2.5 kg		
		Metalowe	2.5 kg		
		Worek z papieru	1.0 kg		
669	II	Worek z tworzywa sztucznego	1.0 kg	25 kg	Nie
		Z tektury	1.0 kg		
		Szklane	1.0 kg		
		Z tworzywa sztucznego	2.5 kg		
		Metalowe	2.5 kg		
670	III	Worek z papieru	1.0 kg	100 kg	100 kg
		Worek z tworzywa sztucznego	5.0 kg		
		Z tektury	5.0 kg		
		Szklane	10.0 kg		
		Metalowe	10.0 kg		

4-8-12

Część 4

OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH (patrz pkt. 6;3.1)*Skrzynie*

Aluminiowe (4B)
Z tektury (4G)
Z drewna naturalnego (4C1, 4C2)
Plastikowe (4H1, 4H2)
Ze sklejki (4D)
Z drewna przerobionego (4F)
Stalowe (4A)

Bębny

Aluminiowe (1B2)
Z tektury (1G)
Inny materiał (1N2)
Plastikowe (1H2)
Drewniane (1D)
Stalowe (1A2)

Kanistry

Stalowe (3A2)
Plastikowe (3H2)
Aluminiowe (3B2)

DODATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA W POJEDYNCZYCH OPAKOWANIACH

Opakowania pojedyncze z tektury, drewna i ze sklejki muszą być wyłożone odpowiednim materiałem.

OPAKOWANIA POJEDYNCZE DLA III GRUPY PAKOWANIA (INSTRUKCJA PAKOWANIA 670)*Worki*

Papierowe (5M2)
Foliowe (5H4)
W Tekstylne (5L3)
Tkane (5H3)

Skrzynie

Aluminiowe (4B)
Z tektury (4G)
Z drewna naturalnego (4C2)
Ze sklejki (4D)
Plastikowe (4H2)
Z drewna przerobionego (4F)
Stalowe (4A)

Złożone

Wszystkie)
(patrz 6; 3.1.18)

Butle

Patrz 4;2.7

Bębny

Aluminiowe (1B1, 1B2)
Stalowe (1A1, 1A2)
Inny materiał (1N1, 1N2)
Plastikowe (1H1, 1H2)
Z tektury (1G)
Drewniane (1D)

Kanistry

Aluminiowe (3B1, 3B2)
Plastikowe (3H1, 2H2)
Stalowe (3A1, 3A2)

INSTRUKCJE PAKOWANIA 672 - 677

Tylko towarowy statek powietrzny

Wymagania ogólne

Konieczne jest spełnienie ogólnych wymagań podanych w Części 4, Rozdział 1, w tym:

1) Wymagania dotyczące kompatybilności

- Substancje muszą być kompatybilne z ich opakowaniami zgodnie z wymaganiami określonymi w pkt. 4;1.1.3.
- Opakowania metalowe muszą być odporne na korozję lub należy je przed nią zabezpieczyć w przypadku substancji stwarzających zagrożenie dodatkowe klasy 8.

3) Wymagania dotyczące zamknięcia

- Zamknięcia muszą spełniać wymagania określone w pkt. 4;1.1.4.

OPAKOWANIA KOMBINOWANE					OPAKOWANIA POJEDYNCZE
Instrukcja pakowania	Grupa pakowania	Opakowanie wewnętrzne (patrz pkt. 6;3.2)	Ilość w opakowaniu wewnętrznym (na sztukę pojemnik)	Łączna ilość na sztukę przesyłki	
672	I	Szklane	1.0 kg	15 kg	15 kg
		Z tworzywa sztucznego	2.5 kg		
		Metalowe	2.5 kg		
		Worek z papieru	1.0 kg		
		Worek z tworzywa sztucznego	1.0 kg		
		Z tektury	1.0 kg		
673		Szklane	1.0 kg	50 kg	50 kg
		Z tworzywa sztucznego	2.5 kg		
		Metalowe	2.5 kg		
		Worek z papieru	1.0 kg		
		Worek z tworzywa sztucznego	1.0 kg		
		Z tektury	1.0 kg		

Rozdział 6

4-8-13

674	II	Szklane	2.5 kg	25 kg	25 kg
		Z tworzywa sztucznego	5.0 kg		
		Metalowe	5.0 kg		
		Worek z papieru	2.5 kg		
		Worek z tworzywa sztucznego	2.5 kg		
		Z tektury	2.5 kg		
675	II	Szklane	2.5 kg	50 kg	50 kg
		Z tworzywa sztucznego	5.0 kg		
		Metalowe	5.0 kg		
		Worek z papieru	2.5 kg		
		Worek z tworzywa sztucznego	2.5 kg		
		Z tektury	2.5 kg		
676	II	Szklane	2.5 kg	100 kg	100 kg
		Z tworzywa sztucznego	5.0 kg		
		Metalowe	5.0 kg		
		Worek z papieru	2.5 kg		
		Worek z tworzywa sztucznego	2.5 kg		
		Z tektury	2.5 kg		
677	III	Szklane	5.0 kg	200 kg	200 kg
		Z tworzywa sztucznego	10.0 kg		
		Metalowe	10.0 kg		
		Worek z papieru	5.0 kg		
		Worek z tworzywa sztucznego	5.0 kg		
		Z tektury	5.0 kg		

OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH (patrz pkt. 6;3.1)

Skrzynie

Aluminiowe (4B)
Z tektury (4G)
Z drewna naturalnego (4C1, 4C2)
Plastikowe (4H1, 4H2)
Ze sklejki (4D)
Z drewna przerobionego (4F)
Stalowe (4A)

Bębny

Aluminiowe (1B2)
Z tektury (1G)
Inny materiał (1N2)
Plastikowe (1H2)
Stalowe (1A2)

Kanistry

Stalowe (3A2)
Plastikowe (3H2)
Aluminiowe (3B2)

DODATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA W POJEDYNCZYCH OPAKOWANIACH

Opakowania pojedyncze z tektury, drewna i ze sklejki muszą być wyłożone odpowiednim materiałem.

OPAKOWNIA POJEDYNCZE DLA I GRUPY PAKOWANIA*Złożone**Butle**Bębny**Kanistry*

Wszystkie (patrz 6; 3.1.18)

Patrz 4;2.7

Aluminiowe (1B1, 1B2)
Stalowe (1A1, 1A2)
Inny materiał (1N1, 1N2)
Plastikowe (1H1, 1H2)
Tekturowe (1G)
Drewniane (1D)

Aluminiowe (3B1, 3B2)
Plastikowe (3H1, 3H2)
Stalowe (3A1, 3A2)

OPAKOWANIA POJEDYNCZE TYLKO DLA II i III GRUPY PAKOWANIA*Skrzynie**Złożone**Butle**Bębny**Kanistry*

Aluminiowe (4B)
Z tektury (4G)
Z drewna naturalnego (4C2)
Ze sklejki (4D)
Plastikowe (4H2)
Z drewna przerobionego (4F)

Wszystkie)
(patrz 6; 3.1.18)

Patrz 4;2.7

Aluminiowe (1B1, 1B2)
Stalowe (1A1, 1A2)
Inny materiał (1N1, 1N2)
Plastikowe (1H1, 1H2)
Z tektury (1G)
Drewniane (1D)

Aluminiowe (3B1, 3B2)
Plastikowe (3H1, 2H2)
Stalowe (3A1, 3A2)

4-8-14

Część 4

Stalowe (4A)
Plastikowe (4A)

OPAKOWANIA POJEDYNCZE DLA III GRUPY PAKOWANIA (INSTRUKCJA PAKOWANIA 670)

<i>Worki</i>	<i>Skrzynie</i>	<i>Złożone</i>	<i>Butle</i>	<i>Bębny</i>	<i>Kanistry</i>
Papierowe (5M2) Foliowe (5H4) W Tekstylne (5L3) Tkane (5H3)	Aluminiowe (4B) Z tektury (4G) Z drewna naturalnego (4C2) Ze sklejki (4D) Plastkowe (4H2) Z drewna przerobionego (4F) Stalowe (4A)	Wszystkie) (patrz 6; 3.1.18)	Patrz 4;2.7	Aluminiowe (1B1, 1B2) Stalowe (1A1, 1A2) Inny materiał (1N1, 1N2) Plastkowe (1H1, 1H2) Z tektury (1G) Drewniane (1D)	Aluminiowe (3B1, 3B2) Plastkowe (3H1, 2H2) Stalowe (3A1, 3A2)

INSTRUKCJA PAKOWANIA 679

Tylko towarowy statek powietrzny dla pozycji UN 1700, 2016 i 2017

Wymagania ogólne

Konieczne jest spełnienie ogólnych wymagań podanych w Części 4, Rozdział 1, w tym:

1) Wymagania dotyczące kompatybilności

- Substancje muszą być kompatybilne z ich opakowaniami zgodnie z wymaganiami określonymi w pkt. 4;1.1.3.

2) Wymagania dotyczące zamknięcia

- Zamknięcia muszą spełniać wymagania określone w pkt. 4;1.1.4.

OPAKOWANIA KOMBINOWANE			OPAKOWANIA POJEDYNCZE
Numer UN i prawidłowa nazwa przewozowa	Warunki pakowania	Maksymalna ilość netto na sztukę przesyłki	
UN 1700 Tear gas candles	Poszczególnych elementów nie wolno montować w granatach lub urządzeniach, ale należy je pakować w oddzielne drewniane skrzynki (4C1, 4C2) i tak chronić przed wstrząsami, aby nie mogły się stykać ze sobą lub ze ściankami opakowania podczas przewozu. Dozwolony jest przewóz nie więcej niż 24 granatów i 24 urządzeń uruchamiających na sztukę przesyłki.	50 kg	Nie
UN 2016 Ammunition, toxic, nonexplosive	Bez elementów zapłonowych, ładunków rozrywających, lontów detonujących lub innych komponentów wybuchowych.	75 kg	Nie
UN 2017 Ammunition, reproducing, nonexplosive	Bez elementów zapłonowych, ładunków rozrywających, lontów detonujących lub innych komponentów wybuchowych.	50 kg	Nie

DODATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH

- Opakowania muszą spełniać wymagania wytrzymałościowe dla II grupy pakowania.
- Artykuły muszą być pakowane indywidualnie i oddzielone od siebie za pomocą użycia ścianek działowych, przegródek, opakowań lub materiałów chroniących przed wstrząsami w celu zapobieżenia niezamierzonemu wyrzuceniu w normalnych warunkach przewozu.

OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH (patrz pkt. 6;3.1)*Skrzynie*

Aluminiowe (4B)
Z tektury (4G)
Z drewna naturalnego (4C1, 4C2)
Plastkowe (4H1, 4H2)
Ze sklejki (4D)
Z drewna przerobionego (4F)
Stalowe (4A)

Bębny

Aluminiowe (1B2)
Z tektury (1G)
Inny materiał (1N2)
Plastkowe (1H2)
Drewniane (1D)
Stalowe (1A2)

Rozdział 6

4-8-15

INSTRUKCJA PAKOWANIA 680

Pasażerski i towarowy statek powietrzny, tylko w przypadku pozycji UN 1888

Wymagania ogólne

Konieczne jest spełnienie ogólnych wymagań podanych w Części 4, Rozdział 1, w tym:

1) Wymagania dotyczące kompatybilności

- Substancje muszą być kompatybilne z ich opakowaniami zgodnie z wymaganiami określonymi w pkt. 4;1.1.3.

2) Wymagania dotyczące zamknięcia

- Zamknięcia muszą spełniać wymagania określone w pkt. 4;1.1.4.

OPAKOWANIA KOMBINOWANE						OPAKOWANIA POJEDYNCZE	
Numer UN i prawidłowa nazwa przewozowa	Opakowanie wewnętrzne (patrz pkt. 6;3.2)	Ilość w opakowaniu wewnętrznym (na pojemnik) — pasażerski	Ilość w opakowaniu wewnętrznym (na pojemnik) — towarowy	Łączna ilość na sztukę przesyłki — pasażerski	Łączna ilość na sztukę przesyłki — towarowy	Pasażerski	Towarowy
UN 1888 Chloroform	Szklane	1.0 L	2.5 L	60 L	220 L	Nie	220 L
	Z tworzywa sztucznego	1.0 L	2.5 L				
	Metalowe	2.5 L	5.0 L				

DODATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH

— W opakowaniach wewnętrznych należy umieścić materiał absorbujący oraz włożyć je do szczelnego i sztywnego pojemnika zanim zostaną zapakowane do opakowań zewnętrznych.

OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH (patrz pkt. 6;3.1)*Skrzynie*

Aluminiowe (4B)
Z tektury (4G)
Z drewna naturalnego (4C1, 4C2)
Plastikowe (4H1, 4H2)
Ze sklejki (4D)
Z drewna przerobionego (4F)
Stalowe (4A)

Bębny

Aluminiowe (1B2)
Z tektury (1G)
Inny materiał (1N2)
Plastikowe (1H2)
Stalowe (1A2)

Kanistry

Stalowe (3A2)
Plastikowe (3H2)
Aluminiowe (3B2)

OPAKOWANIA POJEDYNCZE TYLKO DLA SAMOLOTÓW TOWAROWYCH*Złożone*

Wszystkie
patrz 6; 3.1.18

Butle

Patrz 4;2.7

Bębny

Aluminiowe (1B1, 1B2)
Stalowe (1A1, 1A2)
Inny materiał (1N1, 1N2)
Plastikowe (1H1, 1H2)

Kanistry

Aluminiowe (3B1, 3B2)
Plastikowe (3H1, 3H2)
Stalowe (3A1, 3A2)

4-8-16

Część 4

INSTRUKCJA PAKOWANIA Y680

Ilości ograniczone

Pasażerski i towarowy statek powietrzny, tylko w przypadku pozycji UN 1888

Wymagania ogólne

Konieczne jest spełnienie ogólnych wymagań podanych w Części 4, Rozdział 1 (jednakże pkt. 4; 1.1.2, 1.1.9 c), 1.1.9 e) i 1.1.16 nie mają zastosowania), w tym:

1) Wymagania dotyczące kompatybilności

- Substancje muszą być kompatybilne z ich opakowaniami zgodnie z wymaganiami określonymi w pkt. 4;1.1.3.

2) Wymagania dotyczące zamknięcia

- Zamknięcia muszą spełniać wymagania określone w pkt. 4;1.1.4.

3) Wymagania dotyczące opakowań związane z przewozem materiałów w ilościach ograniczonych

- Należy spełnić wymagania określone w Części 3, Rozdział 4 w tym:
 - sztuka przesyłki musi przejść z wynikiem pozytywnym próbę zrzutową z wysokości 1,2 m;
 - sztuka przesyłki musi przejść z wynikiem pozytywnym 24-godzinną próbę piętrzenia; oraz
 - opakowania wewnętrzne dla przewozu cieczy muszą przejść z wynikiem pozytywnym próbę ciśnieniową (4;1.1.6).

OPAKOWANIA KOMBINOWANE						OPAKOWANIA POJEDYNCZE
Numer UN i prawidłowa nazwa przewozowa	Grupa pakowania	Opakowanie wewnętrzne (patrz pkt. 6;3.2)	Ilość w opakowaniu wewnętrzny m (na pojemnik)	Łączna ilość na sztukę przesyłki	Całkowita masa brutto na sztukę przesyłki	
UN 1888 Chloroform	III	Szklane	0.1 L	2 L	30 kg	Nie
		Z tworzywa sztucznego	0.1 L			
		Metalowe	0.1 L			

OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH (patrz pkt. 6;3.1)*Skrzynie*

Aluminiowe
Z tektury
Z drewna naturalnego
Plastikowe
Ze sklejki
Z drewna przerobionego
Stalowe

Bębny

Aluminiowe
Z tektury
Inny materiał
Plastikowe
Stalowe

Kanistry

Stalowe
Plastikowe
Aluminiowe

Rozdział 6

4-8-17

INSTRUKCJA PAKOWANIA 681

Pasażerski i towarowy statek powietrzny, tylko w przypadku chlorosilanów

Wymagania ogólne

Konieczne jest spełnienie ogólnych wymagań podanych w Części 4, Rozdział 1, w tym:

1) Wymagania dotyczące kompatybilności

- Substancje muszą być kompatybilne z ich opakowaniami zgodnie z wymaganiami określonymi w pkt. 4;1.1.3.
- Opakowania metalowe muszą być odporne na korozję lub należy je przed nią zabezpieczyć.

2) Wymagania dotyczące zamknięcia

- Zamknięcia muszą spełniać wymagania określone w pkt. 4;1.1.4.

OPAKOWANIA KOMBINOWANE						OPAKOWANIA POJEDYNCZE	
Numer UN	Opakowanie wewnętrzne (patrz pkt. 6;3.2)	Ilość netto na opakowanie wewnętrzne pasażerski	Ilość netto na opakowanie wewnętrzne — towarowy	Łączna ilość na sztukę przesyłki — pasażerski	Łączna ilość na sztukę przesyłki — towarowy	Pasażerski	Towarowy
UN 3361, UN 3362	Szklane	1.0 L	1.0 L	1.0 L	30.0 L	Nie	30.0 L
	Z tworzywa sztucznego	Zabroniony	Zabroniony				
	Stalowe	1.0 L	5.0 L				

OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH (patrz pkt. 6;3.1)*Skrzynie*

Aluminiowe (4B)
 Z tektury (4G)
 Z drewna naturalnego (4C1, 4C2)
 Plastikowe (4H1, 4H2)
 Ze sklejk (4D)
 Z drewna przerobionego (4F)
 Stalowe (4A)

Bębny

Z tektury (1G)
 Inny materiał (1N2)
 Drewniane (1D)
 Stalowe (1A2)

OPAKOWANIA POJEDYNCZE TYLKO DLA SAMOLOTÓW TOWAROWYCH*Złożone*

Pojemniki
 z tworzywa
 sztucznego w
 beczce stalowej
 (6HA1)

Butle

Stalowe
 jak ustalono
 w pkt. 4;2.7

Bębny

Stalowe (1A1)

Kanistry

Stalowe (3A1)

INSTRUKCJA PAKOWANIA 699

Pasażerski i towarowy statek powietrzny, tylko w przypadku pozycji UN 3123 i UN 3125

Stosowane mogą być wyłącznie opakowania zatwierdzone dla tych substancji przez właściwą władzę krajową (patrz 4;2.8). Do dokumentów przewozowych należy dołączyć kopię zatwierdzenia lub w nich wpisać adnotację o uzyskaniu zatwierdzenia.

Rozdział 9

KLASA 7 - MATERIAŁY PROMIENIOTWÓRCZE

Na zapisy pewnych fragmentów niniejszego Rozdziału wpływ mają odmiany krajowe CA 1, CA 2, CA 4, JP 2, JP 17; patrz Tabela A-1.

9.1 INFORMACJE OGÓLNE

9.1.1 Materiał promieniotwórczy, opakowania i sztuki przesyłki muszą spełniać wymagania podane w Części 6;7. Ilość materiału promieniotwórczego w sztuce przesyłki nie może przekroczyć limitów podanych w Części 2;7.2.4. Niniejsza instrukcja obejmuje następujące typy sztuk przesyłki materiałów promieniotwórczych:

- a) wyłączona sztuka przesyłki (patrz 1;6.1.5);
- b) przemysłowa sztuka przesyłki typu 1 (sztuka przesyłki typu IP-1);
- c) przemysłowa sztuka przesyłki typu 2 (sztuka przesyłki typu IP-2);
- d) przemysłowa sztuka przesyłki typu 3 (sztuka przesyłki typu IP-3);
- e) sztuka przesyłki typu A;
- f) sztuka przesyłki typu B(U);
- g) sztuka przesyłki typu B(M);
- h) sztuka przesyłki typu C

Sztuki przesyłki zawierające materiał rozszczepialny lub sześćiofluorek uranu podlegają wymaganiom dodatkowym.

9.1.2 Skażenie powierzchniowe zewnętrznych powierzchni każdej sztuki przesyłki powinno być utrzymywane na jak najniższym poziomie oraz, w normalnych warunkach przewozu, nie może przekroczyć:

- a) 4 Bq/cm² dla emiterów promieniowania beta i gamma oraz emiterów promieniowania alfa o niskiej toksyczności; oraz
- b) 0,4 Bq/cm² dla pozostałych emiterów promieniowania alfa.

Limity te obowiązują po uśrednieniu skażeń dla dowolnego obszaru 300 cm² w dowolnej części tej powierzchni.

9.1.3 Sztuka przesyłki, inna niż sztuka przesyłki zawierająca materiał w ilościach wyłączonych, nie może zawierać żadnych innych przedmiotów z wyjątkiem takich artykułów i dokumentów, które są konieczne do użycia materiału promieniotwórczego. Wymaganie to nie może uniemożliwiać przewozu z innymi przedmiotami materiału o niskiej aktywności właściwej lub obiektów zanieczyszczonych powierzchniowo. Przewóz takich artykułów i dokumentów w sztuce przesyłki albo materiału o niskiej aktywności właściwej lub obiektów zanieczyszczonych powierzchniowo dopuszcza się z innymi przedmiotami pod warunkiem braku interakcji pomiędzy nimi a opakowaniem lub jego promieniotwórczą zawartością, które zmniejszyłyby bezpieczeństwo sztuki przesyłki.

9.1.4 Za wyjątkiem przypadków przewidzianych w Części 7;3.2.5, poziom skażenia niezwiązanego na powierzchniach zewnętrznych i wewnętrznych opakowań zbiorczych i kontenerów transportowych nie może przekraczać limitów określonych w pkt. 9.1.2.

9.1.5 Materiał promieniotwórczy spełniający kryteria innych klas lub podklas zdefiniowanych w Części 2 musi być przypisany do, odpowiednio, I, II lub III grupy pakowania, zgodnie z kryteriami klasyfikacyjnymi przedstawionymi w Części 2 odpowiadającymi głównemu ryzyku dodatkowemu. Materiał taki musi także spełniać odpowiednie kryteria opakowania w przypadku wystąpienia ryzyka dodatkowego.

9.1.6 Przed pierwszą wysyłką każdej sztuki przesyłki należy spełnić następujące wymagania:

- a) Jeżeli ciśnienie obliczeniowe systemu zabezpieczeń przekracza 35 kPa (ciśnienie manometryczne), to należy zapewnić, aby system ten dla każdej sztuki przesyłki spełniał zatwierdzone wymagania projektowe dotyczące zdolności utrzymania przez zestaw spójności przy tym ciśnieniu;

4-9-2

Część 4

- b) W przypadku sztuk przesyłki typu B(U), typu B(M) i typu C i każdej sztuki przesyłki zawierającej materiał rozszczepialny należy zapewnić, aby skuteczność osłony i zabezpieczeń oraz, tam gdzie jest to konieczne, charakterystyka przenikania ciepła i skuteczność systemu zamknięć mieściły się w granicach obowiązujących lub określonych dla zatwierdzonego projektu;
- c) Jeżeli w celu spełnienia wymagań Części 6;7.10.1 do sztuk przesyłki zawierających materiał rozszczepialny dołączone są truczyny neutronowe jako ich część składowa, to należy dokonać sprawdzenia obecności i rozmieszczenia tych truczyn.

9.1.7 Przed wysyłką dowolnej sztuki przesyłki spełnić należy następujące wymagania:

- a) Należy zapewnić, aby dla każdej sztuki przesyłki zostały spełnione wszystkie wymagania określone we wszystkich odnośnych przepisach niniejszych instrukcji;
- b) Należy zapewnić, aby uchwyty do podnoszenia, które nie spełniają wymagań podanych w Części 6;7.1.2 zostały zdjęte lub aby, zgodnie z 6;7.1.3, zastosowano środki uniemożliwiające użycie tych uchwytów do podnoszenia sztuki przesyłki;
- c) Dla każdej sztuki przesyłki wymagającej zatwierdzenia przez właściwe władze należy zapewnić spełnienie wszystkich wymagań określonych w świadectwach zatwierdzenia;
- d) Każda sztuka przesyłki typu B(U), typu B(M) i typu C powinna być przetrzymywana przed wysyłką do czasu, kiedy osiągnie warunki równowagi w stopniu pozwalającym na stwierdzenie zgodności z wymaganiami w zakresie temperatury i ciśnienia, chyba że uzyskano jednostronne zatwierdzenie dopuszczające zwolnienie z konieczności spełnienia tych wymagań.;
- e) Dla każdej sztuki przesyłki typu B(U), typu B(M) i typu C należy zapewnić, poprzez kontrole i/lub odpowiednie badania, aby wszystkie zamknięcia, zawory i inne otwory systemu zabezpieczającego, przez które może wydostawać się zawartość promieniotwórcza, były dokładnie zamknięte oraz, jeśli dotyczy, uszczelnione tak, jak podczas badań wykazujących zgodność z wymaganiami Części 6;7.7.7. i 6;7.9.3;
- f) Dla każdego materiału promieniotwórczego w specjalnej postaci należy zapewnić spełnienie wszystkich wymagań określonych w świadectwie zatwierdzenia materiału oraz odpowiednich przepisach niniejszych instrukcji;
- g) Dla każdej sztuki przesyłki zawierającej materiał rozszczepialny należy wykonać odpowiednie pomiary określone w Części 6;7.10.4 b) i sprawdzić, czy każda sztuka przesyłki jest zamknięta tak, jak określono w Części 6;7.10.7, jeśli dotyczy;
- h) Dla każdego materiału promieniotwórczego słabo rozpraszalnego należy zapewnić spełnienie wszystkich wymagań określonych w świadectwie zatwierdzenia oraz odpowiednich przepisach niniejszych instrukcji.

9.1.8 Przed przystąpieniem do wysyłki, wysyłający musi również posiadać kopie instrukcji dotyczących właściwego zamykania sztuki przesyłki oraz innych czynności przygotowawczych poprzedzających wysyłkę zgodnie z warunkami określonymi w świadectwach.

9.1.9 Z wyjątkiem przesyłek przewożonych na warunkach wyłącznego użytkowania, wskaźnik transportowy każdej sztuki opakowania lub opakowania zbiorczego nie może przekraczać 10, a wskaźnik bezpieczeństwa krytycznościowego każdej sztuki opakowania lub opakowania zbiorczego nie może przekraczać 50.

9.1.10 Z wyjątkiem sztuk opakowania lub opakowań zbiorczych przewożonych na warunkach wyłącznego użytkowania i ustaleń specjalnych zgodnych z warunkami określonymi w Części 7;2.9.5.3, maksymalny poziom promieniowania w dowolnym miejscu powierzchni zewnętrznej sztuki przesyłki lub opakowania zbiorczego nie może przekroczyć 2 mSv/h.

9.1.11 Maksymalny poziom promieniowania w dowolnym punkcie powierzchni zewnętrznej sztuki przesyłki lub opakowania zbiorczego przewożonych na warunkach wyłącznego użytkowania nie może przekroczyć 10 mSv/h.

9.2 WYMAGANIA I ŚRODKI KONTROLI PRZY PRZEWOZIE MATERIAŁÓW LSA I PRZEDMIOTÓW SCO

9.2.1 Ilość materiału LSA lub przedmiotów SCO w pojedynczej przemysłowej sztuce przesyłki typu 1 (typu IP-1), przemysłowej sztuce przesyłki typu 2 (typu IP-2) lub przemysłowej sztuce przesyłki typu 3 (typu IP-3) musi być ograniczona tak, aby poziom promieniowania zewnętrznego w odległości 3 m od nieosłoniętego materiału nie przekraczał 10 mSv/h.

9.2.2 Materiał LSA i przedmiot SCO będący materiałem rozszczepialnym lub zawierający materiał rozszczepialny muszą spełniać obowiązujące wymagania podane w Części 7;2.9.4.1, 7;2.9.4.2 i 6;7.10.1.

Rozdział 9

4-9-3

9.2.3 Zabroniony jest przewóz nieopakowanych materiałów LSA i przedmiotów SCO grup LSA-I i SCO-I.

9.2.4 Materiały LSA i przedmioty SCO muszą być zapakowane zgodnie z wymaganiami w Tabeli 4-2.

9.3 SZTUKI PRZESYŁKI ZAWIERAJĄCE MATERIAŁ ROZSZCZEPIALNY

O ile nie zostały sklasyfikowane jako materiał rozszczepialny zgodnie z ustaleniami w Części 2;7.2.3.5, sztuki przesyłki zawierające materiał rozszczepialny nie mogą zawierać:

- materiału rozszczepialnego o masie (lub każdego nuklidu rozszczepialnego w przypadku mieszaniny, jeśli dotyczy, o masie) innej niż masa dopuszczona dla danego typu sztuki przesyłki;
- żadnych nuklidów promieniotwórczych lub materiałów rozszczepialnych innych niż dopuszczone dla danego typu sztuki przesyłki; lub
- zawartości w postaci lub stanie fizycznym lub chemicznym lub układzie przestrzennym innym niż dopuszczone dla danego typu sztuki przesyłki;

zgodnie z ustaleniami określonymi we właściwych świadectwach zatwierdzenia, jeśli dotyczy.

Tabela 4-2. Wymagania dla przemysłowych sztuk przesyłki dotyczące materiałów LSA i przedmiotów SCO

<i>Zawartość promieniotwórcza</i>	<i>Typ przemysłowej sztuki przesyłki</i>	
	<i>Użytkowanie wyłączone</i>	<i>Użytkowanie inne niż wyłączone</i>
LSA-I Stałe Ciekłe	Typ IP-1 Typ IP-1	Typ IP-1 Typ IP-2
LSA-II Stałe Ciekłe i gazowe	Typ IP-2 Typ IP-2	Typ IP-2 Typ IP-3
LSA-III	Typ IP-2	Typ IP-3
SCO-I	Typ IP-1	Typ IP-1
SCO-II	Typ IP-2	Typ IP-2

4-10-1

Rozdział 10

KLASA 8 - MATERIAŁY ŻRĄCE

- + *Uwaga. – Instrukcje pakowania dla klasy 8 towarów niebezpiecznych zostały zastąpione przeformatowanymi instrukcjami, które zamieszczono w Załączniku 4 Wydania 2009-2010. Dalsze modyfikacje niniejszych Instrukcji pakowania zasygnalizowano za pomocą zwyczajowych symboli na marginesie.*

10.1 INSTRUKCJE PAKOWANIA

INSTRUKCJE PAKOWANIA Y840 - Y841

Ilości ograniczone

Pasażerski i towarowy statek powietrzny

Wymagania ogólne

Konieczne jest spełnienie ogólnych wymagań podanych w Części 4, Rozdział 1 (jednakże pkt. 4; 1.1.2, 1.1.9 c), 1.1.9 e) i 1.1.16 nie mają zastosowania), w tym:

- 1) **Wymagania dotyczące kompatybilności**
 - Substancje muszą być kompatybilne z ich opakowaniami zgodnie z wymaganiami określonymi w pkt. 4;1.1.3.
 - Opakowania metalowe muszą być odporne na korozję lub należy je przed nią zabezpieczyć.
 - Substancje klasy 8 są dozwolone w szklanych lub ceramicznych opakowaniach wewnętrznych tylko, jeśli substancja nie zawiera kwasu fluorowodorowego.
- 2) **Wymagania dotyczące zamknięcia**
 - Zamknięcia muszą spełniać wymagania określone w pkt. 4;1.1.4.
- 3) **Wymagania dotyczące opakowań związanych z przewozem materiałów w ilościach ograniczonych**
 - Należy spełnić wymagania określone w Części 3, Rozdział 4 w tym:
 - sztuka przesyłki musi przejść z wynikiem pozytywnym próbę zrzutową z wysokości 1,2 m;
 - sztuka przesyłki musi przejść z wynikiem pozytywnym 24-godzinną próbę piętrzenia; oraz
 - opakowania wewnętrzne dla przewozu cieczy muszą przejść z wynikiem pozytywnym próbę ciśnieniową (4;1.1.6).

OPAKOWANIA KOMBINOWANE						OPAKOWANIA POJEDYNCZE
Instrukcja pakowania	Grupa pakowani a	Opakowanie wewnętrzne (patrz pkt. 6;3.2)	Ilość w opakowaniu wewnętrznym (na pojemnik)	Łączna ilość na sztukę przesyłki	Całkowita masa brutto na sztukę przesyłki	
Y840	II	Szklane	0.1L	0.5 L	30 kg	Nie
		Z tworzywa sztucznego	0.1L			
		Metalowe	0.1L			
Y841	III	Szklane	0.5 L	1.0 L		Nie
		Z tworzywa sztucznego	0.5 L			
		Metalowe	0.5 L			

OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH (patrz pkt. 6;3.1)

Skrzynie

Aluminiowe
Z tektury
Z drewna naturalnego
Plastikowe
Ze sklejki
Z drewna przerobionego
Stalowe

Bębny

Aluminiowe
Z tektury
Inny materiał
Plastikowe
Stalowe

Kanistry

Stalowe
Plastikowe
Aluminiowe

4-10-2

Część 4

INSTRUKCJE PAKOWANIA Y843 - Y845

Ilości ograniczone

Pasażerski i towarowy statek powietrzny.

Wymagania ogólne

Konieczne jest spełnienie ogólnych wymagań podanych w Części 4, Rozdział 1 (jednakże pkt. 4; 1.1.2, 1.1.9 c), 1.1.9 e) i 1.1.16 nie mają zastosowania), w tym:

1) Wymagania dotyczące kompatybilności

- Substancje muszą być kompatybilne z ich opakowaniami zgodnie z wymaganiami określonymi w pkt. 4;1.1.3.
- Opakowania metalowe muszą być odporne na korozję lub należy je przed nią zabezpieczyć.
- Substancje klasy 8 są dozwolone w szklanych lub ceramicznych opakowaniach wewnętrznych tylko, jeśli substancja nie zawiera kwasu fluorowodorowego.

2) Wymagania dotyczące zamknięcia

- Zamknięcia muszą spełniać wymagania określone w pkt. 4;1.1.4.

3) Wymagania dotyczące opakowań związanych z przewozem materiałów w ilościach ograniczonych

- Należy spełnić wymagania określone w Części 3, Rozdział 4 w tym:
 - sztuka przesyłki musi przejść z wynikiem pozytywnym próbę zrzutową z wysokości 1,2 m; oraz
 - sztuka przesyłki musi przejść z wynikiem pozytywnym 24-godzinną próbę piętrzenia.

OPAKOWANIA KOMBINOWANE						OPAKOWANIA POJEDYNCZE
Instrukcja pakowania	Grupa pakowania	Opakowanie wewnętrzne (patrz pkt. 6;3.2)	Ilość w opakowaniu wewnętrznym (na pojemnik)	Łączna ilość na sztukę przesyłki	Całkowita masa brutto na szukę przesyłki	
Y843	II	Szklane	0.5 kg	1 kg	30 kg	Nie
		Z tworzywa sztucznego	0.5 kg			
		Metalowe	0.5 kg			
		Worek z tworzywa sztucznego	0.5 kg			
Y844	II	Szklane	0.5 kg	5 kg		Nie
		Z tworzywa sztucznego	0.5 kg			
		Metalowe	0.5 kg			
		Worek z tworzywa sztucznego	0.5 kg			
Y845	III	Szklane	1.0 kg	5 kg		Nie
		Z tworzywa sztucznego	1.0 kg			
		Metalowe	1.0 kg			
		Worek z tworzywa sztucznego	1.0 kg			

OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH (patrz pkt. 6;3.1)*Skrzynie*

Aluminiowe
Z tektury
Z drewna naturalnego
Plastikowe
Ze sklejk
Z drewna przerobionego
Stalowe

Bębny

Aluminiowe
Z tektury
Inny materiał
Plastikowe
Stalowe

Kanistry

Stalowe
Plastikowe
Aluminiowe

Rozdział 10

4-10-3

INSTRUKCJE PAKOWANIA 850 - 852

Pasażerski statek powietrzny

Wymagania ogólne

Konieczne jest spełnienie ogólnych wymagań podanych w Części 4, Rozdział 1, w tym:

1) Wymagania dotyczące kompatybilności

- Substancje muszą być kompatybilne z ich opakowaniami zgodnie z wymaganiami określonymi w pkt. 4;1.1.3.
- Opakowania metalowe muszą być odporne na korozję lub należy je przed nią zabezpieczyć.
- Substancje klasy 8 są dozwolone w szklanych lub ceramicznych opakowaniach wewnętrznych tylko, jeśli substancja nie zawiera kwasu fluorowodorowego.

2) Wymagania dotyczące zamknięcia

- Zamknięcia muszą spełniać wymagania określone w pkt. 4;1.1.4.

OPAKOWANIA KOMBINOWANE					OPAKOWANIA POJEDYNCZE
Instrukcja pakowania	Grupa pakowania	Opakowanie wewnętrzne (patrz pkt. 6;3.2)	Ilość w opakowaniu wewnętrznym (na pojemnik)	Łączna ilość na sztukę przesyłki	
850	I	Szklane	0.5 L	0.5 L	Nie
		Z tworzywa sztucznego	0.5 L		
		Metalowe	0.5 L		
851	II	Szklane	1.0 L	1 L	Nie
		Z tworzywa sztucznego	1.0 L		
		Metalowe	1.0 L		
852	III	Szklane	2.5 L	5 L	Nie
		Z tworzywa sztucznego	2.5 L		
		Metalowe	5.0 L		

DODATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH*I grupa pakowania*

- W opakowaniach wewnętrznych należy umieścić materiał absorbujący oraz włożyć je do szczelnego i sztywnego pojemnika zanim zostaną zapakowane do opakowań zewnętrznych.

III grupa pakowania

- Opakowania muszą spełniać wymagania wytrzymałościowe dla II grupy pakowania.

OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH (patrz pkt. 6;3.1)*Skrzynie*

Aluminiowe (4B)
Z tektury (4G)
Z drewna naturalnego (4C1, 4C2)
Plastikowe (4H1, 4H2)
Ze sklejki (4D)
Z drewna przerobionego (4F)
Stalowe (4A)

Bębny

Aluminiowe (1B2)
Z tektury (1G)
Inny materiał (1N2)
Plastikowe (1H2)
Stalowe (1A2)

Kanistry

Stalowe (3A2)
Plastikowe (3H2)
Aluminiowe (3B2)

4-10-4

Część 4

INSTRUKCJE PAKOWANIA 854 - 856

Tylko towarowy statek powietrzny

Wymagania ogólne

Konieczne jest spełnienie ogólnych wymagań podanych w Części 4, Rozdział 1, w tym:

1) Wymagania dotyczące kompatybilności

- Substancje muszą być kompatybilne z ich opakowaniami zgodnie z wymaganiami określonymi w pkt. 4;1.1.3.
- Opakowania metalowe muszą być odporne na korozję lub należy je przed nią zabezpieczyć.
- Substancje klasy 8 są dozwolone w szklanych lub ceramicznych opakowaniach wewnętrznych tylko, jeśli substancja nie zawiera kwasu fluorowodorowego.

2) Wymagania dotyczące zamknięcia

- Zamknięcia muszą spełniać wymagania określone w pkt. 4;1.1.4.

OPAKOWANIA KOMBINOWANE					OPAKOWANIA POJEDYNCZE
Instrukcja pakowania	Grupa pakowania	Opakowanie wewnętrzne (patrz pkt. 6;3.2)	Ilość w opakowaniu wewnętrznym (na pojemnik)	Łączna ilość na sztukę przesyłki	
854	I	Szklane	1.0 L	2.5 L	Nie
		Z tworzywa sztucznego	1.0 L		
		Metalowe	1.0 L		
855	II	Szklane	2.5 L	30 L	30 L
		Z tworzywa sztucznego	2.5 L		
		Metalowe	2.5 L		
856	III	Szklane	5.0 L	60 L	60 L
		Z tworzywa sztucznego	5.0 L		
		Metalowe	10.0 L		

I grupa pakowania

- W opakowaniach wewnętrznych należy umieścić materiał absorbujący oraz włożyć je do szczelnego i sztywnego pojemnika zanim zostaną zapakowane do opakowań zewnętrznych.

III grupa pakowania

- Opakowania muszą spełniać wymagania wytrzymałościowe dla II grupy pakowania.

OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH (patrz pkt. 6;3.1)*Skrzynie*

Aluminiowe (4B)
Z tektury (4G)
Z drewna naturalnego (4C1, 4C2)
Plastikowe (4H1, 4H2)
Ze sklejki (4D)
Z drewna przerobionego (4F)
Stalowe (4A)

Bębny

Aluminiowe (1B2)
Z tektury (1G)
Inny materiał (1N2)
Plastikowe (1H2)
Stalowe (1A2)

Kanistry

Stalowe (3A2)
Plastikowe (3H2)
Aluminiowe (3B2)

OPAKOWNIA POJEDYNCZE DLA III GRUPY PAKOWANIA*Złożone*

Wszystkie (patrz 6; 3.1.18)

Butle

Patrz 4;2.7

Bębny

Aluminiowe (1B1)
Stalowe (1A1)
Inny materiał (1N1)
Plastikowe (1H1)

Kanistry

Aluminiowe (3B1)
Plastikowe (3H1)
Stalowe (3A1)

Rozdział 10

4-10-5

OPAKOWNIA POJEDYNCZE TYLKO DLA II GRUPY PAKOWANIA

<i>Złożone</i>	<i>Butle</i>	<i>Bębny</i>	<i>Kanistry</i>
Wszystkie (patrz 6; 3.1.18)	Patrz 4;2.7	Aluminiowe (1B1, 1B2) Stalowe (1A1, 1A2) Inny materiał (1N1, 1N2) Plastikowe (1H1, 1H2)	Aluminiowe (3B1, 3B2) Plastikowe (3H1, 3H2) Stalowe (3A1, 3A2)

INSTRUKCJE PAKOWANIA 858 - 860

Pasażerski statek powietrzny

Wymagania ogólne

Konieczne jest spełnienie ogólnych wymagań podanych w Części 4, Rozdział 1, w tym:

1) Wymagania dotyczące kompatybilności

- Substancje muszą być kompatybilne z ich opakowaniami zgodnie z wymaganiami określonymi w pkt. 4;1.1.3.
- Opakowania metalowe muszą być odporne na korozję lub należy je przed nią zabezpieczyć.
- Substancje klasy 8 są dozwolone w szklanych lub ceramicznych opakowaniach wewnętrznych tylko, jeśli **substancja nie zawiera kwasu fluorowodorowego**.

2) Wymagania dotyczące zamknięcia

- Zamknięcia muszą spełniać wymagania określone w pkt. 4;1.1.4.

OPAKOWANIA KOMBINOWANE					OPAKOWANIA POJEDYNCZE
Instrukcja pakowania	Grupa pakowania	Opakowanie wewnętrzne (patrz pkt. 6;3.2)	Ilość w opakowaniu wewnętrznym (na pojemnik)	Łączna ilość na sztukę przesyłki	
858	I	Szklane	0.5 kg	1 kg	Nie
		Z tworzywa sztucznego	0.5 kg		
		Metalowe	0.5 kg		
859	II	Szklane	1.0 kg	15 kg	Nie
		Z tworzywa sztucznego	2.5 kg		
		Metalowe	2.5 kg		
		Worek z tworzywa sztucznego	1.0 kg		
860	III	Szklane	2.5 kg	25 kg	Nie
		Z tworzywa sztucznego	2.5 kg		
		Metalowe	5.0 kg		
		Worek z tworzywa sztucznego	2.5 kg		

DODATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH**III grupa pakowania**

— Opakowania muszą spełniać wymagania wytrzymałościowe dla II grupy pakowania.

OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH (patrz pkt. 6;3.1)

<i>Skrzynie</i>	<i>Bębny</i>	<i>Kanistry</i>
Aluminiowe (4B) Z tektury (4G) Z drewna naturalnego (4C1, 4C2) Plastikowe (4H1, 4H2) Ze sklejki (4D) Z drewna przerobionego (4F) Stalowe (4A)	Aluminiowe (1B2) Z tektury (1G) Inny materiał (1N2) Plastikowe (1H2) Stalowe (1A2)	Stalowe (3A2) Plastikowe (3H2) Aluminiowe (3B2)

4-10-6

Część 4

INSTRUKCJE PAKOWANIA 862 - 864

Tylko towarowy statek powietrzny

Wymagania ogólne

Konieczne jest spełnienie ogólnych wymagań podanych w Części 4, Rozdział 1, w tym:

1) Wymagania dotyczące kompatybilności

- Substancje muszą być kompatybilne z ich opakowaniami zgodnie z wymaganiami określonymi w pkt. 4;1.1.3.
- Opakowania metalowe muszą być odporne na korozję lub należy je przed nią zabezpieczyć.
- Substancje klasy 8 są dozwolone w szklanych lub ceramicznych opakowaniach wewnętrznych tylko, jeśli substancja nie zawiera kwasu fluorowodorowego.

2) Wymagania dotyczące zamknięcia

- Zamknięcia muszą spełniać wymagania określone w pkt. 4;1.1.4.

OPAKOWANIA KOMBINOWANE					OPAKOWANIA POJEDYNCZE
Instrukcja pakowania	Grupa pakowania	Opakowanie wewnętrzne (patrz pkt. 6;3.2)	Ilość w opakowaniu wewnętrznym (na pojemnik)	Łączna ilość na sztukę przesyłki	
862	I	Szklane	1.0 kg	25 kg	25 kg
		Z tworzywa sztucznego	2.5 kg		
		Metalowe	2.5 kg		
863	II	Szklane	2.5 kg	50 kg	50 kg
		Z tworzywa sztucznego	5.0 kg		
		Metalowe	5.0 kg		
		Worek z tworzywa sztucznego	2.5 kg		
864	III	Szklane	5.0 kg	100 kg	100 kg
		Z tworzywa sztucznego	5.0 kg		
		Metalowe	10.0 kg		
		Worek z tworzywa sztucznego	5.0 kg		

DODATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH*III grupa pakowania*

- Opakowania muszą spełniać wymagania wytrzymałościowe dla II grupy pakowania.

OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH (patrz pkt. 6;3.1)*Skrzynie*

Aluminiowe (4B)
Z tektury (4G)
Z drewna naturalnego (4C1, 4C2)
Plastikowe (4H1, 4H2)
Ze sklejki (4D)
Z drewna przerobionego (4F)
Stalowe (4A)

Bębny

Aluminiowe (1B2)
Z tektury (1G)
Inny materiał (1N2)
Plastikowe (1H2)
Drewniane (1D)
Stalowe (1A2)

Kanistry

Stalowe (3A2)
Plastikowe (3H2)
Aluminiowe (3B2)

DODATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA W POJEDYNCZYCH OPAKOWANIACH

- Opakowania pojedyncze z tektury, drewna i ze sklejki muszą być wyłożone odpowiednim materiałem.

Rozdział 10

4-10-7

OPAKOWNIA POJEDYNCZE DLA I GRUPY PAKOWANIA

<i>Złożone</i>	<i>Butle</i>	<i>Bębny</i>	<i>Kanistry</i>
Wszystkie (patrz 6; 3.1.18)	Patrz 4;2.7	Aluminiowe (1B1) Stalowe (1A1) Drewniane (1D) Plastikowe (1H1, 1H2) Z tektury (1G)	Aluminiowe (3B1, 3B2) Plastikowe (3H1, 3H2) Stalowe (3A1, 3A2)

OPAKOWANIA POJEDYNCZE DLA III GRUPY PAKOWANIA (INSTRUKCJA PAKOWANIA 670)

<i>Skrzynie</i>	<i>Złożone</i>	<i>Butle</i>	<i>Bębny</i>	<i>Kanistry</i>
Aluminiowe (4B) Z tektury (4G) Z drewna naturalnego (4C2) Ze sklejki (4D) Plastikowe (4H2) Z drewna przerobionego (4F) Stalowe (4A)	Wszystkie (patrz 6; 3.1.18)	Patrz 4;2.7	Aluminiowe (1B1, 1B2) Stalowe (1A1, 1A2) Drewniane (1D) Plastikowe (1H1, 1H2) Z tektury (1G)	Aluminiowe (3B1, 3B2) Plastikowe (3H1, 2H2) Stalowe (3A1, 3A2)

INSTRUKCJA PAKOWANIA 866

Tylko towarowy statek powietrzny dla pozycji UN 2028

Wymagania ogólne

Konieczne jest spełnienie ogólnych wymagań podanych w Części 4, Rozdział 1, w tym:

1) Wymagania dotyczące kompatybilności

- Substancje muszą być kompatybilne z ich opakowaniami zgodnie z wymaganiami określonymi w pkt. 4;1.1.3.
- Opakowania metalowe muszą być odporne na korozję lub należy je przed nią zabezpieczyć.

2) Wymagania dotyczące zamknięcia

- Zamknięcia muszą spełniać wymagania określone w pkt. 4;1.1.4.

OPAKOWANIA KOMBINOWANE				OPAKOWANIA POJEDYNCZE
Numer UN i prawidłowa nazwa przewożowa	Warunki pakowania	Łączna ilość na sztukę przesyłki — pasażerski	Łączna ilość na sztukę przesyłki — towarowy	
UN 2028 Bombs, smoke, non-explosive, with corrosive liquid, Witort initiating device	Bomby dymne niewybuchowe można przewozić pod warunkiem, że są bez elementów zapłonowych, ładunków rozrywających, lontów detonujących lub innych komponentów wybuchowych.	Zabroniony	50 kg	Nie

DODATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH

— Artykuły muszą być pakowane indywidualnie i oddzielone od siebie za pomocą użycia ścianek działowych, przegródek, opakowań wewnętrznych lub materiałów chroniących przed wstrząsami.

OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH (patrz pkt. 6;3.1)

<i>Skrzynie</i>	<i>Bębny</i>
Aluminiowe (4B) Z tektury (4G) Z drewna naturalnego (4C1, 4C2) Plastikowe (4H1, 4H2) Ze sklejki (4D) Z drewna przerobionego (4F) Stalowe (4A)	Aluminiowe (1B2) Z tektury (1G) Inny materiał (1N2) Plastikowe (1H2) Stalowe (1A2)

INSTRUKCJA PAKOWANIA 867

Pasażerski i towarowy statek powietrzny, tylko w przypadku pozycji UN 2803

Wymagania ogólne

Konieczne jest spełnienie ogólnych wymagań podanych w Części 4, Rozdział 1, w tym:

1) Wymagania dotyczące kompatybilności

- Substancje muszą być kompatybilne z ich opakowaniami zgodnie z wymaganiami określonymi w pkt. 4;1.1.3.
- Opakowania metalowe muszą być odporne na korozję lub należy je przed nią zabezpieczyć.

2) Wymagania dotyczące zamknięcia

- Zamknięcia muszą spełniać wymagania określone w pkt. 4;1.1.4.

OPAKOWANIA KOMBINOWANE					OPAKOWANIA POJEDYNCZE
Numer UN i prawidłowa nazwa przewozowa	Opakowania wewnętrzne (patrz pkt. 6;3.2)	Ilość w opakowaniu wewnętrznym (na pojemnik)	Łączna ilość na sztukę przesyłki — pasażerski	Łączna ilość na sztukę przesyłki — towarowy	
UN 2803 Gallium	Z tworzywa sztucznego	3.5 kg	20 kg	20 kg	Nie

DODATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH

- Opakowania muszą spełniać wymagania wytrzymałościowe I grypy pakowania.
- Opakowania wewnętrzne z tworzywa sztucznego muszą być obłożone wykładziną lub workami z wytrzymałego materiału nieprzeciekającego i odpornego na przebicie obojętnego wobec zawartości oraz całkowicie ją otaczającego w celu zapobieżenia przed jej uwolnieniem się ze sztuki przesyłki bez względu na jej położenie lub kierunek ustawienia.
- Opakowania wewnętrzne z tworzywa sztucznego muszą być zapakowane z materiałem amortyzacyjnym w wystarczającej ilości, aby zapobiec stłuczeniu zawartości

OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH (patrz pkt. 6;3.1)*Skrzynie*

Aluminiowe (4B)
Z tektury (4G)
Z drewna naturalnego (4C1, 4C2)
Plastikowe (4H1, 4H2)
Ze sklejki (4D)
Z drewna przerobionego (4F)
Stalowe (4A)

Bębny

Aluminiowe (1B2)
Z tektury (1G)
Inny materiał (1N2)
Plastikowe (1H2)
Stalowe (1A2)

PRZEWÓZ W NISKICH TEMPERATURACH

Jeśli konieczny jest przewóz galu w niskich temperaturach w celu utrzymania go w całkowicie stałym stanie, to opakowania można umieścić w wytrzymałych wodoszczelnych zawierających suchy lód lub inny czynnik chłodzący. Jeśli używany jest czynnik chłodzący wówczas wszystkie powyższe materiały stosowane do opakowania galu muszą być chemicznie i fizycznie odporne na niskie temperatury zastosowanego czynnika chłodzącego. Stosując suchy lód, opakowanie zewnętrzne musi umożliwić uwalnianie dwutlenku węgla w postaci gazowej.

Rozdział 10

4-10-9

INSTRUKCJA PAKOWANIA 868

Pasażerski i towarowy statek powietrzny, tylko w przypadku pozycji UN 2809

Wymagania ogólne

Konieczne jest spełnienie ogólnych wymagań podanych w Części 4, Rozdział 1, w tym:

1) Wymagania dotyczące kompatybilności

- Substancje muszą być kompatybilne z ich opakowaniami zgodnie z wymaganiami określonymi w pkt. 4;1.1.3.
- Opakowania metalowe muszą być odporne na korozję lub należy je przed nią zabezpieczyć.

2) Wymagania dotyczące zamknięcia

- Zamknięcia muszą spełniać wymagania określone w pkt. 4;1.1.4.

OPAKOWANIA KOMBINOWANE					OPAKOWANIA POJEDYNCZE
Numer UN i prawidłowa nazwa przewożowa	Opakowanie wewnętrzne (patrz pkt. 6;3.2)	Ilość w opakowaniu wewnętrznym (na pojemnik)	Łączna ilość na sztukę przesyłki — pasażerski	Łączna ilość na sztukę przesyłki — towarowy	
UN 2809 Mercury	Szklane	2.5 kg	35 kg	35 kg	Patrz pkt. below
	Z tworzywa sztucznego	2.5 kg			

DODATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH

- Opakowania muszą spełniać wymagania wytrzymałościowe I grypy pakowania.
- Opakowania wewnętrzne muszą być obłożone wykładziną lub workami z wytrzymałego materiału nieprzeciekającego i odpornego na przebicie obojętnego wobec zawartości oraz całkowicie ją otaczającego w celu zapobieżenia przed jej uwolnieniem się ze sztuki przesyłki bez względu na jej położenie lub kierunek ustawienia.
- Opakowania wewnętrzne muszą być zapakowane z materiałem amortyzacyjnym w wystarczającej ilości, aby zapobiec stłuczeniu zawartości.

OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH (patrz pkt. 6;3.1)*Skrzynie*

Aluminiowe (4B)
Z tektury (4G)
Z drewna naturalnego (4C1, 4C2)
Plastikowe (4H1, 4H2)
Ze sklejki (4D)
Z drewna przerobionego (4F)
Stalowe (4A)

Bębny

Aluminiowe (1B2)
Z tektury (1G)
Inny materiał (1N2)
Plastikowe (1H2)
Stalowe (1A2)

OPAKOWANIA POJEDYNCZE

Rtęć można także zapakować w opakowania pojedyncze, które mogą stanowić wyłącznie spawane butle stalowe z wewnętrznym sklepieniem dnem, otworem nie przekraczającym 20 mm i zamknięciem w postaci śruby z gwintem stożkowym.

4-10-10

Część 4

INSTRUKCJA PAKOWANIA 869

Pasażerski i towarowy statek powietrzny, tylko w przypadku pozycji substancji UN 2809 zawartej w artykułach przemysłowych

Wymagania ogólne

Konieczne jest spełnienie ogólnych wymagań podanych w Części 4, Rozdział 1, w tym:

1) Wymagania dotyczące kompatybilności

- Substancje muszą być kompatybilne z ich opakowaniami zgodnie z wymaganiami określonymi w pkt. 4;1.1.3.
- Opakowania metalowe muszą być odporne na korozję lub należy je przed nią zabezpieczyć.

2) Wymagania dotyczące zamknięcia

- Zamknięcia muszą spełniać wymagania określone w pkt. 4; 1.1.4.

OPAKOWANIA KOMBINOWANE					
Numer UN i prawidłowa nazwa przewozowa	Warunki pakowania		Łączna ilość na sztukę przesyłki — pasażerski	Łączna ilość na sztukę przesyłki — towarowy	OPAKOWANIA POJEDYNCZE
UN 2809 Mercury contained in manufactured articles	Artykuły przemysłowe lub aparaty, w których rtęć jest częścią składową, takich jak manometry, pompy, termometry i przełączniki.	Muszą posiadać uszczelnione wewnętrzne wkładki lub worki z wytrzymałego nieprzepuszczającego materiału odpornego na przebicie oraz obojętnego na rtęć, który ma zapobiec ucieczce rtęci ze sztuki przesyłki bez względu na jej położenie. Uwaga.— Przełączniki i przekaźniki rtęciowe są wyłączone z obowiązku spełnienia wymagań w zakresie zapewnienia uszczelnionych wewnętrznych wkładek lub worków pod warunkiem, że są one całkowicie szczelne i zamknięte w uszczelnione układy metalowe lub z tworzywa sztucznego.			

OPAKOWANIA KOMBINOWANE				OPAKOWANIA POJEDYNCZE	
Numer UN i prawidłowa nazwa przewozowa	Warunki pakowania		Łączna ilość na sztukę przesyłki — pasażerski		Łączna ilość na sztukę przesyłki — towarowy
	Lampy elektronowe, lampy z parami rtęci (lampy, których całkowita ilość netto rtęci wynosi mniej niż 450 g rtęci).	Lampy muszą być zapakowane w wytrzymałe zewnętrzne opakowania z uszczelnionymi wszystkimi szwami i połączeniami zp samoprzylepnej taśmy, co ma zapobiec ucieczce rtęci ze sztuki przesyłki. Uwaga.— Lampy zawierające więcej niż 450 g rtęci muszą być zapakowane zgodnie z powyższymi instrukcjami dotyczącymi artykułów i aparatów przemysłowych.	Bez ograniczeń	Bez ograniczeń	Nie
	Lampy elektronowe, które nie zawierają więcej niż 5 g rtęci każda i które są w oryginalnych opakowaniach producenta mogą być przyjmowane do przewożu do całkowitej ilości netto wynoszącej 30 g rtęci na sztukę przesyłki; lub Lampy, które znajdują się całkowicie w metalowej uszczelnionej i nieprzepuszczalnej osłonie mogą być przyjmowane do przewożu, jeśli są w oryginalnych opakowaniach producenta.	Mogą być wyłączone, jeśli są w oryginalnych opakowaniach producenta.			

Termometry, przełączniki i przekładniki, z których każdy zawiera łączną ilość rtęci nie przekraczającą 15 g, są wyłączone z obowiązku spełnienia wymagań niniejszych Instrukcji, jeśli są zainstalowane jako integralna część maszyny lub aparatu w taki sposób, aby uszkodzenie wskutek wstrząsu lub uderzenia prowadzące do wycieku było mało prawdopodobne do powstania w warunkach zaistnienia typowego incydentu podczas transportu.

OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH (patrz pkt. 6;3.1)

Skrzynie

Bębny

Kanistry

Wytrzymałe opakowania zewnętrzne

4-10-12

Część 4

PROCEDURY PRZEWOZOWE

W przypadku lamp elektronowych, lamp z parami rtęci i temu podobnych lamp, nadawca musi wskazać ilość rtęci na dokumencie transportowym towarów niebezpiecznych.

INSTRUKCJA PAKOWANIA 870

Pasażerski i towarowy statek powietrzny, tylko w przypadku pozycji UN 2794 i 2795

Wymagania ogólne

Konieczne jest spełnienie ogólnych wymagań podanych w Części 4, Rozdział 1, w tym:

1) Wymagania dotyczące kompatybilności

- Substancje muszą być kompatybilne z ich opakowaniami zgodnie z wymaganiami określonymi w pkt. 4;1.1.3.
- Opakowania metalowe muszą być odporne na korozję lub należy je przed nią zabezpieczyć.

2) Wymagania dotyczące zamknięcia

- Zamknięcia muszą spełniać wymagania określone w pkt. 4;1.1.4.

OPAKOWANIA KOMBINOWANE				OPAKOWANIA POJEDYNCZE
Numer UN i prawidłowa nazwa przewozowa	Warunki pakowania	Łączna ilość na sztukę przesyłki — pasażerski	Łączna ilość na sztukę przesyłki — towarowy	
UN 2794 Batteries, wet, filled with acid UN 2795 Batteries, wet, filled with alkali	Akumulatory należy umieścić na wykładzinie odpornej na kwasy/zasady o odpowiedniej wytrzymałości i odpowiednio uszczelnić w sposób skutecznie zapobiegający przeciekowi w przypadku wycieku. Akumulatory muszą być tak zapakowane, aby ich otwory do napełniania i otwory odpowietrzające, jeżeli są, były skierowane do góry, aby uniemożliwić zwarcie czopów biegunowych oraz zapewnić ochronę przed wstrząsami w opakowaniach.	30 kg G	Bez ograniczeń	Niezapakowane akumulatory Nie
	Akumulatory zawarte w urządzeniu Jeśli akumulatory są przewożone jako integralna część zmontowanych urządzeń, to należy je w nich zainstalować i zamocować w pozycji pionowej oraz zabezpieczyć przed zetknięciem z innymi artykułami, aby nie dopuścić do zwarcia. Akumulatory należy wymontować i zapakować zgodnie z niniejszą instrukcją pakowania, jeśli zmontowane urządzenie może być przewożone w innej niż pozycja pionowa.			

DODATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH

- Opakowania muszą spełniać wymagania wytrzymałościowe dla II grupy pakowania.
- Akumulatory, urządzenia do magazynowania energii elektrycznej, zapakowane w tym samym opakowaniu zewnętrznym razem z płynem akumulatorowym, patrz pozycja UN 2796 i UN 2797.

Rozdział 10

4-10-13

OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH (patrz pkt. 6;3.1)*Skrzynie*

Aluminiowe (4B)
Z tektury (4G)
Z drewna naturalnego (4C1, 4C2)
Plastikowe (4H1, 4H2)
Ze sklejki (4D)
Z drewna przerobionego (4F)
Stalowe (4A)

Bębny

Aluminiowe (1B2)
Z tektury (1G)
Inny materiał (1N2)
Plastikowe (1H2)
Stalowe (1A2)

Kanistry

Stalowe (3A2)
Plastikowe (3H2)
Aluminiowe (3B2)

INSTRUKCJA PAKOWANIA 871

Pasażerski i towarowy statek powietrzny, tylko w przypadku pozycji UN 3028

Wymagania ogólne

Konieczne jest spełnienie ogólnych wymagań podanych w Części 4, Rozdział 1, w tym:

1) Wymagania dotyczące kompatybilności

- Substancje muszą być kompatybilne z ich opakowaniami zgodnie z wymaganiami określonymi w pkt. 4;1.1.3.
- Opakowania metalowe muszą być odporne na korozję lub należy je przed nią zabezpieczyć.

2) Wymagania dotyczące zamknięcia

- Zamknięcia muszą spełniać wymagania określone w pkt. 4;1.1.4.

OPAKOWANIA KOMBINOWANE				OPAKOWANIA POJEDYNCZE
Numer UN i prawidłowa nazwa przewozowa	Warunki pakowania	Łączna ilość na sztukę przesyłki — pasażerski	Łączna ilość na sztukę przesyłki — towarowy	
UN 3028 Batteries, dry, containing potassium hydroxide solid	Akumulatory muszą być chronione przed wstrząsami w opakowaniach.	25 kg G	230 kg G	Nie

DODATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH

— Opakowania muszą spełniać wymagania wytrzymałościowe dla II grupy pakowania.

OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH (patrz pkt. 6;3.1)*Skrzynie*

Aluminiowe (4B)
Z tektury (4G)
Z drewna naturalnego (4C1, 4C2)
Plastikowe (4H2)
Ze sklejki (4D)
Z drewna przerobionego (4F)
Stalowe (4A)

4-10-14

Część 4

INSTRUKCJA PAKOWANIA 872

Pasażerski i towarowy statek powietrzny, tylko w przypadku pozycji UN 2800

Wymagania ogólne

Konieczne jest spełnienie ogólnych wymagań podanych w Części 4, Rozdział 1, w tym:

2) Wymagania dotyczące kompatybilności

- Substancje muszą być kompatybilne z ich opakowaniami zgodnie z wymaganiami określonymi w pkt. 4;1.1.3.
- Opakowania metalowe muszą być odporne na korozję lub należy je przed nią zabezpieczyć.

3) Wymagania dotyczące zamknięcia

- Zamknięcia muszą spełniać wymagania określone w pkt. 4;1.1.4.

OPAKOWANIA KOMBINOWANE				OPAKOWANIA POJEDYNCZE
Numer UN i prawidłowa nazwa przewozowa	Warunki pakowania	Łączna ilość na sztukę przesyłki — pasażerski	Łączna ilość na sztukę przesyłki — towarowy	
UN 2800 Batteries, wet, non-spillable	Akumulatory muszą być chronione przed zwarceniem i należy je solidnie zapakować w wytrzymałe opakowania zewnętrzne.	Bez ograniczeń	Bez ograniczeń	Nie

OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH (patrz pkt. 6;3.1)*Skrzynie**Bębny**Kanistry*

Wytrzymałe opakowania zewnętrzne

BADANIE

Akumulatory można uznać za zabezpieczone przed wyciekiem, jeżeli przejdą z wynikiem pozytywnym badanie odporności na drgania i próby ciśnieniowe opisane poniżej, bez wycieku płynu akumulatorowego.

Badanie odporności na drgania: Akumulator jest mocowany na sztywno do platformy maszyny wibracyjnej i poddawany ruchowi harmonicznemu prostemu o amplitudzie 0,8 mm (maksymalny łączny skok 1,6 mm). Częstotliwość jest zmieniana z prędkością 1 Hz/min w granicach od 10 Hz do 55 Hz. Przejście całego zakresu częstotliwości i powrót do kolejnej pozycji montażowej (kierunku drgań) akumulatora zajmuje 95 ± 5 minut. Akumulator musi być poddany badaniu w trzech wzajemnie prostopadłych ustawieniach (aby badanie objęło takie pozycje akumulatora, przy której jego otwory do napełniania i odpowietrzające, jeżeli są, będą znajdować się w pozycji odwróconej) przez równe okresy czasu.

Próba ciśnieniowa: po przeprowadzeniu badania odporności na drgania, akumulator należy przetrzymać przez sześć godzin w temperaturze $24\text{ °C} \pm 4\text{ °C}$ i poddawać go działaniu różnicy ciśnień wynoszącej przynajmniej 88 kPa. Akumulator musi być poddany badaniu w trzech wzajemnie prostopadłych ustawieniach (aby badanie objęło takie ustawienie akumulatora, przy którym jego otwory do napełniania i odpowietrzające, jeżeli są, będą znajdować się w pozycji odwróconej) przez przynajmniej sześć godzin w każdym ustawieniu.

Uwaga. — Akumulatory zabezpieczone przed wyciekiem, stanowiące integralną część urządzeń mechanicznych lub elektronicznych oraz niezbędną do ich działania muszą być solidnie zamocowane w oprawie akumulatora na urządzeniu i tak zabezpieczone, aby nie doszło do ich uszkodzenia czy zwarcia.

Rozdział 10

4-10-15

INSTRUKCJA PAKOWANIA 873

Pasażerski i towarowy statek powietrzny, tylko w przypadku pozycji UN 3477

Wymagania ogólne

Konieczne jest spełnienie wymagań Części 4;1.1.1, 1.1.2 i 1.1.8, w tym:

1) Wymagania dotyczące kompatybilności

- Substancje muszą być kompatybilne z materiałami opakowania zgodnie z wymaganiami Części 4;1.1.3.

<i>Numer UN i prawidłowa nazwa przewożowa</i>	<i>Ilość - pasażerski statek powietrzny</i>	<i>Ilość - towarowy statek powietrzny</i>
UN 3477 Fuel cell cartidges	5 kg wkładów do ogniw paliwowych	50 kg wkładów do ogniw paliwowych

DODATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA

- Wkłady do ogniw paliwowych muszą być odpowiednio chronione przed wstrząsami w opakowaniach zewnętrznych.
- Masa jednego wkładu do ogniw paliwowych nie może przekraczać 1 kg.
- Opakowania muszą spełniać wymagania wytrzymałościowe na poziomie II grupy pakowania.

OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH (patrz 6.3.1)*Skrzynie*

Aluminiowe (4B)
Z tektury (4G)
Z drewna naturalnego (4C1, 4C2)
Plastikowe (4H2)
Ze sklejki (4D)
Z drewna przerobionego (4F)
Stalowe (4A)

Beczki/bębny

Aluminiowe (1B2)
Z tektury (1G)
Z innego metalu (1N2)
Plastikowe (1H2)
Ze sklejki (1D)
Stalowe (1A2)

Kanistry

Aluminiowe (3B2)
Z tworzywa sztucznego (3H2)
Stalowe (3A2)

INSTRUKCJA PAKOWANIA Y873

Ograniczone ilości, tylko dla pozycji UN 3477

Wymagania ogólne

Konieczne jest spełnienie wymagań Części 3;4.

Pojedyncze opakowania nie są dozwolone w przypadku ilości ograniczonych.

Dla celów niniejszej instrukcji pakowania wkład do ogniw paliwowych uważany jest za opakowanie wewnętrzne.

1) Wymagania dotyczące kompatybilności

- Substancje muszą być kompatybilne z materiałami opakowania zgodnie z wymaganiami części 4;1.1.3.

<i>Numer UN i prawidłowa nazwa przewożowa</i>	<i>Ilość - pasażerski statek powietrzny</i>
UN 3477 Fuel cell cartridges , containing corrosive substances	2.5 kg wkładów do ogniw paliwowych

4-10-16

Część 4

DODATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA

- Wkłady do ogniw paliwowych muszą być odpowiednio chronione przed wstrząsami w opakowaniach zewnętrznych.
- Pojedynczy wkład do ogniw paliwowych nie może zawierać więcej niż 0.2 L płynnego paliwa żrącego lub 0.2 kg stałego paliwa żrącego.

OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH (patrz 6.3.1)

<i>Skrzynie</i>	<i>Beczki/bębny</i>	<i>Kanistry</i>
Aluminiowe	Aluminiowe	Aluminiowe
Z tektury	Z tektury	Z tworzywa sztucznego
Z drewna naturalnego	Z innego metalu	Stalowe
Z tworzywa sztucznego	Z tworzywa sztucznego	
Ze sklejki	Ze sklejki	
Z drewna przerobionego	Stalowe	
Stalowe		

INSTRUKCJA PAKOWANIA 874

Pasażerski i towarowy statek powietrzny, tylko w przypadku pozycji UN 3477 (zawarte w urządzeniu)

Wymagania ogólne

Konieczne jest spełnienie wymagań Części ;1.1.1 i 1.1.8, w tym:

1) Wymagania dotyczące kompatybilności

- Substancje muszą być kompatybilne z materiałami opakowania zgodnie z wymaganiami części 4;1.1.3.

<i>Numer UN i prawidłowa nazwa przewożowa</i>	<i>Ilość - pasażerski statek powietrzny</i>	<i>Ilość - towarowy statek powietrzny</i>
UN 3477 Fuel cell cartridges contained in equipment , containing corrosive substances	5 kg wkładów do ogniw paliwowych	50 kg wkładów do ogniw paliwowych

DODATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA

- Wkłady do ogniw paliwowych zawarte w urządzeniu muszą być zabezpieczone przed zwarcie i urządzenie musi być zabezpieczone przed niezamierzonym uruchomieniem.
- Urządzenia muszą być odpowiednio chronione przed wstrząsami w opakowaniach zewnętrznych.
- Masa jednego wkładu do ogniw paliwowych nie może przekraczać 1 kg.
- Instalacje ogniw paliwowych nie mogą ładować akumulatorów podczas przewozu.
- W przypadku pasażerskich statków powietrznych, każda instalacja ogniw paliwowych i każdy wkład do ogniw paliwowych musi spełniać wymagania normy IEC PAS 62282-6-1 wyd. 1 lub normy zatwierdzonej przez właściwą władzę państwa pochodzenia.

OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH (patrz 6.3.1)

<i>Skrzynie</i>	<i>Beczki/bębny</i>	<i>Kanistry</i>
Wytrzymałe opakowania zewnętrzne		

Rozdział 10

4-10-17

INSTRUKCJA PAKOWANIA 875

Pasażerski i towarowy statek powietrzny, tylko w przypadku pozycji UN 3477 (zapakowane z urządzeniem)

Wymagania ogólne

Konieczne jest spełnienie wymagań Części 4;1.1.1 i 1.1.8, w tym:

1) Wymagania dotyczące kompatybilności

- Substancje muszą być kompatybilne z materiałami opakowania zgodnie z wymaganiami części 41.1.3.

<i>Numer UN i prawidłowa nazwa przewozowa</i>	<i>Ilość - pasażerski statek powietrzny</i>	<i>Ilość - towarowy statek powietrzny</i>
UN 3477 Fuel cell cartridges contained in equipment , containing corrosive substances	5 kg wkładów do ogniów paliwowych	50 kg wkładów do ogniów paliwowych

DODATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA

- Wkłady do ogniów paliwowych zapakowane z urządzeniem muszą być umieszczone w opakowaniu pośrednim razem z urządzeniami, do zasilania których są przeznaczone.
- Maksymalna liczba wkładów do ogniów paliwowych w opakowaniu pośrednim musi być równa minimalnej liczbie wkładów wymaganych do zasilania urządzenia plus dwa wkłady zapasowe.
- Wkłady do ogniów paliwowych oraz urządzenie muszą być zapakowane z użyciem materiału wyściełającego lub przekładek lub opakowania wewnętrznego w taki sposób, aby wkłady do ogniów paliwowych były chronione podczas przewozu przed uszkodzeniem, spowodowanym przez ruch lub przemieszczenie urządzenia i wkładów wewnątrz opakowania.
- Masa jednego wkładu do ogniów paliwowych nie może przekraczać 1 kg.

OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH (patrz 6.3.1)*Skrzynie**Beczki/bębny**Kanistry*

Wytrzymałe opakowania zewnętrzne

INSTRUKCJA PAKOWANIA 876

Tylko towarowy statek powietrzny dla chlorosilanów

Wymagania ogólne

Konieczne jest spełnienie ogólnych wymagań podanych w Części 4, Rozdział 1, w tym:

1) **Wymagania dotyczące kompatybilności**

- Substancje muszą być kompatybilne z ich opakowaniami zgodnie z wymaganiami określonymi w pkt. 4;1.1.3.
- Opakowania metalowe muszą być odporne na korozję lub należy je przed nią zabezpieczyć.

2) **Wymagania dotyczące zamknięcia**

- Zamknięcia muszą spełniać wymagania określone w pkt. 4;1.1.4.

4-10-18

Część 4

OPAKOWANIA KOMBINOWANE				OPAKOWANIA POJEDYNCZE	
Numer UN	Opakowanie wewnętrzne (patrz pkt. 6;3.2)	Ilość netto na opakowanie wewnętrzne — towarowy	Łączna ilość na sztukę przesyłki — towarowy	Pasażerski	Towarowy
UN 1724, UN 1728, UN 1747, UN 1753, UN 1762, UN 1763, UN 1766, UN 1767, UN 1769, UN 1771, UN 1781, UN 1784, UN 1799, UN 1800, UN 1801, UN 1804, UN 1816, UN 1818, UN 2434, UN 2435, UN 2437, UN 2986, UN 2987	Szklane	1.0 L	30.0 L	Nie	30.0 L
	Z tworzywa sztucznego	Zabroniony			
	Stalowe	5.0 L			

OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH*Skrzynie*

Z tektury (4G)
 Z drewna naturalnego (4C1, 4C2)
 Plastikowe (4H2)
 Ze sklejki (4D)
 Z drewna przerobionego (4F)
 Stalowe (4A)

Bębny

Z tektury (1G)
 Z innego metalu (1N2)
 Ze sklejki (1D)
 Stalowe (1A2)

OPAKOWNIA POJEDYNCZE TYLKO W PRZYPADKU TOWAROWEGO STATKU POWIETRZNEGO*Złożone*

Pojemniki z tworzywa sztucznego w stalowym bębnie (6HA1)

Butle

Stalowe (jak ustalono w pkt. 4;2.7)

Bębny

Stalowe (1A1)

Kanistry

Stalowe (3A1)

4-11-1

Rozdział 11

KLASA 9 - RÓŻNE MATERIAŁY I PRZEDMIOTY NIEBEZPIECZNE

- + *Uwaga. – Instrukcje pakowania dla klasy 9 towarów niebezpiecznych zostały zastąpione przeformatowanymi instrukcjami, które zamieszczono w Załączniku 4 Wydania 2009-2010. Dalsze modyfikacje niniejszych instrukcji pakowania zasygnalizowano za pomocą zwyczajowych symboli na marginesie.*

≠

INSTRUKCJA PAKOWANIA 950

Pasażerski i towarowy statek powietrzny, tylko w przypadku pozycji UN 3166

(Patrz Instrukcja pakowania 951 w przypadku pojazdów i silników zasilanych palnym gazem lub

Instrukcja pakowania 952 w przypadku urządzeń i pojazdów zasilanych akumulatorem)

Wymagania ogólne

Konieczne jest spełnienie ogólnych wymagań podanych w Części 4, Rozdział 1, w tym:

Wymagania dotyczące kompatybilności

— Substancje muszą być kompatybilne z ich opakowaniami zgodnie z wymaganiami określonymi w pkt. 4;1.1.3.

Numer UN i prawidłowa nazwa przewozowa	Ilość — pasażerski	Ilość — towarowy
UN 3166 Engines, internal combustion, flammable liquid powered or Vehicle, flammable liquid powered or Vehicle, fuel cell, flammable liquid powered or Engine, fuel cell, flammable, liquid powered	Bez ograniczeń	Bez ograniczeń

DODATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA

Zbiorniki paliwa dla palnych cieczy

O ile niniejsza instrukcja pakowania nie stanowi inaczej, zbiorniki paliwa muszą być opróżnione z paliwa i dobrze zamknięte przy pomocy korków wlewu paliwa. Niezbędne jest zastosowanie specjalnych środków ostrożności dla zapewnienia całkowitego opróżnienia z paliwa układów paliwowych pojazdów, maszyn lub urządzeń wyposażonych w silniki spalinowe wewnętrznego spalania, takich jak kosiarki do trawy i silniki zaburtowe do łodzi, zwłaszcza jeśli takie maszyny lub urządzenia mogłyby być przewożone w pozycji innej niż pionowa. Jeśli niemożliwe jest przewożenie pojazdów, innych niż pojazdy wyposażone w silniki wysokoprężne, w innej pozycji niż pionowej, to należy w miarę możliwości opróżnić układ paliwowy takiego pojazdu na tyle, aby pozostała w układzie ilość paliwa nie przekroczyła jednej czwartej pojemności zbiornika.

Silniki wysokoprężne

Pojazdy wyposażone w silniki wysokoprężne nie muszą spełniać wymagania dotyczącego opróżniania zbiorników paliwa pod warunkiem, że pozostawiono w nich wystarczającą rezerwę ekspansyjną, która pozwoli na rozszerzalność paliwa bez wycieku oraz że korki wlewu paliwa będą szczelnie zamknięte. Należy uważnie sprawdzić czy nie ma wycieków paliwa.

Akumulatory

Wszystkie akumulatory należy zainstalować i solidnie zamocować w oprawie akumulatora w pojeździe, na maszynie lub urządzeniu i tak zabezpieczyć, aby nie doszło do ich uszkodzenia czy zwarcia. Ponadto:

- 1) jeśli zainstalowane są akumulatory niezabezpieczone przed wyciekiem, i istnieje możliwość, że pojazd, maszyna lub urządzenie będzie przewożone w taki sposób, który nie gwarantuje pozostawania

4-11-2

Część 4

akumulatorów w zamierzonym ustawieniu, to należy je wymontować i zapakować, odpowiednio, zgodnie z instrukcją pakowania 492 lub 870;

- 2) w przypadku zainstalowania akumulatorów litowych, muszą one być takiego typu, który z pozytywnym wynikiem przeszedł badania określone w „Podręczniku badań i kryteriów” UN (UN *Podręcznik Badań i Kryteriów*), Część III, pkt. 38.3, chyba że zostały zatwierdzone w inny sposób przez właściwe władze państwa pochodzenia, muszą być solidnie zamocowane w pojeździe, na maszynie lub urządzeniu oraz muszą być tak zabezpieczone, aby nie doszło do ich uszkodzenia czy zwarcia; oraz
- 3) jeśli zainstalowane są akumulatory sodowe, to muszą one spełniać wymagania przepisu szczególnego A94.

Inne urządzenia eksploatacyjne

- 1) towary niebezpieczne niezbędne dla działania pojazdu, maszyny lub urządzenia, takie jak gaśnice, zbiorniki do pompowania opon i urządzenia zabezpieczające, muszą być pewnie zamontowane w pojeździe, na maszynie lub urządzeniu. Na pokładzie statku powietrznego obecne mogą występować także inne artykuły i substancje, które i tak zostałyby zaklasyfikowane jako towary niebezpieczne, ale są zainstalowane na danym statku powietrznym zgodnie z wymaganiami związanymi z zapewnieniem jego sprawności do lotu i przepisami dotyczącymi eksploatacji. Jeśli dotyczy, zamontowane tratwy ratunkowe, pochylnie ewakuacyjne i inne urządzenia nadmuchiwane muszą być zabezpieczone przed niezamierzoną aktywacją. Pojazdy zawierające towary niebezpieczne wyszczególnione w Tabeli 3-1 jako materiały, których przewóz w pasażerskich statkach powietrznych jest zabroniony, mogą być przewożone wyłącznie w towarowych statkach powietrznych. Części zapasowe, które są dozwolone dla tych towarów niebezpiecznych nie mogą być przewożone w ramach niniejszej instrukcji pakowania.
- 2) Urządzenia zabezpieczające przed kradzieżą, urządzenia do komunikacji radiowej lub systemy nawigacyjne zainstalowane w pojazdach muszą być wyłączone.

Silnik wewnętrznego spalania lub silnik z ogniwem paliwowym przewożony oddzielnie (niezainstalowany w urządzeniu)

- 1) W przypadku przewożenia silników spalinowych wewnętrznego spalania lub silników z ogniwem paliwowym oddzielnie, wszelkie układy paliwowe, chłodzące lub hydrauliczne znajdujące się w lub na silniku muszą być opróżnione w miarę możliwości, a wszystkie odłączone przewody zawierające dotąd płyny muszą być uszczelnione za pomocą szczelnych korków, zabezpieczonych przed wypadnięciem.
- 2) Niniejsze wymaganie dotyczy także pojazdów, maszyn lub urządzeń zawierających silniki wewnętrznego spalania lub silniki z ogniwem paliwowym przewożonych w takim stanie zdemontowania, w którym przewody paliwowe są odłączone.

#

INSTRUKCJA PAKOWANIA 951

Tylko towarowy statek powietrzny dla pozycji UN 3166

(Patrz Instrukcja pakowania 950 w przypadku pojazdów i silników zasilanych palną cieczą lub Instrukcja pakowania 952 w przypadku urządzeń i pojazdów zasilanych akumulatorem)

Wymagania ogólne

Konieczne jest spełnienie ogólnych wymagań podanych w Części 4, Rozdział 1, w tym:

Wymagania dotyczące kompatybilności

- Substancje muszą być kompatybilne z ich opakowaniami zgodnie z wymaganiami określonymi w pkt. 4;1.1.3.

Numer UN i prawidłowa nazwa przewozowa	Ilość — pasażerski	Ilość — towarowy
UN 3166 Engines, internal combustion, flammable gas powered or Vehicle, flammable gas powered or Vehicle, fuel cell, flammable gas powered or Engine, fuel cell, flammable, gas powered	Zabroniony	Bez ograniczeń

DODATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA*Zbiorniki zawierające gaz palny*

- 1) w przypadku pojazdów, maszyn lub urządzeń zasilanych gazem palnym, zbiorniki ciśnieniowe zawierające gaz palny muszą być całkowicie opróżnione z gazu palnego. Przewody pomiędzy zbiornikiem i regulatorami gazu oraz same regulatory gazu muszą być także całkowicie opróżnione ze wszystkich pozostałości gazu palnego. Aby potwierdzić spełnienie powyższych warunków, w chwili dostawy pojazdu do operatora zawory odcinające gaz muszą być otwarte, a przewody doprowadzające gaz do regulatorów gazu muszą być odłączone. Zawory odcinające gaz muszą zostać zamknięte i przewody doprowadzające gaz do regulatorów gazu muszą zostać podłączone przed załadowaniem pojazdu na pokład statku powietrznego;

lub alternatywnie,

- 2) pojazdy, maszyny lub urządzenia napędzane gazem palnym, wyposażone w pojemniki ciśnieniowe (zbiorniki paliwa) wyposażone w zawory sterowane elektrycznie, które zamykają się automatycznie w przypadku odłączenia zasilania lub ręczne zawory odcinające, mogą być przewożone na następujących warunkach:
 - i) zawory odcinające zbiornika muszą być zamknięte i, w przypadku zaworów sterowanych elektrycznie, zasilanie tych zaworów musi być odłączone;
 - ii) przed załadowaniem pojazdu na pokład statku powietrznego, po zamknięciu zaworów odcinających pojazd, maszyna lub urządzenie musi być uruchomione i pracować do momentu ich zatrzymania się w wyniku braku paliwa;
 - iii) pozostałe ciśnienie sprężonych gazów w żadnym odcinku zamkniętej instalacji nie może przekraczać 5% maksymalnego dopuszczalnego ciśnienia roboczego pojemnika ciśnieniowego (zbiornika paliwa) instalacji lub więcej niż 2000 kPa (20 barów), w zależności od tego, która wartość będzie niższa.

Akumulatory

Wszystkie akumulatory należy zainstalować i solidnie zamocować w oprawie akumulatora w pojeździe, na maszynie lub urządzeniu i tak zabezpieczyć, aby nie doszło do ich uszkodzenia czy zwarcia. Ponadto:

- 1) jeśli zainstalowane są akumulatory niezabezpieczone przed wyciekami, i istnieje możliwość, że pojazd, maszyna lub urządzenie będzie przewożone w taki sposób, który nie gwarantuje pozostawiania akumulatorów w zamierzonym ustawieniu, to należy je wymontować i zapakować, odpowiednio, zgodnie z instrukcją pakowania 492 lub 870;
- 2) w przypadku zainstalowania akumulatorów litowych, muszą one być takiego typu, który z pozytywnym wynikiem przeszedł badania określone w „Podręczniku badań i kryteriów” UN (UN *Podręcznik Badań i Kryteriów*), Część III, pkt. 38.3, chyba że zostały zatwierdzone w inny sposób przez właściwe władze państwa pochodzenia, muszą być solidnie zamocowane w pojeździe, na maszynie lub urządzeniu oraz muszą być tak zabezpieczone, aby nie doszło do ich uszkodzenia czy zwarcia; oraz
- 3) jeśli zainstalowane są akumulatory sodowe, to muszą one spełniać wymagania przepisu szczególnego A94.

Inne urządzenia eksploatacyjne

- 1) Towary niebezpieczne niezbędne dla działania pojazdu, maszyny lub urządzenia, takie jak gaśnice, zbiorniki do pompowania opon i urządzenia zabezpieczające, muszą być pewnie zamontowane w pojeździe, na maszynie lub urządzeniu. Na pokładzie statku powietrznego obecne mogą występować także inne artykuły i substancje, które i tak zostałyby zaklasyfikowane jako towary niebezpieczne, ale są zainstalowane na danym statku powietrznym zgodnie z wymaganiami związanymi z zapewnieniem jego sprawności do lotu i przepisami dotyczącymi eksploatacji. Jeśli dotyczy, zamontowane tratwy ratunkowe, pochylnie ewakuacyjne i inne urządzenia nadmuchiwane muszą być zabezpieczone przed niezamierzoną aktywacją. Pojazdy zawierające towary niebezpieczne wyszczególnione w Tabeli 3-1 jako materiały, których przewóz w pasażerskich statkach powietrznych jest zabroniony, mogą być przewożone wyłącznie w towarowych statkach powietrznych. Części zapasowe, które są dozwolone dla tych towarów niebezpiecznych nie mogą być przewożone w ramach niniejszej instrukcji pakowania.
- 2) Urządzenia zabezpieczające przed kradzieżą, urządzenia do komunikacji radiowej lub systemy nawigacyjne zainstalowane w pojazdach muszą być wyłączone.

4-11-4

Część 4

Silnik wewnętrznego spalania lub silnik z ogniwem paliwowym przewożony oddzielnie (niezainstalowany w urządzeniu)

- 1) W przypadku przewożenia silników spalinowych wewnętrznego spalania lub silników z ogniwem paliwowym oddzielnie, wszelkie układy paliwowe, chłodzące lub hydrauliczne znajdujące się w lub na silniku muszą być opróżnione w miarę możliwości, a wszystkie odłączone przewody zawierające dotąd płyny muszą być uszczelnione za pomocą szczelnych korków, zabezpieczonych przed wypadnięciem.
- 2) Niniejsze wymaganie dotyczy także pojazdów, maszyn lub urządzeń zawierających silniki wewnętrznego spalania lub silniki z ogniwem paliwowym przewożonych w takim stanie zdemontowania, w którym przewody paliwowe są odłączone.

INSTRUKCJA PAKOWANIA 952

Pasażerski i towarowy statek powietrzny, tylko w przypadku pozycji UN 3171

(Patrz Instrukcja pakowania 950 w przypadku pojazdów i silników zasilanych palną cieczą; lub

Instrukcja pakowania 951 w przypadku pojazdów i silników zasilanych palnym gazem)

Wymagania ogólne

Konieczne jest spełnienie ogólnych wymagań podanych w Części 4, Rozdział 1, w tym:

1) Wymagania dotyczące kompatybilności

- Substancje muszą być kompatybilne z ich opakowaniami zgodnie z wymaganiami określonymi w pkt. 4;1.1.3.

2) Wymagania dotyczące zamknięcia

- Zamknięcia muszą spełniać wymagania określone w pkt. 4; 1.1.4.

Numer UN i prawidłowa nazwa przewozowa	Ilość — pasażerski	Ilość — towarowy
UN 3171 Battery-powered equipment or Battery-powered vehicle	Bez ograniczeń	Bez ograniczeń

DODATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA

Niniejsza pozycja dotyczy pojazdów i urządzeń zasilanych z akumulatorów mokrych, akumulatorów sodowych lub akumulatorów litowych oraz pojazdów i urządzeń przewożonych z zainstalowanymi w nich powyższymi akumulatorami. Przykładami takich pojazdów i urządzeń są samochody napędzane elektrycznie, kosiarki do trawy, wózki inwalidzkie i inne urządzenia pomocnicze ułatwiające poruszanie się. Pojazdy, które także zawierają silnik spalinowy wewnętrznego spalania muszą być przewożone, odpowiednio, w ramach pozycji UN 3166 Pojazdy (zasilane palnym gazem) (Patrz Instrukcja pakowania 951) lub Pojazdy (zasilane palną cieczą) (Patrz Instrukcja pakowania 950).

Pojazdy, maszyny lub urządzenia zasilane akumulatorem muszą spełniać następujące wymagania:

Akumulatory

Wszystkie akumulatory należy zainstalować i solidnie zamocować w oprawie akumulatora w pojeździe, na maszynie lub urządzeniu i tak zabezpieczyć, aby nie doszło do ich uszkodzenia czy zwarcia. Ponadto:

- 1) jeśli zainstalowane są akumulatory niezabezpieczone przed wyciekiem, i istnieje możliwość, że pojazd, maszyna lub urządzenie będzie przewożone w taki sposób, który nie gwarantuje pozostawania akumulatorów w zamierzonym ustawieniu, to należy je wymontować i zapakować, odpowiednio, zgodnie z instrukcją pakowania 492 lub 870;
- 2) w przypadku zainstalowania akumulatorów litowych, muszą one być takiego typu, który z pozytywnym wynikiem przeszedł badania określone w „Podręczniku badań i kryteriów” UN (UN *Podręcznik Badań i Kryteriów*), Część III, pkt. 38.3, chyba że zostały zatwierdzone w inny sposób przez właściwe władze

Rozdział 11

4-11-5

państwa pochodzenia, muszą być solidnie zamocowane w pojeździe, na maszynie lub urządzeniu oraz muszą być tak zabezpieczone, aby nie doszło do ich uszkodzenia czy zwarcia; oraz

- 3) jeśli zainstalowane są akumulatory sodowe, to muszą one spełniać wymagania przepisu szczególnego A94

Inne urządzenia eksploatacyjne

- 1) Towary niebezpieczne niezbędne dla działania pojazdu, maszyny lub urządzenia, takie jak gaśnice, zbiorniki do pompowania opon i urządzenia zabezpieczające, muszą być pewnie zamontowane w pojeździe, na maszynie lub urządzeniu. Na pokładzie statku powietrznego obecne mogą występować także inne artykuły i substancje, które i tak zostałyby zaklasyfikowane jako towary niebezpieczne, ale są zainstalowane na danym statku powietrznym zgodnie z wymaganiami związanymi z zapewnieniem jego sprawności do lotu i przepisami dotyczącymi eksploatacji. Jeśli dotyczy, zamontowane tratwy ratunkowe, pochylnie ewakuacyjne i inne urządzenia nadmuchiwane muszą być zabezpieczone przed niezamierzoną aktywacją. Pojazdy zawierające towary niebezpieczne wyszczególnione w Tabeli 3-1 jako materiały, których przewóz w pasażerskich statkach powietrznych jest zabroniony, mogą być przewożone wyłącznie w towarowych statkach powietrznych. Części zapasowe, które są dozwolone dla tych towarów niebezpiecznych nie mogą być przewożone w ramach niniejszej instrukcji pakowania.
- 2) Urządzenia zabezpieczające przed kradzieżą, urządzenia do komunikacji radiowej lub systemy nawigacyjne zainstalowane w pojazdach muszą być wyłączone.

INSTRUKCJA PAKOWANIA 953

Pasażerski i towarowy statek powietrzny, tylko w przypadku pozycji UN 2807

Numer UN i prawidłowa nazwa przewozowa	Ilość — pasażerski	Ilość — towarowy
UN 2807 Magnetized material	Bez ograniczeń	Bez ograniczeń

Materiały namagnesowane posiadające natężenie pola powodujące odchylenie kompasu o więcej niż 2 stopnie w odległości 2.1 m, ale nie więcej niż 2 stopnie w odległości 4.6 m (równoznaczne z 0.418 A/m lub 0.00525 gaussa zmierzonym w odległości 4.6 m) nie podlegają żadnym innym wymaganiom niniejszych instrukcji z wyjątkiem następujących::

- a) nadawca musi podjąć wcześniejsze ustalenia z operatorem określając materiał namagnesowany. Wymagania dotyczące dokumentu przewozowego towarów niebezpiecznych określone w pkt. 5;4 nie mają zastosowania pod warunkiem, że alternatywna dokumentacja pisemna lub elektroniczna zawiera słowa "materiał namagnesowany" w powiązaniu z opisem materiału;
- b) sztuka przesyłki musi posiadać etykietę obsługową dotyczącą materiału namagnesowanego;
- c) operator musi umieścić zapakowany materiał namagnesowany zgodnie z postanowieniami pkt. 7;2.10; oraz
- d) należy spełnić wymagania dotyczące raportowania o incydentach określone w pkt. 7;4.4.

Materiał namagnesowany posiadający natężenie pola powodujące odchylenie kompasu o więcej niż 2 stopnie w odległości of 4.6 m może być tylko przewożony po uprzednim zatwierdzeniu przez właściwe władze państwa pochodzenia i państwa operatora.

4-11-6

Część 4

≠

INSTRUKCJA PAKOWANIA 954

Pasażerski i towarowy statek powietrzny, tylko w przypadku pozycji UN 1845

Wymagania ogólne

Konieczne jest spełnienie ogólnych wymagań podanych w Części 4, Rozdział 1, w tym:

1) Wymagania dotyczące kompatybilności

- Substancje muszą być kompatybilne z ich opakowaniami zgodnie z wymaganiami określonymi w pkt. 4;1.1.3.

2) Wymagania dotyczące zamknięcia

- Zamknięcia muszą spełniać wymagania określone w pkt. 4;1.1.4.

Numer UN i prawidłowa nazwa przewożowa	Ilość — pasażerski	Ilość — towarowy
UN 1845 Carbon dioxide, solid or Dry ice	200 kg	200 kg

DODATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA

W sztukach przesyłki:

- a) musi być pakowany zgodnie z ogólnymi wymaganiami dotyczącymi pakowania określonymi w pkt. 4;1 oraz być stosowanym w opakowaniu tak zaprojektowanym i skonstruowanym, że umożliwia ono uwalnianie dwutlenku węgla w postaci gazowej, aby zapobiec wzrostowi ciśnienia, które mogłoby rozerwać opakowanie;
- b) nadawca musi ustalić z operatorem (operatorami) w przypadku każdej przesyłki sposób zapewnienia przestrzegania procedur bezpieczeństwa w zakresie wentylacji;
- c) wymagania dotyczące dokumentu przewozowego towarów niebezpiecznych określone w pkt. 5;4 nie mają zastosowania pod warunkiem, że alternatywna dokumentacja pisemna zostanie dostarczona z opisem zawartości. Nadawca może dostarczyć informacje z technologii elektronicznego przetwarzania danych (EDP) lub technologii elektronicznej wymiany danych (EDI). Wymagane są następujące informacje, które powinny być przedstawione w następującej kolejności:
 - 1) UN 1845;
 - 2) **Carbon dioxide, solid** lub **Dry ice**;
 - 3) Liczba skp i ilość netto suchego lodu w każdej sztuce przesyłki;
- d) Masa netto **Carbon dioxide, solid** lub **Dry ice** musi być wskazana na zewnątrz sztuki przesyłki; oraz
- e) Należy załączyć informację z opisem materiału.

Suchy lód używany dla innych niż towary niebezpieczne może być przewożony w jednostce ładunkowej lub innym rodzaju palety przygotowanej przez poszczególnego nadawcę pod warunkiem, że:

- a) nadawca ustalił to wcześniej z operatorem;
- b) jednostka ładunkowa lub inny rodzaj palety musi umożliwiać odprowadzenie dwutlenku węgla w postaci gazowej, aby zapobiec wzrostowi ciśnienia (wymagania w zakresie oznaczania określone w pkt. 5;2 i wymagania w zakresie etykietowania określone w pkt. 5;3 nie mają zastosowania do jednostki ładunkowej); oraz
- c) nadawca musi dostarczyć operatorowi pisemną dokumentację lub, w przypadku uzgodnienia tego z operatorem, informację z technologii EDP lub EDI, ze wskazaniem łącznej ilości suchego lodu zawartego w jednostce ładunkowej lub innym rodzaju palety.

≠

INSTRUKCJA PAKOWANIA 955

Pasażerski i towarowy statek powietrzny, tylko w przypadku pozycji UN 2990 i UN 3072

Wymagania ogólne

Konieczne jest spełnienie ogólnych wymagań podanych w Części 4, Rozdział 1, w tym:

- 1) Wymagania dotyczące kompatybilności
 - Substancje muszą być kompatybilne z ich opakowaniami zgodnie z wymaganiami określonymi w pkt. 4;1.1.3.
- 2) Wymagania dotyczące zamknięcia
 - Zamknięcia muszą spełniać wymagania określone w pkt. 4;1.1.4.

Numer UN i prawidłowa nazwa przewozowa	Ilość — pasażerski	Ilość — towarowy
UN 2990 Life-saving appliances, self-inflating UN 3072 Life-saving appliances, not self-inflating containing dangerous foods as equipment	Bez ograniczeń	Bez ograniczeń

DODATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA

Opis „Środki ratownicze, samonapełniające” (UN 2990) ma obejmować środki ratownicze stanowiące zagrożenie w przypadku niezamierzonego uruchomienia urządzenia samonapełniającego.

Środki ratownicze, takie jak tratwy ratunkowe, kamizelki ratunkowe, zestawy przetrwania lub pochylnie ewakuacyjne w razie wypadku lotniczego, mogą zawierać wyłącznie towary niebezpieczne wyszczególnione poniżej:

- a) gazy podklasy 2.2 muszą być umieszczone w butlach spełniających wymagania właściwej władzy krajowej państwa zatwierdzenia i napełnienia. Butle takie mogą być podłączone do środków ratowniczych. Butle te mogą zawierać zainstalowane naboje aktywujące (naboje, o działaniu uruchamiającym, podklasy 1.4C i 1.4S), pod warunkiem, że całkowita ilość materiału wybuchowego deflagrującego (miotającego) nie przekracza 3,2 g na jeden zestaw. W przypadku przewożenia butli oddzielnie, należy je zaklasyfikować jako zawierające gaz podklasy 2.2 i nie muszą być oznakowane, oznaczone etykietą lub opisane jako artykuły wybuchowe;
- b) urządzenia sygnałowe (klasa 1), które mogą zawierać naboje sygnałowe dymne i oświetlające; urządzenia sygnałowe muszą być zapakowane w opakowania wewnętrzne z tworzywa sztucznego lub z tektury;
- c) niewielkie ilości substancji palnych, żrących ciał stałych i nadtlenków organicznych (klasa 3, klasa 8, podklasa 4.1 i 5.2), które mogą być składnikami zestawu naprawczego oraz nie więcej niż 30 zapalek zawsze zapalnych. Nadtlenek organiczny może być wyłącznie składnikiem zestawu naprawczego, który to zestaw musi być zapakowany w wytrzymałe opakowanie wewnętrzne. Zapalki zawsze zapalne muszą być zapakowane w cylindryczne metalowe lub złożone opakowanie z zakręcanym zamknięciem i obłożone materiałem wyścielającym dla zapobieżenia ruchowi zapalek w opakowaniu;
- d) akumulatory, urządzenia do magazynowania energii elektrycznej (Klasa 8) i akumulatory litowe (Klasa 9); oraz
- e) zestawy pierwszej pomocy, które mogą zawierać artykuły lub substancje palne, żrące i trujące.

Środki ratownicze muszą być zapakowane w taki sposób, aby ich przypadkowe aktywowanie było niemożliwe, w wytrzymałe opakowania zewnętrzne oraz, z wyjątkiem kamizelek ratunkowych, towary niebezpieczne muszą być zapakowane w opakowania wewnętrzne w taki sposób, aby zapobiec ruchom tych materiałów. Towary niebezpieczne muszą stanowić integralną część środka ratowniczego, bez której środek nie mógłby zadziałać. Ilości towarów niebezpiecznych nie mogą przekraczać ilości koniecznej do użycia środka ratowniczego.

Systemy pasów bezpieczeństwa pasażerów składające się z butli napełnionej nieskroplonym, niepalnym sprężonym gazem oraz nie więcej niż dwóch naboji aktywujących na jeden system, spełniające wymagania państwa producenta, muszą być zapakowane do wytrzymałych opakowań zewnętrznych w taki sposób, aby ich przypadkowa aktywacja była niemożliwa.

Środki ratownicze mogą również obejmować artykuły i substancje, które nie podlegają postanowieniom niniejszych Instrukcji, a które stanowią integralną część środka ratowniczego.

4-11-8

Część 4

INSTRUKCJA PAKOWANIA 956

Pasażerski i towarowy statek powietrzny, tylko w przypadku pozycji UN 1841, UN 1931, UN 3432, UN 2969, UN 3077, UN 3152 i UN 3335

Wymagania ogólne

Konieczne jest spełnienie ogólnych wymagań podanych w Części 4, Rozdział 1, w tym:

1) Wymagania dotyczące kompatybilności

- Substancje muszą być kompatybilne z ich opakowaniami zgodnie z wymaganiami określonymi w pkt. 4;1.1.3.

2) Wymagania dotyczące zamknięcia

- Zamknięcia muszą spełniać wymagania określone w pkt. 4;1.1.4.

OPAKOWANIA KOMBINOWANE					OPAKOWANIA POJEDYNCZE	
Numer UN i prawidłowa nazwa przewożowa	Opakowanie wewnętrzne (patrz pkt. 6;3.2)	Ilość w opakowaniu wewnętrznym (na pojemnik)	łączna ilość na sztukę przesyłki — pasażerski	łączna ilość na sztukę przesyłki — towarowy	Ilość — pasażerski	Ilość — towarowy
UN 1841 Acetyldehymide ammonia	Szklane	10.0 kg	200 kg	200 kg	200 kg	200 kg
	Z tektury	50.0 kg				
	Metalowe	50.0 kg				
	Worek z papieru	50.0 kg				
	Z tworzywa sztucznego	50.0 kg				
	Worek z tworzywa sztucznego	50.0 kg				
UN 1931 Zinc dithionite lub Zinc sydosulphite	Szklane	10.0 kg	100 kg	200 kg	100 kg	200 kg
	Z tektury	50.0 kg				
	Metalowe	50.0 kg				
	Worek z papieru	50.0 kg				
	Z tworzywa sztucznego	50.0 kg				
	Worek z tworzywa sztucznego	50.0 kg				
UN 2969 Castor beans lub Castor flake lub Castor meal lub Castor pomace	Szklane	10.0 kg	Bez ograniczeń	Bez ograniczeń	Bez ograniczeń	Bez ograniczeń
	Z tektury	50.0 kg				
	Metalowe	50.0 kg				
	Worek z papieru	50.0 kg				
	Z tworzywa sztucznego	50.0 kg				
	Worek z tworzywa sztucznego	50.0 kg				
UN 3077 Environmentally hazardous substancje, solid n.o.s.	Szklane	10.0 kg	400 kg	400 kg	400 kg	400 kg
	Z tektury	50.0 kg				
	Metalowe	50.0 kg				
	Worek z papieru	50.0 kg				
	Z tworzywa sztucznego	50.0 kg				
	Worek z tworzywa sztucznego	50.0 kg				
UN 3152 Polyhalogenated biphenyls, solid lub Polyhalogenated terphenyls, solid	Szklane	10.0 kg	100 kg	200 kg	100 kg	200 kg
	Z tektury	50.0 kg				
	Metalowe	50.0 kg				
	Worek z papieru	50.0 kg				
	Z tworzywa sztucznego	50.0 kg				
	Worek z tworzywa	50.0 kg				

Rozdział 11

4-11-9

	sztucznego					
UN 3335 Aviation regulated solid, n.o.s.	Szklane	10.0 kg	100 kg	200 kg	100 kg	200 kg
	Z tektury	50.0 kg				
	Metalowe	50.0 kg				
	Worek z papieru	50.0 kg				
	Z tworzywa sztucznego	50.0 kg				
	Worek z tworzywa sztucznego	50.0 kg				
UN 3432 Polychlorinated biphenyls, solid	Szklane	10.0 kg	100 kg	200 kg	100 kg	200 kg
	Z tektury	50.0 kg				
	Metalowe	50.0 kg				
	Worek z papieru	50.0 kg				
	Z tworzywa sztucznego	50.0 kg				
	Worek z tworzywa sztucznego	50.0 kg				

OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH (patrz 6.3.1)*Skrzynie*

Aluminiowe (4B)
 Z tektury (4G)
 Z drewna naturalnego (4C1, 4C2)
 Plastikowe (4H2)
 Ze sklejki (4D)
 Z drewna przerobionego (4F)
 Stalowe (4A)

Bębny

Aluminiowe (1B2)
 Z tektury (1G)
 Z innego metalu (1N2)
 Plastikowe (1H2)
 Stalowe (1A2)

Kanistry

Aluminiowe (3B2)
 Z tworzywa sztucznego (3H2)
 Stalowe (3A2)

DODATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA W POJEDYNCZYCH OPAKOWANIACH

— Opakowania pojedyncze z tektury, drewna i ze sklejki muszą być wyłożone odpowiednim materiałem.

OPAKOWANIA POJEDYNCZE

<i>Worki</i>	<i>Skrzynie</i>	<i>Złożone</i>	<i>Butle</i>	<i>Bębny</i>	<i>Kanistry</i>
Papierowe (5M2) Foliowe (5H4) W Tekstylne (5L3) Tkane (5H3)	Aluminiowe (4B) Z tektury (4G) Z drewna naturalnego (4C2) Ze sklejki (4D) Plastkowe (4H2) Z drewna przerobionego (4F) Stalowe (4A)	Wszystkie) (patrz 6; 3.1.18)	Patrz 4;2.7	Aluminiowe (1B1, 1B2) Stalowe (1A1, 1A2) Inny materiał (1N1, 1N2) Plastkowe (1H1, 1H2) Z tektury (1G) Ze sklejki (1D)	Aluminiowe (3B1, 3B2) Plastkowe (3H1, 2H2) Stalowe (3A1, 3A2)

POŚREDNIE POJEMNIKI ZBIORCZE TYLKO DLA POZYCJI UN 3077

W przypadku pozycji UN 3077, bez względu na maksymalne ilości netto określone w kolumnach 11 i 13 Wykazu Towarów niebezpiecznych (Tabela 3-1) i jak przewidziano powyżej dla opakowań pojedynczych, dozwolone są pośrednie pojemniki zbiorcze (IBC) zawierające maksymalną ilość netto nie przekraczającą 1 000 kg jak przedstawiono poniżej. Każdy pojemnik IBC musi zachować zgodność z postanowieniami w Rozdziale 6.5 Przepisów Modelowych UN (Organizację Narodów Zjednoczonych Model Regulations) i musi nosić znak wymagany przez przepisy UN.

4-11-10

Część 4

<i>Metalowe</i>	<i>Sztuczne tworzywa sztuczne</i>	<i>Kompozyty z tworzywa sztucznego</i>	<i>Kartonowe</i>	<i>Drewniane</i>	<i>Elastyczne</i>
Stalowe (11A), (21A) Aluminiowe (11B), (21B) Inne niż stalowe lub aluminiowe (11N), (21N)	Dla substancji stałych, napełnianych lub uwalnianych grawitacją, zawartych w urządzeniu (11H1) Dla substancji stałych, napełnianych lub uwalnianych grawitacją, niezależnych (11H2) Dla substancji stałych, napełnianych lub uwalnianych pod ciśnieniem, zawartych w urządzeniu (21H1) Dla substancji stałych, napełnianych lub uwalnianych pod ciśnieniem, niezależnych (21H2)	Dla substancji stałych, napełnianych lub uwalnianych grawitacją, z pojemnikiem wewnętrznym z twardego tworzywa sztucznego (11HZ1) Dla substancji stałych, napełnianych lub uwalnianych grawitacją, z elastycznym pojemnikiem wewnętrznym z tworzywa sztucznego (11HZ2) Dla substancji stałych, napełnianych lub uwalnianych pod ciśnieniem, z pojemnikiem wewnętrznym z twardego tworzywa sztucznego (21HZ1) Dla substancji stałych, napełnianych lub uwalnianych pod ciśnieniem, z elastycznym pojemnikiem wewnętrznym z tworzywa sztucznego (21HZ2) (Kod IBC musi być uzupełniony przez zastąpienie litery Z dużą literą wskazującą character materiału użytego na zewnętrzne opakowanie (dla stalowe; B dla aluminiowe; C dla drewna naturalnego; D dla ze sklejk; F dla drewna przerobionego; G dla z tektury; H dla tworzywa sztucznego; L dla tekstylne; M dla papieru, wielowarstwowe; i N dla metalowe inne niż stalowe lub aluminiowe).)	Dla substancji stałych, napełnianych lub uwalnianych grawitacją (11G)	Z drewna naturalnego dla substancji stałych, napełnianych lub uwalnianych grawitacją z wewnętrznym wyłożeniem (11C) Ze sklejk dla substancji stałych, napełnianych lub uwalnianych grawitacją, z wewnętrznym wyłożeniem (11D) Z drewna przerobionego dla substancji stałych, napełnianych lub uwalnianych grawitacją, z wewnętrznym wyłożeniem (11F)	Tkane z tworzywa sztucznego, powlekane (13H2) Tkane z tworzywa sztucznego z wyłożeniem (13H3) Tkane z tworzywa sztucznego, powlekane i z wyłożeniem (13H4) Z folii z tworzywa sztucznego (13H5) Tekstylne powlekane (13L2) Tekstylne z wyłożeniem (13L3) Tekstylne powlekane i z wyłożeniem (13L4) Z papieru wielowarstwowego (13M1) Z papieru wielowarstwowego, wodoszczelny (13M2)

DODATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA W POŚREDNICH POJEMNIKACH ZBIORCZYCH

— Elastyczne pojemniki IBC muszą być z materiału nieprzepuszczalnego i wodoszczelnego lub muszą być wyposażone w wyłożenie z materiału nieprzepuszczalnego i wodoszczelnego.

INSTRUKCJA PAKOWANIA Y956

Ilości ograniczone

Pasażerski i towarowy statek powietrzny, tylko w przypadku pozycji UN 3077

Wymagania ogólne

Konieczne jest spełnienie ogólnych wymagań podanych w Części 4, Rozdział 1 (jednakże pkt. 4; 1.1.2, 1.1.9 c), 1.1.9 e) i 1.1.16 nie mają zastosowania), w tym:

1) Wymagania dotyczące kompatybilności

- Substancje muszą być kompatybilne z ich opakowaniami zgodnie z wymaganiami określonymi w pkt. 4;1.1.3.

2) Wymagania dotyczące zamknięcia

- Zamknięcia muszą spełniać wymagania określone w pkt. 4;1.1.4.

3) Wymagania dotyczące opakowań związane z przewozem materiałów w ilościach ograniczonych

- Należy spełnić wymagania określone w Części 3, Rozdział 4, w tym:
 - sztuka przesyłki musi przejść z wynikiem pozytywnym próbę zrzutową z wysokości 1,2 m; oraz
 - sztuka przesyłki musi przejść z wynikiem pozytywnym 24-godzinną próbę piętrzenia.

OPAKOWANIA KOMBINOWANE						OPAKOWANIA POJEDYNCZE
Numer UN i prawidłowa nazwa przewozowa	Grupa pakowania	Opakowanie wewnętrzne (patrz pkt. 6;3.2)	Ilość w opakowaniu wewnętrznym (na pojemnik)	Łączna ilość na sztukę przesyłki	Całkowita masa brutto na sztukę przesyłki	
UN 3077 Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s.	III	Szklane	5.0 kg	30 kg	30 kg	Nie
		Z tworzywa sztucznego	5.0 kg			
		Metalowe	5.0 kg			
		Worek z papieru	5.0 kg			
		Worek z tworzywa sztucznego	5.0 kg			
		Z tektury	5.0 kg			

OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH (patrz 6.3.1)*Skrzynie*

Aluminiowe
Z tektury
Z drewna naturalnego
Plastikowe
Ze sklejki
Z drewna przerobionego
Stalowe

Beczki/bębny

Aluminiowe
Z tektury
Z innego metalu
Plastikowe
Stalowe

Kanistry

Aluminiowe
Z tworzywa sztucznego
Stalowe

4-11-12

Część 4

INSTRUKCJA PAKOWANIA 957

Pasażerski i towarowy statek powietrzny, tylko w przypadku pozycji UN 2211 i UN 3314

Wymagania ogólne

Konieczne jest spełnienie ogólnych wymagań podanych w Części 4, Rozdział 1, w tym:

1) Wymagania dotyczące kompatybilności

- Substancje muszą być kompatybilne z ich opakowaniami zgodnie z wymaganiami określonymi w pkt. 4;1.1.3.

2) Wymagania dotyczące zamknięcia

- Zamknięcia muszą spełniać wymagania określone w pkt. 4;1.1.4.

Numer UN i prawidłowa nazwa przewożowa	Ilość — pasażerski	Ilość — towarowy	OPAKOWANIA POJEDYNCZE
UN 2211 Polymeric beads, expandable , evolving flammable vapour UN 3314 Plastic moduling compound in dough, sweet Or extruded rope form evolving flammable vapour	100 kg	200 kg	Tak

DODATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA

W przypadku opakowań innych niż metalowe należy zastosować szczelne wyłożenie z tworzywa sztucznego.

OPAKOWANIA POJEDYNCZE*Skrzynie*

Z tektury (4G)
Ze sklejki (4D)
Z drewna przerobionego (4F)
Drewniane (4C1, 4C2)

Bębny

Aluminiowe (1A1, 1B2)
Z tektury (1G)
Ze sklejki (1D)
Stalowe (1A1, 1A2)

INSTRUKCJA PAKOWANIA 958

Pasażerski i towarowy statek powietrzny, tylko w przypadku pozycji UN 2071 i UN 2590

Wymagania ogólne

Konieczne jest spełnienie ogólnych wymagań podanych w Części 4, Rozdział 1, w tym:

1) Wymagania dotyczące kompatybilności

- Substancje muszą być kompatybilne z ich opakowaniami zgodnie z wymaganiami określonymi w pkt. 4;1.1.3.

2) Wymagania dotyczące zamknięcia

- Zamknięcia muszą spełniać wymagania określone w pkt. 4;1.1.4.

Numer UN i prawidłowa nazwa przewożowa	Ilość — pasażerski	Ilość — towarowy	OPAKOWANIA POJEDYNCZE
UN 2071 Ammonium nitrate fertilizers UN 2590 White asbestos	200 kg	200 kg	Yes

DODATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA

Dla pozycji UN 2071 i 2590

- Wszystkie sztywne opakowania muszą być wykonane z materiału nieprzepuszczalnego.

Dla pozycji UN 2590

- Worki muszą być składowane na paletach i scalane metodami takimi, jak obkurczanie folii z tworzywa sztucznego lub owijanie tekturą i wiązanie taśmą

OPAKOWANIA POJEDYNCZE*Worki*

Tkane (5H3)
Foliowe (5H4)
W Tekstylne (5L3)

Skrzynie

Ze sklejki (4D)
Z tektury (4G)
Z drewna naturalnego (4C2)
Plastkowe (4H1, 4H2)
Z drewna przerobionego (4F)

Bębny

Aluminiowe (1B2)
Stalowe (1A1, 1A2)
Ze sklejki (1D)
Plastkowe (1H1, 1H2)
Z tektury (1G)

Kanistry

Plastkowe (3H1, 2H2)
Stalowe (3A1, 3A2)

INSTRUKCJA PAKOWANIA Y958

Ilości ograniczone

Pasażerski i towarowy statek powietrzny

Wymagania ogólne

Konieczne jest spełnienie ogólnych wymagań podanych w Części 4, Rozdział 1 (jednakże pkt. 4; 1.1.2, 1.1.9 c), 1.1.9 e) i 1.1.16 nie mają zastosowania), w tym:

1) Wymagania dotyczące kompatybilności

- Substancje muszą być kompatybilne z ich opakowaniami zgodnie z wymaganiami określonymi w pkt. 4;1.1.3.

2) Wymagania dotyczące zamknięcia

- Zamknięcia muszą spełniać wymagania określone w pkt. 4;1.1.4.

3) Wymagania dotyczące opakowań związane z przewozem materiałów w ilościach ograniczonych

- Należy spełnić wymagania określone w Części 3, Rozdział 4, w tym:
 - sztuka przesyłki musi przejść z wynikiem pozytywnym próbę zrzutową z wysokości 1,2 m; oraz

4-11-14

Część 4

— sztuka przesyłki musi przejść z wynikiem pozytywnym 24-godzinną próbę piętrzenia.

OPAKOWANIA KOMBINOWANE						OPAKOWANIA POJEDYNCZE
Numer UN i prawidłowa nazwa przewozowa	Grupa pakowania	Opakowanie wewnętrzne (patrz pkt. 6;3.2)	Ilość w opakowaniu wewnętrznym (na pojemnik)	Łączna ilość na sztukę przesyłki	Całkowita masa brutto na sztukę przesyłki	
UN 2071 Ammonium nitrate fertilisers	III	Szklane	5.0 kg	30 kg G	30 kg	Nie
		Z tworzywa sztucznego	5.0 kg			
		Metalowe	5.0 kg			
		Worek z papieru	5.0 kg			
		Worek z tworzywa sztucznego	5.0 kg			
		Z tektury	5.0 kg			

OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH (patrz 6.3.1)

Skrzynie

Aluminiowe
Z tektury
Z drewna naturalnego
Plastikowe
Ze sklejki
Z drewna przerobionego
Stalowe

Beczki/bębny

Aluminiowe
Z tektury
Z innego metalu
Plastikowe
Stalowe

Kanistry

Aluminiowe
Z tworzywa sztucznego
Stalowe

INSTRUKCJA PAKOWANIA 959

Pasażerski i towarowy statek powietrzny, tylko w przypadku pozycji UN 3245

Wymagania ogólne

Część 4, Rozdział 1 i 2 wymagania, w tym:

1) Wymagania dotyczące kompatybilności

— Substancje muszą być kompatybilne z ich opakowaniami zgodnie z wymaganiami określonymi w pkt. 4;1.1.3.

2) Wymagania dotyczące zamknięcia

— Zamknięcia muszą spełniać wymagania określone w pkt. 4;1.1.4.

Następujące opakowania zostały zatwierdzone:

- Opakowania spełniające postanowienia określone w pkt. 4;1.1.1, 4;1.1.3.1, 4;1.1.5 i 4;2 i tak zaprojektowane, że spełniają wymagania konstrukcyjne wyszczególnione w pkt. 6;3. Należy stosować opakowania zewnętrzne skonstruowane z odpowiedniego materiału o właściwej wytrzymałości i zaprojektowane w odniesieniu do pojemności opakowania i jego przewidywanego wykorzystania. Jeśli przewóz opakowań wewnętrznych w opakowaniach kombinowanych ma odbywać się w oparciu o postanowienia niniejszej instrukcji pakowania, to opakowania muszą być zaprojektowane i skonstruowane tak, aby nie dopuścić do niezamierzonego wypuszczenia materiału w normalnych warunkach przewozu.
- Opakowania, które nie muszą spełniać wymagań dotyczących badania opakowania określonych w Części 6, ale odpowiadają temu, co następuje:
 - opakowanie wewnętrzne obejmujące:
 - podstawowy pojemnik (podstawowe pojemniki) i opakowanie pośrednie, to podstawowy pojemnik (podstawowe pojemniki) i opakowanie pośrednie muszą być szczelne w stosunku do cieczy lub nieprzepuszczalne w stosunku do substancji stałych;

Rozdział 11

4-11-15

- 2) w przypadku cieczy, materiał absorbujący jest umieszczony między podstawowym pojemnikiem (podstawowymi pojemnikami) i opakowaniem pośrednim. Zastosowany materiał absorbujący musi występować w ilości wystarczającej dla wchłonięcia całej zawartości cieczy podstawowego pojemnika (podstawowych pojemników) tak, aby uwolnienie substancji ciekłej nie zagroziło integralności materiału chroniącego przed wstrząsami lub opakowania zewnętrznego;
- 3) w przypadku umieszczenia kilku kruchych pojemników podstawowych w jednym opakowaniu pośrednim, pojemniki podstawowe muszą być owinięte pojedynczo lub oddzielone tak, aby nie stykały się ze sobą;
- b) wytrzymałość opakowania zewnętrznego musi odpowiadać jego pojemności, masie i przewidywanemu zastosowaniu; i najmniejszy wymiar zewnętrzny musi wynosić przynajmniej 100 mm.

Dla celów przewozu należy umieścić na zewnętrznej powierzchni opakowania zewnętrznego przedstawiony poniżej znak. Widoczny i czytelny poniższy znak należy umieścić na kontrastującym tle. Znak musi mieć postać kwadratu obróconego o 45° (kształt rombu), o bokach o długości co najmniej 50 mm, o szerokości linii co najmniej 2 mm oraz o wysokości liter i liczb co najmniej 6 mm.



Jeśli sztuki przesyłki umieszczone są w opakowaniu zbiorczym, to oznakowania na sztukach przesyłki wymagane przez niniejszą instrukcję pakowania muszą być wyraźnie widoczne lub oznakowania muszą być powtórzone na zewnętrznej powierzchni opakowania zbiorczego, a opakowanie zbiorcze muszą być oznaczone słowem "Opakowanie zbiorcze" (Overpack).

Organizmy zmodyfikowane genetycznie (GMO) lub Mikroorganizmy zmodyfikowane genetycznie (GMMO) przypisane do pozycji UN 3245, które są pakowane i oznaczane zgodnie z niniejszą instrukcją pakowania nie podlegają żadnym innym wymaganiom w niniejszych instrukcjach z wyjątkiem następujących:

- 1) nazwę (nazwisko) i adres nadawcy i odbiorcy należy umieścić na każdej sztuce przesyłki;
- 2) klasyfikacja muszą być przeprowadzona zgodnie z postanowieniami określonymi w pkt. 2;9.2.1 c);
- 3) wymagania w zakresie raportowania o incydentach określone w pkt. 7;4.4 muszą być spełnione;
- 4) wymagania dotyczące kontroli ewentualnego uszkodzenia lub wycieku są określone w pkt. 7;3.1.3 i 7;3.1.4;
- 5) pasażerom i załodze nie wolno przewozić materiału przypisanego pozycji UN 3245 ani jako bagaż podręczny, odprawiany ani w nich czy przy sobie.

DODATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA

- W przypadku stosowania suchego lodu lub ciekłego azotu spełnione muszą być wszystkie odnośne wymagania niniejszych Instrukcji. Zastosowany lód lub suchy lód muszą być umieszczone na zewnątrz opakowań pośrednich lub w opakowaniu zewnętrznym czy w opakowaniu zbiorczym. Należy przewidzieć zastosowanie wewnętrznych elementów podtrzymujących, które zapewnią utrzymanie opakowania pośredniego w pierwotnej położeńiu po zniknięciu lodu lub suchego lodu. W przypadku stosowania lodu opakowanie zewnętrzne lub opakowanie zbiorcze musi być szczelne. W przypadku stosowania suchego lodu spełnione muszą być wymagania instrukcji pakowania 954.
- Podstawowy pojemnik i opakowanie pośrednie muszą zachować swoją integralność w temperaturze używanego czynnika chłodzącego, a także w temperaturze i przy ciśnieniach wynikających z utraty jego zdolności chłodzenia.

4-11-16

Część 4

#

INSTRUKCJA PAKOWANIA 960

Pasażerski i towarowy statek powietrzny, tylko w przypadku pozycji UN 3316

Wymagania ogólne

Konieczne jest spełnienie ogólnych wymagań podanych w Części 4, Rozdział 1, w tym:

1) Wymagania dotyczące kompatybilności

- Substancje muszą być kompatybilne z ich opakowaniami zgodnie z wymaganiami określonymi w pkt. 4;1.1.3.

2) Wymagania dotyczące zamknięcia

- Zamknięcia muszą spełniać wymagania określone w pkt. 4;1.1.4.

Numer UN i prawidłowa nazwa przewozowa	Stan	Opakowanie wewnętrzne * (patrz pkt. 6;3.2)	Maksymalna ilość towarów niebezpiecznych w zestawie	Ilość w sztuce przesyłki — pasażerski	Ilość w sztuce przesyłki — towarowy	OPAKOWANIE POJEDYNCZE
UN 3316 Zestaw chemiczny lub Zestaw pierwszej pomocy	Ciekły	250 mL	1 L	10 kg	10 kg	Nie
	Stały	250 g	1 kg			
*Zawiera towary niebezpieczne.						

DODATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA

- Zestawy mogą zawierać towary niebezpieczne, które wymagają odseparowania zgodnie z Tabelą 7-1.
- Zestawów nie wolno pakować z innymi towarami niebezpiecznymi w tym samym opakowaniu zewnętrznym, z wyjątkiem suchego lodu. W przypadku stosowania suchego lodu spełnione muszą być wymagania instrukcji pakowania 954.

OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH (patrz 6.3.1)*Skrzynie*

- Aluminiowe (4B1)
- Z tektury (4G)
- Z drewna naturalnego (4C1, 4C2)
- Plastikowe (4H1, 4H2)
- Ze sklejk (4D)
- Z drewna przerobionego (4F)
- Stalowe (4A)

INSTRUKCJA PAKOWANIA Y960

Ilości ograniczone

Pasażerski i towarowy statek powietrzny, tylko w przypadku pozycji UN 3316

Wymagania ogólne

Konieczne jest spełnienie ogólnych wymagań podanych w Części 4, Rozdział 1 (jednakże pkt. 4; 1.1.2, 1.1.9 c), 1.1.9 e) i 1.1.16 nie mają zastosowania), w tym:

1) Wymagania dotyczące kompatybilności

– Substancje muszą być kompatybilne z ich opakowaniami zgodnie z wymaganiami określonymi w pkt. 4;1.1.3.

2) Wymagania dotyczące zamknięcia

– Zamknięcia muszą spełniać wymagania określone w pkt. 4;1.1.4.

3) Wymagania dotyczące opakowań związane z przewozem materiałów w ilościach ograniczonych

– Należy spełnić wymagania określone w Części 3, Rozdział 4 except 3;4.3.3, w tym:

- sztuka przesyłki musi przejść z wynikiem pozytywnym próbę zrzutową z wysokości 1,2 m; oraz
- sztuka przesyłki musi przejść z wynikiem pozytywnym 24-godzinną próbę piętrzenia.

Numer UN i prawidłowa nazwa przewozowa	Stan	Opakowanie wewnętrzne* (patrz pkt. 6;3.2)	Maksymalna ilość towarów niebezpiecznych w zestawie	Całkowita masa brutto na sztukę przesyłki	OPAKOWANIA POJEDYNCZE
UN 3316 Chemical kit lub First aid kit	Ciekły	30 mL	1 kg	30 kg	Nie
	Stały	100 g			

*Zawiera towary niebezpieczne.

DODATKOWE INFORMACJE DOTYCZĄCE PAKOWANIA W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH

- Zestawy mogą zawierać towary niebezpieczne, które wymagają odseparowania zgodnie z Tabelą 7-1. Grupa pakowania przypisana do zestawu jako całości musi być najbardziej rygorystyczną grupą pakowania przypisaną do którejś z poszczególnych substancji wchodzących w skład zestawu.
- Zestawów nie wolno pakować z innymi towarami niebezpiecznymi w tym samym opakowaniu zewnętrznym, z wyjątkiem suchego lodu. W przypadku stosowania suchego lodu spełnione muszą być wymagania instrukcji pakowania 954.
- Łączna ilość towarów niebezpiecznych w każdym zestawie i w każdej sztuce przesyłki nie może przekroczyć 1 kg.

OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH (patrz 6.3.1)*Skrzynie*

Z tektury

Z drewna naturalnego

Plastikowe

Ze sklejk

Z drewna przerobionego

4-11-18

Część 4

INSTRUKCJA PAKOWANIA 961

Pasażerski i towarowy statek powietrzny, tylko w przypadku pozycji UN 3268

Wymagania ogólne

Konieczne jest spełnienie ogólnych wymagań podanych w Części 4, Rozdział 1, w tym:

1) Wymagania dotyczące kompatybilności

- Substancje muszą być kompatybilne z ich opakowaniami zgodnie z wymaganiami określonymi w pkt. 4;1.1.3.

2) Wymagania dotyczące zamknięcia

- Zamknięcia muszą spełniać wymagania określone w pkt. 4;1.1.4.

Numer UN i prawidłowa nazwa przewożowa	Ilość — pasażerski	Ilość — towarowy	OPAKOWANIA POJEDYNCZE
UN 3268 Air bag inflators lub Air bag module lub Seat-belt pretensioners	25 kg	100 kg	Nie

DODATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH

- Opakowania muszą spełniać wymagania wytrzymałościowe III grupy pakowania.
- Opakowania muszą być zaprojektowane i skonstruowane tak, aby zapobiec przesuwaniu się artykułów i ich niezamierzonemu uruchomieniu w normalnych warunkach przewozu.
- Każdy zbiornik ciśnieniowy musi spełniać wymagania właściwych władz krajowych dotyczące substancji zawartej w zbiorniku ciśnieniowym(zbiornikach ciśnieniowych).

Tylko towarowy statek powietrzny

Nadmuchiwalce poduszek powietrznych, moduły poduszek powietrznych i napinacze pasów bezpieczeństwa mogą także być przewożone towarowym statkiem powietrzny w wydzielonych urządzeniach transportu bliskiego podczas przewozu z miejsca produkcji do zakładów montażu pojazdów. W przypadku przewożenia artykułów w urządzeniach transportu bliskiego następujące warunki muszą być spełnione:

- a) nadmuchiwalce poduszek powietrznych, moduły poduszek powietrznych lub napinacze pasów bezpieczeństwa umieszczone w urządzeniach transportu bliskiego muszą spełniać kryteria badania określone w przepisie szczególnym A115;
- b) urządzenie transportu bliskiego muszą być absolutnie zamknięte;
- c) każdy zespół nadmuchiwalca poduszek powietrznych, modułu poduszek powietrznych lub napinacza pasów bezpieczeństwa muszą być zamocowany w urządzeniu transportu bliskiego, aby zapobiec ich przemieszczaniu się podczas przewozu; oraz
- d) bez względu na wartości graniczne określone w kolumnie 13 Tabeli 3-1, urządzenie transportu bliskiego spełniające niniejsze wymagania może zawierać masę brutto nie przekraczającą 1 000 kg.

OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH (patrz 6.3.1)*Skrzynie*

Aluminiowe (4B)
Z tektury (4G)
Z drewna naturalnego (4C2)
Plastikowe (4H1, 4H2)
Ze sklejki (4D)
Z drewna przerobionego (4F)
Stalowe (4A)

Bębny

Aluminiowe (1B2)
Z tektury (1G)
Z innego metalu (4N)
Plastikowe (1H2)
Stalowe (1A2)
Ze sklejki (1D)

Kanistry

Aluminiowe (3B2)
Plastikowe (3H2)
Stalowe (3A2)
Inny materiał (3N2)

≠

INSTRUKCJA PAKOWANIA 962

Pasażerski i towarowy statek powietrzny, tylko w przypadku pozycji UN 3363

Wymagania ogólne

Konieczne jest spełnienie ogólnych wymagań podanych w Części 4, Rozdział 1 (jednakże pkt. wymagania of 4;1.1.2, 4;1.1.9, 4;1.1.13 i 4;1.1.16 nie mają zastosowania), w tym:

1) Wymagania dotyczące kompatybilności

- Substancje muszą być kompatybilne z ich opakowaniami zgodnie z wymaganiami określonymi w pkt. 4;1.1.3.

2) Wymagania dotyczące zamknięcia

- Zamknięcia muszą spełniać wymagania określone w pkt. 4;1.1.4.

Niniejszy zapis dotyczy tylko przyrządów lub maszyn zawierających towary niebezpieczne w ilości szcztkowej lub jako integralną część maszyny lub przyrządu. Nie wolno go stosować w przypadku przyrządów lub maszyn, dla których występuje prawidłowa nazwa przewozowa w Tabeli 3-1. W przypadku innych niż komponenty układu paliwowego przyrząd lub maszyna może zawierać jeden lub większą liczbę następujących materiałów: towary niebezpieczne dozwolone przepisami podanymi w pkt. 3;4.1.2 lub UN 2807 lub gazy podklasy 2.2 nie stwarzające zagrożenia dodatkowego, ale z wyjątkiem skroplonych gazów chłodniczych.

Numer UN i prawidłowa nazwa przewozowa	Stan	Łączna ilość towarów niebezpiecznych w jednej sztuce przesyłki (z wyłączeniem materiału namagnesowanego)
UN 3363 dangerous foods in apparatus lub Dangerous foods in machinery	Ciekły	0.5 L
	Stały	1 kg
	Gazowy (Tylko podklasa 2.2)	0.5 kg

DODATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA

- Pojemniki zawierające towary niebezpieczne muszą być tak zabezpieczone lub chronione przez wstrząsami, aby zapobiec ich uszkodzeniu lub wyciekowi oraz aby nadzorować ich przemieszczanie się wewnątrz maszyny lub przyrządu w normalnych warunkach przewozu. Materiał wyścielający nie może niebezpiecznie reagować z zawartością pojemników.
- Etykiety "Ustawienie sztuki przesyłki" (Rysunek 5-26) lub nadruki wskazujące sposób ustawienia sztuki przesyłki spełniające te same wymagania jak określono na Rysunku 5-26 lub postanowienia normy ISO 780-1997, muszą być nalepione na przynajmniej dwóch przeciwległych pionowych bokach sztuki przesyłki w taki sposób, aby strzałki wskazywały właściwy kierunek ustawienia tylko jeśli wymagane jest zapewnienie właściwego ustawienia opakowania z ciekłymi towarami niebezpiecznymi.
- Bez względu na postanowienia określone w pkt. 5;3.2.10, maszyny lub przyrządy zawierające materiał namagnesowany, spełniające wymagania instrukcji pakowania 953, muszą także nosić etykietę "Materiał namagnesowany" (Rysunek 5-24).
- w przypadku gazów podklasy 2.2, butle gazowe, ich zawartość i stopień napełnienia muszą spełniać wymagania instrukcji pakowania 200.

Komponenty układu paliwowego

- Komponenty układu paliwowego muszą być opróżnione z paliwa oraz wszystkie otwory muszą być dobrze uszczelnione. Muszą być zapakowane:
 - 1) w wystarczającej ilości materiału absorbującego w celu wchłonięcia maksymalnej ilości cieczy, która ewentualnie mogła pozostać po opróżnieniu. Jeśli zewnętrzne opakowanie nie jest szczelne należy zapewnić środek powstrzymujący rozprzestrzenianie się cieczy w razie jej wycieku w postaci nieprzepuszczalnego wyłożenia, worka z tworzywa sztucznego lub innego równie skutecznego środka zapewniania szczelności; oraz
 - 2) w wytrzymałe opakowania zewnętrzne.

4-11-20

Część 4

OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH (patrz pkt. 6;3.1)

Towary niebezpieczne w przyrządach lub maszynach muszą być zapakowane w wytrzymałe opakowania zewnętrzne chyba, że pojemniki zawierające towary niebezpieczne mają zapewnioną właściwą ochronę dzięki odpowiedniej konstrukcji przyrządu lub maszyny.

#

INSTRUKCJA PAKOWANIA Y963

Pasażerski i towarowy statek powietrzny, tylko w przypadku pozycji ID 8000 tylko

Artykuły konsumpcyjne to materiały zapakowane i dystrybuowane w formie przeznaczonej lub nadającej się do sprzedaży detalicznej, które służą do pielęgnacji ciała lub użytku w gospodarstwie domowym. Obejmują one towary podawane lub sprzedawane pacjentom

przez lekarzy lub służbę zdrowia. O ile poniżej nie postanowiono inaczej, towary niebezpieczne zapakowane zgodnie z niniejszą instrukcją pakowania nie muszą spełniać wymagań określonych w pkt. 4.1 lub Części 6 niniejszych Instrukcji; niemniej jednak, muszą spełniać wszystkie pozostałe obowiązujące wymagania.

- a) Każde opakowanie musi być tak zaprojektowane i skonstruowane, aby nie dopuścić do wycieku w wyniku zmian wysokości i temperatury podczas przewozu drogą powietrzną.
- b) Opakowania wewnętrzne łatwo tłukące się (takie, jak ceramiczne, szklane lub z łamliwego tworzywa sztucznego) muszą być tak zapakowane, zapobiec ich uszkodzeniu i wyciekowi w typowych warunkach występowania incydentu podczas przewozu. Takie kompletne opakowania muszą być w stanie przejść z wynikiem pozytywnym próbę zrzutową z wysokości 1,2 m na lity beton w położeniu, w którym ich uszkodzenie jest najbardziej prawdopodobne. Każda sztuka przesyłki przedstawiana do przewozu musi być w stanie wytrzymać 24-godzinną próbę piętrzenia, bez jej uszkodzenia lub wycieku z dowolnego opakowania wewnętrznego oraz bez znacznej utraty jej efektywności, przy szczytowym nacisku odpowiadającym łącznej wadze identycznych sztuk przesyłki ułożonych do wysokości 3 m (w tym próbka do badań).
- c) Przy napełnianiu pojemników cieczami należy pozostawić odpowiednią rezerwę ekspansyjną, która zapewni, że w wyniku rozszerzania się cieczy spowodowanego występowaniem temperatur, które mogą przeważać podczas przewozu, nie nastąpi ani rozszczelnienie, ani trwałe zniekształcenie pojemnika. O ile przepisy krajowe lub porozumienia międzynarodowe nie określają wymagań szczególnych, to należy przyjąć, że ciecze nie mogą całkowicie wypełniać pojemnika w temperaturze 55°C. W tej temperaturze należy pozostawić rezerwę ekspansyjną wynoszącą co najmniej dwa procent. Opakowanie podstawowe (może nim być opakowanie złożone), którego podstawową funkcją jest magazynowanie cieczy, musi być w stanie wytrzymać, bez rozszczelnienia, ciśnienie wewnętrzne generujące różnicę ciśnień nie mniejszą niż 75 kPa lub ciśnienie wynikające z prężności par przewożonej cieczy, w zależności od tego, która z tych wartości będzie większa. Ciśnienie wynikające z prężności par musi być określone za pomocą metody przedstawionej w pkt. 4.1.1.6. Należy przeprowadzić badania pojemników próbnych w celu zademonstrowania, że opakowanie podstawowe jest w stanie wytrzymać powyższe wartości ciśnienia.
- d) Zatyczki, korki lub inne zamknięcia wciskane muszą zdecydowanie pozostawać w ustalonym położeniu bez możliwości przesunięcia. Urządzenie zamykające musi być tak zaprojektowane, aby zapewnić prawidłowe i dokładne zamknięcie oraz możliwość łatwego sprawdzenia, czy wykonano dokładne zamknięcie.
- e) Opakowania wewnętrzne muszą być ciasno upakowane w wytrzymałych opakowaniach zewnętrznych i należy je tak zapakować, zabezpieczyć lub obłóżyc materiałem wyściełającym, aby w normalnych warunkach przewozu nie dopuścić do ich uszkodzenia, przebicia lub wycieku zawartości do opakowania zewnętrznego (opakowań zewnętrznych). W przypadku szklanych lub ceramicznych opakowań wewnętrznych zawierających towary konsumpcyjne klasy 2 lub 3 lub ciecze podklasy 6.1 niezbędnym jest zastosowanie materiału absorbującego w ilości umożliwiającej wchłonięcie cieklej zawartości największego z powyższych opakowań wewnętrznych umieszczonych w opakowaniu zewnętrznym. Materiał absorbujący i wyściełający nie mogą niebezpiecznie reagować z zawartością opakowań wewnętrznych. Z zastrzeżeniem powyższego postanowienia, materiał absorbujący może być niepotrzebny, jeżeli opakowania wewnętrzne są tak zabezpieczone, że uszkodzenie

Rozdział 11

4-11-21

opakowań wewnętrznych i wyciek ich zawartości z opakowania zewnętrznego nie nastąpi w normalnych warunkach przewozu.

- f) Opakowania wewnętrzne zawierające ciecze, z wyjątkiem cieczy palnych w opakowaniach wewnętrznych o pojemności 120 ml lub mniejszej, muszą być tak zapakowane, aby ich zamknięcia były skierowane do góry, a prawidłowe ustawienie sztuki przesyłki w pozycji pionowej powinny wskazywać etykiety obsługowe pokazujące sposób ustawienia przesyłki (rysunek 5-26). Niniejsze etykiety lub nadruki wskazujące sposób ustawienia sztuki przesyłki spełniające wymagania określone na Rysunku 5-26 lub postanowienia normy ISO 780-1997, muszą być nalepione lub nadrukowane na przynajmniej dwóch przeciwległych pionowych bokach sztuki przesyłki w taki sposób, aby strzałki wskazywały właściwy kierunek ustawienia.
- g) Masa brutto każdej kompletnej sztuki przesyłki w stanie przygotowanym do przewozu nie może przekraczać 30 kg G.
- h) Substancje klasy 2 podlegają dalszemu ograniczeniu do aerozoli zawierających nietrujący sprężony lub skroplony gaz(y), konieczne do wyrzucania cieczy, proszków lub past, zapakowanych w wewnętrzne jednorazowe (nieprzeznaczone do ponownego napełniania) niemetalowe pojemniki o pojemności nieprzekraczającej 120 ml każdy lub w wewnętrzne jednorazowe (nieprzeznaczone do ponownego napełniania) metalowe pojemniki o pojemności nie przekraczającej 820 ml każdy (z wyjątkiem aerozoli palnych, dla których pojemność każdego pojemnika nie może przekroczyć 500 ml) pod warunkiem spełnienia następujących wymagań:
- 1) ciśnienie w pojemniku nie może przekroczyć 1500 kPa w temperaturze 55°C i każdy z nich musi wytrzymać, bez rozerwania, ciśnienie co najmniej 1,5 razy wyższe od ciśnienia równowagi zawartości w temperaturze 55°C;
 - 2) jeśli ciśnienie w pojemniku przekracza 970 kPa w temperaturze 55°C, ale nie przekracza 1105 kPa w temperaturze 55°C, to wymagane jest stosowanie pojemników metalowych IP.7, IP.7A lub IP.7B;
 - 3) jeśli ciśnienie w pojemniku przekracza 1105 kPa w temperaturze 55°C, ale nie przekracza 1245 kPa w temperaturze 55°C, wymagane jest stosowanie pojemników metalowych IP.7A lub IP.7B;
 - 4) jeśli ciśnienie w pojemniku przekracza 1 245 kPa w temperaturze 55°C, wymagane jest stosowanie pojemnika metalowego IP.7B;
 - 5) pojemniki metalowe IP.7B o minimalnym ciśnieniu rozrywającym wynoszącym 1800 kPa mogą być wyposażone w wewnętrzną kapsułkę napełnioną niepalnym, nietoksycznym sprężonym gazem pełniącym funkcję propelentu. W tym przypadku ciśnienie wskazane w pkt. 1), 2), 3) lub 4) nie dotyczy ciśnienia w kapsułce. Ilość gazu w kapsułce musi być ograniczona tak, aby minimalne ciśnienie rozrywające pojemnika nie zostało przekroczone w przypadku uwolnienia do niego całej zawartości gazowej kapsułki;
 - 6) zawartość płynna nie może całkowicie wypełniać zamkniętego pojemnika w temperaturze 55°C;
 - 7) każdy pojemnik przekraczający pojemność 120 mL powinien być podgrzewany do uzyskania w nim ciśnienia odpowiadającego ciśnieniu równowagi zawartości w temperaturze 55°C, bez oznak wycieku, zniekształcenia lub innej usterki; oraz
 - 8) zawory muszą być zabezpieczone podczas przewozu za pomocą nakrywki lub w inny odpowiedni sposób.
- i) W przypadku aerozoli zawierających produkty biologiczne lub preparaty medyczne, które ulegną zniszczeniu w badaniu termicznym oraz które są nietrujące i niepalne, są zapakowane w wewnętrzne pojemniki jednorazowe (nieprzeznaczone do ponownego napełniania) o pojemności nieprzekraczającej 575 ml każdy, obowiązują następujące postanowienia:
- 1) ciśnienie w pojemniku nie może przekroczyć 970 kPa w temperaturze 55°C;
 - 2) zawartość płynna nie może całkowicie wypełniać zamkniętego pojemnika w temperaturze 55°C;
 - 3) jeden pojemnik z każdej partii liczącej 500 sztuk lub mniej powinien być podgrzewany do uzyskania w nim ciśnienia odpowiadającego ciśnieniu równowagi zawartości w temperaturze 55°C, bez oznak wycieku, zniekształcenia lub innej usterki; oraz
 - 4) zawory muszą być zabezpieczone podczas przewozu za pomocą nakrywki lub w inny odpowiedni sposób.
- j) Z wyjątkiem aerozoli, opakowania wewnętrzne nie mogą zawierać więcej niż:

4-11-22

Część 4

- 1) 500 mL w przypadku cieczy; oraz
 - 2) 500 g w przypadku substancji stałych.
- k) Artykuły konsumpcyjne przewożone zgodnie z niniejszymi przepisami mogą być przewożone w jednostce ładunkowej lub na palecie innego rodzaju przygotowanych przez jednego nadawcę pod warunkiem, że nie zawierają innych towarów niebezpiecznych. Nadawca musi dostarczyć operatorowi pisemną dokumentację określającą liczbę sztuk przesyłki z artykułami konsumpcyjnymi umieszczonymi w każdej jednostce ładunkowej lub na palecie innego rodzaju.
- l) Masa brutto podana w dokumencie przewozowym towarów niebezpiecznych musi być wskazana w następujący sposób:
- 1) w przypadku jednej sztuki przesyłki, faktyczna masa brutto sztuki przesyłki;
 - 2) w przypadku większej liczby niż jedna sztuka przesyłki, należy podać albo faktyczną masę brutto każdej sztuki przesyłki, albo średnią masę sztuk przesyłki (na przykład, w przypadku 10 sztuk przesyłki i ich łącznej masy brutto wynoszącej 100 kg, w dokumencie przewozowym towarów niebezpiecznych podana może być „średnia masa brutto sztuki przesyłki o wartości 10 kg”).
- m) Opakowania przygotowywane zgodnie z niniejszymi przepisami muszą być trwale i czytelnie oznakowane znakiem przedstawionego na Rysunku 3-1.

Uwaga.— Sztuki przesyłki przygotowane do przewozu przed 31 grudnia 2010 z zastosowaniem postanowień instrukcji pakowania 910 publikowanej w Wydaniu 2009-2010 niniejszych instrukcji mogą być nadawane do przewozu do 31 marca 2011 bez uwzględnienia znaku przedstawionego na Rysunku 3-1.

Rozdział 11

4-11-23

INSTRUKCJA PAKOWANIA 964

Pasażerski i towarowy statek powietrzny, tylko w przypadku pozycji UN 1941, UN 1990, UN 2315, UN 3151, UN 3082 i UN 3334

Wymagania ogólne

Z wyjątkiem pozycji UN 3082, dla której wymagania określone w pkt. 4;1.1.6 nie mają zastosowania, koniecznym jest spełnienie ogólnych wymagań podanych w Części 4, Rozdział 1, w tym:

1) Wymagania dotyczące kompatybilności

- Substancje muszą być kompatybilne z ich opakowaniami zgodnie z wymaganiami określonymi w pkt. 4;1.1.3.

2) Wymagania dotyczące zamknięcia

- Zamknięcia muszą spełniać wymagania określone w pkt. 4;1.1.4.

OPAKOWANIA KOMBINOWANE					OPAKOWANIA POJEDYNCZE	
Numer UN i prawidłowa nazwa przewożowa	Opakowanie wewnętrzne (patrz pkt. 6;3.2)	Ilość w opakowaniu wewnętrznym (na pojemnik)	Łączna ilość na sztukę przesyłki — pasażerski	Łączna ilość na sztukę przesyłki — towarowy	Pasażerski	Towarowy
UN 1941 Dibromodifluoromethane	Szklane	10.0 L	100 L	220 L	100 L	220 L
	Z tworzywa sztucznego	30.0 L				
	Metalowe	40.0 L				
UN 1990 Benzaldehyde	Szklane	10.0 L	100 L	220 L	100 L	220 L
	Z tworzywa sztucznego	30.0 L				
	Metalowe	40.0 L				
UN 2315 Polychlorinated biphenyls, liquid	Szklane	10.0 L	100 L	220 L	100 L	220 L
	Z tworzywa sztucznego	30.0 L				
	Metalowe	40.0 L				
UN 3082 Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s.	Szklane	10.0 L	450 L	450 L	450 L	450 L
	Z tworzywa sztucznego	30.0 L				
	Metalowe	40.0 L				
UN 3151 Polyhalogenated biphenyls, liquid or Polyhalogenated terphenyls, liquid	Szklane	10.0 L	100 L	220 L	100 L	220 L
	Z tworzywa sztucznego	30.0 L				
	Metalowe	40.0 L				
UN 3334 Aviation regulated liquid, n.o.s.	Szklane	10.0 L	Bez ograniczeń	Bez ograniczeń	Bez ograniczeń	Bez ograniczeń
	Z tworzywa sztucznego	30.0 L				
	Metalowe	40.0 L				

OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH (patrz 6.3.1)*Skrzynie*

Aluminiowe (4B)
Z tektury (4G)
Z drewna naturalnego (4c1, 4C2)
Plastikowe (4H1, 4H2)
Ze sklejk (4D)
Z drewna przerobionego (4F)
Stalowe (4A)

Bębny

Aluminiowe (1B2)
Z tektury (1G)
Z innego metalu (1N2)
Plastikowe (1H2)
Stalowe (1A2)

Kanistry

Aluminiowe (3B2)
Plastikowe (3H2)
Stalowe (3A2)
Inny materiał (3N2)

OPAKOWNIA POJEDYNCZE*Złożone*

Wszystkie (patrz 6; 3.1.18)

Butle

Patrz 4;2.7

Bębny

Aluminiowe (1B1, 1B2)
Inny materiał (1N1, 1N2)
Stalowe (1A1, 1A2)
Plastikowe (1H1, 1H2)

Kanistry

Aluminiowe (3B1, 3B2)
Plastikowe (3H1, 3H2)
Stalowe (3A1, 3A2)

4-11-24

Część 4

INSTRUKCJA PAKOWANIA Y964

Ilości ograniczone

Pasażerski i towarowy statek powietrzny, tylko w przypadku pozycji UN 1941, UN 1990 i UN3082

Wymagania ogólne

Z wyjątkiem pozycji UN 3082 dla której wymagania określone w pkt. 4;1.1.6 nie mają zastosowania, koniecznym jest spełnienie ogólnych wymagań podanych w Części 4, Rozdział 1 (jednakże pkt. 4;1.1.2, 1.1.9 c), 1.1.9 e) i 1.1.16 nie mają zastosowania), w tym:

1) Wymagania dotyczące kompatybilności

- Substancje muszą być kompatybilne z ich opakowaniami zgodnie z wymaganiami określonymi w pkt. 4;1.1.3.

2) Wymagania dotyczące zamknięcia

- Zamknięcia muszą spełniać wymagania określone w pkt. 4;1.1.4.

3) Wymagania dotyczące opakowań związane z przewozem materiałów w ilościach ograniczonych

- Należy spełnić wymagania określone w Części 3, Rozdział 4 w tym:
- sztuka przesyłki musi przejść z wynikiem pozytywnym próbę zrzutową z wysokości 1,2 m;
- sztuka przesyłki musi przejść z wynikiem pozytywnym 24-godzinną próbę piętrzenia; oraz
- opakowania wewnętrzne dla przewozu cieczy muszą przejść z wynikiem pozytywnym próbę ciśnieniową (4;1.1.6).

OPAKOWANIA KOMBINOWANE					OPAKOWANIA POJEDYNCZE
Numer UN i prawidłowa nazwa przewozowa	Opakowanie wewnętrzne (patrz pkt. 6;3.2)	Ilość w opakowaniu wewnętrznym (na pojemnik)	Łączna ilość na sztukę przesyłki	Całkowita masa brutto na sztukę przesyłki	
UN 1941 Dibromodifluoromethane UN 1990 Benzaldehyde UN 3082 Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s.	Szklane	5.0 L	30 kg	30 kg	Nie
	Z tworzywa sztucznego	5.0 L			
	Metalowe	5.0 L			

OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE W OPAKOWANIACH KOMBINOWANYCH (patrz 6.3.1)*Skrzynie*

Aluminiowe
Z tektury
Z drewna naturalnego
Plastikowe
Ze sklejk
Z drewna przerobionego
Stalowe

Beczki/bębny

Aluminiowe
Z tektury
Z innego metalu
Plastikowe
Stalowe

Kanistry

Aluminiowe
Z tworzywa sztucznego
Stalowe

INSTRUKCJA PAKOWANIA 965

Pasażerski i towarowy statek powietrzny w przypadku pozycji UN 3480

Niniejsza pozycja dotyczy akumulatorów litowo-jonowych lub litowo-polimerowych.

Przewóz akumulatorów litowych, oznaczonych przez producenta jako wadliwe ze względów bezpieczeństwa lub uszkodzonych, które potencjalnie mogą wywołać niebezpieczny wzrost temperatury, ogień lub zwarcie, jest zabroniony (np. akumulatorów zwracanych do producenta ze względów bezpieczeństwa).

Zużytych akumulatorów litowych oraz akumulatorów litowych nie wolno przewozić drogą powietrzną w przypadku oddawania ich do recyklingu lub likwidacji, chyba że przewóz zatwierdzony został przez właściwe władze krajowe państwa pochodzenia i państwa operatora.

Sekcja I niniejszej instrukcji pakowania dotyczy ogniwi i akumulatorów litowo-jonowych oraz litowo-polimerowych, które przypisano do klasy 9. Niektóre ogniwa i akumulatory litowo-jonowe oraz litowo-polimerowe nadawane do przewozu i spełniające wymagania Sekcji II niniejszej instrukcji pakowania, podlegające wymaganiom powyższych ustępów, nie podlegają innym dodatkowym wymaganiom niniejszych Instrukcji.

SEKCJA I

Wymagania sekcji I dotyczą każdego rodzaju ogniwa lub akumulatora, spełniającego kryteria klasyfikacyjne klasy 9.

Każde ogniwo lub akumulator musi:

- 1) być rodzaju spełniającego wymagania każdego badania wskazanego w Części III, sekcja 38.3 „Podręcznika badań i kryteriów” UN (UN Manual of Tests and Criteria); oraz

Uwaga. – Akumulatory podlegają niniejszym badaniom bez względu na to czy ogniwa, z których są zbudowane były testowane w taki sposób, czy nie.

- 2) być wyposażony w zabezpieczające urządzenie odpowietrzające lub być zaprojektowany w sposób wykluczający gwałtowne rozerwanie w normalnych warunkach przewozu oraz być wyposażony w skuteczne środki zapobiegające zwarciom zewnętrznym.

Każdy akumulator zawierający ogniwa lub zespoły ogniwi połączone równolegle musi być wyposażony w skuteczne środki, niezbędne do zapobiegania niebezpiecznemu odwróceniu kierunku przepływu prądu (np. diody, bezpieczniki).

Wymagania ogólne

Spełnione muszą być wymagania Części 4;1.

Zawartość	Ilość w opakowaniu (sekcja I)	
	Pasażerski statek powietrzny	Towarowy statek powietrzny
Ogniwa i akumulatory litowo-jonowe	5 kg G	35 kg G

DODATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA

- Ogniwa i akumulatory litowo-jonowe muszą być zabezpieczone przed zwarcie.
- Ogniwa i akumulatory litowo-jonowe należy umieścić w opakowania wewnętrzne, które całkowicie powinny obejmować ogniwo lub akumulator i następnie zapakować w opakowanie zewnętrzne. Kompletna sztuka przesyłki musi spełniać wymagania wytrzymałościowe na poziomie II grupy pakowania.
- Akumulatory litowo-jonowe o masie 12 kg lub większej i posiadające wytrzymałość, odporną na uderzenia obudowę zewnętrzną lub zespoły takich akumulatorów, mogą być przewożone po zapakowaniu w wytrzymałe opakowania zewnętrzne lub ochronną obudowę nie podlegającą wymaganiom Części 6 niniejszych instrukcji, po zatwierdzeniu przez właściwą władzę państwa pochodzenia. Do przesyłki musi być dołączona kopia zatwierdzenia.

4-11-26

Część 4

- Pojemność dla akumulatorów wyprodukowanych po 31 grudnia 2011 r musi być oznakowana w watogodzinach na zewnętrznej stronie obudowy akumulatora.

OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE*Skrzynie*

Aluminiowe (4B)
Z tektury (4G)
Z drewna naturalnego (4C1, 4C2)
Z tworzywa sztucznego (4H2)
Ze sklejki (4D)
Z drewna przerobionego (4F)
Stalowe (4A)

Bębny

Aluminiowe (1B2)
Z tektury (1G)
Z tworzywa sztucznego (1H2)
Ze sklejki (1D)
Stalowe (1A2)

Kanistry

Aluminiowe (3B2)
Z tworzywa sztucznego (3H2)
Stalowe (3A2)

SEKCJA II

Ogniwa i akumulatory litowo-jonowe nadawane do przewozu nie podlegają innym wymaganiom dodatkowym niniejszych instrukcji, jeżeli spełniają wymagania niniejszej sekcji.

Ogniwa i akumulatory litowo-jonowe mogą być nadawane do przewozu, jeżeli spełniają następujące wymagania:

- 1) w przypadku ogniw litowo-jonowych, pojemność energetyczna (patrz załącznik 2 Glosariusz terminów) nie przekracza 20 Wh;
- 2) w przypadku akumulatorów litowo-jonowych, pojemność energetyczna nie przekracza 100 Wh.
 - pojemność energetyczna musi być oznaczona na zewnętrznej stronie obudowy akumulatora z wyjątkiem akumulatorów wyprodukowanych przed dniem 1 stycznia 2009 r.;
- 3) każde ogniwo lub akumulator jest rodzaju spełniającego wymagania każdego badania wskazanego w Części III, sekcja 38.3 „Podręcznika badań i kryteriów” UN.

Uwaga. – Akumulatory podlegają niniejszym badaniom bez względu na to czy ogniwa, z których są zbudowane były testowane w taki sposób, czy nie.

Wymagania ogólne

Akumulatory muszą być zapakowane w wytrzymałe opakowania zewnętrzne spełniające wymagania Części 4;1.1.1, 1.1.3.1 i 1.1.10 (z wyjątkiem pkt. 1.1.10.1).

Zawartość	Ilość w opakowaniu (sekcja II)	
	<i>Pasażerski statek powietrzny</i>	<i>Towarowy statek powietrzny</i>
Ogniwa i akumulatory litowo-jonowe	10 kg G	10 kg G

DODATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA

- Ogniwa i akumulatory muszą być zapakowane w opakowania wewnętrzne całkowicie je osłaniającym i następnie umieszczone w wytrzymałym opakowaniu zewnętrznym.
- Ogniwa i akumulatory litowo-jonowe muszą być zabezpieczone przed zwarcie. Obejmuje to ochronę przed zetknięciem się z materiałami przewodzącymi umieszczonymi w tym samym opakowaniu, którego skutkiem mogłoby być zwarcie.
- Każde opakowanie musi przejść z wynikiem pozytywnym próbę zrzutową z wysokości 1,2 m w dowolnym ustawieniu bez:

Rozdział 11

4-11-27

- uszkodzenia ogniw lub akumulatorów umieszczonych w opakowaniu;
- przesunięcia zawartości, którego skutkiem byłoby zetknięcie się akumulatorów (lub ogniw);
- uwolnienia zawartości.
- Każde opakowanie musi być oznaczone etykietą obsługową dla akumulatora litowego (rysunek 5-31).
- Do każdej przesyłki dołączony musi być dokument, wskazujący, że:
 - opakowanie zawiera ogniwa lub akumulatory litowo-jonowe;
 - z opakowaniem należy obchodzić się ostrożnie i że w przypadku uszkodzenia przesyłki występuje zagrożenie pożarowe;
 - w przypadku uszkodzenia przesyłki konieczne jest przestrzeganie szczególnych procedur, włącznie z kontrolą i ponownym zapakowaniem, jeżeli będzie to konieczne;
 - numer telefonu, pod którym można uzyskać dodatkowe informacje; oraz
 - Napisy „akumulatory litowo-jonowe”, „bez ograniczeń” i „P1965” muszą być umieszczone na liście przewozowym lotniczym, jeśli taki dokument jest stosowany.
- Osoba przygotowująca lub nadająca ogniwa lub akumulatory do przewozu musi być odpowiednio przeszkolona w zakresie niniejszych wymagań, proporcjonalnie do swoich obowiązków.

OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE*Skrzynie**Beczki/bębny**Kanistry*

Wytrzymałe opakowania zewnętrzne

#

INSTRUKCJA PAKOWANIA 966

Pasażerski i towarowy statek powietrzny, tylko w przypadku pozycji UN 3481 (zapakowane z urządzeniem)

Niniejsza pozycja dotyczy akumulatorów litowo-jonowych lub litowo-polimerowych.

Przewóz akumulatorów litowych, oznaczonych przez producenta jako wadliwe ze względów bezpieczeństwa lub uszkodzonych, które potencjalnie mogą wywołać niebezpieczny wzrost temperatury, ogień lub zwarcie, jest zabroniony (np. akumulatorów zwracanych do producenta ze względów bezpieczeństwa).

Sekcja I niniejszej instrukcji pakowania dotyczy ogniw i akumulatorów litowo-jonowych oraz litowo-polimerowych, które przypisano do klasy 9. Niektóre ogniwa i akumulatory litowo-jonowe oraz litowo-polimerowe nadawane do przewozu i spełniające wymagania Sekcji II niniejszej instrukcji pakowania, podlegające wymaganiom powyższych ustępów, nie podlegają innym dodatkowym wymaganiom niniejszych Instrukcji.

SEKCJA I

Wymagania sekcji I dotyczą każdego rodzaju ogniwa lub akumulatora, spełniającego kryteria klasyfikacyjne klasy 9.

Każde ogniwo lub akumulator musi:

- 1) być rodzaju spełniającego wymagania każdego badania wskazanego w Części III, sekcja 38.3 „Podręcznika badań i kryteriów” UN (UN Manual of Tests and Criteria); oraz

Uwaga. – Akumulatory podlegają niniejszym badaniom bez względu na to czy ogniwa, z których są zbudowane były testowane w taki sposób, czy nie.

- 2) być wyposażony w zabezpieczające urządzenie odpowietrzające lub być zaprojektowany w sposób wykluczający gwałtowne rozerwanie w normalnych warunkach przewozu oraz być wyposażony w skuteczne środki zapobiegające zwarciom zewnętrznym.

Każdy akumulator zawierający ogniwa lub zespoły ogniw połączone równolegle musi być wyposażony w skuteczne środki, niezbędne do zapobiegania niebezpiecznemu odwróceniu kierunku przepływu prądu (np. diody, bezpieczniki).

4-11-28

Część 4

Wymagania ogólne

Spełnione muszą być wymagania Części 4;1.

<i>Zawartość</i>	<i>Ilość w opakowaniu (sekcja I)</i>	
	<i>Pasażerski statek powietrzny</i>	<i>Towarowy statek powietrzny</i>
Ilość ogniw i akumulatorów litowo-jonowych w jednej sztuce przesyłki, bez urządzeń	5 kg	35 kg

DODATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA

- Ogniwa i akumulatory litowo-jonowe muszą być zabezpieczone przed zwarcieniem.
- Ogniwa i akumulatory litowo-jonowe należy:
 - umieścić w opakowania wewnętrzne, które całkowicie powinny obejmować ogniwo lub akumulator i następnie zapakować w opakowanie zewnętrzne. Kompletna sztuka przesyłki musi spełniać wymagania wytrzymałościowe na poziomie II grupy pakowania; lub
 - umieścić w opakowania wewnętrzne, które całkowicie powinny obejmować ogniwo lub akumulator i następnie zapakować wraz z urządzeniem w opakowanie, które musi spełniać wymagania wytrzymałościowe na poziomie II grupy pakowania.
- Urządzenie należy zabezpieczyć przed przemieszczaniem się wewnątrz opakowania zewnętrznego oraz należy je wyposażać w skuteczne środki zapobiegające przypadkowemu uruchomieniu.
- Dla celów niniejszej instrukcji pakowania, „urządzenie” oznacza aparat wymagający do działania akumulatora litowo-jonowego, z którym jest razem zapakowany.
- Pojemność dla akumulatorów wyprodukowanych po 31 grudnia 2011 r musi być oznakowana w watogodzinach na zewnętrznej stronie obudowy akumulatora.

OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE*Skrzynie*

Aluminiowe (4B)
Z tektury (4G)
Z drewna naturalnego (4C1, 4C2)
Z tworzywa sztucznego (4H2)
Ze sklejk (4D)
Z drewna przerobionego (4F)
Stalowe (4A)

Beczki/bębny

Aluminiowe (1B2)
Z tektury (1G)
Z tworzywa sztucznego (1H2)
Ze sklejk (1D)
Stalowe (1A2)

Kanistry

Aluminiowe (3B2)
Z tworzywa sztucznego (3H2)
Stalowe (3A2)

SEKCJA II

Ogniwa i akumulatory litowo-jonowe nadawane do przewozu wraz z urządzeniem nie podlegają innym wymaganiom dodatkowym niniejszych instrukcji, jeżeli spełniają wymagania niniejszej sekcji.

Ogniwa i akumulatory litowo-jonowe mogą być nadawane do przewozu, jeżeli spełniają następujące wymagania:

- 1) w przypadku ogniw litowo-jonowych, pojemność energetyczna (patrz załącznik 2 Glosariusz terminów) nie przekracza 20 Wh;
- 2) w przypadku akumulatorów litowo-jonowych, pojemność energetyczna nie przekracza 100 Wh.

Rozdział 11

4-11-29

- pojemność energetyczna musi być oznaczona na zewnętrznej stronie obudowy akumulatora z wyjątkiem akumulatorów wyprodukowanych przed dniem 1 stycznia 2009 r.

3) każde ogniwo lub akumulator jest rodzaju spełniającego wymagania każdego badania wskazanego w Części III, sekcja 38.3 „Podręcznika badań i kryteriów” UN.

Uwaga. – Akumulatory podlegają niniejszym badaniom bez względu na to czy ogniwa, z których są zbudowane były testowane w taki sposób, czy nie.

Wymagania ogólne

Akumulatory muszą być zapakowane w wytrzymałe opakowania zewnętrzne spełniające wymagania Części 4;1.1.1, 1.1.3.1 i 1.1.10 (z wyjątkiem pkt. 1.1.10.1).

DODATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA

- Ogniwa i akumulatory muszą być zapakowane w opakowania wewnętrzne całkowicie je osłaniającym.
- Ogniwa i akumulatory litowo-jonowe muszą być zabezpieczone przed zwarcim. Obejmuje to ochronę przed zetknięciem się z materiałami przewodzącymi umieszczonymi w tym samym opakowaniu, którego skutkiem mogłoby być zwarcie.
- Urządzenie należy zabezpieczyć przed przemieszczaniem się wewnątrz opakowania zewnętrznego oraz należy je wyposażać w skuteczne środki zapobiegające przypadkowemu uruchomieniu.
- Maksymalna liczba akumulatorów w każdej sztuce przesyłki musi być równa minimalnej liczbie akumulatorów koniecznych do zasilania urządzenia plus dwa akumulatory zapasowe.
- Ogniwa i akumulatory litowo-jonowe należy:
 - umieścić w opakowania wewnętrzne, które całkowicie powinny obejmować ogniwo lub akumulator i następnie zapakować w opakowanie zewnętrzne. Kompletna sztuka przesyłki musi spełniać wymagania wytrzymałościowe na poziomie II grupy pakowania; lub
 - umieścić w opakowania wewnętrzne, które całkowicie powinny obejmować ogniwo lub akumulator i następnie zapakować wraz z urządzeniem w opakowanie, które musi spełniać wymagania wytrzymałościowe na poziomie II grupy pakowania.
- Każde opakowanie musi przejść z wynikiem pozytywnym próbę zrzutową z wysokości 1,2 m w dowolnym ustawieniu bez:
 - uszkodzenia ogniwa lub akumulatorów umieszczonych w opakowaniu;
 - przesunięcia zawartości, którego skutkiem byłoby zetknięcie się akumulatorów (lub ogniwa);
 - uwolnienia zawartości.
- Każde opakowanie musi być oznaczone etykietą obsługową dla akumulatora litowego (rysunek 5-31).
- Do każdej przesyłki dołączony musi być dokument wskazujący, że:
 - opakowanie zawiera ogniwa lub akumulatory litowo-jonowe;
 - z opakowaniem należy obchodzić się ostrożnie i że w przypadku uszkodzenia przesyłki występuje zagrożenie pożarowe;
 - w przypadku uszkodzenia przesyłki konieczne jest przestrzeganie szczególnych procedur, włącznie z kontrolą i ponownym zapakowaniem, jeżeli będzie to konieczne;
 - numer telefonu, pod którym można uzyskać dodatkowe informacje; oraz
 - Napisy „akumulatory litowo-jonowe”, „bez ograniczeń” i „P1966” muszą być umieszczone na liście przewozowym lotniczym, jeśli taki dokument jest stosowany.
- Osoba przygotowująca lub nadająca ogniwa lub akumulatory do przewozu musi być odpowiednio przeszkolona w zakresie niniejszych wymagań, proporcjonalnie do swoich obowiązków.

OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE

Skrzynie

Beczki/bębny

Kanistry

Wytrzymałe opakowania zewnętrzne

4-11-30

Część 4

INSTRUKCJA PAKOWANIA 967

Pasażerski i towarowy statek powietrzny, tylko w przypadku pozycji UN 3481(zawarte w urzędzeniu)

Niniejsza pozycja dotyczy akumulatorów litowo-jonowych lub litowo-polimerowych.

Przewóz akumulatorów litowych, oznaczonych przez producenta jako wadliwe ze względów bezpieczeństwa lub uszkodzonych, które potencjalnie mogą wywołać niebezpieczny wzrost temperatury, ogień lub zwarcie, jest zabroniony (np. akumulatorów zwracanych do producenta ze względów bezpieczeństwa).

Sekcja I niniejszej instrukcji pakowania dotyczy ogniwi i akumulatorów litowo-jonowych oraz litowo-polimerowych, które przypisano do klasy 9. Niektóre ogniwa i akumulatory litowo-jonowe oraz litowo-polimerowe nadawane do przewozu i spełniające wymagania Sekcji II niniejszej instrukcji pakowania, podlegające wymaganiom powyższych ustępów, nie podlegają innym dodatkowym wymaganiom niniejszych Instrukcji.

SEKCJA I

Wymagania sekcji I dotyczą każdego rodzaju ogniwa lub akumulatora, spełniającego kryteria klasyfikacyjne klasy 9.

Każde ogniwo lub akumulator musi:

1) być rodzaju spełniającego wymagania każdego badania wskazanego w Części III, sekcja 38.3 „Podręcznika badań i kryteriów” UN (UN Manual of Tests and Criteria); oraz

Uwaga. – Akumulatory podlegają niniejszym badaniom bez względu na to czy ogniwa, z których są zbudowane były testowane w taki sposób, czy nie.

2) być wyposażony w zabezpieczające urządzenie odpowietrzające lub być zaprojektowany w sposób wykluczający gwałtowne rozerwanie w normalnych warunkach przewozu oraz być wyposażony w skuteczne środki zapobiegające zwarciom zewnętrznym.

Każdy akumulator zawierający ogniwa lub zespoły ogniwi połączone równolegle musi być wyposażony w skuteczne środki, niezbędne do zapobiegania niebezpiecznemu odwróceniu kierunku przepływu prądu (np. diody, bezpieczniki).

Wymagania ogólne

Urządzenia muszą być zapakowane w wytrzymałe opakowania zewnętrzne spełniające wymagania określone w Części 4;1.1.1, 1.1.3.1 i 1.1.9 (z wyjątkiem 1.1.9.1).

Zawartość	Ilość netto przypadająca na jedną sztukę urządzenia (sekcja I)	
	Pasażerski statek powietrzny	Towarowy statek powietrzny
Ilość ogniwi i akumulatorów litowo-jonowych zawartych w urzędzeniu	5 kg	35 kg

DODATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA

- Urządzenie należy zabezpieczyć przed przemieszczaniem się wewnątrz opakowania zewnętrznego oraz należy je wyposażać w skuteczne środki zapobiegające przypadkowemu uruchomieniu podczas przewozu drogą powietrzną.
- Urządzenie musi być zapakowane w wytrzymałe opakowania zewnętrzne wykonane z odpowiednich materiałów o stosownej wytrzymałości i konstrukcji w zależności od pojemności opakowania i jego przeznaczenia, o ile urządzenie to nie jest w stanie zapewnić akumulatorowi zawartemu w nim równorzędnej ochrony.
- Pojemność dla akumulatorów wyprodukowanych po 31 grudnia 2011 r musi być oznakowana w watogodzinach na zewnętrznej stronie obudowy akumulatora.

OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE

Skrzynie

Beczki/bębny

Kanistry

Wytrzymałe opakowania zewnętrzne

SEKCJA II

Ogniwa i akumulatory litowo-jonowe zawarte w urządzeniu nadawane do przewozu nie podlegają innym wymaganiom dodatkowym niniejszych instrukcji, jeżeli spełniają wymagania niniejszej sekcji..

Ogniwa i akumulatory litowo-jonowe mogą być nadawane do przewozu, jeżeli spełniają następujące wymagania:

- 1) w przypadku ogniw litowo-jonowych, pojemność energetyczna (patrz załącznik 2 Glosariusz terminów) nie przekracza 20 Wh;
- 2) w przypadku akumulatorów litowo-jonowych, pojemność energetyczna nie przekracza 100 Wh.
 - pojemność energetyczna musi być oznaczona na zewnętrznej stronie obudowy akumulatora z wyjątkiem akumulatorów wyprodukowanych przed dniem 1 stycznia 2009 r
- 3) każde ogniwo lub akumulator jest rodzaju spełniającego wymagania każdego badania wskazanego w Części III, sekcja 38.3 „Podręcznika badań i kryteriów” UN.

Uwaga. – Akumulatory podlegają niniejszym badaniom bez względu na to czy ogniwa, z których są zbudowane były testowane w taki sposób, czy nie.

Urządzenia takie, jak lokalizatory elektroniczne w technologii RFID, zegarki i rejestratory temperatury, które nie są zdolne generować niebezpieczny wzrost temperatury, mogą być przewożone celowo w pozycji włączonej. Po włączeniu urządzenia te muszą spełniać określone normy w zakresie promieniowania elektromagnetycznego w celu zapewnienia tego, aby działanie urządzenia nie zakłócało pracy urządzeń samolotu.

Wymagania ogólne

Urządzenia muszą być zapakowane w wytrzymałe opakowania zewnętrzne spełniające wymagania określone w Części 4;1.1.1, 1.1.3.1 i 1.1.10 (z wyjątkiem 1.1.10.1).

DODATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA

- Urządzenie należy zabezpieczyć przed przemieszczaniem się wewnątrz opakowania zewnętrznego oraz należy je wyposażać w skuteczne środki zapobiegające przypadkowemu uruchomieniu.
- Ogniwa i akumulatory muszą być zabezpieczone przed zwarcieniem.
- Urządzenie musi być zapakowane w wytrzymałe opakowanie zewnętrzne wykonane z odpowiedniego materiału o wytrzymałości i budowie właściwych dla pojemności i przeznaczenia opakowania, o ile akumulator nie jest już odpowiednio zabezpieczony przez urządzenie, w którym jest zawarty.
- Każda sztuka przesyłki zawierająca więcej niż cztery ogniwa lub więcej niż dwa akumulatory zawarte w urządzeniu musi być oznaczona etykietą obsługową dla akumulatora litowego (rysunek 5-31) (z wyjątkiem akumulatorów guzikowych instalowanych w urządzeniach (w tym płytki drukowane układów)).
- Do każdej przesyłki zbiorczej zawierającej sztuki przesyłki, na którą nalepiono etykietę obsługową wskazującą akumulator litowy, dołączony musi być dokument potwierdzający, że:
 - opakowanie zawiera ogniwa lub akumulatory litowo-jonowe;
 - z opakowaniem należy obchodzić się ostrożnie i że w przypadku uszkodzenia sztuki przesyłki występuje zagrożenie pożarowe;
 - w przypadku uszkodzenia sztuki przesyłki konieczne jest przestrzeganie szczególnych procedur, włącznie z kontrolą i ponownym zapakowaniem, jeżeli będzie to konieczne;
 - numer telefonu, pod którym można uzyskać dodatkowe informacje; oraz
 - Napisy „akumulatory litowo-jonowe”, „bez ograniczeń” i „P1967” muszą być umieszczone na liście przewozowym lotniczym, jeśli taki dokument jest stosowany.
- Osoba przygotowująca lub nadająca ogniwa lub akumulatory do przewozu musi być odpowiednio przeszkolona w zakresie niniejszych wymagań, proporcjonalnie do swoich obowiązków.

OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE

Skrzynie

Beczki/bębny

Kanistry

Wytrzymałe opakowania zewnętrzne

4-11-32

Część 4

INSTRUKCJA PAKOWANIA 968

Pasażerski i towarowy statek powietrzny, w przypadku pozycji UN 3090

Niniejsza pozycja dotyczy akumulatorów, w których występuje lit metaliczny lub stop litu, klasy 9 (sekcja I) oraz akumulatorów, w których występuje lit metaliczny lub stop litu, podlegających wymaganiom szczególnym niniejszych instrukcji (sekcja II).

Przewóz akumulatorów litowych, oznaczonych przez producenta jako wadliwe ze względów bezpieczeństwa lub uszkodzonych, które potencjalnie mogą wywołać niebezpieczny wzrost temperatury, ogień lub zwarcie, jest zabroniony (np. akumulatorów zwracanych do producenta ze względów bezpieczeństwa).

Zużytych akumulatorów litowych oraz akumulatorów litowych nie wolno przewozić drogą powietrzną w celu oddania ich do recyklingu lub likwidacji, chyba że przewóz zatwierdzony został przez właściwe władze krajowe państwa pochodzenia i państwa operatora.

Sekcja I niniejszej instrukcji pakowania dotyczy ogni i akumulatorów, w których występuje lit metaliczny lub stop litu, które przypisano do klasy 9. Niektóre ogniwa i akumulatory, w których występuje lit metaliczny lub stop litu, nadawane do przewozu i spełniające wymagania Sekcji II niniejszej instrukcji pakowania, podlegające wymaganiom powyższych ustępów, nie podlegają innym dodatkowym wymaganiom niniejszych Instrukcji.

SEKCJA I

Wymagania sekcji I dotyczą każdego rodzaju ogniwa lub akumulatora, spełniającego kryteria klasyfikacyjne klasy 9.

Każde ogniwo lub akumulator musi:

1) być rodzaju spełniającego wymagania każdego badania wskazanego w Części III, sekcja 38.3 „Podręcznika badań i kryteriów” (UN Manual of Tests and Criteria); UN; oraz

Uwaga. – Akumulatory podlegają niniejszym badaniom bez względu na to czy ogniwa, z których są zbudowane były testowane w taki sposób, czy nie.

2) być wyposażony w zabezpieczające urządzenie odpowietrzające lub być zaprojektowany w sposób wykluczający gwałtowne rozerwanie w normalnych warunkach przewozu oraz być wyposażony w skuteczne środki zapobiegające zwarciom zewnętrznym.

Każdy akumulator zawierający ogniwa lub zespoły ogni w połączone równolegle musi być wyposażony w skuteczne środki, niezbędne do zapobiegania niebezpiecznemu odwróceniu kierunku przepływu prądu (np. diody, bezpieczniki).

Wymagania ogólne

Spełnione muszą być wymagania Części 4;1.

Zawartość	Ilość w opakowaniu (sekcja I)	
	Pasażerski statek powietrzny	Towarowy statek powietrzny
Ogniwa i akumulatory litowe, w których występuje lit metaliczny	2,5 kg G	35 kg G

DODATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA

- Ogniwa i akumulatory litowe, w których występuje lit metaliczny, muszą być zabezpieczone przed zwarcie.
- Ogniwa i akumulatory litowe zawierające lit metaliczny należy umieścić w opakowania wewnętrzne, które całkowicie powinny obejmować ogniwo lub akumulator i następnie zapakować w opakowanie zewnętrzne. Kompletna sztuka przesyłki musi spełniać wymagania wytrzymałościowe na poziomie II grupy pakowania.
- Akumulatory litowe o masie 12 kg lub większej i posiadające wytrzymałość, odporną na uderzenia obudowę zewnętrzną lub zespoły takich akumulatorów, mogą być przewożone po zapakowaniu w wytrzymałe opakowania zewnętrzne i osłony ochronne nie podlegające wymaganiom Części 6 niniejszych instrukcji, po zatwierdzeniu przez właściwą władzę państwa pochodzenia. Do przesyłki musi być dołączona kopia zatwierdzenia.

Rozdział 11

4-11-33

- W przypadku ogniwi i akumulatorów litowych, w których występuje lit metaliczny, przygotowane do przewozu pasażerskim statkiem powietrznym jako towary niebezpieczne klasy 9:
 - ogniwa i akumulatory nadawane do przewozu pasażerskim statkiem powietrznym muszą być zapakowane w opakowanie pośrednie lub sztywne metalowe opakowanie zewnętrzne;
 - ogniwa i akumulatory muszą być obłożone niepalnym i nieprzewodzącym materiałem wyścielającym oraz umieszczone w opakowaniu zewnętrznym.

OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE*Skrzynie*

Aluminiowe (4B)
 Z tektury (4G)
 Z drewna naturalnego (4C1, 4C2)
 Z tworzywa sztucznego (4H2)
 Ze sklejk (4D)
 Z drewna przerobionego (4F)
 Stalowe (4A)

Beczki/bębny

Aluminiowe (1B2)
 Z tektury (1G)
 Z tworzywa sztucznego (1H2)
 Ze sklejk (1D)
 Stalowe (1A2)

Kanistry

Aluminiowe (3B2)
 Z tworzywa sztucznego (3H2)
 Stalowe (3A2)

SEKCJA II

Nadawane do przewozu ogniwa i akumulatory, w których występuje lit metaliczny lub stop litu, nie podlegają innym wymaganiom dodatkowym niniejszych instrukcji, jeżeli spełniają wymagania niniejszej sekcji.

Ogniwa i akumulatory, w których występuje lit metaliczny lub stop litu, mogą być nadawane do przewozu, jeżeli spełniają następujące wymagania:

- 6) w przypadku ogniwi, w których występuje lit metaliczny, zawartość litu nie przekracza 1 g;
- 7) w przypadku akumulatorów, w których występuje lit metaliczny lub stop litu, łączna zawartość litu nie przekracza 2 g;
- 8) każde ogniwo lub akumulator jest rodzaju spełniającego wymagania każdego badania wskazanego w Części III, sekcja 38.3 „Podręcznika badań i kryteriów” UN, (UN Manual of Tests and Criteria);.

Uwaga. – Akumulatory podlegają niniejszym badaniom bez względu na to czy ogniwa, z których są zbudowane były testowane w taki sposób, czy nie.

Wymagania ogólne

Akumulatory muszą być zapakowane w wytrzymałe opakowania zewnętrzne spełniające wymagania Części 4;1.1.1, 1.1.3.1 i 1.1.10 (z wyjątkiem 1.1.10.1).

Zawartość	Ilość w opakowaniu (sekcja II)	
	Pasażerski statek powietrzny	Towarowy statek powietrzny
Ogniwa i akumulatory, w których występuje lit metaliczny	2,5 kg G	2,5 kg G

DODATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA

- Ogniwa i akumulatory muszą być zapakowane w opakowania wewnętrzne całkowicie osłaniające ogniwo lub akumulator i następnie zapakowane w wytrzymałe opakowanie zewnętrzne.
- Ogniwa i akumulatory muszą być zabezpieczone przed zwarcim. Obejmuje to ochronę przed zetknięciem się z materiałami przewodzącymi znajdującymi się w tym samym opakowaniu, którego skutkiem mogłoby być zwarcie.
- Każde opakowanie musi przejść z wynikiem pozytywnym próbę zrzutową z wysokości 1,2 m w dowolnym ustawieniu bez:
 - uszkodzenia ogniwi lub akumulatorów umieszczonych w opakowaniu;
 - przesunięcia zawartości, którego skutkiem byłoby zetknięcie się akumulatorów (lub ogniwi);
 - uwolnienia zawartości.

4-11-34

Część 4

- Każde opakowanie musi być oznaczone etykietą obsługową dla akumulatora litowego (rysunek 5-31).
- Do każdej przesyłki dołączony musi być dokument wskazujący, że:
 - opakowanie zawiera ogniwa lub akumulatory, w których występuje lit metaliczny;
 - z opakowaniem należy obchodzić się ostrożnie i że w przypadku uszkodzenia sztuki przesyłki występuje zagrożenie pożarowe;
 - w przypadku uszkodzenia sztuki przesyłki konieczne jest przestrzeganie szczególnych procedur, włącznie z kontrolą i ponownym zapakowaniem, jeżeli będzie to konieczne;
 - numer telefonu, pod którym można uzyskać dodatkowe informacje; Oraz
 - Napisy „akumulatory litowe, w których występuje lit metaliczny”, „bez ograniczeń” i „P1968” muszą być umieszczone na liście przewozowym lotniczym, jeśli taki dokument jest stosowany.
- Osoba przygotowująca lub nadająca ogniwa lub akumulatory do przewozu musi być odpowiednio przeszkolona w zakresie niniejszych wymagań, proporcjonalnie do swoich obowiązków.

OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE*Skrzynie**Beczki/bębny**Kanistry*

Wytrzymałe opakowania zewnętrzne

INSTRUKCJA PAKOWANIA 969

Pasażerski i towarowy statek powietrzny, tylko w przypadku pozycji UN 3091(zapakowane z urządzeniem)

Niniejsza pozycja dotyczy zapakowanych z urządzeniem akumulatorów, w których występuje lit metaliczny lub stop litu. Przewóz akumulatorów litowych, oznaczonych przez producenta jako wadliwe ze względów bezpieczeństwa lub uszkodzonych, które potencjalnie mogą wywołać niebezpieczny wzrost temperatury, ogień lub zwarcie, jest zabroniony (np. akumulatorów zwracanych do producenta ze względów bezpieczeństwa).

Sekcja I niniejszej instrukcji pakowania dotyczy ogniwi i akumulatorów, w których występuje lit metaliczny lub stop litu, które przypisano do klasy 9. Niektóre ogniwa i akumulatory, w których występuje lit metaliczny lub stop litu, nadawane do przewozu i spełniające wymagania Sekcji II niniejszej instrukcji pakowania, podlegające wymaganiom powyższych ustępów, nie podlegają innym dodatkowym wymaganiom niniejszych Instrukcji.

SEKCJA I

Wymagania sekcji I dotyczą każdego rodzaju ogniwa lub akumulatora, spełniającego kryteria klasyfikacyjne klasy 9.

Każde ogniwo lub akumulator musi:

- 1) być rodzaju spełniającego wymagania każdego badania wskazanego w Części III, sekcja 38.3 „Podręcznika badań i kryteriów” UN (UN Manual of Tests and Criteria); oraz
Uwaga. – Akumulatory podlegają niniejszym badaniom bez względu na to czy ogniwa, z których są zbudowane były testowane w taki sposób, czy nie.
- 2) być wyposażony w zabezpieczające urządzenie odpowietrzające lub być zaprojektowany w sposób wykluczający gwałtowne rozerwanie w normalnych warunkach przewozu oraz być wyposażony w skuteczne środki zapobiegające zwarciom zewnętrznym.

Każdy akumulator zawierający ogniwa lub zespoły ogniwi połączone równolegle musi być wyposażony w skuteczne środki, niezbędne do zapobiegania niebezpiecznemu odwróceniu kierunku przepływu prądu (np. diody, bezpieczniki).

Rozdział 11

4-11-35

Wymagania ogólne

Spełnione muszą być wymagania Części 4;1.

<i>Zawartość</i>	<i>Ilość w opakowaniu (sekcja I)</i>	
	<i>Pasażerski statek powietrzny</i>	<i>Towarowy statek powietrzny</i>
Ilość ogniw i akumulatorów, w których występuje lit metaliczny, w opakowaniu zbiorczym, z wyłączeniem urządzeń	5 kg	35 kg

DODATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA

- Ogniwa i akumulatory, w których występuje lit metaliczny, muszą być zabezpieczone przed zwarcie.
- Ogniwa i akumulatory litowe, w których występuje lit metaliczny, należy:
 - umieścić w opakowania wewnętrzne, które całkowicie powinny obejmować ogniwo lub akumulator i następnie zapakować w opakowanie zewnętrzne. Kompletna sztuka przesyłki musi spełniać wymagania wytrzymałościowe na poziomie II grupy pakowania; lub
 - umieścić w opakowania wewnętrzne, które całkowicie powinny obejmować ogniwo lub akumulator i następnie zapakować wraz z urządzeniem w opakowanie, które musi spełniać wymagania wytrzymałościowe na poziomie II grupy pakowania.
- Urządzenie należy zabezpieczyć przed przemieszczaniem się wewnątrz opakowania zewnętrznego oraz należy je wyposażać w skuteczne środki zapobiegające przypadkowemu uruchomieniu.
- Każda kompletna sztuka przesyłki zawierająca ogniwa lub akumulatory litowe musi być oznaczona i oznakowana etykietami zgodnie z obowiązującymi wymaganiami Części 5;1, 5;2 i 5;3;
-
- Dla celów niniejszej instrukcji pakowania, „urządzenie” oznacza aparat wymagający do działania akumulatora litowego, z którym jest razem zapakowany.
- W przypadku ogniw i akumulatorów litowych, w których występuje lit metaliczny, przygotowane do przewozu pasażerskim statkiem powietrznym jako towary niebezpieczne klasy 9::
 - ogniwa i akumulatory nadawane do przewozu pasażerskim statkiem powietrznym muszą być zapakowane w opakowanie pośrednie lub sztywne metalowe opakowanie zewnętrzne obłożone niepalnym i nieprzewodzącym materiałem wyściełającym oraz umieszczone w opakowaniu zewnętrznym.

OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE*Skrzynie*

Aluminiowe (4B)
Z tektury (4G)
Z drewna naturalnego (4C1, 4C2)
Z tworzywa sztucznego (4H2)
Ze sklejki (4D)
Z drewna przerobionego (4F)
Stalowe (4A)

Beczki/bębny

Aluminiowe (1B2)
Z tektury (1G)
Z tworzywa sztucznego (1H2)
Ze sklejki (1D)
Stalowe (1A2)

Kanistry

Aluminiowe (3B2)
Z tworzywa sztucznego (3H2)
Stalowe (3A2)

SEKCJA II

Zapakowane z urządzeniem ogniwa i akumulatory litowe, w których występuje lit metaliczny, nadawane do przewozu nie podlegają innym wymaganiom dodatkowym niniejszych instrukcji, jeżeli spełniają wymagania niniejszej sekcji.

Ogniwa i akumulatory, w których występuje lit metaliczny, mogą być nadawane do przewozu, jeżeli spełniają następujące wymagania:

- 1) w przypadku ogniw, w których występuje lit metaliczny, zawartość litu nie przekracza 1 g;
- 2) w przypadku akumulatorów, w których występuje lit metaliczny lub stop litu, łączna zawartość litu nie przekracza 2 g;
- 3) każde ogniwo lub akumulator jest rodzaju spełniającego wymagania każdego badania wskazanego w Części III, sekcja 38.3 „Podręcznika badań i kryteriów” UN; (UN Manual of Tests and Criteria).

Uwaga. – Akumulatory podlegają niniejszym badaniom bez względu na to czy ogniwa, z których są zbudowane były testowane w taki sposób, czy nie.

Wymagania ogólne

Akumulatory muszą być zapakowane w wytrzymałe opakowania zewnętrzne spełniające wymagania Części 4;1.1.1, 1.1.3.1 i 1.1.10 (z wyjątkiem 1.1.10.1).

DODATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA

- Ogniwa i akumulatory muszą być zapakowane w opakowania wewnętrzne całkowicie osłaniające ogniwo lub akumulator.
- Ogniwa i akumulatory muszą być zabezpieczone przed zwarcim. Obejmuje to ochronę przed zetknięciem się z materiałami przewodzącymi znajdującymi się w tym samym opakowaniu, którego skutkiem mogłoby być zwarcie.
- Maksymalna liczba akumulatorów w każdej sztuce przesyłki musi być równa minimalnej liczbie akumulatorów koniecznych do zasilania urządzenia plus dwa akumulatory zapasowe.
- Ogniwa i akumulatory litowe, w których występuje lit metaliczny, należy:
 - umieścić w opakowania wewnętrzne, które całkowicie powinny obejmować ogniwo lub akumulator i następnie zapakować w wytrzymałe opakowanie zewnętrzne; lub
 - umieścić w opakowania wewnętrzne, które całkowicie powinny obejmować ogniwo lub akumulator i następnie zapakować wraz z urządzeniem w wytrzymałe opakowanie zewnętrzne .
- Każde opakowanie z ogniwami lub akumulatorami czy kompletna przesyłka musi przejść z wynikiem pozytywnym próbę zrzutową z wysokości 1,2 m w dowolnym ustawieniu bez:
 - uszkodzenia ogniw lub akumulatorów umieszczonych w opakowaniu;
 - przesunięcia zawartości, którego skutkiem byłoby zetknięcie się akumulatorów (lub ogniw);
 - uwolnienia zawartości.
- Każde opakowanie musi być oznaczone etykietą obsługową dla akumulatora litowego (rysunek 5-31).
- Do każdej przesyłki dołączony musi być dokument wskazujący, że:
 - opakowanie zawiera ogniwa lub akumulatory litowe, w których występuje lit metaliczny;
 - z opakowaniem należy obchodzić się ostrożnie i że w przypadku uszkodzenia sztuki przesyłki występuje zagrożenie pożarowe;
 - w przypadku uszkodzenia sztuki przesyłki konieczne jest przestrzeganie szczególnych procedur, włącznie z kontrolą i ponownym zapakowaniem, jeżeli będzie to konieczne;
 - numer telefonu, pod którym można uzyskać dodatkowe informacje; oraz
 - Napisy „akumulatory litowe, w których występuje lit metaliczny”, „bez ograniczeń” i „P1969” muszą być umieszczone na liście przewozowym lotniczym, jeśli taki dokument jest stosowany.
- Osoba przygotowująca lub nadająca ogniwa lub akumulatory do przewozu musi być odpowiednio przeszkolona w zakresie niniejszych wymagań, proporcjonalnie do swoich obowiązków.

Rozdział 11

4-11-37

OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE*Skrzynie**Beczki/bębny**Kanistry*

Wytrzymałe opakowania zewnętrzne

INSTRUKCJA PAKOWANIA 970

Pasażerski i towarowy statek powietrzny, tylko w przypadku pozycji UN 3091(zawarte w urządzeniu)

Niniejsza pozycja dotyczy zawartych w urządzeniu akumulatorów, w których występuje lit metaliczny lub stop litu.

Przewóz akumulatorów litowych, oznaczonych przez producenta jako wadliwe ze względów bezpieczeństwa lub uszkodzonych, które potencjalnie mogą wywołać niebezpieczny wzrost temperatury, ogień lub zwarcie, jest zabroniony (np. akumulatorów zwracanych do producenta ze względów bezpieczeństwa).

Sekcja I niniejszej instrukcji pakowania dotyczy ogniwi i akumulatorów, w których występuje lit metaliczny lub stop litu, które przypisano do klasy 9. Niektóre ogniwa i akumulatory, w których występuje lit metaliczny lub stop litu, nadawane do przewozu i spełniające wymagania Sekcji II niniejszej instrukcji pakowania, podlegające wymaganiom powyższych ustępów, nie podlegają innym dodatkowym wymaganiom niniejszych Instrukcji.

SEKCJA I

Wymagania sekcji I dotyczą każdego rodzaju ogniwa lub akumulatora, spełniającego kryteria klasyfikacyjne klasy 9.

Każde ogniwo lub akumulator musi:

- 1) być rodzaju spełniającego wymagania każdego badania wskazanego w Części III, sekcja 38.3 „Podręcznika badań i kryteriów” UN (UN Manual of Tests and Criteria); oraz

Uwaga. – Akumulatory podlegają niniejszym badaniom bez względu na to czy ogniwa, z których są zbudowane były testowane w taki sposób, czy nie.

- 2) być wyposażony w zabezpieczające urządzenie odpowietrzające lub być zaprojektowany w sposób wykluczający gwałtowne rozerwanie w normalnych warunkach przewozu oraz być wyposażony w skuteczne środki zapobiegające zwarciom zewnętrznym.

Każdy akumulator zawierający ogniwa lub zespoły ogniwi połączone równolegle musi być wyposażony w skuteczne środki, niezbędne do zapobiegania niebezpiecznemu odwróceniu kierunku przepływu prądu (np. diody, bezpieczniki).

Wymagania ogólne

Urządzenia muszą być zapakowane w wytrzymałe opakowania zewnętrzne spełniające wymagania Części 4;1.1.1, 1.1.3.1 i 1.1.10 (z wyjątkiem 1.1.10.1).

Zawartość w przesyłce	Ilość netto przypadająca na jedną sztukę urządzenia (sekcja I)	
	Pasażerski statek powietrzny	Towarowy statek powietrzny
Akumulatory, w których występuje lit metaliczny	5 kg	35 kg

DODATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA

- Urządzenie musi być zabezpieczone przed przemieszczaniem się w opakowaniu zewnętrznym i zapakowane w taki sposób, aby niemożliwe było jego przypadkowe uruchomienie w trakcie przewozu drogą lotniczą.
- Urządzenie musi być zapakowane w wytrzymałe opakowania zewnętrzne wykonane z odpowiednich materiałów o stosownej wytrzymałości i konstrukcji w zależności od pojemności opakowania i jego przeznaczenia, o ile urządzenie to nie jest w stanie zapewnić akumulatorowi zawartemu w nim równorzędnej ochrony.
- Ilość litu metalicznego zawartego w każdym urządzeniu nie może przekraczać 12 g na ogniwo i 500 g na akumulator.

4-11-38

Część 4

OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE*Skrzynie**Beczki/bębny**Kanistry*

Wytrzymałe opakowania zewnętrzne

SEKCJA II

Nadawane do przewozu ogniwa i akumulatory litowe zawarte w urządzeniu nie podlegają innym wymaganiom dodatkowym niniejszych instrukcji, jeżeli spełniają wymagania niniejszej sekcji.

Ogniwa i akumulatory, w których występuje lit metaliczny lub stop litu, mogą być nadawane do przewozu, jeżeli spełniają następujące wymagania:

- 1) w przypadku ogniw, w których występuje lit metaliczny, zawartość litu nie przekracza 1 g;
- 2) w przypadku akumulatorów, w których występuje lit metaliczny lub stop litu, łączna zawartość litu nie przekracza 2 g;
- 3) każde ogniwo lub akumulator jest rodzaju spełniającego wymagania każdego badania wskazanego w Części III, sekcja 38.3 „Podręcznika badań i kryteriów” UN; (UN Manual of Tests and Criteria)..

Urządzenia takie, jak lokalizatory elektroniczne w technologii RFID, zegarki i rejestratory temperatury, które nie są zdolne generować niebezpieczny wzrost temperatury, mogą być przewożone celowo w pozycji włączonej. Po włączeniu urządzenia te muszą spełniać określone normy w zakresie promieniowania elektromagnetycznego w celu zapewnienia tego, aby działanie urządzenia nie zakłócało pracy urządzeń samolotu.

Wymagania ogólne

Urządzenia muszą być zapakowane w wytrzymałe opakowania zewnętrzne spełniające wymagania Części 4;1.1.1, 1.1.3.1 i 1.1.10 (z wyjątkiem 1.1.10.1).

DODATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA

- Urządzenie należy zabezpieczyć przed przemieszczaniem się wewnątrz opakowania zewnętrznego oraz należy je wyposażać w skuteczne środki zapobiegające przypadkowemu uruchomieniu.
- Ogniwa i akumulatory muszą być zabezpieczone przed zwarcieniem.
- Urządzenie musi być zapakowane w wytrzymałe opakowanie zewnętrzne wykonane z odpowiedniego materiału o wytrzymałości i budowie właściwych dla pojemności i przeznaczenia opakowania, o ile akumulator nie jest już odpowiednio zabezpieczony przez urządzenie, w którym jest zawarty.
- Każda sztuka przesyłki zawierająca więcej niż cztery ogniwa lub więcej niż dwa akumulatory zawarte w urządzeniu musi być oznaczona etykietą obsługową dla akumulatora litowego (rysunek 5-31) (z wyjątkiem akumulatorów guzikowych instalowanych w urządzeniach (w tym płytki drukowane układów).
- Do każdej przesyłki zawierającej sztuki przesyłki, na których nalepiono etykietę oznaczającą akumulator litowy, dołączony musi być dokument wskazujący, że:
 - opakowanie zawiera ogniwa lub akumulatory, w których występuje lit metaliczny;
 - z opakowaniem należy obchodzić się ostrożnie i że w przypadku uszkodzenia sztuki przesyłki występuje zagrożenie pożarowe;
 - w przypadku uszkodzenia sztuki przesyłki konieczne jest przestrzeganie szczególnych procedur, włącznie z kontrolą i ponownym zapakowaniem, jeżeli będzie to konieczne;
 - numer telefonu, pod którym można uzyskać dodatkowe informacje; oraz
 - Napisy „akumulatory litowe, w których występuje lit metaliczny”, „bez ograniczeń” i „P1970” muszą być umieszczone na liście przewozowym lotniczym, jeśli taki dokument jest stosowany.
- Osoba przygotowująca lub nadająca ogniwa lub akumulatory do przewozu musi być odpowiednio przeszkolona w zakresie niniejszych wymagań, proporcjonalnie do swoich obowiązków.

OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE*Skrzynie**Beczki/bębny**Kanistry*

Wytrzymałe opakowania zewnętrzne

5-1-2

Część 5

Część 5

OBOWIĄZKI NADAWCY

5-1-1

Rozdział 1

INFORMACJE OGÓLNE

Na fragmenty niniejszego Rozdziału wpływ mają przepisy krajowe AU 2, AU 3, BE 4, CA 1, CA 4, CA 14, CA 15, CA 16, CH 3, DE 1, DE 2, FR 3, FR 4, GB 1, GB 6, HK 3, IN 2, IN 3, IR 2, IT 1, IT 2, IT 5, JP 2, JP 8, MY 1, MY 2, MY 3, NP. 3, UA 1, US 10; patrz Tabela A-1.

Uwaga. - Obowiązkiem nadawcy jest zapewnienie spełnienia wszystkich stosownych wymagań dotyczących transportu lotniczego. Wskazane niżej pozycje zostały podane jako przykłady i nie stanowią pełnej listy wszystkich obowiązujących wymagań dotyczących transportu lotniczego.

1.1 WYMAGANIA OGÓLNE

Przed nadaniem sztuki przesyłki lub opakowania zbiorczego z towarami niebezpiecznymi do przewozu drogą powietrzną osoba nadająca musi zapewnić, że:

- a) przewóz artykułów lub substancji drogą powietrzną nie jest zabroniony (patrz Część 1, Rozdział 2);
- b) materiały są odpowiednio sklasyfikowane, oznakowane i opatrzone etykietami lub nie oraz są przygotowane do transportu zgodnie z wymaganiami niniejszych Instrukcji;
- c) towary niebezpieczne są zapakowane zgodnie ze wszystkimi obowiązującymi wymaganiami dotyczącymi transportu lotniczego, w tym:
 - zgodnie z wymaganiami dotyczącymi opakowań wewnętrznych oraz maksymalnych ilości dopuszczonych w sztuce przesyłki;
 - umieszczane w opakowania odpowiedniego typu, zgodnie z instrukcjami pakowania;
 - zgodnie z innymi obowiązującymi wymaganiami wskazanymi w instrukcjach pakowania, z uwzględnieniem:
 - zakazu stosowania opakowań pojedynczych;
 - dopuszczenia wyłącznie opakowań wewnętrznych i zewnętrznych wskazanych w instrukcjach pakowania;
 - konieczności umieszczania opakowań wewnętrznych w opakowaniach pośrednich; oraz
 - konieczności przewozu pewnych towarów niebezpiecznych w opakowaniach o zwiększonej wytrzymałości.
 - z zastosowaniem odpowiednich procedur zamykania opakowań wewnętrznych i zewnętrznych (patrz 4;1.1.14);
 - zgodnie z wymaganiami zgodności m.in. z postanowieniami instrukcji pakowania dotyczącymi szczególnych wymagań pakowania oraz wyszczególnionymi w Części 4, Rozdział 1;
 - zgodnie z wymaganiami dotyczącymi materiału absorbującego podanymi w stosownych instrukcjach pakowania, jeśli dotyczy; oraz
 - zgodnie z wymaganiami dotyczącymi wystąpienia różnicy ciśnień, podanymi w pkt. 4;1.1.6.
- d) prawidłowo wypełniony został dokument przewozowy dla transportu towarów niebezpiecznych i została podpisana Deklaracja Nadawcy;
- e) w przypadku sztuk przesyłki oznaczonych etykietą „Cargo aircraft only” [Tylko towarowy statek powietrzny] opakowanie zbiorcze jest używane tylko wówczas, gdy:
 - 1) sztuki przesyłki są ułożone w widoczny sposób zapewniający łatwy dostęp; lub
 - 2) nie jest wymagany dostęp do sztuk przesyłek zgodnie z pkt. 7;2.4.1; lub
 - 3) w opakowaniu zbiorczym znajduje się nie więcej niż jedna sztuka przesyłki;
- f) opakowanie zbiorcze nie zawiera sztuk przesyłki z towarami niebezpiecznymi, które wymagałyby oddzielenia od innych przesyłek zgodnie z Tabelą 7-1;
- + g) stosując opakowanie zbiorcze, sztuki przesyłki umieszczone w nim muszą być zabezpieczone przed przesuwaniem;
- ≠ h) towary niebezpieczne nie są umieszczone w kontenerze ładunkowym / jednostce ładunkowej z wyjątkiem materiału promieniotwórczego określonego w pkt. 7;2.9 (za zgodą operatora, nie dotyczy to jednostki ładunkowej zawierającej towarów konsumpcyjnych przygotowanych zgodnie z instrukcją pakowania Y963 lub suchego lodu stosowanego jako czynnik chłodniczy dla innych towarów niebezpiecznych, po przygotowaniu zgodnie z instrukcją pakowania 954 lub materiału namagnesowanego po przygotowaniu zgodnie z instrukcją pakowania 953);

- i) przed ponownym użyciem sztuki przesyłki lub opakowania zbiorczego wszelkie niewłaściwe etykiety i oznaczenia dotyczące towarów niebezpiecznych zostały usunięte lub dokładnie zamazane; oraz
- j) każda sztuka przesyłki umieszczona w opakowaniu zbiorczym jest prawidłowo zapakowana, oznakowana, oznaczona etykietami i nie nosi śladów naruszenia jej integralności oraz jest, pod każdym względem, prawidłowo przygotowana zgodnie z wymaganiami niniejszych Instrukcji. Oznaczenie „Overpack” [Opakowanie zbiorcze] opisane w pkt. 2.4.10 wskazuje na zgodność z tym wymaganiem. Opakowanie zbiorcze nie może wpływać niekorzystnie na żadną sztukę przesyłki, co mogłoby zaszkodzić jej zamierzonej funkcji.

Uwaga. - Dla zapewnienia chłodzenia opakowanie zbiorcze może zawierać suchy lód, pod warunkiem, że opakowanie zbiorcze spełnia wymagania instrukcji pakowania 954.

1.2 PRZEPISY OGÓLNE DOTYCZĄCE KLASY 7

1.2.1 Zatwierdzanie przewozu i powiadamianie

1.2.1.1 Wymagania ogólne

Niezależnie od zatwierdzenia wzorów sztuk przesyłki, o których mowa w Części 6, Rozdział 4, w niektórych przypadkach wymagane jest zatwierdzenie wielostronne (1.2.1.2 i 1.2.1.3). W niektórych przypadkach wymagane jest także powiadomienie o przewozie właściwej władzy (1.2.1.4).

1.2.1.2 Zatwierdzanie przewozu

Zatwierdzenie wielostronne wymagane jest dla:

- a) przewozu sztuk przesyłek typu B(M) niespełniających wymagań pkt. 6;7.6.5;
- b) przewozu sztuk przesyłek typu B(M) zawierających materiał promieniotwórczy o aktywności przekraczającej, odpowiednio, 3000 A₁ lub 3000 A₂ lub 1000 TBq, obowiązuje ta wartość, która jest niższa;
- c) przewozu sztuk przesyłek zawierających materiały rozszczepialne, jeżeli suma wskaźników bezpieczeństwa krytycznego w pojedynczym kontenerze ładunkowym lub na statku powietrznym przekracza 50; oraz

z wyjątkiem przypadków, gdy właściwa władza dopuści przewóz do lub przez państwo podlegające jej władzy bez zatwierdzenia przewozu, w drodze postanowienia specjalnego, zawartego w wydany przez nią świadectwie zatwierdzenia konstrukcji sztuki przesyłki (patrz 1.2.2.1).

1.2.1.3 Zatwierdzanie przewozu na mocy postanowienia specjalnego

Właściwa władza może zatwierdzić warunki, na których przesyłka niespełniająca wszystkich obowiązujących wymagań niniejszych Instrukcji, może być przewożona na mocy postanowienia specjalnego (patrz 1;6.4).

1.2.1.4 Powiadomienia

Powiadamianie właściwych władz jest wymagane w następujących przypadkach:

- ≠ a) Przed pierwszą wysyłką sztuki przesyłki wymagającą zatwierdzenia przez właściwą władzę, nadawca musi zapewnić, że kopie świadectwa dotyczącego zatwierdzenia danej konstrukcji sztuki przesyłki wydanego przez stosowną właściwą władzę zostały dostarczone właściwej władzy państwa pochodzenia przesyłki oraz właściwej władzy każdego państwa, przez które lub do którego przesyłka będzie przewożona. Nadawca nie jest zobowiązany do oczekiwania na potwierdzenie otrzymania przez właściwą władzę kopii świadectwa, a właściwa władza nie jest zobowiązana do przekazania takiego potwierdzenia;
- b) W przypadku każdego z poniższych rodzajów wysyłki:
 - i) sztuki przesyłki typu C zawierające materiał promieniotwórczy o aktywności przekraczającej, odpowiednio, 3000 A₁ lub 3000 A₂ lub 1000 TBq, obowiązuje ta wartość, która jest niższa;
 - ii) sztuki przesyłki typu B(U) zawierające materiał promieniotwórczy o aktywności przekraczającej, odpowiednio, 3000 A₁ lub 3000 A₂ lub 1000 TBq, obowiązuje ta wartość, która jest niższa;
 - iii) sztuki przesyłki typu B(M);
 - ≠ iv) przewóz na mocy postanowienia specjalnego;

nadawca musi powiadomić właściwą władzę państwa pochodzenia przesyłki oraz właściwą władzę każdego państwa, przez które lub do którego przesyłka będzie przewożona. Każda właściwa władza musi otrzymać

Rozdział 1

5-1-3

omawiane powiadomienie przed rozpoczęciem przewozu, przy czym zaleca się, aby otrzymała je z przynajmniej siedmiodniowym wyprzedzeniem.

- c) Nie jest wymagane, aby nadawca przysyłał oddzielne powiadomienie, jeżeli wymagane informacje zostały zawarte we wniosku o zatwierdzenie przewozu.
- d) Powiadomienie o przesyłce musi zawierać:
- i) informacje wystarczające do identyfikacji sztuki lub sztuk przesyłki, w tym wszystkie numery obowiązujących świadectw i znaki identyfikacyjne;
 - ii) informacje o terminie przewozu, planowanym dniu dostawy oraz proponowanej trasie przewozu;
 - iii) nazwy materiałów promieniotwórczych lub nuklidów;
 - iv) opisy postaci fizycznych i chemicznych materiału promieniotwórczego albo stwierdzenie, że jest to materiał promieniotwórczy w specjalnej postaci lub materiał promieniotwórczy o słabej zdolności rozpraszania; oraz
 - v) maksymalną aktywność zawartości promieniotwórczej w czasie przewozu, wyrażoną w bekerelach (Bq) z odpowiednim symbolem przedrostka według układu jednostek SI (patrz 1;3.2). Dla materiałów rozszczepialnych zamiast aktywności może być podana masa materiału rozszczepialnego (lub w gramach (g) lub w wielokrotnościach gramów.

1.2.2 Świadectwa wydawane przez właściwą władzę

1.2.2.1 Świadectwa wydawane przez właściwą władzę są wymagane dla:

- a) Konstrukcji dla :
- (i) materiału promieniotwórczego w specjalnej postaci;
 - (ii) materiału promieniotwórczego o słabej zdolności rozpraszania;
 - (iii) sztuk przesyłki zawierających 0,1 kg lub więcej sześćfluorku uranu;
 - (iv) wszystkich sztuk przesyłki zawierających materiał rozszczepialny, jeżeli nie są one wyłączone zgodnie z pkt. 6;7.10.2;
 - (v) sztuk przesyłki typu B(U) i typu B(M);
 - (vi) sztuk przesyłki typu C;
- b) Przewozu na mocy postanowienia specjalnego;
- c) Niektórych przewozów (1.2.1.2).

Świadectwa powinny potwierdzać spełnienie obowiązujących wymagań, a w przypadku zatwierdzeń konstrukcji, powinny nadawać im znaki rozpoznawcze.

Świadectwa zatwierdzenia konstrukcji sztuki przesyłki i przewozu mogą stanowić jeden dokument.

Świadectwa i wnioski o ich wydanie powinny być zgodne z wymaganiami podanymi w pkt. 6;7.22.

1.2.2.2 Nadawca powinien posiadać egzemplarz każdego stosowanego świadectwa.

1.2.2.3 W przypadku konstrukcji sztuk przesyłki, dla których nie jest wymagane świadectwo wydane przez właściwą władzę, nadawca powinien umożliwić właściwej władzy, na jej wniosek, przeprowadzenie kontroli dokumentów potwierdzających zgodność konstrukcji sztuki przesyłki ze wszystkimi obowiązującymi wymaganiami.

1.2.3 Określanie wskaźnika transportowego (TI) i wskaźnika bezpieczeństwa krytycznego (CSI)

1.2.3.1 Określanie wskaźnika transportowego (TI)

1.2.3.1.1 Wskaźnik transportowy (TI) dla sztuki przesyłki, opakowania zbiorczego lub kontenera ładunkowego jest liczbą uzyskaną w oparciu o następującą procedurę:

- a) określa się maksymalny poziom promieniowania w milisiwertach na godzinę (mSv/h) w odległości 1 m od zewnętrznych powierzchni sztuki przesyłki, opakowania zbiorczego lub kontenera ładunkowego. Otrzymana wartość powinna być pomnożona przez 100 i jest to wskaźnik transportowy. Dla rud uranu i toru oraz ich koncentratów, maksymalny poziom promieniowania w każdym punkcie położonym w odległości 1 m od zewnętrznej powierzchni ładunku, może być przyjęty jako:
- 0,4 mSv/h dla rud oraz fizycznych koncentratów uranu i toru;
 - 0,3 mSv/h dla chemicznych koncentratów toru;
 - 0,02 mSv/h dla chemicznych koncentratów uranu, innych niż sześćfluorek uranu;

5-1-4

Część 5

- b) w przypadku kontenerów ładunkowych wartość otrzymana zgodnie z krokiem a) powinna być pomnożona przez odpowiedni współczynnik podany w Tabeli 5-1;
- c) wartość otrzymana zgodnie z krokiem a) i b) powinna być zaokrąglona do pierwszego miejsca po przecinku (np. 1,13 do 1,2), z wyjątkiem wartości równej lub mniejszej od 0,05, którą uważa się za 0.

1.2.3.1.2 Wskaźnik transportowy dla każdego opakowania zbiorczego lub kontenera ładunkowego powinien być określony albo jako suma wskaźników transportowych wszystkich znajdujących się sztuk przesyłki lub poprzez bezpośredni pomiar poziomu promieniowania, z wyjątkiem opakowań zbiorczych niesztynnych, dla których wskaźnik transportowy powinien być określony tylko jako suma wskaźników transportowych wszystkich sztuk przesyłki.

Tabela 5-1 - Współczynniki mnożenia dla kontenerów ładunkowych

Wymiary ładunku*	Współczynnik mnożenia
rozmiar ładunku $\leq 1 \text{ m}^2$	1
$1 \text{ m}^2 < \text{rozmiar ładunku} \leq 5 \text{ m}^2$	2
$5 \text{ m}^2 < \text{rozmiar ładunku} \leq 20 \text{ m}^2$	3
$20 \text{ m}^2 < \text{rozmiar ładunku}$	10
* Powierzchnia największego przekroju poprzecznego mierzonego ładunku	

1.2.3.1.3 Wskaźnik bezpieczeństwa krytycznego (CSI) dla każdego opakowania zbiorczego lub dla każdego kontenera ładunkowego jest ustalany jako suma CSI wszystkich sztuk przesyłek. Takie samo postępowanie stosuje się dla określenia całkowitej sumy CSI w przesyłce lub na pokładzie statku powietrznego.

1.2.3.1.4 Sztuki przesyłki i opakowania zbiorcze muszą być zaklasyfikowane do jednej z następujących kategorii: I-BIAŁA, II-ŻÓŁTA lub III-ŻÓŁTA, zgodnie z warunkami podanymi w Tabeli 5-2 oraz następującymi wymaganiami:

- a) w przypadku sztuki przesyłki lub opakowania zbiorczego przy określaniu właściwej kategorii należy uwzględnić zarówno wskaźnik transportowy, jak i poziom promieniowania powierzchniowego. W przypadku, gdy wskaźnik transportowy wskazuje na jedną kategorię, zaś poziom promieniowania powierzchniowego na inną, to sztuka przesyłki lub opakowanie zbiorcze muszą być przypisane do wyższej kategorii. Za najniższą kategorię uznaje się tu kategorię I-BIAŁA;
- b) wskaźnik transportowy należy określić zgodnie z procedurą przewidzianą w pkt. 1.2.3.1.1 i 1.2.3.1.2;
- c) jeżeli poziom promieniowania powierzchniowego przekracza 2 mSv/h , to sztuka przesyłki lub opakowanie zbiorcze muszą być przewożone, odpowiednio, na warunkach używania wyłącznego i zgodnie z postanowieniami pkt. 7;2.9.5.3;
- d) sztuka przesyłki przewożona zgodnie z postanowieniami specjalnymi musi być przypisana do kategorii III-ŻÓŁTA, z wyjątkiem przypadków przewozu na warunkach postanowień pkt. 1.2.3.1.5;
- e) opakowanie zbiorcze zawierające sztuki przesyłki przewożone zgodnie z postanowieniami specjalnymi musi być przypisane do kategorii III-ŻÓŁTA, z wyjątkiem przypadków przewozu na warunkach postanowień pkt. 1.2.3.1.5.

Tabela 5-2 - Kategorie sztuk przesyłek i opakowań zbiorczych

Warunki		
Wskaźnik transportowy	Maksymalny poziom promieniowania w dowolnym punkcie powierzchni zewnętrznej	Kategoria
0*	Nie więcej niż $0,005 \text{ mSv/h}$	I-BIAŁA
Powyżej 0, ale nie więcej niż 1*	Powyżej $0,005 \text{ mSv/h}$, ale nie więcej niż $0,5 \text{ mSv/h}$	II-ŻÓŁTA
Powyżej 1, ale nie więcej niż 10	Powyżej $0,5 \text{ mSv/h}$, ale nie więcej niż 2 mSv/h	III-ŻÓŁTA
Powyżej 10	Powyżej 2 mSv/h , ale nie więcej niż 10 mSv/h	III-ŻÓŁTA**
* Jeżeli zmierzony wskaźnik transportowy nie jest większy niż 0,05, podana wartość może być równa zero zgodnie z pkt. 1.2.3.1.1 c)		
** Wymaga przewożenia na warunkach używania wyłącznego i postanowienia specjalnego.		

Rozdział 1

5-1-5

- 1.2.3.1.5 We wszystkich przypadkach transportu międzynarodowego sztuk przesyłek wymagających wydania zatwierdzenia dla konstrukcji i przewozu przez właściwą władzę, dla których stosuje się różne typy zatwierdzeń w różnych państwach, których dotyczy przewóz, zaszeregowanie do danej kategorii musi odbywać się zgodnie ze świadectwem państwa pochodzenia konstrukcji sztuki przesyłki.

+

1.2.4**Specjalne postanowienia dla wyłączonych sztuk przesyłek**

- 1.2.4.1 Wyłączone sztuki przesyłek muszą być czytelnie i trwale oznakowane na zewnątrz opakowania z podaniem:
- a) numeru UN poprzedzonego literami „UN”;
 - b) danych identyfikacyjnych albo nadawcy, albo odbiorcy, bądź ich obu; oraz
 - c) dopuszczalnej masy brutto, jeśli przekracza ona 50 kg.
- 1.2.4.2 Wymagania dotyczące dokumentacji według pkt. 5;4 nie stosują się do wyłączonych sztuk przesyłek materiałów promieniotwórczych, z wyjątkiem tego, że stosowne informacje muszą być umieszczone na dokumencie przewozowym, którym może być list przewozowy lotniczy lub temu podobny dokument. Wymagane są następujące informacje, które powinny być przedstawione w następującym porządku:
- a) numer UN poprzedzony literami „UN”;
 - b) prawidłowa nazwa przewozowa.

Jeśli istnieje odpowiednia umowa z operatorem, to nadawca może przekazać informacje te za pomocą technik EDP lub EDI.

1.3 INFORMACJE DLA PRACOWNIKÓW

Nadawca musi przedstawić pracownikom takie informacje, które umożliwią im wykonywanie obowiązków związanych z przewozem towarów niebezpiecznych drogą powietrzną.

1.4 SZKOLENIE

Przed nadaniem do przewozu drogą powietrzną przesyłki zawierającej towary niebezpieczne wszystkie zainteresowane osoby zaangażowane w przygotowanie przesyłki muszą przejść szkolenie pozwalające na wykonywanie ich obowiązków wskazanych w Części 1. W przypadku, gdy nadawca nie dysponuje przeszkolonym personelem, określenie „zainteresowane osoby” może być interpretowane jako odnoszące się do osób zatrudnionych do wykonywania czynności w imieniu nadawcy i do przejęcia obowiązków nadawcy związanych z przygotowaniem przesyłki. Osoby takie muszą być jednakże przeszkolone zgodnie z wymaganiami określonymi w Części 1, Rozdział 4.

1.5 OPAKOWANIA AWARYJNE

Przed nadaniem do przewozu drogą powietrzną opakowania awaryjnego, osoba nadająca opakowanie awaryjne musi zapewnić, że:

- opakowanie awaryjne zostało oznaczone właściwą nazwą przewozową i numerem UN towaru niebezpiecznego umieszczonego w opakowaniu oraz wszystkimi etykietami stosownymi dla towaru niebezpiecznego umieszczonego w opakowaniu;
- opakowanie awaryjne jest oznaczone terminem „Salvage” [Awaryjne];
- wyrażenie „Salvage package” [Opakowanie awaryjne] zostało dodane po opisie materiału w dokumencie przewozowym w transporcie towarów niebezpiecznych wymaganym przez pkt. 4.1 „oraz
- w przypadkach, gdy opakowanie zawiera towary niebezpieczne, które mogą być przewożone wyłącznie towarowym statkiem powietrznym, opakowanie awaryjne zostało oznakowane etykietą „Cargo aircraft only” [Tylko towarowy statek powietrzny] i dokument przewozowy w transporcie towarów niebezpiecznych zawiera odpowiednie oświadczenie zgodnie z pkt. 4.1.5.8.1 b).

Ponadto, osoba ta musi zapewnić, że spełnione zostały wszystkie inne obowiązujące wymagania.

1.6 OPRÓŻNIONE OPAKOWANIA

1.6.1 Z wyjątkiem klasy 7, opakowanie, które wcześniej zawierało towary niebezpieczne, musi być zidentyfikowane, oznakowane, oznaczone etykietami i tabliczkami zgodnie z wymaganiami dotyczącymi danych towarów niebezpiecznych, o ile dla usunięcia niebezpieczeństwa nie zastosowano kroków, takich jak czyszczenie, pozbywanie się par lub ponowne napełnienie substancją nie niebezpieczną.

1.6.2 Przed zwróceniem do nadawcy lub przekazaniem w inne miejsce opróżnionego opakowania, które wcześniej zawierało substancję zakaźną, należy je zdezynfekować lub wysterylizować w celu usunięcia niebezpieczeństwa oraz usunąć lub zamazać wszystkie etykiety i oznakowania wskazujące, że opakowanie to zawierało substancję zakaźną.

1.6.3 Opakowania używane do przewozu materiału promieniotwórczego nie mogą być wykorzystywane do przechowywania lub przewozu innych materiałów, o ile nie zostaną poddane dekontaminacji do poziomu poniżej 0,4 Bq/cm² dla emiterów promieniowania beta i gamma oraz emiterów promieniowania alfa o niskiej toksyczności oraz 0,04 Bq/cm² dla pozostałych emiterów promieniowania alfa.

1.7 OPAKOWANIA MIESZANE

W przypadku zapakowania dwóch lub większej liczby towarów niebezpiecznych w tym samym opakowaniu zewnętrznym, sztuka przesyłki musi być oznaczona etykietami i oznakowana zgodnie z wymaganiami dotyczącymi każdej z substancji. Nie jest konieczne naklejanie etykiet dla ryzyka dodatkowego, jeżeli etykieta dla ryzyka podstawowego wskazuje na dane niebezpieczeństwo.

5-2-1

Rozdział 2

OZNAKOWANIE SZTUK PRZESYŁKI

Na fragmenty niniejszego Rozdziału wpływ mają przepisy krajowe CA 4, DQ 4, ES 1, HK 2, MY 6, PK 1, US 1, US 7, VC 5, VU 1; patrz Tabela A-1.

2.1 WYMÓG OZNAKOWANIA

O ile niniejsze Instrukcje nie stanowią inaczej, sztuki przesyłki towarów niebezpiecznych i opakowania zbiorcze zawierające towary niebezpieczne nadawane do przewozu drogą powietrzną muszą być oznakowane zgodnie z wymaganiami niniejszego Rozdziału.

2.2 STOSOWANIE OZNAKOWANIA

2.2.1 Wszystkie oznakowania muszą być umieszczone na opakowaniach w taki sposób, aby nie były zakryte lub zasłonięte przez jakąkolwiek część opakowania czy elementy dołączane do opakowania lub jakiegokolwiek inne etykiety czy oznakowania.

2.2.2 Wszystkie oznakowania sztuk przesyłki wymagane w pkt. 2.1 powyżej muszą być:

- a) trwałe i nadrukowane lub naniesione w inny sposób lub zamocowane na zewnętrznej powierzchni sztuki przesyłki;
- b) dobrze widoczne i czytelne,
- c) odporne na działanie warunków atmosferycznych bez znaczącej utraty efektywności;
- d) naniesione na tle o kontrastującej barwie; oraz
- e) rozmieszczone tak, aby inne oznakowania sztuki przesyłki nie powodowały znaczącej utraty ich efektywności.

2.3 OZNAKOWANIA ZABRONIONE

Zabrania się umieszczania strzałek na sztukach przesyłki zawierających ciekłe towary niebezpieczne w celach innych niż wskazanie właściwej pozycji sztuki przesyłki.

2.4 SPECYFIKACJE I WYMAGANIA DOTYCZĄCE OZNAKOWANIA

≠

2.4.1 Oznakowanie właściwą nazwą przewozową i numerem UN lub numerem ID

≠

2.4.1.1 O ile niniejsza Instrukcja nie stanowi inaczej, każda sztuka przesyłki powinna być oznakowana właściwą nazwą przewozową towaru niebezpiecznego (uzupełnioną o nazwę techniczną (nazwy techniczne), jeśli dotyczy, patrz Część 3, Rozdział 1) oraz odpowiednim numerem identyfikacyjnym UN, jeżeli został nadany, poprzedzonym literami, odpowiednio, „UN” lub „ID”. W przypadku artykułów nie opakowanych, oznakowanie to powinno być naniesione na samym przedmiocie, na klatce, na elementach służących do przenoszenia, składowania lub uruchamiania. Typowe oznakowanie sztuki opakowania to na przykład:

„Corrosive liquid, acidic, organic, n.o.s. [Ciecz żrąca, kwaśna, organiczna, n.o.s. (chlorek oktanoilu)] UN 3265”

>

2.4.1.2 W przypadku substancji stałych, jeżeli prawidłowa nazwa przewozowa nie zawiera słowa „stopiony” [molten], to należy je dodać do *prawidłowej* nazwy przewozowej umieszczanej na sztuce przesyłki, jeżeli substancja jest nadawana do przewozu drogą powietrzną w stanie stopionym (patrz Część 3, Rozdział 1).

Uwaga. - Dodatkowy tekst opisowy dla wpisów w kolumnie 1 listy towarów niebezpiecznych (Tabela 3-1) nie jest częścią prawidłowej nazwy przewozowej, ale może być użyty dodatkowo do zapisu prawidłowej nazwy przewozowej.

5-2-2

Część 5

2.4.2 Identyfikacja nadawcy i odbiorcy

- ≠ Na każdej sztuce przesyłki należy podać imię i nazwisko oraz adres osoby nadającej towary niebezpieczne do przewozu drogą powietrzną oraz odbiorcy. Dane te należy umieścić na tej samej powierzchni sztuki przesyłki w pobliżu oznaczenia prawidłowej nazwy przewozowej, jeśli wymiary sztuki przesyłki są odpowiednie.

2.4.3 Szczególne wymagania znakowania dotyczące materiałów wybuchowych

- ≠ Prawidłową nazwę przewozową wymaganą w pkt. 2.4.1 można uzupełnić dodatkowym tekstem opisowym wskazującym nazwy handlowe lub wojskowe.

2.4.4 Oznakowanie specyfikacyjne opakowań

2.4.4.1 Każde opakowanie zewnętrzne lub opakowanie pojedyncze używane do przewozu towarów niebezpiecznych, dla których w Części 4 wymagane jest opakowanie o odpowiedniej specyfikacji, musi być oznakowane odpowiednio do zawartości, zgodnie z wymaganiami określonymi w Części 6, Rozdział 2.

2.4.4.2 Oznakowania muszą być wykonane stemplem, nadrukowane lub naniesione na sztukę przesyłki w inny sposób, zapewniający odpowiednią trwałość.

2.4.5 Szczególne wymagania dotyczące oznakowania materiałów promieniotwórczych

2.4.5.1

- a) każda sztuka przesyłki o masie brutto większej niż 50 kg powinna mieć na zewnętrznej powierzchni opakowania oznaczoną w czytelny i trwały sposób jej dopuszczalną masę brutto.
 - b) każda sztuka przesyłki, która odpowiada:
 - i) konstrukcji sztuki przesyłki typu IP-1, typu IP-2 lub typu IP-3, powinna być na zewnętrznej powierzchni opakowania zaopatrzona w czytelny i trwały napis, odpowiednio, „TYPE IP-1” [TYP IP-1], „TYPE IP-2” [TYP IP-2], lub „TYPE IP-3” [TYP IP-3];
 - ii) konstrukcji sztuki przesyłki typu A, powinna być na zewnętrznej powierzchni opakowania zaopatrzona w czytelny i trwały napis „TYPE A” [TYP A];
 - iii) konstrukcji sztuki przesyłki typu IP-2 lub typu IP-3 albo konstrukcji sztuki przesyłki typu A, powinna mieć na zewnętrznej powierzchni opakowania umieszczony w sposób czytelny i trwały międzynarodowy kod rejestracyjny pojazdu (Kod VRI) państwa pochodzenia konstrukcji albo nazwę producenta, albo inne oznakowanie identyfikujące opakowanie, określone przez właściwą władzę państwa pochodzenia konstrukcji.
 - c) na każdej sztuce przesyłki zgodnej z konstrukcją zatwierdzoną przez właściwą władzę powinien znajdować się na zewnętrznej powierzchni opakowania czytelny i trwały:
 - i) znak identyfikacyjny nadany tej konstrukcji przez właściwą władzę;
 - ii) numer seryjny każdego opakowania odpowiadającego zatwierdzonej konstrukcji;
 - iii) dla konstrukcji sztuk przesyłki typu B(U) lub typu B(M) - napis „TYPE B(U)” [TYP B(U)] lub „TYPE B(M)” [TYP B(M)]; oraz
 - iv) dla konstrukcji sztuk przesyłki typu C - napis „TYPE C” [TYP C].
 - d) każda sztuka przesyłki zgodna z konstrukcją typu B(U), typu B(M) lub typu C powinna mieć na zewnętrznej powierzchni opakowania odpornego na działanie ognia i wody naniesiony przez wygrawerowanie, wytłoczenie lub w inny sposób gwarantujący odporność na działanie ognia i wody trójkrotny symbol pokazany na rysunku 5-1 poniżej;
 - ≠ e) każda wyłączona sztuka przesyłki musi być oznaczona zgodnie z wymaganiami określonymi w pkt. 1.2.4.
- ≠ 2.4.5.2 Przy przewożeniu sztuk przesyłek w transporcie międzynarodowym wymagających zatwierdzenia właściwej władzy dla ich konstrukcji lub przewozu, przy czym w państwach, których dotyczy przewóz obowiązują zróżnicowane rodzaje zatwierdzeń, oznakowanie powinno być zgodne ze świadectwem państwa pochodzenia konstrukcji.

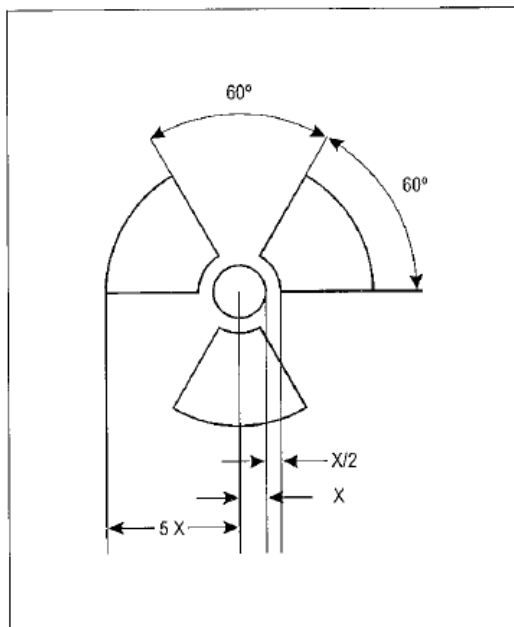
2.4.6 Szczególne wymagania dotyczące oznakowania schłodzonych skroplonych gazów

- ≠ Wymóg transportowania każdej sztuki przesyłki w pozycji pionowej musi być wskazany w wyraźny sposób za pomocą albo etykiety „Package orientation” (Kierunek ustawienia przesyłki) (Rysunek 5-26), albo gotowych pre-drukowanych etykiet przedstawiających kierunek ustawienia przesyłki spełniających te same specyfikacje, które dotyczą etykiet wykonanych albo według Rysunku 5-26, albo zgodnie z normą ISO 780:1997. Etykieta musi być przyklejona lub

Rozdział 2

5-2-3

nadrukowana przynajmniej na dwóch przeciwległych pionowych bokach sztuki przesyłki ze strzałkami skierowanymi we właściwym kierunku. Napisy „KEEP UPRIGHT” [USTAWIĆ W POZYCJI PIONOWEJ] należy umieścić co 120° wokół sztuki przesyłki lub na każdej jej stronie. Sztuki przesyłki muszą być ponadto wyraźnie oznakowane napisem „DO NOT DROP - HANDLE WITH CARE” [NIE UPUSZCZAĆ - ZACHOWAĆ OSTROŻNOŚĆ].



Rysunek 5-1. Podstawowy trójkątny symbol o proporcjach opartych na wewnętrznym kole o promieniu X. Minimalny dopuszczalny wymiar X wynosi 4 mm.

2.4.7 Szczególne wymagania dotyczące oznakowania suchego lodu

Masa netto dwutlenku węgla w postaci stałej (suchego lodu) musi być podana na każdej sztuce przesyłki zawierającej tę substancję.

2.4.8 Szczególne wymagania dotyczące oznakowania substancji biologicznych kategorii B

Sztuki przesyłki zawierające substancje biologiczne kategorii B zapakowane zgodnie z instrukcją pakowania 650 muszą być oznaczone napisem „Biological substance, Category B” [Substancja biologiczna kategorii B].

2.4.9 Szczególne wymagania dotyczące oznakowania substancji zagrażających środowisku

≠ 2.4.9.1 Sztuki przesyłki zawierające substancje zagrażające środowisku spełniające kryteria pkt. 2.9.3 (pozycje n.o.s. UN 3077 i 3082) muszą być trwale oznakowane znakiem substancji zagrażającej środowisku, z wyjątkiem opakowań pojedynczych oraz opakowań kombinowanych, które mieszczą w sobie opakowania pojedyncze lub opakowania wewnętrzne zawierające:

- 5 l lub mniejszą ilość cieczy; lub
- 5 kg lub mniejszą ilość ciał stałych.

2.4.9.2 Znak substancji zagrażającej środowisku musi być umieszczony obok oznakowania wymaganego przepisami określonymi w pkt. 2.4.1.1. Spełnione muszą być wymagania pkt. 2.2.2.

2.4.9.3 Znak substancji zagrażającej środowisku musi odpowiadać znakowi pokazanemu na rysunku 5-2. Na opakowaniach znak musi mieć wymiary 100 mm x 100 mm, z wyjątkiem przypadków opakowań o wymiarach pozwalających na umieszczenie na nich jedynie mniejszych znaków.

+ 2.4.9.4 Niezależnie od zastosowania się do wymagań pkt. 2.4.9.1, wszystkie sztuki przesyłki zawierające substancje zagrażające środowisku (pozycje UN 3077 i 3082) muszą być wyposażone w etykietę zagrożenia klasy 9.

2.4.10 Oznakowanie opakowań zbiorczych

Opakowanie zbiorcze musi być oznakowane słowem „Overpack” [Opakowanie zbiorcze] oraz poprawną nazwą przewozową, numerem UN oraz instrukcjami dotyczącymi specjalnego obchodzenia się z przesyłką, które są umieszczone na opakowaniach wewnętrznych każdego towaru niebezpiecznego umieszczonych w opakowaniu zbiorczym, o ile oznakowania i etykiety dotyczące wszystkich towarów niebezpiecznych umieszczonych w opakowaniu zbiorczym nie są widoczne, z wyjątkiem przypadków, których dotyczą wymagania przedstawionych w pkt. 3.2.6 i 3.5.1.1 h) do i). Na opakowaniu zbiorczym nie mogą być powtarzane oznakowania specyfikacyjne opakowań.



Rysunek 5-2. Symbol (ryba i drzewo): czarny na białym lub odpowiednio kontrastowym tle.

2.4.11 Dodatkowe oznakowania sztuk przesyłki zawierających towary niebezpieczne w ilościach ograniczonych

≠ Przepisy dotyczące oznakowania sztuk przesyłek zawierających ograniczone ilości towarów niebezpiecznych znajdują się w Części 3;4.

+ 2.4.12. Przepisy specjalne dotyczące towarów niebezpiecznych pakowanych w ilościach wyłączonych

Przepisy dotyczące oznakowania sztuk przesyłek zawierających ilości wyłączone towarów niebezpiecznych znajdują się w Części 3;5.

2.4.13 Oznakowania wymagane przez inne środki transportu

Oprócz oznakowań wymaganych niniejszymi Instrukcjami dopuszcza się oznakowania wymagane przez inne międzynarodowe lub krajowe regulacje dotyczące transportu, pod warunkiem, że ich kolor, wzór lub kształt nie będzie powodował pomyłek lub nie będzie w sprzeczności z żadnymi oznakowaniami przewidzianymi przez niniejsze Instrukcje.

2.4.14 Wymóg specjalnego oznakowania chemicznych generatorów tlenu

W przypadku przewozu chemicznych generatorów tlenu wchodzących w skład środków ochrony układu oddechowego (PBE) w oparciu o przepis szczególny A144, obok prawidłowej nazwy przewozowej na sztuce przesyłki należy umieścić wyrażenie „Aircraft protective breathing equipment (smoke hood) in accordance with Special Provision A144” [Środek ochrony układu oddechowego dla statku powietrznego (kaptur przeciwdymny) zgodnie z przepisem szczególnym A144].

+ 2.4.15 Wymagania w zakresie oznakowania pośrednich pojemników zbiorczych IBC stosowanych do przewozu materiałów z pozycji UN 3077

Pośrednie pojemniki zbiorcze muszą spełniać wymagania w zakresie oznakowania obowiązujące dla innych opakowań, z wyjątkiem pośrednich pojemników zbiorczych o pojemności przekraczającej 450 l, które muszą być oznakowane za pomocą prawidłowej nazwy przewozowej i numeru UN zgodnie z wymaganiami określonymi w pkt. 2.4.1 oraz znaku substancji zagrażającej środowisku umieszczonych na dwóch przeciwległych bokach przesyłki.

2.5 STOSOWANE JĘZYKI

Oprócz języków, które mogą być wymagane przez państwo pochodzenia, należy stosować język angielski.

5-3-1

Rozdział 3

ETYKIETOWANIE

Na fragmenty niniejszego Rozdziału wpływ mają przepisy krajowe CA 1, CA 4, IT 7, JP 9, JP 21, PK 2, VC 6, VU 5; patrz Tabela A-1.

Uwaga 1. - Przepisy te dotyczą zasadniczo etykiet ostrzegawczych. Jednakże dopuszcza się umieszczanie na sztuce przesyłki odpowiednich dodatkowych oznakowań lub symboli wskazujących środki ostrożności, jakie należy stosować przy obsłudze lub składowaniu sztuki przesyłki (np. symbol przedstawiający parasol wskazuje, że sztukę przesyłki należy chronić przed zamoczeniem). W tym celu sugeruje się stosowanie symboli zalecanych przez Międzynarodową Organizację Normalizacyjną (ISO).

Uwaga 2. - W pkt. 3.6 niniejszego Rozdziału zamieszczono przepis dotyczący umieszczania tablic na dużych kontenerach ładunkowych zawierających materiał promieniotwórczy.

Uwaga 3. - Przepisy dotyczące umieszczania tablic na przenośnych zbiornikach podano w suplemencie, w Części S-4;12.4.

3.1 WYMAGANIA DOTYCZĄCE ETYKIET

3.1.1 W przypadku artykułów lub substancji wyszczególnionych na liście towarów niebezpiecznych (Tabela 3-1) należy nakleić etykietę klasy zagrożenia odpowiadającą zagrożeniu podanemu w kolumnie 3 Tabeli 3-1. Konieczne jest także naklejenie etykiety ryzyka dodatkowego dla każdego rodzaju ryzyka wskazanego numerem klasy lub podklasy podanym w kolumnie 4 Tabeli 3-1. Przepisy szczególne wskazane w kolumnie 7 mogą jednakże wymagać etykiety ryzyka dodatkowego również w przypadkach, gdy żadne ryzyko dodatkowe nie jest wyszczególnione w kolumnie 4 lub mogą wyłączać z wymogu stosowania etykiety ryzyka dodatkowego w przypadkach, gdy ryzyko takie jest wskazane na liście towarów niebezpiecznych.

3.1.2 Etykiety identyfikujące ryzyko podstawowe i dodatkowe związane z towarem niebezpiecznym muszą obejmować numer klasy lub podklasy zgodnie z wymaganiami pkt. 3.5.1.

3.1.3 Wszystkie etykiety muszą być na tyle odporne na działanie warunków atmosferycznych, aby nie następowała w znaczącym tempie ich degradacja.

3.2 STOSOWANIE ETYKIET

3.2.1 Etykiety, które muszą być nalepione na sztukach przesyłki zawierających towary niebezpieczne, są wykazane na liście towarów niebezpiecznych uwzględniającej artykuły i substancje wymienione z nazwy oraz artykuły i substancje niewymienione z nazwy, ale objęte wpisem ogólnym lub jako n.o.s. (inaczej nie określone).

3.2.2 Sztuki przesyłki zawierające substancje klasy 8 nie muszą być oznaczone etykietą ryzyka dodatkowego w przypadku podklasy 6.1, jeżeli toksyczność wynika wyłącznie z destruktywnego oddziaływania na tkanki. Substancje podklasy 4.2 nie muszą być oznaczone etykietą ryzyka dodatkowego w przypadku podklasy 4.1, jeżeli substancja jest także palnym ciałem stałym.

3.2.3 Sztuki przesyłki zawierające nadtlenki organiczne spełniające kryteria klasy 8, I lub II grupy pakowania, muszą być oznaczone etykietą ostrzegawczą wskazującą na ryzyko powodowane przez substancję żrącą.

Uwaga. - Wiele ciekłych nadtlenków organicznych to preparaty palne; jednakże, etykieta ryzyka dodatkowego wynikająca z palności nie jest wymagana, ponieważ uznaje się, że etykieta nadtlenku organicznego sama implikuje możliwość zapalności wyrobu.

3.2.4 Oprócz etykiety zagrożenia podstawowego (rysunek 5-17), sztuki przesyłki zawierające substancje zakaźne muszą być oznakowane każdą inną etykietą wymaganą z uwagi na charakter zawartości sztuki przesyłki. Nie jest to wymagane, jeżeli w każdym pojemniku podstawowym zawierającym substancje zakaźne zapakowanych jest nie więcej niż 30 ml towarów niebezpiecznych klasy 3, 8 lub 9, pod warunkiem, że substancje te spełniają wymagania pkt. 3;5.1.2.

5-3-2

Część 5

3.2.5 Opakowania zawierające materiał promieniotwórczy o dodatkowych cechach, z których wynikają zagrożenia, muszą być oznaczone również etykietami wskazującymi na te cechy.

3.2.6 Z wyjątkiem przypadków, w których zgodnie z pkt. 3.6 zastosowano etykiety o powiększonych wymiarach, każda sztuka przesyłki, opakowanie zbiorcze i kontener ładunkowy zawierające materiał promieniotwórczy muszą być także oznakowane przynajmniej dwiema etykietami zgodnymi z rysunkami 5-18, 5-19 i 5-20 odpowiednio do kategorii (patrz 5;1.2.3.1.4) danej sztuki przesyłki, opakowania zbiorczego lub kontenera ładunkowego. Etykiety powinny być umieszczone na dwóch przeciwległych zewnętrznych powierzchniach sztuki przesyłki lub na zewnętrznych powierzchniach wszystkich czterech ścian kontenera. Każde opakowanie zbiorcze zawierające materiał promieniotwórczy powinno być zaopatrzone w co najmniej dwie etykiety na przeciwległych zewnętrznych powierzchniach opakowania. Dodatkowo, każda sztuka przesyłki, opakowanie zbiorcze i kontener ładunkowy zawierający materiał rozszczepialny, inny niż materiał rozszczepialny wyłączony na podstawie pkt. 6;7.10.2, powinna być zaopatrzona w etykiety zgodne ze wzorem pokazanym na rysunku 5-21; jeżeli stosuje się takie etykiety, to powinny być one umieszczone obok etykiet używanych w przypadku przewozu materiału promieniotwórczego. Etykiety nie powinny zakrywać oznakowań określonych w Rozdziale 2. Każda etykieta nie odpowiadająca zawartości powinna być usunięta lub zakryta.

+ 3.2.7 Pośrednie pojemniki zbiorcze muszą spełniać wymagania w zakresie etykietowania obowiązujące dla innych opakowań, z wyjątkiem pośrednich pojemników zbiorczych o pojemności przekraczającej 450 l, które muszą być wyposażone w etykiety umieszczone na dwóch przeciwległych bokach przesyłki.

3.2.8 Z wyjątkiem przypadków przewidzianych w pkt. 3.5.1.1 d) każda etykieta powinna być:

- a) umieszczona na tle o kontrastowym kolorze lub wyznaczona przerywaną lub ciągłą zewnętrzną linią ograniczającą;
- b) umieszczona na tej samej powierzchni sztuki przesyłki co oznakowanie zawierające prawidłową nazwę przewożoną w pobliżu niej, jeżeli pozwalają na to wymiary sztuki przesyłki;
- c) tak umieszczona na sztuce przesyłki, aby nie była zakryta lub zasłonięta przez jakąkolwiek część sztuki przesyłki lub elementy dołączane do niej, czy inną etykietę lub oznakowaniem;
- d) jeżeli wymagane są etykiety ryzyka podstawowego i dodatkowego, to powinny być umieszczone obok siebie;
- e) umieszczona pod kątem 45° (romb) w przypadku etykiet ostrzegawczych o zagrożeniu, jeżeli pozwalają na to wymiary sztuki przesyłki.

3.2.9 Zabrania się zaginania etykiet. Sztuki przesyłki w kształcie walców muszą mieć takie wymiary, aby etykieta po przyklejeniu nie zachodziła na samą siebie. W przypadku sztuk przesyłki w kształcie walców zawierających materiały promieniotwórcze, wymagających dwóch identycznych etykiet, etykiety te muszą być wyśrodkowane w przeciwległych punktach obwodu i nie mogą na siebie zachodzić. Jeżeli wymiary sztuki przesyłki nie pozwalają na umieszczenie dwóch identycznych etykiet bez zachodzenia ich na siebie, dopuszcza się zastosowanie jednej etykiety, po warunkiem, że nie będzie zachodzić na samą siebie.

3.2.10 Etykiety muszą być trwale zamocowane lub nadrukowane na powierzchni sztuki przesyłki towaru niebezpiecznego. W przypadku sztuk przesyłki o nieregularnym kształcie, uniemożliwiającym zamocowanie lub nadrukowanie etykiety na powierzchni, dopuszcza się zamocowanie etykiety do sztuki opakowania przy użyciu odpowiednio wytrzymałej przywieszki.

3.2.11 Ponieważ sztuki przesyłki lub przesyłki materiałów namagnesowanych (klasa 9) muszą być oznakowane etykietą „Magnetized material” [Materiał namagnesowany] (rysunek 5-24) zgodnie z wymaganiami podanymi w kolumnie 5 Tabeli 3-1, to takie sztuki przesyłki lub przesyłki nie muszą być oznakowane etykietą „Miscellaneous dangerous goods” [Różne towary niebezpieczne] (rysunek 5-23).

3.2.12 Oprócz etykiet przypisanych do klas zagrożenia określonych w pkt. 3.1, na sztukach przesyłki należy ponadto umieścić następujące etykiety związane ze sposobem ich obsługi :

- a) etykieta „Cargo aircraft only” [Tylko towarowy statek powietrzny] (rysunek 5-25) musi być stosowana:
 - 1) gdy sztuka przesyłki zawierająca towary niebezpieczne może być przewożona wyłącznie towarowym statkiem powietrznym. Jednakże w przypadkach, gdy numer instrukcji pakowania oraz dopuszczalna ilość materiału w jednej sztuce przesyłki są identyczne dla pasażerskiego i towarowego statku powietrznego, to nie powinno się umieszczać etykiety „Cargo aircraft only” [Tylko towarowy statek powietrzny];
 - 2) na każdej sztuce przesyłki materiału promieniotwórczego typu B(M) i każdym kontenerze ładunkowym zawierającym taką sztukę przesyłki typu B(M);
 - 3) na tej samej powierzchni obok etykiet ostrzegawczych.

Rozdział 3

5-3-3

- b) w przypadkach, gdy wymagają tego przepisy pkt. 4;1.1.13, albo etykiety „Package orientation” [Kierunek ustawienia przesyłki] (rysunek 5-26), albo gotowe pre-drukowane etykiety przedstawiające kierunek ustawienia przesyłki, spełniające specyfikacje określone na rysunku 5-26 lub w normie ISO 780-1997, muszą być przyklejone lub nadrukowane na przynajmniej dwóch przeciwległych pionowych bokach sztuki przesyłki w taki sposób, aby strzałki wskazywały właściwy kierunek jej ustawienia. Na etykiecie pod poziomą linią mogą być umieszczone słowa „Dangerous goods” [Towary niebezpieczne];
- c) w przypadku sztuk przesyłki zawierających schłodzone skroplone gazy, na wszystkich sztukach przesyłki należy umieścić etykietę „Cryogenic liquid” [Ciecz kriogeniczna] (rysunek 5-28);
- d) w przypadku sztuk przesyłki zawierających substancje samoreaktywne podklasy 4.1 lub nadtlenki organiczne podklasy 5.2, na wszystkich sztukach przesyłki należy umieścić etykietę „Keep away from heat” [Chronić przed ciepłem] (rysunek 5-29). Etykietę tę należy umieścić na tej samej powierzchni sztuki przesyłki obok etykiety (etykiet) ostrzegawczej o zagrożeniu;
- e) w przypadku wyłączonych sztuk przesyłki zawierających materiał promieniotwórczy należy na nich umieścić etykietę związaną ze sposobem ich obsługi „Radioactive material, excepted package” [Materiał promieniotwórczy, wyłączona sztuka przesyłki] (rysunek 5-30).

3.2.13 W przypadkach, gdy na rysunkach 5-1 do 5-31 występuje tekst, zastosowany może być równoważny tekst w innym języku.

3.2.14 Oprócz etykiet wymaganych niniejszymi Instrukcjami dopuszcza się etykiety wymagane przez inne międzynarodowe lub krajowe regulacje dotyczące transportu, pod warunkiem, że ich kolor, wzór lub kształt nie będzie powodował pomyłek lub nie będzie w sprzeczności z żadnymi etykietami przewidzianymi przez niniejsze Instrukcje.

3.3 ETYKIETY NA OPAKOWANIACH ZBIORCZYCH

3.3.1 Opakowanie zbiorcze musi być oznakowane etykietami zgodnie z wymaganiami dla sztuk przesyłki podanymi w Rozdziale 3, dla każdego towaru niebezpiecznego zawartego w opakowaniu zbiorczym, z wyjątkiem przypadków, gdy etykiety reprezentujące wszystkie towary niebezpieczne umieszczone w opakowaniu zbiorczym są widoczne.

3.3.2 Opakowanie zbiorcze zawierające opakowania pojedyncze z zamknięciami końcowymi zawierające ciekłe towary niebezpieczne, muszą być oznakowane albo etykietami „Package orientation” [Kierunek ustawienia przesyłki] (rysunek 5-26), albo gotowymi pre-drukowanymi etykietami przedstawiającymi kierunek ustawienia przesyłki spełniającymi specyfikacje określone na rysunku 5-26 lub w normie ISO 780-1997, z wyjątkiem przypadków, gdy etykiety takie są umieszczone na sztukach przesyłki i są widoczne z zewnątrz opakowania zbiorczego. Etykiety te muszą być umieszczone lub nadrukowane na przynajmniej dwóch przeciwległych pionowych bokach sztuki przesyłki w taki sposób, aby strzałki wskazywały kierunek wymagany dla wskazania właściwego ustawienia opakowania zbiorczego wymaganego dla zapewnienia tego, żeby zamknięcia końcowe skierowane były do góry, niezależnie od tego, że pojedyncze sztuki przesyłki mogą posiadać również zamknięcia boczne.

3.4 ETYKIETY ZABRONIONE

Zabrania się przedstawiania strzałek na sztukach przesyłki zawierających ciekłe towary niebezpieczne w celach innych niż wskazanie właściwego ich ustawienia.

3.5 SPECYFIKACJE ETYKIET

3.5.1 Specyfikacje etykiet ostrzegawczych dla poszczególnych klas towarów niebezpiecznych

3.5.1.1 Etykiety ostrzegawcze dotyczące poszczególnych klas muszą spełniać następujące wymagania techniczne:

- a) Etykiety powinny mieć kształt kwadratu o wymiarach minimalnych 100 mm x 100 mm, obróconego o kąt 45° (kształt rombu), z wyjątkiem etykiet o wymiarach 50 mm x 50 mm, stosowanych na sztukach przesyłek zawierających substancje zakaźne, których wymiary pozwalają jedynie na stosowanie mniejszych etykiet. Wewnątrz etykiety w odległości 5 mm od jej krawędzi powinna biec linia równoległa do jej krawędzi. W górnej połowie etykiety linia musi mieć kolor taki sam jak kolor symbolu, zaś w dolnej połowie musi mieć taki sam kolor jak rysunek umieszczony w dolnym narożu etykiety. Etykiety są podzielone na połowy. Z wyjątkiem podklas 1.4, 1.5 i 1.6 górna połowa etykiety musi zawierać symbol rysunkowy, zaś dolna połowa, odpowiednio, numer klasy lub podklasy (oraz w przypadku materiałów klasy 1, literę grupy zgodności). Etykieta może zawierać tekst, taki jak numer UN lub słowa opisujące klasę lub podklasę zagrożenia (np. „flammable” [palne]), zgodnie z pkt. f), pod warunkiem, że tekst nie będzie zasłaniał lub ograniczał inne wymagane elementy etykiety.

- b) Symbole, teksty i liczby na wszystkich etykietach muszą być koloru czarnego, z wyjątkiem:
 - 1) etykiety klasy 8, na której tekst (jeżeli jest) i numer klasy muszą być koloru białego;
 - 2) etykiet o jednolitym zielonym, czerwonym lub niebieskim tle, na których symbole, teksty i liczby mogą być koloru białego; oraz
 - 3) etykiety podklasy 5.2, na których symbol może być koloru białego.
- c) Z wyjątkiem podklas 1.4, 1.5 i 1.6, etykiety dla klasy 1 zawierają w dolnej połowie numer podklasy oraz literę grupy zgodności właściwe dla danego materiału lub artykułu. Etykiety dla podklas 1.4, 1.5 i 1.6 zawierają w górnej połowie numer podklasy, a w dolnej połowie literę grupy zgodności.
- d) Butle dla klasy 2, ze względu na swój kształt, ustawienie i urządzenia mocujące podczas przewozu, mogą być zaopatrzone w etykiety odpowiadające opisom w niniejszym Rozdziale, lecz o wymiarach zmniejszonych zgodnie z normą ISO 7225:2005 z przeznaczeniem do umieszczenia na niecyldrycznej części (szyjce) butli. Etykiety mogą zachodzić na siebie, aż do stopnia przewidzianego normą ISO 7225:2005 „Gas cylinders - Precautionary labels” [„Butle do gazu – etykiety ostrzegawcze”]. Jednak etykiety dla zagrożenia podstawowego oraz liczby umieszczone na wszystkich etykietach powinny pozostać zawsze w pełni widoczne, a symbole umieszczone na etykietach powinny pozostać rozpoznawalne.
- e) W przypadku etykiet dla klasy 5, w dolnym narożu etykiety musi być umieszczony numer podklasy substancji. W przypadku wszystkich innych etykiet, w dolnym narożu etykiety musi być umieszczony numer klasy.
- f) O ile niniejsze Instrukcje nie stanowią inaczej, w dolnej połowie etykiety może znajdować się jedynie tekst wskazujący charakter ryzyka (oprócz numeru klasy lub numeru podklasy czy grupy zgodności).
- g) Etykieta może zawierać informacje identyfikacyjne, w tym nazwę producenta etykiety, pod warunkiem, że informacje takie zostaną nadrukowane na zewnątrz ciągłej linii granicznej czcionką nie większą niż 10 punktów.

Etykiety dla materiałów promieniotwórczych

- h) Każda etykieta zgodna z rysunkami 5-18, 5-19 i 5-20 musi być uzupełniona o następujące informacje:

- 1) Zawartość:

- A) z wyjątkiem materiału LSA-I, nazwę (nazwy) nuklidu promieniotwórczego (nuklidów promieniotwórczych) taką, jak podano w Tabeli 2-12, stosując symbole w niej podane. W przypadku mieszaniny nuklidów promieniotwórczych, powinny być wymienione te nuklidy, dla których ograniczenia są najostrzejsze - w liczbie, jaka zmieści się w udostępnionym wierszu -. Po nazwie nuklidu promieniotwórczego (nuklidów promieniotwórczych) powinna być podana grupa LSA lub SCO. Dla tych celów powinno stosować się zapis „LSA-II”, „LSA-III”, „SCO-I” i „SCO-II”;

- B) dla materiału LSA-I wymagany jest tylko zapis „LSA-I”; nie jest konieczne podawanie nazwy nuklidu promieniotwórczego;

- 2) Aktywność: Największa aktywność zawartości promieniotwórczej podczas przewozu wyrażona w bekerelach (Bq) z odpowiednim przedrostkiem według SI. W przypadku materiału rozszczepialnego zamiast aktywności może być podana masa materiału rozszczepialnego w gramach (g) lub odpowiednich wielokrotnościach grama;
- 3) W przypadku opakowań zbiorczych i kontenerów ładunkowych, pozycje „zawartość” i „aktywność” na etykietach powinny zawierać informacje wymagane w pkt. 3.5.1.1 h) 1 A) i B), odpowiednio, z uwzględnieniem całkowitej zawartości opakowań zbiorczych lub kontenerów ładunkowych, z wyjątkiem przypadków, gdy w opakowaniach zbiorczych lub kontenerach ładunkowych znajdują się mieszane ładunki sztuk przesyłki z różnymi nuklidami promieniotwórczymi - wówczas w pozycjach tych można wpisać „See Transport Documents” [Patrz dokumenty przewozowe];
- 4) Wskaźnik transportowy: określony zgodnie z pkt. 1.2.3.1.1 i 1.2.3.1.2 (wskaźnik transportowy nie jest wymagany dla kategorii I-BIAŁA).
- i) Każda etykieta odpowiadająca rysunkowi 5-21 musi zawierać wskaźnik bezpieczeństwa krytycznego (CSI) taki, jak wskazany w świadectwie zatwierdzenia postanowień specjalnych lub w świadectwie zatwierdzenia konstrukcji sztuki przesyłki wydanych przez właściwą władzę.
- j) W przypadku opakowań zbiorczych i kontenerów ładunkowych, wskaźnik bezpieczeństwa krytycznego (CSI) na etykiecie musi zawierać informacje wymagane w pkt. h) powyżej, z uwzględnieniem całkowitej zawartości materiału rozszczepialnego w opakowaniu zbiorczym lub kontenerze ładunkowym.
- k) We wszystkich przypadkach transportu międzynarodowego sztuk przesyłek wymagających wydania zatwierdzenia dla konstrukcji i przewozu przez właściwą władzę, dla których stosuje się różne typy zatwierdzeń w różnych państwach, których dotyczy przewóz, etykietowanie musi być zgodnie ze świadectwem państwa pochodzenia konstrukcji sztuki przesyłki..

3.5.1.2 Ilustracje etykiet ostrzegawczych klas zagrożeń, przedstawiające zatwierdzone symbole i kolory, pokazano na rysunkach 5-3 do 5-23. Opisy etykiet użyte w kolumnie 5 Tabeli 3-1 podano w nawiasach okrągłych.

Rozdział 3

5-3-5

Uwaga 1. - Gwiazdka umieszczona w dolnym narożu etykiety wskazuje położenie numeru klasy lub podklasy, gdy etykieta jest wykorzystywana do przedstawienia ryzyka podstawowego. Umieszczenie informacji na etykietach dla materiałów wybuchowych, patrz rysunki 5-3 do 5-6.

Uwaga 2. - Akceptowalne są niewielkie odstępstwa wzoru symboli na etykietach lub inne różnice, takie jak grubość linii pionowych na etykietach, w stosunku do pokazanych w niniejszych Instrukcjach lub w przepisach dotyczących innych środków transportu, pod warunkiem, że nie będą one miały wpływu na oczywiste rozumienie sensu etykiety. Na przykład, ręka pokazana na etykiecie klasy 8 może być przedstawiona z lub bez cieniowania, skrajna prawa i lewa linia pionowa na etykiecie podklasy 4.1 i klasy 9 może dochodzić do krawędzi etykiety lub może kończyć się z pozostawieniem pewnej białej przestrzeni przy krawędzi itp.

3.5.2 Etykiety obsługowe

3.5.2.1 Specyfikacje etykiet obsługowych

Ilustracje każdej z etykiet obsługowych pokazujące zatwierdzony wzór i kolor przedstawione zostały na rysunkach 5-24 do 5-26 i rysunkach 5-28 do 5-31. Na rysunkach pokazano minimalne wymiary etykiet, jednakże:

- etykiety o wymiarach niemniejszych niż połowa wskazanych wymiarów mogą być używane na sztukach przesyłki zawierających substancje zakaźne, gdy wymiary sztuki przesyłki pozwalają jedynie na umieszczenie na nich mniejszych etykiet; oraz
- etykiety wskazujące ustawienie przesyłki mogą spełniać wymagania specyfikacyjne określone albo na rysunku 5-26, albo w normie ISO 780-1997.

3.5.2.2 Etykieta obsługowa dla akumulatorów litowych

≠

Sztuki przesyłki zawierające akumulatory litowe zapakowane zgodnie z instrukcjami pakowania 965 do 970, które nie podlegają innym dodatkowym wymaganiom niniejszych Instrukcji, muszą być oznaczone etykietą obsługową „Lithium battery” [Akumulator litowy] przedstawioną na rysunku 5-31 zgodnie z wymaganiami obowiązującej instrukcji pakowania. Minimalne wymiary etykiety muszą wynosić 120 mm x 110 mm, z wyjątkiem etykiet o wymiarach 74 mm x 105 mm, które można stosować na sztukach przesyłek zawierających akumulatory litowe w przypadku ich umieszczania w przesyłkach o wymiarach umożliwiających tylko zastosowanie mniejszych etykiet. Etykieta musi zawierać napis, odpowiednio, „Lithium metal batteries” [Akumulatory, w których występuje lit metaliczny] lub „Lithium ion batteries” [Akumulatory litowo-jonowe]. W przypadku sztuk przesyłki zawierających oba rodzaje akumulatorów, etykieta musi zawierać napis „Lithium metal and lithium ion batteries” [Akumulatory, w których występuje lit metaliczny i akumulatory litowo-jonowe].

3.6 OZNAKOWANIE TABLICAMI DUŻYCH KONTENERÓW ŁADUNKOWYCH ZAWIERAJĄCYCH MATERIAŁY PROMIENIOTWÓRCZE

3.6.1 Przepisy szczególne dla klasy 7

3.6.1.1 Duże kontenery ładunkowe, zawierające sztuki przesyłki (inne niż wyłączone sztuki przesyłki) oraz zbiorniki muszą być oznakowane czterema tablicami odpowiadającymi rysunkowi 5-27. Tablice muszą być zamocowane w ustawieniu w pozycji pionowej do każdej ściany bocznej i każdej ściany czołowej dużego kontenera ładunkowego. Wszystkie tablice nie mające związku z zawartością kontenera muszą zostać usunięte. Jako alternatywę do jednoczesnego stosowania etykiet i tablic dopuszcza się stosowanie wyłącznie etykiet o zwiększonych wymiarach, zgodnych z rysunkami 5-18, 5-19 i 5-20, i tam, i jeśli dotyczy, z rysunkiem 5-21, takich, jak wymiary wymagane dla tablicy na rysunku 5-27.

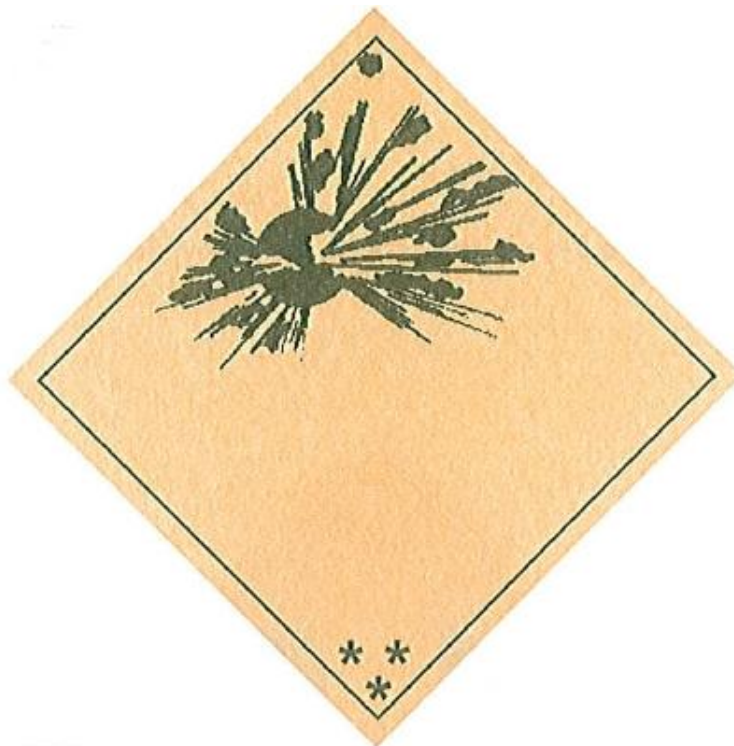
3.6.1.2 W przypadku klasy 7 tablica musi mieć minimalne wymiary całkowite 250 mm x 250 mm. Wewnątrz tablicy w odległości 5 mm od jej krawędzi powinna biec czarna linia równoległa do krawędzi tablicy. Pozostałe elementy tablicy powinny być zgodne z rysunkiem 5-27. Cyfra 7 nie może mieć wysokości mniejszej niż 25 mm. Kolor tła górnej połowy tablicy: żółty, kolor trójkolorowego symbolu i nadruku: czarny. Użycie słowa „Radioactive” [Promieniotwórczy] w dolnej połowie jest opcjonalne, aby umożliwić użycie tej tablicy do przedstawienia odpowiedniego numeru UN dla przesyłki.

5-3-6

Część 5

(Materiał wybuchowy)

Uwaga. - sztuki przesyłki oznaczone tą etykietą i numerem podklasy 1.1 lub 1.2 nie są normalnie dopuszczone do przewozu drogą powietrzną.



Symbol (wybuchająca bomba): czarny
Tło: pomarańczowe

** Miejsce na numer podklasy i grupę zgodności

Rysunek 5-3. Materiał wybuchowy, klasa 1, podklasy 1.1, 1.2 i 1.3

(Materiał wybuchowy 1.4)



Tło: pomarańczowe

Cyfry: czarne

Cyfry muszą mieć około 30 mm wysokości i około 5 mm grubości
(w przypadku etykiety o wymiarach 100 mm x 100 mm)

*** Miejsce na grupę zgodności

Rysunek 5-4. Materiał wybuchowy, klasa 1, podklasa 1.4

5-3-8

Część 5

(Materiał wybuchowy 1.5)

Uwaga. - sztuki przesyłki oznaczone tą etykietą nie są normalnie dopuszczone do przewozu drogą powietrzną.

Tło: pomarańczowe

Cyfry: czarne

Cyfry muszą mieć około 30 mm wysokości i około 5 mm grubości
(w przypadku etykiety o wymiarach 100 mm x 100 mm)

*** Miejsce na grupę zgodności

Rysunek 5-5. Materiał wybuchowy, klasa 1, podklasa 1.5

(Materiał wybuchowy 1.6)

Uwaga. - sztuki przesyłki oznaczone tą etykietą nie są normalnie dopuszczone do przewozu drogą powietrzną.



Tło: pomarańczowe

Cyfry: czarne

Cyfry muszą mieć około 30 mm wysokości i około 5 mm grubości
(w przypadku etykiety o wymiarach 100 mm x 100 mm)

*** Miejsce na grupę zgodności

Rysunek 5-6. Materiał wybuchowy, klasa 1, podklasa 1.6

5-3-10

Część 5

(Gaz palny)



Symbol (płomień): czarny lub biały
Tło: czerwone

Rysunek 5-7. Gaz palny, klasa 2, podklasa 2.1

(Gaz niepalny)



Symbol (butla do gazu): czarny lub biały
Tło: zielone

Rysunek 5-8. Gaz niepalny, nietrujący, klasa 2, podklasa 2.2

5-3-12

Część 5

(Gaz trujący)



Symbol (czaszka i skrzyżowane piszczele): czarny
Tło: białe

Rysunek 5-9. Gaz trujący, klasa 2, podklasa 2.3

(Ciecz palna)



Symbol (płomień): czarny lub biały
Tło: czerwone

Rysunek 5-10. Ciecz palna, klasa 3

5-3-14

Część 5

(Substancja stała palna)



Symbol (płomień): czarny

Tło: białe z siedmioma pionowymi pasami w kolorze czerwonym

Rysunek 5-11. Substancja stała palna, klasa 4, podklasa 4.1

(Substancja samozapalna)



Symbol (płomień): czarny

Tło: górna połowa biała, dolna połowa czerwona

Rysunek 5-12. Substancja zdolna do samozapłonu, klasa 4, podklasa 4.2

5-3-16

Część 5

(Substancja niebezpieczna w kontakcie z wodą)



Symbol (płomień): czarny lub biały
Tło: niebieskie

Rysunek 5-13. Substancja wytwarzająca w kontakcie z wodą gazy zapalne, klasa 4, podklasa 4.3

(Substancja utleniająca)



Symbol (płomień wokół okręgu): czarny

Tło: żółte

Liczba „5.1” w dolnym narożu

Rysunek 5-14. Substancja utleniająca, klasa 5

Uwaga - Przewiduje się, że wykorzystywanie rysunku 5-13 zamieszczonego w wydaniu „Instrukcji Technicznych” z roku 2005-2006 do oznaczania nadtlenków organicznych może być kontynuowane do dnia 31 grudnia 2010 r.

5-3-18

Część 5

(Nadtlenek organiczny)



Symbol (płomień): czarny lub biały
Tło: górna połowa czerwona, dolna połowa żółta
Liczba „5.2” w dolnym narożu

Rysunek 5-15. Nadtlenek organiczny, klasa 5, podklasa 5.2

(Substancja trująca)



Symbol (czaszka i skrzyżowane piszczele): czarny
Tło: białe

Rysunek 5-16. Substancja trująca, klasa 6, podklasa 6.1

5-3-20

Część 5

(Substancja zakaźna)

W dolnej części etykiety umieszczony powinien być napis „INFECTIOUS SUBSTANCE - In case of damage or leakage immediately notify public health authority” [SUBSTANCJA ZAKAŻNA - W razie uszkodzenia lub wycieku natychmiast powiadomić służby medyczne”



Symbol (trzy półksiężyce nałożone na okrąg) oraz napis: czarny

Tło: białe

Liczba „6” w dolnym narożu

Rysunek 5-17. Substancja zakaźna, klasa 6, podklasa 6.2

(Substancja promieniotwórcza)



Materiał promieniotwórczy, klasa 7

Kategoria I-Biała

Symbol (trójlistek): czarny

Tło: białe

Liczba „7” w dolnym narożu

Napis (obowiązkowy): czarny, w dolnej

połowie etykiety: „RADIOACTIVE”;

„Contents ...”; „Activity ...”[PROMIENIOTWÓRCZY;

Zawartość ...;

Aktywność ...]

Jeden (1) pionowy, czerwony pasek po wyrazie

„RADIOACTIVE” [PROMIENIOTWÓRCZY]

Rysunek 5-18. Substancja promieniotwórcza, klasa 7, kategoria I

5-3-22

Część 5

(Substancja promieniotwórcza)



Materiał promieniotwórczy, klasa 7

Kategoria II-Żółta

Symbol (trójkąt): czarny

Tło: górna połowa żółta z białym obrzeżem, dolna połowa biała

Liczba „7” w dolnym narożu

Napis (obowiązkowy): czarny, w dolnej

połowie etykiety: „RADIOACTIVE”;

„Contents ...”; „Activity ...”

[PROMIENIOTWÓRCZY; Zawartość ...;

Aktywność ...];

Napis w czarnej ramce: „Transport Index”

[Wskaźnik transportowy];

Dwa (2) pionowe, czerwone paski po wyrazie
„RADIOACTIVE” [PROMIENIOTWÓRCZY]**Rysunek 5-19. Substancja promieniotwórcza, klasa 7, kategoria II**

(Substancja promieniotwórcza)



Materiał promieniotwórczy, klasa 7

Kategoria III-Żółta

Symbol (trójlistek): czarny

Tło: górna połowa żółta z białym obrzeżem, dolna połowa biała

Liczba „7” w dolnym narożu

Napis (obowiązkowy): czarny, w dolnej połowie etykiety: „RADIOACTIVE”;

„Contents ...”; „Activity ...”

[PROMIENIOTWÓRCZY; Zawartość ...; Aktywność ...];

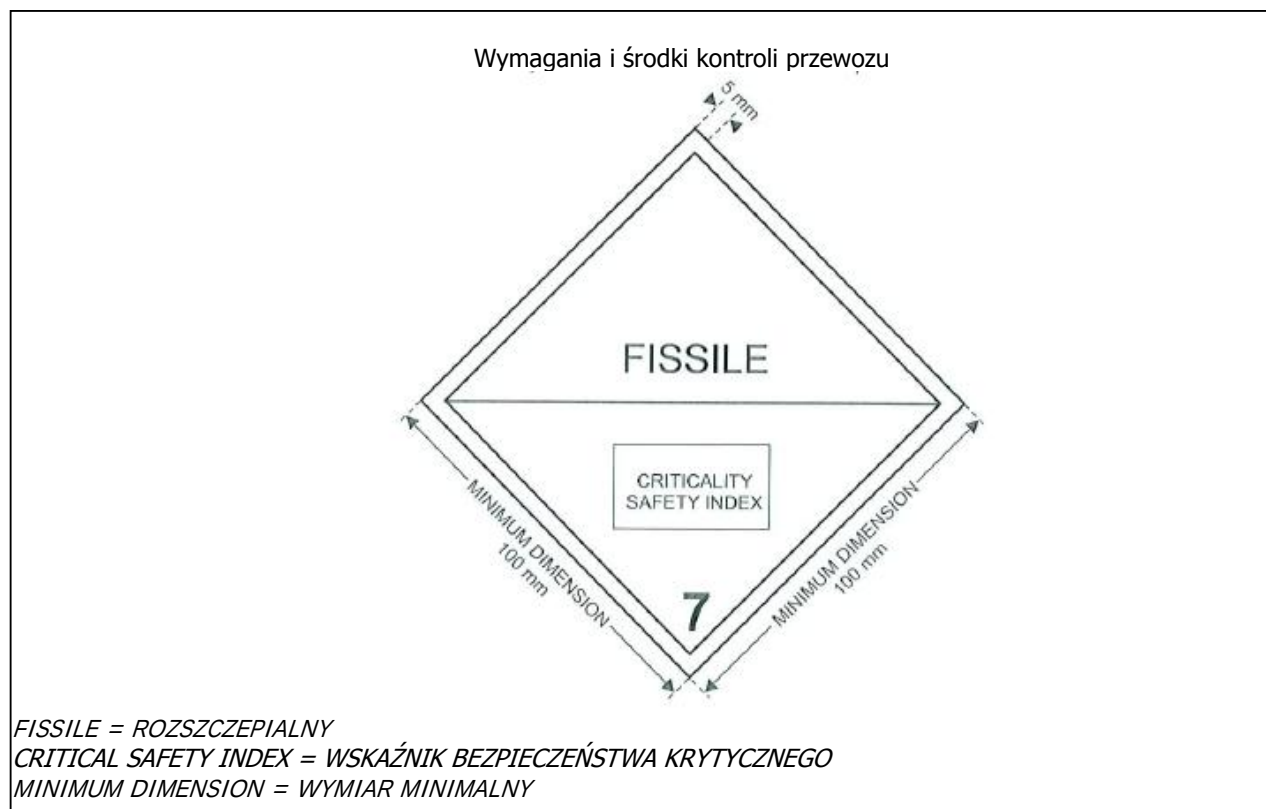
Napis w czarnej ramce: „Transport Index” [Wskaźnik transportowy];

Trzy (3) pionowe, czerwone paski po wyrazie „RADIOACTIVE” [PROMIENIOTWÓRCZY]

Rysunek 5-20. Substancja promieniotwórcza, klasa 7, kategoria III

5-3-24

Część 5

**Rysunek 5-21 Etykieta wskaźnika bezpieczeństwa krytycznego**

(Substancje żrące)



Symbol (ciecz wyciekająca z dwóch probówek, atakująca rękę i metal): czarny;
Tło: górna połowa biała, dolna połowa czarna z białym obrzeżem;
Liczba „8” w dolnym narożu

Rysunek 5-22. Substancje żrące, klasa 8

(Różne towary niebezpieczne)



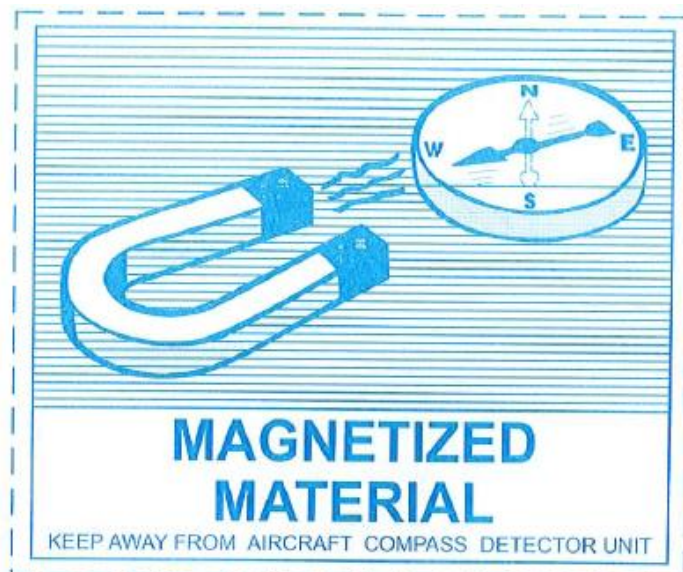
Symbol (siedem pionowych pasów w górnej połowie): czarny
Tło: białe
Liczba „9”, podkreślona, w dolnym narożu

Rysunek 5-23. Różne towary niebezpieczne, klasa 9

5-3-26

Część 5

(Materiały namagnesowane)



Kolor: niebieski na białym
Wymiary: 110 mm x 90 mm

[napis w j. ang.: *MATERIAŁ NAMAGNESOWANY, nie zbliżać do detektora dla busoli statku powietrznego*]

Rysunek 5-24. Materiał namagnesowany

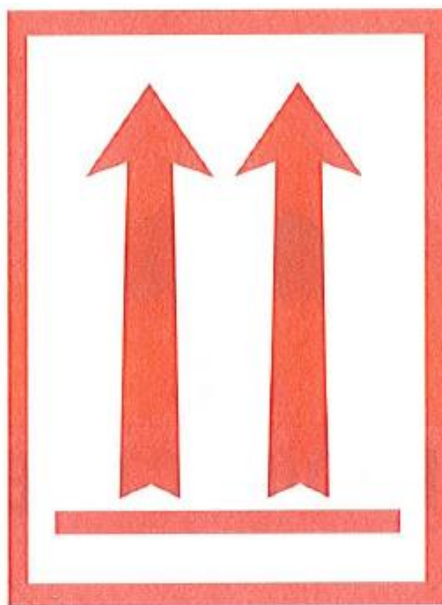


Kolor: czarny na pomarańczowym
Wymiary: 120 mm x 110 mm

[napis w j. ang.: *TYLKO TOWAROWY STATEK POWIETRZNY. Przewóz w pasażerskim statku powietrznym zabroniony*]

Uwaga - Dopuszcza się wykorzystywanie rysunku 5-24 zamieszczonego w wydaniu „Instrukcji Technicznych” z roku 2007-2008 do dnia 31 grudnia 2012 r.

Rysunek 5-25. Tylko towarowy statek powietrzny

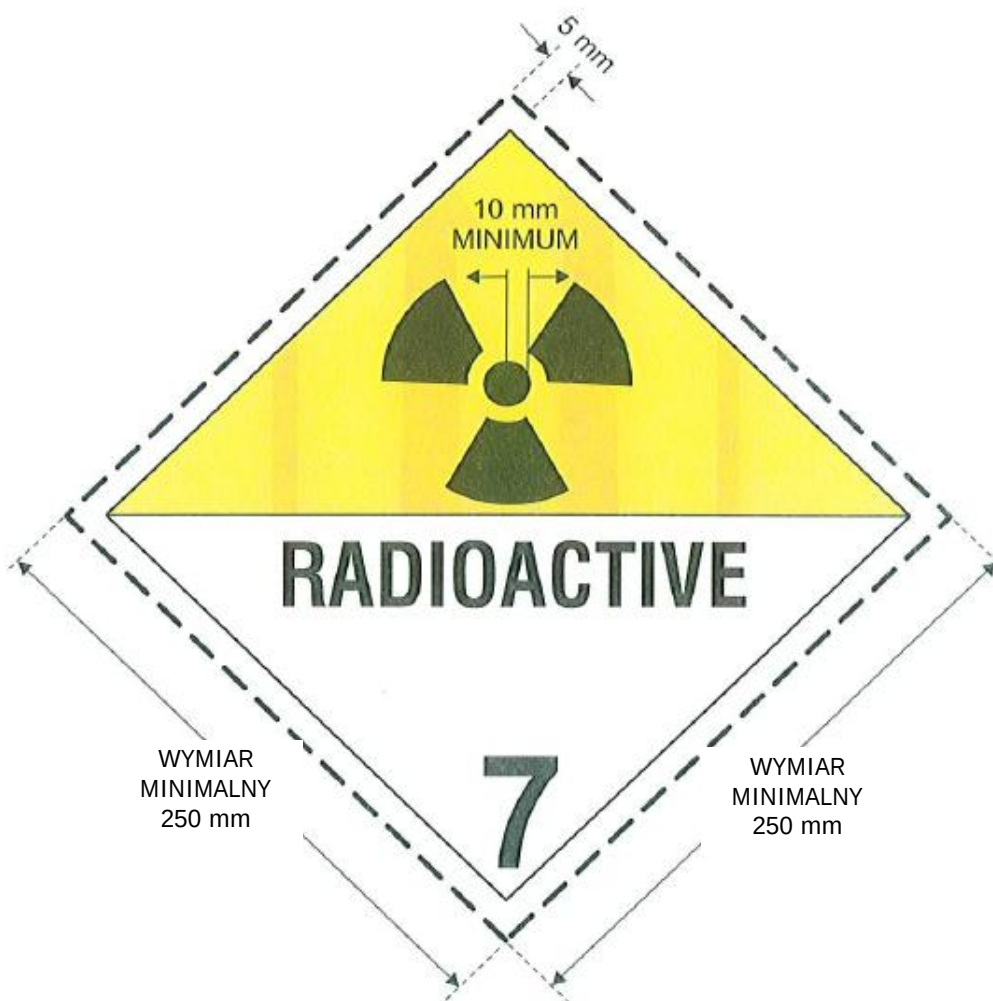


Kolor: czerwony lub czarny na kontrastowym tle
Wymiary: 74 mm x 105 mm

Rysunek 5-26. Kierunek ustawienia przesyłki

5-3-28

Część 5



Materiał promieniotwórczy, klasa 7

Tablica

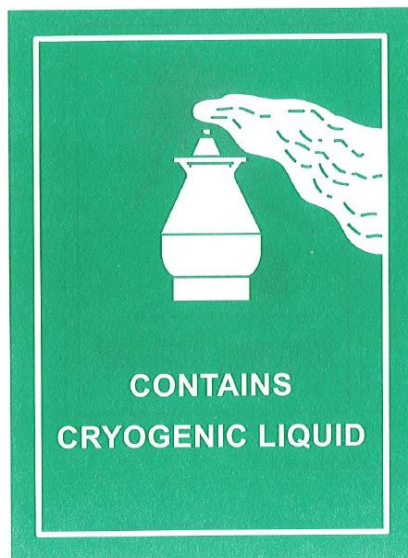
Symbol (trójlistek): czarny

Tło: górna połowa żółta z białym obrzeżem, dolna połowa biała

Wymiary: wymiary minimalne jak na rysunku. W przypadku większych wymiarów należy zachować proporcje. W dolnym narożu musi być umieszczona liczba „7” o wysokości nie mniejszej niż 25 mm.

Uwaga. - Słowo „RADIOACTIVE” [PROMIENIOTWÓRCZY] w dolnej połowie jest opcjonalne, aby umożliwić alternatywne użycie odpowiedniego numeru UN.

Rysunek 5-27. Materiał promieniotwórczy, klasa 7, tablica do stosowania na dużych kontenerach ładunkowych



Symbol: biały

Tło: zielone

Wymiary: 75 mm x 105 mm

Uwaga. - Na nalepce może być umieszczony opcjonalny napis

„Caution - may cause cold burn injures if spilled or leaked”

[Uwaga - może powodować odmrożenia w przypadku rozlania lub wycieku]

[napis w j. ang.: ZAWIERA CIECZ KRYOGENICZNA]

Rysunek 5-28. Etykieta cieczy kriogenicznej

5-3-30

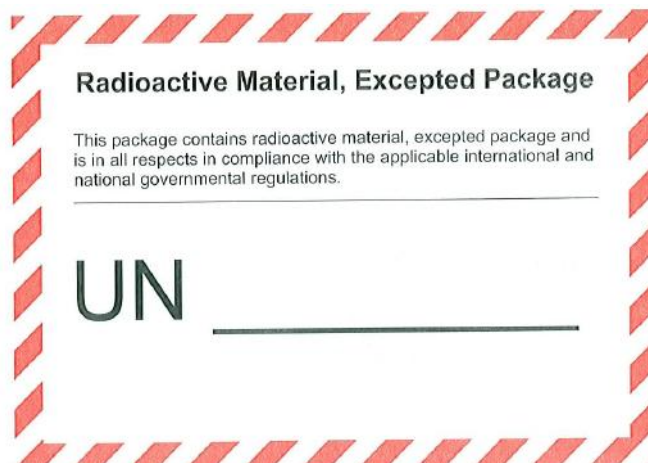
Część 5



Kolor: czerwony lub czarny na białym tle
Wymiary: 74 mm x 105 mm

[napis w j. ang.: CHRONIĆ PRZED CIEPŁEM]

Rysunek 5-29. Chronić przed ciepłem



Kolor: czerwony lub czarny na kontrastowym tle

Wymiary: 74 mm x 105 mm

Uwaga. - Na nalepce może być umieszczony opcjonalny napis „The information for this package need not appear on the Notification to Captain (NOTOC)” [Informacje dla sztuki przesyłki nie muszą występować w informacji przekazanej dowódcy statku powietrznego (NOTOC)]

[napis w j. ang.:

Materiał promieniotwórczy, wyłączona sztuka przesyłki

Ta sztuka przesyłki zawiera materiał promieniotwórczy w wyłączonej sztuce przesyłki i jest pod każdym względem zgodna z właściwymi przepisami międzynarodowymi i krajowymi]

Rysunek 5-30. Materiał promieniotwórczy, wyłączona sztuka przesyłki

5-3-32

Część 5



Kolor: czerwony na kontrastowym tle
Wymiary: 120 mm x 110 mm

* Miejsce na napis „Lithium ion battery” [Akumulator litowo-jonowy] lub „Lithium metal battery” [Akumulator, w którym występuje lit metaliczny]
[napis w j. ang.:
UWAGA!
W RAZIE USZKODZENIA
NIE ŁADOWAĆ ANI NIE PRZEWOZIĆ USZKODZONEJ
SZTUKI PRZESYŁKI
Dla uzyskania dalszych informacji, zadzwonić pod numer xxx.xxx.xxxx]

Rysunek 5-31. Etykieta obsługowa dla akumulatora litowego

5-4-1

Rozdział 4

DOKUMENTACJA

Na fragmenty niniejszego Rozdziału wpływ mają przepisy krajowe AE 1, BN 1, CA 4, CA 14, CA 15, CA 16, CA 20, ES 1, HK 2, JM 2, JM 3, MY 6, PK 3, US 1, US 7, US 12, VC 7, VU 1, ZA 3; patrz Tabela A-1.

- ≠ *Uwaga. - Niniejsze Instrukcje nie wykluczają wykorzystania technologii elektronicznego przetwarzania danych (EDP) i elektronicznej wymiany dokumentów (EDI) jako alternatywnych wobec dokumentacji papierowej. O ile nie wskazano inaczej, wszelkie odwołania się w niniejszym Rozdziale do dokumentu przewozowego dla towarów niebezpiecznych obejmują także dostarczanie wymaganych informacji z wykorzystaniem technik transmisji EDP lub EDI.*

4.1 INFORMACJE O PRZEWOZIE TOWARÓW NIEBEZPIECZNYCH

4.1.1 Informacje ogólne

4.1.1.1 Osoba nadająca towary niebezpieczne do przewozu drogą powietrzną musi dostarczyć operatorowi informacje dotyczące przesyłki określone w niniejszym ustępie. Informacje te mogą być dostarczone jako dokument papierowy lub, w przypadku odpowiednich uzgodnień z operatorem, z wykorzystaniem technik EDP lub EDI.

4.1.1.2 W przypadku stosowania dokumentacji papierowej, osoba nadająca towary niebezpieczne do przewozu drogą powietrzną musi dostarczyć operatorowi dwa egzemplarze dokumentu przewozowego dla towarów niebezpiecznych, wypełnionego i podpisanego zgodnie z wymaganiami niniejszego ustępu.

4.1.1.3 W przypadku dostarczania informacji o przewozie towarów niebezpiecznych z wykorzystaniem technik EDP lub EDI, wymagana jest możliwość bezzwłocznego przedstawienia danych w postaci dokumentu papierowego, z zachowaniem przedstawiania danych w kolejności wymaganej w niniejszym Rozdziale.

Uwaga. - Wszelkie odwołania się do „dokumentu przewozowego dla towarów niebezpiecznych” w niniejszym Rozdziale obejmują także dostarczanie wymaganych informacji z wykorzystaniem technik transmisji EDP lub EDI.

4.1.2 Forma dokumentu przewozowego

4.1.2.1 Dokument przewozowy dla towarów niebezpiecznych może mieć dowolną formę, pod warunkiem, że zawiera wszystkie informacje wymagane w niniejszych Instrukcjach.

4.1.2.2 W przypadku, gdy w jednym dokumencie wymieniane są towary niebezpieczne i nie niebezpieczne, towary niebezpieczne muszą być wymienione jako pierwsze lub zaznaczone w inny szczególny sposób.

4.1.2.3 Następna strona

Dokument przewozowy dla towarów niebezpiecznych może składać się z więcej niż jednej strony, przy czym dostarczane strony mają być ponumerowane kolejno.

4.1.2.4 Informacje zawarte w dokumencie przewozowym dla towarów niebezpiecznych muszą być łatwe do zidentyfikowania oraz zapisane w sposób czytelny i trwały.

≠ 4.1.3 Nadawca i odbiorca

W dokumencie przewozowym dla towarów niebezpiecznych umieszczone muszą być imię i nazwisko (nazwa) oraz adres nadawcy i odbiorcy towarów niebezpiecznych. W przypadku transportu materiałów promieniotwórczych, zaleca się podanie numeru telefonu odbiorcy w celu ułatwienia szybkiego ich zwolnienia w porcie lotniczym przeznaczenia.

4.1.4 Informacje wymagane w dokumencie przewozowym dla towarów niebezpiecznych

4.1.4.1 Opis towarów niebezpiecznych

Dokument przewozowy dla towarów niebezpiecznych musi zawierać dla każdej substancji niebezpiecznej, towaru niebezpiecznego lub artykułu niebezpiecznego nadawanych do przewozu następujące informacje:

- ≠
- a) numer UN lub ID poprzedzony, odpowiednio, literami „UN” lub „ID”;
 - b) prawidłową nazwę przewozową, określoną zgodnie z pkt. 3;1.2, w tym nazwę techniczną podaną w nawiasach okrągłych, jeśli dotyczy (patrz 3;1.2.7);
 - c) klasę zagrożenia podstawowego lub, jeżeli został przypisany, numer podklasy dla materiałów, w tym dla klasy 1 literę grupy zgodności. Przed numerami klasy zagrożenia podstawowego lub podklasy można umieścić słowa „Class” [Klasa] lub „Division” [Podklasa];
 - d) klasa zagrożenia dodatkowego lub numer(y) podklasy zagrożenia dodatkowego odpowiadające etykietom (etykietom) ryzyka dodatkowego, których zastosowanie jest wymagane, jeżeli zostały przypisane, muszą być umieszczone po numerze klasy lub podklasy zagrożenia podstawowego i muszą być umieszczone w nawiasach okrągłych. Przed numerami klasy zagrożenia dodatkowego lub podklasy można umieścić słowa „Class” [Klasa] lub „Division” [Podklasa];
 - e) w przypadkach, gdy dla substancji lub artykułu przypisano grupę pakowania, numer grupy pakowania może być poprzedzony literami „PG” (np. „PG II”).

4.1.4.2 Elementy opisu towaru niebezpiecznego

Pięć elementów opisu towaru niebezpiecznego, określonych w pkt. 4.1.4.1 należy przedstawić w podanej powyżej kolejności (tj. a), b), c), d) e)), bez wplatania pomiędzy nimi innych informacji, z wyjątkiem przypadków przewidzianych w niniejszych Instrukcjach. Przykłady opisu towarów niebezpiecznych:

„UN 1717 Acetyl chloride [Chlorek acetylu 3 (8) II] lub
„UN 1717 Acetyl chloride [Chlorek acetylu, Klasa 3 (Klasa 8), PG II]

Uwaga 1. - Oprócz wymagań niniejszych Instrukcji inne informacje mogą być wymagane przez właściwą władzę krajową lub dla określonych środków transportu (np. temperatura zapłonu w przypadku transportu drogą morską). O ile nie jest to dopuszczone lub wymagane niniejszymi Instrukcjami, informacje dodatkowe muszą być umieszczone po opisie towaru niebezpiecznego.

Uwaga 2. - Dodatkowy tekst opisowy dla pozycji w kolumnie 1 listy towarów niebezpiecznych (Tabela 3-1) nie jest częścią prawidłowej nazwy przewozowej, ale może być użyty dodatkowo do prawidłowej nazwy przewozowej.

Uwaga 3. - W przypadku towarów niebezpiecznych klasy 1 podstawowy opis towaru niebezpiecznego może być uzupełniony o dodatkowy tekst opisowy wskazujący nazwy handlowe lub wojskowe.

4.1.4.3 Informacje uzupełniające prawidłową nazwę przewozową w opisie towaru niebezpiecznego

Prawidłowa nazwa przewozowa w opisie towaru niebezpiecznego musi być uzupełniona w następujący sposób:

- ≠
- a) *Nazwy techniczne dla opisów „n.o.s.” i innych opisów ogólnych:* prawidłowe nazwy przewozowe, zaznaczone gwiazdką w kolumnie 1 listy towarów niebezpiecznych, muszą być uzupełnione o nazwy techniczne lub nazwy grup chemicznych w sposób opisany w pkt. 3;1.2.7;
 - b) *Puste nieoczyszczone opakowania:* puste opakowania zawierające pozostałości towarów niebezpiecznych klas innych niż klasa 7 muszą być opisane jako puste opakowania poprzez, na przykład, umieszczenie słów „Empty uncleaned” [Puste nieoczyszczone] lub „Residue last contained” [Zawierające ostatnio pozostałości] przed lub po opisie towaru niebezpiecznego według wymagań w pkt. 4.1.4.1 a) do e);
 - c) *Odpady:* w przypadku odpadowych towarów niebezpiecznych (innych niż odpady promieniotwórcze), przewożonych w celu utylizacji lub w celu przetworzenia do utylizacji, prawidłową nazwę przewozową należy poprzedzić słowem „Waste” [Odpad], o ile słowo to nie stanowi już części prawidłowej nazwy przewozowej;
 - d) *Substancje o podwyższonej temperaturze:* w przypadku substancji stałych, jeżeli prawidłowa nazwa przewozowa nie zawiera słowa „stopiony” [molten], należy je dodać do prawidłowej nazwy przewozowej umieszczanej w dokumencie przewozowym dla towarów niebezpiecznych, jeżeli substancja jest nadawana do przewozu drogą powietrzną w stanie stopionym (patrz Część 3, Rozdział 1).

4.1.5 Informacje wymagane dodatkowo do opisu towaru niebezpiecznego

Dodatkowo do opisu towaru niebezpiecznego, po opisie towaru niebezpiecznego w dokumencie przewozowym dla towarów niebezpiecznych podane muszą być następujące informacje.

Rozdział 4

5-4-3

4.1.5.1 Ilość towaru niebezpiecznego, liczba i typ opakowań

Dla każdej pozycji towaru niebezpiecznego o danej prawidłowej nazwie przewozowej, numerze UN lub grupie pakowania należy podać liczbę sztuki przesyłki, typ opakowania (np. beczka/bęben stalowy, skrzynia z tektury itp.) oraz ilości netto towaru niebezpiecznego w każdym opakowaniu (odpowiednio pojemność lub masa). Dopuszcza się stosowanie skrótów jednostek miary dla ilości. W przypadku sztuk przesyłki zawierających w każdej sztuce przesyłki takie same ilości tego samego towaru niebezpiecznego można podać wielokrotność ilości. Na przykład: UN 1263 Paint[Farba], 3, PG II, 5 skrzyń z tektury x 5 L

Przesyłki obejmująca sztuki przesyłki zawierające różne ilości tego samego towaru niebezpiecznego muszą być wyraźnie wskazane. Na przykład: UN 1263 Paint,[Farba], 3, PG II, 5 skrzyń z tektury x 5 L, 10 skrzyń z tektury x 10 L

Kody pakowania UN mogą być używane jedynie jako uzupełnienie opisu rodzaju sztuki przesyłki (np. jedna skrzynia z tektury (4G)). W przypadkach, gdy po ilości w kolumnie 11 lub 13 Tabeli 3-1 występuje litera „G”, zamiast ilości netto należy podać masę brutto każdej sztuki przesyłki; oraz

- a) w przypadku pustych nieoczyszczonych opakowań opisanych w pkt. 4.1.4.3 b) należy podać jedynie liczbę i typ opakowań;
 - b) w przypadku zestawów chemicznych i zestawów pierwszej pomocy, należy podać łączną masę netto towaru niebezpiecznego. W przypadku zestawów zawierających materiały stałe i/lub ciekłe, masę netto cieczy w zestawie należy obliczyć stosując przeliczenie 1:1 ich objętości, tj. przyjmując, że 1 litr równy jest 1 kilogramowi;
 - c) w przypadku towarów niebezpiecznych wchodzących w skład maszyn lub urządzeń należy podać poszczególne łączne ilości materiałów niebezpiecznych stałych, ciekłych lub gazowych zawartych w artykule;
 - d) w przypadku towarów niebezpiecznych przewożonych w opakowaniach awaryjnych należy podać szacowaną ilość towaru niebezpiecznego;
 - ≠ e) w przypadku pozycji oznaczonych w kolumnach 10 do 13 Tabeli 3-1 jako „bez ograniczeń” należy podać ilości:
 - 1) masę netto lub objętość netto substancji (np. UN 2969, UN 3291);
 - 2) W przypadku pozycji UN 3091 i UN 3481, jeśli są pakowane wraz z urządzeniem zgodnie z instrukcjami pakowania, odpowiednio, 969 i 966, należy podać ilość netto akumulatorów przypadających na sztukę przesyłki; oraz
 - 3) W przypadku artykułów – należy podać masę brutto, po której należy wpisać literę „G”. (np. UN 2794, UN 2800, UN 2990, UN 3166).
 - + f) *w przypadku materiałów wybuchowych klasy 1, ilości netto wskazane dla każdej sztuki przesyłki muszą być uzupełnione przez masę netto materiału wybuchowego (Patrz Część 1:3.1.1 w celu uzyskania definicji masy netto materiału wybuchowego) zawartego w sztuce przesyłki, po której należy wpisać jednostkę miary. Skróty 'NEQ', „NEM” lub „NEW” mogą być wskazane w połączeniu z wprowadzaną wartością.*
- Uwaga.- Wskazanie numeru, typu i pojemności każdego opakowania wewnętrznego umieszczonego w opakowaniu zewnętrznym opakowania kombinowanego nie jest wymagane.
- >

4.1.5.2 Opakowania awaryjne

W przypadku przewozu towarów niebezpiecznych w opakowaniach awaryjnych należy wpisać „Salvage package” [Awaryjne opakowanie].

4.1.5.3 Chemiczne generatory tlenu

W przypadku przewozu chemicznych generatorów tlenu wchodzących w skład środków ochrony układu oddechowego (PBE) w oparciu o przepis szczególny A144, w dokumencie przewozowym dla towarów niebezpiecznych należy umieścić określenie „Aircraft protective breathing equipment (smoke hood) in accordance with Special Provision A144” [Środek ochrony układu oddechowego dla statku powietrznego (kaptur przeciwdymny) zgodnie z przepisem szczególnym A144].

4.1.5.4 Substancje samoreaktywne i nadtlarki organiczne

4.1.5.4.1 W przypadku przewozu nadtlarków organicznych i substancji samoreaktywnych na warunkach, w których wymagane jest zatwierdzenie (nadtlenki organiczne, patrz pkt. 2;5.3.2.5, substancje samoreaktywne, patrz pkt. 2;4.2.3.2.5), do dokumentu przewozowego dla towarów niebezpiecznych należy załączyć odpowiednie oświadczenie. Do dokumentu przewozowego dla towarów niebezpiecznych należy załączyć egzemplarz zatwierdzenia klasyfikacji i warunków przewozu nadtlarków organicznych i substancji samoreaktywnych niewymienionych na liście.

4.1.5.4.2 W przypadku przewozu próbek nadtlarków organicznych (patrz pkt. 2;5.3.2.6) lub substancji samoreaktywnych (patrz pkt. 2;4.2.3.2.6), do dokumentu przewozowego dla towarów niebezpiecznych należy załączyć odpowiednie oświadczenie.

5-4-4

Część 5

4.1.5.5 Substancje zakaźne i substancje kontrolowane

Dokument przewozowy dla towarów niebezpiecznych musi zawierać również imię i nazwisko oraz numer telefonu osoby odpowiedzialnej, jeżeli prawo krajowe lub konwencja międzynarodowa zabrania ujawniania nazwy technicznej, oraz wpis „n.o.s.ub wpis dla substancji zakaźnych, UN 2814 i 2900.

4.1.5.6 Materiał promieniotwórczy

4.1.5.6.1 Dla każdej przesyłki materiału klasy 7 należy podać, jeśli dotyczy, następujące informacje w kolejności podanej poniżej:

- a) Nazwa lub symbol każdego nuklidu lub, w przypadku mieszanin nuklidów promieniotwórczych, właściwy opis ogólny lub listę nuklidów, dla których ograniczenia są najostrejsze;
- b) Opis postaci fizycznej i chemicznej materiału promieniotwórczego albo stwierdzenie, że jest to materiał promieniotwórczy w specjalnej postaci lub materiał promieniotwórczy słabo rozpraszalny. W przypadku postaci chemicznej dopuszczalny jest ogólny opis chemiczny;
- ≠ c) Maksymalna aktywność zawartości promieniotwórczej w czasie przewozu, wyrażona w bekerelach (Bq) z odpowiednim symbolem przedrostka według układu jednostek SI (patrz pkt. 1;3.2). Dla materiałów rozszczepialnych zamiast aktywności może być podana masa materiału rozszczepialnego (lub masa każdego nuklidu rozszczepialnego w przypadku mieszanin, jeśli dotyczy) w gramach (g) lub w odpowiedniej wielokrotnościach gramów;
- d) Kategoria sztuki przesyłki, tj I-BIAŁA, II-ŻÓŁTA, III-ŻÓŁTA;
- e) Wskaźnik transportowy (tylko dla kategorii II-ŻÓŁTA i III-ŻÓŁTA);
- f) W przypadku przesyłek zawierających materiał rozszczepialny inny niż przesyłki wyłączone zgodnie z pkt. 6;7.10.2, wskaźnik bezpieczeństwa krytycznego
- g) Znak identyfikacyjny dla każdego świadectwa zatwierdzenia wydanego przez właściwą władzę (materiał promieniotwórczy w specjalnej postaci, materiał promieniotwórczy słabo rozpraszalny, postanowienie specjalne, specjalna konstrukcja sztuki przesyłki lub przewóz na warunkach specjalnych), dotyczącego przesyłki;
- h) W przypadku przesyłek zawierających więcej niż jedną sztukę przesyłki, informacje zawarte w pkt. 4.1.4.1 a) do c) oraz 4.1.5.6.1 a) do g) muszą być podane dla każdej sztuki przesyłki. W przypadku sztuk przesyłki zapakowanych w opakowanie zbiorcze lub kontener ładunkowy należy dołączyć szczegółowy wykaz zawartości każdej sztuki przesyłki w opakowaniu zbiorczym lub kontenerze ładunkowym oraz, jeśli dotyczy, każdego opakowania zbiorczego lub kontenera ładunkowego. W przypadkach, gdy sztuki przesyłki będą wypakowywane z opakowania zbiorczego lub kontenera ładunkowego w pośrednim punkcie rozładunku, udostępnić należy odpowiednie dokumenty przewozowe;
- i) W przypadku konieczności przewozu przesyłek na warunkach użytkowania wyłącznego, oświadczenie „EXCLUSIVE USE SHIPMENT” [PRZESYŁKA NA WARUNKACH UŻYTKOWANIA WYŁĄCZNEGO]; oraz
- ≠ j) W przypadku materiałów LSA-II, LSA-III, SCO-I i SCO-II, łączna aktywność przesyłki podana jako wielokrotność A₂.

4.1.5.6.2 Nadawca ma obowiązek przedstawienia oświadczenia dotyczącego działań, jeżeli jakieś mają miejsce, których wykonanie wymagane jest od przewoźnika. Oświadczenie musi być sporządzone w językach wymaganych przez przewoźnika lub zainteresowane władze oraz musi zawierać przynajmniej następujące elementy:

- a) Dodatkowe wymagania dotyczące załadunku, rozmieszczenia, obsługi oraz wyładunku sztuki przesyłki, opakowania zbiorczego lub kontenera ładunkowego, w tym wszelkie specjalne warunki dotyczące rozmieszczenia ładunku związane z bezpiecznym rozpraszaniem ciepła (patrz pkt. 7;2.9.3.2) lub oświadczenie, że nie jest konieczne spełnienie takich wymagań;
- b) Ograniczenia dotyczące rodzaju statku powietrznego i wszelkie niezbędne instrukcje dotyczące trasy przewozu;
- c) Ustalenia na wypadek awarii dotyczące przesyłki.

≠ 4.1.5.6.3 We wszystkich przypadkach transportu międzynarodowego sztuk przesyłek wymagających wydania zatwierdzenia dla konstrukcji i przewozu przez właściwą władzę, dla których stosuje się różne typy zatwierdzeń w różnych państwach, których dotyczy przewóz, numer UN i prawidłowa nazwa przewozowa według wymagań pkt. 4.1.4.1 musi być zgodna ze świadectwem państwa pochodzenia konstrukcji sztuki przesyłki.

4.1.5.6.4 Nie jest niezbędnie konieczne, aby stosowne świadectwa wydane przez właściwą władzę były dołączone do przesyłki. Muszą one zostać udostępnione przez nadawcę

4.1.5.7 Wymagania dodatkowe

Rozdział 4

5-4-5

4.1.5.7.1 Dokument przewozowy dla towarów niebezpiecznych musi ponadto zawierać:

- ≠ a) zastosowaną instrukcję pakowania oraz, jeśli dotyczy, odwołanie się do przepisu szczególnego A1, lub A2, z wyłączeniem materiału promieniotwórczego;
Uwaga. - Do 31 marca 2011 r. nadawca może nadawać do przewozu sztuki przesyłki przygotowane do transportu przed 31 grudnia 2010 r. przy użyciu instrukcji pakowania według wydania 2009-2010 niniejszych Instrukcji. W takim przypadku dokument przewozowy dla towarów niebezpiecznych musi wskazać numer instrukcji pakowania obowiązujący w wydaniu 2009-2010 niniejszych Instrukcji.
- b) oświadczenie wskazujące, że przewóz odbywa się zgodnie z ograniczeniami obowiązującymi dla, odpowiednio, pasażerskiego i towarowego statku powietrznego lub wyłącznie towarowego statku powietrznego;
Uwaga. - Do przyjęcia sztuki przesyłki do przewozu pasażerskim statkiem powietrznym wymagane jest podanie numeru (numerów) instrukcji pakowania dla pasażerskiego statku powietrznego i brak oznaczenia sztuki przesyłki etykietą „Cargo aircraft only” [Tylko towarowy statek powietrzny]. Do przyjęcia sztuki przesyłki do przewozu wyłącznie towarowym statkiem powietrznym wymagane jest podanie numeru (numerów) instrukcji pakowania dla towarowego statku powietrznego i oznaczenie sztuki przesyłki etykietą „Cargo aircraft only” [Tylko towarowy statek powietrzny]; lub podanie numeru (numerów) instrukcji pakowania dla pasażerskiego statku powietrznego i brak oznaczenia sztuki przesyłki etykietą „Cargo aircraft only” [Tylko towarowy statek powietrzny]. Jednakże w przypadkach, gdy numer(y) instrukcji pakowania oraz dopuszczalne ilości materiału w sztuce przesyłki są identyczne dla pasażerskiego i towarowego statku powietrznego, nie należy stosować etykiety „Cargo aircraft only” [Tylko towarowy statek powietrzny].
- c) informacje o specjalnych wymaganiach dotyczących obsługi przesyłki, jeśli dotyczy;
- d) wskazanie użycia opakowania zbiorczego, jeśli dotyczy; oraz
- e) wartość „Q” zaokrągloną do pierwszego miejsca po przecinku, jeżeli substancje zostały zapakowane zgodnie z pkt. 3;4.3.3 lub 4;1.1.9 e).

4.1.5.7.2 W przypadku materiałów wybuchowych, gdy właściwa władza krajowa przyjęła instrukcję pakowania 101, w dokumencie przewozowym dla towarów niebezpiecznych należy umieścić znak określający w międzynarodowym ruchu pojazdów państwo, w imieniu którego działa władza, następująco:

„Packaging authorised by the competent authority of ...” [Opakowanie zatwierdzone przez właściwe władze ...].

Uwaga. - W tym przypadku termin „właściwa władza” jest używany dla zapewnienia zgodności intermodalnej; termin dotyczy właściwej władzy krajowej.

4.1.5.7.3 W przypadku nadawania do przewozu substancji samoreaktywnych podklasy 4.1 lub nadtlenków organicznych podklasy 5.2 lub innych substancji o podobnych właściwościach, nadawca musi wskazać w dokumencie przewozowym dla towarów niebezpiecznych, że sztuki przesyłki zawierające takie substancje muszą być chronione przed bezpośrednim działaniem promieni słonecznych i wszelkich źródeł ciepła oraz muszą być umieszczone w odpowiednio przewietrzanych miejscach.

4.1.6 Świadcstwa

4.1.6.1 Dokument przewozowy dla towarów niebezpiecznych musi zawierać zaświadczenie lub deklarację, że przesyłka nadaje się do przyjęcia do przewozu i że materiały są właściwie zapakowane, oznaczone i oznakowane etykietami oraz że są w stanie właściwym do przewozu zgodnie z obowiązującymi przepisami, w tym dodatkowymi wymaganiami dotyczącymi transportu lotniczego zawartymi w niniejszych Instrukcjach (przykłady dodatkowych wymagań dotyczących transportu lotniczego podano w pkt. 5;1.1).

Tekst wspomnianego zaświadczenia jest następujący:

„I hereby declare that the contents of this consignment are fully and accurately described above by the proper shipping name, and are classified, packed, marked and labeled/placarded, and are in all respect in proper condition for transport according to applicable international and national governmental regulations.”

[Niniejszym oświadczam, że zawartość tej przesyłki została prawidłowo i w pełni opisana powyżej za pomocą prawidłowej nazwy przewozowej oraz, że jest prawidłowo sklasyfikowana, opakowana, oznakowana i zaopatrzona w etykiety/tablice, jak również, że jest pod każdym względem właściwie przygotowana do transportu, zgodnie z obowiązującymi przepisami międzynarodowymi i krajowymi]

W przypadku przewozu drogą powietrzną wymagane jest następujące dodatkowe oświadczenie:

„I declare that all of the applicable air transport requirements have been met.”

5-4-6

Część 5

[Niniejszym oświadczam, że spełnione zostały wszystkie obowiązujące wymagania dotyczące przewozu drogą powietrzną]

Zaświadczenie musi być podpisane i opatrzone datą przez nadawcę. Dopuszcza się podpis w postaci faksymile, jeżeli podpis w takiej postaci jest uznawany przez obowiązujące przepisy i regulacje.

Uwaga. - Słowo „tablice” nie jest istotne dla przesyłek przewożonych drogą powietrzną.

- ≠ 4.1.6.2 W przypadku przekazywania operatorowi dokumentacji dotyczącej przewozu towarów niebezpiecznych za pomocą technik transmisji EDP lub EDI, to podpis(y) może być podpisem elektronicznym lub może być zastąpiony imieniem i nazwiskiem (imionami i nazwiskami) (zapisanymi wielkimi literami) osoby upoważnionej do złożenia podpisu. W przypadku, gdy pierwotne dane dotyczące przesyłki zostały dostarczone do operatora z wykorzystaniem technik EDP lub EDI, a następnie przesyłka została przekazana dalej do operatora, który wymaga przedstawienia dokumentu przewozowego dla towarów niebezpiecznych w wersji papierowej, to dokument w wersji papierowej musi zawierać adnotację „Original Received Electronically” [Oryginał otrzymany w postaci elektronicznej] oraz imię i nazwisko osoby podpisującej zapisane wielkimi literami.

4.1.6.3 Oprócz języków, które mogą być wymagane przez państwo pochodzenia, w dokumencie przewozowym dla towarów niebezpiecznych powinien być używany język angielski.

4.2 LOTNICZY LIST PRZEWOZOWY

W przypadku wystawienia lotniczego listu przewozowego dla przesyłki, dla której wymagany jest dokument przewozowy dla towarów niebezpiecznych, lotniczy list przewozowy musi zawierać oświadczenie wskazujące, że towary niebezpieczne zostały opisane w załączonym dokumencie przewozowym dla towarów niebezpiecznych. Lotniczy list przewozowy wydany dla przesyłki musi, jeśli dotyczy, wskazywać, że przesyłka musi być załadowana jedynie na towarowy statek powietrzny.

4.3 DOKUMENTACJA DODATKOWA DLA MATERIAŁÓW INNYCH NIŻ MATERIAŁY PROMIENIOTWÓRCZE

- ≠ 4.3.1 W przypadku przewozu towarów niebezpiecznych jako materiałów dopuszczonych na mocy przepisu szczególnego A1 lub A2, do materiałów tych dołączony musi być egzemplarz dokumentu (dokumentów) zatwierdzenia wskazującego ograniczenia ilościowe, wymagania dotyczące pakowania oraz, w przypadku przepisu A2, wymagania dotyczące etykietowania.

4.3.2 W przypadku przewozu towarów niebezpiecznych w przenośnych zbiornikach dopuszczonych na mocy wymagań Części S-4, Rozdział 12 suplementu, do materiałów tych dołączony musi być egzemplarz dokumentu (dokumentów) zatwierdzenia.

4.3.3 W przypadku przewozu towarów niebezpiecznych w opakowaniach dopuszczonych według wymagań pkt. 4;2.8, do materiałów tych dołączony musi być egzemplarz dokumentu (dokumentów) zatwierdzenia.

4.3.4 W przypadku, gdy przed wykonaniem przewozu nadtlenków organicznych i substancji samoreaktywnych wymagane jest uprzednie zatwierdzenie na mocy postanowień pkt. 2;5.3.2.5 lub 2;4.2.3.2.5, do dokumentu przewozowego dla towarów niebezpiecznych dołączony musi być egzemplarz zatwierdzenia.

4.3.5 W przypadku przewozu towarów niebezpiecznych na warunkach odstępstwa (patrz pkt. 1;1.1.2), do przesyłki dołączyć należy egzemplarz odstępstwa. W przypadku przyznania odstępstwa dla danej przesyłki przez więcej niż jedno państwo, do przesyłki należy dołączyć odstępstwa przyznane przez państwo pochodzenia, państwo tranzytu (jeśli dotyczy) oraz państwo przeznaczenia.

>

+ 4.4 PRZECHOWYWANIE INFORMACJI DOTYCZĄCYCH PRZEWOZU TOWARÓW NIEBEZPIECZNYCH

4.5.1 Nadawca musi przechowywać kopię dokumentu przewozowego dla towarów niebezpiecznych oraz dodatkowe informacje i dokumentację zgodnie z wymaganiami niniejszych Instrukcji przez okres minimum trzech miesięcy.

4.5.22 Przechowując te dokumenty w wersji elektronicznej lub w systemie komputerowym, nadawca musi być w stanie je odtworzyć w postaci wydruku.

Część 6

NAZEWNICTWO, OZNAKOWANIA, WYMAGANIA I BADANIA DOTYCZĄCE OPAKOWAŃ

6-1-1

Rozdział 1

ZAKRES STOSOWANIA PRZEPISÓW, NAZEWNICTWO I KODY

1.1 ZAKRES STOSOWANIA PRZEPISÓW

1.1.1 Zakres stosowania przepisów każdego Rozdziału niniejszej Części do opakowań dla różnych klas i podklasy podklas towarów niebezpiecznych odpowiada zakresowi określone w Tabeli 6-1.

Tabela 6-1. Zakres stosowania przepisów poszczególnych Rozdziałów

<i>Klasa lub podklasa</i>	<i>Rozdział</i>
Klasy 1, 2, 3, 4, 5, 8 i 9 oraz podklasa 6.1, w przypadku, gdy instrukcje pakowania dla tych klas i podklas wymagają stosowania opakowań oznaczonych zgodnie z wymaganiami Rozdziału 2 niniejszej części	1 do 5
Podklasa 6.2, substancje zakaźne	2, 6
Klasa 7, materiał promieniotwórczy	7

1.1.2 Wymagania dotyczące opakowań przedstawione w Rozdziale 3 są oparte na stosowanych obecnie opakowaniach. W celu uwzględnienia postępu naukowego i technologicznego nie ma przeszkód w stosowaniu opakowań o cechach innych niż podane w Rozdziale 3, pod warunkiem, że opakowania takie są równie skuteczne, akceptowalne dla właściwej władzy i zdolne pozytywnie przejść badania wskazane w pkt. 4;1.1.8 i Rozdziale 4. Dopuszcza się metody badań inne niż opisane w niniejszych Instrukcjach, pod warunkiem, że są im równoważne.

1.1.3 Producenci i dalsi dystrybutorzy opakowań muszą zapewnić informacje dotyczące procedur, których przestrzeganie jest wymagane (w tym instrukcje dotyczące zamknięć opakowań i pojemników wewnętrznych), opisy typów i wymiarów zamknięć (w tym wymaganych uszczelek) oraz wszelkich innych elementów koniecznych dla zapewnienia, że sztuki przesyłki, nadane do przewozu, są, odpowiednio, w stanie przejść pozytywnie właściwe badania wytrzymałościowe przepisane w Rozdziałach od 4 do 7 oraz spełnić wymagania dotyczące różnicy ciśnień podane w pkt. 4;1.1.6

1.2 KODY DLA OZNACZANIA TYPÓW OPAKOWAŃ

1.2.1 Kod składa się z:

- cyfry arabskiej wskazującej typ opakowania, np. beczka/bęben, kanister itd., następnie
- wielkiej litery (wielkich liter) alfabetu łacińskiego, wskazujących rodzaj materiału, np. stal, drewno, itd., następnie, tam gdzie jest to konieczne,
- cyfry arabskiej wskazującej kategorię opakowania w obrębie typu, do którego opakowanie należy.

1.2.2 W przypadku opakowań złożonych jako druga pozycja kodu stosowane są dwie wielkie litery alfabetu łacińskiego, ustawione jedna po drugiej. Pierwsza z nich wskazuje materiał pojemnika wewnętrznego, druga wskazuje materiał opakowania zewnętrznego.

1.2.3 W przypadku opakowań kombinowanych stosowany jest wyłącznie numer kodu dla opakowania zewnętrznego.

1.2.4 Dla określenia typów opakowań stosowane muszą być następujące cyfry:

1. Beczka / bęben
2. Zarezerwowane
3. Kanister
4. Skrzynia
5. Worek
6. Opakowanie złożone.

6-1-2

Część 6

1.2.5 Dla oznaczenia rodzajów materiałów stosować należy następujące wielkie litery:

- A. Stal (wszystkie rodzaje i sposoby obróbki powierzchniowej)
- B. Aluminium
- C. Drewno naturalne
- D. Sklejka
- F. Drewno przerobione
- G. Tektura
- H. Tworzywo sztuczne
- L. Tkanina
- M. Papier, wielowarstwowy
- N. Metal (inny niż stal lub aluminium)
- P. Szkło, porcelana lub kamionka (nieużywane w niniejszych Instrukcjach)

Uwaga. - Przyjmuje się, że tworzywa sztuczne obejmują materiały polimerowe, takie jak guma.

1.2.6 Po kodzie opakowania umieszczone mogą być litery „T” lub „U” lub „V” lub „W”. Litera „T” oznacza opakowanie awaryjne spełniające wymagania pkt. 4.8. Litera „U” oznacza opakowanie specjalne spełniające wymagania pkt. 6.5.1.6. Litera „V” oznacza opakowanie specjalne spełniające wymagania pkt. 4.1.7. Litera „W” oznacza, że opakowanie, jakkolwiek tego samego typu co wskazane kodem, to jest jednak wytwarzane zgodnie ze specyfikacją inną niż specyfikacja określona w pkt. 3.1 i jest uważane za równoważne zgodnie z wymaganiami pkt. 1.1.2.

>

1.3 INDEKS OPAKOWAŃ

- ≠ Tabela 6-2 zawiera indeks opakowań, innych niż opakowania wewnętrzne, o których mowa w Rozdziałach 1 do 4. Tabela wymienia wszystkie opakowania z wyjątkiem opakowań wewnętrznych, określone w „Zaleceniach ONZ dotyczących przewozu towarów niebezpiecznych” oraz wskazuje opakowania nieużywane w niniejszych Instrukcjach przy przewozie drogą powietrzną. Indeks zawiera numery akapitów/pkt. zawierających wymagania dotyczące opakowań używanych w niniejszych Instrukcjach. Badania wytrzymałościowe określono w Rozdziale 4. Tabela 6-3 zawiera indeks opakowań wewnętrznych i wymienia numery akapitów/pkt. zawierających wymagania oraz, jeśli dotyczy, poszczególne badania wytrzymałościowe (np. dla aerozoli). Oprócz wymienionych opakowań, dla pozycji UN 3077 dozwolone są pośrednie pojemniki zbiorcze zgodnie z opisem w instrukcji pakowania 956.

Tabela 6-2. Indeks opakowań innych niż opakowania wewnętrzne

Typ	Kod oraz, jeśli dotyczy, kategoria	Akapit/p kt.	Maksymalna pojemność (l)	Maksymalna masa netto (kg)
Beczki/bębny stalowe	1A1 bez zdejmowanej pokrywy	3.1.1	450	400
	1A2 ze zdejmowaną pokrywą	3.1.1	450	400
Beczki/bębny aluminiowe	1B1 bez zdejmowanej pokrywy	3.1.2	450	400
	1B2 ze zdejmowaną pokrywą	3.1.2	450	400
Beczki/bębny metalowe (inne niż stalowe lub aluminiowe)	1N1 bez zdejmowanej pokrywy	3.1.3	450	400
	1N2 ze zdejmowaną pokrywą	3.1.3	450	400
Kanistry stalowe	3A1 bez zdejmowanej pokrywy	3.1.4	60	120
	3A2 ze zdejmowaną pokrywą	3.1.4	60	120
Kanistry aluminiowe	3B1 bez zdejmowanej pokrywy	3.1.4	60	120
	3B2 ze zdejmowaną pokrywą	3.1.4	60	120
Beczki/bębny ze sklejki Zarezerwowane	1D	3.1.5	250	400
Beczki/bębny z tektury	1G	3.1.6	450	400
Beczki/bębny i kanistry z tworzywa sztucznego	1H1 beczki/bębny, bez zdejmowanej pokrywy	3.1.7	450	400
	1H2 beczki/bębny, ze zdejmowaną pokrywą	3.1.7	450	400
	3H1 kanistry, bez zdejmowanej pokrywy	3.1.7	60	120
	3H2 kanistry, ze zdejmowaną pokrywą	3.1.7	60	120
Skrzynie z drewna naturalnego	4C1 zwykłe	3.1.8		400
	4C2 z nieprzepuszczalnymi ściankami	3.1.8		400
Skrzynie ze sklejki	4D	3.1.9		400
Skrzynie z drewna przetworzonego	4F	3.1.10		400

Rozdział 1

6-1-3

<i>Typ</i>	<i>Kod oraz, jeśli dotyczy, kategoria</i>	<i>Akapi/p kt.</i>	<i>Maksymalna pojemność (l)</i>	<i>Maksymalna masa netto (kg)</i>
Skrzynie z tektury	4G	3.1.11		400
Skrzynie z tworzywa sztucznego	4H1 skrzynie z elastycznego tworzywa sztucznego	3.1.12		60
	4H2 skrzynie z twardego tworzywa sztucznego	3.1.12		400
Skrzynie stalowe lub aluminiowe	4A stalowe	3.1.13		400
	4B aluminiowe	3.1.13		400
Worki tekstylne	5L1 bez wewnętrznej wykładziny lub powłoki	Nie używane w niniejszych Instrukcjach		
	5L2 z materiału nieprzepuszczalnego	3.1.14		50
	5L3 wodoodporne	3.1.14		50
Worki tkane z tworzywa sztucznego	5H1 bez wewnętrznej wykładziny lub powłoki	Tylko zastosowania specjalistyczne		
	5H2 z materiału nieprzepuszczalnego	3.1.15		50
	5H3 wodoodporne	3.1.15		50
Worki z folii z tworzywa sztucznego	5H4	3.1.16		50
Worki papierowe	5M1 wielowarstwowe	3.1.17		
	5M2 wielowarstwowe, wodoodporne	3.1.17		50
Opakowania złożone (tworzywo sztuczne)	6HA1 pojemnik z tworzywa sztucznego w zewnętrznym bębnie stalowym	3.1.18	250	400
	6HA2 pojemnik z tworzywa sztucznego w stalowej skrzyni kratowej*/lub skrzyni	3.1.18	60	75
	6HB1 pojemnik z tworzywa sztucznego w zewnętrznym bębnie aluminiowym	3.1.18	250	400
	6HB2 pojemnik z tworzywa sztucznego w aluminiowej skrzyni kratowej*/lub skrzyni	3.1.18	60	75
	6HC pojemnik z tworzywa sztucznego w zewnętrznej skrzyni drewnianej	3.1.18	60	75
	6HD1 pojemnik z tworzywa sztucznego w zewnętrznym bębnie ze sklejk	3.1.18	250	400
	6HD2 pojemnik z tworzywa sztucznego w zewnętrznej skrzyni ze sklejk	3.1.18	60	75
	6HG1 pojemnik z tworzywa sztucznego w zewnętrznym bębnie z tektury	3.1.18	250	400
	6HG2 pojemnik z tworzywa sztucznego w zewnętrznej skrzyni z tektury	3.1.18	60	75
	6HH1 pojemnik z tworzywa sztucznego w zewnętrznym bębnie z tworzywa sztucznego			
	6HH2 pojemnik z tworzywa sztucznego w zewnętrznej skrzyni z twardego tworzywa sztucznego			
Opakowania złożone (szkło, porcelana lub kamionka)	6PA1 pojemnik w zewnętrznym bębnie stalowym			
	6PA2 pojemnik w stalowej skrzyni kratowej*/lub skrzyni			
	6PB1 pojemnik w zewnętrznym bębnie aluminiowym			
	6PB2 pojemnik w aluminiowej skrzyni kratowej*/lub skrzyni			
	6PC pojemnik w zewnętrznej skrzyni drewnianej			
	6PD1 pojemnik w zewnętrznym bębnie ze sklejk			
	6PD2 pojemnik w zewnętrznym koszyku z wikliny	Nie używane w niniejszych Instrukcjach		
	6PG1 pojemnik w zewnętrznym bębnie z tektury			
	6PG2 pojemnik w zewnętrznej skrzyni z tektury			
	6PH1 pojemnik w zewnętrznym opakowaniu z elastycznego tworzywa sztucznego			
	6PH2 pojemnik w zewnętrznym opakowaniu z twardego tworzywa sztucznego			

* Skrzynie kratowe to opakowania zewnętrzne o niekompletnych powierzchniach. W przypadku transportu drogą powietrzną nie wolno stosować skrzyń kratowych jako opakowań zewnętrznych w opakowaniach złożonych.

Tabela 6-3. Indeks opakowań wewnętrznych

<i>Kod</i>	<i>Typ</i>	<i>Akapi/pk t.</i>
	Szklane	3.2.1
	Z tworzywa sztucznego	3.2.2
	Puszki lub pojemniki rurowe metalowe	3.2.3
	Worki papierowe wielowarstwowe	3.2.4
	Worki z tworzywa sztucznego	3.2.5
	Puszki lub skrzynie z tektury	3.2.6
IP.7	Pojemniki metalowe (aerozole), nieprzeznaczone do ponownego napełniania	3.2.7.1
IP.7A	Pojemniki metalowe (aerozole), nieprzeznaczone do ponownego napełniania	3.2.7.1
IP.7B	Pojemniki metalowe (aerozole), nieprzeznaczone do ponownego napełniania	3.2.7.2
IP.7C	Pojemniki z tworzywa sztucznego (aerozole), nieprzeznaczone do ponownego napełniania	3.2.8
	Elastyczne pojemniki rurowe z metalu lub tworzywa sztucznego	3.2.9

6-2-1

Rozdział 2

OZNAKOWANIE OPAKOWAŃ INNYCH NIŻ OPAKOWANIA WEWNĘTRZNE

Uwagi wstępne

Uwaga 1. - Oznakowanie wskazuje, że noszące je opakowanie odpowiada konstrukcji, która pozytywnie przeszła badania i która spełnia wymagania Rozdziałów 3 i 4 dotyczące produkcji samego opakowania. Oznakowanie samo w sobie nie potwierdza więc koniecznie, że opakowanie może być użyte do dowolnej określonej substancji.

Uwaga 2. - Oznakowanie ma pomóc producentom opakowań, regeneratorom opakowań, użytkownikom opakowań, operatorom i właściwym władzom. W przypadku stosowania nowego opakowania oryginalne oznakowanie stanowi sposób, w jaki jego producent (producenci) oznacza typ opakowania i wskazuje przepisy dotyczące badań wytrzymałościowych, które zostały spełniane przez to opakowanie.

Uwaga 3. - Oznakowanie nie zawsze wskazuje wszystkie szczegóły poziomów badań itp., których uwzględnienie może wymagać, np. odesłania do certyfikatów badań, sprawozdań z badań lub rejestru opakowań zbadanych z wynikiem pozytywnym. Na przykład, opakowanie noszące oznakowanie X lub Y może być używane do pakowania substancji, której przypisano grupę pakowania o niższym poziomie zagrożenia z podaniem maksymalnej dopuszczalnej wartości gęstości względnej, określonej przy uwzględnieniu współczynnika, odpowiednio - 1,5 lub 2,5, wskazanego w wymaganiach badań dla opakowań podanych w Rozdziale 4, tj. opakowanie I grupy pakowania zbadane dla wyrobów o gęstości względnej 1,2 może być użyte jako opakowanie II grupy pakowania dla wyrobów o gęstości względnej 1,8 lub opakowanie III grupy pakowania dla wyrobów o gęstości względnej 2,7, oczywiście pod warunkiem, że przy większej gęstości względnej w dalszym ciągu spełnione będą mogły być wszystkie kryteria wytrzymałościowe.

2.1 WYMAGANIA OZNAKOWANIA DLA OPAKOWAŃ INNYCH NIŻ OPAKOWANIA WEWNĘTRZNE

2.1.1 Każde opakowanie przeznaczone do użytku zgodnie z niniejszymi Instrukcjami musi mieć naniesione w sposób trwały czytelne oznakowanie, umieszczone w widocznym miejscu opakowania i mające rozmiar, pozwalający na jego łatwe odczytanie. W przypadku sztuk przesyłki o masie brutto przekraczającej 30 kg oznakowanie lub jego duplikat musi być umieszczone na górze lub z boku opakowania. Litery, cyfry i symbole muszą mieć wysokość przynajmniej 12 mm, z wyjątkiem opakowań o pojemności 30 l lub 30 kg lub mniejszej, w przypadku których wysokość ta musi wynosić przynajmniej 6 mm i opakowań o pojemności 5 l lub 5 kg lub mniejszej, w przypadku których wysokość ta musi być dostosowana do rozmiaru opakowania. Oznakowanie musi obejmować:

- a) symbol UN na opakowaniu



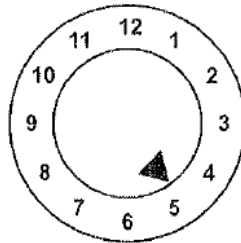
≠

Symbol ten nie może być używany w żadnych innych celach niż potwierdzenie, że opakowanie spełnia właściwe wymagania Rozdziałów 1 do 6. W przypadku wytłaczanych opakowań metalowych jako symbol mogą być użyte wielkie litery „UN”.

- b) kod oznaczający typ opakowania zgodnie z pkt. 1.2;
- c) dwucyfrowy kod:
- 1) litera oznaczająca grupę (grupy) pakowania, dla których typ konstrukcji został zbadany z wynikiem pozytywnym:

X dla I, II i III grupy pakowania
Y dla II i III grupy pakowania
Z dla wyłącznie III grupy pakowania;
 - 2) A) w przypadku opakowań pojedynczych przeznaczonych do przewozu cieczy: gęstość względna, zaokrąglona do pierwszego miejsca po przecinku, dla której zbadano typ konstrukcyjny; można to pominąć, gdy gęstość względna nie przekracza 1,2;
B) w przypadku opakowań przeznaczonych do przewozu substancji stałych lub opakowań wewnętrznych: maksymalna masa brutto, w kilogramach, dla której zbadano typ konstrukcyjny;
 - d) 1) w przypadku opakowań pojedynczych przeznaczonych do przewozu cieczy: ciśnienie próby hydraulicznej, które opakowanie wytrzymało, w kPa, zaokrąglone w dół do najbliższych 10 kPa;

- e) dwie ostatnie cyfry roku produkcji opakowania. Opakowania typów 1H1, 1H2, 3H1 i 3H2 muszą być również właściwie oznakowane miesiącem produkcji; dane te mogą być podane na opakowaniu w innym miejscu niż pozostałe oznakowanie. Odpowiednią metodą jest użycie następującego oznakowania:



- f) znak identyfikacji państwa zatwierdzającego nadanie oznakowania, stosowany dla oznaczania pojazdów w międzynarodowym ruchu pojazdów;
- g) nazwę producenta lub inny znak identyfikujący opakowanie określony przez właściwą władzę krajową.

2.1.2 Oprócz trwałego oznakowania wymaganego w pkt. 2.1.1, każda nowa metalowa beczka/bęben o pojemności większej niż 100 l musi być oznakowana w sposób opisany w pkt. 2.1.1 a) do e) na dnie, ze wskazaniem grubości znamionowej co najmniej metalu użytego do wykonania korpusu (w mm, z dokładnością do 0,1 mm), w sposób stały (np. przez wytłoczenie). W przypadku, gdy grubość znamionowa pokrywy metalowej beczki/bębna jest mniejsza niż grubość znamionowa korpusu, grubość nominalna pokrywy górnej, korpusu i pokrywy dolnej musi być zaznaczona na dnie beczki/bębna w sposób stały (np. przez wytłoczenie), na przykład „1,0-1,2-1-0” lub „0,9-1,0-1,0”. Grubość znamionową metalu należy określić zgodnie z odpowiednią normą ISO, na przykład ISO 3574:1999 dla stali. Oznakowań wskazanych w pkt. 2.1.1 f) i g) nie wolno nanosić w sposób trwały (np. przez wytłoczenie), z wyjątkiem oznakowania przewidzianego w pkt. 2.1.5.

2.1.3 Każde opakowanie nadające się do regeneracji, inne niż wskazane w pkt. 2.1.2, musi być oznakowane znakami przewidzianymi w pkt. 2.1.1 a) do e) w sposób trwały. Oznakowania uznaje się za trwałe, jeżeli jest w stanie wytrzymać proces regeneracji (np. wykonane przez wytłoczenie). W przypadku opakowań innych niż metalowe beczki/bębny o pojemności większej niż 100 l, wspomniane trwałe oznakowania mogą zastępować odpowiadające im trwałe oznakowania przewidziane w pkt. 2.1.1.

2.1.4 W przypadku przerabianych metalowych beczek/bębnow, jeżeli nie nastąpiła zmiana typu opakowania oraz wymiana lub demontaż integralnych elementów konstrukcji, wymagane oznakowanie nie musi być trwałe (np. przez wytłoczenie). Każda inna przerabiana metalowa beczka/bęben musi być oznaczone znakami określonymi w pkt. 2.1.1 a) do e) w sposób trwały (np. przez wytłoczenie) na pokrywie górnej lub na boku.

2.1.5 Beczki/bębny metalowe wykonane z materiałów (np. stali nierdzewnej) przeznaczonych do kolejnego ponownego użycia, mogą być oznaczone znakami określonymi w pkt. 2.1.1 f) i g) w sposób trwały (np. przez wytłoczenie).

2.1.6 Opakowania wykonane z tworzyw sztucznych pochodzących z odzysku zdefiniowanych w pkt. 1;3 muszą być oznaczone napisem „REC”. Znak ten musi być umieszczony obok oznakowania wymaganego w pkt. 2.1.1.

2.1.7 Oznaczenia muszą być naniesione w kolejności odpowiadającej kolejności podakapitów w pkt. 2.1.1; każdy element oznakowania wymagany w tych podakapitach oraz, w stosownych przypadkach, w podakapitach h) do j) pkt. 2.1.8 musi być wyraźnie oddzielony od pozostałych, np. za pomocą ukośnej kreski lub spacji, tak aby możliwe było jego łatwe zidentyfikowanie; przykłady zamieszczono w pkt. 2.1.10, 2.2.3 i 2.3. Wszelkie dodatkowe oznaczenia dopuszczone przez właściwą władzę krajową muszą pozwalać na poprawną identyfikację elementów oznakowania zgodnie z pkt. 2.1.1.

2.1.8 Po regeneracji opakowania, regenerujący musi nanieść na nie, w kolejności, trwałe oznakowanie wskazujące:

- h) państwo, w którym przeprowadzono regenerację, wskazane za pomocą znaku określającego państwo w międzynarodowym ruchu pojazdów;
- i) nazwę regenerującego lub inny znak identyfikacyjny dla opakowania określony przez właściwą władzę krajową;

Rozdział 2

6-2-3

- j) rok przeprowadzenia regeneracji; literę „R”; oraz dla każdego opakowania, które z wynikiem pozytywnym przeszło badanie szczelności opisane w pkt. 4.4, dodatkowo literę „L”.

2.1.9 W przypadku, gdy po regeneracji oznakowania wymagane w pkt. 2.1.1 a) do d) nie są widoczne na pokrywie górnej lub z boku metalowej beczki/bębna, regenerujący musi nanieść je w sposób trwały przed oznakowaniami wymaganymi w pkt. 2.1.8. Oznakowania nie mogą wskazywać na wytrzymałość większą niż ta, dla której zbadano i oznakowano wzór oryginalny.

2.1.10 Przykłady oznakowań opakowań NOWYCH:

Nowa skrzynia z tektury

 4G/Y145/S/02 jak w pkt. 2.1.1 a), b), c)1), c)2)B), d)2) i e)
NL/VL823 jak w pkt. 2.1.1 f) i g)

Nowa beczka/bęben stalowa do przewozu cieczy

 1A1/Y1.4/150/98 jak w pkt. 2.1.1 a), b), c)1), c)2)A), d)1) i e)
NL/VL824 jak w pkt. 2.1.1 f) i g)

Nowa beczka/bęben stalowy do przewozu materiałów stałych lub opakowania wewnętrznego

 1A2/Y150/S/01 jak w pkt. 2.1.1 a), b), c)1), c)2)B), d)2) i e)
NL/VL825 jak w pkt. 2.1.1 f) i g)

Nowe skrzynie z tworzywa sztucznego o równoważnej specyfikacji

 4HW/Y136/S/98 jak w pkt. 2.1.1 a), b), c)1), c)2)B), d)2) i e)
NL/VL826 jak w pkt. 2.1.1 f) i g)

Przerobiona beczka/bęben stalowy do przewozu cieczy

 1A2/Y/100/01 jak w pkt. 2.1.1 a), b), c)1), c)2)A), d)1) i e)
USA/MM5 jak w pkt. 2.1.1 f) i g)

2.1.11 Przykłady oznakowań opakowań REGENEROWANYCH:

 1A1/Y1.4/150/97 jak w pkt. 2.1.1 a), b), c)1), c)2)A), d)1) i e)
NL/RB/01 RL jak w pkt. 2.1.8 h), i) i j)

 1A2/Y150/S/99 jak w pkt. 2.1.1 a), b), c)1), c)2)B), d)2) i e)
USA/RB/00 R jak w pkt. 2.1.8 h), i) i j)

2.2 OZNAKOWANIA OPAKOWAŃ DLA SUBSTANCJI ZAKAŹNYCH

2.2.1 Opakowania dla substancji zakaźnych, spełniające wymagania instrukcji pakowania 620 i Rozdziału 6 niniejszej Części, muszą być oznaczone oznakowaniem opakowania.

2.2.2 Oznakowanie opakowania obejmuje:

- symbol UN na opakowaniu;
- kod oznaczający typ opakowania zgodnie z przepisami pkt. 1.3;
- tekst „CLASS 6.2” [KLASA 6.2];
- dwie ostatnie cyfry roku produkcji opakowania;
- znak identyfikacji państwa zatwierdzającego nadanie oznakowania, stosowany dla oznaczania pojazdów w międzynarodowym ruchu pojazdów;
- nazwę producenta lub inny znak identyfikujący opakowanie określony przez właściwą władzę krajową.

2.2.3 Przykład oznakowania:

 4G/CLASS 6.2/01 jak w pkt. 2.2.2 a), b), c) i d)
S/SP-9989-ERIKSSON jak w pkt. 2.2.2 e) i f)

Każdy element oznakowania zastosowany zgodnie z literą a) do f) musi być wyraźnie oddzielony od pozostałych, np. za pomocą ukośnej kreski lub spacji, tak aby możliwe było jego łatwe zidentyfikowanie.

2.3 OZNAKOWANIA OPAKOWAŃ AWARYJNYCH

Przykład oznakowania opakowań AWARYJNYCH:

6-2-4

Część 6



1A2T/Y300/S/01

jak w pkt. 2.1.1 a), b), c)2)B), d)2) i ed)

USA/abc

jak w pkt. 2.1.1 f) i g)

Uwaga. - W przykładach podanych w pkt.2.1.10, 2.2.3 i 2.3 oznakowania pokazano dla wygody w dwóch wierszach; możliwe jest jednakże naniesienie oznakowań w jednym wierszu lub w kilku wierszach, pod warunkiem zachowania właściwej kolejności. Ponadto, zastosowanie w oznakowaniu specyfikacyjnym symbolu „/” jest opcjonalne.

2.4 OZNAKOWANIA OPAKOWAŃ DLA POŚREDNICH POJEMNIKÓW ZBIORCZYCH

2.4.1 Pośrednie pojemniki zbiorcze, które spełniają wymagania Rozdziału 6.5 Rekomendacji ONZ muszą być oznakowane za pomocą oznakowania opakowań.

2.4.2 Oznakowanie opakowania składa się z:

- a) symbol UN na opakowaniu  ;

W przypadku metalowych pojemników IBC, na których oznakowanie wykonano za pomocą stemplowania lub przez wytłoczenie, można zamiast tego symbolu, zastosować duże litery „UN”;

- b) kod oznaczający typ pojemnika IBC zgodnie z przedstawieniem w instrukcji pakowania 956 i zgodnie ze szczegółowym opisem w Rozdziale 6.5 Zaleceń Modelowych UN;

- c) Duża litera oznaczająca grupę (grupy) pakowania, dla których typ konstrukcji został zatwierdzony:

- 1) X dla I, II i III grupy pakowania;
- 2) Y dla II i III grupy pakowania
- 3) Z dla wyłącznie III grupy pakowania;

- d) Miesiąc i rok (dwie ostatnie cyfry) produkcji;

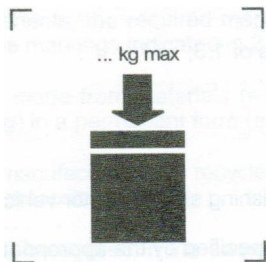
- e) Znak identyfikacji państwa zatwierdzającego nadanie oznakowania, stosowany dla oznaczania pojazdów w międzynarodowym ruchu pojazdów;

- f) Nazwę lub symbol producenta i inny znak identyfikujący pojemnik IBC określony przez właściwą władzę krajową;

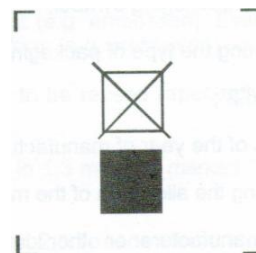
- g) Obciążenie w czasie próby piętrzenia w kg. W przypadku pojemników IBC nie przewidzianych do piętrzenia, należy przedstawić cyfrę „0”;

- h) Maksymalna dopuszczalna masa brutto w kg.

2.4.3 Maksymalne dopuszczalne obciążenie piętrzenia ładunków przy wykorzystaniu pojemnika IBC należy przedstawić w postaci następującego symbolu:



Pojemniki IBC z możliwością piętrzenia



Pojemniki IBC, których nie można piętrzyć

Masa oznaczona powyżej symbolu nie może być większa niż obciążenie przykładane podczas badania typu konstrukcji (patrz pkt. 6.5.6.6.4 Przepisów Modelowych UN) podzielone przez 1.8.

2.4.4 Przykładowe oznakowanie:



13H3/Z/03 01

jak w pkt. 2.4.2 a), b), c) i d)

F/Meunier1713/0/1000

jak w pkt. 2.4.2 e), f), g) i h)

6-3-1

Rozdział 3

WYMAGANIA DOTYCZĄCE OPAKOWAŃ

3.1 WYMAGANIA DOTYCZĄCE OPAKOWAŃ INNYCH NIŻ OPAKOWANIA WEWNĘTRZNE

+

Wymagania ogólne

Ewentualne przenikanie substancji zawartej w opakowaniu nie może stanowić zagrożenia w normalnych warunkach przewozu.

3.1.1 Beczki / bębny stalowe

1A1 bez zdejmowanej pokrywy

1A2 ze zdejmowaną pokrywą

3.1.1.1 Korpus i pokrywy muszą być wykonane z odpowiedniej blachy stalowej, której grubość musi być dostosowana do pojemności i przeznaczenia beczki/bębna.

Uwaga. - W przypadku beczek/bębnow ze stali węglowej „odpowiednie” stale wykazane są w normach ISO 3573:1999 „Taśma i blacha ze stali węglowej walcowana na gorąco, przeznaczona do handlu i wytłaczania” oraz 3574:1999 „Stal węglowa walcowana na zimno, przeznaczona do handlu i wytłaczania”. W przypadku beczek/bębnow ze stali węglowej o pojemności poniżej 100 litrów, „odpowiednie” stale wykazane są, oprócz w wyżej wymienionych normach, także w normach ISO 11949:1995 „Biała blacha walcowana na zimno cynowana elektrolitycznie”, ISO 11950:1995 „Stal walcowana na zimno chromowana elektrolitycznie” i ISO 11951:1995 „Blacha cienka w rolach walcowana na zimno dla wyrobu blachy białej lub stali chromowanej elektrolitycznie”.

3.1.1.2 Szwy korpusu beczek/bębnow przeznaczonych do materiałów ciekłych o pojemności powyżej 40 litrów muszą być spawane. Szwy korpusu beczek/bębnow przeznaczonych do materiałów stałych lub ciekłych o pojemności nie większej niż 40 litrów, muszą być maszynowo zawalcowane lub spawane.

3.1.1.3 Złącza pomiędzy pokrywami a korpusem muszą być maszynowo zawalcowane lub spawane. Możliwe jest zastosowanie oddzielnych pierścieni wzmacniających.

3.1.1.4 Korpusy beczek/bębnow o pojemności powyżej 60 litrów muszą być, generalnie, zaopatrzone w co najmniej dwie rozprężne obręcze toczne lub co najmniej dwie oddzielne nasadzone obręcze toczne. Jeżeli przewidziane są nasadzone obręcze toczne, to muszą być one szczelnie nałożone na korpus i tak przymocowane, aby nie mogły się przemieszczać. Obręcze toczne nie mogą być przymocowane przez spawanie punktowe.

3.1.1.5 Średnice otworów do napełniania, opróżniania i odpowietrzania w korpusie lub w pokrywach beczek/bębnow bez zdejmowanej pokrywy (1A1) nie mogą przekraczać 7 cm. Beczki/bębny o większych otworach są uważane za beczki/bębny ze zdejmowaną pokrywą (1A2). Zamknięcia otworów w korpusie lub w pokrywach beczek/bębnow muszą być tak zaprojektowane i wykonane, aby były solidnie zamknięte i pozostawały szczelne w normalnych warunkach przewozu. Kołnierze zamykające muszą być połączone przez maszynowe walcowanie lub przyspawane na miejscu. Zamknięcia muszą być używane z uszczelkami lub innymi elementami uszczelniającymi, o ile zamknięcia same w sobie nie są szczelne.

3.1.1.6 Zamknięcia beczek/bębnow ze zdejmowaną pokrywą muszą być tak zaprojektowane i wykonane, aby były solidnie zamknięte i aby beczki/bębny pozostawały szczelne w normalnych warunkach przewozu. Zdejmowane pokrywy muszą być używane z uszczelkami lub innymi elementami uszczelniającymi.

3.1.1.7 Jeżeli zastosowane materiały konstrukcyjne dla korpusów, pokryw, zamknięć i osprzętu nie są kompatybilne z przewożonym materiałem, należy zastosować odpowiednią wewnętrzną powłokę ochronną lub odpowiednią obróbkę powierzchniową. Powłoki lub obróbki powierzchniowe muszą zachowywać swoje właściwości ochronne w normalnych warunkach przewozu.

3.1.1.8 Maksymalna pojemność beczki/bębna: 450 l.

3.1.1.9 Maksymalna masa netto: 400 kg.

3.1.2 Beczki / bębny aluminiowe

1B1 bez zdejmowanej pokrywy

1B2 ze zdejmowaną pokrywą

3.1.2.1 Korpus i pokrywy muszą być wykonane z aluminium o czystości co najmniej 99% lub ze stopu aluminium. Materiały muszą być odpowiedniego rodzaju, a ich grubość musi być dostosowana do pojemności i przeznaczenia beczki/bębna.

3.1.2.2 Wszystkie szwy muszą być spawane. Szwy krawędzi, jeżeli występują, muszą zostać wzmocnione przez nasadzenie pierścieni wzmacniających.

3.1.2.3 Korpusy beczek/bębnow o pojemności powyżej 60 litrów muszą być, generalnie, zaopatrzone w co najmniej dwie rozprężne obręcze toczne lub co najmniej dwie oddzielne nasadzone obręcze toczne. Jeżeli przewidziane są nasadzone obręcze toczne, to muszą być one szczelnie nałożone na korpus i tak przymocowane, aby nie mogły się przemieszczać. Obręcze toczne nie mogą być przymocowane przez spawanie punktowe.

3.1.2.4 Średnice otworów do napełniania, opróżniania i odpowietrzania w korpusie lub w pokrywach beczek/bębnow bez zdejmowanej pokrywy (1B1) nie mogą przekraczać 7 cm. Beczki/bębny o większych otworach są uważane za beczki/bębny ze zdejmowaną pokrywą (1B2). Zamknięcia otworów w korpusie lub w pokrywach beczek/bębnow muszą być tak zaprojektowane i wykonane, aby były solidnie zamknięte i pozostawały szczelne w normalnych warunkach przewozu. Kołnierze zamykające muszą być połączone przez maszynowe walcowanie lub przyspawane. Zamknięcia muszą być używane z uszczelkami lub innymi elementami uszczelniającymi, o ile zamknięcia same w sobie nie są szczelne.

3.1.2.5 Zamknięcia beczek/bębnow ze zdejmowaną pokrywą muszą być tak zaprojektowane i wykonane, aby były solidnie zamknięte i aby beczki/bębny pozostawały szczelne w normalnych warunkach przewozu. Zdejmowane pokrywy muszą być używane z uszczelkami lub innymi elementami uszczelniającymi.

3.1.2.6 Maksymalna pojemność beczki/bębna: 450 l.

3.1.2.7 Maksymalna masa netto: 400 kg.

3.1.3 Beczki/bębny metalowe inne niż stalowe lub aluminiowe

1N1 bez zdejmowanej pokrywy

1N2 ze zdejmowaną pokrywą

3.1.3.1 Korpus i pokrywy muszą być wykonane z metalu lub stopu metalu innego niż stal lub aluminium. Materiał musi być odpowiedniego rodzaju, a jego grubość musi być dostosowana do pojemności i przeznaczenia beczki/bębna.

3.1.3.2 Szwy krawędzi, jeżeli występują, muszą zostać wzmocnione przez nasadzenie oddzielnych pierścieni wzmacniających. Wszystkie szwy, jeżeli występują, muszą być wykonane (przez spawanie, lutowanie, itp.) z użyciem najnowszych technologii stosowanych dla danego metalu lub stopu metalu.

3.1.3.3 Korpusy beczek/bębnow o pojemności powyżej 60 litrów muszą być, generalnie, zaopatrzone w co najmniej dwie rozprężne obręcze toczne lub co najmniej dwie nasadzone oddzielne obręcze toczne. Jeżeli przewidziane są nasadzone obręcze toczne, to muszą być one szczelnie nałożone na korpus i tak przymocowane, aby nie mogły się przemieszczać. Obręcze toczne nie mogą być przymocowane przez spawanie punktowe.

3.1.3.4 Średnice otworów do napełniania, opróżniania i odpowietrzania w korpusie lub w pokrywach beczek/bębnow bez zdejmowanej pokrywy (1N1) nie mogą przekraczać 7 cm. Beczki/bębny o większych otworach są uważane za beczki/bębny ze zdejmowaną pokrywą (1N2). Zamknięcia otworów w korpusie lub w pokrywach beczek/bębnow muszą być tak zaprojektowane i wykonane, aby były solidnie zamknięte i pozostawały szczelne w normalnych warunkach przewozu. Kołnierze muszą być zamocowane (przez spawanie, lutowanie, itp.) z użyciem najnowszych technologii stosowanych dla danego metalu lub stopu metalu tak, aby zapewnić szczelność połączenia. Zamknięcia muszą być używane z uszczelkami lub innymi elementami uszczelniającymi, o ile te zamknięcia same w sobie nie są szczelne.

Rozdział 4

6-3-3

3.1.3.5 Zamknięcia beczek/bębnow ze zdejmowaną pokrywą muszą być tak zaprojektowane i wykonane, aby były solidnie zamknięte i beczki/bębny pozostawały szczelne w normalnych warunkach przewozu. Zdejmowane pokrywy muszą być używane z uszczelkami lub innymi elementami uszczelniającymi.

3.1.3.6 Maksymalna pojemność beczki/bębna: 450 l.

3.1.3.7 Maksymalna masa netto: 400 kg.

3.1.4 Kanistry stalowe lub aluminiowe

3A1 stalowe bez zdejmowanej pokrywy

3A2 stalowe ze zdejmowaną pokrywą

3B1 aluminiowe bez zdejmowanej pokrywy

3B2 aluminiowe ze zdejmowaną pokrywą

3.1.4.1 Korpus i pokrywy muszą być wykonane z blachy stalowej lub aluminiowej z aluminium o czystości co najmniej 99 % lub ze stopu aluminium. Materiał musi być odpowiedniego rodzaju, a jego grubość musi być dostosowana do pojemności i przeznaczenia kanistra.

3.1.4.2 Krawędzie wszystkich kanistrów stalowych muszą być maszynowo zawalcowane lub spawane. Szwy korpusu kanistrów stalowych o pojemności powyżej 40 litrów, przeznaczonych do przewozu cieczy, muszą być spawane. Szwy korpusu kanistrów stalowych o pojemności do 40 litrów, przeznaczonych do przewozu cieczy, muszą być maszynowo zawalcowane lub spawane. W kanistrach aluminiowych wszystkie szwy muszą być spawane. Szwy krawędzi, jeżeli występują, muszą zostać wzmocnione przez oddzielny pierścień wzmacniający.

3.1.4.3 Średnica otworów kanistrów bez zdejmowanej pokrywy (3A1 i 3B1) nie może być większa niż 7 cm. Kanistry o większych otworach uważane są za kanistry ze zdejmowaną pokrywą (3A2 i 3B2). Zamknięcia muszą być tak wykonane, aby były solidnie zamknięte i kanistry pozostawały szczelne w normalnych warunkach przewozu. Zamknięcia muszą być używane z uszczelkami lub innymi elementami uszczelniającymi, o ile te zamknięcia same w sobie nie są szczelne.

3.1.4.4 Jeżeli zastosowane materiały konstrukcyjne dla korpusów, pokryw, zamknięć i części wyposażenia nie są kompatybilne z przewożonym materiałem, należy zastosować odpowiednią wewnętrzną powłokę ochronną lub odpowiednią obróbkę powierzchniową. Powłoki lub obróbki powierzchniowe muszą zachowywać swoje właściwości ochronne w normalnych warunkach przewozu.

3.1.4.5 Maksymalna pojemność kanistra: 60 l.

3.1.4.6 Maksymalna masa netto: 120 kg.

3.1.5 Beczki/bębny ze sklejki

1D

3.1.5.1 Zastosowane drewno musi być dobrze wysezonowane, technicznie suche i bez wad które mogłyby ograniczyć przydatność beczki/bębna do przewidywanego zastosowania. Jeżeli do produkcji pokryw został użyty inny materiał niż sklejka, to musi mieć właściwości równoważne właściwościom sklejki.

3.1.5.2 Na korpusy należy użyć sklejki dwuwarstwowej, a na pokrywy - sklejki trójwarstwowej; włókna kolejnych warstw muszą być ułożone w poprzek względem siebie, a warstwy sklejone ze sobą klejem wodoodpornym.

3.1.5.3 Konstrukcja korpusu i pokryw oraz ich połączenia muszą być dostosowane do pojemności i przeznaczenia beczki/bębna.

3.1.5.4 Aby uniemożliwić przenikanie zawartości, pokrywy muszą być wyłożone papierem pakowym lub innym równoważnym materiałem, który musi być dokładnie przymocowany do pokrywy z nadmiarem wystającym na całym obwodzie pokrywy.

3.1.5.5 Maksymalna pojemność beczki/bębna: 250 l.

3.1.5.6 Maksymalna masa netto: 400 kg.

3.1.6 Beczki/bębny z tektury

1G

3.1.6.1 Korpus beczki/bębna musi składać się z kilku warstw papieru pakowego lub tektury (nie falistej), trwale sklejonych lub sprasowanych oraz może zawierać kilka warstw ochronnych z bitumu, woskowanego papieru pakowego, folii metalowej, tworzywa sztucznego itp.

3.1.6.2 Pokrywy muszą być wykonane z drewna, tektury, metalu, sklejki, tworzywa sztucznego lub innego odpowiedniego materiału oraz mogą zawierać jedną lub kilka warstw ochronnych z bitumu, woskowanego papieru pakowego, folii metalowej, tworzywa sztucznego itp.

3.1.6.3 Konstrukcja korpusu i pokryw oraz ich połączenia muszą być dostosowane do pojemności i przeznaczenia beczki/bębna.

3.1.6.4 Zmontowane opakowania muszą być dostatecznie wodoodporne tak, aby nie wystąpiło oddzielenie poszczególnych warstw w normalnych warunkach przewozu.

3.1.6.5 Maksymalna pojemność beczki/bębna: 450 l.

3.1.6.6 Maksymalna masa netto: 400 kg.

3.1.7 Beczki/bębny i kanistry z tworzywa sztucznego

1H1 beczki/bębny bez zdejmowanej pokrywy

1H2 beczki/bębny ze zdejmowaną pokrywą

3H1 kanistry bez zdejmowanej pokrywy

3H2 kanistry ze zdejmowaną pokrywą

3.1.7.1 Opakowanie musi być wykonane z odpowiedniego tworzywa sztucznego, a jego wytrzymałość dostosowana do pojemności i przeznaczenia. Z wyjątkiem tworzyw sztucznych powtórnie przetworzonych zdefiniowanych w pkt. 1;3, nie mogą być stosowane materiały używane inne niż pozostałości produkcyjne lub granulat tworzyw sztucznych z tego samego procesu wytwarzania. Opakowanie musi być dostatecznie odporne na starzenie i utratę właściwości spowodowaną albo przez przewożony materiał albo przez promieniowanie ultrafioletowe. Ewentualne przenikanie zapakowanego materiału nie może stanowić zagrożenia w normalnych warunkach przewozu.

3.1.7.2 Wymagane zabezpieczenie przed promieniowaniem ultrafioletowym zapewniane jest przez domieszkę sadzy lub innego odpowiedniego pigmentu lub inhibitora. Dodatki te muszą być kompatybilne z przewożonym materiałem i zachować swoje działanie podczas całego okresu użytkowania opakowania. Przy zastosowaniu sadzy, pigmentów lub inhibitorów, które różnią się od zastosowanych dodatków do produkcji opakowania użytego do badania typu konstrukcji, można zrezygnować z ponownego przeprowadzania badań, jeżeli zawartość masowa nie przekracza 2% dla sadzy lub 3% dla pigmentów; zawartość inhibitorów dla ochrony przed promieniowaniem ultrafioletowym nie podlega ograniczeniu.

3.1.7.3 Dodatki służące do innych celów niż ochrona przed promieniowaniem ultrafioletowym mogą wchodzić w skład tworzywa sztucznego pod warunkiem, że nie wpłyną negatywnie na właściwości chemiczne i fizyczne materiału opakowania. W tym przypadku można zrezygnować z ponownego przeprowadzania badań.

3.1.7.4 Grubość ścianek w każdym miejscu opakowania musi być dostosowana do jego pojemności i przeznaczenia, przy czym należy uwzględnić obciążenia, na jakie mogą być narażone poszczególne miejsca.

3.1.7.5 Średnica otworów do napełniania, opróżniania i odpowietrzania w korpusie i pokrywach beczek/bębnów bez zdejmowanej pokrywy (1H1) i kanistrów bez zdejmowanej pokrywy (3H1) nie może być większa niż 7 cm. Beczki/bębny i kanistry o większych otworach uważane są za beczki/bębny i kanistry ze zdejmowaną pokrywą (1H2 i 3H2). Zamknięcia otworów w korpusie i pokrywach beczek/bębnów i kanistrów muszą być tak zaprojektowane i wykonane, aby były solidnie zamknięte i pozostawały szczelne w normalnych warunkach przewozu. Zamknięcia muszą być używane z uszczelkami lub innymi elementami uszczelniającymi, o ile te zamknięcia same w sobie nie są szczelne.

Rozdział 4

6-3-5

3.1.7.6 Urządzenia zamykające beczki/bębny i kanistry ze zdejmowaną pokrywą muszą być tak zaprojektowane i wykonane, aby były solidnie zamknięte i pozostawały szczelne w normalnych warunkach przewozu. Przy wszystkich zdejmowanych pokrywach muszą być zastosowane uszczelki, chyba, że beczka/bęben lub kanister jest z założenia szczelny, jeżeli zdejmowana pokrywa została prawidłowo przymocowana.

3.1.7.7 Maksymalna pojemność beczek/bębnow i kanistrów:

1H1 i 1H2: 450 l;

3H1 i 3H2: 60 l.

3.1.7.8 Maksymalna masa netto:

1H1 i 1H2: 400 kg;

3H1 i 3H2: 120 kg.

3.1.8 Skrzynie z drewna naturalnego

4C1 zwykłe

4C2 z nieprzepuszczalnymi ściankami

3.1.8.1 Zastosowane drewno musi być dobrze wysezonowane, technicznie suche i bez wad, które mogłyby znacznie zmniejszyć wytrzymałość każdej poszczegółnej części skrzyni. Wytrzymałość zastosowanego materiału i rodzaj konstrukcji muszą być dostosowane do pojemności i przeznaczenia skrzyni. Wierzchy i spody skrzyni mogą być wykonane z wodoodpornego drewna przerobionego w formie takich materiałów, jak płyty pilśniowe twarde, płyty wiórowe lub inne odpowiednie materiały.

3.1.8.2 Elementy mocujące muszą być odporne na wibracje, które występują w normalnych warunkach przewozu. W miarę możliwości należy unikać wbijania gwoździ w kierunku włókien na końcowej powierzchni deski. Połączenia, w których następuje ryzyko silnych obciążeń, muszą być wykonane z użyciem gwoździ skutniczych lub pierścieniowych bądź innych równoważnych zamocowań.

3.1.8.3 Skrzynia 4C2: każda część skrzyni musi składać się z jednego elementu lub stanowić odrębną całość jemu równoważną. Części skrzyni uważa się za równoważne jednemu elementowi, jeżeli zastosowane zostały następujące metody łączenia klejowego: Lindermanna, na wpust i pióro, na zakładkę (łączenie shiplap), na wręgi lub na styk z co najmniej dwoma falistymi metalowymi elementami mocującymi na każdym złączu.

3.1.8.4 Maksymalna masa netto: 400 kg.

3.1.9 Skrzynie ze sklejki

4D

3.1.9.1 Zastosowana sklejka musi być co najmniej trzywarstwowa. Musi być wykonana z dobrze wysezonowanego forniru łuszczonego, skrawanego lub tartego, technicznie sucha i bez wad, które mogłyby pogorszyć wytrzymałość skrzyni. Wytrzymałość zastosowanego materiału i rodzaj konstrukcji muszą być dostosowane do pojemności i przeznaczenia skrzyni. Poszczególne warstwy w sklejce muszą być ze sobą połączone klejem wodoodpornym. Do produkcji skrzyni, razem ze sklejką, mogą być zastosowane inne odpowiednie materiały. Na listwach narożnych lub powierzchniach czołowych skrzynie muszą być solidnie zbite gwoździami lub skręcone albo złączone w inny równoważny sposób.

3.1.9.2 Maksymalna masa netto: 400 kg.

3.1.10 Skrzynie z drewna przerobionego

4D

3.1.10.1 Ścianki skrzyni muszą być wykonane z wodoodpornego drewna przerobionego w postaci takich materiałów, jak płyty pilśniowe twarde, płyty wiórowe lub inne odpowiednie materiały. Wytrzymałość zastosowanego materiału i rodzaj konstrukcji muszą być dostosowane do pojemności i przeznaczenia skrzyni.

3.1.10.2 Pozostałe części skrzyń mogą być wykonane z innych odpowiednich materiałów.

3.1.10.3 Skrzynie muszą być solidnie zmontowane przy użyciu odpowiednich przyrządów.

3.1.10.4 Maksymalna masa netto: 400 kg.

3.1.10 Skrzynie z tektury

4G

3.1.11.1 Skrzynie muszą być wykonane z tektury pełnej lub dwustronnej falistej (jedno- lub wielowarstwowej) o dużej wytrzymałości i wysokiej jakości, dostosowanej do pojemności i przeznaczenia skrzyni. Wodoodporność powierzchni zewnętrznej musi być taka, aby przyrost masy zmierzony podczas trwającego 30 minut badania absorpcji wody metodą Cobb'a, nie był większy niż 155 g/m² - patrz norma ISO 535:1991. Tektura musi być odpowiednio wytrzymała na zginanie. Tektura musi być wykrojona i uformowana bez porysowania oraz ponacinana tak, aby umożliwić złożenie skrzyni bez pęknięć, naderwania powierzchni lub nadmiernego wygięcia. Warstwa żłobkowana falistej tektury musi być trwale sklejona z warstwą zewnętrzną.

3.1.11.2 Krawędzie skrzyni mogą zawierać drewnianą ramę lub mogą być całkowicie wykonane z drewna lub z innego odpowiedniego materiału. Dla wzmocnienia można zastosować drewniane listwy lub inne odpowiednie materiały.

3.1.11.3 Złącza w korpusie skrzyni używane w procesie produkcji muszą być owinięte taśmą klejącą, owinięte na zakładkę i zaklejone lub owinięte na zakładkę i zszyte metalowymi zszywkami. Przy połączeniu na zakładkę, zakładka musi być odpowiednio duża.

3.1.11.4 Jeżeli zamknięcie jest wykonywane przez sklejenie lub za pomocą taśmy klejącej, należy stosować klej wodoodporny.

3.1.11.5 Konstrukcja skrzyni musi być dobrze dopasowana do jej zawartości.

3.1.11.6 Maksymalna masa netto: 400 kg.

3.1.12 Skrzynie z tworzywa sztucznego

4H1 skrzynie z elastycznego tworzywa sztucznego

4H2 skrzynie z twardego tworzywa sztucznego

3.1.12.1 Skrzynie muszą być wykonane z odpowiedniego tworzywa sztucznego, a ich wytrzymałość dostosowana do pojemności i przeznaczenia skrzyni. Skrzynie muszą być dostatecznie odporne na starzenie i utratę właściwości spowodowaną albo przez przewożony materiał albo przez promieniowanie ultrafioletowe.

3.1.12.2 Skrzynia z elastycznego tworzywa sztucznego musi składać się z dwóch uformowanych części z elastycznego tworzywa sztucznego: z części dolnej z wnękami dla umieszczenia opakowań wewnętrznych i z części górnej, która zazębiając się z częścią dolną stanowi pokrywę. Część górna i dolna muszą być tak wykonane, aby opakowania wewnętrzne dobrze do siebie przylegały. Zamknięcia opakowań wewnętrznych nie powinny stykać się z powierzchnią wewnętrzną górnej części skrzyni.

3.1.12.3 Przy nadawaniu do przewozu skrzyni z elastycznego tworzywa sztucznego muszą być one zamknięte taśmą samoprzylepną, wytrzymałą na rozerwanie, zapobiegającą otwarciu się skrzyni. Taśma samoprzylepna musi być odporna na wpływy atmosferyczne, a środek klejący musi być kompatybilny z elastycznym tworzywem sztucznym. Dopuszcza się również zastosowane innego sposoby zamykania, jeżeli zapewnią co najmniej taką samą skuteczność.

3.1.12.4 W skrzyniach z twardego tworzywa sztucznego, wymagane zabezpieczenie przed promieniowaniem ultrafioletowym jest zapewniane przez zastosowanie domieszki sadzy lub innego odpowiedniego pigmentu lub inhibitora. Dodatki te muszą być kompatybilne z przewożonym materiałem i zachować swoje działanie podczas całego okresu użytkowania opakowania. Przy zastosowaniu sadzy, pigmentów lub inhibitorów, które różnią się od zastosowanych dodatków do produkcji opakowania użytego do zbadania typu konstrukcji, można zrezygnować z ponownego przeprowadzania badań, jeżeli zawartość masowa nie przekracza 2% dla sadzy lub 3% dla pigmentów; zawartość inhibitorów dla ochrony przed promieniowaniem ultrafioletowym nie podlega ograniczeniu.

3.1.12.5 Dodatki służące do innych celów niż ochrona przed promieniowaniem ultrafioletowym, mogą wchodzić w skład tworzywa sztucznego pod warunkiem, że nie wpłyną ujemnie na właściwości chemiczne i fizyczne materiału opakowania. W tym przypadku można zrezygnować z ponownego przeprowadzania badań.

Rozdział 4

6-3-7

3.1.12.6 Skrzynie z twardego tworzywa sztucznego muszą być zaopatrzone w urządzenia zamykające z odpowiedniego materiału o dostatecznej wytrzymałości i wykluczające przypadkowe otwarcie się skrzyni.

3.1.12.7 Maksymalna masa netto

Skrzynia 4H1: 60 kg;

Skrzynia 4H2: 400 kg.

3.1.13 Skrzynie stalowe lub aluminiowe

4A stalowe

4B aluminiowe

3.1.13.1 Wytrzymałość metalu i konstrukcja skrzyni muszą być dostosowane do ich pojemności i przeznaczenia.

3.1.13.2 Skrzynie, o ile jest to wymagane, muszą być wyłożone płytą pilśniową lub filcem albo wyposażone w inną wykładzinę wewnętrzną lub powłokę z odpowiedniego materiału. Jeżeli zastosowana jest wykładzina metalowa, połączona na podwójną zakładkę, to należy podjąć środki uniemożliwiające przenikanie materiałów, szczególnie wybuchowych, w szczeliny złączy.

3.1.13.3 Dopuszcza się stosowanie dowolnego odpowiedniego typu zamknięć; muszą one pozostawać zamknięte w normalnych warunkach przewozu.

3.1.13.4 Maksymalna masa netto: 400 kg.

3.1.14 Worki tekstylne

5L2 z materiału nieprzepuszczalnego

5L3 wodoodporne

3.1.14.1 Zastosowane tkaniny muszą być dobrej jakości. Wytrzymałość tkaniny i konstrukcja worka muszą być dostosowane do jego pojemności i przeznaczenia.

3.1.14.2 Worki z materiału nieprzepuszczalnego 5L2: nieprzepuszczalność worka musi być osiągnięta przez zastosowanie, na przykład:

- papieru przyklejonego do wewnętrznej powierzchni worka przy użyciu wodoodpornego środka klejącego, jak bitum; lub
- folii z tworzywa sztucznego przyklejonej do wewnętrznej powierzchni worka; lub
- jednej lub kilku wykładzin wewnętrznych z papieru lub tworzywa sztucznego.

3.1.14.3 Worki wodoodporne 5L3: dla zapobieżenia przenikaniu wilgoci worki musi być wodoodporne. Wodoodporność worka musi być osiągnięta przez zastosowanie, na przykład:

- oddzielnych wykładzin wewnętrznych z wodoodpornego papieru (np. woskowanego papieru pakowego, papieru bitumicznego lub papieru pakowego powlekanego tworzywem sztucznym); lub
- folii z tworzywa sztucznego przyklejonej do wewnętrznej powierzchni worka; lub
- jednej lub kilku wewnętrznych wykładzin z tworzywa sztucznego.

3.1.14.4 Maksymalna masa netto: 50 kg.

3.1.15 Worki tkane z tworzywa sztucznego

5H1 bez wewnętrznej wykładziny lub powłoki

5H2 z materiału nieprzepuszczalnego

5H3 wodoodporne

3.1.15.1 Worki muszą być wykonane z rozciągliwych taśm lub rozciągliwych pojedynczych włókien z odpowiedniego tworzywa sztucznego. Wytrzymałość zastosowanego materiału i konstrukcja worka muszą być dostosowane do pojemności i przeznaczenia.

6-3-8

Część 6

3.1.15.2 Przy stosowaniu tkaniny płasko tkanej, worki muszą być zszywane lub wykonane innym sposobem, tak aby zapewnione było zamknięcie dna i jednego boku worka. Jeżeli tkanina ma kształt rękawa, worek musi być zamknięty przez zaszycie, przeplatanie lub innym sposobem, zapewniającym taką samą wytrzymałość zamknięcia.

3.1.15.3 Worki z materiału nieprzepuszczalnego 5H2: nieprzepuszczalność worka dla pyłu musi być osiągnięta przez zastosowanie, na przykład:

- papieru lub folii z tworzywa sztucznego przyklejonych do wewnętrznej powierzchni worka; lub
- jednej lub kilku odrębnych wykładzin wewnętrznych z papieru lub tworzywa sztucznego.

3.1.15.4 Worki wodoodporne 5H3: dla zapobieżenia przenikaniu wilgoci worek musi być wodoodporny. Wodoodporność worka musi być osiągnięta przez zastosowanie, na przykład:

- oddzielnych wykładzin wewnętrznych z wodoodpornego papieru (np. woskowanego papieru pakowego, papieru bitumicznego lub papieru pakowego powlekane tworzywem sztucznym); lub
- folii z tworzywa sztucznego przyklejonej do wewnętrznej powierzchni worka; lub
- jednej lub kilku wewnętrznych wykładzin z tworzywa sztucznego.

3.1.15.5 Maksymalna masa netto: 50 kg.

3.1.16 Worki z folii z tworzywa sztucznego

5H4

3.1.16.1 Worki muszą być wykonane z odpowiedniego tworzywa sztucznego. Wytrzymałość zastosowanego materiału i konstrukcja worka muszą być dostosowane do jego pojemności i przeznaczenia. Złącza i zamknięcia muszą być odporne na obciążenia i wstrząsy, występujące w normalnych warunkach przewozu.

3.1.16.2 Maksymalna masa netto: 50 kg.

3.1.17 Worki papierowe

5M1 wielowarstwowe

5M2 wielowarstwowe, wodoodporne

3.1.17.1 Worki muszą być wykonane z co najmniej trzech warstw odpowiedniego papieru pakowego lub równoważnego papieru, przy czym warstwą środkową może być tkanina siatkowa połączona klejem z warstwami zewnętrznymi. Wytrzymałość papieru i konstrukcja worków muszą być dostosowane do ich pojemności i przeznaczenia. Złącza i zamknięcia muszą być nieprzepuszczalne.

3.1.17.2 Aby uniemożliwić przedostawanie się wilgoci do środka, worek składający się z czterech lub więcej warstw musi być wykonany jako wodoodporny przez zastosowanie jednej warstwy wodoodpornej jako jednej z dwóch warstw zewnętrznych albo przez zastosowanie jednej warstwy wodoodpornej z odpowiedniego materiału ochronnego umieszczonego pomiędzy dwiema zewnętrznymi warstwami; worek trzywarstwowy musi być wykonany jako wodoodporny przez zastosowanie jednej warstwy wodoodpornej jako warstwy zewnętrznej. Jeżeli istnieje niebezpieczeństwo reakcji substancji z wilgocią lub jeżeli substancja została zapakowana w stanie wilgotnym, należy zastosować w bezpośrednim kontakcie z substancją wodoodporną warstwę lub powłokę, np. podwójnie smołowany papier pakowy, powlekany tworzywem sztucznym papier pakowy, folia z tworzywa sztucznego, połączoną z wewnętrzną powierzchnią worka, albo jedną lub więcej wewnętrznych wykładzin z tworzywa sztucznego. Złącza i zamknięcia muszą być wodoodporne.

3.1.17.3 Maksymalna masa netto: 50 kg.

3.1.18 Opakowania złożone (z tworzywa sztucznego)

6HA1 pojemnik z tworzywa sztucznego w bębnie stalowym

6HA2 pojemnik z tworzywa sztucznego w stalowej skrzyni kratowej*/lub skrzyni

6HB1 pojemnik z tworzywa sztucznego w zewnętrznym bębnie aluminiowym

6HB2 pojemnik z tworzywa sztucznego w aluminiowej skrzyni kratowej*/lub skrzyni

* Skrzynie kratowe to opakowania zewnętrzne o niekompletnych powierzchniach. W przypadku transportu drogą lotniczą stosowanie skrzyń kratowych jako opakowań zewnętrznych w opakowaniach złożonych jest niedozwolone.

Rozdział 4

6-3-9

6HC pojemnik z tworzywa sztucznego w zewnętrznej skrzyni drewnianym
6HD1 pojemnik z tworzywa sztucznego w zewnętrznym bębnie ze sklejki
6HD2 pojemnik z tworzywa sztucznego w zewnętrznej skrzyni ze sklejki
6HG1 pojemnik z tworzywa sztucznego w zewnętrznym bębnie z tektury
6HG2 pojemnik z tworzywa sztucznego w zewnętrznej skrzyni z tektury
6HH1 pojemnik z tworzywa sztucznego w zewnętrznym bębnie z tworzywa sztucznego
6HH2 pojemnik z tworzywa sztucznego w zewnętrznej skrzyni z twardego tworzywa sztucznego

3.1.18.1 *Pojemnik wewnętrzny*

3.1.18.1.1 Pojemnik wewnętrzny z tworzywa sztucznego musi spełniać warunki określone w pkt. 3.1.7.1 i 3.1.7.3 do 3.1.7.6.

3.1.18.1.2 Pojemnik wewnętrzny z tworzywa sztucznego musi być ściśle dopasowany do opakowania zewnętrznego, które nie może mieć wystających elementów, które mogłyby powodować ścieranie tworzywa sztucznego.

3.1.18.1.3 Maksymalna pojemność pojemników wewnętrznych:

6HA1, 6HB1, 6HD1, 6HG1, 6HH1: 250 l;
6HA2, 6HB2, 6HC, 6HD2, 6HG2, 6HH2: 60 l.

3.1.18.1.4 Maksymalna masa netto:

6HA1, 6HB1, 6HD1, 6HG1, 6HH1: 400 kg;
6HA2, 6HB2, 6HC, 6HD2, 6HG2, 6HH2: 75 kg.

3.1.18.2 *Opakowanie zewnętrzne*

3.1.18.2.1 Pojemnik z tworzywa sztucznego w bębnie stalowym lub aluminiowym 6HA1 lub 6HB1: konstrukcja opakowania zewnętrznego musi spełniać odpowiednie wymagania określone w pkt. 3.1.1 lub 3.1.2.

3.1.18.2.2 Pojemnik z tworzywa sztucznego w skrzyni stalowej lub aluminiowej 6HA2 lub 6HB2: konstrukcja opakowania zewnętrznego musi spełniać odpowiednie wymagania określone w pkt. 3.1.13.

3.1.18.2.3 Pojemnik z tworzywa sztucznego w skrzyni drewnianej 6HC: konstrukcja opakowania zewnętrznego musi spełniać odpowiednie wymagania określone w pkt. 3.1.8.

3.1.18.2.4 Pojemnik z tworzywa sztucznego w bębnie ze sklejki 6HD1: konstrukcja opakowania zewnętrznego musi spełniać odpowiednie wymagania określone w pkt. 3.1.5.

3.1.18.2.5 Pojemnik z tworzywa sztucznego w skrzyni ze sklejki 6HD2: konstrukcja opakowania zewnętrznego musi spełniać odpowiednie wymagania określone w pkt. 3.1.9.

3.1.18.2.6 Pojemnik z tworzywa sztucznego w bębnie z tektury 6HG1: konstrukcja opakowania zewnętrznego musi spełniać odpowiednie wymagania określone w pkt. 3.1.6.1 do 3.1.6.4.

3.1.18.2.7 Pojemnik z tworzywa sztucznego w skrzyni z tektury 6HG2: konstrukcja opakowania zewnętrznego musi spełniać odpowiednie wymagania określone w pkt. 3.1.11.

3.1.18.2.8 Pojemnik z tworzywa sztucznego w bębnie z tworzywa sztucznego 6HH1: konstrukcja opakowania zewnętrznego musi spełniać odpowiednie wymagania określone w pkt. 3.1.7.1 oraz 3.1.7.3 do 3.1.7.7.

3.1.18.2.9 Pojemnik z tworzywa sztucznego w skrzyni z twardego tworzywa sztucznego (włącznie z użyciem falistych płyt z tworzywa sztucznego) 6HH2: konstrukcja opakowania zewnętrznego musi spełniać odpowiednie wymagania określone w pkt. 3.1.12.1 oraz 3.1.12.4 do 3.1.12.6.

6-3-10

Część 6

3.2 WYMAGANIA DOTYCZĄCE OPAKOWAŃ WEWNĘTRZNYCH

3.2.1 Opakowania szklane

#

Opakowania muszą być dobrze zaprojektowane. Materiały, z których wykonane są te opakowania i ich zamknięcia muszą być dobrej jakości i tam gdzie mają kontakt z substancją lub artykułem, nie mogą z nimi reagować. Zamknięcia muszą być szczelne w stopniu zapewniającym brak wycieków i pylenia. Zatyczki i korki muszą być zabezpieczone przed przesunięciem za pomocą drutu, taśmy lub w inny, skuteczny sposób. Opakowania posiadające szyjki z odlanym gwintem muszą być zamykane gwintowaną nakrywką wyposażoną w elastyczną wkładkę odporną na zawartość opakowania.

- + Szklane ampułki muszą być uszczelniane na gorąco, muszą być gazo- i cieczoszczelne oraz nie wolno im reagować chemicznie w kontakcie z zawartością opakowania. Jeśli szklane tuby zostaną dopuszczone przez właściwą władzę krajową do przewozu skroplonych gazów - to muszą być one grubościennne i bez wad.

#

3.2.2 Opakowania z tworzywa sztucznego

Opakowania muszą być dobrze zaprojektowane. Materiały, z których wykonane są te opakowania i ich zamknięcia muszą być wykonane z polietylenu lub innego odpowiedniego tworzywa sztucznego i, tam gdzie mają kontakt z substancją, muszą być odporne na działanie zawartości opakowania. Zamknięcia muszą być szczelne w stopniu zapewniającym brak wycieków i pylenia. Zatyczki i korki muszą być zabezpieczone przed przesunięciem za pomocą drutu, taśmy lub w inny, skuteczny sposób.

#

3.2.3 Metalowe puszki lub pojemniki rurowe

Opakowania muszą być dobrze zaprojektowane. Materiały, z których wykonane są opakowania i ich zamknięcia muszą być dobrej jakości; ponadto, materiały mające kontakt z substancją nie mogą z nią reagować. Zamknięcia muszą być szczelne w stopniu zapewniającym brak wycieków i pylenia, a gwintowane nakrywki muszą być wyposażone w elastyczną wkładkę odporną na zawartość opakowania.

#

3.2.4 Worki papierowe

Stosować należy worki ładunkowe z papieru pakowego lub równoważne, wykonane z przynajmniej dwóch warstw papieru.

3.2.5 Worki z tworzywa sztucznego

#

Zgrzewy i zamknięcia takich worków muszą być nieprzepuszczalne. Minimalna grubość worków z tworzywa sztucznego musi wynosić 0,1 mm.

#

3.2.6 Puszki lub skrzynie z tektury

Opakowania muszą być dobrze zaprojektowane i materiały, z których wykonane są opakowania, muszą być dobrej jakości. Dopuszcza się stosowanie wierzchów, spodów i połączeń z metalu o odpowiedniej grubości.

3.2.7 Pojemniki metalowe (aerozole), nieprzeznaczone do ponownego napełniania (IP.7, IP.7A, IP.7B)

3.2.7.1 Pojemniki (aerozole) IP.7 i IP.7A

3.2.7.1.1 *Materiały i konstrukcja.* Należy stosować blachę stalową lub blachę z metalu nieżelaznego o jednolitej jakości i jednolitych właściwościach, przeznaczoną do wytłaczania:

- minimalna grubość ścianek pojemników IP.7 musi wynosić 0,18 mm;
- minimalna grubość ścianek pojemników IP.7A musi wynosić 0,20 mm.

Pojemniki mogą być bezszwowe lub ze szwem spawanym, lutowanym, lutowanym lutem twardym, łączonym na podwójną zakładkę lub zakuwanym. Maksymalna pojemność nie może przekroczyć 820 ml, a maksymalna średnica wewnętrzna nie może przekroczyć 76 mm.

Rozdział 4

6-3-11

3.2.7.1.2 *Badanie wytrzymałościowe.* Badaniu ciśnieniowemu do zniszczenia należy poddawać jeden pojemnik z każdej partii liczącej 25000 lub mniejszej liczby pojemników, wyprodukowanych kolejno w ciągu dnia:

- pojemniki IP.7 nie mogą ulec rozerwaniu przy ciśnieniu niższym od ciśnienia manometrycznego 1650 kPa;
- pojemniki IP.7A nie mogą ulec rozerwaniu przy ciśnieniu niższym od ciśnienia manometrycznego 1860 kPa.

3.2.7.2 *Pojemniki (aerozole) IP.7B*

3.2.7.2.1 *Materiały i konstrukcja.* Należy stosować blachę stalową lub blachę z metalu nieżelaznego o jednolitej jakości i jednolitych właściwościach, przeznaczoną do wytłaczania. Pojemniki mogą być bezszwowe lub ze szwem spawanym, lutowanym, lutowanym lutem twardym, łączonym na podwójną zakładkę lub zakuwanym. Zakończenia muszą mieć konstrukcję ciśnieniową. Maksymalna pojemność nie może przekroczyć 1000 ml, a maksymalna średnica wewnętrzna nie może przekroczyć 76 mm. Aerosol, wraz z zaworem, musi być praktycznie hermetycznie zamknięty w normalnych warunkach przewozu, a zawór musi być odpowiednio zabezpieczony dla zapobieżenia uruchomieniu podczas przewozu.

3.2.7.2.2 Wymagane badania wytrzymałościowe:

- hydrauliczna próba ciśnieniowa;
- badanie wytrzymałości na rozerwanie;
- badanie szczelności.

3.2.7.2.3 *Hydrauliczna próba ciśnieniowa.* Liczba próbek: sześć pojemników.

Metoda badania i zastosowane ciśnienie: ciśnienie musi być zwiększane powoli. Ciśnienie próby musi być o 50% wyższe niż ciśnienie wewnętrzne w temperaturze 50°C, ale musi wynosić co najmniej 1000 kPa. Ciśnienie próby musi być przyłożone przez przynajmniej 25 sekund.

Kryteria pozytywnego przejścia próby: nie mogą wystąpić znaczące odkształcenia, wycieki lub podobne błędy pojemnika. Dopuszczalne są niewielkie symetryczne odkształcenia podstawy lub profilu górnego zakończenia, pod warunkiem, że pojemnik przejdzie z wynikiem pozytywnym badanie wytrzymałości na rozerwanie.

3.2.7.2.4 *Badanie wytrzymałości na rozerwanie.* Liczba próbek: sześć pojemników - mogą to być te same pojemniki, które wykorzystano w hydraulicznej próbie ciśnieniowej.

Metoda badania i zastosowane ciśnienie: ciśnienie hydrauliczne o co najmniej 20% wyższe od ciśnienia próby wskazanego w pkt. 3.2.7.2.3.

Kryteria pozytywnego przejścia badania: brak wycieków z pojemników.

3.2.7.2.5 *Badanie szczelności.* Liczba próbek: każdy aerosol.

Metoda badania: każdy aerosol należy zanurzyć w kąpeli wodnej. Temperatura wody i czas trwania próby muszą być dobrane tak, aby ciśnienie wewnętrzne osiągnęło wartość równą wartości, która byłaby osiągnięta w temperaturze 55°C lub 50°C, jeżeli faza ciekła nie przekracza 95% pojemności aerosolu w temperaturze 50°C. W przypadku aerosoli wrażliwych na wysoką temperaturę, temperatura kąpeli wodnej może wynosić od 20°C do 30°C pod warunkiem zbadania jednego pojemnika przy 2000 w wyższej temperaturze.

Dopuszczalne są inne, równie skuteczne metody badania.

Kryteria pozytywnego przejścia badania: brak widocznych stałych odkształceń lub jakichkolwiek wycieków z aerosolu.

3.2.8 Pojemniki z tworzywa sztucznego (aerozole), nieprzeznaczone do ponownego napełniania (IP.7C)

3.2.8.1 *Pojemniki (aerozole) IP.7C.*

≠

3.2.8.1.1 *Materiały i konstrukcja.* Pojemnik musi być wykonany z tereftalanu polietylenu (PET), naftalanu polietylenu (PEN), poliamidu (nylon) lub mieszanki zawierającej kompozycję PET, PEN, alkoholu etylowinylowego (EVOH) i nylonu. Należy zastosować procesy termoplastyczne zapewniające jednolitość gotowego pojemnika. Zabronione jest

6-3-12

Część 6

stosowanie materiałów używanych, za wyjątkiem pozostałości produkcyjnych lub granulatu tworzyw sztucznych z tego samego procesu wytwarzania. Opakowanie musi być dostatecznie odporne na starzenie i utratę właściwości spowodowaną albo przez przewożony materiał albo przez promieniowanie ultrafioletowe. Maksymalna pojemność nie może przekraczać 500 ml.

3.2.8.1.2 Wymagane są badania wytrzymałościowe:

- próba zrzutowa;
- hydrauliczna próba ciśnieniowa;
- badanie wytrzymałości na rozerwanie;
- badanie szczelności.

3.2.8.1.2 *Próba zrzutowa.* Metoda badania: dla zapewnienia, że na zdolność opakowania do zatrzymywania zawartości nie ma wpływu pełzanie tworzywa, pojemniki należy zrzucić w następujący sposób: trzy grupy po dwadzieścia pięć napełnionych pojemników należy zrzucić z wysokości 1,8 m na sztywną, nieodkształcalną, płaską i poziomą powierzchnię. Przed przeprowadzeniem próby zrzutowej jedną grupę należy poddawać kondycjonowaniu w temperaturze 38°C przez 26 tygodni, drugą grupę przez 100 godzin w temperaturze 50°C, zaś trzecią przez 18 godzin w temperaturze 55°C.

Kryteria pozytywnego przejścia badania: brak pęknięć lub jakichkolwiek wycieków.

3.2.8.1.4 *Hydrauliczna próba ciśnieniowa.* Liczba próbek: sześć pojemników.

Metoda badania: pojemniki muszą wytrzymać ciśnienie próby wynoszące co najmniej 1200 kPa.

Kryteria pozytywnego przejścia próby: nie mogą wystąpić znaczące odkształcenia, wycieki lub podobne uszkodzenia pojemnika. Dopuszczalne są niewielkie symetryczne odkształcenia podstawy lub profilu górnego zakończenia, pod warunkiem, że pojemnik przejdzie z wynikiem pozytywnym badanie wytrzymałości na rozerwanie.

3.2.8.1.5 *Badanie wytrzymałości na rozerwanie.* Liczba próbek: sześć pojemników - mogą to być te same pojemniki, które wykorzystano w hydraulicznej próbie ciśnieniowej.

Metoda badania i zastosowane ciśnienie: ciśnienie hydrauliczne o co najmniej 20% wyższe od ciśnienia próby wskazanego w pkt. 3.2.8.1.4.

Kryteria pozytywnego przejścia badania: brak wycieków z pojemników.

3.2.8.1.6 *Badanie szczelności.* Liczba próbek: każdy aerozol.

Należy wykonać zatwierdzone przez właściwą władzę badanie szczelności zgodnie z pkt. 6;5.4.2.2.2 lub 6;5.4.3.

>

#

3.2.9 Metalowe pojemniki rurowe lub wykonane z elastycznego tworzywa sztucznego

Materiały do budowy elastycznych pojemników rurowych i ich zamknięć nie mogą oddziaływać na stabilność termiczną układu, jeśli stykają się z organicznymi nadtlakami.

>

Rozdział 4

6-3-13

6-4-1

Rozdział 4

BADANIA WYTRZYMAŁOŚCIOWE OPAKOWAŃ

Uwagi wstępne

Uwaga 1. - Badania wytrzymałości określone w niniejszym Rozdziale uwzględniają materiały zastosowane w opakowaniach oraz ich projekt konstrukcyjny. Uwzględniają także to, czy substancje są przewożone w stanie ciekłym, czy stałym.

Uwaga 2. - Badania wytrzymałości zostały zaprojektowane tak, aby zapewnić, że w normalnych warunkach przewozu nie nastąpi utrata zawartości opakowania. Surowość badań dotyczących opakowań zależy od tego, jakie substancje mają być w nich przewożone oraz uwzględnia stopień zagrożenia (tj. grupę pakowania), gęstość względną oraz prężność par (dla cieczy).

4.1 WYKONYWANIE I CZĘSTOTLIWOŚĆ BADAŃ

4.1.1 Typ konstrukcji każdego opakowania musi być zbadany w sposób przewidziany w niniejszym Rozdziale, zgodnie z procedurami określonymi przez właściwą władzę krajową.

4.1.2 Przed zatwierdzeniem do użytku każdy typ konstrukcji opakowania musi z wynikiem pozytywnym przejść badania przewidziane w niniejszym Rozdziale. Typ konstrukcji opakowania definiowany jest w oparciu o projekt, wielkość, materiał i grubość, sposób budowy i pakowania, ale może obejmować różne rodzaje obróbki powierzchniowej. Obejmuje on także opakowania, które różnią się od danego typu konstrukcji jedynie mniejszą wysokością.

4.1.3 Badania muszą być powtarzane na próbkach produkcyjnych w odstępach czasu określonych przez właściwą władzę krajową. W przypadku opakowań wykonanych z papieru lub z tektury, przygotowanie w warunkach otoczenia uznaje się za równoważne warunkom określonym w pkt. 4.2.3.

4.1.4 Badania muszą być powtarzane po każdej modyfikacji zmieniającej konstrukcję, materiał lub sposób budowy opakowania.

4.1.5 Właściwa władza krajowa może zezwolić na selektywne badania opakowań, które różnią się tylko nieznacznie od zbadanych typów konstrukcji: np. opakowania, których opakowanie wewnętrzne posiadają mniejsze wymiary lub mniejszą masę netto, lub też opakowania takie, jak beczki/bębny, worki i skrzynie o nieco zmniejszonym wymiarze zewnętrznym (wymiarach zewnętrznym).

4.1.6 (Zarezerwowany).

Uwaga. - W odniesieniu do przepisów dotyczących stosowania różnych opakowań wewnętrznych w jednym opakowaniu zewnętrznym i dopuszczalnych kombinacji opakowań wewnętrznych - patrz pkt. 4;1.1.10.1.

4.1.7 Artykuły lub opakowania wewnętrzne różnych typów dla materiałów stałych lub ciekłych mogą być łączone razem i przewożone, bez badania, w opakowaniu zewnętrznym pod następującymi warunkami:

- Opakowanie zewnętrzne z kruchymi opakowaniami wewnętrznymi (np. ze szkła) zawierającymi materiały ciekłe musi, zgodnie z pkt. 4.3, przejść pozytywnie próbę zrzutową dla wysokości obowiązującej dla I grupy pakowania;
- Łączna masa brutto wszystkich opakowań wewnętrznych nie może przekraczać połowy masy brutto opakowań wewnętrznych, które zostały poddane określonemu w pkt. a) powyżej, próbie zrzutowej;
- Grubość materiału wyściełającego opakowanie znajdującego się pomiędzy opakowaniami wewnętrznymi oraz pomiędzy opakowaniami wewnętrznymi i ścianką opakowania zewnętrznego, nie może być zmniejszona do wartości poniżej odpowiedniej grubości w opakowaniu pierwotnie zbadanym; i jeżeli w badaniu pierwotnym zastosowano opakowanie pojedyncze, to grubość materiału wyściełającego pomiędzy opakowaniami wewnętrznymi nie może być mniejsza niż grubość materiału wyściełającego pomiędzy ścianką opakowania zewnętrznego a opakowaniem wewnętrznym w badaniu pierwotnym. Przy zastosowaniu opakowań wewnętrznych w mniejszej ilości lub o mniejszych wymiarach (w porównaniu do opakowań wewnętrznych użytych w próbie zrzutowej), należy dodać dostateczną ilość materiału wyściełającego dla wypełnienia wolnych przestrzeni;

- d) Puste opakowanie zewnętrzne musi przejść z wynikiem pozytywnym badanie odporności na nacisk przy próbie piętrzenia określone w pkt. 4.6. Całkowita masa brutto identycznych sztuk przesyłki wynika z całkowitej masy opakowań wewnętrznych użytych w próbie zrzutowej, określonej w pkt. a);
- e) Opakowania wewnętrzne, zawierające materiały ciekłe, muszą być całkowicie otoczone materiałem absorbującym w ilości wystarczającej do wchłonięcia całej cieczy, znajdującej się w opakowaniach wewnętrznych;
- f) Jeżeli opakowanie zewnętrzne przewidziane jest dla opakowań wewnętrznych dla materiałów ciekłych i nie jest szczelne lub przewidziane jest dla opakowań wewnętrznych dla materiałów stałych i nie jest nieprzepuszczalne dla pyłów, to dla zabezpieczenia przed uwolnieniem materiału ciekłego lub stałego wymagane jest zastosowanie szczelnej wykładziny, worka z tworzywa sztucznego lub innego, równie skutecznego, środka. Dla opakowań zawierających materiały ciekłe, materiał absorbujący, wymagany w pkt. e) powyżej, musi znajdować się wewnątrz środka zabezpieczającego przed wydostaniem się zawartości;
- g) Opakowania wewnętrzne zawierające materiały ciekłe muszą spełniać wymagania pkt. 4;1.1.6.
- h) Opakowania muszą być oznakowane zgodnie z przepisami zawartymi w Części 6;2, jako opakowania poddane badaniom wytrzymałości dla I grupy pakowania dla opakowań kombinowanych. Oznaczona maksymalna masa brutto, podana w kilogramach, musi być sumą masy opakowania zewnętrznego i połowy masy opakowania wewnętrznego (opakowań wewnętrznych), użytych w próbie zrzutowej, opisanej w pkt. a) powyżej. Takie oznakowanie opakowania musi zawierać również literę „V”, zgodnie z pkt. 1.2.7.

4.1.8 Właściwa władza krajowa może w dowolnym czasie zażądać sprawdzenia za pomocą badań, według postanowień tego Rozdziału, czy opakowania z produkcji seryjnej spełniają wymagania badanego typu konstrukcji.

4.1.9 Jeżeli ze względów bezpieczeństwa wymagana jest wykładzina lub obróbka powierzchni wewnętrznej, to musi ona zachować swoje własności ochronne także po badaniach.

4.1.10 Na jednej próbce można przeprowadzić kilka badań, pod warunkiem, że nie będzie to mieć wpływu na ważność wyników badań i musi się to odbywać za zezwoleniem właściwej władzy krajowej.

4.2 PRZYGOTOWANIE OPAKOWAŃ DO BADAŃ

4.2.1 Badania muszą być przeprowadzone na opakowaniach przygotowanych do przewozu, włącznie z opakowaniami wewnętrznymi w opakowaniach kombinowanych. Opakowania lub pojemniki wewnętrzne albo opakowania lub pojemniki pojedyncze muszą być napełnione do co najmniej 98% ich maksymalnej pojemności w przypadku materiałów ciekłych i do co najmniej 95% ich maksymalnej pojemności w przypadku materiałów stałych. Worki muszą być napełniane do maksymalnej masy, przy której mogą być użytkowane. W przypadku opakowań kombinowanych innych niż worki, w których opakowanie wewnętrzne przeznaczone jest do przewozu materiałów ciekłych lub stałych, wymagane jest oddzielne badanie dla zawartości ciekłej i stałej. Substancje lub artykuły przeznaczone do przewozu w opakowaniu mogą być zastąpione przez inne substancje lub artykuły, o ile nie wpłynie to na unieważnienie wyników badań. Jeżeli substancje stałe zostaną zastąpione przez inne substancje, to muszą mieć one takie same właściwości fizyczne (masa, ziarnistość, itp.), jak substancja przeznaczony do przewozu. Dla osiągnięcia wymaganej masy ogólnej sztuki przesyłki dopuszcza się zastosowanie dodatków, takich jak worki ze śrutem ołowianym, o ile zostaną one tak umieszczone, że nie wpłyną na unieważnienie wyników badań.

4.2.2 Jeżeli w próbie zrzutowej cieczy zostanie użyta inna substancja, to musi ona mieć porównywalną gęstość względną i lepkość, jak substancja przeznaczona do przewozu. Na warunkach podanych w pkt. 4.3.5 do badania tego może być zastosowana również woda.

4.2.3 Opakowania z papieru lub tektury muszą być przez co najmniej 24 godziny kondycjonowane w atmosferze o regulowanej temperaturze i wilgotności względnej. Istnieją trzy możliwości, z których należy wybrać jedną. Preferowana jest atmosfera $23^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ i wilgotność względna $50\% \pm 2\%$. Dwie inne możliwości to: temperatura $20^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ i wilgotność względna $65\% \pm 2\%$ lub temperatura $27 \pm 2^{\circ}\text{C}$ i wilgotność względna $65\% \pm 2\%$.

Uwaga. - Wartości średnie muszą mieścić się w obrębie powyższych wartości granicznych. Krótkotrwałe wahania i ograniczenia przy pomiarach mogą powodować odchylenia indywidualnych pomiarów wilgotności względnej do $\pm 5\%$, bez znaczącego pogorszenia powtarzalności wyników badań.

4.2.4 Wymagane są dodatkowe środki potwierdzające, że tworzywa sztuczne zastosowane przy produkcji beczek/bębnow z tworzywa sztucznego, kanistrów z tworzywa sztucznego i opakowań złożonych (z tworzyw sztucznych), przeznaczonych do przewozu cieczy, spełniają warunki określone w pkt. 3.1.7.1, 3.1.7.3 i 4;1.1.3. Potwierdzenie to można uzyskać, na przykład, dostarczając próbne pojemniki lub opakowania do badania wstępnego trwającego przez dłuższy czas, na przykład przez sześć miesięcy, podczas którego próbki będą napełnione substancjami, do przewozu których są przeznaczone, i po upływie którego próbki zostaną przekazane do badań wymienionych w pkt. 4.3, 4.4, 4.5 i

Rozdział 4

6-4-3

4.6. W przypadku substancji, które mogłyby powodować pękanie naprężeniowe lub osłabienie beczek/bębnow lub kanistrów z tworzywa sztucznego, egzemplarz poddawany badaniu, napełniony taką substancją lub inną o oddziaływaniu na dane tworzywa sztuczne na przynajmniej takim samym poziomie, musi być poddany obciążeniu równoważnemu łącznej masie identycznych sztuk przesyłki, które mogą być na nim ułożone podczas przewozu. Minimalna wysokość stosu sztuk przesyłki, wraz z egzemplarzem poddawany próbie, musi wynosić 3 m.

4.3 PRÓBA ZRZUTOWA

4.3.1 Liczba próbek do badania (dla każdego typu konstrukcji i producenta) i kierunek zrzutu

Przy innych próbach zrzutu niż zrzut płasko na spód opakowania, środek ciężkości musi znajdować się pionowo nad miejscem uderzenia. Jeżeli możliwy jest więcej niż jeden kierunek dla danej próby zrzutowej, to należy wybrać ten kierunek, przy którym prawdopodobieństwo uszkodzenia opakowania będzie największe.

4.3.2 Specjalne przygotowanie próbek do próby zrzutowej

Dla niżej podanych opakowań temperatura próbki i jej zawartość musi być obniżona do -18°C lub niższej:

- beczki/bębny z tworzywa sztucznego (patrz pkt. 3.1.7);
- kanistry z tworzywa sztucznego (patrz pkt. 3.1.7);
- skrzynie z tworzywa sztucznego, z wyjątkiem skrzyni ze styropianu ekspandowanego (patrz pkt. 3.1.12);
- opakowania złożone (tworzywo sztuczne) (patrz pkt. 3.1.18); oraz
- opakowania kombinowane z opakowaniami wewnętrznymi z tworzywa sztucznego, z wyjątkiem worków z tworzywa sztucznego przeznaczonymi do materiałów stałych lub artykułów.

Jeżeli badane próbki będą przygotowane w ten sposób, to można zrezygnować z kondycjonowania określonego w pkt. 4.2.3. Ciecze do badań muszą być utrzymywane w stanie ciekłym, gdy jest to konieczne, przez dodanie środka zapobiegającego zamrażaniu.

Opakowanie	Liczba próbek do badania	Kierunek zrzutu
Beczki/bębny stalowe Beczki/bębny aluminiowe Kanistry stalowe Kanistry aluminiowe Beczki/bębny ze sklejki Beczki/bębny z tektury Beczki/bębny i kanistry z tworzywa sztucznego Opakowania złożone w kształcie beczki/bębna	Sześć (po trzy na każdy zrzut)	<i>Pierwszy zrzut (dla trzech próbek): opakowanie musi spaść na płytę zderzeniową ukosem na obrzeże dna lub - gdy nie ma obrzeża - na szew obwodowy lub na krawędź.</i> <i>Drugi zrzut (dla trzech innych próbek):</i> opakowanie musi trafić swoim najsłabszym miejscem, które nie zostało zbadane przy pierwszej próbie zrzutu, np. zamknięciem lub przy niektórych beczkach/bębnach cylindrycznych, spawanym szwem podłużnym korpusu beczki/bębna.
Skrzynie drewniane Skrzynie ze sklejki Skrzynie z drewna przerobionego Skrzynie z tektury Skrzynie z tworzywa sztucznego Skrzynie stalowe lub aluminiowe Opakowania złożone w kształcie skrzyni	Pięć (po jednej na każdy zrzut)	Pierwszy zrzut: płasko na spód opakowania Drugi zrzut: płasko na wierzch opakowania Trzeci zrzut: płasko na dłuższy bok Czwarty zrzut: płasko na krótszy bok Piąty zrzut: na jedno z naroży
Worki - jednowarstwowe bez szwu bocznego lub wielowarstwowe	Trzy (trzy zrzuty dla każdego worka)	Pierwszy zrzut: płasko na szerszy bok worka. Drugi zrzut: na dno worka
Worki - jednowarstwowe ze szwem bocznym	Trzy (trzy zrzuty dla każdego worka)	Pierwszy zrzut: płasko na szerszy bok worka Drugi zrzut: płasko na krótszy bok worka Trzeci zrzut: na spód worka

4.3.3 W przypadku opakowań ze zdejmowanymi wiekami dla materiałów ciekłych, po napełnieniu i zamknięciu, próbę zrzutową przeprowadza się dopiero po upływie 24 godzin, aby umożliwić uszczelce przybranie właściwych kształtów.

4.3.4 Płyta zderzeniowa

Płyta zderzeniowa musi mieć powierzchnię nieelastyczną i poziomą oraz musi być:

6-4-4

Część 6

- a) nierozdzielna i masywna w stopniu zapewniającym nieruchomość;
- b) płaska, o powierzchni wolnej od lokalnych wad, które mogłyby wpłynąć na wyniki badań;
- c) sztywna w stopniu zapewniającym nieodkształcalność w warunkach badania i niepodatna na uszkodzenia podczas badań; oraz
- d) dostatecznie duża, aby zapewnić, że badane opakowanie spadnie całe na jej powierzchnię.

4.3.5 Wysokość zrzutu

W przypadku materiałów stałych i ciekłych, jeżeli badanie prowadzone jest z materiałami stałymi i ciekłymi przeznaczonymi do przewozu lub innymi substancjami mającymi zasadniczo te same właściwości fizyczne:

I grupa pakowania	II grupa pakowania	III grupa pakowania
1,8 m	1,2 m	0,8 m

Dla materiałów ciekłych w opakowaniach pojedynczych i dla opakowań wewnętrznych w opakowaniach kombinowanych, jeżeli badanie przeprowadzone przy użyciu wody:

- a) jeżeli materiał przeznaczony do przewozu ma gęstość względną nie większą niż 1,2:

I grupa pakowania	II grupa pakowania	III grupa pakowania
1,8 m	1,2 m	0,8 m

- b) jeżeli materiał przeznaczony do przewozu ma gęstość względną większą niż 1,2, to wysokość zrzutu musi być obliczona na podstawie gęstości względnej substancji przeznaczonej do przewozu i zaokrąglona do pierwszego miejsca po przecinku:

I grupa pakowania	II grupa pakowania	III grupa pakowania
d x 1,5 m	d x 1,0 m	d x 0,67 m

Uwaga. - Pojęcie „woda” obejmuje roztwory wody ze środkiem zapobiegającym zamarzaniu o gęstości względnej 0,95 dla badania przy -18°C.

4.3.6 Kryterium pozytywnego wyniku badania

4.3.6.1 Każde opakowanie z zawartością ciekłą musi być szczelne po osiągnięciu równowagi pomiędzy ciśnieniem wewnętrznym i zewnętrznym, z wyjątkiem opakowań wewnętrznych z opakowań kombinowanych, w przypadku których wyrównywanie ciśnień nie jest konieczne.

4.3.6.2 Jeżeli opakowanie przeznaczone do materiałów stałych zostało poddane próbie zrzutowej i trafiło w płytę zderzeniową górną częścią, to uznaje się, że próbka przechodzi badanie z wynikiem pozytywnym, jeżeli zawartość opakowania wewnętrznego lub pojemnika wewnętrznego (np. worka z tworzywa sztucznego) została całkowicie w nim zatrzymana, nawet jeżeli zamknięcie, zachowując swoją funkcję utrzymania zawartości, nie pozostało nieprzepuszczalne.

4.3.6.3 Opakowanie lub opakowanie zewnętrzne opakowania złożonego lub opakowania kombinowanego nie może wykazywać żadnych uszkodzeń, które mogłyby wpłynąć na bezpieczeństwo podczas przewozu. Pojemniki wewnętrzne, opakowania wewnętrzne lub artykuły muszą pozostać całkowicie wewnątrz opakowania zewnętrznego oraz nie może być żadnego wycieku substancji z pojemnika wewnętrznego czy opakowania wewnętrznego (opakowań wewnętrznych).

4.3.6.4 Ani zewnętrzna warstwa worków, ani opakowanie zewnętrzne nie może wykazywać uszkodzeń, które mogą wpłynąć na bezpieczeństwo podczas przewozu.

4.3.6.5 Nieznaczone wydostawanie się zapakowanego materiału z zamknięcia (zamknięć) przy uderzeniu nie jest uszkodzeniem opakowania, pod warunkiem braku dalszego wydostawania się materiału.

4.3.6.6 W opakowaniach towarów klasy 1 niedopuszczalne jest jakiegokolwiek pęknięcie, przez które substancje lub artykuły wybuchowe mogłyby wydostać się z opakowania zewnętrznego.

4.4 Badanie szczelności

Uwaga. - Badanie szczelności należy przeprowadzać na wszystkich typach konstrukcji opakowań przeznaczonych do pakowania materiałów ciekłych; badanie nie jest jednakże wymagane w odniesieniu do opakowań wewnętrznych w opakowaniach kombinowanych.

4.4.1 Liczba próbek do badania: trzy próbki na każdy typ konstrukcji i producenta.

4.4.2 Metoda badania i stosowane ciśnienie: opakowania wraz z zamknięciami muszą być, przy założonym ciśnieniu wewnętrznym, zanurzone pod wodą przez 5 minut; metoda zanurzenia nie powinna wpływać na wyniki badania. Stosowane ciśnienie (manometryczne) powietrza musi wynosić:

I grupa pakowania	II grupa pakowania	III grupa pakowania

Rozdział 4

6-4-5

Nie mniej niż 30 kPa (0,3 bara)	Nie mniej niż 20 kPa (0,2 bara)	Nie mniej niż 20 kPa (0,2 bara)

Mogą być stosowane inne metody badania o co najmniej takiej samej efektywności.

4.4.3 Kryterium pozytywnego wyniku badania: brak wycieku substancji.

4.5 Badanie wytrzymałości na ciśnienie wewnętrzne (hydrauliczne)

4.5.1 Opakowania do badania: badanie (hydrauliczne) wytrzymałości na ciśnienie wewnętrzne musi być przeprowadzone na wszystkich typach konstrukcji opakowań z metalu, z tworzywa sztucznego oraz opakowań złożonych przeznaczonych do pakowania materiałów ciekłych. Badanie to nie jest jednak wymagane w odniesieniu do- opakowań wewnętrznych w opakowaniach kombinowanych. Wymagania dotyczące ciśnienia wewnętrznego dla opakowań wewnętrznych, patrz pkt. 4;1.1.6.1.

4.5.2 Liczba próbek do badania: trzy próbki na każdy typ konstrukcji i producenta.

4.5.3 Metoda badania i stosowane ciśnienie: opakowania wraz z zamknięciami poddane zostają ciśnieniu próbnemu przez 5 minut. Opakowania z tworzywa sztucznego i opakowania złożone (tworzywo sztuczne) wraz z zamknięciami, poddane zostają ciśnieniu próbnemu przez 30 minut. Ciśnienie to musi być częścią oznakowania, zgodnie z pkt. 2.1.1 d). Sposób podparcia opakowań do prób ciśnieniowych nie powinien wpływać na wynik badania. Ciśnienie próbne musi być podwyższane w sposób ciągły i równomierny; w czasie badania ciśnienie próbne musi być utrzymywane na stałym poziomie. Zastosowane ciśnienie hydrauliczne (manometryczne), określone jedną z następujących metod, nie może być mniejsze niż:

- całkowite nadciśnienie zmierzone w opakowaniu (tj. prężność par cieczy wypełniającej opakowanie oraz ciśnienie cząstkowe powietrza lub innych gazów obojętnych minus 100 kPa) w temperaturze 55 °C, pomnożone przez współczynnik bezpieczeństwa równy 1,5; to całkowite nadciśnienie musi być określone na podstawie maksymalnego stopnia napełnienia zgodnie z częścią 4;1.1.5 i temperatury napełniania wynoszącej 15 °C. Ciśnienie próbne nie może być mniejsze niż 95 kPa (lub 75 kPa w przypadku cieczy III grupy pakowania klasy 3 lub podklasy 6.1); lub
- 1,75-krotność prężności par cieczy przeznaczonej do przewozu w temperaturze 50 °C pomniejszone o 100 kPa, ale z minimalną wartością ciśnienia próbnego wynoszącą 100 kPa, lub
- 1,5-krotność prężności par cieczy przeznaczonej do przewozu w temperaturze 55 °C pomniejszone o 100 kPa, ale z minimalną wartością wynoszącą 100 kPa.

Wyraża się to następująco:

- $P_T = (P_{M55} \times 1,5)$ kPa, z minimum wynoszącym 95 lub 75 kPa;
- $P_T = (V_{p50} \times 1,75) - 100$ kPa, z minimum wynoszącym 100 kPa;
- $P = (V_{p55} \times 1,5) - 100$ kPa, z minimum wynoszącym 100 kPa,

gdzie

P_T = ciśnienie próbne w kPa (manometryczne)

P_{M55} = ciśnienie zmierzone w napełnionym opakowaniu w temperaturze 55 °C

V_{p50} = prężność par w temperaturze 50 °C.

V_{p55} = prężność par w temperaturze 55 °C.

4.5.4 Ponadto, opakowania przeznaczone dla materiałów ciekłych I grupy pakowania, muszą być badane w czasie 5 lub 30 minut pod minimalnym ciśnieniem próbnym (manometrycznym) 250 kPa; czas badania uzależniony jest od materiału konstrukcyjnego opakowania.

4.5.5 Kryteria pozytywnego wyniku badania: żadne opakowanie nie przecieka.

4.6 PRÓBA PIĘTRZENIA (Badanie wytrzymałości na nacisk przy piętrzeniu)

4.6.1 Badanie wytrzymałości na nacisk przy piętrzeniu musi być przeprowadzone na wszystkich typach opakowań.

4.6.2 Liczba próbek do badania: trzy próbki na każdy typ konstrukcji i producenta.

6-4-6

Część 6

4.6.3 Metoda badania: badana próbka musi być poddana naciskaniu na górną powierzchnię siłą odpowiadającą całkowitej masie takich samych sztuk przesyłki, które mogą być piętrowane w stosie w czasie przewozu; jeżeli badana próbka zawiera materiał ciekły, którego gęstość względna różni się od gęstości materiału ciekłego przeznaczonego do przewozu, to siła musi być obliczona stosownie do gęstości tego drugiego materiału. Minimalna wysokość piętrowania opakowań w stosy, włączając badaną próbkę, musi wynosić 3 metry. Czas badania musi wynosić 24 godziny, z wyjątkiem beczek/bębnow i kanistrów i opakowań złożonych z tworzywa sztucznego (6HH1 i 6HH2) przeznaczonych do przewozu materiałów ciekłych; w ich przypadku czas badania wytrzymałości na nacisk przy piętrowaniu musi wynosić 28 dni w temperaturze co najmniej 40°C.

4.6.4 Kryteria pozytywnego wyniku badania: żadna badana próbka nie może wykazywać nieszczelności. W opakowaniach złożonych i kombinowanych substancja zawarta w naczyniu lub opakowaniu wewnętrznym nie może wydostawać się na zewnątrz. Żadna badana próbka nie powinna wykazywać uszkodzeń, które mogłyby zagrażać bezpieczeństwu przewozu lub mieć odkształceń, które zmniejszyłyby jej wytrzymałość lub spowodowały niestabilność przy ułożeniu sztuki przesyłki w stosy. Przed oceną wyników badania opakowanie z tworzywa sztucznego musi być ochłodzone do temperatury otoczenia.

4.7 SPRAWOZDANIE Z BADANIA

4.7.1 Z badania sporządza się sprawozdanie, które musi zawierać co najmniej następujące dane i musi być dostępne dla użytkowników opakowania:

- a) nazwa i adres instytucji badawczej;
- b) nazwa i adres wnioskodawcy (jeśli dotyczy);
- c) unikatowy numer identyfikacyjny sprawozdania z badania;
- d) data sporządzenia sprawozdania z badania;
- e) producent opakowania;
- f) opis typu opakowania (np. wymiary, materiały, zamknięcia, grubość, itp.), obejmujący metodę wytwarzania (np. rozdmuchiwanie); do opisu mogą być załączone rysunki lub zdjęcia;
- g) maksymalna pojemność;
- h) charakterystyczne cechy badanej zawartości (np. lepkość i gęstość względna dla materiałów ciekłych oraz wielkość cząsteczek dla materiałów stałych);
- i) opis i wyniki badania;
- j) podpis, imię i nazwisko oraz stanowisko osoby podpisującej.

4.7.2 Sprawozdanie z badań musi zawierać oświadczenie:

- a) że opakowanie przygotowane jak do przewozu było badane zgodnie z odpowiednimi przepisami niniejszych Instrukcji lub równoważnych przepisów Rozdziału 6 „Zaleceń ONZ dotyczących przewozu towarów niebezpiecznych” oraz
- b) że zastosowanie innych metod pakowania lub elementów opakowania może spowodować jego unieważnienie.

4.7.3 Egzemplarz sprawozdania z badań musi być dostępny dla właściwej władzy krajowej.

4.8 WYMAGANIA W ZAKRESIE BADAŃ W PRZYPADKU OPAKOWAŃ AWARYJNYCH

Opakowania awaryjne (patrz pkt. 1;3.1) muszą być zbadane i oznakowane zgodnie z wymaganiami stosowanymi do opakowań II grupy pakowania, przeznaczonych do przewozu materiałów stałych lub opakowań wewnętrznych, z następującymi wyjątkami:

- a) w przeprowadzanych badaniach używaną substancją jest woda, opakowania muszą być napełnione do co najmniej 98% ich maksymalnej pojemności. Dla uzyskania wymaganej całkowitej masy sztuki przesyłki, dopuszcza się stosowanie np. worków ze śrutem ołowianym, o ile będą one tak umieszczone, że nie spowodują zmiany wyniku badań. Alternatywnie, podczas próby zrzutowej, wysokość zrzutu musi spełniać wymagania określone w pkt. 4.3;
- b) opakowania muszą przejść z wynikiem pozytywnym badanie szczelności przy ciśnieniu 30 kPa, a wyniki tego badania muszą być zapisane w sprawozdaniu wymaganym zgodnie z pkt. 4.7.1;
- c) opakowania, których podstawową funkcją jest przewóz cieczy muszą ponadto przejść z wynikiem pozytywnym badanie wytrzymałości na ciśnienie wewnętrzne zgodnie z pkt. 4.5; oraz
- d) po oznakowaniu wymaganym w pkt. 2.1.1 b) umieszczona musi być litera „T”.

Rozdział 5

WYMAGANIA DOTYCZĄCE BUDOWY I BADANIA BUTLI I ZAMKNIĘTYCH POJEMNIKÓW KRIOGENICZNYCH, POJEMNIKÓW AEROZOLOWYCH I MAŁYCH POJEMNIKÓW ZAWIERAJĄCYCH GAZ (NABOJÓW GAZOWYCH) ORAZ WKŁADÓW DO OGNIW PALIWOWYCH ZAWIERAJĄCYCH SKROPLONY GAZ PALNY

≠ *Uwaga 1. - Pojemniki aerozolowe i małe pojemniki zawierające gaz (naboje gazowe) oraz wkłady do ogniw paliwowych zawierające skroplony gaz palny nie podlegają wymaganiom określonym w w pkt. 6;5.1 do 6;5.3.*

Uwaga 2. - W przypadku pojemników kriogenicznych muszą być spełnione wymagania instrukcji pakowania 202.

5.1 WYMAGANIA OGÓLNE

5.1.1 Projekt i konstrukcja

5.1.1.1 Butle i zamknięte pojemniki kriogeniczne oraz ich zamknięcia muszą być tak zaprojektowane, produkowane, zbadane i wyposażone w taki sposób, aby wytrzymały wszystkie warunki, włącznie ze zmęczeniem, na które będą narażone w normalnych warunkach przewozu.

5.1.1.2 Uznając postęp naukowy i techniczny i uznając fakt, że w różnych krajach lub regionach stosowane mogą być butle i zamknięte pojemniki kriogeniczne inne niż oznaczone oznakowaniem certyfikacyjnym ONZ (UN), dopuszcza się stosowanie butli i zamkniętych pojemników kriogenicznych spełniających inne wymagania niż wymagania określone w niniejszych Instrukcjach pod warunkiem zatwierdzenia przez właściwe władze krajowe państwa przewozu i użytkowania.

5.1.1.3 Minimalna grubość ścianki nie może być w żadnym wypadku mniejsza niż określona w technicznych normach projektowych i konstrukcyjnych.

5.1.1.4 Do wyrobu spawanych butli i zamkniętych pojemników kriogenicznych należy używać wyłącznie metali o dobrej spawalności.

≠ 5.1.1.5 Ciśnienie próbne dla butli musi być zgodne z instrukcją pakowania 200. Ciśnienie próbne dla zamkniętych pojemników kriogenicznych musi być zgodne z instrukcją pakowania 202. Ciśnienie próbne dla systemów magazynowania wodoru w postaci wodorków metali musi być zgodne z instrukcją pakowania 214.

5.1.1.6 Nieużywany.

5.1.1.7 Należy unikać stykania się pomiędzy różnymi metalami, mogącego doprowadzić do uszkodzeń w wyniku zachodzenia procesów galwanicznych.

5.1.1.8 Budowa zamkniętych pojemników kriogenicznych przeznaczonych do przewozu gazów skroplonych schłodzonych musi spełniać następujące wymagania dodatkowe.

5.1.1.8.1 Dla każdego zamkniętego pojemnika kriogenicznego należy ustalić właściwości mechaniczne użytych do jego budowy metali, włącznie z udarnością i współczynnikiem zginania.

5.1.1.8.2 Zamknięte pojemniki kriogeniczne muszą być izolowane termicznie. Izolacja termiczna musi być zabezpieczona przed uderzeniami za pomocą płaszcza. Jeżeli przestrzeń pomiędzy zamkniętym pojemnikiem kriogenicznym i płaszczem jest pozbawiona powietrza (izolacja próżniowa), to płaszcz musi być tak zaprojektowany, aby był odporny na ciśnienie zewnętrzne wynoszące co najmniej 100 kPa (1 bar), które nie powodowałoby trwałej deformacji; ciśnienie to oblicza się zgodnie z uznanymi regułami technicznymi, lub przyjmuje się obliczeniowe krytyczne ciśnienie deformujące wynoszące co najmniej 200 kPa (2 bary) nadciśnienia. Jeżeli płaszcz jest gazoszczelny (np. w przypadku izolacji próżniowej), to musi być zaopatrzony w odpowiednie urządzenie zapobiegające powstaniu niebezpiecznego

ciśnienia w warstwie izolacyjnej w przypadku niedostatecznej szczelności naczynia ciśnieniowego lub jego wyposażenia. Urządzenie to musi zapobiegać przenikaniu wilgoci do izolacji.

5.1.1.8.3 Zamknięte pojemniki kriogeniczne zaprojektowane do przewozu gazu skroplonego schłodzonego o temperaturze wrzenia poniżej -182°C przy ciśnieniu atmosferycznym nie mogą zawierać materiałów, które mogłyby reagować niebezpiecznie z tlenem lub atmosferą bogatą w tlen, jeśli materiały te znajdują się w częściach izolacji termicznej, gdzie istnieje niebezpieczeństwo kontaktu z tlenem lub cieczą bogatą w tlen.

5.1.1.8.4 Zamknięte pojemniki kriogeniczne muszą być zaprojektowane i wyprodukowane z odpowiednimi urządzeniami do podnoszenia i mocowania.

5.1.1.9 Dodatkowe wymagania dotyczące budowy zbiorników ciśnieniowych przeznaczonych do przewozu acetyleny.

Butle przeznaczone do przewozu substancji UN 1001 – **Acetylene, dissolved** UN 3374 – **Acetylene, solvent free** muszą być wypełnione porowatym materiałem, równomiernie rozłożonym, spełniającym wymagania oraz wymagania dotyczące badań określone przez właściwą władzę krajową, a także który jest:

- a) kompatybilny z materiałem butli i nie wytwarzający szkodliwych lub niebezpiecznych związków w kontakcie zarówno z acetylenem, jak i z rozpuszczalnikiem w przypadku pozycji UN 1001; oraz
- b) zdolny zapobiec rozprzestrzenianiu się produktów rozkładu acetyleny w materiale porowatym.

W przypadku pozycji UN 1001, rozpuszczalnik musi być kompatybilny z materiałem butli.

5.1.2 Materiały

5.1.2.1 Materiały, z których wykonane są butle i zamknięte zbiorniki kriogeniczne oraz ich zamknięcia, które stykają się bezpośrednio z towarami niebezpiecznymi nie powinny być podatne na ich działanie ani ulegać osłabieniu w wyniku ich działania czy powodować niebezpiecznych skutków (np. nie mogą być katalizatorem reakcji towaru niebezpiecznego lub reagować z nim).

5.1.2.2 Butle i zamknięte zbiorniki kriogeniczne oraz ich zamknięcia muszą być wykonane z materiałów wskazanych w technicznych normach projektowych i konstrukcyjnych oraz w obowiązujących instrukcjach pakowania dotyczących materiałów przeznaczonych do przewozu w butlach i zamkniętych zbiornikach kriogenicznych. Materiały muszą być odporne na pękanie kruche i naprężeniowe pękanie korozyjne, zgodnie z technicznymi normami projektowymi i konstrukcyjnymi.

5.1.3 Wyposażenie obsługowe

5.1.3.1 Zawory, przewody rurowe i inne elementy poddawane działaniu ciśnienia, z wyjątkiem nadmiarowych urządzeń ciśnieniowych, muszą być zaprojektowane i zbudowane w taki sposób, aby ciśnienie rozrywające dla tych elementów było przynajmniej 1,5 razy wyższe niż ciśnienie próbne dla butli i zamkniętych pojemników kriogenicznych.

5.1.3.2 Wyposażenie obsługowe musi być skonfigurowane lub zaprojektowane w taki sposób, aby zapobiegać uszkodzeniom, które mogłyby wystąpić w wyniku uwolnienia zawartości butli i zamkniętego pojemnika kriogenicznego w normalnych warunkach obsługi i przewozu. Zawory do napełniania i opróżniania oraz wszelkie kołpaki ochronne muszą umożliwiać zabezpieczenie przed nieumyślnym otwarciem. Zawory muszą być zabezpieczone zgodnie z pkt. 4;4.1.1.9.

5.1.3.3 Butle i zamknięte zbiorniki kriogeniczne, które nie mogą być obsługiwane lub toczone ręcznie, muszą być wyposażone w urządzenia (płozy, pierścienie, haki), które zapewniają bezpieczną obsługę przy użyciu urządzeń mechanicznych oraz nie osłabiają wytrzymałości ani nie powodują nadmiernych naprężeń dla butli i zamkniętych pojemników kriogenicznych.

≠ 5.1.3.4 Poszczególne butle i zamknięte zbiorniki kriogeniczne muszą być wyposażone w nadmiarowe urządzenia ciśnieniowe, określone w instrukcji pakowania 200(1), 202 lub 214 lub w pkt. 5.1.3.6.4 i 5.1.3.6.5. Nadmiarowe urządzenia ciśnieniowe muszą być zaprojektowane w taki sposób, aby zapobiegały wnikaniu ciał obcych, wyciekowi gazu i narastaniu ciśnienia do niebezpiecznych nadmiernych wartości.

Rozdział 5

6-5-3

5.1.3.5 Butle i zamknięte zbiorniki kriogeniczne, których napełnienie jest mierzone objętościowo, muszą być wyposażone we wskaźnik poziomu.

5.1.3.6 *Dodatkowe wymagania dotyczące zamkniętych pojemników kriogenicznych*

5.1.3.6.1 Nieużywany.

5.1.3.6.2 Odcinki przewodów rurowych mogące być obustronnie zamknięte i w których może być zamknięta ciecz, muszą być zaopatrzone w samoczynne urządzenie do obniżania ciśnienia, zapobiegające nadmiernemu wzrostowi ciśnienia wewnątrz przewodu.

5.1.3.6.3 Każde złącze zamkniętego pojemnika kriogenicznego musi posiadać jednoznaczne oznaczenie wskazujące na jego funkcję (np. faza gazowa lub faza ciekła).

5.1.3.6.4 *Nadmiarowe urządzenia ciśnieniowe*

5.1.3.6.4.1 Każdy zamknięty pojemnik kriogeniczny o pojemności znamionowej przekraczającej 550 l musi być wyposażony w przynajmniej dwa urządzenia nadmiarowe ciśnieniowe. Urządzenia te muszą być takiego typu, który jest odporny na działanie sił dynamicznych, w tym uderzeń.

5.1.3.6.4.2 Zamknięte pojemniki kriogeniczne o pojemności znamionowej 550 l lub mniejszej muszą być wyposażone w przynajmniej jedno urządzenie nadmiarowe ciśnieniowe oraz mogą być, dodatkowo, wyposażone w płytkę bezpieczeństwa zamontowaną równolegle z urządzeniem sprężynowym dla spełnienia wymagań pkt. 5.1.3.6.5. Urządzenie nadmiarowe ciśnieniowe musi być takiego typu, który jest odporny na działanie sił dynamicznych, w tym uderzeń.

5.1.3.6.4.3 Przyłącza urządzeń nadmiarowych ciśnieniowych muszą mieć odpowiednie wymiary tak, aby umożliwić przepływ bez przeszkód wymaganej ilości gazu do tych urządzeń.

5.1.3.6.4.4 Wszystkie otwory wlotowe urządzeń nadmiarowych ciśnieniowych, przy maksymalnym napełnieniu, muszą znajdować się w obszarze zamkniętego pojemnika kriogenicznego, gdzie występuje faza gazowa; urządzenie należy tak umieścić, aby pary mogły być usuwane bez przeszkód.

5.1.3.6.5 *Przepustowość i ustawienie urządzeń nadmiarowych ciśnieniowych*

Uwaga. - W przypadku urządzeń nadmiarowych ciśnieniowych zamkniętych pojemników kriogenicznych, maksymalne ciśnienie robocze MAWP oznacza maksymalne efektywne nadciśnienie w najwyższym miejscu napełnionego zamkniętego pojemnika kriogenicznego w pozycji roboczej, włącznie z najwyższym rzeczywistym ciśnieniem podczas napełniania i opróżniania.

5.1.3.6.5.1 Urządzenia nadmiarowe ciśnieniowe muszą otwierać się samoczynnie przy ciśnieniu, które nie może być mniejsze niż maksymalne ciśnienie robocze MAWP, i muszą być całkowicie otwarte przy ciśnieniu wynoszącym 110% MAWP. Po obniżeniu ciśnienia wskutek wypływu substancji muszą zamykać się ponownie przy ciśnieniu co najwyżej 10% mniejszym od ciśnienia, przy którym zaczyna się proces wypływu substancji, a przy wszystkich ciśnieniach niższych pozostawać zamknięte.

5.1.3.6.5.2 Nieużywany.

5.1.3.6.5.3 Przy utracie próżni w zamkniętym pojemniku kriogenicznym z izolacją próżniową łączna przepustowość wszystkich zainstalowanych urządzeń nadmiarowych ciśnieniowych musi być wystarczająca dla utrzymania ciśnienia (włącznie z jego wzrostem) w naczyniu kriogenicznym poniżej 120% maksymalnego ciśnienia roboczego MAWP.

5.1.3.6.5.4 Wymagana przepustowość urządzeń nadmiarowych ciśnieniowych musi być określona na podstawie ogólnie przyjętych reguł technicznych, uznanych przez właściwą władzę krajową. (Patrz, na przykład, publikacje Compressed Gas Association (CGA) (amerykańskie Stowarzyszenie Producentów Gazu Sprężonego) S-1.2-2003 i S-1.1-2003).

6-5-4

Część 6

5.1.4 Dopuszczanie butli i zamkniętych pojemników kriogenicznych

5.1.4.1 Zgodność butli i zamkniętych pojemników kriogenicznych musi być oceniona w momencie ich wytworzenia zgodnie z wymaganiami właściwej władzy krajowej. Butle i zamknięte pojemniki kriogeniczne muszą być kontrolowane, badane i zatwierdzane przez organ kontroli. Dokumentacja techniczna musi obejmować pełną specyfikację projektową i konstrukcyjną oraz pełną dokumentację dla produkcji i badań.

5.1.4.2 Systemy zapewniania jakości muszą być zgodne z wymaganiami właściwej władzy krajowej.

5.1.5 Kontrola i badanie wstępne

≠ 5.1.5.1 Nowe butle, z wyjątkiem zamkniętych pojemników kriogenicznych i systemów magazynowania wodoru w postaci wodorków metali, muszą być kontrolowane i badane w trakcie i po zakończeniu produkcji, zgodnie z odpowiednimi normami projektowymi, w tym, co następuje:

Na odpowiedniej liczbie butli:

- a) bada się właściwości mechaniczne materiału konstrukcyjnego;
- b) sprawdza się minimalną grubość ścianki;
- c) sprawdza się jednorodność materiału dla każdej wytworzonej partii produktów;
- d) sprawdza się stan zewnętrzny i wewnętrzny butli;
- e) sprawdza się gwinty szyjki butli;
- f) sprawdza się zgodność z normą projektową.

We wszystkich butlach:

- g) przeprowadza się hydrauliczną próbę ciśnieniową. Butle muszą wytrzymać próbę bez rozprężania większego niż dopuszczone w specyfikacji projektowej;

Uwaga. - Jeżeli nie stwarza to zagrożenia, to za zgodą właściwej władzy krajowej hydrauliczna próba ciśnieniowa może być zastąpiona próbą z użyciem gazu.

- h) sprawdza się i ocenia wady produkcyjne i kieruje się butlę do naprawy albo uznaje za nienaprawialną; w przypadku butli spawanych szczególną uwagę należy zwrócić na jakość spoin;
- i) sprawdza się oznakowanie butli;
- j) ponadto, butle przeznaczone do przewozu substancji UN 1001- **Acetylene, dissolved** oraz UN 3374 – **Acetylene sol vent free** muszą być sprawdzane w celu zapewnienia właściwego rozmieszczenia i stanu materiału porowatego i jeśli dotyczy, ilości rozpuszczalnika.

5.1.5.2 Na odpowiedniej próbce zamkniętych pojemników kriogenicznych należy przeprowadzić kontrole i badania wskazane w pkt. 5.1.5.1 a), b), d) i f). Ponadto, na próbce zamkniętych pojemników kriogenicznych należy skontrolować spoiny metodami rentgenowskimi, ultradźwiękowymi lub innymi odpowiednimi metodami nieniszczącymi, zgodnie z obowiązującą normą projektową i konstrukcyjną. Kontrola ta nie dotyczy spoin płaszcza. Ponadto, wszystkie zamknięte pojemniki kriogeniczne muszą być poddane kontrolom i próbom określonym w pkt. 5.1.5.1 g), h) i i), jak również, po zmontowaniu, badaniu szczelności i badaniu poprawnego funkcjonowania wyposażenia obsługowego.

+ 5.1.5.3 W przypadku systemów magazynowania wodoru w postaci wodorków metali należy sprawdzić czy kontrole i badania określone w pkt. 5.1.5.1 a), b), c), d), e), jeśli dotyczy, f), g), h) i i) zostały przeprowadzone na odpowiedniej próbce pojemników stosowanych w systemach magazynowania wodoru w postaci wodorków metali. Ponadto, na odpowiedniej próbce systemów magazynowania wodoru w postaci wodorków metali należy przeprowadzić kontrole i badania określone w pkt. 5.1.5.1 c) i f) a także w pkt. 5.1.5.1 e), jeśli dotyczy, oraz kontrolę warunków zewnętrznych systemu magazynowania wodoru w postaci wodorków metali. Dodatkowo wszystkie systemy magazynowania wodoru w postaci wodorków metali muszą przechodzić wstępne kontrole i badania określone w pkt. 5.1.5.1 h) i i), a także badanie szczelności i badanie poprawnego działania wyposażenia obsługowego.

5.1.6 Kontrole i badania okresowe

5.1.6.1 Butle przeznaczone do wielokrotnego napełniania muszą podlegać kontrolom i badaniom okresowym przeprowadzanym przez organ upoważniony przez właściwą władzę krajową, w zakresie określonym poniżej:

- a) sprawdzenie stanu zewnętrznego butli oraz sprawdzenie osprzętu i oznakowania zewnętrznego;

Rozdział 5

6-5-5

- b) sprawdzenie wnętrza butli (np. sprawdzenie stanu wnętrza, sprawdzenie minimalnej grubości ścianek);
- c) sprawdzenie gwintów, jeżeli istnieją ślady korozji lub jeżeli wyposażenie zostało usunięte;
- d) wykonanie hydraulicznej próby ciśnieniowej i, w razie potrzeby, kontroli parametrów materiału za pomocą odpowiednich badań.

Uwaga 1. - Za zgodą właściwej władzy krajowej, hydrauliczne badanie ciśnieniowe butli może być zastąpione badaniem z użyciem gazu, jeśli ten sposób nie stwarza zagrożenia.

≠ *Uwaga 2. - Za zgodą właściwej władzy krajowej hydrauliczne badanie ciśnieniowe butli może być zastąpione równoważnym badaniem metodą opartą na badaniu akustycznej emisji lub kombinacji badania akustycznej emisji i badania ultradźwiękowego. Normę ISO 16148:2006 można wykorzystać jako wytyczne do przeprowadzenia procedur badania akustycznej emisji.*

+ *Uwaga 3. - Hydrauliczne badanie ciśnieniowe butli może być zastąpione badaniem ultradźwiękowym wykonanym zgodnie z normą ISO 10461:2005 + A1:2006 w przypadku bezszwowych butli transportowych do gazu ze stopów aluminium i zgodnie z normą ISO 6406:2005 w przypadku bezszwowych stalowych butli transportowych do gazu.*

- e) sprawdzenie wyposażenia obsługowego, pozostałego wyposażenia i urządzeń nadmiarowych ciśnieniowych, jeżeli mają być one ponownie użyte.

+ *Uwaga. – Dla uzyskania informacji nt. częstotliwości wykonywania kontroli i badań, patrz instrukcja pakowania 200.*

5.1.6.2 W przypadku butli przeznaczonych do przewozu substancji UN 1001 – **Acetylene, dissolved** oraz UN 3374 – **Acetylene, solvent free** wymagane jest tylko sprawdzenie zgodne z wymaganiami w pkt. 5.1.6.1 a), c) i e). Należy ponadto sprawdzić stan materiału porowatego (np. pęknięcia, prześwit u góry, rozluźnienie, ucięcia).

5.1.7 Wymagania dotyczące producentów

5.1.7.1 Producent musi być przygotowany pod względem technicznym i dysponować wszystkimi zasobami, które są potrzebne do właściwego wytwarzania butli i zamkniętych pojemników kriogenicznych; dotyczy to w szczególności wykwalifikowanego personelu:

- a) zapewniającego nadzór nad całym procesem wytwarzania;
- b) wykonującego połączenia materiałów; oraz
- c) wykonującego stosowne badania.

5.1.7.2 Ocena zdolności producenta musi być dokonywana w każdym przypadku przez organ kontrolny upoważniony przez właściwą władzę krajową.

5.1.8 Wymagania dotyczące organów kontroli

Organy kontroli muszą być niezależne od przedsiębiorstw produkujących i posiadać właściwe przygotowanie do przeprowadzania wymaganych badań, kontroli i dopuszczeń.

5.2 WYMAGANIA DOTYCZĄCE BUTLI I ZAMKNIĘTYCH POJEMNIKÓW KRIogenicznych UN

Dodatkowo do wymagań ogólnych w pkt. 5.1, butle i zamknięte pojemniki kriogeniczne UN muszą spełniać obowiązujące wymagania podane w niniejszym akapicie, w tym również normy.

Uwaga. - Za zgodą właściwej władzy krajowej mogą być wykorzystane nowsze opublikowane wersje norm, jeżeli są dostępne.

5.2.1 Projekt, konstrukcja oraz odbiorcza kontrola i badania

5.2.1.1 Projektu, konstrukcji oraz odbiorczej kontroli i badań butli UN dotyczą następujące normy, z wyjątkiem wymagań dotyczących kontroli związanych z systemem oceny zgodności i zatwierdzenia, które muszą być zgodne z pkt. 5.2.5.

6-5-6

Część 6

- ISO 9809-1:1999 Butle do transportowania gazów - Bezzwowe butle stalowe przeznaczone do ponownego napełniania - Projektowanie, konstrukcja i badanie - Część 1: Butle ze stali hartowanej i wyżarzanej o wytrzymałości na rozciąganie mniejszej niż 1100 MPa.
Uwaga. - Uwaga dotycząca współczynnika F w Rozdziale 7.3 tej normy nie dotyczy butli UN.
- ISO 9809-2:2000 Butle do transportowania gazów - Bezzwowe butle stalowe przeznaczone do ponownego napełniania - Projektowanie, konstrukcja i badanie - Część 2: Butle ze stali hartowanej i wyżarzanej o wytrzymałości na rozciąganie większej niż lub równej 1100 MPa.
- ISO 9809-3:2000 Butle do transportowania gazów - Bezzwowe butle stalowe przeznaczone do ponownego napełniania - Projektowanie, konstrukcja i badanie - Część 3: znormalizowane butle stalowe.
- ISO 7866:1999 Butle do transportowania gazów - Butle bezzwowe ze stopów aluminium przeznaczone do ponownego napełniania - Projektowanie, konstrukcja i badanie.
Uwaga. - Uwaga dotycząca współczynnika F w Rozdziale 7.2 tej normy nie dotyczy butli UN. Stop aluminium 6351A-T6 lub stopy równoważne nie są dopuszczone.
- + ISO 4706:2008 Butle do transportowania gazów – Stalowe butle spawane przeznaczone do ponownego napełniania – Ciśnienie próbne wynosi 60 barów i poniżej.
- + ISO 18172-1:2007 Butle do transportowania gazów – Butle spawane ze stali nierdzewnej przeznaczone do ponownego napełniania – Część 1: Ciśnienie próbne wynosi 60 MPa i poniżej.
- + ISO 20703:2006 Butle do transportowania gazów - Butle spawane ze stopów aluminium przeznaczone do ponownego napełniania - Projektowanie, konstrukcja i badanie.
- ISO 11118:1999 Butle do transportowania gazów - Butle do gazów metalowe nieprzeznaczone do ponownego napełniania - Specyfikacja i metody badań.
- ISO 11119-1:2002 Butle do transportowania gazów wykonane z kompozytów - Specyfikacja i metody badań - Część 1: Butle do gazu wykonane z kompozytów owinięte obręczami.
- ISO 11119-2:2002 Butle do transportowania gazów wykonane z kompozytów - Specyfikacja i metody badań - Część 2: Butle do gazu wykonane z kompozytów całkowicie owinięte włóknem wzmacniającym, z wkładkami metalowymi przenoszącymi obciążenia.
- ISO 11119-3:2002 Butle do transportowania gazów wykonane z kompozytów - Specyfikacja i metody badań - Część 3: Butle do gazu wykonane z kompozytów, całkowicie owinięte włóknem wzmacniającym, z wkładkami metalowymi i niemetalicznymi nie przenoszącymi obciążeń.
- + *Uwaga 1. – W powyższych normach odniesienia, butle wykonane z kompozytów powinny być zaprojektowane dla nieograniczonego czasu użytkowania.*
- ≠ *Uwaga 2. - Po pierwszych 15 latach użytkowania, butle wykonane z kompozytów wytworzone według powyższych norm mogą być dopuszczone do dalszego użytkowania przez właściwą władzę krajową, która była odpowiedzialna za wcześniejsze zatwierdzenie butli i która decyzję o przedłużeniu eksploatacji podejmie w oparciu o informacje z badań, dostarczone przez producenta, właściciela lub użytkownika.*

5.2.1.2 Nieużywany.

5.2.1.3 Następujące normy mają zastosowanie do projektowania, konstrukcji oraz odbiorczej kontroli i badań butli UN do acetylenu, z wyjątkiem gdy wymagania kontroli związanej z systemem oceny zgodności i zatwierdzanie powinny być zgodne z pkt.5.2.5.

Uwaga. - Maksymalna pojemność 1000 l wskazana w normie ISO 21029-1:2004 „Zbiorniki kriogeniczne” nie dotyczy gazów skroplonych schłodzonych w zamkniętych pojemnikach kriogenicznych zamontowanych w urządzeniach (np. MRI lub urządzeniach chłodniczych).

Dla płaszcza butli:

Rozdział 5

6-5-7

ISO 9809-1:1999 Butle do gazów - Bezszwowe butle stalowe przeznaczone do ponownego napełniania - Projektowanie, konstrukcja i badanie - Część 1: Butle ze stali hartowanej i wyżarzanej o wytrzymałości na rozciąganie mniejszej niż 1100 MPa.

Uwaga. - Uwaga dotycząca współczynnika F w Rozdziale 7.3 tej normy nie dotyczy butli UN.

ISO 9809-3:2000 Butle do gazów - Bezszwowe butle stalowe przeznaczone do ponownego napełniania - Projektowanie, konstrukcja i badanie - Część 3: znormalizowane butle stalowe.

Dla materiału porowatego w butli:

ISO 3807-1:2000 Butle do acetylenu - Wymagania podstawowe - Część 1: Butle bez bezpieczników topliwych.

ISO 3807-2:2000 Butle do acetylenu - Wymagania podstawowe - Część 1: Butle z bezpiecznikami topliwymi.

5.2.1.4 Następujące normy mają zastosowanie do projektowania, konstrukcji oraz odbiorczej kontroli i badań zamkniętych pojemników kriogenicznych UN, z wyjątkiem gdy wymagania kontroli związanej z systemem oceny zgodności i zatwierdzanie powinny być zgodne z pkt.5.2.5.

ISO 21029-1:2004 Zbiorniki kriogeniczne - Zbiorniki transportowane z izolacją próżniową o pojemności do 1000 litrów - Część 1: Projektowanie, wytwarzanie, kontrola i badania.

+ 5.2.1.5 Następujące normy mają zastosowanie do projektowania, konstrukcji oraz odbiorczej kontroli i badań systemów UN magazynowania wodoru w postaci wodorków metali, z wyjątkiem gdy wymagania kontroli związanej z systemem oceny zgodności i zatwierdzanie powinny być zgodne z pkt.5.2.5.

ISO 16111-1:2008 Transportowe urządzenia do magazynowania gazów – Zaabsorbowany wodór w odwracalnej postaci wodorku metalicznego.

5.2.2 Materiały

≠ Dodatkowo w odniesieniu do wymagań dla materiałów wymienionych w normach dotyczących projektowania i konstrukcji butli i zamkniętych pojemników kriogenicznych, a także ograniczeń wymienionych w obowiązującej instrukcji pakowania dla gazów przewidzianych do przewozu (np. instrukcja pakowania 200, instrukcja pakowania 202 lub instrukcja pakowania 214), stosuje się następujące normy dotyczące kompatybilności materiałów:

ISO 11114-1:1997 Transportowe butle do gazów - Kompatybilność materiału butli i zaworu z gazem zawartym w butli - Część 1: Materiały metaliczne.

ISO 11114-2:2004 Transportowe butle do gazów - Kompatybilność materiału butli i zaworu z gazem zawartym w butli - Część 1: Materiały niemetaliczne.

*Uwaga. - Ograniczenia nałożone w normie ISO 11114-1 na wysokowytrzymałe stopy stali dotyczące poziomów wytrzymałości na rozciąganie do 1100 MPa nie dotyczą **Silane** (UN 2203).*

5.2.3 Wyposażenie obsługowe

Do zamknięć i ich zabezpieczeń mają zastosowanie następujące normy:

ISO 11117:1998 Butle do gazów - Kołpaki ochronne zaworów i osłony zaworów butli do gazów przemysłowych i medycznych - Projektowanie, budowa i badania.

≠ ISO 10297:2006 Butle do gazów - Zawory butli do gazów przeznaczonych do ponownego napełniania - Specyfikacja i rodzaje badań.

+ W przypadku systemów UN magazynowania wodoru w postaci wodorków metali wymagania określone w następującej normie mają zastosowanie do zamknięć i ich zabezpieczenia:

6-5-8

Część 6

ISO 16111-1:2008 Transportowe urządzenia do magazynowania gazów – Zaabsorbowany wodór w odwracalnej postaci wodorku metalicznego.

5.2.4 Okresowe kontrole i badania

≠ Do okresowych kontroli i badań butli UN i systemów UN magazynowania wodoru w postaci wodorków metali zastosowanie mają następujące normy:

ISO 6406:2005 Butle do gazu stalowe bezszwowe - Okresowe kontrole i badania.

ISO 10461:2005/A1:2006 Butle do gazu ze stopów aluminium bezszwowe - Okresowe kontrole i badania.

ISO 10461:2005 Transportowe butle do acetylenu rozpuszczonego - Okresowe kontrole i konserwacja.

ISO 11623:2002 Transportowe butle do gazów - Okresowe kontrole i badania butli do gazów wykonanych z kompozytów.

+ ISO 16111-1:2008 Transportowe urządzenia do magazynowania gazów – Zaabsorbowany wodór w odwracalnej postaci wodorku metalicznego.

5.2.5 System oceny zgodności i zatwierdzanie do produkcji butli i zamkniętych pojemników kriogenicznych

5.2.5.1 Definicje

Dla celów niniejszego akapitu.:

System oceny zgodności: system zatwierdzania producenta przez właściwą władzę krajową, obejmujący zatwierdzenie typu konstrukcji butli i zamkniętego pojemnika kriogenicznego, zatwierdzenie systemu zapewnienia jakości producenta oraz zatwierdzenie organów kontrolnych.

Typ konstrukcji : projekt butli i zamkniętego pojemnika kriogenicznego opisany w określonej normie dotyczącej butli i zamkniętych pojemników kriogenicznych.

Weryfikacja: potwierdzenie spełnienia określonych wymagań, dokonane w drodze sprawdzenia stanu faktycznego lub uznania obiektywnych danych.

5.2.5.2 Wymagania ogólne

5.2.5.2.1 Właściwa władza krajowa

5.2.5.2.1.1 W celu zapewnienia zgodności butli i zamkniętych pojemników kriogenicznych z wymaganiami niniejszych Instrukcji, właściwa władza krajowa zatwierdzająca butle i zamknięte pojemniki kriogeniczne musi zatwierdzić system oceny zgodności. W przypadku, gdy właściwa władza krajowa, która dopuściła butlę i zamknięty pojemnik kriogeniczny nie jest właściwą władzą krajową państwa produkcji, wówczas na butlach i zamkniętych pojemnikach kriogenicznych muszą być naniesione znaki państwa dopuszczającego i państwa produkcji (patrz pkt.

5.2.7 i 5.2.8). Na wniosek właściwej władzy krajowej państwa użytkownika, właściwa władza krajowa państwa zatwierdzającego musi dostarczyć dowody wykazujące spełnienie wymagań systemu oceny zgodności.

5.2.5.2.1.2 Właściwa władza krajowa może przekazać swoje funkcje w zakresie systemu oceny zgodności, w całości lub w części innemu podmiotowi.

5.2.5.2.1.3 Właściwa władza krajowa musi zapewnić dostępność aktualnego wykazu zatwierdzonych organów kontrolnych i ich oznaczeń oraz zatwierdzonych producentów i ich oznaczeń.

5.2.5.2.4 Organ kontrolny

5.2.5.2.4.1 Organ kontrolny musi być zatwierdzony przez właściwą władzę krajową w zakresie kontroli butli i zamkniętych pojemników kriogenicznych oraz musi:

Rozdział 5

6-5-9

- a) posiadać personel o zorganizowanej strukturze, tak przygotowany, wyszkolony, kompetentny i wykwalifikowany, aby właściwie wykonywał swoje funkcje techniczne;
- b) mieć dostęp do odpowiednich urządzeń i wyposażenia;
- c) działać w sposób bezstronny i wolny od jakichkolwiek wpływów, które mogłyby tę bezstronność naruszyć;
- d) zapewnić tajemnicę handlową dotyczącą aktywności handlowej i właścicielskiej producenta i innych organów;
- e) utrzymywać wyraźne rozgraniczenie pomiędzy właściwymi funkcjami organu kontrolnego a inną, nie związaną z nimi działalnością;
- f) używać udokumentowanego systemu zapewnienia jakości;
- g) zapewnić przeprowadzenie badań i kontroli dotyczących butli i zamkniętych pojemników kriogenicznych wymienionych w odpowiednich normach i w niniejszych Instrukcjach; oraz
- h) utrzymywać efektywny i odpowiedni system sprawozdań i ich rejestracji zgodnie z pkt. 5.2.5.6.

5.2.5.2.5 Organ kontrolny musi zatwierdzać typ konstrukcji oraz wykonywać badania, kontrole i certyfikacje produkcji butli i zamkniętych pojemników kriogenicznych w celu weryfikacji zgodności z właściwą normą dotyczącą butli i zamkniętych pojemników kriogenicznych (patrz pkt. 5.2.5.4 i 5.2.5.5).

5.2.5.2.6 *Producent*

Producent musi:

- a) stosować udokumentowany system zapewniania jakości, zgodny z pkt. 5.2.5.3;
- b) występować o zatwierdzenie typów konstrukcji zgodnie z pkt. 5.2.5.4;
- c) wybierać organ kontrolny z wykazu zatwierdzonych organów kontrolnych, prowadzonego przez właściwą władzę krajową państwa zatwierdzenia; oraz
- d) prowadzić dokumentację zgodnie z pkt. 5.2.5.6.

5.2.5.2.7 *Laboratorium badawcze:*

Laboratorium badawcze musi posiadać:

- a) personel o zorganizowanej strukturze, w odpowiedniej liczbie i odpowiednio kompetentny i wykwalifikowany; oraz
- b) urządzenia i wyposażenie odpowiednie do przeprowadzania, zgodnie z oczekiwaniami organu kontrolnego, badań wymaganych przez normy dotyczące wytwarzania.

5.2.5.3 *System jakości producenta*

5.2.5.3.1 System jakości musi zawierać wszystkie elementy, wymagania i przepisy, przyjęte przez producenta. Musi być on udokumentowany w sposób systematyczny i zorganizowany w postaci pisemnych zasad, procedur i instrukcji.

Zasady systemu muszą obejmować w szczególności odpowiednie zapisy dotyczące:

- a) struktury organizacyjnej i zakresów odpowiedzialności personelu w zakresie projektowania i jakości produktu;
- b) metod, procesów i procedur kontroli i weryfikacji projektowania, stosowanych przy projektowaniu butli i zamkniętych pojemników kriogenicznych
- c) instrukcji dotyczących wytwarzania butli i zamkniętych pojemników kriogenicznych, kontroli jakości, zapewniania jakości i obsługi procesów;
- d) dokumentacji jakości, takich jak raporty kontrolne, dane z badań i kalibracji;
- e) przeprowadzane przez kierownictwo oceny skuteczności systemu zapewnienia jakości, na podstawie audytów dokonywanych zgodnie z pkt. 5.2.5.3.2;
- f) procesu opisującego rodzaj i sposób spełniania wymagań klienta;
- g) procesu kontroli dokumentów i wnoszenia do nich zmian;
- h) sposobów kontroli niewłaściwych butli i zamkniętych pojemników kriogenicznych, zakupionych komponentów, półproduktów i produktów gotowych; oraz
- i) programów szkolenia i procedur kwalifikacyjnych dla personelu.

5.2.5.3.2 *Audyt systemu jakości*

5.2.5.3.2.1 System jakości musi być oceniony wstępnie w celu upewnienia się, czy wymagania podane w pkt. 5.2.5.3.1 są spełnione zgodnie z oczekiwaniami właściwej władzy krajowej.

6-5-10

Część 6

5.2.5.3.2.2 O wynikach audytu należy powiadomić producenta. Powiadomienie musi obejmować wnioski z audytu oraz wszelkie wymagane działania naprawcze.

5.2.5.3.2.3 Należy przeprowadzać audyty okresowe, zgodnie z oczekiwaniami właściwej władzy krajowej, dla potwierdzenia, że producent utrzymuje i stosuje system jakości. Sprawozdania z tych audytów okresowych muszą być przekazywane producentowi.

5.2.5.3.3 *Utrzymanie systemu jakości*

5.2.5.3.3.1 Producent musi tak utrzymywać zatwierdzony system jakości, aby był odpowiedni i efektywny.

5.2.5.3.3.2 O zamierzonych zmianach Producent musi informować właściwą władzę krajową, która zatwierdziła system jakości. Proponowane zmiany muszą być ocenione w celu określenia, czy zmieniony system jakości będzie nadal spełniał wymagania podane pod 5.2.5.3.1.

5.2.5.4 *Proces zatwierdzania*

5.2.5.4.1 *Wstępne zatwierdzenie typu konstrukcji*

Wstępne zatwierdzenie wzoru musi zawierać zatwierdzenie systemu jakości producenta oraz zatwierdzenie butli i zamkniętych pojemników kriogenicznych, które mają być produkowane. Wniosek o wstępne zatwierdzenie wzoru musi spełniać wymagania określone w pkt. 5.2.5.4.2 do 5.2.5.4.6 i 5.2.5.4.9.

5.2.5.4.2 Producent mający zamiar produkować butle i zamknięte pojemniki kriogeniczne zgodnie z normami dotyczącymi butli i zamkniętych pojemników kriogenicznych oraz niniejszymi Instrukcjami musi wystąpić o wydanie, a następnie otrzymać i posiadać certyfikat zatwierdzenia typu konstrukcji, wystawiony przez właściwą władzę krajową państwa zatwierdzenia, przynajmniej na jeden typ konstrukcji butli i zamkniętego pojemnika kriogenicznego, zgodnie z procedurą podaną w pkt. 5.2.5.4.9. Certyfikat taki musi być przedstawiony właściwej władzy krajowej państwa użytkowania, na jej żądanie.

5.2.5.4.3 Zgłoszenie musi być wystosowane przez każdy zakład produkcyjny i musi zawierać:

- a) nazwę i adres siedziby producenta, a ponadto, jeżeli zgłoszenie jest składane przez upoważnionego przedstawiciela, to również jego nazwę i adres;
- b) adres zakładu produkcyjnego (jeżeli jest inny niż podany powyżej);
- c) nazwisko i tytuł osoby (osób) odpowiedzialnej za system jakości;
- d) przeznaczenie butli i zamkniętego pojemnika ciśnieniowego oraz odpowiednią normę dotyczącą butli i zamkniętego pojemnika ciśnieniowego;
- e) szczegóły ewentualnej odmowy wydania podobnego certyfikatu przez inną właściwą władzę krajową;
- f) dane identyfikacyjne organu kontrolnego upoważnionego do zatwierdzania typu konstrukcji;
- g) dokumentację dotyczącą zakładu produkcyjnego, zgodnie z 5.2.5.3.1;
- h) dokumentację techniczną wymaganą do zatwierdzenia typu konstrukcji, która pozwoli sprawdzić zgodność butli i zamkniętego pojemnika ciśnieniowego z wymaganiami odpowiedniej normy dotyczącej projektu butli i zamkniętego pojemnika ciśnieniowego. Dokumentacja techniczna musi obejmować projekt i metodę wykonania oraz musi zawierać, w zakresie niezbędnym do dokonania oceny, przynajmniej następujące informacje:
 - i) normę projektową dla butli i zamkniętego pojemnika kriogenicznego, rysunki projektowe i wykonawcze, pokazujące występujące elementy i podzespoły, jeśli dotyczy;
 - ii) opisy i objaśnienia niezbędne do zrozumienia rysunków oraz przeznaczenia butli i zamkniętych pojemników kriogenicznych;
 - iii) wykaz norm niezbędnych do pełnego zdefiniowania procesu produkcyjnego;
 - iv) obliczenia projektowe i specyfikacje materiałowe; oraz
 - v) sprawozdania z badań zatwierdzenia typu konstrukcji, zawierające wyniki kontroli i badań przeprowadzonych zgodnie z pkt. 5.2.5.4.9.

5.2.5.4.4 Audyt wstępny, zgodny z pkt. 5.2.5.3.2, powinien być przeprowadzony zgodnie z wymaganiami właściwej władzy krajowej.

5.2.5.4.5 Jeżeli producentowi odmówiono zatwierdzenia, to właściwa władza krajowa musi podać na piśmie dokładne przyczyny takiej odmowy.

Rozdział 5

6-5-11

5.2.5.4.6 Po zatwierdzeniu zmiany w zakresie informacji przedstawionych zgodnie z pkt. 5.2.5.4.3, odnoszących się do początkowego zatwierdzenia, powinny być przekazane właściwej władzy krajowej.

5.2.5.4.7 *Kolejne zatwierdzenia typu konstrukcji*

Zgłoszenie dotyczące kolejnego zatwierdzenia typu konstrukcji musi spełniać wymagania podane w pkt. 5.2.5.4.8 i 5.2.5.4.9, pod warunkiem, że producent posiada wstępne zatwierdzenie typu konstrukcji. W takim przypadku, system jakości producenta zgodny z pkt. 5.2.5.3, musiał być zatwierdzony podczas początkowego zatwierdzenia typu konstrukcji i musi być zastosowany do nowego wzoru.

5.2.5.4.8 Zgłoszenie musi obejmować:

- a) nazwę i adres producenta, a ponadto, jeżeli zgłoszenie jest przedłożone przez upoważnionego przedstawiciela, to również jego nazwę i adres;
- b) szczegóły ewentualnej odmowy wydania podobnego certyfikatu przez inną właściwą władzę krajową;
- c) dowód przyznania wstępnego zatwierdzenia typu konstrukcji; oraz
- d) dokumentację techniczną opisaną w pkt. 5.2.5.4.3 h).

5.2.5.4.9 *Procedura zatwierdzenia typu konstrukcji*

5.2.5.4.9.1 Organ kontrolny musi:

- a) sprawdzić dokumentację techniczną w celu upewnienia się, czy:
 - i) projekt jest zgodny z wymaganiami odpowiedniej normy; oraz
 - ii) partia prototypowa została wykonana zgodnie z dokumentacją techniczną i jest reprezentatywna dla projektu;
- b) sprawdzić, czy nadzór produkcyjny był przeprowadzany zgodnie z wymaganiami podanymi pkt. 5.2.5.5;
- c) wybrać butle i zamknięte pojemniki kriogeniczne z partii prototypowej i nadzorować badania tych butli i zamkniętych pojemników kriogenicznych zgodnie z wymaganiami dotyczącymi zatwierdzania typu konstrukcji;
- d) przeprowadzić kontrole i badania wymienione w normie dotyczącej butli i zamkniętych pojemników kriogenicznych lub zlecić przeprowadzenie takich kontroli i badań w celu określenia, czy:
 - i) norma została zastosowana, a jej wymagania spełnione; oraz
 - ii) procedury przyjęte przez producenta spełniają wymagania normy; oraz
- e) upewnić się, czy kontrole i badania dotyczące zatwierdzenia różnych typów były prawidłowo i kompetentnie przeprowadzone.

5.2.5.4.9.2 Po przeprowadzeniu z wynikami pozytywnymi badań prototypu i spełnieniu zadawalająco wszystkich obowiązujących wymagań podanych w pkt. 5.2.5.4, wydany musi być certyfikat zatwierdzenia typu konstrukcji, który powinien obejmować nazwę i adres producenta, wyniki i wnioski z kontroli oraz dane niezbędne do identyfikacji typu konstrukcji.

5.2.5.4.9.3 Jeżeli i producent otrzymał odmowę zatwierdzenia typu konstrukcji, to właściwa władza krajowa powinna podać na piśmie dokładne przyczyny takiej odmowy.

5.2.5.4.10 *Modyfikacje do zatwierdzonych typów konstrukcji*

Producent powinien:

- a) albo poinformować właściwą władzę krajową wydającą zatwierdzenia o zmianach w zatwierdzonym typie konstrukcji, o ile te zmiany nie są nową konstrukcją według norm dotyczących butli i zamkniętych pojemników ciśnieniowych; albo
- b) wystąpić z wnioskiem o kolejne zatwierdzenie typu konstrukcji w przypadku gdy zmiany wprowadzają nową konstrukcję według normy dotyczącej butli i zamkniętych pojemników ciśnieniowych. To dodatkowe zatwierdzenie powinno być udzielone w formie zmiany do pierwotnego certyfikatu zatwierdzenia typu konstrukcji.

5.2.5.4.11 Na żądanie, właściwa władza krajowa powinna powiadomić inne właściwe władze krajowe o zatwierdzeniu typu konstrukcji, modyfikacji zatwierdzenia lub jego cofnięciu.

5.2.5.5 *Kontrola produkcji i certyfikacja*

5.2.5.5.1 Organ kontrolny lub jej przedstawiciel powinni przeprowadzać kontrolę i certyfikację każdej butli. Organ kontrolny wybrany przez producenta do kontroli i badania podczas produkcji, może być inny niż organ kontrolny biorący udział w badaniach dotyczących zatwierdzenia typu konstrukcji.

5.2.5.5.2 W przypadku gdy producent wykaże, zgodnie z wymaganiami organu kontrolnego, że wyszkolił i przygotował pracowników kontroli jakości, niezależnych od pionu produkcyjnego, kontrola może być przeprowadzona przez tych pracowników. W takim przypadku producent powinien przechowywać dokumentację dotyczącą ich szkolenia.

5.2.5.5.3 Organ kontrolny musi sprawdzić, czy kontrole i badania butli i zamkniętych pojemników kriogenicznych przeprowadzane przez producenta są w pełni zgodne z normami i wymaganiami niniejszych Instrukcji. W przypadku stwierdzenia nieprawidłowości w zakresie takich kontroli i badań, zezwolenie na ich przeprowadzanie przez pracowników producenta może być cofnięte.

5.2.5.5.4 Producent po otrzymaniu zgody od organu kontrolnego sporządza deklarację zgodności z zatwierdzonym typem konstrukcji. Zastosowanie oznakowania dla certyfikowanej butli i zamkniętego pojemnika kriogenicznego będzie uważane za zdeklarowanie zgodności butli i zamkniętego pojemnika kriogenicznego z odpowiednimi normami dotyczącymi butli i zamkniętego pojemnika kriogenicznego, wymaganiami systemu oceny zgodności i wymaganiami niniejszych Instrukcji. Organ kontrolny musi nanosić lub upoważnić producenta do nanoszenia oznakowania certyfikacyjnego i znaku organu kontrolnego na każdej zatwierdzonej butli lub zamkniętym pojemniku kriogenicznym.

5.2.5.5.5 Przed napełnieniem butli i zamkniętych pojemników kriogenicznych należy wystawić certyfikat zgodności podpisany przez organ kontrolny i producenta.

5.2.5.6 *Przechowywanie dokumentów*

Zatwierdzenie wzoru i certyfikaty zgodności powinny być przechowywane przez producenta i organ kontrolny przez co najmniej 20 lat.

5.2.6 System zatwierdzania okresowych kontroli i badań butli i zamkniętych pojemników kriogenicznych

5.2.6.1 *Definicje*

Dla celów niniejszego akapitu:

System zatwierdzania: oznacza system zatwierdzania przez właściwą władzę krajową organu przeprowadzającego okresową kontrolę i badania butli i zamkniętych pojemników kriogenicznych (zwanego dalej „organem okresowych kontroli i badań”), włącznie z zatwierdzaniem systemu zapewnienia jakości tego organu.

5.2.6.2 *Wymagania ogólne*

5.2.6.2.1 *Właściwa władza krajowa*

5.2.6.2.1.1 Właściwa władza krajowa musi ustalić system zatwierdzania, dla zapewnienia, że okresowe kontrole i badania butli i zamkniętych pojemników kriogenicznych odpowiadają wymaganiom niniejszych Instrukcji. W przypadku, gdy właściwa władza krajowa, która zatwierdza organ okresowych kontroli i badań butli i zamkniętych pojemników kriogenicznych nie jest właściwą władzą krajową państwa, które zatwierdziło wytwarzanie butli, to znak państwa zatwierdzającego okresową kontrolę powinien być wskazany w oznakowaniu butli i zamkniętego pojemnika kriogenicznego (patrz pkt. 5.2.7).

5.2.6.2.1.2 Właściwa władza krajowa państwa zatwierdzającego okresowe kontrole i badania musi, na wniosek właściwej władzy krajowej państwa użytkownika, udostępnić właściwej władzy krajowej państwa użytkownika dowody stwierdzenia zgodności z tym systemem zatwierdzania, włącznie z protokołami okresowych kontroli i badań.

5.2.6.2.1.3 Właściwa władza krajowa państwa zatwierdzającego może cofnąć certyfikat zatwierdzenia, o którym mowa w pkt. 5.2.6.4.1, w przypadku dowodów niezgodności z systemem zatwierdzania.

5.2.6.2.2 Właściwa władza krajowa może częściowo lub całkowicie delegować swoje funkcje w systemie zatwierdzania.

5.2.6.2.3 Właściwa władza krajowa musi zapewnić dostępność aktualnego spisu zatwierdzonych organów okresowych kontroli i badań oraz ich znaków identyfikacyjnych.

Rozdział 5

6-5-13

5.2.6.2.4 *Organy okresowych kontroli i badań*

Organy okresowych kontroli i badań powinny być zatwierdzone przez właściwą władzę krajową oraz powinny:

- a) posiadać personel o zorganizowanej strukturze, tak przygotowany, wyszkolony, kompetentny i wykwalifikowany, aby właściwie wykonywał swoje funkcje techniczne;
- b) mieć dostęp do odpowiednich urządzeń i wyposażenia;
- c) działać w sposób bezstronny i wolny od jakichkolwiek wpływów, które mogłyby tę bezstronność naruszyć;
- d) zapewnić tajemnicę handlową;
- e) utrzymywać wyraźne rozgraniczenie pomiędzy właściwymi funkcjami organu kontroli okresowych a inną, nie związaną z nimi działalnością;
- f) używać udokumentowanego systemu zapewnienia jakości zgodnego z pkt. 5.2.6.3;
- g) wnioskować o zatwierdzenie zgodnie z pkt. 5.2.6.4;
- h) zapewnić przeprowadzanie okresowych badań i kontroli zgodnie z pkt. 5.2.6.5; oraz
- i) utrzymywać efektywny i odpowiedni system raportowania i przechowywania raportów zgodnie z pkt. 5.2.6.6.

5.2.6.3 *System zapewnienia jakości i audyt organów okresowych kontroli i badań*5.2.6.3.1 *System zapewniania jakości*

5.2.6.3.1.1 System zapewniania jakości musi zawierać wszystkie elementy, wymagania i przepisy, które są przyjęte przez organ okresowych kontroli i badań. Musi to być udokumentowane w systematyczny i uporządkowany sposób, w formie pisemnych zasad, procedur i instrukcji.

5.2.6.3.1.2 System zapewniania jakości musi obejmować:

- a) opis struktury organizacyjnej i zakresu odpowiedzialności;
- b) odpowiednie instrukcje kontroli i badań, kontroli jakości, zapewnienia jakości i obsługi procesów, które będą stosowane;
- c) zapisy dotyczące jakości, takie jak sprawozdania z kontroli, dane z badań, dane o kalibracji i certyfikaty;
- d) przeprowadzane przez kierownictwo oceny skuteczności systemu zapewnienia jakości, na podstawie audytów przeprowadzonych zgodnie z pkt. 5.2.6.3.2;
- e) procedurę kontroli dokumentów i ich zmian;
- f) sposobów kontroli niewłaściwych butli i zamkniętych pojemników kriogenicznych oraz programów szkolenia i procedur kwalifikacyjnych dla odpowiedniego personelu.

5.2.6.3.2 *Audyt*

5.2.6.3.2.1 Organ okresowych kontroli i badań i jego system zapewniania jakości podlega audytowi, mającemu na celu stwierdzenie, czy spełnia on wymagania niniejszych Instrukcji w sposób satysfakcjonujący właściwą władzę krajową.

5.2.6.3.2.2 Audyt musi być przeprowadzany jako część wstępnej procedury zatwierdzania (patrz pkt. 5.2.6.4.3). Audyt może być wymagany, jako część procedury dla zmiany zatwierdzenia (patrz pkt. 5.2.6.4.6).

5.2.6.3.2.3 Audyty okresowe muszą być przeprowadzane w sposób satysfakcjonujący właściwą władzę krajową, w celu potwierdzenia, że organ okresowych kontroli i badań nadal spełnia wymagania niniejszych Instrukcji.

5.2.6.3.2.4 Organ okresowych kontroli i badań musi być informowany o wynikach każdego audytu. Informacja powinna zawierać wnioski z audytu i ewentualne konieczne działania naprawcze.

5.2.6.3.3 *Utrzymanie systemu jakości*

5.2.6.3.3.1 Organ okresowych kontroli i badań musi tak utrzymywać zatwierdzony system jakości, aby był odpowiedni i skuteczny.

5.2.6.3.3.2 Organ okresowych kontroli i badań musi powiadamiać właściwą władzę krajową, która zatwierdziła system zapewniania jakości, o zamierzonych zmianach zgodnie z procedurą modyfikacji zatwierdzenia określoną w pkt. 5.2.6.4.6.

6-5-14

Część 6

5.2.6.4 *Proces zatwierdzania organu okresowych kontroli i badań*

5.2.6.4.1 *Zatwierdzania wstępne*

5.2.6.4.1.1 Organ, który zamierza przeprowadzać okresowe kontrole i badania butli i zamkniętych pojemników kriogenicznych zgodnie z normami dla butli i zamkniętych pojemników kriogenicznych i wymaganiami niniejszych Instrukcji, musi wystąpić z wnioskiem, otrzymać i utrzymać certyfikat zatwierdzenia, wydany przez właściwą władzę krajową.

5.2.6.4.1.2 To pisemne zatwierdzenie musi być przedstawiane właściwej władzy krajowej państwa użytkownika, na jej żądanie.

5.2.6.4.2 Każdy organ okresowych kontroli i badań przygotowuje i przedkłada wniosek, który musi zawierać:

- a) nazwę i adres organu okresowych kontroli i badań, a ponadto, jeżeli zgłoszenie jest składane przez upoważnionego przedstawiciela, to również jego nazwę i adres;
- b) adres każdego miejsca, w którym będą przeprowadzane okresowe kontrole i badania;
- c) nazwisko i tytuł osoby(osób) odpowiedzialnej(-ych) za system jakości;
- d) określenie butli i zamkniętych pojemników kriogenicznych, metod okresowych kontroli i badań oraz odpowiednich norm dla butli i zamkniętych pojemników kriogenicznych, zawartych w systemie zapewnienia jakości;
- e) dokumentację o każdym miejscu, wyposażeniu i systemie zapewniania jakości, wskazanym zgodnie z pkt. 5.2.6.3.1;
- f) zapisy o szkoleniu i kwalifikowaniu personelu dla okresowych kontroli i badań; oraz
- g) szczegóły ewentualnej odmowy zatwierdzenia podobnego wniosku przez inne właściwe władze krajowe.

5.2.6.4.3 Właściwa władza krajowa musi:

- a) sprawdzić dokumentację aby stwierdzić, czy procedury są zgodne z odpowiednimi normami dla butli i zamkniętych pojemników kriogenicznych i wymaganiami niniejszych Instrukcji; oraz
- b) przeprowadzić audyt zgodnie z wymaganiami pkt. 5.2.6.3.2, aby upewnić się że okresowe kontrole i badania są wykonywane według przepisów odpowiednich norm dla butli i zamkniętych pojemników kriogenicznych oraz wymaganiami niniejszych Instrukcji, zgodnie z oczekiwaniami właściwych władz krajowych.

5.2.6.4.4 Po przeprowadzeniu audytu z rezultatem zadowalającym i po spełnieniu wszystkich wymagań pkt. 5.2.6.4, wystawia się certyfikat zatwierdzenia. Musi on zawierać nazwę organu przeprowadzającego okresową kontrolę badań, jego znak rejestracyjny, adresy każdego miejsca i dane niezbędne dla identyfikacji zatwierdzonej działalności (np. określenie butli i zamkniętych pojemników kriogenicznych, metod badań i okresowych kontroli oraz norm dla butli i zamkniętych pojemników kriogenicznych).

5.2.6.4.5 W przypadku odmowy przyznania zatwierdzenia dla organu okresowych kontroli i badań właściwa władza krajowa powinna pisemnie podać powody odmowy.

5.2.6.4.6 *Zmiany w zatwierdzeniach dla organów okresowej kontroli i badań*

5.2.6.4.6.1 Po zatwierdzeniu, organu przeprowadzającego okresową kontrolę badań musi powiadamiać właściwą władzę krajową, która wydała zatwierdzenie, o wszystkich zmianach w informacjach podanych w pkt. 5.2.6.4.2, dotyczących zatwierdzenia wstępnego.

5.2.6.4.6.2 Zmiany te są oceniane dla stwierdzenia, czy przestrzegane są przepisy odpowiednich norm dla butli i zamkniętych pojemników kriogenicznych i czy spełniane są wymagania niniejszych Instrukcji.

5.2.6.4.6.3 Wymagany może być audyt zgodnie z pkt. 5.2.6.3.2.

5.2.6.4.6.4 Właściwa władza krajowa musi te zmiany przyjąć lub odrzucić informując na piśmie, i jeżeli będzie to konieczne, wydać odpowiednio zmieniony certyfikat zatwierdzenia.

5.2.6.4.6.7 Na żądanie, właściwa władza krajowa powinna powiadomić inne właściwe władze krajowe o zatwierdzeniach wstępnych, modyfikacjach zatwierdzeń lub ich cofnięciu.

Rozdział 5

6-5-15

5.2.6.5 Okresowa kontrola i badania oraz certyfikacja

5.2.6.5.1 Umieszczenie na butli i zamkniętym pojemniku kriogenicznym znaku okresowej kontroli i badań powinno być uważane za poświadczenie, że butla i zamknięty pojemnik kriogeniczny odpowiada właściwym normom dla butli i zamkniętych pojemników kriogenicznych i że spełnia wymagania niniejszych Instrukcji. Organ okresowych kontroli i badań musi nanosić na każdą zatwierdzoną butlę i zamknięty pojemnik kriogeniczny oznakowanie okresowej kontroli i badań, włącznie ze swoim znakiem rejestracyjnym (patrz pkt. 5.2.7.8).

5.2.6.5.2 Przed napełnieniem butli i zamkniętego pojemnika kriogenicznego, organ okresowych kontroli i badań musi wystawić dokument, w którym potwierdza, że butla i zamknięty pojemnik kriogeniczny przeszedł pomyślnie okresową kontrolę i badania.

5.2.6.6 Przechowywanie zapisów

5.2.6.6.1 Organ przeprowadzający okresowe kontrole i badania musi przechowywać przez co najmniej 15 lat zapisy o wszystkich okresowych kontrolach i badaniach butli i zamkniętych pojemników kriogenicznych (niezależnie od ich rezultatu) włącznie z miejscami wykonywania tych badań

5.2.6.6.2 Właściciel butli i zamkniętego pojemnika kriogenicznego musi przechowywać identyczny zapis do daty następnej okresowej kontroli i badania, o ile butla lub zamknięty pojemnik kriogeniczny nie zostały wyłączone trwale z eksploatacji.

5.2.7 Oznakowanie przeznaczonych do wielokrotnego napełniania butli i zamkniętych pojemników kriogenicznych UN

Uwaga. – Wymagania dotyczące oznakowania dla systemów UN magazynowania wodoru w postaci wodorków metali zostały podane w pkt. 5.2.9.

5.2.7.1 Przeznaczone do wielokrotnego napełniania butle i zamknięte pojemniki kriogeniczne „UN” muszą być oznakowane w sposób trwały i czytelny znakami certyfikacji, użytkowania i produkcji. Znaki te powinny być trwale naniesione na butle i zamknięte pojemniki kriogeniczne (np. przez wytłaczanie, grawerowanie lub trawienie). Znaki powinny być umieszczane na kołnierzu, stopie lub szyjce butli i zamkniętego pojemnika kriogenicznego lub na zamocowanym trwale elemencie butli i zamkniętego pojemnika kriogenicznego (np. przyspawanym kołnierzu lub na płycie odpornej na korozję przyspawanej do zewnętrznego płaszcza butli i zamkniętego pojemnika kriogenicznego). Z wyjątkiem symbolu opakowania „UN”; minimalny wymiar oznakowania musi wynosić 5 mm dla butli i zamkniętych pojemników kriogenicznych o średnicy równej lub większej niż 140 mm lub 2,5 mm dla butli i zamkniętych pojemników kriogenicznych o średnicy mniejszej niż 140 mm. Minimalny wymiar symbolu opakowania „UN” musi wynosić 10 mm dla butli i zamkniętych pojemników kriogenicznych o średnicy równej lub większej niż 140 mm i 5 mm dla butli i zamkniętych pojemników kriogenicznych o średnicy mniejszej niż 140 mm.

5.2.7.2 Stosować należy następujące znaki certyfikacyjne:

- a) symbol UN na opakowaniu  ;

≠

Symbol ten nie może być używany w żadnych innych celach niż potwierdzenie, że opakowanie spełnia właściwe wymagania Rozdziałów 1 do 6.

- b) numer normy technicznej (np. ISO 9809-1) stosowanej do projektowania, budowy i badania;
- c) Znak (znaki) identyfikacji państwa zatwierdzenia, stosowany dla oznaczania pojazdów w międzynarodowym ruchu drogowym;
- d) znak identyfikacyjny lub stempel organu kontroli i badań okresowych wskazujący, że jest on zarejestrowany przez właściwą władzę krajową państwa zatwierdzającego oznakowanie;
- e) data badania odbiorczego, rok (cztery cyfry), a po nim miesiąc (dwie cyfry), oddzielone ukośnikiem („/”).

5.2.7.3 Stosować należy następujące znaki eksploatacyjne:

- f) ciśnienie próbne w barach, poprzedzone literami „PH” i następujące po nim litery „BAR”;

- g) masa pustej butli i zamkniętego pojemnika kriogenicznego, łącznie ze wszystkimi zamocowanymi na stałe integralnymi częściami (np. kołnierzem, stopą, itp.) wyrażona w kilogramach, podana przed literami „KG”. Masa ta nie powinna obejmować masy zaworu, kołpaka zaworu czy osłony zaworu, powłoki lub masy porowatej dla acetyleny. Masa powinna być wyrażona przez trzy cyfry znaczące zaokrąglone w górę. Dla butli i zamkniętych pojemników kriogenicznych o masie poniżej 1 kg, masa ta powinna być wyrażona przez dwie cyfry znaczące zaokrąglone w górę. W przypadku butli przeznaczonych do przewozu substancji UN-1001 **Acetylene dissolved** i UN 3374 **Acetylene, solvent free** należy podać przynajmniej jedną cyfrę po przecinku, zaś dla butli o masie poniżej 1 kg - dwie cyfry po przecinku;
- h) minimalna gwarantowana grubość ścianki butli i zamkniętego pojemnika kriogenicznego podana w milimetrach, podana przed literami „MM”. Znak ten nie jest wymagany dla butli o pojemności wodnej mniejszej lub równej 1 litr lub dla butli wykonanych z kompozytów lub dla zamkniętych pojemników kriogenicznych;
- i) w przypadku butli do gazów sprężonych, UN 1001 **Acetylene, dissolved** oraz UN 3374 **Acetylene, solvent free**, ciśnienie robocze w barach, poprzedzone literami „PW”. W przypadku zamkniętych pojemników kriogenicznych najwyższe dopuszczalne ciśnienie robocze, poprzedzone literami „MAWP”;
- j) w przypadku butli do gazów skroplonych i zamkniętych pojemników kriogenicznych, pojemność wodna w litrach wyrażona jest przez trzy cyfry znaczące zaokrąglone w dół, poprzedzające literę „L”. Jeżeli wartość pojemności wodnej minimalnej lub nominalnej jest liczbą całkowitą to cyfry po przecinku mogą być pominięte;
- k) w przypadku butli przeznaczonych do przewozu substancji UN-1001 **Acetylene dissolved** masa całkowita pustej butli, wyposażenia i akcesoriów nie usuwanych podczas napełniania, powłoki, masy porowatej, rozpuszczalnika i gazu nasycającego, wyrażona jest przez trzy cyfry znaczące zaokrąglone w dół do ostatniej cyfry, poprzedzające litery „KG”. Po przecinku powinna być podana przynajmniej jedna cyfra. Dla butli o masie mniejszej niż 1 kg, masa powinna być wyrażona dwiema cyframi znaczącymi, zaokrąglonymi w dół;
- l) w przypadku butli przeznaczonych do przewozu UN-3374 **Acetylene, solvent free** masa całkowita pustej butli, wyposażenia i akcesoriów nie usuwanych podczas napełniania, powłoki, masy porowatej, wyrażona jest przez dwie cyfry znaczące zaokrąglone w dół, poprzedzające litery „KG”. Po przecinku powinna być podana przynajmniej jedna cyfra. Dla butli o masie mniejszej niż 1 kg, masa powinna być wyrażona dwiema cyframi znaczącymi, zaokrąglonymi w dół;

5.2.7.4 Stosować należy następujące znaki produkcji:

- m) identyfikacja gwintu butli (np. 25E) (to oznakowanie nie jest wymagane dla zamkniętych pojemników kriogenicznych);
- n) znak producenta zarejestrowany przez właściwą władzę krajową. Jeżeli państwo producenta nie jest takie samo jak państwo zatwierdzania, to znak producenta musi być poprzedzony znakiem (znakami) identyfikacyjnym państwa producenta, stosowanym do oznaczania pojazdów w międzynarodowym ruchu drogowym. Symbol państwa i znak producenta powinny być oddzielone spacją lub ukośnikiem ;
- o) numer seryjny ustalony przez producenta;
- p) w przypadku stalowych butli i zamkniętych pojemników kriogenicznych oraz butli i zamkniętych pojemników kriogenicznych wykonanych z kompozytów z wykładziną stalową przeznaczonych do przewozu gazów stwarzających zagrożenie korozją wodorową litera „H” wskazuje na kompatybilność stali (patrz ISO 11114-1:1997).

5.2.7.5 Powyższe znaki muszą być umieszczane w trzech grupach:

- a) znaki producenta powinny być zgrupowane na górze i powinny być naniesione w kolejności podanej w pkt. 5.2.7.4;
- b) znaki eksploatacyjne podane w pkt. 5.2.7.3 powinny tworzyć środkową grupę; ciśnienie próbne f) podane jest bezpośrednio przed ciśnieniem roboczym i), o ile ciśnienie robocze jest wymagane.
- c) w dolnym zgrupowaniu muszą znajdować się znaki certyfikacyjne, które muszą być naniesione w kolejności podanej w pkt. 5.2.7.2.

Poniżej przedstawiony jest przykład oznakowania stosowanego dla butli:

Rozdział 5

6-5-17

m) 25E	n) D MF	o) 765432	p) H	
i) PW200PH	f) 300BAR	g) 62.1KG	j) 50L	h) 5.8MM
 a)	b) ISO 9809-1	c) F	d) IB	e) 2000/12

5.2.7.6 Dopuszcza się inne znaki na częściach innych niż ścianka boczna pod warunkiem, że są one naniesione w strefach o niskim naprężeniu i nie są one takiego rozmiaru i głębokości, że będą powodować szkodliwe koncentracje naprężeń. W przypadku zamkniętych pojemników kriogenicznych, takie znaki mogą być umieszczone na osobnej płytce przymocowanej na zewnętrznym płaszczu. Znaki takie nie powinny być sprzeczne z wymaganym oznakowaniem.

5.2.7.7 Butle wykonane z kompozytów o ograniczonej żywotności muszą być oznakowane literami „FINAL”, po których następuje data ważności podana jako rok (cztery cyfry) i miesiąc (dwie cyfry).

5.2.7.8 Dodatkowo do powyższych oznakowań każda butla i zamknięty pojemnik kriogeniczny przeznaczone do wielokrotnego napełniania, spełniające przepisy dla okresowych kontroli i badań określone w pkt. 5.2.4, musi być zaopatrzona w oznakowanie zawierające następujące dane:

- znak(i) identyfikujący(e) państwo zatwierdzające organ wykonujący okresowe kontrole i badania, stosowane wyróżniający znak państwa dla oznaczenia pojazdów w międzynarodowym ruchu drogowym. Oznakowanie te nie jest wymagane, jeżeli organ ten został zatwierdzony przez właściwą władzę krajową państwa, w którym nastąpiło zatwierdzenie produkcji;
- zarejestrowany znak organu wykonującego okresowe kontrole i badania zatwierdzonego przez właściwą władzę krajową;
- datę okresowej kontroli i badania przez podanie roku (dwie cyfry) i miesiąca (dwie cyfry) oddzielonych ukośnikiem (tj. „/”) Dla podania roku mogą być używane cztery cyfry.

Podane wyżej znaki muszą być umieszczone we wskazanej kolejności.

5.2.7.9 Dla butli do acetylenu, za zgodą właściwej władzy krajowej, data ostatniej przeprowadzonej kontroli okresowej i stempel organu wykonującego okresowe kontrole i badania, mogą być wybite na pierścieniu zamocowanym na butli przy zaworze. Pierścień powinien być tak wykonany, aby mógł być usunięty z butli tylko po zdjęciu zaworu.

5.2.8 Oznakowanie butli i zamkniętych pojemników kriogenicznych UN nieprzeznaczonych do ponownego napełniania

5.2.8.1 Butle i zamknięte pojemniki kriogeniczne UN nieprzeznaczone do ponownego napełniania muszą być oznakowane w sposób trwały i czytelny znakami certyfikacyjnymi i znakami specyficznymi dla gazu lub butli i zamkniętego pojemnika kriogenicznego. Znaki te powinny być trwale naniesione na butlę (np. za pomocą szablonu, wytłaczania, grawerowania lub wytrawiania). Za wyjątkiem znaków naniesionych szablonem, inne znaki powinny być umieszczone na kołnierzu, na stopie lub szyjce butli i zamkniętego pojemnika kriogenicznego lub na zamocowanym trwale elemencie butli i zamkniętego pojemnika kriogenicznego (np. przyspawanej obręczy). Z wyjątkiem symbolu opakowania „UN” i napisu „DO NOT REFILL” [NIE NAPEŁNIAĆ PONOWNIE], minimalna wysokość oznakowania powinien wynosić 5 mm dla butli i zamkniętych pojemników kriogenicznych o średnicy równej lub większej niż 140 mm i 2,5 mm dla butli i zamkniętych pojemników kriogenicznych o średnicy mniejszej niż 140 mm. Minimalny wymiar symbolu opakowania „UN” powinien wynosić 10 mm dla butli i zamkniętych pojemników kriogenicznych o średnicy równej lub większej niż 140 mm i 5 mm dla butli i zamkniętych pojemników kriogenicznych o średnicy mniejszej niż 140 mm. Minimalna wysokość napisu „DO NOT REFILL” [NIE NAPEŁNIAĆ PONOWNIE] powinien wynosić 5 mm.

5.2.8.2 Stosować należy znaki wymienione w pkt. 5.2.7.2 do 5.2.7.4, z wyjątkiem liter g), h) i m). Numer seryjny o) może być zastąpiony numerem partii. Ponadto wymagany jest napis „DO NOT REFILL” [NIE NAPEŁNIAĆ PONOWNIE] wykonany literami o wysokości co najmniej 5 mm.

6-5-18

Część 6

5.2.8.3 Spełnione muszą być przepisy podane w pkt. 5.2.7.5.

Uwaga. - Ze względu na wymiary butli i zamkniętych pojemników kriogenicznych nieprzeznaczonych do ponownego napełniania, wymagane znaki mogą być zastąpione odpowiednimi nalepkami.

5.2.8.4 Dopuszcza się inne znaki na częściach nie będących ściankami bocznymi pod warunkiem, że są one naniesione w strefach o niskim naprężeniu i nie są one takiego rozmiaru i głębokości, aby powodować szkodliwe koncentracje naprężeń. Takie oznakowanie nie może kolidować z wymaganym oznakowaniem.

+ 5.2.9 Oznakowanie systemów magazynowania wodoru w postaci wodorków metali certyfikowanych symbolem UN

5.2.9.1 Systemy magazynowania wodoru w postaci wodorków metali certyfikowane symbolem UN powinny być oznakowane w sposób trwały i czytelny znakami wyszczególnionymi w pkt. 5.2.9.2. Znaki te powinny być trwale naniesione na system magazynowania wodoru w postaci wodorków metali (np. za pomocą wytłaczania, grawerowania lub wytrawiania). Znaki te powinny być umieszczone na kołnierzu, na stopie lub szyjce systemu magazynowania wodoru w postaci wodorków metali lub na zamocowanym trwale elemencie systemu magazynowania wodoru w postaci wodorków metali. Z wyjątkiem symbolu ONZ na opakowaniu, minimalna wysokość znaków powinna wynosić:

- 5 mm dla systemów magazynowania wodoru w postaci wodorków metali o najmniejszym ogólnym wymiarze większym niż lub równym 140 mm; oraz
- 2,5 mm dla systemów magazynowania wodoru w postaci wodorków metali o najmniejszym ogólnym wymiarze mniejszym niż 140 mm.

Minimalna wysokość symbolu ONZ na opakowaniu powinna wynosić;

- 10 mm dla systemów magazynowania wodoru w postaci wodorków metali o najmniejszym ogólnym wymiarze większym niż lub równym 140 mm; oraz
- 5 mm dla systemów magazynowania wodoru w postaci wodorków metali o najmniejszym ogólnym wymiarze mniejszym niż 140 mm.

5.2.9.2. Powinno się zastosować następujące znaki:

- a) symbol UN na opakowaniu  ;

≠ Symbol ten nie może być używany w żadnych innych celach niż dla zaświadczenia, że opakowanie spełnia właściwe wymagania Rozdziałów 1 do 6.

- b) „ISO 16111” (norma techniczna stosowanej do projektowania, produkcji i badania);
- c) Znak (znaki) identyfikacji państwa zatwierdzenia, stosowany dla oznaczania pojazdów w międzynarodowym ruchu drogowym;
- d) Znak identyfikacyjny lub stempel organu kontroli, który jest on zarejestrowany przez właściwą władzę krajową państwa zatwierdzającego oznakowanie;
- e) Data badania odbiorczego, rok (cztery cyfry), a po nim miesiąc (dwie cyfry), oddzielone ukośnikiem (tj. „/”).
- f) Ciśnienie próbne butli w barach, poprzedzone literami „PH” i następujące po nim litery „BAR”;
- g) Znamionowe ciśnienie doładowania systemu magazynowania wodoru w postaci wodorków metali w barach, poprzedzone literami „RCP” i następujące po nim litery „BAR”;
- h) Znak producenta zarejestrowany przez właściwą władzę krajową. Jeżeli państwo producenta nie jest takie samo jak państwo zatwierdzania, to znak producenta musi być poprzedzony znakiem (znakami) identyfikacyjnym państwa producenta, stosowanym do oznaczania pojazdów w międzynarodowym ruchu drogowym. Symbol państwa i znak producenta powinny być oddzielone spacją lub ukośnikiem;
- i) Numer seryjny ustalony przez producenta;
- j) W przypadku stalowych butli i butli wykonanych z kompozytów z wykładziną stalową, litera „H” wskazuje na kompatybilność stali (patrz ISO 11114-1:1997); oraz
- k) W przypadku systemów magazynowania wodoru w postaci wodorków metali posiadających ograniczony okres użytkowania, data końca ważności oznaczona literami „FINAL”, po których następuje rok (cztery cyfry) i po nim miesiąc (dwie cyfry) oraz są oddzielone ukośnikiem (tj. „/”).

Rozdział 5

6-5-19

Znaki certyfikacyjne określone w pkt. a) do e) powyżej, powinny pojawić się w kolejności podanej powyżej. Ciśnienie próbne (f)) powinno być poprzedzone bezpośrednio przez znamionowe ciśnienie doładowania (g)). Znaki dotyczące produkcji określone w h) do k) powinny pojawić się kolejno w podanym ciągu.

5.2.9.3 Dopuszcza się nanoszenie innych znaków na częściach innych niż ścianki boczne pod warunkiem, że umiejscowione są one w strefach o niskim naprężeniu, a ich rozmiary i głębokość nie spowodują szkodliwej koncentracji naprężeń. Znaki te nie powinny kolidować z wymaganym oznakowaniem.

5.2.9.4 Dodatkowo do powyższych oznakowań, każdy system magazynowania wodoru w postaci wodorków metali spełniający wymagania dotyczące kontroli okresowych i badań określonych w pkt. 5.2.4, musi być zaopatrzone w oznakowanie zawierające następujące dane:

- a) znak(i) identyfikujący(e) państwo zatwierdzające organ wykonujący okresowe kontrole i badania, stosowane wyróżniający znak państwa dla oznaczenia pojazdów w międzynarodowym ruchu drogowym. Oznakowanie te nie jest wymagane, jeżeli organ ten został zatwierdzony przez właściwą władzę krajową państwa, w którym nastąpiło zatwierdzenie produkcji;
- b) zarejestrowany znak organu wykonującego okresowe kontrole i badania zatwierdzonego przez właściwą władzę krajową;
- c) datę okresowej kontroli i badania przez podanie roku (dwie cyfry) i następnie miesiąca (dwie cyfry) oddzielonych ukośnikiem (tj. „/”). Dla podania roku mogą być używane cztery cyfry.

Podane znaki muszą być umieszczone we wskazanej powyżej kolejności.

5.3 WYMAGANIA DOTYCZĄCE BUTLI NIESPEŁNIAJĄCYCH WYMAGAŃ UN I ZAMKNIĘTYCH POJEMNIKÓW KRIOGENICZNYCH NIESPEŁNIAJĄCYCH WYMAGAŃ UN

5.3.1 Butle i zamknięte pojemniki kriogeniczne, które nie są zaprojektowane, wykonane, kontrolowane, badane i zatwierdzane zgodnie z wymaganiami pkt. 5.2, muszą być projektowane, wykonane, kontrolowane, badane i zatwierdzane zgodnie z przepisami technicznymi uznanymi przez właściwą władzę krajową i wymaganiami ogólnymi pkt. 5.1.

5.3.2 Butle i zamknięte pojemniki kriogeniczne zaprojektowane, wykonane, kontrolowane, badane i zatwierdzane zgodnie z wymaganiami niniejszego akapitu nie mogą być oznaczone symbolem opakowania UN.

5.3.3 W przypadku butli metalowych, ich konstrukcja musi zapewniać minimalny współczynnik wytrzymałości na rozzerwanie (ciśnienie rozrywające podzielone przez ciśnienie próby) wynoszący:

- 1,50 dla butli przeznaczonych do ponownego napełniania
- 2,00 dla butli nieprzeznaczonych do ponownego napełniania

5.3.4 Oznakowanie musi być zgodne z wymaganiami właściwej władzy krajowej państwa użytkownika.

5.4 WYMAGANIA DOTYCZĄCE POJEMNIKÓW AEROZOŁOWYCH, MAŁYCH POJEMNIKÓW ZAWIERAJĄCYCH GAZ (NABOJÓW GAZOWYCH) ORAZ WKŁADÓW DO OGNIW PALIWOWYCH ZAWIERAJĄCYCH SKROPLONY GAZ PALNY

5.4.1 Małe pojemniki zawierające gaz (naboje gazowe) oraz wkłady do ogniw paliwowych zawierające skroplony gaz palny

5.4.1.1 Każdy pojemnik lub wkład do ogniw paliwowych musi być poddany badaniu w gorącej kąpieli wodnej; temperatura wody i czas trwania próby muszą być dobrane tak, aby ciśnienie wewnętrzne osiągnęło wartość równą tej, która byłaby osiągnięta w temperaturze 55°C (50°C, jeżeli faza ciekła nie przekracza 95% pojemności pojemnika lub wkładu do ogniw paliwowych w temperaturze 50°C). W przypadku, gdy zawartość jest wrażliwa na wysoką temperaturę, temperatura kąpieli wodnej może wynosić od 20°C do 30°C pod warunkiem zbadania jednego pojemnika lub wkładu do ogniw paliwowych na 2000 w wyższej temperaturze.

6-5-20

Część 6

5.4.1.2 Niedopuszczalne jest rozszczelnienie lub trwałe odkształcenie pojemnika lub wkładu do ogniw paliwowych, z wyjątkiem odkształcenia przez zmięknienie pojemników lub ogniw do wkładów paliwowych wykonanych z tworzywa sztucznego, pod warunkiem braku wycieków.

5.4.2 Pojemniki aerozolowe

5.4.2.1 Każdy napełniony pojemnik aerozolowy musi być poddany badaniu w gorącej kąpeli wodnej lub zatwierdzonym badaniu alternatywnym do kąpeli wodnej.

5.4.2.2 *Badanie w gorącej kąpeli wodnej*

5.4.2.2.1 Temperatura kąpeli wodnej i czas trwania próby muszą być dobrane tak, aby ciśnienie wewnętrzne osiągnęło wartość równą tej, która byłaby osiągnięta w temperaturze 55°C (50°C, jeżeli faza ciepla nie przekracza 95% pojemności pojemnika aerozolowego w temperaturze 50°C). W przypadku jeśli zawartość jest wrażliwa na wysoką temperaturę lub gdy pojemniki aerozolowe są wykonane z tworzyw sztucznych, które mięknią w temperaturze badania, temperatura kąpeli wodnej może wynosić od 20°C do 30°C pod warunkiem zbadania jednego pojemnika na 2000 w wyższej temperaturze.

5.4.2.2.2 Niedopuszczalne jest rozszczelnienie lub trwałe odkształcenie pojemnika, z wyjątkiem odkształcenia przez zmięknienie pojemników wykonanych z tworzywa sztucznego, pod warunkiem braku wycieków.

5.4.2.3 *Metody alternatywne*

5.4.2.3.1 Za zgodą właściwej władzy krajowej mogą być zastosowane metody alternatywne zapewniające równoważny poziom bezpieczeństwa, pod warunkiem spełnienia wymagań określonych w pkt. 5.4.2.2.1, 5.4.2.2.2 i 5.4.2.2.3.

5.4.2.3.2 *System jakości*

5.4.2.3.2.1 Napełniający pojemniki aerozolowe i wytwórcy części składowych dla pojemników aerozolowych muszą dysponować systemem jakości. System jakości musi wprowadzać sposoby postępowania zapewniające, że wszystkie pojemniki aerozolowe, które będą nieszczelne lub zdeformowane, zostaną odrzucone i nie będą przekazane do przewozu.

5.4.2.3.2.2 System jakości musi obejmować:

- a) opis struktury organizacyjnej i zakresu odpowiedzialności;
- b) odpowiednie instrukcje kontroli i badań, kontroli jakości, zapewnienia jakości i obsługi procesów, które będą stosowane;
- c) rejestry jakości, takie, jak protokoły z kontroli, dane z badań i kalibracji oraz certyfikaty;
- d) przeprowadzane przez kierownictwo oceny skuteczności systemu jakości;
- e) procedurę kontroli dokumentów i ich zmian
- f) środki dla kontroli pojemników aerozolowych nie spełniających wymagań;
- g) programy szkoleniowe i procedury oceny kwalifikacji dla odpowiedniego personelu;
- h) procedury postępowania dla zapewnienia, że produkt końcowy nie wykazuje wad.

5.4.2.3.2.3 Należy przeprowadzić wstępny audyt i audyty okresowe zgodnie z oczekiwaniami właściwej władzy krajowej. Audyty te powinny zapewniać, że zatwierdzony system jest i pozostaje odpowiedni i efektywny. Właściwą władzę krajową należy powiadamiać o wszystkich zaproponowanych zmianach do zatwierzonego systemu.

5.4.2.3.3 *Badanie ciśnieniowe i badanie szczelności pojemników aerozolowych przed napełnieniem*

5.4.2.3.3.1 Każdy pusty pojemnik aerozolowy musi być poddany ciśnieniu, które powinno być co najmniej tak wysokie, jak ciśnienie, które może być w napełnionym pojemniku aerozolowym w 55°C (50°C jeśli faza ciepla zajmuje w 50°C maksimum 95% pojemności pojemnika aerozolowego). To ciśnienie musi wynosić co najmniej dwie trzecie ciśnienia projektowego pojemnika aerozolowego. Jeżeli pojemnik aerozolowy przy ciśnieniu próbnym wykazuje nieszczelność wynoszącą co najmniej $3,3 \times 10^{-2}$ mbar x litr x s⁻¹, zniekształcenie lub inną wadę, to musi być on odrzucony.

5.4.2.3.4 *Badanie pojemników aerozolowych po napełnieniu*

Rozdział 5

6-5-21

5.4.2.3.4.1 Przed napełnieniem napełniający musi upewnić się, że urządzenie walczące jest ustawione prawidłowo i używany jest właściwy gaz wyrzutowy.

5.4.2.3.4.2 Każdy napełniony pojemnik aerozolowy musi być zważony i sprawdzony na szczelność. Urządzenie dla stwierdzenia nieszczelności powinno być dostatecznie czułe, aby stwierdzić nieszczelność co najmniej $2,0 \times 10^{-3}$ mbar x litr x s⁻¹ w temperaturze 20°C.

5.4.2.3.4.3 Wszystkie napełnione pojemniki aerozolowe wykazujące nieszczelność, są zdeformowane lub mają przekroczoną masę, muszą być odrzucone.

≠ 5.4.3 Za zgodą właściwej władzy krajowej pojemniki aerozolowe i małe pojemniki, nie podlegają przepisom określonym w pkt. 5.4.1 i 5.4.2, jeśli muszą być sterylne, ale mogłyby ulec uszkodzeniu w czasie badania w kąpeli wodnej, , pod warunkiem że:

a) zawierają gaz niepalny i albo

i) zawierają inne substancje, które stanowią składniki produktów farmaceutycznych dla celów medycznych, weterynaryjnych lub temu podobnych; albo

iii) zawierają inne substancje używane w procesie produkcyjnym przetwarzającym produkty farmaceutyczne; albo

iv) są używane w zastosowaniach medycznych, weterynaryjnych lub temu podobnych;

b) osiągany jest równoważny poziom bezpieczeństwa przez stosowanie przez producenta alternatywnych metod do wykrywania nieszczelności i wytrzymałości na ciśnienie takich, jak helowy wykrywacz nieszczelności i badania w kąpeli wodnej próbki statystycznej co najmniej jednej na 2000 sztuk z każdej partii produkcyjnej; oraz

w przypadku produktów farmaceutycznych zgodnych z wymaganiami pkt. a) i) i iii) podanymi powyżej, są one produkowane zgodnie z upoważnieniem państwowej administracji ds. zdrowia. Jeśli właściwe władze krajowe będą tego wymagać, to należy postępować zgodnie z zasadami „dobrej praktyki produkcyjnej (GMP)” ustanowionej przez Światową Organizację Zdrowia (WHO).

Rozdział 6

OPAKOWANIA DLA MATERIAŁÓW ZAKAŹNYCH KATEGORII A

6.1 INFORMACJE OGÓLNE

Wymagania niniejszego Rozdziału dotyczą opakowań przeznaczonych do przewozu substancji zakaźnych kategorii A.

6.2 WYMAGANIA DOTYCZĄCE OPAKOWAŃ

6.2.1 Wymagania dotyczące opakowań przedstawione w niniejszym akapicie są oparte na stosowanych obecnie opakowaniach określonych w Rozdziale 2. W celu uwzględnienia postępu naukowego i technologicznego nie ma przeszkód w stosowaniu opakowań o cechach innych niż podane w niniejszym Rozdziale, pod warunkiem, że opakowania takie są równie skuteczne, akceptowalne dla właściwej władzy i zdolne pozytywnie przejść badania wskazane w pkt. 6.5. Dopuszcza się inne metody badań niż opisane w niniejszych Instrukcjach, pod warunkiem, że są im równoważne.

6.2.2 Opakowania muszą być produkowane i badane zgodnie z zasadami systemu zapewniania jakości, spełniającego wymagania właściwej władzy, dla zapewnienia tego, aby każde opakowanie spełniało wymagania niniejszego Rozdziału.

6.2.3 Producenci i dystrybutorzy opakowań powinni udostępnić informacje dotyczące procedur, których przestrzeganie jest wymagane (w tym instrukcje dotyczące zamknięć opakowań i pojemników wewnętrznych), opisy typów i wymiarów zamknięć (w tym wymaganych uszczeltek) oraz wszelkich innych elementów koniecznych dla zapewnienia, żeby sztuki przesyłki, nadane do przewozu, były w stanie przejść pozytywnie obowiązujące badania wytrzymałościowe określone w niniejszym Rozdziale.

6.3 KOD DO OZNACZANIA TYPÓW OPAKOWAŃ

6.3.1 Kody do oznaczania typów opakowań zostały określone w pkt. 6;1.2.

6.3.2 Po kodzie opakowania umieszczone mogą być litery „U” lub „W”. Litera „U” oznacza opakowanie specjalne spełniające wymagania pkt. 6.5.1.6. Litera „W” oznacza, że opakowanie, jakkolwiek tego samego typu co wskazane kodem, jest wytwarzane zgodnie ze specyfikacją inną niż specyfikacja określona w Rozdziale 3 i jest uważane za równoważne zgodnie z wymaganiami pkt. 6.2.1.

6.4 OZNAKOWANIE

Uwaga 1. - Oznakowanie wskazuje, że noszące je opakowanie odpowiada typowi konstrukcji, który pozytywnie przeszedł badanie i który spełnia wymagania niniejszego Rozdziału dotyczące produkcji, ale nie użytkowania samego opakowania.

Uwaga 2. - Oznakowanie ma stanowić ułatwienie dla producentów opakowań, naprawiających opakowania, użytkowników opakowań, operatorów i właściwych władz.

Uwaga 3. - Oznakowanie nie zawsze przedstawia wszystkie szczegóły poziomów badań itp., w związku z czym i zapoznanie się nimi może wymagać odwołania się do certyfikatów badań, sprawozdań z badań lub rejestru opakowań zbadanych z wynikiem pozytywnym.

6.4.1 Każde opakowanie przeznaczone do użytku zgodnie z niniejszymi Instrukcjami musi mieć naniesione trwałe i czytelne oznakowanie, umieszczone w widocznym miejscu opakowania i mające wymiary, pozwalające na jego łatwe odczytanie. W przypadku sztuk przesyłki o masie brutto przekraczającej 30 kg oznakowanie lub jego kopia musi być umieszczona w górnej części lub z boku opakowania. Litery, cyfry i symbole muszą mieć wysokość przynajmniej 12 mm, z wyjątkiem opakowań o pojemności 30 l lub 30 kg lub mniejszej, w przypadku których wysokość ta musi wynosić przynajmniej 6 mm, a w przypadku opakowań o pojemności 5 l lub 5 kg lub mniejszej wysokość ta musi być dostosowana do rozmiaru opakowania.

6-6-2

Część 6

6.4.2 Opakowanie spełniające wymagania niniejszego akapitu i pkt. 6.5 powinno być oznaczone w następujący sposób:

a) symbolem UN na opakowaniu  ;

Symbol ten nie może być używany w żadnych innych celach niż potwierdzenie, że opakowanie spełnia właściwe wymagania Rozdziałów 1 do 6.

b) kodem oznaczającym typ opakowania zgodnie z wymaganiami pkt. 6;1.2;

c) tekstem „CLASS 6.2” [KLASA 6.2];

d) dwiema ostatnimi cyframi roku produkcji opakowania;

e) znakiem państwa zatwierdzającego nadanie oznakowania, stosowanego dla oznaczania pojazdów w międzynarodowym ruchu pojazdów;

f) nazwą producenta lub innym znakiem identyfikującym opakowanie określonym przez właściwą władzę krajową; oraz

g) w przypadku opakowań spełniających wymagania pkt. 6.5.1.6, literą „U” umieszczoną bezpośrednio po oznaczeniu wymaganym w pkt. b) powyżej.

6.4.3 Oznaczenia muszą być naniesione w kolejności odpowiadającej kolejności znaków wymienionych w pkt. 6.4.2 powyżej; każdy element oznakowania powinien być wyraźnie oddzielony od pozostałych, np. za pomocą ukośnej kreski lub spacji, tak aby możliwe było jego łatwe zidentyfikowanie; przykłady zamieszczono w pkt. 6.4.4. Wszelkie dodatkowe oznaczenia zatwierdzone przez właściwą władzę krajową powinny pozwalać na poprawną identyfikację elementów oznakowania zgodnie z pkt. 6.4.1.

6.4.4 Przykład oznakowania:



4G/CLASS 6.2/06

jak w pkt. 6.4.2 a), b), c) i d)

S/SP-9989-ERIKSSON

jak w pkt. 6.4.2 e) i f)

6.5 WYMAGANIA DOTYCZĄCE BADANIA OPAKOWAŃ

6.5.1 Wykonywanie i częstotliwość badań

6.5.1.1 Typ konstrukcji każdego opakowania musi być zbadany w sposób przewidziany w niniejszym Rozdziale, zgodnie z procedurami określonymi przez właściwą władzę krajową.

6.5.1.2 Przed zatwierdzeniem do użytku każdy typ konstrukcji opakowania musi z wynikiem pozytywnym przejść badania przewidziane w niniejszym Rozdziale. Typ konstrukcji opakowania określony jest przez projekt, wymiary, materiał i grubość, sposób budowy i pakowania, ale może obejmować różne rodzaje obróbki powierzchniowej. Obejmuje on także opakowania, które różnią się od typu konstrukcji jedynie mniejszą wysokością.

6.5.1.3 Badania muszą być powtarzane na próbkach produkcyjnych w odstępach czasu określonych przez właściwą władzę krajową.

6.5.1.4 Badania muszą być także powtarzane po każdej modyfikacji zmieniającej projekt, materiał lub sposób budowy opakowania.

6.5.1.5 Władza właściwa może zezwolić na selektywne badania opakowań, które różnią się tylko nieznacznie od zbadanych wzorów: np. opakowania, których opakowanie wewnętrzne posiada mniejsze wymiary lub mniejszą masę netto, lub też opakowania takie, jak beczki/bębny i skrzynie o nieco zmniejszonym wymiarze zewnętrznym (wymiarach zewnętrznych).

6.5.1.6 Pojemniki podstawowe dowolnego typu mogą być umieszczane w opakowaniu pośrednim i przewożone bez badania w sztywnym opakowaniu zewnętrznym po spełnieniu następujących warunków:

a) Opakowanie zewnętrzne musi przejść pozytywnie badania przewidziane w pkt. 6.5.2.2; wraz z umieszczonymi w nim kruchymi pojemnikami podstawowymi (np. ze szkła)

b) łączna masa brutto wszystkich pojemników podstawowych nie może przekraczać połowy masy brutto pojemników podstawowych, które zostały poddane określonej w pkt. a) próbie zrzutowej;

Rozdział 6

6-6-3

- c) Grubość materiału wyścielającego znajdującego się pomiędzy pojemnikami podstawowymi oraz pomiędzy pojemnikami podstawowymi i ścianką opakowania pośredniego nie może być zmniejszona do wartości poniżej grubości materiału wyścielającego użytego podczas wykonywania badania pierwotnego. Jeżeli zastosowano pojedynczy pojemnik podstawowy w badaniu pierwotnym, to grubość materiału wyścielającego pomiędzy pojemnikami podstawowymi nie może być mniejsza niż grubość materiału wyścielającego pomiędzy ścianą zewnętrzną opakowania pośredniego a pojemnikiem podstawowym stosowaną w badaniu pierwotnym. Jeśli zastosuje się pojemniki podstawowe w mniejszej ilości lub o mniejszych wymiarach (w porównaniu do liczby i wymiarów pojemników podstawowych użytych w próbie zrzutowej), należy dodać dostateczną ilość materiału wyścielającego dla wypełnienia wolnych przestrzeni;
- d) Sztwne opakowanie zewnętrzne musi przejść z wynikiem pozytywnym próbę piętrzenia określoną w pkt. 4.6 jako puste opakowanie. Całkowita masa brutto identycznych sztuk przesyłki wynika z całkowitej masy opakowań użytych w próbie zrzutowej, określonej powyżej w pkt. a);
- e) Pojemniki podstawowe, zawierające materiały ciekłe, muszą być całkowicie obłożone materiałem absorbującym w ilości wystarczającej do wchłonięcia całej cieczy, znajdującej się w pojemnikach podstawowych;
- f) jeżeli sztywne opakowanie zewnętrzne przewidziane jest dla pojemników podstawowych z materiałami ciekłymi i nie jest szczelne lub przewidziane jest dla pojemników podstawowych z materiałami stałymi i nie jest nieprzepuszczalne dla pyłów, to dla zabezpieczenia przed uwolnieniem materiału ciekłego lub stałego wymagane jest zastosowanie szczelnej wykładziny, worka z tworzywa sztucznego lub innego, równie skutecznego, środka.
- g) Oprócz oznakowań wymaganych w pkt. 6.4.2 a) do f) opakowania muszą być oznakowane zgodnie z pkt. 6.4.2 g).

6.5.1.7 Właściwa władza może w dowolnym czasie zażądać sprawdzenia za pomocą badań, według postanowień niniejszego Rozdziału, czy opakowania z produkcji seryjnej spełniają wymagania badanego typu konstrukcji.

6.5.1.8 Na jednej próbce można przeprowadzić kilka badań, pod warunkiem, że nie ma to wpływu na prawdziwość wyników badań i za zgodą właściwej władzy.

6.5.2 PRZYGOTOWANIE OPAKOWAŃ DO BADAŃ

6.5.2.1 Próbkę każdego opakowania muszą być przygotowane jak do przewozu, z tym wyjątkiem, że ciekłe lub stałe substancje zakaźne muszą być zastąpione wodą, lub gdy wymagane jest kondycjonowanie w temperaturze -18°C , mieszaniną wody ze środkiem zapobiegającym zamarzaniu. Każdy pojemnik podstawowy musi być wypełniony nie mniej niż w 98% pojemności.

Uwaga. - Pojęcie „woda” obejmuje roztwory wody ze środkiem zapobiegającym zamarzaniu o gęstości względnej 0,95 dla badania przy -18°C .

6.5.2.2 Badania i wymagana liczba próbek

Tabela 6-4. Badania wymagane dla poszczególnych typów opakowań

Typ opakowania ^{a)}			Wymagane badania					
Sztwne opakowanie zewnętrzne	Pojemnik podstawowy		Natrysk wodą 6.5.3.2.1	Kondycjonowanie w niskiej temperaturze 6.5.3.6.2	Próba zrzutowa 6.5.3	Dodatkowa próba zrzutowa 6.5.3.6.3	Przebiecie 6.5.4	Próba piętrzenia 6.4.6
	Tworzywa sztuczne	Pozostałe	Liczba próbek	Liczba próbek	Liczba próbek	Liczba próbek	Liczba próbek	Liczba próbek
Skrzynia z tektury	X		5	5	10		2	Wymagane
Beczka/bęben z tektury	X	X	5	0	5		2	na trzech
Skrzynia z tworzywa sztucznego	X		3	3	6		2	próbkach,
Beczka/bęben/kanister z tworzywa sztucznego	X	X	3	0	3	Wymagane na	2	jeżeli badane
Skrzynie z innych materiałów	X		0	5	5	jednej próbce,	2	jest
Beczki/bębny/kanistry z innych materiałów	X	X	0	5	5	jeżeli	2	opakowanie
			0	3	3	opakowanie	2	oznaczone
			0	3	3	ma zawierać	2	literą „U”,
			0	0	5	suchy lód.	2	zgodnie z
			0	3	3		2	pkt. 6.5.1.6
			0	0	3		2	dla przepisów
			0	0	3		2	szczególnych.

^{a)}Typ opakowania kategoryzuje opakowania dla celów badań odpowiednio do rodzaju opakowania i charakterystyki materiału opakowania

Uwaga 1. - W przypadku, gdy pojemnik podstawowy wykonany jest z dwóch lub większej liczby materiałów, należy zastosować badanie pod kątem materiału najbardziej podatnego na uszkodzenie.

Uwaga 2. - Materiał, z którego wykonane jest opakowanie pośrednie nie jest brany pod uwagę przy wyborze badania lub warunków w jakich jest wykonywane.

6.5.2.2.1 Wyjaśnienia dotyczące korzystania z Tabeli 6-4.

6.5.2.2.1.1 Jeżeli opakowanie przeznaczone do badań składa się z zewnętrznej skrzyni z pojemnikiem podstawowym z tworzywa sztucznego, pięć próbek powinno być poddanych zraszaniu wodą (patrz pkt. 6.5.3.6.1) przed próbą zrzutową. Kolejne pięć próbek przed próbą zrzutową powinno być schłodzonych do -18°C (patrz pkt. 6.5.3.6.2). Jeżeli opakowanie ma zawierać suchy lód, wówczas kolejna próbka pojedyncza powinna być poddana próbie zrzutowej pięć razy po kondycjonowaniu zgodnie z pkt. 6.5.3.6.3.

6.5.2.2.1.2 Opakowanie przygotowane jak do przewozu powinno być poddane badaniom wskazanym w pkt. 6.5.3 i 6.5.4. Dla opakowań zewnętrznych, nagłówki w Tabeli 6-4 odnoszą się do tektury lub podobnych materiałów, na których wytrzymałość gwałtownie wpływać może wilgoć, tworzyw sztucznych, które mogą być łamliwe w niskiej temperaturze i innych materiałów, takich jak metal, na których wytrzymałość nie ma wpływu wilgoć ani temperatura.

6.5.3 Próba zrzutowa

6.5.3.1 Próbki muszą być poddane próbie zrzutowej z wysokości 9 m na nieelastyczną, poziomą, płaską, masywną i sztywną powierzchnię zgodnie z pkt. 6;4.3.4.

6.5.3.2 Jeśli próbki mają kształt skrzyni, należy wykonać pięć zrzutów, każdy w następującym ustawieniu:

- płasko na spód;
- płasko na pokrywę;
- płasko na najdłuższy bok;
- płasko na najkrótszy bok;
- na narożnik.

6.5.3.3 Jeżeli próbki mają kształt beczki/bębna, należy wykonać trzy zrzuty, każdy w następującym ustawieniu:

- ukośnie na krawędź górną, ze środkiem ciężkości bezpośrednio powyżej punktu uderzenia;
- ukośnie na krawędź podstawy;
- płasko na bok.

6.5.3.4 Próbka musi być zrzucona w wymaganym ustawieniu, ale ze względów aerodynamicznych akceptowane jest, jeżeli uderzenie nie nastąpi w zakładanej pozycji.

6.5.3.5 Po wykonanej założonej serii zrzutów nie może nastąpić wyciek z pojemnika podstawowego (pojemników podstawowych), a chroniący je materiał wyściełający/absorbujący w opakowaniu pośrednim powinien pozostać na właściwym miejscu.

6.5.3.6 Specjalne przygotowanie próbek do badania w próbie zrzutowej.

6.5.3.6.1 Tektura - działanie natrysku wodą

Opakowania zewnętrzne z tektury: próbka musi być poddana natryskowi wody symulującemu narażenie na opad deszczu o natężeniu 5 cm na godzinę przez co najmniej jedną godzinę. Następnie musi być poddana badaniom opisanym w pkt. 6.5.3.1.

6.5.3.6.2 Tworzywo sztuczne - kondycjonowanie w niskiej temperaturze

Pojemniki podstawowe lub opakowania zewnętrzne z tworzywa sztucznego: temperatura badanej próbki oraz jej zawartość musi być obniżona do -18°C lub niższej, na okres nie krótszy niż 24 godz., a następnie w czasie 15 min od momentu usunięcia z tych warunków próbka musi być poddana badaniom zgodnie z opisem w pkt. 6.5.3.1. Jeżeli próbka zawiera suchy lód, to okres poddawania próbki działaniu obniżonej temperatury może być ograniczony do 4 godz.

6.5.3.6.3 Opakowania zawierające suchy lód - dodatkowe badanie za pomocą próby zrzutowej

Jeżeli opakowanie ma zawierać suchy lód, należy przeprowadzić badanie dodatkowe, uzupełniające badanie określone w pkt. 6.5.3.1 oraz, jeśli dotyczy, w pkt. 6.5.3.6.1 lub 6.5.3.6.2. Jedna próbka powinna być przechowana tak, aby cały

Rozdział 6

6-6-5

suchy lód odparował, a następnie powinna być zrzucana w jednym z ustawień opisanych w pkt. 6.5.3.2, w którym prawdopodobieństwo uszkodzenia próbki jest największe.

6.5.4 Badanie na przebicie

6.5.4.1 *Opakowania o masie brutto nie większej niż 7 kg*

Próbki muszą być umieszczane na poziomej, twardej powierzchni. Pręt stalowy w kształcie walca, o masie co najmniej 7 kg i średnicy 38 mm, którego zakończenie uderzeniowe ma promień nie większy niż 6 mm (Patrz Rysunek 6-1), musi być zrzuty pionowo z wysokości 1 m, mierzonej od uderzającego końca pręta do powierzchni uderzanej próbki. Jedna próbka musi być postawiona dnem do dołu. Druga próbka musi być umocowana prostopadłe w stosunku do pierwszej. W każdym przypadku pręt stalowy musi być tak nakierowany, aby uderzał w pojemnik podstawowy. W wyniku każdego uderzenia dopuszcza się przebicie opakowania pośredniego pod warunkiem, że nie nastąpi wyciek z pojemnika podstawowego (pojemników podstawowych).

6.5.4.2 *Opakowania o całkowitej masie przekraczającej 7 kg*

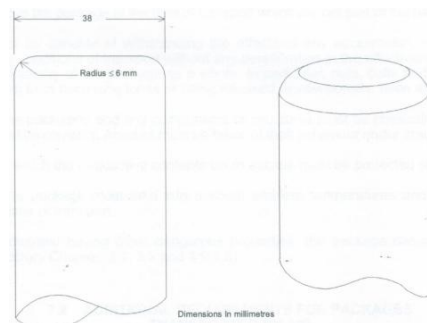
Próbki należy zrzucić na koniec pręta stalowego w kształcie walca. Pręt należy zamocować pionowo na poziomej, twardej powierzchni. Pręt powinien mieć średnicę 38 mm i ostrze na górnym końcu o promieniu nie większym niż 6 mm. Pręt musi wystawać z powierzchni na odległość przynajmniej równą odległości między środkiem pojemnika podstawowego (pojemników podstawowych) a powierzchnią zewnętrzną opakowania zewnętrznego, ale nie mniej niż 200 mm. Jedna próbka musi być zrzucana pionowo z wysokości 1 m, mierzonej od górnego końca stalowego pręta. Druga próbka musi być zrzucana z tej samej wysokości w położeniu prostopadłym do pozycji przyjętej dla pierwszej próbki. W każdym przypadku pozycja opakowania musi być tak dobrana, aby pręt stalowy mógł przebić pojemnik podstawowy (pojemniki podstawowe). W wyniku uderzenia może nastąpić przebicie opakowania pośredniego, pod warunkiem że nie ma wycieku z pojemnika podstawowego (pojemników podstawowych).

6.5.5 Sprawozdanie z badań

być udostępnione użytkownikom opakowania, zawierające co najmniej wskazane poniżej elementy:

- nazwa i adres jednostki przeprowadzającej badanie;
- nazwa i adres wnioskodawcy (gdy dotyczy);
- unikatowy identyfikator sprawozdania z badania;
- data badania i data sporządzenia sprawozdania;
- producent opakowania;
- opis wzoru opakowania (np. wymiary, materiały, zamknięcia, grubości ścianek itp.), włącznie z metodą jego produkcji (np. przez rozdmuchiwanie); do opisu mogą być załączone rysunki lub fotografie;
- maksymalna pojemność;
- elementy badania;
- opisy i wyniki badania;
- podpis, imię i nazwisko oraz stanowisko osoby podpisującej.

6.5.5.2 Sprawozdanie z badania musi zawierać stwierdzenie, że opakowanie przygotowane jak do przewozu zostało zbadane zgodnie z odpowiednimi wymaganiami niniejszego Rozdziału oraz, że jego zapisy mogą być nieważne w przypadku stosowania innych metod pakowania lub składników opakowania. Kopia sprawozdania musi być dostępna dla właściwej władzy krajowej.



Rysunek 6-1. Pręt stalowy w kształcie walca używany w badaniach na przebicie.

6-6-6

Część 6

6-7-1

Rozdział 7

WYMAGANIA DOTYCZĄCE BUDOWY, BADANIA I ZATWIERDZANIA SZTUK PRZESYŁKI I MATERIAŁÓW KLASY 7

Na fragmenty niniejszego Rozdziału wpływ mają zmiany krajowe CA 1, CA 3, CA 4, DE 2, DK 1, JP 8, JP 26, US 10; patrz tabela A-1.

7.1 WYMAGANIA OGÓLNE

7.1.1 Sztuka przesyłki musi być tak zaprojektowana, aby biorąc pod uwagę jej masę, objętość i kształt była łatwa i bezpieczna w przewozie. Dodatkowo sztuka przesyłki musi być tak zaprojektowana, aby mogła być właściwie zabezpieczona w statku powietrznym podczas przewozu.

7.1.2 Konstrukcja sztuki przesyłki musi być taka, aby uchwyty do podnoszenia znajdujące się na sztuce przesyłki nie uległy rozerwaniu przy prawidłowym obchodzeniu się z nimi i aby w przypadku ich uszkodzenia nie pogorszyły się właściwości sztuki przesyłki w zakresie możliwości spełniania przez nią innych wymagań niniejszych Instrukcjach. W konstrukcji sztuki przesyłki należy uwzględnić odpowiednie współczynniki bezpieczeństwa na wypadek gwałtownego szarpnięcia przy podnoszeniu.

7.1.3 Uchwyty lub inne elementy znajdujące się na zewnętrznej powierzchni sztuki przesyłki, które mogą być wykorzystywane do jej podnoszenia, muszą być tak zaprojektowane, aby mogły utrzymywać masę sztuki przesyłki, zgodnie z wymaganiami podanymi w pkt. 7.1.2, w przeciwnym razie powinna być możliwość ich usunięcia lub zabezpieczenia w inny sposób przed ewentualnym ich użyciem podczas przewozu.

7.1.4 W miarę możliwości, opakowanie musi być zaprojektowane i wykonane w taki sposób, aby zewnętrzne powierzchnie nie miały wystających elementów i były łatwe do odkażenia.

7.1.5 W miarę możliwości, zewnętrzna warstwa sztuki przesyłki musi być tak zaprojektowana, aby uniemożliwiała zbieranie się i pozostawanie na niej wody.

7.1.6 Elementy dodane do sztuki przesyłki podczas jej przewozu, które nie są jej częścią składową, nie mogą zmniejszać jej bezpieczeństwa.

7.1.7 Sztuka przesyłki musi wytrzymywać działanie przyspieszenia, wibracji lub drgań rezonansowych, które mogą wystąpić w normalnych warunkach przewozu, bez jakiegokolwiek pogorszenia skuteczności urządzeń zamykających różne pojemniki lub bez naruszenia integralności sztuki przesyłki jako całości. W szczególności nakrętki, śruby i inne urządzenia zabezpieczające muszą być tak zaprojektowane, aby nie nastąpiło przypadkowe ich rozluźnienie lub otwarcie, nawet po wielokrotnym używaniu.

7.1.8 Materiały, z których wykonano opakowanie, jego części składowe i elementy konstrukcyjne muszą być kompatybilne fizycznie i chemicznie między sobą i z zawartością promieniotwórczą. Należy wziąć pod uwagę ich zachowanie się po napromieniowaniu.

≠ 7.1.9 Wszystkie zawory, przez które może wydostać się zawartość promieniotwórcza, muszą być zabezpieczone przed nieuprawnionym użyciem.

7.1.10 Konstrukcja sztuki przesyłki musi uwzględniać zakres temperatur otoczenia i ciśnienia, które mogą występować w normalnych warunkach przewozu.

7.1.11 W przypadku materiałów promieniotwórczych posiadających inne niebezpieczne właściwości, konstrukcja sztuki przesyłki musi uwzględniać te właściwości (patrz Część 2, Rozdział wstępny, pkt. 3.1, 3.2 i 4;9.1.5).

7.2 DODATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE SZTUK PRZESYŁKI PRZEWOŻONYCH DROGĄ POWIETRZNĄ

7.2.1 Temperatura dostępnych powierzchni nie może przekraczać 50°C przy temperaturze otoczenia wynoszącej 38°C, bez uwzględnienia izolacji.

7.2.2 Konstrukcja sztuki przesyłki musi być taka, aby w przypadku narażenia sztuki przesyłki na temperatury otoczenia z zakresu od -40°C do +55°C nie nastąpiło naruszenie integralności sztuki przesyłki.

7.2.3 Sztuki przesyłki zawierające materiał promieniotwórczy muszą być w stanie wytrzymać, bez wycieku, ciśnienie wewnętrzne wytwarzające różnicę ciśnień nie mniejszą niż maksymalne normalne ciśnienie robocze plus 95 kPa.

7.3 WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYŁĄCZONYCH SZTUK PRZESYŁKI

Wyłączona sztuka przesyłki musi być tak zaprojektowana, aby spełniała wymagania określone w pkt. 7.1 i 7.2.

7.4 WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEMYSŁOWYCH SZTUK PRZESYŁKI

7.4.1 Sztuki przesyłki typów 1, 2 i 3 (typów IP-1, IP-2 i IP-3) muszą spełniać wymagania określone w pkt. 7.1, 7.2 i 7.6.2.

7.4.2 Sztuka przesyłki typu IP-2, po poddaniu jej badaniom określonym w pkt. 7.14.4 i 7.14.5, musi zabezpieczać przed:

- a) utratą lub rozproszeniem zawartości promieniotwórczej; oraz
- b) wzrostem maksymalnego poziomu promieniowania w dowolnym miejscu na zewnętrznej powierzchni sztuki przesyłki o więcej niż 20%.

7.4.3 Sztuka przesyłki typu IP-3 musi spełniać wszystkie wymagania określone w pkt. 7.6.2 do 7.6.15.

7.4.4 Alternatywne wymagania dotyczące przemysłowych sztuk przesyłki typu 2 i 3 (typ IP-2 i typ IP-3)

7.4.4.1 Sztuki przesyłki mogą być stosowane jako sztuki typu IP-2, pod warunkiem, że:

- a) spełniają wymagania podane w pkt. 7.4.1;
- b) zaprojektowane są tak, aby spełniały wymagania określone dla I lub II grupy pakowania w Części 6, Rozdział 1 do 4 niniejszych Instrukcjach; oraz
- c) po poddaniu ich badaniom wymagany dla I lub II grupy pakowania, o których mowa w Części 6, Rozdział 4, powinny zabezpieczać przed:
 - i) utratą lub rozproszeniem zawartości promieniotwórczej; oraz
 - ii) wzrostem maksymalnego poziomu promieniowania w dowolnym miejscu na zewnętrznej powierzchni sztuki przesyłki o więcej niż 20%.

≠ 7.4.4.2 Kontenery ładunkowe charakteryzujące się trwałym wydzieleniem przestrzeni mogą być również stosowane jako przemysłowe sztuki przesyłki typów 2 lub 3 (typów IP-2 lub IP-3) pod warunkiem, że:

- a) zawartość promieniotwórcza jest ograniczona do materiałów stałych;
- b) spełniają wymagania podane w pkt. 7.4.1; oraz
- c) zaprojektowane są tak, aby z wyjątkiem wymiarów i danych znamionowych, odpowiadały normie ISO 1496-1:1990: „Kontenery ładunkowe serii 1 - Wymagania i metody badań - Część 1: Kontenery ogólnego użytku do różnych ładunków”. Kontenery muszą być tak zaprojektowane, aby po poddaniu ich badaniom opisanym w tym dokumencie i badaniom na przyspieszenia występujące w normalnych warunkach przewozu, zabezpieczały przed:
 - i) utratą lub rozproszeniem zawartości promieniotwórczej; oraz
 - ii) wzrostem maksymalnego poziomu promieniowania na dowolnej powierzchni zewnętrznej kontenera o więcej niż 20%.

7.5 WYMAGANIA DOTYCZĄCE SZTUK PRZESYŁKI ZAWIERAJĄCYCH SZEŚCIOFLUOREK URANU

≠ 7.5.1 Sztuki przesyłki zaprojektowane do przewozu sześćciofluorku uranu muszą spełniać wymagania podane w innych miejscach niniejszych Instrukcji, odnoszące się do właściwości promieniotwórczych i rozszczepialnych materiałów. Z wyjątkiem przypadków określonych w pkt. 7.5.4, sześćciofluorek uranu w ilości co najmniej 0,1 kg musi być także pakowany i przewożony zgodnie z normą ISO 7195:2005 „Energia nuklearna- Opakowania dla transportu sześćciofluorku uranu (UF₆)” oraz z wymaganiami podanymi w pkt. 7.5.2 i 7.5.3. Sztuka przesyłki musi także spełniać wymagania podane w innych miejscach niniejszych Instrukcji odnoszące się do właściwości promieniotwórczych i rozszczepialnych materiału.

7.5.2 Każda sztuka przesyłki zaprojektowana do przewozu sześćciofluorku uranu w ilości 0,1 kg lub większej, musi być tak zaprojektowana, aby spełnić następujące wymagania:

≠ a) ma wytrzymywać badanie strukturalne określone w pkt. 7.20, bez rozszczelnienia i niedopuszczalnego naprężenia, określonego w normie ISO 7195:2005;

b) ma wytrzymywać próbę rzutową (swobodny spadek) określoną w pkt. 7.14.4, bez utraty lub rozproszenia sześćciofluorku uranu; oraz

c) ma wytrzymywać badanie termiczne określone w pkt. 7.16.3, bez pęknięcia zestawu zapewniającego szczelność.

7.5.3 Sztuki przesyłki zaprojektowane do przewozu sześćciofluorku uranu w ilości 0,1 kg lub większej, nie muszą posiadać urządzeń ciśnieniowych nadmiarowych.

7.5.4 Sztuki przesyłki zaprojektowane do przewozu sześćciofluorku uranu w ilości 0,1 kg lub większej, mogą być przewożone, po uzyskaniu zatwierdzenia przez właściwą władzę, jeżeli:

≠ a) sztuki przesyłki zaprojektowane są według norm krajowych lub międzynarodowych innych niż norma ISO 7195:2005, pod warunkiem, że zostanie zachowany równorzędny poziom bezpieczeństwa;

b) sztuki przesyłki zaprojektowane są tak, aby wytrzymywały bez wycieku i niedopuszczalnego naprężenia ciśnienie próbne mniejsze niż 2,76 MPa, zgodnie z pkt. 7.20; lub

c) sztuki przesyłki zaprojektowane do przewozu sześćciofluorku uranu w ilości 9000 kg lub większej, nie spełniają wymagania w pkt. 7.5.2 c);

Pod każdym innym względem spełnione muszą być wymagania pkt. 7.5.1 do 7.5.3.

7.6 WYMAGANIA DOTYCZĄCE SZTUK PRZESYŁKI TYPU A

7.6.1 Sztuki przesyłki typu A muszą być zaprojektowane tak, aby spełniały wymagania podane w pkt. 7.1, 7.2 i 7.6.2 do 7.6.17.

7.6.2 Najmniejszy zewnętrzny wymiar sztuki przesyłki nie może być mniejszy niż 10 cm.

7.6.3 Na zewnętrznej powierzchni sztuki przesyłki musi znajdować się plomba, którą nie jest łatwo złamać i która, gdy jest nienaruszona, stanowi dowód, że sztuka przesyłki nie była otwierana.

7.6.4 Jakikolwiek elementy do mocowania znajdujące się na sztuce przesyłki muszą być tak zaprojektowane, aby w normalnych i awaryjnych warunkach przewozu naprężenia pojawiające się w tych elementach nie zmniejszały zdolności sztuki przesyłki do spełnienia wymagań niniejszych Instrukcjach.

7.6.5 Konstrukcja sztuki przesyłki musi uwzględniać dla części składowych opakowania zakres temperatur od -40°C do +70°C. Należy zwrócić uwagę na temperatury zamarzania cieczy i na możliwość potencjalnego pogorszenia właściwości materiału opakowania w tym zakresie temperatur.

7.6.6 Konstrukcja i wykonanie sztuki przesyłki muszą odpowiadać normom krajowym lub międzynarodowym lub innym wymaganiom akceptowanym przez właściwą władzę.

7.6.7 Konstrukcja sztuki przesyłki musi obejmować zestaw zapewniający szczelność, zamykany za pomocą trwałego i pewnego urządzenia, który nie może być otwarty przypadkowo lub pod wpływem ciśnienia mogącego wytworzyć się wewnątrz sztuki przesyłki.

7.6.8 Materiał promieniotwórczy w specjalnej postaci może być brany pod uwagę jako element zestawu zapewniającego szczelność.

6-7-4

Część 6

7.6.9 Jeżeli zestaw zapewniający szczelność stanowi oddzielną część sztuki przesyłki, to musi być zamykany za pomocą trwałego i pewnego urządzenia, które jest niezależne od każdej innej części opakowania.

7.6.10 Wzór każdej części zestawu zapewniającego szczelność musi uwzględniać, jeśli dotyczy, radiacyjny rozkład cieczy i innych podatnych na uszkodzenia materiałów oraz powstawanie gazu w wyniku reakcji chemicznych i radiolizy.

7.6.11 Zestaw zapewniający szczelność musi utrzymać zawartość promieniotwórczą przy spadku ciśnienia otoczenia do 60 kPa.

7.6.12 Wszystkie zawory, oprócz zaworów nadmiarowych, muszą być wyposażone w obudowy mogące przechwycić wszystkie wycieki z zaworu.

7.6.13 Osłona przed promieniowaniem, wewnątrz której znajduje się element sztuki przesyłki będący częścią zestawu zapewniającego szczelność, musi być tak zaprojektowana, aby zabezpieczała przed przypadkowym wydostaniem się tego elementu na zewnątrz osłony. Jeżeli osłona przed promieniowaniem i znajdujący się wewnątrz niej element sztuki przesyłki będący częścią zestawu zapewniającego szczelność są oddzielnymi częściami, to osłona przed promieniowaniem musi być zamykana za pomocą trwałego i pewnego urządzenia, niezależnego od jakiegokolwiek elementu konstrukcyjnego opakowania.

7.6.14 Sztuka przesyłki powinna być tak zaprojektowana, aby po poddaniu jej badaniom określonym w pkt. 7.14, zabezpieczała przed:

- a) utratą i rozproszeniem zawartości promieniotwórczej; oraz
- b) wzrostem maksymalnego poziomu promieniowania w dowolnym miejscu na zewnętrznej powierzchni sztuki przesyłki o więcej niż 20%.

7.6.15 Konstrukcja sztuki przesyłki dla materiału promieniotwórczego w postaci ciekłej musi zabezpieczać przed ubytkiem cieczy w wyniku zmian temperatury zawartości, oddziaływania dynamicznego i dynamiki napełniania.

7.6.16 Sztuki przesyłki typu A do przewozu cieczy

Sztuka przesyłki typu A zaprojektowana do przewozu materiału promieniotwórczego ciekłego musi dodatkowo:

- a) spełniać warunki określone powyżej w pkt. 7.6.14 a), jeśli będzie poddawana badaniom określonym w pkt. 7.15; oraz
- b) albo
 - i) zawierać materiał absorbujący w ilości dostatecznej dla wchłonięcia podwójnej objętości zawartości ciekłej. Materiał absorbujący musi być tak rozłożony, aby w przypadku wycieku miał bezpośredni kontakt z cieczą; albo
 - ii) posiadać zestaw zapewniający szczelność, złożony z podstawowych wewnętrznych i drugorzędnych zewnętrznych elementów, zaprojektowanych w taki sposób, aby zapewnione było zatrzymanie zawartości ciekłej w drugorzędnych zewnętrznych elementach, w przypadku wypływu cieczy z podstawowych wewnętrznych elementów.

7.6.17 Sztuki przesyłki typu A do przewozu gazów

Sztuka przesyłki zaprojektowana do przewozu gazów musi zabezpieczać przed utratą lub rozproszeniem zawartości promieniotwórczej, jeśli będzie poddana badaniom określonym w pkt. 7.15. Wymagania tego nie stosuje się do sztuki przesyłki typu A zaprojektowanej dla trytu w postaci gazu lub dla gazów szlachetnych.

7.7 WYMAGANIA DOTYCZĄCE SZTUK PRZESYŁKI TYPU B(U)

7.7.1 Sztuki przesyłki typu B(U) muszą być tak zaprojektowane, aby spełniały wymagania określone w pkt. 7.1, 7.2 i 7.6.2 do 7.6.15, z wyjątkiem pkt. 7.6.14 a) i dodatkowo spełniały wymagania określone w pkt. 7.7.2 do 7.7.15.

7.7.2 Sztuka przesyłki musi być tak zaprojektowana, aby w warunkach otoczenia określonych w pkt. 7.7.5 i 7.7.6, ciepło wydzielane wewnątrz sztuki przesyłki przez zawartość promieniotwórczą w normalnych warunkach przewozu, wykazane poprzez badania podane w pkt. 7.14, nie wpływało na sztukę przesyłki w takim stopniu, że

Rozdział 7

6-7-5

przestanie ona spełniać odpowiednie wymagania odnośnie szczelności i osłonności, jeżeli będzie bez kontroli przez jeden tydzień. Szczególna uwaga powinna być zwrócona na skutki cieplne, które mogą:

- zmienić rozmieszczenie, geometrię lub stan fizyczny zawartości promieniotwórczej lub, jeżeli materiał promieniotwórczy jest zamknięty w pojemniku (na przykład elementy paliwowe w koszulkach), spowodować odkształcenie lub stopienie, puszki, pojemnika lub materiału promieniotwórczego; lub
- obniżyć skuteczność opakowania w wyniku różnego termicznego rozszerzania, albo poprzez pęknięcie lub topnienie materiału osłony; lub
- przyśpieszyć korozję w połączeniu z wilgocą.

7.7.3 Sztuka przesyłki musi być tak zaprojektowana, aby w warunkach otoczenia określonych w pkt. 7.7.5 i przy braku izolacji, temperatura na dostępnych powierzchniach sztuki przesyłki nie przekraczała 50°C chyba, że sztuka przesyłki przewożona jest na warunkach używania wyłącznego.

7.7.4 W celu spełnienia wymagań określonych w pkt. 7.2.1, zastosowane mogą być bariery lub ekrany mające zapewnić ochronę osób, ale nie ma potrzeby poddawania tych barier i ekranów jakimkolwiek badaniom.

7.7.5 Za temperaturę otoczenia przyjmuje się temperaturę 38°C.

7.7.6 Warunki nasłonecznienia muszą być przyjmowane tak, jak określono w tabeli 6-5.

7.7.7 Sztuka przesyłki z osłoną termiczną dla spełnienia wymagań badania termicznego określonego w pkt. 7.16.3, musi być tak zaprojektowana, aby osłona ta zachowała skuteczność, jeżeli sztuka przesyłki zostanie poddana, odpowiednio, badaniom określonym w pkt. 7.14 i 7.16.2 a) i b) lub w 7.16.2 b) i c). Każda osłona termiczna znajdująca się na zewnątrz sztuki przesyłki nie może stracić skuteczności przy rozdzieraniu, rozcinaniu, ślizganiu, ścieraniu lub nieostrożną obsługą przesyłki.

7.7.8 Sztuka przesyłki musi być tak zaprojektowana, aby przy poddaniu jej:

- badaniom określonym w pkt. 7.14, utrata zawartości promieniotwórczej była ograniczona do wielkości nie większej niż $10^{-6} A_2$ na godzinę; oraz
 - badaniom określonym w pkt. 7.16.1, 7.16.2 b), 7.16.3, 7.16.4 i badaniom określonym w:
 - pkt. 7.16.2 c), jeżeli sztuka przesyłki ma masę nie większą niż 500 kg, ogólną gęstość określoną na podstawie rozmiarów zewnętrznych nie większą niż 1000 kg/m³ i zawartość promieniotwórczą większą niż 1000 A₂, jeżeli nie jest to materiał w specjalnej postaci; lub
 - pkt. 7.16.2 a) dla wszystkich innych sztuk przesyłki;
- spełniała następujące wymagania:
- działanie osłony musi być na tyle skuteczne, aby poziom promieniowania w odległości 1 m od powierzchni sztuki przesyłki nie przekroczył 10 mSv/h przy maksymalnej zawartości promieniotwórczej, dla której sztuka przesyłki była zaprojektowana; oraz
 - sumaryczna aktywność zawartości promieniotwórczej utraconej w okresie jednego tygodnia nie przekraczała wartości 10 A₂ dla kryptonu-85 i A₂ dla wszystkich innych nuklidów promieniotwórczych.

Jeżeli występują mieszaniny różnych nuklidów promieniotwórczych, to powinny być stosowane przepisy podane w pkt. 2;7.2.2.4 do 2;7.2.2.6, z wyjątkiem kryptonu-85, dla którego może być stosowana skuteczna wartość A₂(i) równa 10 A₂. Dla przypadku podanego powyżej w pkt. a) ocena powinna uwzględniać graniczne skażenia zewnętrzne, określone w pkt. 4;9.1.2.

Tabela 6-5. Dane dotyczące nasłonecznienia

<i>Przypadek</i>	<i>Kształt i położenie powierzchni</i>	<i>Nasłonecznienie w ciągu 12 godzin na dobę (W/m²)</i>
1	Płaskie powierzchnie zewnętrzne, ustawione podczas przewozu poziomo – skierowane do dołu	0
2	Płaskie powierzchnie zewnętrzne, ustawione podczas przewozu poziomo – skierowane do góry	800
3	Powierzchnie zewnętrzne ustawione podczas przewozu pionowo	200*
4	Inne powierzchnie skierowane do dołu (nie poziomo)	200*
5	Wszystkie inne powierzchnie	400*

* Zamiennie może być zastosowana funkcja sinusoidalna z uwzględnieniem współczynnika absorpcji i pominięciem skutków możliwych odbić od sąsiednich przedmiotów.

6-7-6

Część 6

7.7.9 Sztuka przesyłki dla zawartości promieniotwórczej o aktywności większej niż 10^5 A₂ musi być zaprojektowana tak, aby po poddaniu jej badaniu na głębokie zanurzenie w wodzie, określone w pkt. 7.17 nie nastąpiło pęknięcie zestawu zapewniającego szczelność.

7.7.10 Spełnienie dopuszczalnych granicznych wartości uwalnianej aktywności nie może zależeć ani od filtrów, ani od mechanicznego systemu chłodzenia.

7.7.11 Sztuka przesyłki nie może zawierać w zestawie zapewniającym szczelność układu do obniżania ciśnienia, który w warunkach badań określonych w pkt. 7.14 i 7.16 mógłby spowodować uwolnienie materiału promieniotwórczego do otoczenia.

7.7.12 Sztuka przesyłki musi być tak zaprojektowana, aby przy maksymalnym normalnym ciśnieniu roboczym i poddaniu jej badaniom określonym w pkt. 7.14 i 7.16, poziom naprężeń w zestawie zapewniającym szczelność nie osiągał wartości, które niekorzystnie wpływałyby na sztukę przesyłki w ten sposób, że nie spełniałaby ona obowiązujących wymagań.

7.7.13 Maksymalne normalne ciśnienie robocze w sztuce przesyłki nie może przekraczać ciśnienia manometrycznego 700 kPa.

7.7.14 Sztuka przesyłki zawierająca materiał promieniotwórczy słabo rozpraszalny musi być zaprojektowana tak, aby wszelkie elementy dodane do materiału promieniotwórczego słabo rozpraszalnego nie będące jego częścią lub wszelkie elementy wewnętrzne opakowania nie wpływały negatywnie na charakterystykę materiału promieniotwórczego słabo rozpraszalnego.

7.7.15 Sztuka przesyłki powinna być zaprojektowana dla zakresu temperatur od -40°C do +38°C.

7.8 WYMAGANIA DOTYCZĄCE SZTUK PRZESYŁKI TYPU B(M)

Sztuki przesyłki typu B(M) muszą spełniać wymagania dla sztuk przesyłki typu B(U) określone w pkt. 7.7.1, z wyjątkiem sztuk przesyłki przewożonych tylko na obszarze określonego państwa lub między określonymi państwami, gdzie zamiast warunków podanych wyżej w pkt. 7.6.5, 7.7.5, 7.7.6 i 7.7.9 do 7.7.15, mogą być przyjęte inne warunki zatwierdzone przez władze właściwe tych państw. Bez względu na powyższe, wymagania dla sztuk przesyłki typu B(U) określone w pkt. 7.7.9 do 7.7.15 muszą być spełnione na tyle, na ile jest to praktycznie możliwe.

7.9 WYMAGANIA DOTYCZĄCE SZTUK PRZESYŁKI TYPU C

7.9.1 Sztuki przesyłki typu C muszą być zaprojektowane tak, aby spełniały wymagania określone w pkt. 7.1, 7.2 i 7.6.2 do 7.6.15, z wyjątkiem pkt. 7.6.14 a) oraz wymagania określone w pkt. 7.7.2 do 7.7.6, 7.7.10 do 7.7.15 i dodatkowo w pkt. 7.9.2 do 7.9.4.

7.9.2 Sztuka przesyłki musi spełniać kryteria oceny podane dla badań opisanych w pkt. 7.7.8(b) i 7.7.12 po umieszczeniu jej w środowisku o przewodnictwie cieplnym 0,33 W/mK i temperaturze 38°C w stanie równowagi. Początkowe warunki oceny muszą zakładać, że izolacja termiczna sztuki przesyłki pozostaje nienaruszona, sztuka przesyłki znajduje się pod normalnym maksymalnym ciśnieniem roboczym, a temperatura otoczenia wynosi 38°C.

7.9.3 Sztuka przesyłki musi być zaprojektowana tak, aby znajdując się pod normalnym maksymalnym ciśnieniem roboczym i przy poddaniu jej:

- a) badaniom wymienionym w pkt. 7.14, utrata zawartości promieniotwórczej była ograniczona do wielkości nie większej niż 10^{-6} A₂ na godzinę; oraz
- b) badaniom określonym w pkt. 7.19.1 spełniała następujące wymagania:
 - i) działanie osłony musi być na tyle skuteczne, aby poziom promieniowania w odległości 1 m od powierzchni sztuki przesyłki nie przekroczył 10 mSv/h przy maksymalnej zawartości promieniotwórczej, dla której sztuka przesyłki była zaprojektowana; oraz
 - ii) sumaryczna aktywność zawartości promieniotwórczej utraconej w okresie jednego tygodnia nie przekraczała wartości 10 A₂ dla kryptonu-85 i A₂ dla wszystkich innych nuklidów promieniotwórczych.

Jeżeli występują mieszaniny różnych nuklidów promieniotwórczych, to powinny być stosowane przepisy podane w pkt. 2;7.2.2.4 do 2;7.2.2.6, z wyjątkiem kryptonu-85, dla którego może być stosowana skuteczna wartość A₂(i) równa 10 A₂.

Rozdział 7

6-7-7

Dla przypadku podanego powyżej w pkt. a) ocena powinna uwzględniać graniczne skażenia zewnętrzne, określone w pkt. 4;9.1.2.

7.9.4 Sztuka przesyłki powinna być zaprojektowana w taki sposób, aby po poddaniu jej badaniu na głębokie zanurzenie w wodzie określonymu w pkt. 7.17, nie nastąpiło pęknięcie zestawu zapewniającego szczelność.

7.10 WYMAGANIA DOTYCZĄCE SZTUK PRZESYŁKI ZWIERAJĄCYCH MATERIAŁY ROZSZCZEPIALNE

7.10.1 Materiały rozszczepialne muszą być przewożone w taki sposób, aby:

- a) zachowana była podkrytyczność w normalnych i awaryjnych warunkach przewozu; szczególnie powinny być wzięte pod uwagę następujące nieprzewidziane przypadki:
 - i) przeciek lub wyciek wody do/z sztuk przesyłki;
 - ii) utrata skuteczności wbudowanych pochłaniaczy lub spowalniaczy neutronów;
 - iii) zmiana rozmieszczenia zawartości promieniotwórczej, albo wewnątrz sztuki przesyłki albo w wyniku wydostania się zawartości poza sztukę przesyłki;
 - iv) zmniejszenie odległości wewnątrz lub pomiędzy sztukami przesyłki;
 - v) zanurzenie sztuki przesyłki w wodzie lub zakopanie w śniegu; oraz
 - vi) zmiany temperatury; oraz
- b) spełnione były wymagania:
 - i) podane w pkt. 7.6.2 dla sztuk przesyłek zawierających materiały rozszczepialne;
 - ii) opisane w innych miejscach niniejszych Instrukcji, odnoszące się do właściwości promieniotwórczych materiału; oraz
 - iii) określone w pkt. 7.10.3 do 7.10.12, chyba, że materiał rozszczepialny jest wyłączony zgodnie z pkt. 7.10.2.

7.10.2 Dla materiałów rozszczepialnych spełniających jeden z warunków a) do d) pkt. 2;7.2.3.5, nie stosuje się wymogu przewozu w sztukach przesyłki spełniających wymagania podane w pkt. 7.10.3 do 7.10.12, a także innych wymogów niniejszych Instrukcji, które mają zastosowanie do materiałów rozszczepialnych. Na jedną przesyłkę dopuszczony jest tylko jeden rodzaj wyłączenia.

7.10.3 Jeżeli nie jest znana postać chemiczna lub fizyczna, skład izotopowy, masa lub stężenie, współczynnik spowalniania, gęstość lub geometria rozmieszczenia, to oceny podane w pkt. 7.10.7 do 7.10.12 muszą być wykonane przy założeniu, że każdy parametr, który nie jest znany, ma taką wartość, która daje maksymalne mnożenie neutronów, zgodne ze znanymi warunkami i parametrami stosowanymi przy tych ocenach.

7.10.4 Dla napromieniowanego paliwa jądrowego, oceny o których mowa w pkt. 7.10.7 do 7.10.12 muszą być oparte na składzie izotopowym otrzymanym w wyniku:

- a) założenia maksymalnego mnożenia neutronów w historii napromieniowania; lub
- b) ostrożnych, bezpiecznych ocen mnożenia neutronów dla sztuki przesyłki. Po napromieniowaniu, lecz przed przewozem, należy wykonać pomiary dla potwierdzenia stopnia bezpieczeństwa w ocenie składu izotopowego.

- + 7.10.5 Sztuka przesyłki, po poddaniu badaniom określonym w pkt. 7.14, musi:
- a) zachować minimalne zewnętrzne wymiary gabarytowe sztuki przesyłki do przynajmniej 10 cm; oraz
 - b) być w takim stanie, aby nie było możliwe wprowadzenie do niej sześcienu o boku 10 cm.

7.10.6 Sztuka przesyłki musi być zaprojektowana dla zakresu temperatur otoczenia od -40°C do +38°C, chyba, że władza właściwa określi inaczej w certyfikacie zatwierdzenia konstrukcji sztuki przesyłki.

7.10.7 Dla pojedynczej sztuki przesyłki należy przyjmować, że woda może dostać się do wszystkich pustych przestrzeni sztuki przesyłki, w tym do przestrzeni wewnątrz zestawu zapewniającego szczelność lub wyciek z tych przestrzeni. Jeżeli jednak konstrukcja sztuki przesyłki zawiera specjalne środki zabezpieczające przed przedostaniem się wody w określone wolne przestrzenie lub wycieku z nich wody, również w przypadku błędu obsługi, to dla takich pustych przestrzeni można przyjąć, że nie będzie wycieku. Specjalne środki muszą obejmować:

- ≠
- a) zwielokrotnione bariery o wysokiej pewności chroniące przed wodą, z których każda pozostałaby wodoszczelna, jeżeli sztuka przesyłki byłaby poddana badaniom opisanym w pkt. 7.10.12 b), wysoki poziom kontroli jakości podczas produkcji, konserwacji i napraw opakowań oraz badania potwierdzające szczelność każdej sztuki przesyłki przed każdym przewozem; lub
 - b) tylko dla sztuk przesyłki zawierających sześćiofluorki uranu o wzbogaceniu w uran-235 do 5% masy:

- i) sztuki przesyłki, w których po badaniach opisanych w pkt. 7.10.12 b) nie istnieje fizyczny kontakt pomiędzy zaworem i jakimkolwiek innym elementem opakowania, z wyjątkiem oryginalnego ich zamocowania i w których dodatkowo, w związku z badaniem opisany w pkt. 7.16.3, zawory pozostają szczelne; oraz
- ii) wysoki poziom kontroli jakości podczas produkcji, konserwacji i naprawy opakowań, powiązany z badaniami dla wykazania szczelności każdej sztuki przesyłki przed każdym przewozem.

7.10.8 Należy przyjąć, że system zamknięcia musi być odpowiednio zabezpieczony w postaci co najmniej 20 cm wody lub w postaci innego trwałego zabezpieczenia, jakim może być dodatkowo otaczający materiał opakowania. Jeżeli jednak można wykazać, że system zamknięcia pozostaje wewnątrz opakowania po badaniach opisanych w pkt. 7.10.12 b), to w pkt. 7.10.9 c) może być przyjęty bezpośredni reflektor sztuki przesyłki w postaci co najmniej 20 cm wody.

7.10.9 Sztuka przesyłki musi zachować podkrytyczność w warunkach określonych w pkt. 7.10.7 i 7.10.8 i przy uwzględnieniu takich warunków dla sztuki przesyłki, które dają w wyniku maksymalne mnożenie neutronów, podczas:

- a) normalnych warunków przewozu (bez awarii);
- b) badań określonych w pkt. 7.10.11 (b);
- c) badań określonych w pkt. 7.10.12 (b).

7.10.10:

- a) Sztuka przesyłki musi zachować podkrytyczność w warunkach odpowiadających wymaganiom badań dla sztuki przesyłki typu C określonym w pkt. 7.19.1 przy założeniu otoczenia reflektorem w postaci co najmniej 20 cm wody, ale bez przedostania się wody do wnętrza sztuki przesyłki.
- b) Przy ocenie wskazanej w pkt. 7.10.9, nie należy uwzględniać poprawki na środki specjalne wymienione w pkt. 7.10.7 o ile, po badaniach dla sztuk przesyłki typu C określonych pkt. 7.19.1 i, następnie, badaniu na wnikanie wody określone w pkt. 7.18.3, nie nastąpiło przedostanie się wody w puste przestrzenie lub wyciek wody z tych przestrzeni.

7.10.11 Dla normalnych warunków przewozu należy tak wyznaczyć liczbę „N”, aby $5 \times „N”$ dla ustawienia i warunków sztuk przesyłki prowadzącego do maksymalnego mnożenia neutronów, przy spełnieniu następujących wymagań dawało stan podkrytyczny:

- a) odstępy między sztukami przesyłki nie mogą być niczym wypełnione, a reflektor otaczający ze wszystkich stron konfigurację partii sztuk przesyłki, musi mieć postać co najmniej 20 cm wody; oraz
- b) jako stan sztuk przesyłki należy przyjąć ich stan oceniony lub faktyczny po poddaniu ich badaniom określonym w pkt. 7.14.

7.10.12 Dla normalnych warunków przewozu należy tak wyznaczyć liczbę „N”, aby $2 \times „N”$ dla ustawienia i warunków sztuk przesyłki prowadzącego do maksymalnego mnożenia neutronów, przy spełnieniu następujących wymagań dawało stan podkrytyczny:

- a) odstępy pomiędzy sztukami przesyłki muszą być wypełnione spowalniaczem zawierającym wodór, a reflektor otaczający ze wszystkich stron konfigurację partii sztuk przesyłki musi mieć postać co najmniej 20 cm wody; oraz
- b) wykonanie badań określonych w Rozdziale 7 pkt. 7.14, po których przeprowadzono te z niżej podanych badań, które dają surowsze ograniczenia:
 - i) badania określone w pkt. 7.16.2 b) i albo badania określone pkt. 7.16.2 c) dla sztuk przesyłki mających masę nie większą niż 500 kg i ogólną gęstość nie większą niż 1000 kg/m^3 określoną na podstawie wymiarów zewnętrznych, albo badania określone w pkt. 7.16.2 a) dla wszystkich innych sztuk przesyłki, po których następuje badanie określone w pkt. 7.16.3, a na końcu badania określone w pkt. 7.18.1 do 7.18.3; lub
 - ii) badanie określone w pkt. 7.16.4; i

c) jeżeli jakakolwiek część materiału rozszczepialnego, w wyniku badań określonych w pkt. 7.10.12 b), wydostaje się poza zestaw zapewniający szczelność, to należy przyjąć, że materiał rozszczepialny wydostaje się z każdej sztuki przesyłki w partii i cały materiał rozszczepialny należy tak rozmieścić i zapewnić takie spowalnianie, aby otrzymać maksymalne mnożenie neutronów z bezpośrednim reflektorem w postaci co najmniej 20 cm wody.

7.10.13 Wskaźnik bezpieczeństwa krytycznego (CSI) dla sztuk przesyłki zawierających materiał rozszczepialny należy obliczyć dzieląc liczbę 50 przez mniejszą z dwóch wartości N uzyskanych zgodnie z pkt. 7.10.11 i 7.11.12 (tj. $\text{CSI} =$

Rozdział 7

6-7-9

50/N). Wartość CSI może być równa zero, pod warunkiem, że nieograniczona liczba sztuk przesyłek jest podkrytyczna (tj. N jest w praktyce równe nieskończoności w obu przypadkach).

7.11 PROCEDURY BADAŃ I WYKAZYWANIE ZGODNOŚCI

7.11.1 Wykazanie zgodności z wymaganymi normami wytrzymałościowymi podanymi w pkt. 2;7.2.3.1.3, 2;7.2.3.1.4, 2;7.2.3.3.1, 2;7.2.3.3.2, 2;7.2.3.4.1, 2;7.2.3.4.2 i 6;7.1 do 6;7.10, musi być dokonane jedną z niżej podanych metod lub kombinacją tych metod:

- a) wykonanie badań na próbkach będących odpowiednikiem materiałów LSA-III lub materiału promieniotwórczego w specjalnej postaci lub materiału promieniotwórczego słabo rozpraszanego, albo na prototypach lub modelach opakowań, przy czym zawartość promieniotwórcza próbki lub opakowania przeznaczonej do badań powinna możliwie najdokładniej odpowiadać przewidywanym zawartościom promieniotwórczym, a badana próbka lub opakowanie powinny być przygotowane w taki sposób, jak będą zgłaszane do przewozu;
- b) powołanie się na wcześniejsze pozytywne wykazania zgodności o dostatecznie zbliżonym charakterze;
- c) wykonanie badań na modelach w odpowiedniej skali, posiadających wszystkie ważne cechy badanego wzoru, jeżeli doświadczenia techniczne wskazują na to, że wyniki z takich badań są właściwe aby przyjąć je dla celów projektowych. Jeżeli stosowany jest model w odpowiedniej skali, to należy wprowadzić korektę niektórych parametrów badań, takich jak średnica przebijaka lub nacisk;
- d) obliczenia lub uzasadniona argumentacja, jeżeli metody obliczeń i parametry są ogólnie uznane za pewne lub bezpieczne.

7.11.2 Po badaniach wzoru, prototypu lub modelu muszą być stosowane odpowiednie metody oceny dla upewnienia się, że wymagania dla procedur badań zostały w całości spełnione, zgodnie z kryteriami wytrzymałościowymi i zatwierdzenia opisanymi w pkt. 2;7.2.3.1.3, 2;7.2.3.1.4, 2;7.2.3.3.1, 2;7.2.3.3.2, 2;7.2.3.4.1, 2;7.2.3.4.2 i 6;7.1 do 6;7.10.

7.11.3 Przed rozpoczęciem badań wszystkie wzory muszą być sprawdzone w celu wykrycia i zarejestrowania błędów lub uszkodzeń, w tym:

- a) odchyłeń od wzoru;
- b) błędów produkcyjnych;
- c) korozji lub innych uszkodzeń pogarszających jakość; oraz
- d) odkształceń elementów.

Zestaw zapewniający szczelność sztuki przesyłki musi być wyraźnie określony. Zewnętrzne elementy wzoru powinny być wyraźnie oznakowane, tak aby można było łatwo i jednoznacznie wskazać dowolny element wzoru.

7.12 BADANIE INTEGRALNOŚCI ZESTAWU ZAPEWNIAJĄCEGO SZCZELNOŚĆ I INTEGRALNOŚCI OSŁONY ORAZ OCENA BEZPIECZEŃSTWA KRYTYCZNOŚCIOWEGO

Po każdym ze stosownych badań określonych w pkt. 7.14 do 7.20 należy:

- a) zidentyfikować i rejestrować usterki i uszkodzenia;
- b) ustalić, czy dla badanej sztuki przesyłki została zachowana integralność zestawu zapewniającego szczelność i integralność osłony, w stopniu wymaganym zgodnie z pkt. 7.1 do 7.10; oraz
- c) ustalić dla sztuk przesyłki zawierających materiał rozszczepialny, czy założenia i warunki stosowane przy ocenach, które wymagane są zgodnie z pkt. 7.10.1 do 7.10.12 dla jednej sztuki przesyłki lub kilku sztuk przesyłki, są ważne.

#

7.13 PŁYTA ZDERZENIOWA DO PRÓBY ZRZUTOWEJ

Płyta zderzeniowa do próby zrzutowej określona w pkt. 2;7.2.3.3.5 a), 7.14.4, 7.15 a) i 7.16.2 oraz 7.19.2 musi być płaską poziomą powierzchnią o takich właściwościach, że jakiegokolwiek zwiększenie jej odporności na uderzenie lub odkształcenie podczas uderzenia w nią próbki, nie spowoduje zwiększenia uszkodzeń badanej próbki w znaczący sposób.

7.14 BADANIA DLA WYKAZANIA WYTRZYMAŁOŚCI W NORMALNYCH WARUNKACH PRZEWOZU

7.14.1 Badania te obejmują badanie odporności na: natrysk wodą, spadek swobodny, nacisk przy piętrzeniu i przebicie. Wzory sztuk przesyłki muszą być poddawane badaniom na spadek swobodny, nacisk przy piętrzeniu i przebicie,

przy czym każde z tych badań musi być poprzedzone badaniem odporności na natrysk wodą. Do wszystkich badań może być użyta ta sama próbka, pod warunkiem, że będą spełnione wymagania podane w pkt. 7.14.2.

7.14.2 Odstęp czasu między zakończeniem badania odporności na natrysk wodą a następnym badaniem musi być taki, aby woda maksymalnie wsiąkła, ale powierzchnie zewnętrzne próbki nie zdążyły wyraźnie wyschnąć. Jeżeli nie ma innych przeciwwskazań to odstęp czasu musi wynosić dwie godziny, gdy strumień wody stosuje się jednocześnie z czterech stron. Jeżeli strumień wody stosuje się kolejno z każdej strony to nie powinno być żadnego odstępu czasu.

7.14.3 Badanie odporności na natrysk wodą: próbka musi być poddana badaniu odporności na natrysk wodą, które symuluje opad deszczu o intensywności około 5 cm na godzinę, przez co najmniej 1 godzinę.

7.14.4 Badanie na spadek swobodny: próbka musi być zrzucona na płytę zderzeniową w taki sposób, aby spowodować największe uszkodzenie elementów mających wpływ na bezpieczeństwo.

- wysokość zrzutu mierzona między najniższym punktem próbki a górną powierzchnią płyty zderzeniowej, musi być nie mniejsza niż określona w tabeli 6-6 dla odpowiedniej masy sztuki przesyłki. Płyta zderzeniowa musi być zgodna z definicją podaną w pkt. 7.13;
- w przypadku prostokątnych sztuk przesyłki wykonanych z tektury lub drewna, o masie nieprzekraczającej 50 kg, badaniu na swobodny spadek z wysokości 0,3 m musi być poddana odrębna próbka, zrzucona kolejno na każdy narożnik;
- w przypadku cylindrycznych sztuk przesyłki wykonanych z tektury, o masie nieprzekraczającej 100 kg, badaniu na swobodny spadek z wysokości 0,3 m musi być poddana odrębna próbka, zrzucona na każdą ćwiartkę każdego obrzeża cylindra.

Tabela 6-6. Wysokość spadku swobodnego przy badaniach sztuk przesyłki dla normalnych warunków przewozu

<i>Masa sztuki przesyłki (kg)</i>	<i>Wysokość spadku swobodnego (m)</i>
Masa sztuki przesyłki < 5000	1,2
5000 ≤ masa sztuki przesyłki < 10000	0,9
10000 ≤ masa sztuki przesyłki < 15000	0,6
15000 ≤ masa sztuki przesyłki	0,3

7.14.5 Badanie na nacisk przy piętrzeniu: jeżeli kształt opakowania nie wyklucza zdecydowanie piętrzenia, to próbka musi być poddana przez okres 24 godzin obciążeniu ściskającemu równemu większej wartości z niżej podanych:

- ≠
- równoważnej pięciokrotnej masy sztuki przesyłki; oraz
 - równoważnej wartości 13 kPa pomnożonej przez wielkość powierzchni pionowego przekroju sztuki przesyłki.

Obciążenie musi być rozłożone równomiernie na dwie przeciwległe powierzchnie próbki, z których jedną powinna być podstawa, na której sztuka przesyłki zwykle stoi.

7.4.16 Badanie na przebicie: próbka musi być ustawiona na sztywnej, płaskiej, poziomej powierzchni, która nie powinna znacząco przesunąć się w czasie wykonywania badania.

- Pręt o średnicy 3,2 cm, o zaokrąglonym końcu i masie 6 kg musi być zrzucony tak, aby spadał swobodnie wzdłuż swojej osi pionowej na środek najsłabszego miejsca próbki, w taki sposób, aby w przypadku dostatecznie głębokiego przebicia trafił w zestaw zapewniający szczelność. Badanie na wytrzymałość nie może znacząco odkształcić pręta;
- Wysokość zrzutu pręta, mierzona od jego dolnego końca do zaplanowanego punktu upadku na górnej powierzchni próbki, musi wynosić 1 m.

7.15 DODATKOWE BADANIA DLA SZTUK PRZESYŁKI TYPU A ZAPROJEKTOWANYCH DO PRZEWOZU CIECZY I GAZÓW

Próbka lub odrębne próbki muszą być poddane każdemu z niżej wymienionych badań, chyba, że można wykazać, że jedno z badań jest bardziej wymagające dla danej próbki niż inne badanie; w tych przypadkach próbka powinna być poddana badaniu bardziej wymagającemu.

Rozdział 7

6-7-11

- a) Badanie na spadek swobodny: próbka powinna być zrzucona na płytę zderzeniową w sposób mogący spowodować największe uszkodzenie w zestawie zapewniającym szczelność. Wysokość zrzutu mierzona od najniższej części próbki do górnej powierzchni płyty zderzeniowej powinna wynosić 9 m. Płyta zderzeniowa powinna odpowiadać określeniu podanemu w pkt. 7.13;
- b) Badanie na przebicie: próbka powinna być poddana badaniu określonymu w pkt. 7.14.6, z tą różnicą, że wysokość zrzutu podana w pkt. 7.14.6 b) wynosząca 1 m powinna być zwiększona do 1,7 m.

7.16 BADANIA DO WYKAZANIA WYTRZYMAŁOŚCI W AWARYJNYCH WARUNKACH PRZEWOZU

7.16.1 Próbka musi być poddana, przy zachowaniu kolejności badań, kumulującym się skutkom badań określonych w pkt. 7.16.2 i 7.16.3. Po tych badaniach albo ta sama próbka albo odrębna próbka musi być poddana badaniu na zanurzenie w wodzie, określonymu w pkt. 7.16.4 i jeżeli dotyczy, badaniu określonymu w pkt. 7.17.

7.16.2 Badanie na uszkodzenia mechaniczne: badanie na uszkodzenie mechaniczne składa się z trzech różnych badań zrzutu. Każda próbka musi być poddana odpowiednim badaniom zrzutu określonym w pkt. 7.7.8 lub 7.10.12. Kolejność zrzutów próbki musi być taka, aby po zakończeniu badań mechanicznych próbka miała takie uszkodzenia, które doprowadzą do największych uszkodzeń podczas następującego po nich badania termicznego:

- a) Przy zrzucie I próbka musi upaść na płytę zderzeniową w sposób, który spowoduje możliwie największe uszkodzenie, a wysokość zrzutu mierzona od najniższego miejsca próbki do górnej powierzchni płyty zderzeniowej musi wynosić 9 m. Płyta zderzeniowa powinna odpowiadać definicji podanej w pkt. 7.13;
- b) Przy zrzucie II próbka musi upaść na przebijak zamocowany pionowo w płycie zderzeniowej w sposób, który spowoduje możliwie największe uszkodzenie. Wysokość zrzutu mierzona od przewidywanego miejsca uderzenia próbki do górnej powierzchni przebijaka powinna wynosić 1 m. Przebijak powinien być wykonany z uspokojonej miękkiej stali, posiadać średnicę $(15,0 \pm 0,5 \text{ cm})$ i długość 20 cm. Jeżeli dłuższy przebijak spowoduje większe uszkodzenie, to w takim przypadku powinien być stosowany przebijak o długości wystarczającej do spowodowania największego uszkodzenia, przy czym jego krawędzie powinny być zaokrąglone promieniem co najwyżej 6 mm. Płyta zderzeniowa powinna odpowiadać definicji podanej w pkt. 7.13.
- c) Przy zrzucie III próbkę należy poddać badaniu na dynamiczne zgniatanie, ustawiając ją na płycie zderzeniowej tak, aby podczas upadku na nią przedmiotu o masie 500 kg, z wysokości 9 m, wystąpiło największe uszkodzenie próbki. Przedmiot ten musi mieć kształt płyty o wymiarach 1 m x 1 m, wykonanej z solidnej stali i powinien upaść poziomo. Wysokość zrzutu mierzy się od dolnej powierzchni zrzucającej płyty do najwyższego miejsca próbki. Płyta zderzeniowa, na której ustawia się próbkę, powinna odpowiadać definicji podanej w pkt. 7.13.

7.16.3 Badanie termiczne: próbka musi znajdować się w warunkach równowagi termicznej, przy temperaturze otoczenia 38°C, w warunkach nasłonecznienia określonych w tabeli 6-5, przy maksymalnym założonym wydzielaniu ciepła pochodzącego od zawartości promieniotwórczej. Alternatywnie, każdy z tych parametrów może mieć przed i po badaniu inne wartości, pod warunkiem wzięcia ich pod uwagę w kolejnej ocenie wytrzymałości sztuki przesyłki. Badanie termiczne musi składać się z:

- a) umieszczenia próbki przez 30 minut w środowisku, które zapewnia strumień ciepła równoważny co najmniej płomieniowi paliwa węglowodorowego spalane w powietrzu, w dostatecznie spokojnych warunkach otoczenia, aby uzyskać co najmniej średnią wartość współczynnika emisji ciepła równą 0,9 i średnią temperaturę co najmniej 800°C. Strumień ciepła powinien całkowicie obejmować próbkę, przy wartości współczynnika absorpcji powierzchniowej ciepła 0,8 lub takiej wartości, którą charakteryzuje się sztuka przesyłki poddana działaniu opisanego płomienia, a następnie;
- b) pozostawienie próbki w temperaturze otoczenia 38°C przy nasłonecznieniu określonym w tabeli 6-5 i maksymalnym założonym wydzielaniu ciepła pochodzącego od zawartości promieniotwórczej, przez okres czasu wystarczający dla upewnienia się, że temperatura w sztuce przesyłki wszędzie spadła i osiągnęła warunki początkowe. Alternatywnie, każdy z tych parametrów może mieć po zaprzestaniu ogrzewania inne wartości, pod warunkiem wzięcia ich pod uwagę przy kolejnej ocenie wytrzymałości sztuki przesyłki.

W czasie badania i po badaniu próbka nie może być sztucznie chłodzona i jakiegokolwiek palenie się materiału próbki powinno odbywać się w sposób naturalny.

7.16.4 Badanie na zanurzenie w wodzie: próbka powinna być zanurzona w wodzie na głębokość co najmniej 15 m, na okres nie krótszy niż 8 godzin, w położeniu prowadzącym do największego uszkodzenia. Przyjmuje się, że dla wykazania osiągnięcia celu badania, warunki te są spełnione przy nadciśnieniu zewnętrznym wynoszącym co najmniej 150 kPa.

6-7-12

Część 6

7.17 BADANIE NA GŁĘBOKIE ZANURZENIE W WODZIE DLA SZTUK PRZESYŁKI TYPU B(U) I TYPU B(M) ZAWIERAJĄCYCH WIĘCEJ NIŻ 10^5 A₂ ORAZ DLA SZTUKI PRZESYŁKI TYPU C

Badanie na głębokie zanurzenie w wodzie: próbka powinna być zanurzona w wodzie na głębokość co najmniej 200 m, na okres nie krótszy niż 1 godzina. Przyjmuje się, że dla wykazania osiągnięcia celu badania, warunki te są spełnione przy nadciśnieniu zewnętrznym wynoszącym co najmniej 2 MPa.

7.18 BADANIE NA WODOSZCZELNOŚĆ DLA SZTUK PRZESYŁKI ZAWIERAJĄCYCH MATERIAŁ ROZSZCZEPIALNY

7.18.1 Badaniom tym nie podlegają sztuki przesyłki, dla których przy ocenie, o której mowa w pkt. 7.10.7 do 7.10.12, przyjęto taką wielkość przecieku wody do lub z wnętrza sztuki przesyłki, która prowadzi do największej reaktywności.

7.18.2 Przed poddaniem próbki niżej opisanemu badaniu na wodoszczelność, należy poddać ją badaniom określonym w pkt. 7.16.2 b) oraz albo badaniu określonemu w pkt. 7.16.2 a) albo c), zgodnie z wymaganiem podanym w pkt. 7.10.12, a także badaniu określonemu w pkt. 7.16.3.

7.18.3 Próbka musi być zanurzona w wodzie na głębokość nie mniejszą niż 0,9 m na okres nie krótszy niż 8 godzin, w położeniu, przy którym przewiduje się największy przeciek.

7.19 BADANIA SZTUK PRZESYŁKI TYPU C

7.19.1 Próbki muszą być poddane każdej z następujących serii badań w podanej kolejności:

- a) badania określone w pkt. 7.16.2 a), 7.16.2 c), 7.19.2 i 7.19.3; oraz
- b) badanie określone w pkt. 7.19.4.

Do każdego z badań wymienionych w pkt. a) i b) dopuszcza się stosowanie odrębnych próbek.

7.19.2 Badanie na przebicie/rozdarcie: próbki muszą być narażone na niszczące efekty działania próbnika wykonanego z miękkiej stali. Ustawienie próbnika w stosunku do powierzchni próbki musi być takie, aby spowodować maksymalne jej uszkodzenie na zakończenie serii badań wskazanej w pkt. 7.19.1 a).

- a) Próbka reprezentująca sztukę przesyłki o masie poniżej 250 kg musi być umieszczona na płycie zderzeniowej i poddana próbie zrzutowej próbnika o masie 250 kg z wysokości 3 m na ustalony punkt. Dla potrzeb tego badania musi być użyty pręt cylindryczny o średnicy 20 cm z ostrzem w kształcie ściętego stożka o wysokości 30 cm i średnicy wierzchołka 2,5 cm, przy czym krawędzie powinny być zaokrąglone promieniem co najwyżej 6 mm. Płyta zderzeniowa, na której umieszczana jest próbka, powinna odpowiadać definicji podanej w pkt. 7.13;
- b) W przypadku sztuk przesyłki o masie 250 kg lub większej próbkę powinny być rzucane na próbnik umieszczony podstawą na płycie zderzeniowej. Wysokość zrzutu, mierzona od punktu uderzenia do górnej powierzchni próbnika powinna wynosić 3 m. W badaniu tym próbnik musi mieć takie same właściwości i wymiary jak wymienione w pkt. a) powyżej, z tym wyjątkiem, że długość i masa próbnika powinny być takie, aby powodował on maksymalne uszkodzenie próbki. Płyta zderzeniowa, na której umieszczany jest próbnik, powinna odpowiadać definicji podanej w pkt. 7.13.

7.19.3 Badanie termiczne: warunki tego badania muszą być zgodne z podanymi w pkt. 7.16.3, przy czym czas narażenia na oddziaływanie środowiska o podwyższonej temperaturze musi wynosić co najmniej 60 minut.

7.19.4 Próba udarności: próbki muszą być rzucane na płytę zderzeniową z prędkością nie mniejszą niż 90 m/s i muszą być tak ustawione, aby wystąpiły największe ich uszkodzenia. Płyta zderzeniowa powinna odpowiadać definicji podanej w pkt. 7.13. przy czym powierzchnia płyty zderzeniowej może mieć dowolne ustawienie, o ile pozostaje prostopadła do toru ruchu próbki.

7.20 BADANIE OPAKOWAŃ ZAPROJEKTOWANYCH DO PRZEWOZU SZEŚCIOFLUORKU URANU

Próbki zawierające lub symulujące opakowania zaprojektowane do przewozu sześćciofluorku uranu w ilości 0,1 kg lub większej, muszą być poddane próbie hydraulicznej przy ciśnieniu wewnętrznym przynajmniej 1,38 MPa (13,8 bara) lecz, gdy ciśnienie próbne jest mniejsze niż 2,76 MPa (27,6 bar), konstrukcja wymaga wielostronnego zatwierdzenia. W przypadku okresowych kontroli opakowań może być stosowane jakiegokolwiek inne równoważne badanie nieniszczące, pod warunkiem wielostronnego zatwierdzenia.

7.21 ZATWIERDZANIE KONSTRUKCJI I MATERIAŁÓW SZTUK PRZESYŁKI

7.21.1 Dla zatwierdzania wzorów sztuk przesyłki zawierających 0,1 kg lub więcej sześćfluorku uranu wymagane jest, aby:

- a) każda konstrukcja, która spełnia wymagania podane w pkt. 7.5.4, była zatwierdzona wielostronnie;
- b) każda konstrukcja spełniająca wymagania podane w pkt. 7.5.1 do 7.5.3, była zatwierdzona jednostronnie przez władzę właściwą państwa pochodzenia konstrukcji, chyba, że w innym miejscu niniejszych Instrukcji wymagane jest zatwierdzenie wielostronne.

7.21.2 Każda konstrukcja sztuki przesyłki typu B(U) i typu C wymaga jednostronnego zatwierdzenia, z wyjątkiem:

- a) konstrukcji sztuki przesyłki dla materiałów rozszczepialnych, dla którego stosuje się wymagania określone w pkt. 5;1.2.2.1 i 7.21.4 i która wymaga wielostronnego zatwierdzenia; oraz
- b) konstrukcji sztuki przesyłki typu B(U) dla materiałów promieniotwórczych słabo rozpraszalnych, która wymaga wielostronnego zatwierdzenia.

7.21.3 Każda konstrukcja sztuki przesyłki typu B(M), w tym również konstrukcja sztuki przesyłki dla materiałów rozszczepialnych, dla której stosuje się również wymagania podane w pkt. 5;1.2.2.1 i 7.21.4, a także konstrukcja sztuki przesyłki dla materiałów promieniotwórczych słabo rozpraszalnych, wymaga wielostronnego zatwierdzenia.

7.21.4 Każda konstrukcja sztuki przesyłki dla materiałów rozszczepialnych, która nie jest wyłączona, zgodnie z pkt. 7.10.2, z wymagań stosowanych szczególnie dla sztuk przesyłki zawierających materiały rozszczepialne, wymaga wielostronnego zatwierdzenia.

7.21.5 Konstrukcja dla materiału promieniotwórczego w postaci specjalnej wymaga jednostronnego zatwierdzenia. Konstrukcja dla materiału promieniotwórczego słabo rozpraszalnego wymaga wielostronnego zatwierdzenia (patrz również pkt. 6.4.23.8 i Zalecenia ONZ).

7.22 REJESTRACJA NUMERÓW SERYJNYCH I UZNAWANIE

7.22.1 Władza właściwa musi być informowana o numerze seryjnym każdego opakowania wykonanego zgodnie z zatwierdzoną przez nią konstrukcją. Władza właściwa musi prowadzić rejestr takich numerów.

7.22.2 Wielostronne zatwierdzenie może być dokonywane przez uznanie pierwotnego świadectwa wydanego przez władzę właściwą państwa pochodzenia konstrukcji lub państwa przewozu.

7.23 ŚRODKI TYMCZASOWE DLA KLASY 7

7.23.1 Sztuki przesyłki niewymagające zatwierdzenia konstrukcji przez władzę właściwą na mocy wydań przepisów bezpieczeństwa IAEA Nr 6 (IAEA Safety Series) z roku 1985 i 1985 (z poprawkami z 1990 r.)

7.23.1.1 Wyłączone sztuki przesyłki, przemysłowe sztuki przesyłki typu IP-1, typu IP-2 i typu IP-3 oraz sztuki przesyłki typu A, które nie wymagają zatwierdzenia wzoru przez władzę właściwą i które spełniają wymagania określone w wydaniach *Przepisów dotyczących bezpiecznego przewozu materiałów promieniotwórczych* IAEA (IAEA Safety Series Nr 6) z roku 1985 i 1985 (z poprawkami z 1990 r.), mogą być w dalszym ciągu wykorzystywane, pod warunkiem stosowania obowiązkowego programu zapewniania jakości, zgodnego z wymaganiami określonymi w pkt. 1;6.3 oraz zachowania limitów i ograniczeń dotyczących materiałów określonych w pkt. 2;7.2.4.

7.23.1.2 Wszelkie opakowania zmodyfikowane w celu innym niż zwiększenie bezpieczeństwa lub wyprodukowane po dniu 31 grudnia 2003 r. muszą spełniać wszystkie odnośne wymagania niniejszych Instrukcji. Sztuki opakowania przygotowane do przewozu nie później niż w dniu 31 grudnia 2003 r. zgodnie z wydaniem przepisów bezpieczeństwa IAEA Nr 6 (IAEA Safety Series) z roku 1985 i 1985 (z poprawkami z 1990 r.) mogą być w dalszym ciągu przewożone. Sztuki przesyłki przygotowane do przewozu po tym dniu muszą spełniać wszystkie odnośne wymagania niniejszych Instrukcji.

6-7-14

Część 6

7.23.2 Sztuki przesyłki niewymagające zatwierdzenia konstrukcji przez władzę właściwą na mocy wydań przepisów bezpieczeństwa IAEA Nr 6 (IAEA Safety Series) z roku 1973 i 1973 (z poprawkami) oraz z roku 1985 i 1985 (z poprawkami z 1990 r.)

7.23.2.1 Opakowania wyprodukowane według konstrukcji sztuk przesyłek zatwierdzonych przez właściwą władzę na mocy przepisów zawartych w wydaniach przepisów bezpieczeństwa IAEA Nr 6 (IAEA Safety Series) z roku 1973 i 1973 (z poprawkami) mogą być dalej wykorzystywane pod warunkiem: wielostronnego zatwierdzenia konstrukcji sztuki przesyłki, stosowania obowiązkowego programu zapewniania jakości, zgodnego z wymaganiami określonymi w pkt. 1;6.3, zachowania limitów aktywności i ograniczeń dotyczących materiałów określonych w pkt. 2;7.2.4 oraz, dla sztuk przesyłki zawierających materiał rozszczepialny i przeznaczonych do przewozu drogą powietrzną, spełnienia wymagań podanych w pkt. 7.10.10. Zabrania się rozpoczynania nowej produkcji takich opakowań. Zmiany konstrukcji opakowań lub charakteru lub ilości dopuszczanej zawartości promieniotwórczej, które, w ocenie właściwej władzy, wpłynęłyby w istotny sposób na bezpieczeństwo, muszą spełniać wszystkie odnośne wymagania niniejszych Instrukcjach. Opakowanie musi otrzymać numer seryjny zgodnie z pkt. 5;2.4.5.1 c); numer ten musi być podany na zewnętrznej powierzchni każdego opakowania.

7.23.2.2 Opakowania wyprodukowane według konstrukcji sztuk przesyłek zatwierdzonych przez właściwą władzę na mocy przepisów zawartych w wydaniach przepisów bezpieczeństwa IAEA Nr 6 (IAEA Safety Series) z roku 1985 i 1985 (z poprawkami z 1990 r.) mogą być dalej wykorzystywane pod warunkiem: wielostronnego zatwierdzenia konstrukcji sztuki przesyłki, stosowania obowiązkowego programu zapewniania jakości, zgodnego z wymaganiami 1;6.3, zachowania limitów aktywności i ograniczeń dotyczących materiałów określonych w 2;7.2.4 oraz, dla sztuk przesyłki zawierających materiał rozszczepialny i przeznaczonych do przewozu drogą powietrzną, spełnienia wymagań podanych w pkt. 7.10.10. Zabrania się rozpoczynania nowej produkcji takich opakowań. Zmiany wzoru opakowań lub charakteru lub ilości dopuszczanej zawartości promieniotwórczej, które, w ocenie właściwej władzy, wpłynęłyby w istotny sposób na bezpieczeństwo, muszą spełniać wszystkie odnośne wymagania niniejszych Instrukcjach. Wszystkie opakowania, których produkcja rozpoczyna się po dniu 31 grudnia 2006 r. muszą spełniać wszystkie odnośne wymagania niniejszych Instrukcjach.

7.23.4 Materiał promieniotwórczy w specjalnej postaci zatwierdzony na mocy wydań przepisów bezpieczeństwa IAEA Nr 6 (IAEA Safety Series) z roku 1973 i 1973 (z poprawkami) oraz z roku 1985 i 1985 (z poprawkami z 1990 r.)

Materiał promieniotwórczy w specjalnej postaci wyprodukowany zgodnie z wzorem, który uzyskał zatwierdzenie jednostronne właściwej władzy na mocy wydań przepisów bezpieczeństwa IAEA Nr 6 (IAEA Safety Series) z roku 1973 i 1973 (z poprawkami) oraz z roku 1985 i 1985 (z poprawkami z 1990 r.) może być w dalszym ciągu wykorzystywany, pod warunkiem stosowania obowiązkowego programu zapewniania jakości, zgodnego z wymaganiami podanymi w pkt. 1;6.3. Wszelki materiał promieniotwórczy w specjalnej postaci wyprodukowany po dniu 31 grudnia 2003 r. musi spełniać wszystkie odnośne wymagania niniejszych Instrukcjach.

Część 7

OBOWIĄZKI OPERATORA

7-(i)

UWAGA WSTĘPNA

Niniejsza część opisuje szczegółowo obowiązki operatorów związane z przyjmowaniem, obsługą i załadunkiem towarów niebezpiecznych. Żaden z zapisów niniejszej części nie może być jednakże interpretowany jako nakaz dla operatora przewozu określonego artykułu lub substancji lub jako zakaz wprowadzania przez operatora wymagań szczególnych dotyczących przewozu określonego artykułu lub substancji. Ponadto, żaden z zapisów niniejszej części nie ma na celu uniemożliwienie wykonywania niektórych lub wszystkich funkcji operatora przez agentów obsługi naziemnej. Agentów takich dotyczą jednakże obowiązki operatora przedstawione w Części 7.

7-1-1

Rozdział 1

PROCEDURY PRZYJMOWANIA

Na fragmenty niniejszego Rozdziału wpływ mają przepisy krajowe AE 7, AE 9, CA 1, CA 4, CA 6, CA 14, CA 15, CA 16 CH 3, CN 1, FR 4, HK 1, IN 1, IN2, IR 1, IT 1, IT 5, MO 1, NL 3, PL 1, SG 1, UA 1, US 1, US 8, US 10, US 13; patrz Tabela A-1.

1.1 PROCEDURY PRZYJMOWANIA TOWARÓW

1.1.1 Personel operatora odpowiedzialny za przyjmowanie musi być wyszkolony w zakresie identyfikacji i wykrywania niebezpiecznych towarów nadawanych jako ogólne ładunki towarowe.

1.1.2 Personel operatora odpowiedzialny za przyjmowanie ładunków towarowych powinien zwracać się do nadawców o potwierdzenie zawartości każdego elementu ładunku w przypadku, gdy istnieje podejrzenie, że może on zawierać towary niebezpieczne, w celu zapobieżenia załadowaniu na statek powietrzny niezgłoszonych towarów niebezpiecznych jako ogólnego ładunku towarowego. Wiele niewinnie wyglądających przesyłek może zawierać niebezpieczne towary; lista ich opisów ogólnych, opracowana na podstawie doświadczenia, została zamieszczona w Rozdziale 6.

1.2 PRZYJMOWANIE TOWARÓW NIEBEZPIECZNYCH PRZEZ OPERATORÓW

1.2.1 Operator nie może przyjmować do przewozu statkiem powietrznym sztuki przesyłki lub opakowania zbiorczego zawierającego towary niebezpieczne lub kontenera ładunkowego zawierającego materiał promieniotwórczy lub jednostki ładunkowej lub palety innego rodzaju zawierającej towary niebezpieczne, opisanych w pkt. 1.4.1 b) i c), bez:

- a) załączonych dwóch egzemplarzy dokumentu przewozowego w transporcie towarów niebezpiecznych; lub
- b) dostarczenia informacji dotyczącej przesyłki w postaci elektronicznej; lub
- c) dokumentacji alternatywnej, w przypadkach, w których jest to dopuszczone.

1.2.2 Po dostarczeniu dokumentu przewozowego w transporcie towarów niebezpiecznych zgodnie z pkt. a), jeden egzemplarz musi towarzyszyć przesyłce do miejsca przeznaczenia, a drugi egzemplarz musi być zachowany przez operatora na ziemi, w miejscu, w którym można zapewnić dostęp do niego w rozsądnym czasie; dokument musi pozostać w tym miejscu do czasu dostarczenia materiałów do miejsca przeznaczenia, następnie może być przechowywany w innym miejscu.

1.2.3 W przypadku dostarczenia informacji dotyczących przesyłki w postaci elektronicznej, informacja musi być dostępna dla operatora przez cały czas trwania przewozu do miejsca przeznaczenia. Zapewniona musi być możliwość bezzwłocznego przedstawienia danych w postaci dokumentu papierowego. W przypadku utworzenia dokumentu papierowego dane muszą być przedstawione zgodnie z w wymaganiami pkt. 5;4.

1.3 KONTROLA PRZYJĘCIA

1.3.1 Operator nie może przyjmować do przewozu statkiem powietrznym sztuki przesyłki lub opakowania zbiorczego zawierającego towary niebezpieczne czy kontenera ładunkowego zawierającego materiał promieniotwórczy ani jednostki ładunkowej, ani palety innego rodzaju zawierającej towary niebezpieczne opisanych w pkt. 1.4, bez sprawdzenia na liście kontrolnej, czy:

- a) dokumentacja lub ewentualnie dostarczone dane elektroniczne spełniają wymagania szczegółowe określone w pkt. 5;4;
- b) ilość towarów niebezpiecznych podana w dokumencie przewozowym w transporcie towarów niebezpiecznych mieści się w limitach dla sztuki przesyłki dotyczących przewozu, odpowiednio, pasażerskim lub towarowym statkiem powietrznym;

7-1-2

Część 7

- c) oznakowanie sztuki przesyłki, opakowania zbiorczego lub kontenera ładunkowego odpowiada informacjom szczegółowym podanym w dokumencie przewozowym w transporcie towarów niebezpiecznych i czy jest dobrze widoczne;
- d) tam, gdzie jest to wymagane, litera w oznakowaniu specyfikacji opakowania oznaczająca grupę pakowania, dla której zbadano z wynikiem pozytywnym typ konstrukcji opakowania, jest odpowiednia dla towarów niebezpiecznych umieszczonych w opakowaniu. Nie dotyczy to opakowań zbiorczych, w których oznakowanie specyfikacji nie jest widoczne;
- e) prawidłowe nazwy przewozowe, numery UN, etykiety i instrukcje dotyczące specjalnych zasad obsługi, umieszczone na opakowaniu wewnętrznym (opakowaniach wewnętrznych) są dobrze widoczne lub powtórzone na zewnętrznej powierzchni opakowania zbiorczego;
- f) etykiety umieszczone na sztuce przesyłki, opakowaniu zbiorczym lub kontenerze ładunkowym odpowiadają wymaganiom określonym w pkt. 5;3;
- g) typ opakowania zewnętrznego sztuki przesyłki odpowiada typowi podanemu w dokumencie przewozowym w transporcie towarów niebezpiecznych i czy jest dopuszczony do przewozu według właściwej instrukcji pakowania;
- h) sztuka przesyłki lub opakowanie zbiorcze nie zawiera innych towarów niebezpiecznych, które wymagają oddzielenia ich od siebie zgodnie z Tabelą 7-1;
- i) sztuka przesyłki, opakowanie zbiorcze, kontener ładunkowy lub jednostka ładunkowa nie nosi śladów wycieków i śladów naruszenia jego integralności;
- j) opakowanie zbiorcze nie zawiera sztuk przesyłki oznaczonych etykietą „Cargo aircraft only” [Tylko towarowy statek powietrzny], chyba że :
 - 1) sztuki przesyłki są złożone w taki sposób, że zapewniona jest ich dobra widoczność i łatwa dostępność; lub
 - 2) zapewnienie dostępności do sztuk przesyłki nie jest wymagane zgodnie z pkt. 7;2.4.1; lub
 - 3) występuje nie więcej niż jedna sztuka przesyłki.

Uwaga 1. - Niewielkie rozbieżności, takie jak pominięcie kropek i przecinków w prawidłowej nazwie przewozowej podanej w dokumencie przewozowym w transporcie towarów niebezpiecznych czy na oznaczeniach opakowania lub niewielkie różnice w zastosowanych etykietach ostrzegawczych, które nie wpływają na oczywiste znaczenie etykiety, nie są uważane za błędy, jeżeli nie wpływają na bezpieczeństwo i nie powinny stanowić powodu odrzucenia przesyłki.

Uwaga 2. - W przypadku sztuk przesyłki umieszczonych w opakowaniu zbiorczym lub kontenerze ładunkowym zgodnie z pkt. 1.4, lista kontrolna powinna dotyczyć właściwego oznakowania i oznaczenia etykietami takiego opakowania zbiorczego lub palety innego rodzaju lub kontenera ładunkowego, a nie poszczególnych sztuk przesyłki w nich umieszczonych. W przypadku sztuk przesyłki umieszczonych w jednostce ładunkowej zgodnie z pkt. 1.4.1, lista kontrolna nie powinna wymagać sprawdzenia poprawności oznakowania i oznaczenia etykietami poszczególnych sztuk przesyłki.

Uwaga 3. - Kontrola przyjęcia nie jest wymagana dla towarów niebezpiecznych w ilościach wyłączonych oraz materiałów promieniotwórczych w wyłączonych sztukach przesyłki.

Tabela 7-1. Odseparowanie sztuk przesyłki

Etykieta ostrzegawcza zagrożenia	Klasa lub podklasa							
	1	2	3	4.2	4.3	5.1	5.2	8
1	Uwaga 1	Uwaga 2	Uwaga 2	Uwaga 2	Uwaga 2	Uwaga 2	Uwaga 2	Uwaga 2
2	Uwaga 2	-	-	-	-	-	-	-
3	Uwaga 2	-	-	-	-	X	-	-
4.2	Uwaga 2	-	-	-	-	X	-	-
4.3	Uwaga 2	-	-	-	-	-	-	X
5.1	Uwaga 2	-	X	X	-	-	-	-
5.2	Uwaga 2	-	-	-	-	-	-	-
8	Uwaga 2	-	-	-	X	-	-	-

„X” umieszczony na przecięciu wierszy i kolumn wskazuje, że sztuki przesyłki zawierające towary niebezpieczne tych klas nie mogą być umieszczane obok siebie lub tak, aby się ze sobą stykały lub w pozycji, w której możliwe byłoby wzajemne oddziaływanie w przypadku wycieku zawartości. W związku z tym sztuka przesyłki zawierające towary niebezpieczne klasy 3 nie może być umieszczana obok lub przy sztuce przesyłki zawierającej towary niebezpieczne podklasy 5.1.

Rozdział 1**7-1-3**

Uwaga 1. - Patrz pkt. 2.2.2.2 do 2.2.2.5.

Uwaga 2. - Materiały tej klasy lub podklasy nie mogą być umieszczane razem z materiałami wybuchowymi innymi niż materiały podklasy 1.4, grupa zgodności S.

Uwaga 3. - Sztuki przesyłki zawierające towary niebezpieczne charakteryzujące się kilkoma zagrożeniami w klasie lub podklasie, które wymagają odseparowania zgodnie z Tabelą 7-1, nie wymagają oddzielania od sztuk przesyłki noszących ten sam numer UN.

1.4 PRZYJMOWANIE DO PRZEWOZU KONTENERÓW ŁADUNKOWYCH I JEDNOSTEK ŁADUNKOWYCH

1.4.1 Operator nie może przyjmować od nadawcy kontenera ładunkowego lub jednostki ładunkowej zawierającej towary niebezpieczne innych niż:

- a) kontener ładunkowy przeznaczony do przewozu materiału promieniotwórczego (patrz pkt. 6;7.1);
- b) jednostka ładunkowa lub paleta innego rodzaju, zawierające towary konsumpcyjne przygotowane zgodnie z instrukcją pakowania Y963;
- c) jednostka ładunkowa lub paleta innego rodzaju, zawierające suchy lód stanowiący środek chłodniczy dla materiałów innych niż towary niebezpieczne, przygotowane zgodnie z instrukcją pakowania 95; lub
- d) jednostka ładunkowa lub paleta innego rodzaju, zawierające materiał namagnesowany.

1.4.2 W przypadku przyjęcia przez operatora jednostki ładunkowej lub palety innego rodzaju, zawierających towary konsumpcyjne, suchy lód lub materiał namagnesowany, zgodnie z pkt. 1.4.1, operator musi zamocować do jednostki ładunkowej przywieszkę identyfikacyjną wymaganą zgodnie z pkt. 2.7.1.

1.5 SZCZEGÓLNE OBOWIĄZKI ZWIĄZANE Z PRZYJMOWANIEM SUBSTANCJI ZAKAŻNYCH**1.5.1 Wyznaczanie trasy**

Niezależnie od użytego środka transportu przewóz musi odbywać się na możliwie najszybszej trasie. W przypadku konieczności przeładunku należy zastosować środki ostrożności zapewniające zachowanie szczególnej ostrożności, szybką obsługę i monitorowanie substancji w transzycie.

1.6 NIEDORĘCZALNE PRZESYŁKI ZAWIERAJĄCEJ MATERIAŁ PROMIENIOTWÓRCZY

Przesyłka, której nie odebrano, musi być umieszczona w bezpiecznym miejscu. O przesyłce należy niezwłocznie powiadomić władze właściwe, żądając jednocześnie podania instrukcji dotyczących dalszych działań.

7-2-1

Rozdział 2

PRZECHOWYWANIE I ZAŁADUNEK

Na fragmenty niniejszego Rozdziału wpływ mają przepisy krajowe AE 6, CA 1, CA 4, IR 2, JP 10, JP 11, JP 12, JP 22, US 15; patrz Tabela A-1.

2.1 OGRANICZENIA DOTYCZĄCE ŁADOWANIA NA POKŁAD ZAŁOGOWY I POKŁAD PASAŻERSKI W PRZEWOZIE PASAŻERSKIM STATKIEM POWIETRZNYM

2.1.1 Zabroniony jest przewóz towarów niebezpiecznych w kabinie statku powietrznego zajmowanej przez pasażerów lub na pokładzie załogowego statku powietrznego, z wyjątkiem przypadków dopuszczonych w pkt. 1;2.2.1 i 8;1 oraz przewóz materiału promieniotwórczego w wyłączonych sztukach przesyłki zgodnie z pkt. 2;7.2.4.1.1. Towary niebezpieczne mogą być przewożone w przedziale towarowym na głównym pokładzie pasażerskiego statku powietrznego pod warunkiem, że przedział ten spełnia wszystkie wymagania certyfikacyjne dla przedziału towarowego statku powietrznego klasy B lub klasy C. Zabroniony jest przewóz pasażerskim statkiem powietrznym towarów niebezpiecznych oznaczonych etykietą „Cargo aircraft only” [Tylko towarowy statek powietrzny].

≠ 2.1.2 Na warunkach określonych w części S-7;2.2 Suplementu, państwo pochodzenia i państwo operatora może zatwierdzić przewóz towarów niebezpiecznych w przedziale towarowym na głównym pokładzie pasażerskiego statku powietrznego niespełniającego wymagań określonych w pkt. 2.1.1.

≠ *Uwaga. – Klasyfikację przedziałów towarowych statków powietrznych opisano w dokumencie ICAO Emergency Response Guidance for Aircraft Incidents Involving Dangerous Goods (Dok. 9481) [Poradnik postępowania w razie zagrożenia statku powietrznego na skutek incydentu z towarami niebezpiecznymi].*

2.2 NIEKOMPATYBILNE TOWARY NIEBEZPIECZNE

2.2.1 Odseparowanie ładunków

Sztuki przesyłki zawierające towary niebezpieczne, które mogą ze sobą reagować w sposób niebezpieczny, nie mogą być umieszczane na statku powietrznym obok siebie lub w pozycji, która pozwoliłaby na wzajemne oddziaływanie pomiędzy nimi w przypadku wycieku. Dla zachowania prawidłowego odseparowania sztuk przesyłki zawierających towary niebezpieczne stwarzające różne zagrożenia należy przestrzegać co najmniej planu odseparowania określonego w Tabeli 7-1. Plan ten musi być stosowany niezależnie od tego, czy ryzyko jest podstawowe, czy dodatkowe.

2.2.2 Odseparowanie substancji i artykułów wybuchowych

2.2.2.1 Do przewozu pasażerskim statkiem powietrznym dopuszczone są tylko materiały wybuchowe podklasy 4.1, grupa zgodności S. Towarowym statkiem powietrznym mogą być przewożone jedynie następujące materiały wybuchowe:

Podklasa 1.3: grupy zgodności C, G

Podklasa 1.4: grupy zgodności B, C, D, E, G, S.

2.2.2.2 Zakres, w jakim materiały wybuchowe mogą być umieszczane razem w statku powietrznym, zależy od ich „kompatybilności”. Materiały wybuchowe uznaje się za kompatybilne, jeżeli mogą być umieszczane razem bez istotnego zwiększenia ryzyka albo prawdopodobieństwa wypadku, albo rozmiaru skutków takiego wypadku przy uwzględnieniu danej ilości towaru niebezpiecznego.

2.2.2.3 Materiały wybuchowe grupy zgodności S mogą być umieszczane razem z materiałami wybuchowymi wszystkich grup zgodności.

2.2.2.4 Z wyjątkiem przypadku wskazanego w pkt. 2.2.2.5 materiały wybuchowe różnych grup zgodności mogą być umieszczane razem niezależnie od tego, czy należą do tej samej podklasy.

7-2-2

Część 7

- ≠ 2.2.2.5 W przypadku materiałów wybuchowych o różnych numerach podklasy i z różnych grup zgodności należy postępować zgodnie z planem odseparowania przedstawionym w Tabeli 7-2, aby zachować przyjęte odległości pomiędzy poszczególnymi sztukami przesyłek podczas przewozu.

Tabela 7-2. Oddzielanie substancji i artykułów wybuchowych

Podklasa i grupa zgodności	1.3C	1.3G	1.4B	1.4C	1.4D	1.4E	1.4G	1.4S
1.3C			X					
1.3G			X					
1.4B	X	X		X	X	X	X	
1.4C			X					
1.4D			X					
1.4E			X					
1.4G			X					
1.4S								

„X” umieszczony na przecięciu wierszy i kolumn wskazuje, że materiały wybuchowe należące do podanych podklas i grup zgodności należy załadować do oddzielnych jednostkach ładunkowych, a jeśli będą przewożone statkiem powietrznym, to takie jednostki ładunkowe należy odseparować od siebie zapewniając odstęp między nimi minimum 2 m. Jeśli nie stosuje się jednostek ładunkowych w ich przypadku, to te materiały wybuchowe muszą być umieszczane w różnych miejscach ładowni, nie sąsiadujących ze sobą, oddzielonych innymi ładunkami z zachowaniem odstępów minimum 2-metrowego.

2.3 OBSŁUGA I ŁADOWANIE SZTUK PRZESYŁKI ZAWIERAJĄCYCH CIEKŁE TOWARY NIEBEZPIECZNE

W trakcie przewozu drogą powietrzną sztuka przesyłki zawierająca towary niebezpieczne oznaczona etykietą ustawienia sztuki przesyłki wskazaną w pkt. 5;3 musi być załadowana i umieszczona na pokładzie statku powietrznego i obsługiwana zawsze zgodnie z informacją podaną na etykiecie. Pojedyncze opakowania z zamknięciami końcowymi, zawierające ciekłe towary niebezpieczne, muszą być załadowane i umieszczone na pokładzie statku powietrznego tak, aby zamknięcia były skierowane do góry, niezależnie od tego, czy takie opakowania pojedyncze posiadają też zamknięcia boczne.

2.4 ŁADOWANIE I ZABEZPIECZANIE TOWARÓW NIEBEZPIECZNYCH

2.4.1 Ładowanie do towarowego statku powietrznego

2.4.1.1 Sztuki przesyłki lub opakowania zbiorcze zawierające towary niebezpieczne, oznaczone etykietą „Cargo aircraft only” [Tylko towarowy statek powietrzny] muszą być ładowane na towarowy statek powietrzny zgodnie z następującymi postanowieniami:

- ≠
- a) do przedziału towarowego statku powietrznego klasy C; lub
 - b) do jednostki ładunkowej (ULD) wyposażonej w system wykrywania / gaszenia ognia, równoważny systemowi wymaganemu w zaleceniach certyfikacyjnych dla przedziału towarowego statku powietrznego klasy C określonych przez właściwą władzę krajową (urządzenie ULD, które określa właściwa władza krajowa tak, aby spełniały wymagania norm dotyczących ładunków przewożonych drogą powietrzną klasy C, musi posiadać napis „Class C compartment” [przedział klasy C] na swojej przywieszce); lub
 - c) w taki sposób, aby w przypadku awarii dotyczącej tych sztuk przesyłki lub opakowań zbiorczych, członek załogi lub inna upoważniona osoba miały dostęp do tych sztuk przesyłki lub opakowań zbiorczych i mogły je obsługiwać oraz mogły oddzielić takie sztuki przesyłki lub opakowania zbiorcze od innych ładunków towarowych, jeśli na to pozwolą ich wymiary i masa.

- + Uwaga. – Klasyfikację przedziałów towarowych statków powietrznych opisano w dokumencie ICAO Emergency Response Guidance for Aircraft Incidents Involving Dangerous Goods (Dok. 9481) [Poradnik postępowania w razie zagrożenia statku powietrznego na skutek incydentu z towarami niebezpiecznymi].

2.4.1.2 Wymagania określone w pkt. 2.4.1.1 nie dotyczą:

Rozdział 2

7-2-3

- ≠ a) substancji klasy 3, III grupy pakowania, z wyjątkiem substancji klasy 8, dla których ustalono, że wnoszą ryzyko dodatkowe;
- b) substancji trujących i zakaźnych (klasa 6);
- c) materiału promieniotwórczego (klasa 7);
- d) różnych towarów niebezpiecznych (klasa 9).
- ≠ *Uwaga. - Podczas przewozu materiałów w ładowni nieciśnieniowej, na dużych wysokościach wystąpi duża różnica ciśnień. Tej różnicy ciśnień mogą nie wytrzymać sztuki przesyłki napełniane przy normalnym ciśnieniu atmosferycznym. Wymagane może być potwierdzenie odpowiedniości opakowania przez nadawcę.*

2.4.2 Zabezpieczanie towarów niebezpiecznych

Operator musi zabezpieczyć towary niebezpieczne w statku powietrznym w sposób uniemożliwiający wszelkie przemieszczanie się tych towarów. W przypadku sztuk przesyłki i opakowań zbiorczych zawierających materiał promieniotwórczy, zabezpieczenie musi zapewnić nieprzerwane spełnianie wymagań dotyczących odseparowania towarów niebezpiecznych podanych w pkt. 2.9.3.

2.4.3 Ogólne wymagania dotyczące załadunku

W przypadku załadunku do statku powietrznego towarów niebezpiecznych podlegających niniejszym przepisom, operator musi zapewnić ochronę sztuk przesyłki zawierających towary niebezpieczne przed uszkodzeniem, w tym spowodowanym przez ruch bagażu, poczty, zapasów i innych ładunków towarowych. Szczególną uwagę należy zwrócić na obsługę sztuk przesyłki podczas ich przygotowywania do przewozu, typ statku powietrznego, na którym będą one przewożone oraz metodę wymaganą do załadunku ich na statek powietrzny, tak aby sztuki przesyłki nie uległy przypadkowemu uszkodzeniu na skutek przeciągania ich lub niewłaściwego obchodzenia się z nimi.

2.5 USZKODZONE SZTUKI PRZESYŁKI ZAWIERAJĄCE TOWARY NIEBEZPIECZNE

W przypadku oznak uszkodzenia lub rozszczelnienia sztuki przesyłki zawierającej towary niebezpieczne, załadowanej na statek powietrzny, operator musi usunąć taką sztukę przesyłki ze statku powietrznego lub zwrócić się o jej usunięcie do właściwej władzy lub organizacji, a następnie ustalić sposób jej bezpiecznego zutylizowania. W przypadku oznak wycieku ze sztuki przesyłki operator musi zapewnić, żeby pozostałe przesyłki były w stanie odpowiednim do przewozu drogą powietrzną i żeby żadna inna sztuka przesyłki, bagaż lub ładunek towarowy nie uległy zanieczyszczeniu. Działania, które należy podjąć w przypadku uszkodzenia sztuk przesyłki zawierających substancje zakaźne klasy 6 i materiały promieniotwórcze klasy 7, określone zostały w pkt. 3.1 i 3.2 niniejszej części.

2.6 WYMIANA ETYKIET

W przypadku wykrycia przez operatora braku, odlepienia się lub zatarcia w stopniu uniemożliwiającym odczytanie etykiet dla sztuk przesyłki zawierających towary niebezpieczne, operator musi zastąpić je właściwymi etykietami zgodnie z informacjami zawartymi w dokumencie przewozowym w transporcie towarów niebezpiecznych.

2.7 IDENTYFIKACJA JEDNOSTEK ŁADUNKOWYCH ZAWIERAJĄCYCH TOWARY NIEBEZPIECZNE

2.7.1 Każda jednostka ładunkowa zawierająca towary niebezpieczne, które wymaga oznakowania etykietą ostrzegawczą wskazującą klasę zagrożenia, musi posiadać na swojej zewnętrznej powierzchni wyraźne oznaczenie wskazujące, że w jednostce ładunkowej umieszczone są towary niebezpieczne, o ile wspomniane etykiety klasy zagrożenia nie są widoczne.

2.7.2 Wspomniane wyżej wskazanie należy zrealizować przez zamocowanie do jednostki ładunkowej przywieszki identyfikacyjnej z obrzeżem w formie linii kreskowej w kolorze czerwonym po obu stronach oraz o wymiarach minimalnych 148 mm x 210 mm. Na przywieszce musi być wyraźnie oznaczona klasa (klasy) zagrożenia podstawowego i dodatkowego lub numer podklasy (numery podklas) towarów niebezpiecznych.

2.7.3 W przypadku, gdy jednostka ładunkowa zawiera sztuki przesyłki oznaczone etykietą „Cargo aircraft only” [Tylko towarowy statek powietrzny], to albo etykieta ta musi być widoczna, albo przywieszka musi wskazywać, że jednostka ładunkowa może być załadowana wyłącznie na towarowy statek powietrzny.

7-2-4

Część 7

2.7.4 Przywieszka musi być usunięta z jednostki ładunkowej natychmiast po wyładowaniu towarów niebezpiecznych.

2.8 ROZMIESZCZANIE SUBSTANCJI TRUJĄCYCH I ZAKAŹNYCH

Substancje klasy 6 (substancje trujące i zakaźne klasy A) oraz substancje wymagające etykiety ryzyka dodatkowego „Toxic” [Trujące] nie mogą być przewożone w tym samym przedziale statku powietrznego, co zwierzęta, substancje oznaczone lub znane jako artykuły spożywcze, pasze lub inne artykuły jadalne przeznaczone do spożycia przez ludzi lub zwierzęta, chyba że substancje trujące i zakaźne klasy A oraz artykuły spożywcze i zwierzęta zostaną umieszczone w oddzielnych jednostkowych urządzeniach ładunkowych, które po umieszczeniu na pokładzie statku powietrznego nie będą ze sobą sąsiadować, albo substancje trujące i zakaźne klasy A zostaną załadowane do jednego zamkniętego jednostkowego urządzenia ładunkowego, a artykuły spożywcze i zwierzęta zostaną załadowane do innego zamkniętego jednostkowego urządzenia ładunkowego.

2.9 PRZEPISY SZCZEGÓLNE DOTYCZĄCE PRZEWOZU MATERIAŁU PROMIENIOTWÓRCZEGO

2.9.1 Ograniczenie narażenia osób na promieniowanie

2.9.1.1 Narażenie na promieniowanie personelu transportowego i magazynowego musi być kontrolowane w taki sposób, aby żaden jego członek nie mógł otrzymać dawki promieniowania przekraczającej limity przewidziane dla ludzi. W przypadkach szczególnych, z właściwą władzą odpowiadającą za kontrolę radiologiczną można ustalić sklasyfikowanie takich osób jako pracowników mających kontakt z promieniowaniem i przestrzeganie odnośnych przepisów.

2.9.1.2 Cały właściwy personel transportowy i magazynowy musi otrzymać wszelkie instrukcje, jakie są niezbędne w związku z występującymi zagrożeniami oraz wymaganymi środkami ostrożności.

2.9.1.3 W miarę możliwości należy przestrzegać praktyki utrzymywania poziomu narażenia na promieniowania na jak najniższym poziomie. Odległości odseparowania podane w Tabelach 7-2 i 7-3 to wartości minimalne i tam, gdzie będzie to możliwe, należy stosować większe odstęp. O ile będzie to możliwe, sztuki przesyłki zawierające materiał promieniotwórczy umieszczane w podpodłogowych przedziałach towarowych pasażerskiego statku powietrznego powinny być umieszczane bezpośrednio na podłodze przedziału.

Uwaga. - Dla ustalenia odległości odseparowania pomiędzy sztukami przesyłki zawierającymi materiał promieniotwórczy i pasażerami określonej w Tabeli 7-2 przyjęto dawkę referencyjną promieniowania o wartości 0,02 mSv/h na wysokości siedzenia wynoszącej 0,4 m.

2.9.2 Limity aktywności

Łączna aktywność w statku powietrznym przy przewożeniu materiałów LSA lub SCO w opakowaniach typu IP-1, typu IP-2, typu IP-3 lub bez opakowania nie może przekroczyć limitów przedstawionych w Tabeli 7-4.

2.9.3 Rozmieszczanie ładunków podczas przewozu i przechowywanie w tranzycie

2.9.3.1 Przesyłki muszą być rozmieszczone bezpiecznie.

2.9.3.2 Pod warunkiem, że średni strumień cieplny dla powierzchni sztuki przesyłki lub opakowania zbiorczego nie przekracza 15 W/m^2 i że bezpośrednio obok sztuki przesyłki lub opakowania zbiorczego nie ma ładunków towarowych w workach, sztuka przesyłki lub opakowanie zbiorcze może być przewożone lub przechowywane wraz z zapakowanym ogólnym ładunkiem towarowym, bez konieczności spełnienia jakichkolwiek szczególnych przepisów dotyczących rozmieszczenia ładunku, z wyjątkiem przypadku, kiedy właściwe władze mogą wyraźnie wymagać spełnienia przepisów potwierdzonych w obowiązkowym certyfikacie zatwierdzenia.

2.9.3.3 Załadunek kontenerów ładunkowych i gromadzenie sztuk przesyłki, opakowań zbiorczych i kontenerów ładunkowych musi być kontrolowane w następujący sposób:

- a) Z wyjątkiem przewozu na warunkach używania wyłącznego, łączna liczba sztuk przesyłki, opakowań zbiorczych i kontenerów ładunkowych musi być ograniczona tak, aby suma wszystkich wskaźników transportowych na pokładzie statku powietrznego nie przekroczyła wartości podanych w Tabeli 7-5. W przypadku przesyłek zawierających materiał LSA-I, nie obowiązuje limit sumy wskaźników transportowych;

Rozdział 2

7-2-5

- b) W przypadku przewozu na warunkach używania, nie obowiązuje limit sumy wskaźników transportowych na pokładzie jednego statku powietrznego, ale obowiązuje wymaganie dotyczące minimalnych odległości odseparowania ładunków podanych w pkt. 2.9.6;
- c) Poziom promieniowania w normalnych warunkach przewozu nie może przekroczyć 2 mSv/h w dowolnym miejscu powierzchni zewnętrznej statku powietrznego i 0,1 mSv/h w odległości 2 m od powierzchni zewnętrznej statku powietrznego;
- d) Suma wszystkich wskaźników bezpieczeństwa krytycznego w kontenerze ładunkowym i na pokładzie statku powietrznego nie może przekroczyć wartości podanych w Tabeli 7-6.

2.9.3.4 Każda sztuka przesyłki lub opakowanie zbiorcze o wskaźniku transportowym większym niż 10 albo każda przesyłka o wskaźniku bezpieczeństwa krytycznego większym niż 50 musi być przewożona na warunkach używania wyłącznego.

2.9.4 Odseparowania sztuk przesyłki zawierających materiał rozszczepialny podczas przewozu i przechowywania w tranzycie

2.9.4.1 Każda grupa sztuk przesyłki, opakowań zbiorczych i kontenerów ładunkowych zawierających materiał rozszczepialny, przechowywana w tranzycie w dowolnym jednym rejonie składowania, musi być ograniczona tak, aby suma wszystkich wskaźników bezpieczeństwa krytycznego w grupie nie przekroczyła 50. Każda grupa musi być przechowywana tak, aby zachować odległość przynajmniej 6 m od innych takich grup.

Tabela 7-3. Minimalna odległość od powierzchni sztuk przesyłki, opakowań zbiorczych i kontenerów ładunkowych zawierających materiał promieniotwórczy do najbliższej powierzchni wewnętrznej kabiny pasażerskiej lub pokładu załogowego lub podłóg, niezależnie od czasu trwania przewozu

<i>Suma wszystkich wskaźników transportowych</i>	<i>Minimalna odległość (w metrach)</i>
0,1 - 1,0	0,30
1,1 - 2,0	0,50
2,1 - 3,0	0,70
3,1 - 4,0	0,85
4,1 - 5,0	1,00
5,1 - 6,0	1,15
6,1 - 7,0	1,30
7,1 - 8,0	1,45
8,1 - 9,0	1,55
9,1 - 10,0	1,65
10,1 - 11,0	1,75
11,1 - 12,0	1,85
12,1 - 13,0	1,95
13,1 - 14,0	2,05
14,1 - 15,0	2,15
15,1 - 16,0	2,25
16,1 - 17,0	2,35
17,1 - 18,0	2,45
18,1 - 20,0	2,60
20,1 - 25,0	2,90
25,1 - 30,0	3,20
30,1 - 35,0	3,50
35,1 - 40,0	3,75
40,0 - 45,0	4,00
45,1 - 50,0	4,25

W przypadku umieszczenia w statku powietrznym więcej niż jednej sztuki przesyłki, opakowania zbiorczego lub kontenera ładunkowego, minimalna odległość odseparowania dla każdej poszczegółnej sztuki przesyłki, opakowania zbiorczego lub kontenera ładunkowego musi być określona zgodnie z powyższą tabelą, na podstawie sumy wartości wskaźników transportowych poszczególnych sztuk przesyłki, opakowań zbiorczych lub kontenerów ładunkowych. Alternatywnie, jeżeli sztuki przesyłki, opakowania zbiorcze lub kontenery ładunkowe są podzielone na grupy, minimalna odległość najbliższej powierzchni wewnętrznej kabiny pasażerskiej lub przegrody pokładu załogowego lub podłóg do każdej grupy to odległość odnosząca się do sumy wskaźników transportowych w poszczególnych grupach, pod warunkiem, że odległość każdej grupy od każdej innej grupy jest przynajmniej trzy razy większa niż odległość obowiązująca dla grupy o największej sumie wskaźników transportowych.

7-2-6

Część 7

Uwaga. – Dane dotyczące sumy wszystkich wskaźników transportowych przekraczająca 50 przy przewozie tylko w towarowym statku powietrznym, patrz Tabela 7-3.

Tabela 7-4. Minimalna odległość od powierzchni sztuk przesyłki, opakowań zbiorczych i kontenerów ładunkowych zawierających materiał promieniotwórczy, przewożonych wyłącznie w towarowym statku powietrznym, do najbliższej powierzchni wewnętrznej przegrody lub podłogi pokładu załogowego lub innych obszarów zajmowanych przez personel, niezależnie od czasu trwania przewozu

<i>Suma wszystkich wskaźników transportowych</i>	<i>Minimalna odległość (w metrach)</i>	<i>Suma wszystkich wskaźników transportowych</i>	<i>Minimalna odległość (w metrach)</i>
50,1 - 60,0	4,65	180,1 - 190,0	8,55
60,1 - 70,0	5,05	190,1 - 200,0	8,75
70,1 - 80,0	5,45	200,1 - 210,0	9,00
80,1 - 90,0	5,80	210,1 - 220,0	9,20
90,1 - 100,0	6,10	220,1 - 230,0	9,40
100,1 - 110,0	6,45	230,1 - 240,0	9,65
110,1 - 120,0	6,70	240,1 - 250,0	9,85
120,1 - 130,0	7,00	250,1 - 260,0	10,05
130,1 - 140,0	7,30	260,1 - 270,0	10,25
140,1 - 150,0	7,55	270,1 - 280,0	10,40
150,1 - 160,0	7,80	280,1 - 290,0	10,60
160,1 - 170,0	8,05	290,1 - 300,0	10,80
170,1 - 180,0	8,30		

W przypadku umieszczenia w statku powietrznym więcej niż jednej sztuki przesyłki, opakowania zbiorczego lub kontenera ładunkowego, minimalna odległość odseparowania dla każdej poszczególniej sztuki przesyłki, opakowania zbiorczego lub kontenera ładunkowego musi być określona zgodnie z powyższą tabelą, na podstawie sumy wartości wskaźników transportowych poszczególnych sztuk przesyłki, opakowań zbiorczych lub kontenerów ładunkowych. Alternatywnie, jeżeli sztuki przesyłki, opakowania zbiorcze lub kontenery ładunkowe są podzielone na grupy, minimalna odległość do najbliższej powierzchni wewnętrznej przegrody lub podłogi pokładu załogowego dla każdej grupy to odległość odnosząca się do sumy wskaźników transportowych w poszczególnych grupach, pod warunkiem, że odległość każdej grupy od każdej innej grupy jest przynajmniej trzy razy większa niż odległość obowiązująca dla grupy o największej sumie wskaźników transportowych.

Uwaga. – Dane dotyczące mniejszych sum wszystkich wskaźników transportowych, patrz Tabela 7-2. Odległości dla sumy wszystkich wskaźników transportowych przekraczających 200 dotyczą wyłącznie przewozów na warunkach używania wyłącznego.

Tabela 7-5. Limity aktywności dla materiału LSA i SCO w przemysłowych sztukach przesyłki podczas przewozu drogą powietrzną

<i>Rodzaj materiału</i>	<i>Limit aktywności dla statku powietrznego</i>
LSA-I	Bez limitu
LSA-II i LSA-III, niepalne materiały stałe	Bez limitu
LSA-II i LSA-III, palne materiały stałe oraz wszystkie ciecze i gazy	100 A ₂
SCO	100 A ₂

Tabela 7-6. Limity wskaźników transportowych dla kontenerów ładunkowych i statku powietrznego dla przewozów innych niż na warunkach używania wyłącznego

<i>Rodzaj kontenera ładunkowego lub statku powietrznego</i>	<i>Limit dla sumy wszystkich wskaźników transportowych w kontenerze ładunkowym lub na pokładzie statku powietrznego</i>
Kontener ładunkowy mały	50
Kontener ładunkowy duży	50
Statek powietrzny	
pasażerski	50
towarowy	200

Tabela 7-7. Limity wskaźników bezpieczeństwa krytycznego dla kontenerów ładunkowych i statków powietrznych zawierających materiał rozszczepialny

<i>Rodzaj kontenera ładunkowego lub statku powietrznego</i>	<i>Limity wskaźników bezpieczeństwa krytycznego w kontenerze ładunkowym lub na pokładzie statku powietrznego</i>	
	<i>Na warunkach innych niż używania wyłącznego</i>	<i>Na warunkach używania wyłącznego</i>
Kontener ładunkowy mały	50	nie dotyczy
Kontener ładunkowy duży	50	100
Statek powietrzny pasażerski	50	nie dotyczy
towarowy	50	100

2.9.4.2 W przypadkach, w których suma wszystkich wskaźników bezpieczeństwa krytycznego na pokładzie statku powietrznego lub w kontenerze ładunkowym przekracza 50, zgodnie z Tabelą 7-6, przechowywanie musi odbywać się w sposób zapewniający odległość przynajmniej 6 m od innych grup sztuk przesyłki, opakowań zbiorczych lub kontenerów ładunkowych zawierających materiał rozszczepialny lub innych środków transportu przewożących materiał promieniotwórczy.

2.9.5 Przewóz drogą powietrzną

2.9.5.1 Zabroniony jest przewóz pasażerskim statkiem powietrznym sztuk przesyłki typu B(M) oraz przesyłek przewożonych na warunkach używania wyłącznego.

2.9.5.2 Zabroniony jest przewóz drogą powietrzną wentylowanych sztuk przesyłki typu B(M), sztuk przesyłki wymagających zewnętrznego chłodzenia przez dodatkowy system chłodzący, sztuk przesyłki podlegających kontrolom operacyjnym podczas przewozu oraz sztuk przesyłki zawierających ciekłe materiały samozapalne.

2.9.5.3 Zabroniony jest przewóz drogą powietrzną sztuk przesyłki lub opakowań zbiorcze, w których poziom promieniowania na powierzchni przekracza 2 mSv/h. Przewóz taki dopuszczony jest na warunkach postanowień specjalnych.

2.9.5.4 Dopuszcza się, z wyjątkiem przewozu na warunkach postanowień specjalnych, mieszanie sztuk przesyłki zawierających różne rodzaje materiału promieniotwórczego, w tym materiału rozszczepialnego, oraz mieszanie różnych rodzajów sztuk przesyłek o różnych wskaźnikach transportowych, bez szczególnego zezwolenia władzy właściwej. W przypadku przewozów na warunkach postanowień specjalnych, mieszanie nie jest dopuszczane, z wyjątkiem przypadków dopuszczonych w postanowieniach specjalnych.

2.9.6 Odseparowanie ładunków

2.9.6.1 Odseparowanie od osób

Sztuki przesyłki, opakowania zbiorcze lub kontenery ładunkowe kategorii II-Żółta i III-Żółta muszą być odseparowane od osób. Minimalne odległości odseparowania zostały przedstawione w Tabelach 7-2 i 7-3 i odległości te mierzone są od powierzchni sztuk przesyłki, opakowań zbiorczych lub kontenerów ładunkowych do najbliższej powierzchni wewnętrznej kabiny pasażerskiej lub przegrody lub podłogi pokładu załogowego, niezależnie od czasu trwania przewozu materiału promieniotwórczego. Tabela 7-3 dotyczy wyłącznie przypadków, gdy materiał promieniotwórczy jest przewożony przez towarowy statek powietrzny; w takim przypadku odległości minimalne należy stosować jak wyżej oraz do wszelkich innych obszarów zajmowanych przez ludzi.

2.9.6.2 Odseparowanie od niewywołanych błon fotograficznych

Sztuki przesyłki, opakowania zbiorcze lub kontenery ładunkowe kategorii II-Żółta i III-Żółta muszą być odseparowane od niewywołanych błon lub płyt fotograficznych. Minimalne odległości odseparowania zostały przedstawione w Tabeli 7-7 i odległości te mierzone są od powierzchni sztuk przesyłki, opakowań zbiorczych lub kontenerów ładunkowych do powierzchni sztuk przesyłki zawierających niewywołane błony lub płyty fotograficzne.

2.9.6.3 Odseparowanie od żywych zwierząt

7-2-8

Część 7

Sztuki przesyłki, opakowania zbiorcze lub kontenery ładunkowe kategorii II-Żółta i III-Żółta muszą być odseparowane od żywych zwierząt na odległość przynajmniej 0,5 metra podczas przewozów trwających nie więcej niż 24 godziny i odległość przynajmniej 1,0 metra podczas przewozów trwających więcej niż 24 godziny.

#

2.10 ZAŁADUNEK MATERIAŁU NAMAGNESOWANEGO

Materiał namagnesowany musi być tak załadowany, aby wskazania busoli statku powietrznego mogły być utrzymywane w granicach tolerancji określonych przez obowiązujące wymagania dotyczące zdatności do lotu statku powietrznego oraz, w miarę możliwości, w miejscach, z których ewentualne oddziaływanie na busole jest minimalne. Liczne sztuki przesyłki wytwarzają narastające oddziaływanie. W przypadku materiałów namagnesowanych przewożonych po uzyskaniu zatwierdzenia opisanego w instrukcji pakowania 953, załadunek musi odbyć się zgodnie z warunkami określonymi w zatwierdzeniu uprawniającym do przewozu.

Uwaga. - Masy metali ferromagnetycznych, takich jak pojazdy samochodowe, części pojazdów samochodowych, ogrodzenia metalowe, rury i metalowe materiały budowlane, nawet jeżeli nie spełniają definicji materiałów namagnesowanych, mogą oddziaływać na busole statku powietrznego, jak również podobny wpływ mogą mieć sztuki przesyłki czy przedmioty, które indywidualnie nie spełniają definicji materiału namagnesowanego, ale łącznie mogą wytwarzać tak silne pole magnetyczne, jak materiał namagnesowany.

Tabela 7-8. Minimalna odległość w metrach od powierzchni każdej sztuki przesyłki, opakowania zbiorczego lub kontenera ładunkowego zawierającego materiał promieniotwórczy do niewywołanych błon lub płyt fotograficznych, w przypadku przewozów trwających nie dłużej niż 48 godzin

Suma wszystkich wskaźników transportowych	Czas trwania przewozu					
	2 godziny lub mniej	2-4 godziny	4-8 godzin	8-12 godzin	12-24 godziny	24-48 godzin
1	0,4	0,6	0,9	1,1	1,5	2,2
2	0,6	0,8	1,2	1,5	2,2	3,1
3	0,7	1,0	1,5	1,8	2,6	3,8
4	0,8	1,2	1,7	2,2	3,1	4,4
5	0,8	1,3	1,9	2,4	3,4	4,8
10	1,4	2,0	2,8	3,5	4,9	6,9
20	2,0	2,8	4,0	4,9	6,9	10,0
30	2,4	3,5	4,9	6,0	8,6	12,0
40	2,9	4,0	5,7	6,9	10,0	14,0
50	3,2	4,5	6,3	7,9	11,0	16,0

Uwaga. - Wartości powyższe zostały obliczone tak, aby dawka promieniowania otrzymana przez błony nie przekroczyła 0,1 mSv/h (10 mrem).

2.11 ZAŁADUNEK SUCHEGO ŁODU

2.11.1 Suchy lód (dwutlenek węgla w postaci stałej), nadawany samodzielnie lub używany jako czynnik chłodniczy dla innych materiałów, może być przewożony pod warunkiem poczynienia przez operatora właściwych ustaleń, zależnych od typu statku powietrznego, wydajności wentylacji statku powietrznego, metody pakowania i rozmieszczenia ładunku, przewozu zwierząt tym samym lotem i szeregu innych czynników. Operator musi zapewnić, że personel naziemny zostanie poinformowany o fakcie ładowania suchego lodu lub obecności suchego lodu na pokładzie statku powietrznego.

2.11.2 W przypadku, gdy suchy lód jest umieszczony w jednostce ładunkowej lub palecie innego rodzaju, przygotowanej przez pojedynczego nadawcę zgodnie z instrukcją pakowania 954 i operator, po przyjęciu przesyłki, doda do niej dodatkowy suchy lód, wówczas operator musi zapewnić, że informacja przekazana dowódcy statku powietrznego odzwierciedla zmienioną ilość suchego lodu.

Uwaga. - Ustalenia pomiędzy nadawcą i operatorem przedstawiono w instrukcji pakowania 954.

2.12 ZAŁADUNEK EKSPANDUJĄCYCH KULEK POLIMERYCZNYCH

W niedostępnych przedziałach dowolnego statku powietrznego dopuszcza się przewóz łącznie nie więcej niż 100 kg netto ekspandujących kulek (lub granulek) polimerycznych lub tworzyw sztucznych do formowania, o których mowa w instrukcji pakowania 957.

2.13 OBSŁUGA SUBSTANCJI SAMOREAKTYWNYCH I NADTLENKÓW ORGANICZNYCH

Podczas przewozu, sztuki przesyłki lub jednostkowe urządzenia ładunkowe zawierające substancje samoreaktywne podklasy 4.1 lub nadtlutki organiczne podklasy 5.2 muszą być osłonięte przed bezpośrednim działaniem promieni słonecznych i umieszczane z dala od wszelkich źródeł ciepła, w dobrze wentylowanych miejscach.

7-3-1

Rozdział 3

KONTROLA I ODKAŻANIE

Na fragmenty niniejszego Rozdziału wpływ mają przepisy krajowe AE 4, AE 7, CA 4, IT 4; patrz Tabela A-1.

3.1 KONTROLA USZKODZEŃ I WYCIEKÓW

3.1.1 Obowiązkiem operatora jest upewnienie się, że sztuka przesyłki lub opakowanie zbiorcze zawierające towary niebezpieczne nie zostanie załadowane na statek powietrzny lub do jednostki ładunkowej bez przeprowadzenia bezpośrednio przed załadowaniem kontroli, która wykaże brak wycieków lub uszkodzeń.

3.1.2 Jednostka ładunkowa nie może być załadowana na statek powietrzny bez przeprowadzenia kontroli, która wykaże brak wycieków lub uszkodzeń jakichkolwiek towarów niebezpiecznych umieszczonych w tej jednostce.

3.1.3 Sztuki przesyłki lub opakowania zbiorcze zawierające towary niebezpieczne muszą być kontrolowane pod kątem oznak uszkodzeń lub wycieków podczas wyładunku ze statku powietrznego lub jednostki ładunkowej. W przypadku wykrycia uszkodzenia lub wycieku należy skontrolować pod kątem uszkodzenia lub zanieczyszczenia miejsce, w którym na statku powietrznym umieszczony był towar niebezpieczny lub jednostka ładunkowa i usunąć wszelkie niebezpieczne zanieczyszczenia. Szczególne obowiązki operatorów dotyczące substancji zakaźnych przedstawiono w pkt. 3.1.4.

3.1.4 W przypadku uzyskania przez osobę odpowiedzialną za przewóz sztuk przesyłki zawierających substancje zakaźne wiedzy o uszkodzeniu lub rozszczelnieniu takiej sztuki przesyłki, osoba ta musi:

- a) unikać manipulowania sztuką przesyłki lub ograniczyć to manipulowanie do minimum;
- b) sprawdzić sąsiednie sztuki przesyłki pod kątem zanieczyszczenia i odłożyć te, które zostały zanieczyszczone;
- c) powiadomić właściwą władzę odpowiadającą za zdrowie lub władzę weterynaryjną i przekazać informacje do innych państw tranzytowych, w których osoby mogły zostać narażone na niebezpieczeństwo;
- d) powiadomić nadawcę lub odbiorcę.

3.2 USZKODZONE LUB ROZSZCZELNIONE SZTUKI PRZESYŁKI ZAWIERAJĄCE MATERIAŁ PROMIENIOTWÓRCZY, SKAŻONE SZTUKI PRZESYŁKI

3.2.1 Jeżeli widoczne jest, że sztuka przesyłki została uszkodzona lub uległa rozszczelnieniu lub jeżeli istnieje podejrzenie, że sztuka przesyłki mogła ulec rozszczelnieniu lub zostać uszkodzona, dostęp do sztuki przesyłki musi zostać ograniczony i wykwalifikowana osoba musi, jak najszybciej, ocenić zakres skażenia i wynikający z niego poziom promieniowania sztuki przesyłki. Ocena ta musi obejmować sztukę opakowania, statek powietrzny, sąsiednie obszary załadunku i rozładunku oraz, jeżeli będzie to konieczne, wszelkie inne materiały, które były przewożone statkiem powietrznym. Jeżeli będzie to konieczne, należy zastosować dodatkowe środki dla ochrony własności osób i środowiska, zgodnie z przepisami wprowadzonymi przez stosowną władzę właściwą, służące usunięciu i zminimalizowaniu konsekwencji omawianego wycieku lub uszkodzenia.

3.2.2 Sztuki przesyłki uszkodzone lub uwalniające materiał promieniotwórczy w stopniu przekraczającym dopuszczalne limity dla normalnych warunków przewozu mogą być usunięte do akceptowalnego miejsca przechowywania przejściowego pod nadzorem, ale nie mogą być nadawane do przewozu, jeżeli nie zostaną naprawione lub zregenerowane i odbażone.

3.2.3 Statek powietrzny i wyposażenie regularnie wykorzystywane do przewozu materiałów promieniotwórczych należy poddawać okresowym kontrolom w celu określenia poziomu skażenia. Częstotliwość takich kontroli musi być powiązana z prawdopodobieństwem skażenia oraz zakresem przewozów materiałów promieniotwórczych.

3.2.4 Za wyjątkiem przypadków przewidzianych w pkt. 3.2.5, statek powietrzny lub wyposażenie lub ich części, które uległy skażeniu w stopniu przekraczającym limity określone w pkt. 4;9.1.2 w trakcie przewozu materiału promieniotwórczego lub które wykazują poziom promieniowania przekraczający 5 mSv/h na powierzchni, muszą być bezzwłocznie odbażone przez wykwalifikowaną osobę i nie mogą być wykorzystane ponownie, jeżeli skażenie niezwiązane będzie przekraczać limity określone w pkt. 4;9.1.2 i poziom promieniowania wynikający ze skażenia związanego na powierzchniach po odbażeniu nie będzie niższy niż 5 µSv/h na powierzchni.

3.2.5 Opakowanie zbiorcze, kontener ładunkowy lub statek powietrzny przeznaczone do przewozu materiału promieniotwórczego na warunkach używania wyłącznego muszą być wyłączone z wymagań pkt. 4;9.1.4 i 3.2.4 wyłącznie w zakresie ich powierzchni wewnętrznych i tylko w takim okresie, w jakim pozostają w danym używaniu wyłącznym.

3.3 POSTĘPOWANIE Z PODEJRZANYM ZANIECZYSZCZONYM BAGAŻEM LUB ŁADUNKIEM TOWAROWYM

W przypadku uzyskania przez operatora wiedzy o zanieczyszczeniu bagażu lub ładunku towarowego nieoznaczonego jako zawierający towar niebezpieczny i podejrzeniu, że przyczyną zanieczyszczenia mogą być towary niebezpieczne, operator musi zastosować uzasadnione środki mające na celu zidentyfikowanie charakteru i źródła zanieczyszczenia przed kontynuowaniem załadunku zanieczyszczonego bagażu lub ładunku towarowego. W przypadku stwierdzenia lub podejrzenia, że substancja zanieczyszczająca jest substancją sklasyfikowaną w niniejszych Instrukcjach jako towar niebezpiecznych, operator musi izolować bagaż lub ładunek towarowy i zastosować środki właściwe dla usunięcia zidentyfikowanego zagrożenia przed podjęciem dalszego przewozu bagażu lub ładunku towarowego drogą powietrzną.

7-4-1

Rozdział 4

DOSTARCZANIE INFORMACJI

Na fragmenty niniejszego Rozdziału wpływ mają przepisy krajowe AE 8, AU 4, CA 4, CA 19, CH 2, FR 9, FR 10, GB 4, MY 4, MY 5, US 12, US 13, US 15, VU 3, VU 4; patrz Tabela A-1.

UWAGA WSTĘPNA

Obowiązki operatora w zakresie dostarczania informacji dla pasażerów zostały przedstawione w części 8.

4.1 INFORMACJE DLA DOWÓDCY STATKU POWIETRZNEGO

4.1.1 Operator statku powietrznego, w którym przewożone mają być towary niebezpieczne, musi dostarczyć dowódcy statku powietrznego, tak szybko, jak będzie to w praktyce możliwe, przed startem statku powietrznego, dokładne i czytelne pisemne lub drukowane informacje dotyczące towarów niebezpiecznych, które będą przewożone jako ładunek towarowy.

Uwaga. - Obejmuje to także informacje o towarach niebezpiecznych załadowanych w poprzednim punkcie i towarach niebezpiecznych, które będą przewożone w kolejnym locie.

O ile nie postanowiono inaczej, informacje te muszą obejmować:

- a) numer lotniczego listu przewozowego (jeżeli został wystawiony);
- b) prawidłową nazwę przewozową (uzupełnioną o nazwę (nazwy) techniczną, jeśli dotyczy ; patrz pkt. 3;1) oraz numer UN lub numer identyfikacyjny przewidziany w niniejszych Instrukcjach. W przypadku przewozu chemicznych generatorów tlenu wchodzących w skład środków ochrony układu oddechowego (PBE) w oparciu o przepis szczególny A144, obok prawidłowej nazwy przewozowej na sztuce przesyłki należy umieścić określenie „Aircraft protective breathing equipment (smoke hood) in accordance with Special Provision A144” [Środek ochrony układu oddechowego dla statku powietrznego (kaptur przeciwdymny) zgodnie z przepisem szczególnym A144].
- c) klasę lub podklasę oraz zagrożenie (zagrożenia) dodatkowe odpowiadające zastosowanym etykiетom zagrożenia dodatkowego, wskazane za pomocą cyfr, oraz w przypadku klasy 1, grupę zgodności;
- d) grupę pakowania wskazaną w dokumencie przewozowym w transporcie towarów niebezpiecznych;
- e) liczbę sztuk przesyłki oraz ich dokładną lokalizację po załadunku. Materiały promieniotwórcze, patrz litera g) poniżej;
- f) odpowiednio, ilość netto lub masę brutto każdej sztuki przesyłki; nie dotyczy to materiału promieniotwórczego lub innych towarów niebezpiecznych, w przypadku których podawanie ilości netto lub masy brutto w dokumencie przewozowym w transporcie towarów niebezpiecznych nie jest wymagane (patrz pkt. 5;4.14). W przypadku przesyłek składających się z kilku sztuk przesyłek zawierających towary niebezpieczne o takiej samej prawidłowej nazwie przewozowej i takim samym numerze UN lub numerze identyfikacyjnym podać należy łączną ilość oraz ilość w najmniejszej i największej sztuce przesyłki w każdej lokalizacji po załadunku. W przypadku jednostek ładunkowych lub palet innego rodzaju zawierających towary konsumpcyjne, przyjętych od jednego nadawcy, należy podać liczbę sztuk przesyłki i średnią masę brutto sztuki przesyłki.
- g) w przypadku materiałów promieniotwórczych - liczbę sztuk przesyłki, opakowań zbiorczych lub kontenerów ładunkowych, ich kategorię, ich wskaźnik transportowy (jeśli dotyczy) oraz ich dokładną lokalizację po załadunku;
- h) wskazanie ewentualnego ograniczenia przewozu sztuki przesyłki wyłącznie do towarowych statków powietrznych;
- i) lotnisko, na którym sztuka (sztuki) przesyłki ma być wyładowana;
- j) jeśli dotyczy, wskazanie, że materiał niebezpieczny jest przewożony na podstawie wyłączenia przez władzę właściwą państwa; oraz
- k) numer telefonu, pod którym podczas lotu możliwe będzie uzyskanie kopii informacji przekazanych dowódcy statku powietrznego, jeżeli operator dopuszcza podanie dowódcy statku powietrznego numeru telefonu zamiast szczegółowych informacji dotyczących towarów niebezpiecznych znajdujących się na pokładzie statku powietrznego, zgodnie z pkt. 4.3.

4.1.2 W przypadku UN 1845 – **Carbon dioxide, solid** (suchy lód) wymagane jest podanie jedynie numeru UN, prawidłowej nazwy przewozowej, klasy, łącznej ilości w każdej ładowni statku powietrznego oraz lotniska, na którym sztuka (sztuki) przesyłki ma być wyładowana.

4.1.3 Informacje przekazywane dowódcy statku powietrznego muszą obejmować także podpisane potwierdzenie lub inne wskazanie od osoby odpowiedzialnej za załadunek statku powietrznego, o braku śladów jakiegokolwiek uszkodzenia lub wycieku ze sztuk przesyłki załadowanych na statek powietrzny.

4.1.4 Informacje przekazane dowódcy statku powietrznego muszą być łatwo dostępne dla dowódcy statku powietrznego podczas lotu.

4.1.5 Informacje przekazywane dowódcy statku powietrznego muszą być przedstawiane na przeznaczonym do tego celu formularzu i nie powinny być przekazywane za pomocą lotniczego listu przewozowego, dokumentu przewozowego w transporcie towarów niebezpiecznych, faktur itp.

4.1.6 Dowódca statku powietrznego musi potwierdzić, na kopii informacji przekazanych dowódcy statku powietrznego lub w inny sposób, odebranie informacji.

4.1.7 Czytelna kopia informacji przekazanych dowódcy statku powietrznego musi być zatrzymana na ziemi. Kopia ta musi zawierać wskazanie, zaznaczone na kopii lub załączone do kopii, że dowódca statku powietrznego otrzymał informacje. Kopia ta, lub informacje w niej zawarte, muszą być łatwo dostępne dla lotniska ostatniego startu i kolejnego planowanego lądowania, do czasu zakończenia lotu, którego dotyczą dane informacje.

4.1.8 Dodatkowo do języków, które mogą być wymagane przez państwo operatora, informacje przekazywane dowódcy statku powietrznego powinny być podane w języku angielskim.

4.1.9 W przypadku, gdy ilość informacji przekazywanych dowódcy statku powietrznego jest taka, że przekazanie ich w transmisji radiotelefonicznej podczas lotu byłoby w praktyce niemożliwe w sytuacji awaryjnej, operator powinien dostarczyć podsumowanie informacji, zawierające co najmniej ilości oraz klasę lub podklasę towarów niebezpiecznych umieszczonych w każdym z przedziałów towarowych.

4.2 INFORMACJE DLA PRACOWNIKÓW

Operator musi przedstawić, w instrukcjach operacyjnych lub innych właściwych instrukcjach, takie informacje, które umożliwią załogom statków powietrznych i innym pracownikom wykonywanie obowiązków związanych z przewozem towarów niebezpiecznych drogą powietrzną. Informacje te muszą zawierać instrukcje dotyczące działań, jakie należy podjąć w sytuacjach awaryjnych związanych z towarami niebezpiecznymi oraz szczegóły rozmieszczenia i systemu numerowania przedziałów towarowych, wraz z:

- a) podaniem maksymalnej ilości suchego ładu dopuszczanej w każdym z przedziałów; oraz
- b) w przypadku przewozu materiału promieniotwórczego, instrukcjami załadunku takich towarów niebezpiecznych, opartymi na wymaganiach podanych w pkt. 7;2.9.

W stosownych przypadkach informacje takie muszą być także podane agentom obsługi naziemnej.

4.3 INFORMACJE DLA DOWÓDCY STATKU POWIETRZNEGO PRZEKAZYWANE W PRZYPADKU SYTUACJI AWARYJNEJ PODCZAS LOTU

W przypadku wystąpienia sytuacji awaryjnej podczas lotu, dowódca statku powietrznego musi, gdy tylko pozwoli na to sytuacja, poinformować właściwe służby ruchu lotniczego, w celu powiadomienia władz lotniska, o wszelkich towarach niebezpiecznych przewożonych jako ładunek towarowy na pokładzie statku powietrznego. Jeżeli będzie to możliwe, informacje te powinny obejmować prawidłową nazwę przewozową i/lub numer UN, klasę/podklasę oraz, w przypadku klasy 1, grupę zgodności, zidentyfikowane zagrożenie (zagrożenia) dodatkowe, ilość i rozmieszczenie na pokładzie statku powietrznego lub numer telefonu, pod którym można uzyskać kopię informacji przekazanych dowódcy statku powietrznego. W przypadku, gdy podanie wszystkich informacji zostanie uznane za niemożliwe, podać należy te informacje, które zostaną uznane za najważniejsze w danej sytuacji lub podsumowanie ilości oraz klasę lub podklasę towarów niebezpiecznych w każdym przedziale towarowym.

4.4 ZGŁASZANIE WYPADKÓW I INCYDENTÓW DOTYCZĄCYCH TOWARÓW NIEBEZPIECZNYCH

Operator musi zgłaszać wypadki i incydenty dotyczące towarów niebezpiecznych właściwej władzy państwa operatora oraz państwa, w którym nastąpił wypadek lub incydent, zgodnie z wymaganiami dotyczącymi zgłaszania ustalonymi przez stosowne właściwe władze.

Rozdział 4

7-4-3

Uwaga. - Obejmuje to incydenty z udziałem towarów niebezpiecznych, które nie podlegają wszystkim lub niektórym przepisom Instrukcji Technicznych z uwagi na zastosowanie wyłączenia lub postanowienia specjalnego (np. incydent obejmujący zwarcie w akumulatorze suchym, który powinien spełniać wymagania dotyczące zapobiegania zwarciom określone w przepisie szczegółowym określonym w pkt. 3;3).

#

4.5 ZGŁASZANIE NIEZGŁOSZONYCH LUB NIEPRAWIDŁOWO ZGŁOSZONYCH TOWARÓW NIEBEZPIECZNYCH

Operator musi zgłaszać wszelkie przypadki niezgłoszenia lub nieprawidłowego zgłoszenia towarów niebezpiecznych wykrytych w ładunkach towarowych lub w poczcie. Zgłoszenie takie musi być przekazane do właściwych władz państwa operatora oraz państwa, w którym to nastąpiło. Operator musi także zgłaszać wszelkie przypadki wykrycia towarów niebezpiecznych niedopuszczonych zgodnie z pkt. 8;1.1.1 w bagażu pasażerskim. Zgłoszenie takie musi być przekazane do właściwych władz państwa, w którym to nastąpiło.

4.6 INFORMACJE PRZEKAZYWANE PRZEZ OPERATORA W RAZIE WYPADKU LUB INCYDENTU DOTYCZĄCEGO STATKU POWIETRZNEGO

4.6.1 W razie:

- a) wypadku statku powietrznego; lub
- b) poważnego incydentu, w którym mogą uczestniczyć towary niebezpieczne przewożone jako ładunek towarowy;

operator statku powietrznego przewożącego towary niebezpieczne jako ładunek towarowy musi bezzwłocznie przekazać służbom ratunkowym zajmującym się wypadkami lub poważnymi incydentami informacje o towarach niebezpiecznych znajdujących się na pokładzie statku powietrznego, takie jak w kopii informacji przekazanej dowódcy statku powietrznego. Operator musi także jak najszybciej przekazać te informacje właściwym władzom państwa operatora oraz państwa, w którym nastąpił wypadek lub poważny incydent.

4.6.2 W przypadku incydentu dotyczącego statku powietrznego, operator statku powietrznego przewożącego towary niebezpieczne jako ładunek towarowy musi, na żądanie, bezzwłocznie zapewnić służbom ratunkowym zajmującym się incydemem oraz władzy właściwej państwa, w którym nastąpił incydent, informacje o towarach niebezpiecznych znajdujących się na pokładzie statku powietrznego, takie jak w kopii informacji przekazanej dowódcy statku powietrznego.

Uwaga. - Terminy „wypadek”, „poważny incydent” i „incydent” odpowiadają definicjom zamieszczonym w aneksie 13.

4.6.3 Operatorzy muszą odwołać się do wymagań określonych w pkt. 4.6.1 i 4.6.2 w odpowiednich instrukcjach i planach działań w sytuacjach awaryjnych.

4.7 OBSZARY PRZYJMOWANIA ŁADUNKÓW TOWAROWYCH - DOSTARCZANIE INFORMACJI

Operator lub agent obsługi operatora musi zagwarantować, aby ogłoszenia służące przekazaniu informacji dotyczących przewozu towarów niebezpiecznych były zaprezentowane w odpowiedniej liczbie, przedstawione czytelnie i umieszczone w widocznych miejscach w punktach przyjmowania ładunków towarowych w celu ostrzeżenia nadawców/ agentów o przewozie towarów niebezpiecznych, które mogą być zawarte w przesyłce (przesyłkach) w ich ładunkach towarowych. Niniejsze ogłoszenia muszą uwzględniać przykładowe ilustracje towarów niebezpiecznych, w tym akumulatory.

+ *Uwaga. – Obecnie stosowane ogłoszenia, które nie przedstawiają przykładowych ilustracji towarów niebezpiecznych, w tym akumulatorów, można w dalszym ciągu prezentować do 31 grudnia 2011 r; po tym czasie należy spełnić wymagania podane powyżej.*

4.8 INFORMACJE DOTYCZĄCE POSTĘPOWANIA W SYTUACJACH AWARYJNYCH

Operator musi zapewnić, aby w przypadku przesyłek, dla których zgodnie z niniejszymi Instrukcjami wymagany jest dokument przewozowy w transporcie towarów niebezpiecznych, dostępne były bezpośrednio i przez cały czas właściwe informacje dotyczące postępowania w sytuacjach awaryjnych związanych z wypadkiem lub incydemem z udziałem towarów niebezpiecznych przewożonych drogą powietrzną. Informacje te muszą być dostępne dla dowódcy statku powietrznego i mogą pochodzić z:

7-4-4

Część 7

- a) dokumentu ICAO *Emergency Response Guidance for Aircraft Incidents Involving Dangerous Goods* (Doc 9481) [*Poradnik postępowania w razie zagrożenia statku powietrznego na skutek incydentu z towarami niebezpiecznymi*];
- b) innego dokumentu, zawierającego podobne informacje dotyczące towarów niebezpiecznych na pokładzie statku powietrznego.

4.9 SZKOLENIE

Operator musi zagwarantować szkolenie zgodnie ze szczegółowymi wymaganiami określonymi w pkt. 1;4 dla wszystkich odnośnych pracowników, w tym pracowników agencji zatrudnionych do działania w imieniu operatora; zakres szkolenia ma umożliwić im wypełnianie przez ich obowiązków związanych z przewozem towarów niebezpiecznych, pasażerów i ich bagażu, ładunków towarowych, poczty i zapasów.

#

4.10 PRZECHOWYWANIE DOKUMENTÓW

Operator musi zapewnić, aby przynajmniej jeden egzemplarz dokumentów obowiązujących dla przewozu drogą powietrzną przesyłek zawierających towary niebezpieczne był przechowywany przez okres co najmniej trzech miesięcy po zakończeniu lotu, w którym przewożone były towary niebezpieczne. Przechowywane muszą być co najmniej dokumenty przewozowe dla towarów niebezpiecznych, listy kontrolne przyjęcia (w przypadku stosowania formularzy wymagających fizycznego wypełnienia) oraz pisemne informacje przekazane dowódcy statku powietrznego.

Uwaga. - W przypadku dokumentów przechowywanych w postaci elektronicznej lub w systemie komputerowym, powinna być możliwość odtworzenia tych dokumentów w postaci wydruku.

7-5-1

Rozdział 5

PRZEPISY DOTYCZĄCE PASAŻERÓW I ZAŁOGI

5.1 INFORMACJE DLA PASAŻERÓW

- ≠ 5.1.1 Operator musi zapewnić, aby informacje dotyczące wszystkich rodzajów towarów niebezpiecznych, których przewóz przez pasażerów na pokładzie statku powietrznego jest zabroniony, zostały podane pasażerowi w punkcie zakupu biletów. Informacje te dostępne w Internecie mogą być prezentowane w formie tekstowej lub obrazkowej, ale zakup biletu przez pasażera lub osobę działającą w jego imieniu będzie możliwy dopiero po wykazaniu się przez kupującego, że zrozumiał restrykcje w sprawie przewozu towarów niebezpiecznych w bagażu.
- 5.1.2 Operator lub agent obsługi operatora oraz operator portu lotniczego muszą zapewnić, aby ogłoszenia ostrzegające pasażerów o wszystkich rodzajach towarów niebezpiecznych, których przewóz przez pasażerów na pokładzie statku powietrznego jest zabroniony, były prezentowane w sposób widoczny, były w wystarczającej liczbie, w każdym miejscu portu lotniczego, w którym odbywa się wystawianie biletów, odprawa pasażerów i wchodzenie na pokład statku powietrznego oraz we wszystkich innych miejscach, w których odbywa się odprawa pasażerów. Ogłoszenia te muszą zawierać przykładowe ilustracje towarów niebezpiecznych, których przewóz na pokładzie statku powietrznego jest zabroniony.
- > 5.1.3 Operator pasażerskiego statku powietrznego powinien udostępnić informacje na temat tych towarów
+ niebezpiecznych, które mogą być przewożone przez pasażerów zgodnie z przepisami określonymi w pkt. 8;1.1.2 przed procedurą odprawy na swojej stronie internetowej lub z innego źródła informacji.
- + 5.1.4 Jeśli zdalne wykonanie procedury odprawy jest przewidziane (np. poprzez Internet), to operator powinien zapewnić, aby informacje o wszystkich rodzajach towarów niebezpiecznych, których przewóz przez pasażerów na pokładzie statku powietrznego jest zabroniony, były przekazane pasażerom. Informacje te mogą być prezentowane w formie tekstowej lub obrazkowej, ale procedura odprawy pasażera lub osoby działającej w jego imieniu będzie możliwy do zrealizowania dopiero po wykazaniu się przez kupującego, że zrozumiał restrykcje w sprawie przewozu towarów niebezpiecznych w bagażu.
- + 5.1.5 Jeśli wykonanie procedury odprawy przez pasażera jest przewidziane na dworcu lotniczym bez angażowania innych osób (np. dzięki systemowi automatycznej odprawy), to operator lub operator dworca lotniczego powinien zapewnić, aby informacje dotyczące wszystkich rodzajów towarów niebezpiecznych, których przewóz przez pasażerów na pokładzie statku powietrznego jest zabroniony, zostały przekazane pasażerom. Informacje te powinny być prezentowane w formie tekstowej lub obrazkowej, ale procedura odprawy pasażera lub osoby działającej w jego imieniu będzie możliwy do zrealizowania dopiero po wykazaniu się przez kupującego, że zrozumiał restrykcje w sprawie przewozu towarów niebezpiecznych w bagażu.
- + *Uwaga. - Przepisy ujęte w pkt. 5.1.1, 5.1.4 i 5.1.5 związane z zakupem biletów i odprawą na stronie internetowej operatora zaczną obowiązywać w wydaniu 2013-2014 niniejszych Instrukcji.*

5.2 PROCEDURY ODPRAWY PASAŻERÓW

5.2.1 Personel operatora dokonujący odprawy musi być odpowiednio przeszkolony w zakresie identyfikacji i wykrywania towarów niebezpiecznych przewożonych przez pasażerów, innych niż dopuszczone w pkt. 8;1.1.2.

5.2.2 W celu niedopuszczenia do wniesienia na pokład statku powietrznego w bagażu pasażerskim lub przy pasażerze towarów niebezpiecznych, których posiadanie przez pasażera jest zabronione, personel dokonujący odprawy powinien uzyskać od pasażera potwierdzenie, że nie przewozi on/ona zabronionych towarów niebezpiecznych oraz potwierdzenie dotyczące zawartości wszelkich podejrzanych przedmiotów, które mogą zawierać zabronione towary niebezpieczne. Wiele niewinnie wyglądających przedmiotów może zawierać niebezpieczne towary; a lista ich opisów ogólnych, opracowana na podstawie doświadczenia, została zamieszczona w pkt. 7;6.

Rozdział 6

PRZEPISY MAJĄCE POMÓC W ROZPOZNAWANIU NIEZGŁOSZONYCH TOWARÓW NIEBEZPIECZNYCH

6.1 Aby zapobiec załadowaniu do statku powietrznego niezgłoszonych towarów niebezpiecznych i wniesieniu przez pasażerów na pokład statku powietrznego towarów niebezpiecznych, których posiadanie w bagażu pasażerskim jest zabronione (patrz pkt. 8;1.1.2), informacje dotyczące:

- ogólnych opisów, często stosowanych dla przedmiotów w ładunkach towarowych lub bagażu pasażerskim, które mogą zawierać towary niebezpieczne;
- innych wskazówek, wskazujących na potencjalną obecność towarów niebezpiecznych (np. etykiety, oznakowania); oraz
- towarów niebezpiecznych, których posiadanie przez pasażerów jest dopuszczone zgodnie z pkt. 8;1.1.2.

≠ muszą być dostarczane, odpowiednio, personelowi ds. rezerwacji ładunków towarowych i sprzedaży, personelowi ds. rezerwacji miejsc pasażerskich i sprzedaży oraz personelowi ds. odprawy pasażerów i personel ten powinien mieć łatwy dostęp do tych informacji. Poniżej zamieszczono listę opisów ogólnych i wszystkich rodzajów towarów niebezpiecznych, które mogą wchodzić w skład dowolnego artykułu oznaczonego takim opisem.

Części zamienne statku powietrznego (AOG) - mogą zawierać materiały wybuchowe (rakiet sygnalizacyjne lub materiały pirotechniczne), chemiczne generatory tlenu, obręcze z oponą niezdatne do użytku, butle ze sprężonym gazem (tlenem, dwutlenkiem węgla lub gaśnicę), paliwo w urządzeniach, akumulatory mokre lub litowe, zapalki.

Części do pojazdów samochodowych (samochód, pojazd silnikowy, motocykl) - mogą obejmować silniki, gaźniki lub zbiorniki paliwa, które zawierają lub zawierały paliwo, akumulatory mokre, sprężone gazy w urządzeniach do pompowania opon i gaśnicach, poduszki powietrzne, itp.

Aparat oddechowy - może wskazywać na butle ze sprężonym powietrzem lub tlenem, chemiczne generatory tlenu lub schłodzony skroplony tlen.

Sprzęt kempingowy - może zawierać gazy palne (butan, propan itp.), ciecze palne (nafta, benzyna itp.) lub palne materiały stałe (urotropina, zapalki itp.).

Samochody, części samochodowe - patrz części do pojazdów samochodowych itp.

Środki chemiczne - mogą zawierać przedmioty spełniające kryteria dla towarów niebezpiecznych, w szczególności ciecze palne, palne materiały stałe, środki utleniające, nadtlutki organiczne, substancje trujące lub żrące.

Przesyłki skonsolidowane (grupowane) - mogą zawierać dowolne zdefiniowane klasy towarów niebezpiecznych.

Kriogeniczny (ciecz) - wskazuje na schłodzone skroplone gazy, takie jak argon, hel, neon, azot itp.

Butle - mogą zawierać sprężony lub skroplony gaz.

Urządzenie dentystyczne - może zawierać palne żywice lub rozpuszczalniki, sprężony lub skroplony gaz, rtęć i materiał promieniotwórczy.

Próbki diagnostyczne - mogą zawierać substancje zakaźne.

Sprzęt do nurkowania - może zawierać butle ze sprężonym gazem (np. powietrzem lub tlenem). Może także zawierać lampy nurkowe o dużej jasności, które mogą generować ogromne ilości ciepła podczas pracy na powietrzu. Dla zapewnienia bezpieczeństwa przewozu należy zdemonstrować żarówkę lub wyjąć akumulator/baterie.

Urządzenia wiertnicze i górnicze - mogą zawierać materiał(y) wybuchowy lub inne towary niebezpieczne.

7-6-2

Część 7

Pojemniki do transportu próbek biologicznych w temperaturach kriogenicznych (dry shipper) - mogą zawierać niewchłonięty ciekły azot. Pojemniki takie nie są objęte zakresem niniejszych Instrukcji tylko w przypadku, gdy nie pozwalają na uwolnienie niewchłoniętego ciekłego azotu niezależnie od ustawienia pojemnika.

Urządzenia elektryczne - mogą zawierać materiał namagnesowany, rtęć w aparaturze łączeniowej, lampy elektronowe lub akumulatory mokre.

Urządzenia zasilane elektrycznie (wózki inwalidzkie, kosiarki do trawy, wózki golfowe itp.) - mogą zawierać akumulatory mokre.

Sprzęt ekspedycyjny - może zawierać materiały wybuchowe (rakiety sygnalizacyjne), palne ciecze (benzyna), palny gaz (gaz do sprzętu kempingowego) lub inne towary niebezpieczne.

Sprzęt filmowy i realizacyjny - może zawierać wybuchowe urządzenia pirotechniczne, generatory zawierające silniki spalinowe wewnętrznego spalania, akumulatory mokre, paliwo, przedmioty generujące ciepło itp.

Zamrożone zarodki - mogą być zapakowane w schłodzony skroplony gaz lub suchy lód.

Mrożone owoce, warzywa itp. - mogą być zapakowane w suchy lód (zestalony dwutlenek węgla).

Urządzenia do sterowania paliwem - mogą zawierać ciecze palne.

Balony na ogrzane powietrze - mogą zawierać butle z palnym gazem, gaśnice, silniki spalinowe wewnętrznego spalania, akumulatory itp.

Artykuły gospodarstwa domowego - mogą zawierać przedmioty spełniające kryteria towarów niebezpiecznych. Przykłady obejmują ciecze palne, takie jak rozpuszczalnikowe farby, kleje, środki do polerowania, aerozole (w przypadku pasażerów, inne niż dopuszczone w pkt. 8;1.1.2), wybielacze, żrące środki do czyszczenia piekarników lub do prania chemicznego, amunicję, zapalki itp.

Przyrządy - mogą zawierać barometry, manometry, przełączniki rtęciowe, lampy prostownicze, termometry itp. zawierające rtęć.

Aparatura laboratoryjna / doświadczalna - może zawierać przedmioty spełniające kryteria towarów niebezpiecznych, w szczególności palne ciecze, palne materiały stałe, środki utleniające, nadtlenki organiczne, substancje trujące lub żrące.

Części maszyn - mogą zawierać palne kleje, farby, uszczelniacze i rozpuszczalniki, akumulatory mokre lub litowe, rtęć, butle ze sprężonym lub skroplonym gazem itp.

Magnesy i inne przedmioty z podobnego materiału - mogą indywidualnie lub łącznie spełniać definicję materiału namagnesowanego (patrz pkt. 2;9.2.1).

Materiały medyczne - mogą zawierać przedmioty spełniające kryteria towarów niebezpiecznych, w szczególności palne ciecze, palne materiały stałe, środki utleniające, nadtlenki organiczne, substancje trujące lub żrące.

Metalowe materiały budowlane - mogą zawierać materiał ferromagnetyczny, który może wymagać spełnienia szczególnych wymagań dotyczących rozmieszczenia ładunku z uwagi na możliwość wpływania na instrumenty statku powietrznego (patrz pkt. 2;9.2.1).

Metalowe ogrodzenia - mogą zawierać materiał ferromagnetyczny, który może wymagać spełnienia szczególnych wymagań dotyczących rozmieszczenia ładunku z uwagi na możliwość wpływania na instrumenty statku powietrznego (patrz pkt. 2;9.2.1).

Metalowe rury - mogą zawierać materiał ferromagnetyczny, który może wymagać spełnienia szczególnych wymagań dotyczących rozmieszczenia ładunku z uwagi na możliwość wpływania na instrumenty statku powietrznego (patrz pkt. 2;9.2.1).

Rozdział 6

7-6-3

Bagaż pasażerski - może zawierać przedmioty spełniające kryteria towarów niebezpiecznych. Przykłady obejmują sztuczne ognie, palne ciecze do użytku domowego, żrące środki do czyszczenia piekarników lub do prania chemicznego, pojemniki do uzupełniania zapalniczek zawierające palny gaz lub ciecz lub butle do kuchenek kempingowych, zapalki, amunicję, wybielacze, aerozole (inne niż dopuszczone w pkt. 8;1.1.2) itp.

Farmaceutyki - mogą zawierać przedmioty spełniające kryteria towarów niebezpiecznych, w szczególności materiał promieniotwórczy, palne ciecze, palne materiały stałe, środki utleniające, nadtlenki organiczne, substancje trujące lub żrące.

Akcesoria fotograficzne - mogą zawierać przedmioty spełniające kryteria towarów niebezpiecznych, w szczególności urządzenia generujące ciepło, palne ciecze, palne materiały stałe, środki utleniające, nadtlenki organiczne, substancje trujące lub żrące.

Wyposażenie samochodowych lub motocyklowych zespołów rajdowych - może zawierać silniki, gaźniki lub zbiorniki paliwa, które zawierają paliwo lub jego resztki, akumulatory mokre, palne aerozole, nitrometan lub inne dodatki do benzyny, butle ze sprężonymi gazami itp.

Zamrażarki - mogą zawierać skroplone gazy lub roztwór amoniaku.

Zestawy naprawcze - mogą zawierać nadtlenki organiczne i palne kleje, farby rozpuszczalnikowe, żywice itp.

Próbki do badań - mogą zawierać przedmioty spełniające kryteria towarów niebezpiecznych, w szczególności substancje zakaźne, palne ciecze, palne materiały stałe, środki utleniające, nadtlenki organiczne, substancje trujące lub żrące.

Nasienie - może być zapakowane w suchy lód lub schłodzony skroplony gaz (patrz także Pojemniki do transportu próbek biologicznych w temperaturach kriogenicznych).

Części zamienne do statków - mogą zawierać materiały wybuchowe (rakiety sygnalizacyjne), butle ze sprężonym gazem (tratwy ratunkowe), farbę, akumulatory litowe (nadajniki lokalizatorów ratunkowych) itp.

Środki chemiczne do basenów - mogą zawierać środki utleniające lub substancje żrące.

Przełączniki w urządzeniach lub przyrządach elektrycznych - mogą zawierać rtęć.

Skrzynki narzędziowe - mogą zawierać materiały wybuchowe (nity wybuchowe), sprężone gazy lub aerozole, gazy palne (butle z butanem lub palniki), palne kleje lub farby, ciecze żrące itp.

Palniki - mikropalniki i zapalarki mogą zawierać palny gaz i mogą być wyposażone w elektroniczne urządzenie uruchamiające. Większe palniki mogą składać się z głowicy (często wyposażonej w przełącznik do automatycznego zapalania), podłączonej do pojemnika lub butli z palnym gazem.

Bagaż pasażerski / przedmioty osobiste bez właściciela - mogą zawierać przedmioty spełniające kryteria towarów niebezpiecznych. Przykłady obejmują sztuczne ognie, palne ciecze do użytku domowego, żrące środki do czyszczenia piekarników lub do prania chemicznego, pojemniki do uzupełniania zapalniczek zawierające palny gaz lub ciecz lub butle do kuchenek kempingowych, zapalki, amunicję, wybielacze, aerozole, itp..

Uwaga. – *Bagaż o nadmiernej wadze przewożony jako ładunek towarowy może zawierać pewne towary niebezpieczne zgodnie z określeniem podanym w pkt. 1;1.1.4.1 g).*

Szczepionki - mogą być zapakowane w suchy lód (zestalony dwutlenek węgla).

Część 8

PRZEPISY DOTYCZĄCE PASAŻERÓW I ZAŁOGI

8-1-1

Rozdział 1

PRZEPISY DOTYCZĄCE TOWARÓW NIEBEZPIECZNYCH PRZEWOŻONYCH PRZEZ PASAŻERÓW I ZAŁOGĘ

Na fragmenty niniejszego Rozdziału wpływ mają przepisy krajowe CH 1, US 15; patrz Tabela A-1.

1.1 TOWARY NIEBEZPIECZNE PRZEWOŻONE PRZEZ PASAŻERÓW LUB ZAŁOGĘ

≠ 1.1.1 Z wyjątkiem przypadków, gdy wyraźnie przewidziano inaczej w pkt. 1.1.2, towary niebezpieczne, w tym wyłączone sztuki przesyłki zawierające materiał promieniotwórczy, nie mogą być przewożone przez pasażerów lub członków załogi, ani w bagażu podręcznym, ani w bagażu odprawianym, ani przy osobie. Z wyjątkiem przypadków określonych w pkt. 1.1.2 y), całkowicie zabroniony jest przewóz przesyłek chronionych, takich jak aktówki, kasetki na pieniądze, worki na pieniądze itp., zawierających towary niebezpieczne, na przykład akumulatory litowe lub substancja pirotechniczna; patrz pozycja w Tabeli 3-1. Zabroniony jest przewóz osobistych medycznych urządzeń tlenowych wykorzystujących ciekły tlen, zarówno jako bagaż podręczny, bagaż odprawiany, jak i bagaż posiadany przy sobie. Przewożenie w bagażu podręcznym lub w bagażu odprawianym lub przy osobie zabronione jest w przypadku broni elektrowstrzałowej (np. tzw. Tasery) zawierające towary niebezpieczne takie, jak materiały wybuchowe, sprężone gazy, akumulatory litowe, itp..

≠ 1.1.2 Nie naruszając w niczym jakichkolwiek dodatkowych ograniczeń, wprowadzonych przez państwa w interesie bezpieczeństwa lotnictwa, z wyjątkiem przepisów dotyczących zgłaszania incydentów, podanych w pkt. 7;4.4, przepisy niniejszych Instrukcji nie dotyczą poniższych materiałów i artykułów przewożonych przez pasażerów lub członków załogi w bagażu, który został oddzielony od właściciela podczas tranzytu (np. bagażu zagubionego lub niewłaściwie skierowanego) lub w bagażu nadmiarowym przewożonym jako ładunek towarowy dozwolony zgodnie z postanowieniami pkt. 1;1.1.4.1 g)::

Niezbędne środki medyczne

≠ a) za zezwoleniem operatora (operatorów), małe butle z tlenem lub powietrzem w postaci gazowej do użytku medycznego. Masa brutto każdej z butli nie może przekraczać 5 kg. Butle, zawory i regulatory, gdy są zamontowane, muszą być zabezpieczone przed uszkodzeniem, które mogłoby spowodować niezamierzone uwolnienie zawartości. Dowódca statku powietrznego powinien być poinformowany o liczbie przewożonych butli z tlenem lub powietrzem na pokładzie statku powietrznego oraz o ich miejscu (miejscach) załadowania;

Uwaga. - Zabronione jest przewożenie urządzeń zawierających płynny tlen w bagażu podręcznym, bagażu odprawianym lub przy osobie.

- b) butle z gazem podklasy 2.2, służące do napędzania protez, jak również zapasowe butle o podobnych rozmiarach, jeżeli są wymagane dla zapewnienia właściwego zasilania podczas podróży;
- c) artykuły lecznicze niepromieniotwórcze (w tym aerozole). Łączna ilość netto każdego poszczególnego artykułu nie może przekraczać 0,5 kg lub 0,5 l. Zawory uwalniające aerozoli muszą być zabezpieczone nakrywką lub w inny odpowiedni sposób dla zapobieżenia niezamierzonemu uwolnieniu zawartości; łączna ilość netto wszystkich artykułów wskazanych w pkt. 1.1.2 c), h) i k) nie może przekroczyć 2 kg lub 2 l (np. cztery puszkki aerozoli po 500 ml każda) na osobę.
- d) radioizotopowe rozruszniki serca i inne urządzenia, w tym urządzenia zasilane akumulatorami litowymi, wszczepione osobie lub radiofarmaceutyki umieszczone w ciele osoby w celu leczenia;

≠ e) za zezwoleniem operatora (operatorów), wózki inwalidzkie i inne urządzenia pomocnicze ułatwiające poruszanie, zasilane akumulatorowo, wyposażone w akumulatory zabezpieczone przed wyciekami spełniające wymagania przepisu szczególnego A67 lub badań odporności na drgania i różnicę ciśnień zgodnie z instrukcją pakowania 872 iw przypadku używania ich przez pasażerów o ograniczonej mobilności wskutek niepełnosprawności, stanu zdrowia lub wieku, a także w przypadku tymczasowych problemów z poruszaniem się (np. przy złamaniu nogi) jako bagaż odprawiany, pod warunkiem, że czopy biegunowe akumulatorów są zabezpieczone przed zwarcie (np. przez osłonięcie ich pojemnikiem, w którym jest akumulator), a akumulator jest pewnie zamocowany do wózka inwalidzkiego lub urządzenia pomocniczego ułatwiającego poruszanie się. Operator (operatorzy) musi zagwarantować, aby wózki inwalidzkie lub inny zasilany akumulatorowo sprzęt wspomagający poruszanie się,

8-1-2

Część 8

były przewożone w taki sposób, który uniemożliwia niezamierzoną aktywację i zapobiega uszkodzeniom podczas przemieszczania bagażu, poczty, zapasów lub innych ładunków towarowych.

Zaleca się, aby pasażerowie wcześniej uzgodnili przewóz z każdym operatorem;

- ≠ f) za zezwoleniem operatora (operatorów), wózki inwalidzkie i inne urządzenia pomocnicze ułatwiające poruszanie się zasilane akumulatorowo, wyposażone w akumulatory niezabezpieczone przed wyciekiem, w przypadku używania ich przez pasażerów o ograniczonej mobilności wskutek niepełnosprawności, stanu zdrowia lub wieku, a także w przypadku tymczasowych problemów z poruszaniem się (np. przy złamaniu nogi) jako bagaż odprawiany, pod warunkiem, że wózek inwalidzki lub urządzenie pomocnicze ułatwiające poruszanie się mogą być załadowane, umieszczone, zabezpieczone i wyładowane w pozycji pionowej oraz że czopy biegunowe akumulatorów są zabezpieczone przed zwarcim (np. przez osłonięcie ich pojemnikiem, w którym jest akumulator), a akumulator jest pewnie zamocowany do wózka inwalidzkiego lub urządzenia pomocniczego ułatwiające poruszanie się. Operator (operatorzy) musi zagwarantować, aby wózki inwalidzkie lub inny zasilany akumulatorowo sprzęt wspomagający poruszanie się, były przewożone w taki sposób, który uniemożliwia niezamierzoną aktywację i zapobiega uszkodzeniom podczas przemieszczania bagażu, poczty, zapasów lub innych ładunków towarowych. Jeżeli wózek inwalidzki lub urządzenie pomocnicze ułatwiające poruszanie się nie mogą być załadowane, umieszczone, zabezpieczone i wyładowane w pozycji pionowej, konieczne jest wymontowanie akumulatora, a następnie przewóz wózka inwalidzkiego lub urządzenia pomocniczego ułatwiające poruszanie się jako bagażu odprawianego bez ograniczeń. Wymontowany akumulator musi być przewożony w wytrzymałych, sztywnych opakowaniach w następujący sposób:
- opakowania muszą być szczelne, odporne na działanie płynu akumulatorowego i zabezpieczone przed wyrwaniem poprzez zamocowanie ich do palet lub przez zamocowanie ich w przedziałach towarowych za pomocą odpowiednich środków (inaczej niż przez przyciśnięcie ich innym ładunkiem towarowym lub bagażem), takich jak pasy, wsporniki lub uchwyty;
 - akumulatory muszą być zabezpieczone przez zwarcim, zamocowane w pionowej pozycji we wspomnianych opakowaniach i otoczone odpowiednim materiałem absorbującym w ilości wystarczającej do wchłonięcia całej ciekłej zawartości akumulatora; oraz
 - opakowania muszą być oznaczone napisem „Battery, wet, with wheelchair” [Akumulator, mokry, z wózkiem inwalidzkim] lub „Battery, wet, with mobility aid” [Akumulator, mokry, z urządzeniem pomocniczym ułatwiającym poruszanie się] oraz etykietą prawidłowego ustawienia sztuki przesyłki (rysunek 5-26).

Dowódcę statku powietrznego należy poinformować o miejscu umieszczenia wózka inwalidzkiego lub urządzenia pomocniczego ułatwiającego poruszanie się z zainstalowanym akumulatorem lub o miejscu umieszczenia zapakowanego akumulatora.

Zaleca się, aby pasażerowie wcześniej uzgodnili przewóz z każdym operatorem; ponadto, akumulatory niezabezpieczone przed wyciekiem należy, jeżeli będzie to możliwe, wyposażyć w nakrywki odpowietrzające odporne na wycieki;

- ≠ g) za zezwoleniem operatora (operatorów), wózki inwalidzkie i inne urządzenia pomocnicze ułatwiające poruszanie się zasilane z akumulatorów litowo-jonowych, w przypadku używania ich przez pasażerów o ograniczonej mobilności wskutek niepełnosprawności, stanu zdrowia lub wieku, a także w przypadku tymczasowych problemów z poruszaniem się (np. przy złamaniu nogi), pod warunkiem spełnienia następujących warunków:
- 1) typ przewożonego akumulatora musi spełniać wymagania każdego badania wskazanego w Części III, pkt. 38.3 „Podręcznika badań i kryteriów” UN (UN Manual of Tests and Criteria);
 - 2) czopy biegunowe akumulatorów muszą być zabezpieczone przed zwarcim (np. przez osłonięcie ich pojemnikiem, w którym jest akumulator), a akumulator musi być pewnie zamocowany do urządzenia pomocniczego ułatwiającego poruszanie się;
 - 3) Operator (operatorzy) musi zagwarantować, aby wymieniony sprzęt wspomagający poruszanie się, był przewożony w taki sposób, który uniemożliwia niezamierzoną aktywację i zapobiega uszkodzeniom podczas przemieszczania bagażu, poczty, zapasów lub innych ładunków towarowych; oraz
 - 4) Dowódca statku powietrznego musi być poinformowany o miejscu umieszczenia urządzenia pomocniczego ułatwiającego poruszanie się.

Zaleca się, aby pasażerowie wcześniej uzgodnili przewóz z każdym operatorem.

- ≠ h) za zezwoleniem operatora (operatorów), przenośne elektroniczne urządzenia medyczne (automatyczne zewnętrzne defibrylatory (AED), nebulizery, urządzenia do wytwarzania stałego ciśnienia dodatniego w drogach oddechowych (CPAP), itp.) zawierające ogniwa lub akumulatory, w których występuje lit metaliczny lub ogniwa lub akumulatory litowo-jonowe przewożone przez pasażerów w celach medycznych. Można przewozić nie więcej niż 2

Rozdział 1

8-1-3

zapasowe akumulatory. Zapasowe akumulatory należy osłonić pojedynczo, aby zapobiec zwarciom (przez umieszczenie w oryginalnym opakowaniu lub przez izolowanie czopów biegunowych w inny sposób, np. załepienie ich wystających czopów taśmą lub umieszczenie każdego akumulatora w oddzielnym worku z tworzywa sztucznego lub torbie ochronnej) i przewozić wyłącznie w bagażu podręcznym. Każdy zainstalowany lub zapasowy akumulator musi być takiego typu, który spełnia wymagania każdego badania wskazanego w Części III, pkt. 38.3 „Podręcznika badań i kryteriów” UN (UN Manual of Tests and Criteria);

Ponadto, każdy zainstalowany lub zapasowy akumulator nie może przekroczyć następujących wartości:

- w przypadku akumulatorów, w których występuje lit metaliczny, zawartość litu nie może być większa niż 8 gramów; lub
 - w przypadku akumulatorów litowo-jonowych, pojemność energetyczna nie może być większa niż 160 Wh.
- i) jeden mały termometr medyczny lub szpitalny, zawierający rtęć, do użytku osobistego, umieszczony w ochronnym futerale;

Artykuły i przybory toaletowe i higieniczne

- j) artykuły toaletowe (w tym aerozole). Łączna ilość netto każdego poszczególnego artykułu nie może przekraczać 0,5 kg lub 0,5 l. Zawory uwalniające aerozoli muszą być zabezpieczone nakrywką lub w inny odpowiedni sposób dla zapobieżenia niezamierzonemu uwolnieniu zawartości. Termin „artykuły toaletowe (w tym aerozole)” obejmuje takie artykuły, jak lakiery do włosów, perfumy i wody kolońskie. Łączna ilość netto wszystkich artykułów wskazanych w pkt. 1.1.2 c), h) i k) nie może przekroczyć 2 kg lub 2 l (np. cztery puszki aerozoli po 500 ml każda) na osobę.
- k) lokówki zawierające gaz węglowodorowy, w ilości nie większej niż jedna na osobę, pod warunkiem założenia na element grzejny osłony zabezpieczającej. Zabroniony jest przewóz uzupełniających pojemników z gazem do takich lokówek.

Artykuły konsumpcyjne

- l) napoje alkoholowe w opakowaniach do sprzedaży detalicznej, zawierające od 24% do 70% objętościowych alkoholu, w pojemnikach o pojemności nie większej niż 5 l, w ilości netto 5 l takich napojów na osobę;

Uwaga. - Przewóz napojów alkoholowych zawierających nie więcej niż 24% objętościowych alkoholu nie podlega żadnym ograniczeniom.

- m) przewóz aerozoli podklasy 2.2, bez ryzyka dodatkowego, do użytku sportowego lub domowego, dopuszczony jest wyłącznie w bagażu odprawianym. Łączna ilość netto każdego poszczególnego artykułu nie może przekraczać 0,5 kg lub 0,5 l. Zawory uwalniające aerozoli muszą być zabezpieczone nakrywką lub w inny odpowiedni sposób dla zapobieżenia niezamierzonemu uwolnieniu zawartości. Łączna ilość netto wszystkich artykułów wskazanych w pkt. 1.1.2 c), h) i k) nie może przekroczyć 2 kg lub 2 l (np. cztery puszki aerozoli po 500 ml każda) na osobę.
- n) za zezwoleniem operatora (operatorów), wyłącznie jako bagaż odprawiany, bezpiecznie zapakowane naboje (tylko UN 0012 lub UN 0014) podklasy 1.4S, w ilościach nie przekraczających 5 kg brutto na osobę, do użytku osobistego, z wyłączeniem amunicji zawierającej pociski wybuchowe lub zapalające. Przydziały przysługujące więcej niż jednej osobie nie mogą być łączone w jednej lub w kilku sztukach przesyłki;
- o) jedna mała paczka zapalek bezpiecznych lub zapalniczka do papierosów, która nie zawiera niezaabsorbowanego ciekłego paliwa (innego niż gaz ciekły), przeznaczonych do użytku osobistego, gdy są przewożone przy sobie. Niedozwolony jest przewóz zapalek i zapalniczek w bagażu odprawianym i podręcznym. Niedozwolony jest przewóz przy sobie, w bagażu podręcznym lub odprawianym paliwa do zapalniczek i wkładów uzupełniających do zapalniczek ;

Uwaga. - Przewóz zapalek zawsze palnych drogą powietrzną jest zabroniony.

- p) za zezwoleniem operatora (operatorów), urządzenia zasilane akumulatorowo, zdolne do generowania dużych ilości ciepła, które mogłyby spowodować pożar w przypadku włączenia (np. lampy podwodne o dużej intensywności), pod warunkiem, że element generujący ciepło lub akumulator zostaną zapakowane oddzielnie

8-1-4

Część 8

tak, aby zapobiec włączeniu się urządzenia w czasie przewozu. Wymontowane akumulatory należy zabezpieczyć przed zwarciami;

- q) za zezwoleniem operatora (operatorów), jeden plecak lawinowy na osobę, wyposażony w pirotechniczny mechanizm aktywujący zawierający nie więcej niż 200 mg netto materiały podklasy 1.4S i butlę ze sprężonym gazem podklasy 2.2 o pojemności nie przekraczającej 250 ml. Plecak musi być zapakowany w taki sposób, aby jego przypadkowe uruchomienie nie było możliwe. Poduszki powietrzne plecaka muszą być wyposażone w zawory do uwalniania ciśnienia;
- r) za zezwoleniem operatora (operatorów), nie więcej niż dwie małe butle dwutlenku węgla lub innego odpowiedniego gazu podklasy 2.2, na osobę, zamontowane do samopompującej kamizelki ratunkowej i służące do napełniania tej kamizelki, oraz nie więcej niż dwa zapasowe naboje;
- ≠ s) konsumenckie urządzenia elektroniczne (zegarki, kalkulatory, aparaty fotograficzne, telefony komórkowe, laptopy, kamery itp.) zawierające ogniwa lub akumulatory litowe lub litowo-jonowe, przewożone przez pasażerów lub załogę do użytku osobistego, które mogą być przewożone jako bagaż podręczny. Zapasowe akumulatory muszą być indywidualnie zabezpieczone przed zwarciami (poprzez umieszczenie w oryginalnym opakowaniu do sprzedaży detalicznej lub w inny sposób powodujący zaizolowanie czopów biegunowych, np. zaklejenie odsłoniętych czopów taśmą lub umieszczenie każdego akumulatora w oddzielnym worku z tworzywa sztucznego lub torbie zabezpieczającej) i mogą być przewożone wyłącznie jako bagaż podręczny. Ponadto, każdy zainstalowany lub zapasowy akumulator musi spełniać następujące warunki:
- w przypadku akumulatorów zawierających lit metaliczny lub stop litu, zawartość litu nie może przekraczać 2 gramów; oraz
 - w przypadku akumulatorów litowo-jonowych, pojemność energetyczna nie może przekraczać 100 Wh.
- Za zezwoleniem operatora, akumulatory litowo-jonowe o pojemności większej niż 100 Wh, ale nie większej niż 160 Wh, mogą być przewożone jako akumulatory zapasowe w bagażu podręcznym lub w urządzeniu zarówno w bagażu odprawianym, jak i podręcznym. Dopuszczalny jest przewóz nie więcej niż dwóch indywidualnie zabezpieczonych akumulatorów zapasowych na osobę.
- ≠ t) instalacje ogniwo paliwowych służące do zasilania przenośnych urządzeń elektronicznych (na przykład aparatów fotograficznych, , telefonów komórkowych, laptopów i kamer) oraz zapasowe wkłady do ogniwo paliwowych, pod następującymi warunkami:
- 1) ogniwa paliwowe i wkłady do ogniwo paliwowych mogą zawierać wyłącznie ciecze palne, substancje żrące, skroplony gaz palny, substancje reagujące z wodą lub wodór w postaci wodorków metali;
 - 2) Ponowne napełnianie instalacji ogniwo paliwowych na pokładzie statku powietrznego jest niedozwolone, z wyjątkiem przypadków, gdy dopuszczalny jest montaż zapasowego wkładu;
 - 3) maksymalna ilość paliwa w każdym ogniwie paliwowym i wkładzie do ogniwo paliwowych nie może przekroczyć:
 - a) 200 ml w przypadku cieczy;
 - b) 200 gramów w przypadku materiałów stałych;
 - c) w przypadku gazów skroplonych, 120 ml dla niemetalicznych ogniwo paliwowych i wkładów do ogniwo paliwowych lub 200 ml dla metalicznych ogniwo paliwowych i wkładów do ogniwo paliwowych;
- W przypadku wodoru w postaci wodorków metali, pojemność wodna wkładu do ogniwo paliwowych nie może przekroczyć 200 ml.
- 4) każde ogniwo paliwowe i każdy wkład do ogniwo paliwowych musi spełniać wymagania normy IEC PAS 62282-6-1, Wyd. 1 i musi być oznaczona znakiem świadectwa producenta, poświadczającym, że spełnia wymagania specyfikacji. Ponadto, na każdym ogniwie paliwowym i każdym wkładzie do ogniwo paliwowych musi być podana maksymalna ilość i rodzaj paliwa zawartego we wkładzie;
- 5) wkłady do ogniwo paliwowych zawierające wodór w postaci wodorków metali muszą spełniać wymagania przepisu szczególnego A162;
- 6) pasażer może przewozić nie więcej niż dwa zapasowe wkłady do ogniwo paliwowych, w następujący sposób:
- a) wkłady do ogniwo paliwowych zawierające ciecze palne, substancje żrące, skroplony gaz palny lub wodór w postaci wodorków metali - w bagażu podręcznym, w bagażu odprawianym lub przy sobie; oraz
 - b) wkłady do ogniwo paliwowych zawierające substancje reagujące z wodą - w bagażu podręcznym lub przy sobie;
- 7) ogniwa paliwowe zawierające paliwo mogą być przewożone jedynie w bagażu podręcznym;

Rozdział 1

8-1-5

8) wzajemne oddziaływania pomiędzy ogniwami paliwowymi i akumulatorami zainstalowanymi w urządzeniach muszą być zgodne z normą IEC PAS 62282-6-1, Wyd. 1. Niedozwolony jest przewóz ogniw paliwowych, których jedyną funkcją jest ładowanie akumulatora zainstalowanego w urządzeniu;

9) ogniwa paliwowe muszą być takiego typu, który nie będzie ładować akumulatorów, kiedy przenośne urządzenie elektroniczne jest nieużywane i muszą być trwale oznaczone przez producenta napisem „APPROVED FOR CARRIAGE IN AIRCRAFT CABIN ONLY” [DOPUSZCZONE DO PRZEWÓZU WYŁĄCZNIE W KABINIE STATKU POWIETRZNEGO]; oraz

10) dodatkowo do języków, które mogą być wymagane przez państwo pochodzenia dla oznaczeń podanych powyżej, używany powinien być język angielski.

- u) za zezwoleniem operatora, suchy lód w ilościach nieprzekraczających 2,5 kg na osobę, używany do pakowania artykułów łatwo psujących się, które nie są objęte zakresem niniejszych Instrukcji, pod warunkiem, że sztuka przesyłki pozwala na uwalnianie dwutlenku węgla w postaci gazowej. W przypadku przewożenia w bagażu odprawianym, na każdej sztuce przesyłki należy:
 - umieścić napis „DRY ICE” [SUCHY LÓD] lub „CARBON DIOXIDE, SOLID” [DWUTLENEK WĘGLA, STAŁY]; oraz
 - podać ciężar netto suchego lodu lub wskazanie, że ciężar netto nie przekracza 2,5 kg;
- v) za zezwoleniem operatora (operatorów), wyłącznie w bagażu podręcznym, barometr rtęciowy lub termometr rtęciowy przewożony przez przedstawiciela rządowego biura meteorologicznego lub podobnego oficjalnego organu. Barometr lub termometr musi być zapakowany w wytrzymałe opakowanie zewnętrzne, wyposażone w zamkniętą wyściółkę wewnętrzną lub w worek z wytrzymałego, ciecoszczelnego i odpornego na przebicia materiału, nieprzepuszczalnego dla rtęci, który nie dopuści do wydostania się rtęci z opakowania niezależnie od pozycji opakowania. O przewozie takiego barometru lub termometru należy poinformować dowódcę statku powietrznego;
- w) za zezwoleniem operatora (operatorów), jako bagaż podręczny lub odprawiany, przyrządy zawierające materiał promieniotwórczy, nieprzekraczający limitów aktywności określonych dla niego w Tabeli 2-15 (tj. detektor i analizator BST (CAM) i/lub alarmowy identyfikujący detektor środków chemicznych (RAID-M)), bezpiecznie zapakowane i bez akumulatorów litowych, przewożone przez członków personelu Międzynarodowej Organizacji ds. Zakazu Broni Chemicznej (OPCW) w podróżach oficjalnych;
- ≠ x) Energooszczędne żarówki świetlne umieszczone w opakowaniach używanych w sprzedaży detalicznej przeznaczone do osobistego lub domowego użytku.

≠ *Przesyłki chronione*

- y) za zezwoleniem operatora (operatorów), przesyłki chronione takie, jak aktówki, kasetki na pieniądze, worki na pieniądze itp., zawierające towary niebezpieczne jako część tej przesyłki, na przykład akumulatory litowe lub substancja pirotechniczna mogą być przewożone wyłącznie w bagażu odprawianym, jeśli spełniają następujące wymagania:
 - 1) przesyłka musi być wyposażona w skuteczne środki zapobiegające przypadkowej aktywacji;
 - 2) jeśli przesyłka zawiera materiały wybuchowe lub substancję pirotechniczną czy artykuł wybuchowy, to ten artykuł czy substancja musi być wyłączona z klasy 1 przez właściwą władzę krajową państwa producenta zgodnie z wymaganiami określonymi w części 2;1.5.2.1;
 - 3) jeśli przesyłka zawiera ogniwa lub akumulatory litowe, to te ogniwa lub akumulatory muszą podlegać następującym ograniczeniom:
 - a) w przypadku ogniwa, w którym występuje lit metaliczny, zawartość litu nie może być większa niż 1 g;
 - b) w przypadku akumulatora, w którym występuje lit metaliczny lub [stop litu], łączna zawartość litu nie może być większa niż 2 g;
 - c) w przypadku ogniwa litowo-jonowych, pojemność energetyczna (patrz Załącznik 2) nie może być większa niż 20 Wh;
 - d) w przypadku akumulatorów litowo-jonowych, pojemność energetyczna nie może być większa niż 100 Wh;
 - e) każde ogniwo lub akumulator powinien być takiego typu, który zapewnia spełnienie wymagań każdego badania wskazanego w Części III, pkt. 38.3 „Podręcznika badań i kryteriów” UN (UN Manual of Tests and Criteria);
 - 4) jeśli przesyłka zawiera gazy do usuwania barwników lub farby drukarskiej, to dozwolone są tylko naboje i małe pojemniki do przewożenia gazów o pojemności nie przekraczającej 50 ml nie zawierające gazu o innych składnikach niż te, które wchodzi w zakres podklasy 2.2 niniejszych Instrukcji. Uwolnienie się gazu nie może spowodować rozdrażnienia lub dyskomfortu u członków załogi statku powietrznego w

8-1-6

Część 8

stopniu uniemożliwiającym im właściwe wykonywanie obowiązków. W razie przypadkowej aktywacji, wszelkie zagrażające skutki powinny ograniczać się do oddziaływań wewnątrz wyposażenia i nie powinny generować nadmiernego hałasu.

- 5) Zabrania się przewożenia sprzętu chronionego, który jest wadliwy lub został uszkodzony.

1.1.3 Wszelkie organizacje lub przedsiębiorstwa inne niż operator (takie jak biuro podróży), związane z transportem powietrznym, powinny informować pasażerów o rodzajach towarów niebezpiecznych, których przewóz na pokładzie statku powietrznego jest zabroniony. Powinno to obejmować, co najmniej, umieszczanie ogłoszeń w miejscach, w których dochodzi do kontaktów z pasażerami.

- ≠ 1.1.4 Jeśli zakup biletów jest przewidziany poprzez Internet, to informacje o wszystkich rodzajach towarów niebezpiecznych, których przewóz przez pasażerów na pokładzie statku powietrznego jest zabroniony, powinny być najpierw zaprezentowane albo w formie tekstowej, albo obrazkowej, a procedura zakupu biletu nie powinna być zakończona dopóki pasażer lub osoba działająca w jego imieniu nie wykaże się, że zrozumiała restrykcje w sprawie przewozu towarów niebezpiecznych w bagażu.
-

Załącznik 1

LISTA PRAWIDŁOWYCH NAZW PRZEWOZOWYCH

A1-1-1

Rozdział 1

LISTA NUMERÓW UN I ODPOWIADAJĄCYCH IM PRAWIDŁOWYCH NAZW PRZEWOZOWYCH

0004	Pikrynian amonu , suchy lub zwilżony, zawierający mniej niż 10% masowych wody	0075	Diazotan glikolu dietylenowego flegmatyzowany , zawierający co najmniej 25% masowych nietłotnego i nierozpuszczalnego w wodzie flegmatyzatora
0005	Naboje do broni , z ładunkiem rozrywającym	0076	Dinitrofenol , suchy lub zwilżony, zawierający mniej niż 15% masowych wody
0006	Naboje do broni , z ładunkiem rozrywającym	0077	Dinitrofenolany metali alkalicznych, suche lub zwilżone, zawierające mniej niż 15% masowych wody
0007	Naboje do broni , z ładunkiem rozrywającym	0078	Dinitrorezorcyna , sucha lub zwilżona, zawierająca mniej niż 15% masowych wody
0009	Amunicja zapalająca , z lub bez ładunku rozrywającego, napędzającego lub miotającego	0079	Dipikryloamina lub Heksanitrodifeniloamina lub Heksyl
0010	Amunicja zapalająca , z lub bez ładunku rozrywającego, napędzającego lub miotającego	0081	Materiał wybuchowy kruszący typ A
0012	Naboje do broni z pociskiem obojętnym lub naboje do broni małokalibrowej	0082	Materiał wybuchowy kruszący typ B
0014	Naboje do broni ślepe lub naboje do broni małokalibrowej ślepe	0083	Materiał wybuchowy kruszący typ C
0015	Amunicja dymna , z lub bez ładunku rozrywającego, napędzającego lub miotającego	0084	Materiał wybuchowy kruszący typ D
0016	Amunicja dymna , z lub bez ładunku rozrywającego, napędzającego lub miotającego	0092	Flary naziemne
0018	Amunicja łzawiąca , z ładunkiem rozrywającym, napędzającym lub miotającym	0093	Flary powietrzne
0019	Amunicja łzawiąca , z ładunkiem rozrywającym, napędzającym lub miotającym	0094	Proszek do oświetlania błyskowego
0020	Amunicja trująca , z ładunkiem rozrywającym, napędzającym lub miotającym	0099	Urządzenia do spekania z materiałem wybuchowym , do odwiertów naftowych, bez zapalnika
0021	Amunicja trująca , z ładunkiem rozrywającym, napędzającym lub miotającym	0101	Stopina nie detonująca
0027	Proch czarny , granulowany lub mielony lub proch strzelniczy , granulowany lub mielony	0102	Lont detonujący , w metalowej osłonie
0028	Proch czarny prasowany lub proch czarny w tabletkach lub proch strzelniczy prasowany lub proch strzelniczy w tabletkach	0103	Lont wolnopalny , rurkowy, w metalowej osłonie
0029	Zapalniki nieelektryczne do prac wybuchowych	0104	Lont detonujący o osłabionym podkłaśnieniu, w metalowej osłonie
0030	Zapalniki elektryczne do prac wybuchowych	0105	Lont, bezpieczny
0033	Bomby , z ładunkiem rozrywającym	0106	Spłonki detonujące
0034	Bomby , z ładunkiem rozrywającym	0107	Spłonki detonujące
0035	Bomby , z ładunkiem rozrywającym	0110	Granaty ćwiczebne , ręczne lub karabinowe
0037	Bomby błyskowe	0113	Guanilonitrozoaminoguanilidenohydrazyna zwilżona, zawierająca co najmniej 30% masowych wodyxxxxxxx
0038	Bomby błyskowe	0114	Guanilonitrozoaminoguanilotetrazen zwilżony, zawierający co najmniej 30% masowych wody lub mieszaniny alkoholu i wody
0039	Bomby błyskowe		lub Tetrazen zwilżony, zawierający co najmniej 30% masowych wody lub mieszaniny alkoholu i wody
0042	Pobudzacze , bez zapalników	0118	Heksolit , suchy lub zwilżony, zawierający mniej niż 15% masowych wody
0043	Ładunki rozrywające , z materiałem wybuchowym		lub Heksotol , suchy lub zwilżony, zawierający mniej niż 15% masowych wody
0044	Spłonki kapsułkowe	0121	Zapłonniki
0048	Ładunki burzące	0124	Ładunki perforujące kumulacyjne , do odwiertów naftowych, bez zapalnika
0049	Naboje oświetlające	0129	Azydek ołowiu zwilżony , zawierający co najmniej 20% masowych wody lub mieszaniny alkohol/woda
0050	Naboje oświetlające	0130	Styfninian ołowiu zwilżony, zawierający co najmniej 20% masowych wody lub mieszaniny alkoholu i wody
0054	Naboje sygnałowe		lub Trójnitrorezorcynian ołowiu zwilżony, zawierający co najmniej 20% masowych wody lub mieszaniny alkoholu i wody
0055	Łuski do nabojów puste ze spłonkami	0131	Zapalniki, lontowe
0056	Bomby głębinowe	0132	Deflagrujące sole metaliczne nitrowiązków aromatycznych, n.o.s.n.o.s.
0059	Ładunki kumulacyjne , bez zapalnika	0133	Heksaazotan mannitolu zwilżony , zawierający co najmniej 40% masowych wody lub mieszaniny alkoholu i wody
0060	Ładunki uzupełniające wybuchowe		lub Nitromannit zwilżony , zawierający co najmniej 40% masowych wody lub mieszaniny alkoholu i wody
0065	Lont detonujący , elastyczny	0135	Piorunian rtęci zwilżony , zawierający co najmniej 20% masowych wody lub mieszaniny alkoholu i wody
0066	Lont zapalający	0136	Miny z ładunkiem rozrywającym
0070	Naboje trałowe z materiałem wybuchowym	0137	Miny z ładunkiem rozrywającym
0072	Cyklonit zwilżony zawierający co najmniej 15% masowych wody lub Cyklotrimetylenotritnitroamina zwilżona zawierająca co najmniej 15% masowych wody lub Heksogen zwilżony zawierający co najmniej 15% masowych wody lub RDX zwilżony zawierający co najmniej 15% masowych wody	0138	Miny z ładunkiem rozrywającym
0073	Spłonki do amunicji	0143	Nitrogliceryna flegmatyzowana , zawierająca co najmniej 40% masowych nietłotnego i nierozpuszczalnego w wodzie
0074	Diazodinitrofenol zwilżony , zawierający co najmniej 40% masowych wody lub mieszaniny alkohol/woda		

A1-1-2

Załącznik 1

- flegmatyzatora
- 0144 **Nitrogliceryna w roztworze alkoholowym**, zawierająca więcej niż 1%, ale nie więcej niż 10% nitrogliceryny
- 0146 **Nitroskrobia**, sucha lub zwilżona, zawierająca mniej niż 20% masowych wody
- 0147 **Nitromocznik**
- 0150 **Tetraazotan pentaerytrytu** flegmatyzowany, zawierający co najmniej 15% masowych flegmatyzatora,
lub **Tetraazotan pentaerytrytu** zwilżony, zawierający co najmniej 25% masowych wody,
lub **Tetraazotan pentaerytrytolu** flegmatyzowany, zawierający co najmniej 15% masowych flegmatyzatora,
lub **Tetraazotan pentaerytrytolu** zwilżony, zawierający co najmniej 25% masowych wody,
lub **PETN flegmatyzowany**, zawierający co najmniej 15% masowych flegmatyzatora,
lub **PETN zwilżony**, zawierający co najmniej 25% masowych wody
- 0151 **Pentolit**, suchy lub zwilżony, zawierający mniej niż 15% masowych wody
- 0153 **Pikramid**
lub **Trójnitroanilina**
- 0154 **Kwas pikrynowy**, suchy lub zwilżony, zawierający mniej niż 30% masowych wody,
lub **Trinitrofenol** suchy lub zwilżony, zawierający mniej niż 30% masowych wody
- 0155 **Chlorek pikrylu**
lub **Trinitrochlorobenzen**
- 0159 **Ciasto prochowe zwilżone**, zawierające co najmniej 25% masowych wody
lub **Pasta prochowa zwilżona** zawierająca co najmniej 25% masowych wody
- 0160 **Proch, bezdymny**
- 0161 **Proch, bezdymny**
- 0167 **Pociski**, z ładunkiem rozrywającym
- 0168 **Pociski** z ładunkiem rozrywającym
- 0169 **Pociski** z ładunkiem rozrywającym
- 0171 **Amunicja oświetlająca**, z lub bez ładunku rozrywającego, napędzającego lub miotającego
- 0173 **Urządzenia rozłączające** z materiałem wybuchowym
- 0174 **Nity, wybuchowe**
- 0180 **Rakiety** z ładunkiem rozrywającym
- 0181 **Rakiety** z ładunkiem rozrywającym
- 0182 **Rakiety** z ładunkiem rozrywającym
- 0183 **Rakiety** z głowicą obojętną
- 0186 **Silniki rakietowe**
- 0190 **Próbki materiału wybuchowego**, oprócz materiału wybuchowego inicjującego
- 0191 **Urządzenia sygnalizacyjne ręczne**
- 0192 **Petardy kolejowe, wybuchowe**
- 0193 **Petardy kolejowe, wybuchowe**
- 0194 **Sygnały alarmowe okrętowe**
- 0195 **Sygnały alarmowe okrętowe**
- 0196 **Sygnały dymne**
- 0197 **Sygnały dymne**
- 0204 **Urządzenia dźwiękowe z materiałem wybuchowym**
- 0207 **Tetranitroanilina**
- 0208 **Tetryl**
lub
Trinitrofenylometylnitroamina
- 0209 **TNT**, suchy lub zwilżony, zawierający mniej niż 30% masowych wody,
lub **Trinitrotoluen**, suchy lub zwilżony, zawierający mniej niż 30% masowych wody
- 0212 **Smugacze do amunicji**
- 0213 **Trinitroanizol**
- 0214 **Trinitrobenzen**, suchy lub zwilżony, zawierający mniej niż 30% masowych wody
- 0215 **Kwas trinitrobenzoesowy**, suchy lub zwilżony, zawierający mniej niż 30% masowych wody
- 0216 **Trinitro-m-krezol**
- 0217 **Trinitronaftalen**
- 0218 **Trinitrofenol**
- 0219 **Kwas styfniowy**, suchy lub zwilżony, zawierający mniej niż 20% masowych wody lub mieszaniny alkoholu i wody
lub **Trinitrorezorcyna**, sucha lub zwilżona, zawierająca mniej niż 20% masowych wody lub mieszaniny alkoholu/woda
- 0220 **Azotan mocznika**, suchy lub zwilżony, zawierający mniej niż 20% masowych wody
- 0221 **Główce bojowe do torped**, z ładunkiem rozrywającym
- 0222 **Azotan amonu**, zawierający więcej niż 0,2% materiałów palnych, włącznie z materiałami organicznymi przeliczonymi na węgiel, z wyłączeniem innych dodanych materiałów
- 0224 **Azydek baru**, suchy lub zwilżony, zawierający mniej niż 50% masowych wody
- 0225 **Pobudzacze z zapalnikami**
- 0226 **Cyklotetrametylenotetranitroamina zwilżona**, zawierająca co najmniej 15% masowych wody
lub **HMX zwilżony**, zawierający co najmniej 15% masowych wody
lub **Oktogen zwilżony**, zawierający co najmniej 15% masowych wody
- 0234 **Dinitro-o-krezolan sodu**, suchy lub zwilżony, zawierający mniej niż 15% masowych wody
- 0235 **Pikraminian sodu**, suchy lub zwilżony, zawierający mniej niż 20% masowych wody
- 0236 **Pikraminian cyrkonu**, suchy lub zwilżony, zawierający mniej niż 20% masowych wody
- 0237 **Ładunki kumulacyjne elastyczne liniowe**
- 0238 **Rakiety do liny rzutkowej**
- 0240 **Rakiety do liny rzutkowej**
- 0241 **Materiał wybuchowy kruszący typ E**
- 0242 **Ładunki miotające do armat**
- 0243 **Amunicja zapalająca z białym fosforem**, z ładunkiem rozrywającym, napędzającym lub miotającym
- 0244 **Amunicja zapalająca z białym fosforem**, z ładunkiem rozrywającym, napędzającym lub miotającym
- 0245 **Amunicja dymna z białym fosforem**, z ładunkiem rozrywającym, napędzającym lub miotającym
- 0246 **Amunicja dymna z białym fosforem**, z ładunkiem rozrywającym, napędzającym lub miotającym
- 0247 **Amunicja zapalająca**, z ciekłym lub żelowym materiałem zapalającym, z ładunkiem rozrywającym, napędzającym lub miotającym
- 0248 **Urządzenia aktywowane wodą**, z ładunkiem rozrywającym, napędzającym lub miotającym
- 0249 **Urządzenia aktywowane wodą**, z ładunkiem rozrywającym, napędzającym lub miotającym
- 0250 **Silniki rakietowe z paliwem hipergolowym**, z lub bez ładunku napędzającego
- 0254 **Amunicja oświetlająca**, z lub bez ładunku rozrywającego, napędzającego lub miotającego
- 0255 **Zapalniki elektryczne**, do prac wybuchowych (wyburzeniowych)
- 0257 **Spłoniki detonujące**
- 0266 **Oktol**, suchy lub zwilżony, zawierający mniej niż 15% masowych wody
lub **Oktolit**, suchy lub zwilżony, zawierający mniej niż 15% masowych wody
- 0267 **Zapalniki nieelektryczne**, do prac wybuchowych (wyburzeniowych)
- 0268 **Pobudzacze z zapalnikami**
- 0271 **Ładunki miotające**
- 0272 **Ładunki miotające**
- 0275 **Naboje do uruchamiania mechanizmów**
- 0276 **Naboje do uruchamiania mechanizmów**
- 0277 **Naboje do odwiertów naftowych**
- 0278 **Naboje do odwiertów naftowych**
- 0279 **Ładunki miotające do armat**
- 0280 **Silniki rakietowe**
- 0281 **Silniki rakietowe**
- 0282 **Nitroguanidyna**, sucha lub zwilżona, zawierająca mniej niż 20% masowych wody

A1-1-3

Rozdział 1

	<i>lub</i> Pikryt , suchy lub zwilżony, zawierający mniej niż 20% masowych wody	0346	Pociski , z ładunkiem rozrywającym lub napędzającym
0283	Pobudzacz , bez zapalników	0347	Pociski , z ładunkiem rozrywającym lub napędzającym
0284	Granaty , ręczne lub karabinowe, z ładunkiem rozrywającym	0348	Naboje do broni , z ładunkiem rozrywającym
0285	Granaty , ręczne lub karabinowe, z ładunkiem rozrywającym	0349	Artykuły z materiałem wybuchowym, n.o.s.n.o.s.
0286	Głowice bojowe do rakiet , z ładunkiem rozrywającym	0350	Artykuły z materiałem wybuchowym, n.o.s.n.o.s.
0287	Głowice bojowe do rakiet , z ładunkiem rozrywającym	0351	Artykuły z materiałem wybuchowym, n.o.s.n.o.s.
0288	Ładunki kumulacyjne elastyczne liniowe	0352	Artykuły z materiałem wybuchowym, n.o.s.n.o.s.
0289	Lont detonujący , elastyczny	0353	Artykuły z materiałem wybuchowym, n.o.s.n.o.s.
0290	Lont detonujący , w osłonie metalowej	0354	Artykuły z materiałem wybuchowym, n.o.s.n.o.s.
0291	Bomby , z ładunkiem rozrywającym	0355	Artykuły z materiałem wybuchowym, n.o.s.
0292	Granaty , ręczne lub karabinowe, z ładunkiem rozrywającym	0356	Artykuły z materiałem wybuchowym, n.o.s.
0293	Granaty , ręczne lub karabinowe, z ładunkiem rozrywającym	0357	Materiały wybuchowe, n.o.s.
0294	Miny , z ładunkiem rozrywającym	0358	Materiały wybuchowe, n.o.s.
0295	Rakiety , z ładunkiem rozrywającym	0359	Materiały wybuchowe, n.o.s.
0296	Urządzenia dźwiękowe z materiałem wybuchowym	0360	Zestawy zapalników nieelektryczne , do prac wybuchowych (wyburzeniowych)
0297	Amunicja oświetlająca , z lub bez ładunku rozrywającego, napędzającego lub miotającego	0361	Zestawy zapalników nieelektryczne , do prac wybuchowych (wyburzeniowych)
0299	Bomby błyskowe	0362	Amunicja ćwiczebna
0300	Amunicja zapalająca , z lub bez ładunku rozrywającego, napędzającego lub miotającego	0363	Amunicja doświadczalna
0301	Amunicja łzawiąca , z ładunkiem rozrywającym, napędzającym lub miotającym	0364	Splonki do amunicji
0303	Amunicja dymna , z lub bez ładunku rozrywającego, napędzającego lub miotającego	0365	Splonki do amunicji
0305	Proszek do oświetlania błyskowego	0366	Splonki do amunicji
0306	Smugacze do amunicji	0367	Splonki detonujące
0312	Naboje sygnalizacyjne	0368	Splonki zapalające
0313	Sygnały dymne	0369	Głowice bojowe do rakiet , z ładunkiem rozrywającym
0314	Zapłonnik	0370	Głowice bojowe do rakiet , z ładunkiem rozrywającym lub napędzającym
0315	Zapłonnik	0371	Głowice bojowe do rakiet , z ładunkiem rozrywającym lub napędzającym
0316	Splonki zapalające	0372	Granaty ćwiczebne , ręczne lub karabinowe
0317	Splonki zapalające	0373	Urządzenia sygnalizacyjne ręczne
0318	Granaty ćwiczebne , ręczne lub karabinowe	0374	Urządzenia dźwiękowe z materiałem wybuchowym
0319	Zapłonnik rurkowe	0375	Urządzenia dźwiękowe z materiałem wybuchowym
0320	Zapłonnik rurkowe	0376	Zapłonnik rurkowe
0321	Naboje do broni , z ładunkiem rozrywającym	0377	Splonki kapsułkowe
0322	Silniki raketowe z hipergolem , z lub bez ładunku napędzającego	0378	Splonki kapsułkowe
0323	Naboje do uruchamiania mechanizmów	0379	Łuski do nabojów puste ze splonkami
0324	Pociski , z ładunkiem rozrywającym	0380	Artykuły piroforyczne
0325	Zapłonnik	0381	Naboje do uruchamiania mechanizmów
0326	Naboje do broni ślepe	0382	Składniki łańcucha wybuchowego, n.o.s.
0327	Naboje do broni ślepe <i>lub</i> Naboje do broni małokalibrowej ślepe	0383	Składniki łańcucha wybuchowego, n.o.s.
0328	Naboje do broni z pociskiem obojętnym	0384	Składniki łańcucha wybuchowego, n.o.s.
0329	Torpedy , z ładunkiem rozrywającym	0385	5-nitrobenzotriazol
0330	Torpedy , z ładunkiem rozrywającym	0386	Kwas trinitrobenzenosulfonowy
0331	Materiał wybuchowy kruszący typ B	0387	Trinitrofluorenon
0332	Materiał wybuchowy kruszący typ E	0388	Mieszanina TNT z heksanitrostilbenem <i>lub</i> mieszanina TNT z trinitrobenzenem <i>lub</i> mieszanina Trinitrotoluenu z heksanitrostilbenem <i>lub</i> mieszanina Trinitrotoluenu z trinitrobenzenem
0333	Ognie sztuczne	0389	TNT w mieszaninie zawierającej trinitrobenzenem i heksanitrostilbenem <i>lub</i> Trinitrotoluen w mieszaninie zawierającej trinitrobenzenem i heksanitrostilbenem
0334	Ognie sztuczne	0390	Tritonal
0335	Ognie sztuczne	0391	Mieszanina cykloniti z cyklotetrametylenotetranitroaminą, flegmatyzowana , zawierająca co najmniej 10% masowych flegmatyzatora <i>lub</i> Mieszanina cyklonitu z cyklotetrametylenotetranitroaminą, zwilżona , zawierająca co najmniej 15% masowych wody <i>lub</i> Mieszanina cyklotrimetylenotritroaminy z cyklotetrametylenotetranitroaminą, flegmatyzowana , zawierająca co najmniej 10% masowych flegmatyzatora <i>lub</i> Mieszanina cyklotrimetylenotritroaminy z cyklotetrametylenotetranitroaminą, zwilżona , zawierająca co najmniej 15% masowych wody <i>lub</i> Mieszanina heksogenu z cyklotetrametylenotetranitroaminą, flegmatyzowana , zawierająca co najmniej 15% masowych flegmatyzatora <i>lub</i> Mieszanina heksogenu z cyklotetrametylenotetranitroaminą, zwilżona , zawierająca
0336	Ognie sztuczne		
0337	Ognie sztuczne		
0338	Naboje do broni ślepe <i>lub</i> naboje do broni małokalibrowej ślepe		
0339	Naboje do broni z pociskiem obojętnym <i>lub</i> naboje do broni małokalibrowej		
0340	Nitroceluloza , sucha lub zwilżona, zawierająca mniej niż 25% masowych wody (lub alkoholu)		
0341	Nitroceluloza , niemodyfikowana lub plastyfikowana, zawierająca mniej niż 18% masowych plastyfikatora		
0342	Nitroceluloza zwilżona , zawierająca co najmniej 25% masowych alkoholu		
0343	Nitroceluloza plastyfikowana , zawierająca co najmniej 18% masowych plastyfikatora		
0344	Pociski , z ładunkiem rozrywającym		
0345	Pociski , obojętne, ze środkiem smugowym		

A1-1-4

Załącznik 1

	co najmniej 15% masowych wody	0449	Torpedy na paliwo ciekłe , z lub bez ładunku rozrywającego
	<i>lub</i> Mieszanina RDX z cyklotetrametylenotetranitroaminą, flegmatyzowana , zawierająca co najmniej 10% masowych flegmatyzatora	0450	Torpedy na paliwo ciekłe , z głowicą obojętną
	<i>lub</i> Mieszanina RDX z cyklotetrametylenotetranitroaminą, zwilżona , zawierająca co najmniej 15% masowych wody	0451	Torpedy , z ładunkiem rozrywającym
0392	Heksanitrostilben	0452	Granaty ćwiczebne , ręczne lub karabinowe
0393	Heksotonal	0453	Rakiety do liny rzutkowej
0394	Kwas styfniowy zwilżony , zawierający co najmniej 20% masowych wody lub mieszaniny alkoholu i wody	0454	Zapłoniki
	<i>lub</i> Trinitrorezorcyna zwilżona , zawierająca co najmniej 20% masowych wody lub mieszaniny alkoholu i wody	0455	Zapalniki nieelektryczne , do prac wybuchowych (wyburzeniowych)
0395	Silniki rakietowe na paliwo ciekłe	0456	Zapalniki elektryczne , do prac wybuchowych (wyburzeniowych)
0396	Silniki rakietowe na paliwo ciekłe	0457	Ładunki rozrywające ze spoiwem z tworzywa sztucznego
0397	Rakiety na paliwo ciekłe , z ładunkiem rozrywającym	0458	Ładunki rozrywające ze spoiwem z tworzywa sztucznego
0398	Rakiety na paliwo ciekłe , z ładunkiem rozrywającym	0459	Ładunki rozrywające ze spoiwem z tworzywa sztucznego
0399	Bomby z cieczą zapalną , z ładunkiem rozrywającym	0460	Ładunki rozrywające ze spoiwem z tworzywa sztucznego
0400	Bomby z cieczą zapalną , z ładunkiem rozrywającym	0461	Składniki łańcucha wybuchowego, n.o.s.
0401	Siarczek dipikrylu , suchy lub zwilżony, zawierający mniej niż 10% masowych wody	0462	Artykuły z materiałem wybuchowym, n.o.s.
0402	Nadchloran amonu	0463	Artykuły z materiałem wybuchowym, n.o.s.
0403	Flary powietrzne	0464	Artykuły z materiałem wybuchowym, n.o.s.
0404	Flary powietrzne	0465	Artykuły z materiałem wybuchowym, n.o.s.
0405	Naboje sygnałowe	0466	Artykuły z materiałem wybuchowym, n.o.s.
0406	Dinitrozobenzen	0467	Artykuły z materiałem wybuchowym, n.o.s.
0407	Kwas tetrazolo-1-octowy	0468	Artykuły z materiałem wybuchowym, n.o.s.
0408	Spłonki detonujące , z urządzeniami zabezpieczającymi	0469	Artykuły z materiałem wybuchowym, n.o.s.
0409	Spłonki detonujące , z urządzeniami zabezpieczającymi	0470	Artykuły z materiałem wybuchowym, n.o.s.
0410	Spłonki detonujące , z urządzeniami zabezpieczającymi	0471	Artykuły z materiałem wybuchowym, n.o.s.
0411	Tetraazotan pentaerytrytu , zawierający nie mniej niż 7% masowych wosku	0472	Artykuły z materiałem wybuchowym, n.o.s.
	<i>lub</i> Tetraazotan pentaerytrolu , zawierający nie mniej niż 7% masowych wosku	0473	Materiały wybuchowe, n.o.s.
	<i>lub</i> PETN , zawierający nie mniej niż 7% masowych wosku	0474	Materiały wybuchowe, n.o.s.
0412	Naboje do broni , z ładunkiem rozrywającym	0475	Materiały wybuchowe, n.o.s.
0413	Naboje do broni ślepe	0476	Materiały wybuchowe, n.o.s.
0414	Ładunki miotające do armat	0477	Materiały wybuchowe, n.o.s.
0415	Ładunki miotające	0478	Materiały wybuchowe, n.o.s.
0417	Naboje do broni z pociskiem obojętnym	0479	Materiały wybuchowe, n.o.s.
	<i>lub</i> Naboje do broni małokalibrowej	0480	Materiały wybuchowe, n.o.s.
0418	Flary naziemne	0481	Materiały wybuchowe, n.o.s.
0419	Flary naziemne	0482	Materiały EVI, n.o.s.
0420	Flary powietrzne		<i>lub</i> Materiały wybuchowe bardzo niewrażliwe, n.o.s.
0421	Flary powietrzne	0483	Cyklonit flegmatyzowany
0424	Pociski , obojętne, ze środkiem smugowym		<i>lub</i> Cyklotrimetylenotrininitroamina flegmatyzowana
0425	Pociski , obojętne, ze środkiem smugowym		<i>lub</i> Heksogen flegmatyzowany
0426	Pociski , z ładunkiem rozrywającym lub napędzającym		<i>lub</i> RDX flegmatyzowany
0427	Pociski , z ładunkiem rozrywającym lub napędzającym	0484	Cyklotetrametylenotetranitroamina flegmatyzowana
0428	Artykuły pirotechniczne dla celów technicznych		<i>lub</i> HMX flegmatyzowany
0429	Artykuły pirotechniczne dla celów technicznych		<i>lub</i> Oktogen flegmatyzowany
0430	Artykuły pirotechniczne dla celów technicznych	0485	Materiały wybuchowe, n.o.s.
0431	Artykuły pirotechniczne dla celów technicznych	0486	Artykuły EEI
0432	Artykuły pirotechniczne dla celów technicznych		<i>lub</i> Artykuły z materiałem wybuchowym skrajnie niewrażliwym
0433	Ciasto prochowe zwilżone , zawierające co najmniej 17% masowych alkoholu	0487	Sygnały dymne
	<i>lub</i> Pasta prochowa zwilżona , zawierająca co najmniej 17% masowych alkoholu	0488	Amunicja ćwiczebna
0434	Pociski , z ładunkiem rozrywającym lub napędzającym	0489	DINGU
0435	Pociski , z ładunkiem rozrywającym lub napędzającym		<i>lub</i> Dinitroglikoluryl
0436	Rakiety , z ładunkiem napędzającym	0490	NTO
0437	Rakiety , z ładunkiem napędzającym		<i>lub</i> Oksynitrotriazol
0438	Rakiety , z ładunkiem napędzającym	0491	Ładunki miotające
0439	Ładunki kumulacyjne , bez zapalnika	0492	Petardy kolejowe, wybuchowe
0440	Ładunki kumulacyjne , bez zapalnika	0493	Petardy kolejowe, wybuchowe
0441	Ładunki kumulacyjne , bez zapalnika	0494	Ładunki kumulacyjne do perforowania , do odwiertów naftowych, bez zapalnika
0442	Ładunki wybuchowe przemysłowe , bez zapalnika	0495	Materiał miotający ciekły
0443	Ładunki wybuchowe przemysłowe , bez zapalnika	0496	Oktonal
0444	Ładunki wybuchowe przemysłowe , bez zapalnika	0497	Materiał miotający ciekły
0445	Ładunki wybuchowe przemysłowe , bez zapalnika	0498	Materiał miotający stały
0446	Łuski do nabojów puste zapalne bez spłonek	0499	Materiał miotający stały
0447	Łuski do nabojów puste zapalne bez spłonek	0500	Zestawy zapalników nieelektryczne , do prac wybuchowych (wyburzeniowych)
0448	Kwas 5-merkaptotetrazoloocetowy	0501	Materiał miotający stały
		0502	Rakiety , z głowicą obojętną
		0503	Nadmuchiwalce poduszek powietrznych
			<i>lub</i> Moduły poduszek powietrznych
			<i>lub</i> Napinacze pasów bezpieczeństwa

A1-1-5

Rozdział 1

0504	1h-tetrazol	<i>lub</i> Gaz chłodniczy R 40
0505	Sygnały alarmowe okrętowe	1064 Merkaptan metylu
0506	Sygnały alarmowe okrętowe	1065 Neon sprężony
0507	Sygnały dymne	1066 Azot sprężony
0508	1-hydroksybenzotriazol, bezwodny , suchy lub zwilżony, zawierający mniej niż 20% masowych wody	1067 Tetratlenek azotu
0509	Proch bezdymny	<i>lub</i> Dwutlenek azotu
1001	Acetylen rozpuszczony	1069 Chlorek nitrozyłu
1002	Powietrze sprężone	1070 Podtlenek azotu
1003	Powietrze schłodzone skroplone	1071 Gaz olejowy sprężony
1005	Amoniak bezwodny	1072 Tlen sprężony
1006	Argon sprężony	1073 Tlen schłodzony skroplony
1008	Trifluorek boru	1075 Gazy naftowe skroplone
1009	Bromotrifluorometan	1076 Fosgen
	<i>lub</i> Gaz chłodniczy R 13B1	1077 Propylen
1010	Mieszanina Butadienu i węgłowodoru, stabilizowana zawierająca nie więcej niż 40% butadienów	1078 Gaz chłodniczy, n.o.s.
	<i>lub</i> Butadieny stabilizowane	1079 Dwutlenek siarki
1011	Butan	1080 Heksafluorek siarki
1012	Butylen	1081 Tetrafluoroetylen stabilizowany
1013	Dwutlenek węgla	1082 Chlorotrifluoroetylen stabilizowany
1016	Tlenek węgla sprężony	1083 Trimetyloamina bezwodna
1017	Chlor	1085 Bromek winylu stabilizowany
1018	Chlorodifluorometan	1086 Chlorek winylu stabilizowany
	<i>lub</i> Gaz chłodniczy R 22	1087 Eter metylowowinylowy stabilizowany
1020	Chloropentafluoroetan	1088 Acetal
	<i>lub</i> Gaz chłodniczy R 115	1089 Aldehyd octowy
1021	1-chloro-1,2,2,2-tetrafluoroetan	1090 Aceton
	<i>lub</i> Gaz chłodniczy R 124	1091 Oleje acetonowe
1022	Chlorotrifluorometan	1092 Akroleina stabilizowana
	<i>lub</i> Gaz chłodniczy R 13	1093 Akrylonitryl stabilizowany
1023	Gaz węglowy sprężony	1098 Alkohol alilowy
1026	Dicyjan	1099 Bromek aliliu
1027	Cyklopropan	1100 Chlorek aliliu
1028	Dichlorodifluorometan	1104 Octany amylu
	<i>lub</i> Gaz chłodniczy R 12	1105 Pentanole
1029	Dichlorofluorometan	1106 Amyloamina
	<i>lub</i> Gaz chłodniczy R 21	1107 Chlorek amylu
1030	1,1-difluoroetan	1108 n-Amylen
	<i>lub</i> Gaz chłodniczy R 152a	<i>lub</i> Pent-1-en
1032	Dimetyloamina bezwodna	1109 Mrówczany amylu
1033	Eter dimetylowy	1110 Keton n-amyłowometylowy
1035	Etan	1111 Merkaptan amylu
1036	Etyloamina	1112 Azotan amylu
1037	Chlorek etylu	1113 Azotyn amylu
1038	Etylen schłodzony skroplony	1114 Benzen
1039	Eter etylowometylowy	1120 Butanole
1040	Tlenek etylenu	1123 Octany butylu
	<i>lub</i> Tlenek etylenu z azotem o ciśnieniu całkowitym do 1 MPa w temperaturze 50°C	1125 n-Butyloamina
1041	Mieszanina tlenku etylenu z dwutlenkiem węgla , zawierająca więcej niż 9%, ale maksymalnie 87% tlenku etylenu	1126 1-Bromobutan
1043	Nawóz, woda amoniakalna , z wolnym amoniakiem	1127 Chlorobutany
1044	Gaśnice zawierające gaz sprężony lub skroplony	1128 Mrówczan n-butylu
1045	Fluor sprężony	1129 Aldehyd masłowy
1046	Hel sprężony	1130 Olej kamforowy
1048	Bromowodór bezwodny	1131 Dwusiarczek Węgla
1049	Wodór sprężony	1133 Kleje , zawierające materiał ciekły zapalny
1050	Chlorowodór bezwodny	1134 Chlorobenzen
1051	Cyjanowodór stabilizowany , zawierający mniej niż 3% wody	1135 Chlorohydryna etylenowa
1052	Fluorowodór bezwodny	1136 Destylaty ze smoły węglowej palne
1053	Siarkowodór	1139 Powłoka ochronna w roztworze (obejmuje materiały do obróbki powierzchniowej lub do powlekania, stosowanego do celów przemysłowych lub innych np. powłoka podkładowa do karoserii pojazdów, okładziny magazynków i luf)
1055	Izobutylen	1143 Aldehyd krotonowy
1056	Krypton sprężony	<i>lub</i> Aldehyd krotonowy stabilizowany
1057	Wkłady do zapalniczek , zawierające gaz palny	1144 Krotonylen
	<i>lub</i> Zapalniczki zawierające gaz palny	1145 Cykloheksan
1058	Gazy skroplone , niepalne, warstwowane azotem, dwutlenkiem węgla lub powietrzem	1146 Cyklopentan
1060	Mieszanina metyloacetylenu i propadienu, stabilizowana	1147 Dekahydronaftalen
1061	Metyloamina bezwodna	1148 Alkohol diacetonowy
1062	Bromek metylu , zawierający maksymalnie 2% chloropikryny	1149 Etery dibutyłowe
1063	Chlorek metylu	1150 1,2-dichloroetylen
		1152 Dichloropentany
		1153 Eter dietylowy glikolu etylenowego

A1-1-6

Załącznik 1

1154	Dietyloamina	1222	Azotan izopropylu
1155	Eter dietylowy	1223	Nafta
	<i>lub Eter etylowy</i>	1224	Ketony ciekłe, n.o.s.
1156	Keton dietylowy	1228	Merkaptany ciekłe palne trujące, n.o.s.
1157	Keton diizobutylowy		<i>lub Merkaptany, mieszanina ciekła zapalna, trująca, n.o.s.</i>
1158	Diizopropylamina	1229	Tlenek mezytylu
1159	Eter diizopropylowy	1230	Metanol
1160	Dimetyloamina, roztwór wodny	1231	Octan metylu
1161	Węglan dimetylu	1233	Octan amylometylu
1162	Dimetylodichlorosilan	1234	Metylal
1163	Dimetylohydrazyna niesymetryczna	1235	Metyloamina, roztwór wodny
1164	Siarczyk dimetylu	1237	Maślan metylu
1165	Dioksan	1238	Chloromrówczan metylu
1166	Dioksolan	1239	Eter metylowochlorometylowy
1167	Eter diwinylowy stabilizowany	1242	Metylodichlorosilan
1169	Ekstrakty aromatyczne ciekłe	1243	Mrówczan metylu
1170	Etanol	1244	Metylohydrazyna
	<i>lub Etanol, roztwór</i>	1245	Keton izobutyłowometylowy
	<i>lub Alkohol etylowy</i>	1246	Keton izopropenyłowometylowy stabilizowany
	<i>lub Alkohol etylowy, roztwór</i>	1247	Metakrylan metylu, monomer stabilizowany
1171	Eter monoetylowy glikolu etylenowego	1248	Propionian metylu
1172	Octan eteru monoetylowego glikolu etylenowego	1249	Keton metylowopropylowy
1173	Octan etylu	1250	Metylotrichlorosilan
1175	Etylobenzen	1251	Keton metylowowinylowy stabilizowany
1176	Boran trietylu	1259	Tetrakarbonyl niklu
1177	Octan 2-butyloetylu	1261	Nitrometan
1178	Aldehyd 2-etylomasiowy	1262	Oktany
1179	Eter butylowoetylowy	1263	Farba (w tym farba, lakier, emalia, bejca, szelak, pokost, politura, materiał wypełniający ciekły i lakier podkładowy ciekły)
1180	Maślan etylu		<i>lub Dodatki do farb</i> (w tym rozcieńczalniki i rozpuszczalniki do farb)
1181	Chlorooctan etylu	1264	Paraldehyd
1182	Chloromrówczan etylu	1265	Pentany, ciekłe
1183	Etylodichlorosilan	1266	Wyroby perfumeryjne zawierające palne rozpuszczalniki
1184	Dichlorek etylenu	1267	Ropa naftowa surowa
1185	Etylenoimina stabilizowana	1268	Destylaty ropy naftowej, n.o.s.
1188	Eter monometylowy glikolu etylenowego		<i>lub Produkty ropy naftowej, n.o.s.</i>
1189	Octan eteru monometylowego glikolu etylenowego	1272	Olej sosnowy
1190	Mrówczan etylu	1274	n-Propanol
1191	Aldehydy oktylowe		<i>lub Alkohol propylowy</i>
1192	Mleczan etylu	1275	Aldehyd propionowy
1193	Keton etylowometylowy	1276	Octan n-propylu
	<i>lub Metyloetyloketon</i>	1277	Propyloamina
1194	Azotyn etylu, roztwór	1278	1-chloropropan
1195	Propionian etylu	1279	1,2-dichloropropan
1196	Etylotrichlorosilan	1280	Tlenek propylenu
1197	Ekstrakty, substancje smakowe, ciekłe	1281	Mrówczany propylu
1198	Formaldehyd, roztwór palny	1282	Pirydyna
1199	Aldehydy furfurylowe	1286	Olej żywiczny
1201	Olej fuzlowy	1287	Guma, roztwór
1202	Paliwo do silników diesla	1288	Olej łupkowy
	<i>lub Olej gazowy</i>	1289	Metylan sodu, roztwór w alkoholu
	<i>lub Olej opałowy lekki</i>	1292	Krzemian tetraetylu
1203	Benzyna	1293	Tynktury medyczne
	<i>lub gazolina</i>	1294	Toluen
	<i>lub paliwo gaźnikowe</i>	1295	Trichlorosilan
1204	Nitrogliceryna, roztwór w alkoholu, zawierający maksymalnie 1% nitrogliceryny	1296	Trietyloamina
1206	Heptany	1297	Trietyloamina, roztwór wodny, zawierający maksymalnie 50% masowych trietyloaminy
1207	Aldehyd heksylowy	1298	Trimetylochlorosilan
1208	Heksany	1299	Terpentyna
1210	Farba drukarska, palna	1300	Zamiennik terpentyny
	<i>lub Dodatki do farb drukarskich</i> (w tym rozcieńczalniki i rozpuszczalniki do farb drukarskich), palne	1301	Octan winylu stabilizowany
1212	Izobutanol	1302	Eter etylowowinylowy stabilizowany
	<i>lub Alkohol izobutylowy</i>	1303	Chlorek winylidenu stabilizowany
1213	Octan izobutyli	1304	Eter izobutyłowowinylowy stabilizowany
1214	Izobutyloamina	1305	Winylotrichlorosilan
1216	Izookten	1306	Impregnat do drewna ciekły
1218	Izopren stabilizowany	1307	Ksyleny
1219	Izopropanol	1308	Cyrkon zawieszony w cieczy palnej
	<i>lub Alkohol izopropylowy</i>	1309	Glin, proszek powlekany
1220	Octan izopropylu	1310	Pikrynian amonu zwilżony, zawierający co najmniej 10%
1221	Izopropyloamina		

A1-1-7

Rozdział 1

- masowych wody
- 1312 **Borneol**
- 1313 **Żywiczan wapnia**
- 1314 **Żywiczan wapnia stopiony**
- 1318 **Żywiczan kobaltu strącony**
- 1320 **Dinitrofenol zwilżony**, zawierający co najmniej 15% masowych wody
- 1321 **Dinitrofenolany zwilżone**, zawierające co najmniej 15% masowych wody
- 1322 **Dinitrorezorcyna zwilżona**, zawierająca co najmniej 15% masowych wody
- 1323 **Żelazocer**
- 1324 **Blony filmowe na bazie nitrocelulozy**, żelowane, z wyjątkiem odpadów
- 1325 **Materiał stały palny organiczny, n.o.s.**
- 1326 **Hafn, proszek zwilżony**, zawierający co najmniej 25% masowych wody (z widocznym nadmiarem wody)
(a) wytworzony mechanicznie, rozmiar cząstek nie większy niż 53 mikrony
(b) wytworzony chemicznie, rozmiar cząstek nie większy niż 840 mikronów
- 1328 **Heksametylenotetraamina**
- 1330 **Żywiczan manganu**
- 1331 **Zapałki "zawsze zapalne"**
- 1332 **Metaldehyd**
- 1333 **Cer**, płyty, sztaby, pręty
- 1334 **Naftalen surowy**
lub **Naftalen rafinowany**
- 1336 **Nitroguanidyna zwilżona**, zawierająca co najmniej 20% masowych wody
lub **Pikryt zwilżony**, zawierający co najmniej 20% masowych wody
- 1337 **Nitroskrobia zwilżona**, zawierająca co najmniej 20% masowych wody
- 1338 **Fosfor amorficzny**
- 1339 **Heptasiarczek fosforu** wolny od żółtego i białego fosforu
- 1340 **Pentasiarczek fosforu** wolny od żółtego i białego fosforu
- 1341 **Seskwisiarczek fosforu** wolny od żółtego i białego fosforu
- 1343 **Trisiarczek fosforu** wolny od żółtego i białego fosforu
- 1344 **Kwas pikrynowy zwilżony**, zawierający co najmniej 30% masowych wody
lub **Trinitrofenol zwilżony**, zawierający co najmniej 30% masowych wody
- 1345 **Guma odpadowa**, sproszkowane lub granulowane, o cząstkach nie większych niż 840 mikronów i zawartości gumy nie większej niż 45%
lub **Guma regenerowana**, sproszkowana lub granulowana, o cząstkach nie większych niż 840 mikronów i zawartości gumy nie większej niż 45%
- 1346 **Krzem, proszek amorficzny**
- 1347 **Pikrynian srebra zwilżony**, zawierający co najmniej 30% masowych wody
- 1348 **Dinitro-o-krezolan sodu zwilżony**, zawierający co najmniej 15% masowych wody
- 1349 **Pikraminian sodu zwilżony**, zawierający co najmniej 20% masowych wody
- 1350 **Siarka**
- 1352 **Tytan, proszek zwilżony**, zawierający co najmniej 25% wody (z widocznym nadmiarem wody)
(a) wytworzony mechanicznie, rozmiar cząstek nie większy niż 53 mikrony
(b) wytworzony chemicznie, rozmiar cząstek nie większy niż 840 mikronów
- 1353 **Włókna impregnowane słabo znitrowaną celulozą, n.o.s.**
lub **Tkaniny impregnowane słabo znitrowaną celulozą, n.o.s.**
- 1354 **Trinitrobenzen zwilżony**, zawierający co najmniej 30% masowych wody
- 1355 **Kwas trinitrobenzoesowy zwilżony**, zawierający co najmniej 30% masowych wody
- 1356 **TNT zwilżony**, zawierający co najmniej 30% masowych wody
lub **Trinitrotoluen zwilżony**, zawierający co najmniej 30% masowych wody
- 1357 **Azotan mocznika, zwilżony**, zawierający co najmniej 20% masowych wody
- 1358 **Cyrkon, proszek zwilżony**, zawierający co najmniej 25% wody (z widocznym nadmiarem wody)
(a) wytworzony mechanicznie, rozmiar cząstek nie większy niż 53 mikrony
(b) wytworzony chemicznie, rozmiar cząstek nie większy niż 840 mikronów
- 1360 **Fosforek wapnia**
- 1361 **Węgiel**, pochodzenia zwierzęcego lub roślinnego
- 1362 **Węgiel aktywny**
- 1363 **Kopra**
- 1364 **Bawełna, odpady zaolejone**
- 1365 **Bawełna mokra**
- 1369 **p-Nitrozodimetyloanilina**
- 1373 **Tkaniny pochodzenia zwierzęcego n.o.s.**, impregnowane olejem
lub **Tkaniny syntetyczne n.o.s.**, impregnowane olejem
lub **Tkaniny pochodzenia roślinnego n.o.s.**, impregnowane olejem
lub **Włókna pochodzenia zwierzęcego n.o.s.**, impregnowane olejem
lub **Włókna syntetyczne n.o.s.**, impregnowane olejem
lub **Włókna pochodzenia roślinnego n.o.s.**, impregnowane olejem
- 1376 **Tlenek żelaza zużyty**, (z oczyszczania gazu koksowniczego)
lub **Żelazo gąbczaste zużyte**, (z oczyszczania gazu koksowniczego)
- 1378 **Katalizator metaliczny, zwilżony** z widocznym nadmiarem cieczy
- 1379 **Papier zawierający oleje nienasycone**, niecałkowicie wysuszony (także kalka maszynowa)
- 1380 **Pentaborowodór**
- 1381 **Fosfor biały suchy**
lub **Fosfor biały w roztworze**
lub **Fosfor biały pod wodą**
lub **Fosfor żółty suchy**
lub **Fosfor żółty w roztworze**
lub **Fosfor żółty pod wodą**
- 1382 **Siarczek potasu**, zawierający mniej niż 30% wody krystalizacyjnej
lub **Siarczek potasu bezwodny**
- 1383 **Stop piroforyczny, n.o.s.**
lub **Metal piroforyczny, n.o.s.**
- 1384 **Hydrosulfid sodu**
lub **Podsiarczyn sodu**
- 1385 **Siarczek sodu**, zawierający mniej niż 30% wody krystalizacyjnej
lub **Siarczek sodu bezwodny**
- 1386 **Wytłoki roślin oleistych**, zawierające więcej niż 1,5% masowych oleju i nie więcej niż 11% wilgoci
- 1389 **Amalgamat metali alkalicznych ciekły**
- 1390 **Amidki metali alkalicznych**
- 1391 **Dyspersja metali alkalicznych**
lub **Dyspersja metali ziem alkalicznych**
- 1392 **Amalgamat metali ziem alkalicznych ciekły**
- 1393 **Stop metali ziem alkalicznych, n.o.s.**
- 1394 **Węglik glinu**
- 1395 **Glinożelazokrzem, proszek**
- 1396 **Glin, proszek niepowlekany**
- 1397 **Fosforek glinu**
- 1398 **Glinokrzem, proszek niepowlekany**
- 1400 **Bar**
- 1401 **Wapń**
- 1402 **Węglik wapnia**
- 1403 **Cyjanamid wapnia**, zawierający więcej niż 0,1% węglika wapnia
- 1404 **Wodorek wapnia**
- 1405 **Krzemek wapnia**
- 1407 **Cez**
- 1408 **Żelazokrzem**, zawierający co najmniej 30% , lecz mniej niż 90% krzemu

A1-1-8

Załącznik 1

1409	Wodorki metali reagujące z wodą, n.o.s.	1492	Nadsiarczan potasu
1410	Glinowodorek litu	1493	Azotan srebra
1411	Glinowodorek litu w eterze	1494	Bromian sodu
1413	Borowodorek litu	1495	Chloran sodu
1414	Wodorek litu	1496	Chloryn sodu
1415	Lit	1498	Azotan sodu
1417	Krzemek litu	1499	Mieszanina azotanu sodu z azotanem potasu
1418	Stop magnezu, proszek <i>lub</i> Magnez, proszek	1500	Azotyn sodu
1419	Fosforek glinu i magnezu	1502	Nadchloran sodu
1420	Stopy potasu metalicznego ciekłe	1503	Nadmanganian sodu
1421	Stop metali alkalicznych ciekły, n.o.s.	1504	Nadtlenek sodu
1422	Stopy potasu i sodu ciekłe	1505	Nadsiarczan sodu
1423	Rubid	1506	Chloran strontu
1426	Borowodorek sodu	1507	Azotan strontu
1427	Wodorek sodu	1508	Nadchloran strontu
1428	Sód	1509	Nadtlenek strontu
1431	Metylan sodu	1510	Tetranitrometan
1432	Fosforek sodu	1511	Wodoronadtlenek mocznika
1433	Fosforki cyny	1512	Azotyn amonu cynku
1435	Cynk, popioły	1513	Chloran cynku
1436	Cynk, pył <i>lub</i> Cynk, proszek	1514	Azotan cynku
1437	Wodorek cyrkonu	1515	Nadmanganian cynku
1438	Azotan glinu	1516	Nadtlenek cynku
1439	Dichromian amonu	1517	Pikraminian cyrkonu zwilżony, zawierający co najmniej 20% masowych wody
1442	Nadchloran amonu	1541	Cyjanohydryna acetonu stabilizowana
1444	Nadsiarczan amonu	1544	Sole alkaloidów stałe, n.o.s. <i>lub</i> Alkaloidy stałe, n.o.s.
1445	Chloran baru stały	1545	Izotiocyanian allilu stabilizowany
1446	Azotan baru	1546	Arsenian amonu
1447	Nadchloran baru stały	1547	Anilina
1448	Nadmanganian baru	1548	Chlorowodorek aniliny
1449	Nadtlenek baru	1549	Związek antymonu nieorganiczny stały, n.o.s.
1450	Bromiany nieorganiczne, n.o.s.	1550	Mleczan antymonu
1451	Azotan cezu	1551	Winian antymonylu i potasu
1452	Chloran wapnia	1553	Kwas arsenowy ciekły
1453	Chloryn wapnia	1554	Kwas arsenowy stały
1454	Azotan wapnia	1555	Bromek arsenu
1455	Nadchloran wapnia	1556	Związek arsenu ciekły, n.o.s., nieorganiczny, w tym arseniany, n.o.s., arseniny, n.o.s. i siarczki arsenu, n.o.s.
1456	Nadmanganian wapnia	1557	Związek arsenu stały, n.o.s., nieorganiczny, w tym arseniany, n.o.s., arseniny, n.o.s. i siarczki arsenu, n.o.s.
1457	Nadtlenek wapnia	1558	Arsen
1458	Mieszanina boranu z chloranem	1559	Pentatlenek arsenu
1459	Mieszanina chloranu z chlorekiem magnezu, stała	1560	Trichlorek arsenu
1461	Chlorany nieorganiczne, n.o.s.	1561	Tritlenek arsenu
1462	Chloryny nieorganiczne, n.o.s.	1562	Arsen, pył
1463	Tritlenek chromu bezwodny	1564	Związek baru, n.o.s.
1465	Azotan dydymu	1565	Cyjanek baru
1466	Azotan żelaza	1566	Związek berylu, n.o.s.
1467	Azotan guanidyny	1567	Beryl, proszek
1469	Azotan ołowiu	1569	Bromoaceton
1470	Nadchloran ołowiu, stały	1570	Brucyna
1471	Podchloryn litu suchy <i>lub</i> Mieszanina podchlorynu litu	1571	Azydek baru zwilżony, zawierający co najmniej 50% masowych wody
1472	Nadtlenek litu	1572	Kwas kakodylowy
1473	Bromian magnezu	1573	Arsenian wapnia
1474	Azotan magnezu	1574	Mieszanina arsenianu wapnia z arseninem wapnia, stała
1475	Nadchloran magnezu	1575	Cyjanek wapnia
1476	Nadtlenek magnezu	1577	Chlorodinitrobenzeny ciekłe
1477	Azotany nieorganiczne, n.o.s.	1578	Chloronitrobenzeny stałe
1479	Materiał utleniający stały, n.o.s.	1579	Chlorowodorek 4-chloro-o-toluidyny stały
1481	Nadchlorany, nieorganiczne, n.o.s.	1580	Chloropikryna
1482	Nadmanganiany, nieorganiczne, n.o.s.	1581	Chloropikryna i bromek metylu, mieszanina, zawierająca więcej niż 2% chloropikryny
1483	Nadtlenki nieorganiczne, n.o.s.	1582	Mieszanina chloropikryny z chlorekiem metylu
1484	Bromian potasu	1583	Mieszanina chloropikryny, n.o.s.
1485	Chloran potasu	1585	Acetoarsenin miedzi
1486	Azotan potasu	1586	Arsenin miedzi
1487	Mieszanina azotanu potasu z azotynem sodu	1587	Cyjanek miedzi
1488	Azotyn potasu	1588	Cyjanki nieorganiczne stałe, n.o.s.
1489	Nadchloran potasu	1589	Chlorocyjan stabilizowany
1490	Nadmanganian potasu		
1491	Nadtlenek potasu		

A1-1-9

Rozdział 1

1590	Dichloroaniliny ciekłe	1664	Nitrotolueny ciekłe
1591	o-Dichlorobenzen	1665	Nitroksyleny ciekłe
1593	Dichlorometan	1669	Pentachloroetan
1594	Siarczan dietylu	1670	Merkaptan perchlorometylu
1595	Siarczan dimetylu	1671	Fenol stały
1596	Dinitroaniliny	1672	Chlorek fenylkarbyloaminy
1597	Dinitrobenzeny ciekłe	1673	Fenylendiaminy (o-, m-, p-)
1598	Dinitro-o-krezol	1674	Octan fenylortęci
1599	Dinitrofenol, roztwór	1677	Arsenian potasu
1600	Dinitrotolueny stopione	1678	Arsenin potasu
1601	Środek dezynfekujący stały, trujący, n.o.s.	1679	Cyjanek miedzi i potasu
1602	Półprodukt do barwnika ciekły, trujący, n.o.s. lub Barwnik ciekły, trujący, n.o.s.	1680	Cyjanek potasu, stały
1603	Bromooctan etylu	1683	Arsenin srebra
1604	Etylenodiamina	1684	Cyjanek srebra
1605	Dibromek etylenu	1685	Arsenian sodu
1606	Arsenian żelaza	1686	Arsenin sodu, roztwór wodny
1607	Arsenin żelaza	1687	Azydek sodu
1608	Arsenian żelazawy	1688	Kakodylan sodu
1611	Tetrafosforan heksaetylu	1689	Cyjanek sodu, stały
1612	Mieszanina tetrafosforanu heksaetylu z gazem sprężonym	1690	Fluorek sodu, stały
1613	Kwas cyjanowodorowy, roztwór wodny zawierający maksymalnie 20% cyjanowodoru lub Cyjanowódór, roztwór wodny zawierający maksymalnie 20% cyjanowodoru	1691	Arsenin strontu
1614	Cyjanowódór stabilizowany, zawierający mniej niż 3% wody i zaabsorbowany w obojętnym materiale porowatym	1692	Strychnina lub Sole strychniny
1616	Octan ołowiu	1693	Materiał do otrzymywania gazów łzawiących ciekły, n.o.s.
1617	Arseniany ołowiu	1694	Cyjanek bromobenzylu, ciekłe
1618	Arseniny ołowiu	1695	Chloroaceton stabilizowany
1620	Cyjanek ołowiu	1697	Chloroacetofenon, stały
1621	Purpura londyńska	1698	Difenyloaminochloroarsyna
1622	Arsenian magnezu	1699	Difenylochloarsyna, ciekła
1623	Arsenian rtęci	1700	Świece wydzielające gaz łzawiący
1624	Chlorek rtęci	1701	Bromek ksylilu, ciekły
1625	Azotan rtęci	1702	1,1,2,2-Tetrachloroetan
1626	Cyjanek potasu i rtęci	1704	Ditiopirofosforan tetraetylu
1627	Azotan rtęciawy	1707	Związek talu, n.o.s.
1629	Octan rtęci	1708	Toluidyny ciekłe
1630	Chlorek amonu i rtęci	1709	2,4-Toluidenodiamina stała
1631	Benzoesan rtęci	1710	Trichloroetylen
1634	Bromki rtęci	1711	Ksylidyny ciekłe
1636	Cyjanek rtęci		
1637	Glukonian rtęci	1712	Arsenian cynku lub Mieszanina arsenianu cynku z arseninem cynku lub Arsenin cynku
1638	Jodek rtęci	1713	Cyjanek cynku
1639	Nukleinian rtęci	1714	Fosforek cynku
1640	Oleinian rtęci	1715	Bezwodnik octowy
1641	Tlenek rtęci	1716	Bromek acetylu
1642	Cyjanek rtęci zasadowy flegamtyzowany	1717	Chlorek acetylu
1643	Jodek potasu i rtęci	1718	Fosforan butylu
1644	Salicylan rtęci	1719	Materiał żrący zasadowy ciekły, n.o.s.
1645	Siarczan rtęci	1722	Chloromrówczan allilu
1646	Tiocyjanian rtęci	1723	Jodek allilu
1647	Mieszanina bromku metylu i dibromku etylenu, ciekła	1724	Allilotrichlorosilan stabilizowany
1648	Acetonitryl	1725	Bromek glinu bezwodny
1649	Mieszanina przeciwstukowa do paliw silnikowych	1726	Chlorek glinu bezwodny
1650	Beta-naftyloamina stała	1727	Wodorofluorek amonu stały
1651	Naftylotiomocznik	1728	Amylotrichlorosilan
1652	Naftylomocznik	1729	Chlorek anizolu
1653	Cyjanek niklu	1730	Pentachlorek antymonu ciekły
1654	Nikotyna	1731	Pentachlorek antymonu, roztwór
1655	Związek nikotyny stały, n.o.s. lub Preparat nikotyny stały, n.o.s.	1732	Pentafluorek antymonu
1656	Chlorowodorek nikotyny, ciekły lub Chlorowodorek nikotyny, roztwór	1733	Trichlorek antymonu
1657	Salicylan nikotyny	1736	Chlorek benzoilu
1658	Siarczan nikotyny, roztwór	1737	Bromek benzylu
1659	Winian nikotyny	1738	Chlorek benzylu
1660	Tlenek azotu, sprężony	1739	Chloromrówczan benzylu
1661	Nitroaniliny (o-, m-, p-)	1740	Wodorofluorki, stałe, n.o.s.
1662	Nitrobenzen	1741	Trichlorek boru
1663	Nitrofenole (o-, m-, p-)	1742	Kompleks trifluorek boru-kwas octowy ciekły
		1743	Kompleks trifluorek boru-kwas propionowy ciekły
		1744	Brom lub Brom, roztwór
		1745	Pentafluorek bromu

A1-1-10

Załącznik 1

1746	Trifluorek bromu	1812	Fluorek potasu stały
1747	Butylotrichlorosilan	1813	Wodorotlenek potasu stały
1748	Podchloryn wapnia suchy lub Podchloryn wapnia, mieszanina sucha , zawierająca więcej niż 39% aktywnego chloru (8,8% aktywnego tlenu)	1814	Wodorotlenek potasu, roztwór
1749	Trifluorek chloru	1815	Chlorek propionylu
1750	Kwas chlorooctowy, roztwór	1816	Propylotrichlorosilan
1751	Kwas chlorooctowy stały	1817	Chlorek piroksulfurylu
1752	Chlorek chloroacetyl	1818	Tetrachlorek krzemu
1753	Chlorofenylochlorosilan	1819	Glinian sodu, roztwór
1754	Kwas chlorosulfonowy (z lub bez tritlenku siarki)	1823	Wodorotlenek sodu stały
1755	Kwas chromowy, roztwór	1824	Wodorotlenek sodu, roztwór
1756	Fluorek chromu stały	1825	Monotlenek sodu
1757	Fluorek chromu, roztwór	1826	Mieszanina nitrująca odpadowa , zawierająca więcej niż 50% kwasu azotowego lub Mieszanina nitrująca odpadowa , zawierająca nie więcej niż 50% kwasu azotowego
1758	Tlenochlorek chromu	1827	Tetrachlorek cyny bezwodny
1759	Materiał żrący stały, n.o.s.	1828	Chlorki siarki
1760	Materiał żrący ciekły, n.o.s.	1829	Tritlenek siarki stabilizowany
1761	Etylenodiaminomiedź, roztwór	1830	Kwas siarkowy , zawierający więcej niż 51% kwasu
1762	Cykloheksenylochlorosilan	1831	Kwas siarkowy dymiący
1763	Cykloheksylochlorosilan	1832	Kwas siarkowy odpadowy
1764	Kwas dichlorooctowy	1833	Kwas siarkawy
1765	Chlorek dichloroacetyl	1834	Chlorek siarkowy
1766	Dichlorofenylochlorosilan	1835	Wodorotlenek tetrametyloamoni, roztwór
1767	Dietylodichlorosilan	1836	Chlorek tionylu
1768	Kwas difluorofosforowy bezwodny	1837	Chlorek tiosulfurylu
1769	Difenylochlorosilan	1838	Tetrachlorek tytanu
1770	Difenylobromometan	1839	Kwas trichlorooctowy
1771	Dodecylochlorosilan	1840	Chlorek cynku, roztwór
1773	Chlorek żelaza bezwodny	1841	Acetaldehydoamoniak
1774	Ładunki do gaśnic, materiał żrący ciekły	1843	Dinitro-o-krezolan amoni stały
1775	Kwas fluoroborowy	1845	Dwutlenek węgla stały lub Suchy lód
1776	Kwas fluorofosforowy bezwodny	1846	Tetrachlorek węgla
1777	Kwas fluorosulfonowy	1847	Siarczek potasu hydratyzowany , zawierający co najmniej 30% wody krystalizacyjnej
1778	Kwas fluorokrzemowy	1848	Kwas propionowy , zawierający co najmniej 10%, lecz mniej niż 90% masowych kwasu
1779	Kwas mrówkowy , zawierający więcej niż 85% masowych kwasu	1849	Siarczek sodu hydratyzowany , zawierający co najmniej 30% wody
1780	Chlorek fumarylu	1851	Lek, trujący ciekły, n.o.s.
1781	Heksadecylochlorosilan	1854	Stopy baru piroforyczne
1782	Kwas heksafluorofosforowy	1855	Stopy wapnia piroforyczne lub Wapń piroforyczny
1783	Heksametylenodiamina, roztwór	1858	Heksafluoropropylen lub Gaz chłodniczy R 1216
1784	Heksylochlorosilan	1859	Tetrafluorek krzemu
1786	Mieszanina kwasu fluorowodorowego z kwasem siarkowym,	1860	Fluorek winylu stabilizowany
1787	Kwas jodowodorowy	1862	Krotonian etylu
1788	Kwas bromowodorowy , o stężeniu większym niż 45% lub Kwas bromowodorowy , o stężeniu nie większym niż 45%	1863	Paliwo lotnicze do silników turbinowych
1789	Kwas chlorowodorowy	1865	Azotan n-propylu
1790	Kwas fluorowodorowy , o stężeniu większym niż 60% lub Kwas fluorowodorowy , o stężeniu nie większym niż 60%	1866	Żywica, roztwór, palna
1791	Podchloryn, roztwór	1868	Dekaboran
1792	Chlorek jodu	1869	Magnez w granulach, wiórach lub taśmach lub Stopy magnezu , zawierające więcej niż 50% magnezu, w granulach, wiórach lub taśmach
1793	Fosforan izopropylu	1870	Borowodorek potasu
1794	Siarczan ołowiu , zawierający więcej niż 3% wolnego kwasu	1871	Wodorek tytanu
1796	Mieszanina nitrująca , zawierająca więcej niż 50% kwasu azotowego lub Mieszanina nitrująca , zawierająca maksymalnie 50% kwasu azotowego	1872	Ditlenek ołowiu
1798	Mieszanina kwasu azotowego i kwasu chlorowodorowego	1873	Kwas nadchlorowy , zawierający więcej niż 50% masowych, lecz nie więcej niż 72% masowych kwasu
1799	Nonylochlorosilan	1884	Tlenek baru
1800	Oktadecylochlorosilan	1885	Benzydyna
1801	Oktylochlorosilan	1886	Chlorek benzylidenu
1802	Kwas nadchlorowy , zawierający maksymalnie 50% masowych kwasu	1887	Bromochlorometan
1803	Kwas fenylsulfonowy, ciekły	1888	Chloroform
1804	Fenylochlorosilan	1889	Bromek cyjanu
1805	Kwas fosforowy, roztwór	1891	Bromek etylu
1806	Pentachlorek fosforu	1892	Etylodichloroarsyna
1807	Pentatlenek fosforu	1894	Wodorotlenek fenylortęci
1808	Tribromek fosforu	1895	Azotan fenylortęci
1809	Trichlorek fosforu	1897	Tetrachloroetylen
1810	Tlenochlorek fosforu		
1811	Wodorofluorek potasu stały		

A1-1-11

Rozdział 1

- 1898 **Jodek acetylu**
1902 **Fosforan diizooktylu**
1903 **Środek dezynfekujący żrący ciekły, n.o.s.**
1905 **Kwas selenowy**
1906 **Kwas porafinacyjny**
1907 **Wapno sodowane**, zawierające więcej niż 4% wodorotlenku sodu
1908 **Chloryn, roztwór**
1910 **Tlenek wapnia**
1911 **Diboran**
1912 **Mieszanina chlorku metylu z dichlorometanem**
1913 **Neon schłodzony skroplony**
1914 **Propioniany butylu**
1915 **Cykloheksanon**
1916 **Eter 2,2'-dichlorodietylowy**
1917 **Akrylan etylu stabilizowany**
1918 **Izopropylobenzen**
1919 **Akrylan metylu stabilizowany**
1920 **Nonany**
1921 **Propylenoimina stabilizowana**
1922 **Pirolidyna**
1923 **Podsiarczyny wapnia**
lub **Hydrosulfid wapnia**
1928 **Bromek metylomagnezu w eterze etylowym**
1929 **Podsiarczyny potasu**
lub **Hydrosulfid potasu**
1931 **Podsiarczyny cynku**
lub **Hydrosulfid cynku**
1932 **Cyrkon, odpady**
1935 **Cyjank, roztwór, n.o.s.**
1938 **Kwas bromooctowy, roztwór**
1939 **Tlenobromek fosforu**
1940 **Kwas tioglikolowy**
1941 **Dibromodifluorometan**
1942 **Azotan amonu**, zawierający nie więcej niż 0,2% całkowitej ilości materiałów palnych, włącznie z materiałami organicznymi w przeliczeniu na węgiel, z wyłączeniem domieszek innych materiałów
1944 **Zapałki bezpieczne** (książeczki, kartoniki lub pudełka z potarką)
1945 **Zapałki woskowane 'vesta'**
1950 **Pojemniki aerozolowe**, palne
lub **Pojemniki aerozolowe**, palne, zawierające substancje podklasy 6.1, II grupa pakowania
lub **Pojemniki aerozolowe**, palne, zawierające substancje podklasy 6.1, III grupa pakowania i substancje klasy 8, III grupa pakowania
lub **Pojemniki aerozolowe**, palne, zawierające trujący gaz
lub **Pojemniki aerozolowe**, palne, żrące, zawierające substancje klasy 8, II grupa pakowania
lub **Pojemniki aerozolowe**, palne, żrące, zawierające substancje klasy 8, III grupa pakowania
lub **Pojemniki aerozolowe**, palne (ciecz do rozruchu silników)
lub **Pojemniki aerozolowe**, palne, trujące, zawierające substancje podklasy 6.1, III grupa pakowania
lub **Pojemniki aerozolowe**, niepalne
lub **Pojemniki aerozolowe**, niepalne, zawierające substancje klasy 8, II grupa pakowania
lub **Pojemniki aerozolowe**, niepalne, zawierające substancje podklasy 6.1, III grupa pakowania i substancje klasy 8, III grupa pakowania
lub **Pojemniki aerozolowe**, niepalne, zawierające substancje podklasy 6.1, II grupa pakowania (inne niż urządzenia zawierające gaz łzawiący)
lub **Pojemniki aerozolowe**, niepalne, zawierające trujący gaz
lub **Pojemniki aerozolowe**, niepalne, żrące, zawierające substancje klasy 8, III grupa pakowania
lub **Pojemniki aerozolowe**, niepalne (urządzenia zawierające gaz łzawiący)
lub *lub* **Pojemniki aerozolowe**, niepalne, trujące, zawierające substancje podklasy 6.1, III grupa pakowania
lub **Pojemniki aerozolowe**, utleniające
1951 **Argon, schłodzony, skroplony**
1952 **Mieszanina tlenu etylenu z dwutlenkiem węgla**, zawierająca nie więcej niż 9% tlenu etylenu
1953 **Gaz sprężony trujący palny, n.o.s.**
1954 **Gaz sprężony palny, n.o.s.**
1955 **Gaz sprężony trujący, n.o.s.**
1956 **Gaz sprężony, n.o.s.**
1957 **Deuter sprężony**
1958 **1,2-Dichloro-1,1,2,2-tetrafluoroetan**
lub **Gaz chłodniczy R 114**
1959 **1,1-Difluoroetylen**
lub **Gaz chłodniczy R 1132a**
1961 **Etan schłodzony skroplony**
1962 **Etylen**
1963 **Hel schłodzony skroplony**
1964 **Węglowodory gazowe, mieszanina sprężona, n.o.s.**
1965 **Węglowodory gazowe, mieszanina skroplona, n.o.s.**
1966 **Wodór silnie schłodzony skroplony**
1967 **Gaz insektobójczy trujący, n.o.s.**
1968 **Gaz insektobójczy, n.o.s.**
1969 **Izobutan**
1970 **Krypton schłodzony skroplony**
1971 **Metan sprężony**
lub **Gaz ziemny sprężony** o wysokiej zawartości metanu
1972 **Metan schłodzony skroplony** o wysokiej zawartości metanu
lub **Gaz ziemny schłodzony skroplony** o wysokiej zawartości metanu
1973 **Mieszanina chlorodifluorometanu z chloropentafluoroetanem**, o stałej temperaturze wrzenia, zawierająca ok. 49% chlorodifluorometanu
lub **Gaz chłodniczy R 502**
1974 **Bromochlorodifluorometan**
lub **Gaz chłodniczy R 12B1**
1975 **Mieszanina tlenu azotu z tetratlenkiem diazo**
lub **Mieszanina tlenu azotu z ditlenkiem azotu**
1976 **Oktafluorocyklobutan**
lub **Gaz chłodniczy R C318**
1977 **Azot schłodzony skroplony**
1978 **Propan**
1982 **Gaz chłodniczy R 14**
lub **Tetrafluorometan**
1983 **1-Chloro-2,2,2-trifluoroetan**
lub **Gaz chłodniczy R 133a**
1984 **Gaz chłodniczy R 23**
lub **Trifluorometan**
1986 **Alkohole palne trujące, n.o.s.**
1987 **Alkohole, n.o.s.**
1988 **Aldehydy palne trujące, n.o.s.**
1989 **Aldehydy, n.o.s.**
1990 **Aldehyd benzoowy**
1991 **Chloropren stabilizowany**
1992 **Materiał ciekły palny trujący, n.o.s.**
1993 **Materiał ciekły palny, n.o.s.**
1994 **Pentakarbonyl żelaza**
1999 **Smole ciekłe**, w tym emulsje asfaltowe i asfalt upłynniony
2000 **Celuloid** w blokach, prętach, walcach, płytach, rurach itp. (z wyjątkiem odpadów)
2001 **Nafteniany kobaltu, proszek**
2002 **Celuloid, odpad**
2004 **Amidek magnezu**
2006 **Tworzywa sztuczne na bazie nitrocelulozy, samonagrzewające się, n.o.s.**
2008 **Cyrkon, proszek suchy**
2009 **Cyrkon suchy**, gotowe blachy, taśmy lub spirale (cieńsze niż 18 mikronów)
2010 **Wodorek magnezu**
2011 **Fosforek magnezu**
2012 **Fosforek potasu**
2013 **Fosforek strontu**
2014 **Nadtlenek wodoru, roztwór wodny**, zawierający więcej niż 40%, lecz nie więcej niż 60% nadtlenku wodoru (stabilizowany)

A1-1-12

Załącznik 1

	według potrzeb) <i>lub</i> Nadtlenek wodoru, roztwór wodny , zawierający więcej niż 20%, lecz nie więcej niż 40% nadtlenku wodoru (stabilizowany według potrzeb)	
2015	Nadtlenek wodoru, roztwór wodny stabilizowany , zawierający więcej niż 60% nadtlenku wodoru <i>lub</i> Nadtlenek wodoru, stabilizowany	
2016	Amunicja trująca, niewybuchowa , bez ładunku rozrywającego lub miotającego, nieostra	
2017	Amunicja łzawiąca, niewybuchowa , bez ładunku rozrywającego lub miotającego, nieostra	
2018	Chloroaniliny stałe	
2019	Chloroaniliny ciekłe	
2020	Chlorofenole stałe	
2021	Chlorofenole ciekłe	
2022	Kwas krezolowy	
2023	Epichlorohydryna	
2024	Związek rtęci ciekły, n.o.s.	
2025	Związek rtęci stały, n.o.s.	
2026	Związek fenylorteci, n.o.s.	
2027	Arsenin sodu stały	
2028	Bomby dymne niewybuchowe , zawierające żrącą ciecz, bez zapalnika	
2029	Hydrazyna, bezwodna	
2030	Hydrazyna, roztwór wodny zawierający więcej niż 37% masowych hydrazyny	
2031	Kwas azotowy , inny niż czerwony dymiący, zawierający co najmniej 65%, ale nie więcej niż 70% kwasu azotowego <i>lub</i> Kwas azotowy , inny niż czerwony dymiący, zawierający co najmniej 20%, ale nie więcej niż 65% kwasu azotowego <i>lub</i> Kwas azotowy , inny niż czerwony dymiący, zawierający co najmniej 70% kwasu azotowego <i>lub</i> Kwas azotowy , inny niż czerwony dymiący, zawierający nie więcej niż 20% kwasu	
2032	Kwas azotowy czerwony dymiący	
2033	Monotlenek potasu	
2034	Wodór i metan, mieszanina sprężona	
2035	Gaz chłodniczy R 143a <i>lub</i> 1,1,1-Trifluoroetan	
2036	Ksenon	
2037	Naboje gazowe (palne), bez urządzenia uwalniającego, jednorazowego napełniania <i>lub</i> Naboje gazowe (niepalne), bez urządzenia uwalniającego, jednorazowego napełniania <i>lub</i> Naboje gazowe (utleniające), bez urządzenia uwalniającego, jednorazowego napełniania <i>lub</i> Naboje gazowe (trujące i żrące), bez urządzenia uwalniającego, jednorazowego napełniania <i>lub</i> Naboje gazowe (trujące, palne i żrące), bez urządzenia uwalniającego, jednorazowego napełniania <i>lub</i> Naboje gazowe (trujące i palne), bez urządzenia uwalniającego, jednorazowego napełniania <i>lub</i> Naboje gazowe (trujące, utleniające i żrące), bez urządzenia uwalniającego, jednorazowego napełniania <i>lub</i> Naboje gazowe (trujące i utleniające), bez urządzenia uwalniającego, jednorazowego napełniania <i>lub</i> Naboje gazowe (trujące), bez urządzenia uwalniającego, jednorazowego napełniania <i>lub</i> Naczynia małe zawierające gaz (palne), bez urządzenia uwalniającego, jednorazowego napełniania <i>lub</i> Naczynia małe zawierające gaz (niepalne), bez urządzenia uwalniającego, jednorazowego napełniania <i>lub</i> Naczynia małe zawierające gaz (utleniające), bez urządzenia uwalniającego, jednorazowego napełniania <i>lub</i> Naczynia małe zawierające gaz (trujące i żrące), bez urządzenia uwalniającego, jednorazowego napełniania <i>lub</i> Naczynia małe zawierające gaz (trujące, palne i żrące), bez urządzenia uwalniającego, jednorazowego napełniania <i>lub</i> Naczynia małe zawierające gaz (trujące i palne), bez urządzenia uwalniającego, jednorazowego napełniania <i>lub</i> Naczynia małe zawierające gaz (trujące, utleniające i	
	żrące), bez urządzenia uwalniającego, jednorazowego napełniania <i>lub</i> Naczynia małe zawierające gaz (trujące i utleniające), bez urządzenia uwalniającego, jednorazowego napełniania <i>lub</i> Naczynia małe zawierające gaz (trujące), bez urządzenia uwalniającego, jednorazowego napełniania	
2038	Dinitrotolueny ciekłe	
2044	2,2-Dimetylopropan	
2045	Aldehyd izomasłowy <i>lub</i> Aldehyd izobutyrowy	
2046	Cymeny	
2047	Dichloropropeny	
2048	Dicyklopentadien	
2049	Dietylobenzen	
2050	Diizobutylen, związki izomeryczne	
2051	2-Dimetyloaminoetanol	
2052	Dipenten	
2053	Metyloizobutylokarbinol	
2054	Morfolina	
2055	Styren, monomer stabilizowany	
2056	Tetrawodorofuran	
2057	Tripropylen	
2058	Aldehyd walerianowy	
2059	Nitroceluloza, roztwór, zapalny zawierający maksymalnie 12,6% azotu w suchej masie i maksymalnie 55% nitrocelulozy	
2067	Nawozy sztuczne zawierające azotan amonu	
2071	Azotan amonu nawozowy	
2073	Amoniak, roztwór w wodzie , o gęstości względnej w temperaturze 15°C mniejszej niż 0,880, zawierający więcej niż 35%, lecz nie więcej niż 50% amoniaku	
2074	Akrylamid stały	
2075	Chloral bezwodny stabilizowany	
2076	Krezołe ciekłe	
2077	alfa-naftyloamina	
2078	Diizocyjanian toluenu	
2079	Dietylenotriamina	
2186	Chlorowodór schłodzony skroplony	
2187	Dwutlenek węgla, schłodzony skroplony	
2188	Arsyna	
2189	Dichlorosilan	
2190	Difluorek tlenu sprężony	
2191	Fluorek siarczku	
2192	German	
2193	Heksafluoroetan <i>lub</i> Gaz chłodniczy R 116	
2194	Heksafluorek selenu	
2195	Heksafluorek telluru	
2196	Heksafluorek wolframu	
2197	Jodowodór bezwodny	
2198	Pentafluorek fosforu	
2199	Fosfina	
2200	Propadien stabilizowany	
2201	Podtlenek azotu, schłodzony skroplony	
2202	Selenowodór bezwodny	
2203	Silan	
2204	Tlenosiarczek węgla	
2205	Adyponitryl	
2206	Izocyjanian, roztwór trujący, n.o.s. <i>lub</i> Izocyjaniany trujące, n.o.s.	
2208	Podchloryn wapnia, mieszanina, suchy , zawierający więcej niż 10%, lecz maksymalnie 39% aktywnego chloru	
2209	Formaldehyd, roztwór , zawierający co najmniej 25% formaldehydu	
2210	Maneb <i>lub</i> Maneb, preparaty , zawierające co najmniej 60% manebu	
2211	Kulki polimeryczne do spieniania , wydzielające pary zapalne	
2212	Azbest niebieski (krokiolit) <i>lub</i> Azbest brązowy (amozyt, mysorit)	
2213	Paraformaldehyd	
2214	Bezwodnik ftalowy , zawierający więcej niż 0,05% bezwodnika maleinowego	
2215	Bezwodnik maleinowy <i>lub</i> Bezwodnik maleinowy stopiony	

A1-1-13

Rozdział 1

2217	Wytłoki roślin oleistych , zawierające nie więcej niż 1,5% oleju i maksymalnie 11% masowych wilgoci	2296	Metylocykloheksan
2218	Kwas akrylowy stabilizowany	2297	Metylocykloheksanon
2219	Eter allilowoglicydowy	2298	Metylocyklopentan
2222	Anizol	2299	Dichlorooctan metylu
2224	Benzonitryl	2300	2-Metylo-5-etylopirydyna
2225	Chlorek benzenosulfonylu	2301	2-Metylofuran
2226	Chlorek benzylidynu	2302	5-Metyloheksan-2-on
2227	Metakrylan n-butyłu stabilizowany	2303	Izopropenylobenzen
2232	2-Chloroetanal	2304	Naftalen stopiony
2233	Chloroanizydyny	2305	Kwas nitrobenzenosulfonowy
2234	Fluorki chlorobenzylidynu	2306	Fluorki nitrobenzelidynu ciekłe
2235	Chlorki chlorobenzylu ciekłe	2307	Fluorek 3- nitro-4-chlorobenzylidynu
2236	Izocyjan 3-chloro-4-metylofenylu ciekły	2308	Kwas nitrozylosiarkowy ciekły
2237	Chloronitroaniliny	2309	Oktadieny
2238	Chlorotolueny	2310	Pentan-2,4-dion
2239	Chlorotoluidyny stałe	2311	Fentydyny
2240	Kwas chromosiarkowy	2312	Fenol stopiony
2241	Cykloheptan	2313	Pikoliny
2242	Cyklohepten	2315	Bifenyle polichlorowane ciekłe
2243	Octan cykloheksylu	2316	Cyjanek miedzi i sodu, stały
2244	Cyklopentanol	2317	Cyjanek miedzi i sodu, roztwór
2245	Cyklopentanon	2318	Wodorosiarczek sodu, zawierający mniej niż 25% wody krystalizacyjnej
2246	Cyklopenten	2319	Węglowodory terpenowe, n.o.s.
2247	n-Dekan	2320	Tetraetylopentaamina
2248	Di-n-butyloamina	2321	Trichlorobenzeny ciekłe
2249	Eter dichlorodimetylowy symetryczny	2322	Trichlorobuten
2250	Izocyjaniany dichlorofenylu	2323	Fosforyn trietylu
2251	Bicyklo-[2,2,1]-hepta-2,5-dien stabilizowany <i>lub</i> Norbornan-2,5-dien stabilizowany	2324	Triizobutylen
2252	1,2-Dimetoksyetan	2325	1,3,5-Trimetylobenzen
2253	N,N-dimetyloanilina	2326	Trimetylocykloheksyloamina
2254	Zapałki sztormowe	2327	Trimetyloheksametylenodiamina
2256	Cykloheksen	2328	Trimetyloheksametylenodiizocyjanian
2257	Potas	2329	Fosforyn trimetylu
2258	1,2-Propylenodiamina	2330	Undekan
2259	Trietylenotetraamina	2331	Chlorek cynku bezwodny
2260	Tripropyloamina	2332	Oksym acetaldehydu
2261	Ksylenole stałe	2333	Octan allilu
2262	Chlorek dimetylokarbamoilu	2334	Alliloamina
2263	Dimetylocykloheksany	2335	Eter allilowoetylowy
2264	N,n-Dimetylocyklo-heksyloamina	2336	Mrówczan allilu
2265	N,n-Dimetyloformamid	2337	Merkaptan fenylu
2266	Dimetylo-N-propyloamina	2338	Fluorek benzylidynu
2267	Chlorek dimetylotiofosforylu	2339	2-Bromobutan
2269	3,3'-iminobispropyloamina	2340	Eter 2-bromoetylowoetylowy
2270	Etyloamina, roztwór wodny, zawierająca co najmniej 50% i maksymalnie 70% etyloaminy	2341	1-Bromo-3-metylobutan
2271	Keton amyloowoetylowy	2342	Bromometylopropany
2272	N-Etyloanilina	2343	2-Bromopentan
2273	2-Etyloanilina	2344	Bromopropany
2274	N-Etylo-N-benzyloanilina	2345	3-Bromopropyn
2275	2-Etylobutanol	2346	Butanodion
2276	2-Etyloheksyloamina	2347	Merkaptan butylu
2277	Metakrylan etylu stabilizowany	2348	Akrylany butylu stabilizowane
2278	n-Hepten	2350	Eter butylowometylowy
2279	Heksachlorobutadien	2351	Azotyny butylu
2280	Heksametylenodiamina stała	2352	Eter butylowowinylowy stabilizowany
2281	Heksametylenodiizocyjanian	2353	Chlorek butyrylu
2282	Heksanole	2354	Eter chloroetylowometylowy
2283	Metakrylan izobutyłu stabilizowany	2356	2-Chloropropan
2284	Izobutyronitryl	2357	Cykloheksyloamina
2285	Trifluorki izocyjanianobenzylidynu	2358	Cyklooktatetraen
2286	Pentametyloheptan	2359	Dialliloamina
2287	Izohepteny	2360	Eter diallilowy
2288	Izohekseny	2361	Diizobutyloamina
2289	Izoforonodiamina	2362	1,1-Dichloroetan
2290	Diizocyjanin izoforonu	2363	Merkaptan etylu
2291	Związek ołowiu rozpuszczalny, n.o.s.	2364	n-Propylobenzen
2293	4-Metoksy-4-metylopentan-2-on	2366	Węglan dietylu
2294	N-Metyloanilina	2367	Aldehyd alfa-metylowalerianowy
2295	Chlorooctan metylu	2368	alfa-Pinen
		2370	Heks-1-en
		2371	Izopenteny

A1-1-14

Załącznik 1

2372	1,2-Di-(dimetyloamino)-etan	2446	Nitrokrezole stałe
2373	Dietoksymetan	2447	Fosfor biały stopiony
2374	3,3-Dietoksypropen	2448	Siarka stopiona
2375	Siarczek dietylu	2451	Trifluorek azotu
2376	2,3-Diwodoropiran	2452	Etyloacetylen stabilizowany
2377	1,1-Dimetoksyetan	2453	Fluorek etylu
2378	2-Dimetyloaminoacetonitryl		<i>lub</i> Gaz chłodniczy R 161
2379	1,3-Dimetylobutyloamina	2454	Fluorek metylu
2380	Dimetylodietoksysilan		<i>lub</i> Gaz chłodniczy R 41
2381	Disiarczek dimetylu	2456	2-Chloropropen
2382	Dimetylohydrazyna symetryczna	2457	2,3-Dimetylobutan
2383	Dipropyloamina	2458	Heksadieny
2384	Eter di-n-propylu	2459	2-Metylobut-1-en
2385	Izomaślan etylu	2460	2-Metylobut-2-en
2386	1-Etylopiperydyne	2461	Metylopentadieny
2387	Fluorobenzen	2463	Wodorek glinu
2388	Fluorotoluenu	2464	Azotan berylu
2389	Furan	2465	Kwas dichloroizocyjanurowy suchy
2390	2-Jodobutan		<i>lub</i> Kwas dichloroizocyjanurowy, sole
2391	Jodometylopropan	2466	Ponadtlenek potasu
2392	Jodopropan	2468	Kwas trichloroizocyjanurowy suchy
2393	Mrówczan izobutyli	2469	Bromian cynku
2394	Propionian izobutyli	2470	Fenylacetonitryl ciekły
2395	Chlorek izobutyryli	2471	Tetratlenek osmu
2396	Aldehyd metakrylowy stabilizowany	2473	Arsanilan sodu
2397	3-Metylobutan-2-on	2474	Tiofosgen
2398	Eter metylowo-tert-butyli	2475	Trichlorek wanadu
2399	1-Metylopiperydyne	2477	Izotiocyanian metylu
2400	Izowalerianian metylu	2478	Izocyjaniany zapalne trujące, n.o.s.
2401	Piperydyne		<i>lub</i> Izocyjaniany, roztwór zapalny trujący, n.o.s.
2402	Propanotiole	2480	Izocyjanian metylu
2403	Octan izopropenylu	2481	Izocyjanian etylu
2404	Propionitryl	2482	Izocyjanian n-propylu
2405	Maślan izopropylu	2483	Izocyjanian izopropylu
2406	Izomaślan izopropylu	2484	Izocyjanian tert-butyli
2407	Chloromrówczan izopropylu	2485	Izocyjanian n-butyli
2409	Propionian izopropylu	2486	Izocyjanian izobutyli
2410	1,2,3,6-Tetrawodoropirydyne	2487	Izocyjanian fenylu
2411	Butyronitryl	2488	Izocyjanian cykloheksylu
2412	Tetrawodorotiofen	2490	Eter dichloroizopropylowy
2413	Ortotytanian tetrapropylu	2491	Etanoloamina
2414	Tiofen		<i>lub</i> Etanoloamina, roztwór
2416	Boran trimetyli	2493	Heksametylenoimina
2417	Tlenofluorek węgla	2495	Pentafluorek jodu
2418	Tetrafluorek siarki	2496	Bezwodnik propionowy
2419	Bromotrifluoroetylen	2498	Aldehyd 1,2,3,6-tetrawodorobenzoesowy
2420	Heksafluoroaceton	2501	Tlenek tris-(1-azirynylo)-fosfiny, roztwór
2421	Tritlenek diazotu	2502	Chlorek waleryli
2422	Oktafluorobut-2-en	2503	Tetrachlorek cyrkonu
	<i>lub</i> Gaz chłodniczy R 1318	2504	Tetrabromoetan
2424	Oktafluoropropan	2505	Fluorek amonu
	<i>lub</i> Gaz chłodniczy R 218	2506	Wodorosiarczan amonu
2426	Azotan amonu ciekły, (gorący stężony roztwór)	2507	Kwas heksachloroplatynowy stały
2427	Chloran potasu, roztwór wodny	2508	Pentachlorek molibdenu
2428	Chloran sodu, roztwór wodny	2509	Wodorosiarczan potasu
2429	Chloran wapnia, roztwór wodny	2511	Kwas 2-chloropropionowy
2430	Alkilofenole stałe, n.o.s. (włącznie z homologami C₂-C₁₂)	2512	Aminofenole (o-, m-, p-)
2431	Anizydyny	2513	Bromek bromoacetyli
2432	N,N-Dietyloanilina	2514	Bromobenzen
2433	Chloronitrotoluenu ciekłe	2515	Bromoform
2434	Dibenzylodichlorosilan	2516	Tetrabromek węgla
2435	Etylofenylodichlorosilan	2517	1-Chloro-1,1-difluoroetan
2436	Kwas tiooctowy		<i>lub</i> Gaz chłodniczy R 142b
2437	Metylofenylodichlorosilan	2518	1,5,9-Cykłododekatrien
2438	Chlorek trimetyloacetyli	2520	Cyklooktadieny
2439	Wodorofluorek sodu	2521	Diketen stabilizowany
2440	Tetrachlorek cyny-pentahydrat	2522	Metakrylan 2-dimetyloaminoetyli
2441	Trichlorek tytanu, mieszaniny piroforyczne	2524	Ortomrówczan etyli
	<i>lub</i> Trichlorek tytanu piroforyczny	2525	Szczawian etyli
2442	Chlorek trichloroacetyli	2526	Furfuryloamina
2443	Tlenotrichlorek wanadu	2527	Akrylan izobutyli stabilizowany
2444	Tetrachlorek wanadu	2528	Izomaślan izobutyli

A1-1-16

Załącznik 1

2690	N,n-Butyloimidazol	zapłonu poniżej 23°C
2691	Pentabromek fosforu	2779 Pestycyd, pochodna podstawionego nitrofenolu stały, trujący
2692	Tribromek boru	2780 Pestycyd, pochodna podstawionego nitrofenolu ciekły, zapalny, trujący, temperatura zapłonu poniżej 23°C
2693	Wodorosiarczyny, roztwór wodny, n.o.s.	2781 Pestycyd bipirydylowy stały, trujący
2698	Bezwodniki tetrawodoroftalowe, zawierające więcej niż 0,05% bezwodnika maleinowego	2782 Pestycyd bipirydylowy trujący, ciekły, zapalny, temperatura zapłonu poniżej 23°C
2699	Kwas trifluorooctowy	2783 Pestycyd fosforoorganiczny stały, trujący
2705	1-Pentol	2784 Pestycyd fosforoorganiczny ciekły, zapalny, trujący, temperatura zapłonu poniżej 23°C
2707	Dimetylodioksany	2785 4-tiapentanal
2709	Butylobenzeny	2786 Pestycyd cynoorganiczny stały, trujący
2710	Keton dipropylowy	2787 Pestycyd cynoorganiczny ciekły, zapalny, trujący, temperatura zapłonu poniżej 23°C
2713	Akrydyna	2788 Związek cynoorganiczny ciekły, n.o.s.
2714	Żywiczany cynku	2789 Kwas octowy lodowaty
2715	Żywiczany glinu	<i>lub</i> Kwas octowy, roztwór, zawierający więcej niż 80% masowych kwasu
2716	Butyn-1,4-diol	2790 Kwas octowy, roztwór, zawierający co najmniej 10% masowych i maksymalnie 50% masowych kwasu
2717	Kamfora, syntetyczna	<i>lub</i> Kwas octowy, roztwór, zawierający co najmniej 50% masowych i maksymalnie 80% masowych kwasu
2719	Bromian baru	2793 Żelazo metaliczne, wióry, w postaci podatnej na samonagrzewanie
2720	Azotan chromu	<i>lub</i> Żelazo metaliczne, wypraski, w postaci podatnej na samonagrzewanie
2721	Chloran miedzi	<i>lub</i> Żelazo metaliczne, opiłki, w postaci podatnej na samonagrzewanie
2722	Azotan litu	<i>lub</i> Żelazo metaliczne, odpady, w postaci podatnej na samonagrzewanie
2723	Chloran magnezu	2794 Akumulatory mokre napełnione kwasem, ogniwo elektryczne
2724	Azotan manganu	2795 Akumulatory mokre napełnione zasadą, ogniwo elektryczne
2725	Azotan niklu	2796 Ciecz akumulatorowa kwaśna
2726	Azotyn niklu	<i>lub</i> Kwas siarkowy, zawierający maksymalnie 51% kwasu
2727	Azotan talu	2797 Ciecz akumulatorowa zasadowa
2728	Azotan cyrkonu	2798 Dichlorek fenylfosforu
2729	Heksachlorobenzen	2799 Tiodichlorek fenylfosforu
2730	Nitroanizole ciekłe	2800 Akumulatory mokre bezobsługowe, ogniwo elektryczne
2732	Nitrobromobenzeny ciekłe	2801 Półprodukt do barwnika żrący ciekły, n.o.s.
2733	Aminy zapalne żrące, n.o.s.	<i>lub</i> Barwnik żrący ciekły, n.o.s.
	<i>lub</i> Poliaminy zapalne żrące, n.o.s.	2802 Chlorek miedzi
2734	Aminy ciekłe żrące zapalne, n.o.s.	2803 Gal
	<i>lub</i> Poliaminy ciekłe żrące zapalne, n.o.s.	2805 Wodorek litu, stopiony i zestalony
2735	Aminy ciekłe żrące, n.o.s.	2806 Azotek litu
	<i>lub</i> Poliaminy ciekłe żrące, n.o.s.	2807 Materiały namagnesowane
2738	N-Butyloanilina	2809 Rtęć
2739	Bezwodnik masłowy	<i>lub</i> Rtęć w wyrobach
2740	Chloromrówczan n-propylu	2810 Materiał trujący organiczny ciekły, n.o.s.
2741	Podchloryn baru, zawierający więcej niż 22% aktywnego chloru	2811 Materiał trujący organiczny stały, n.o.s.
2742	Chloromrówczany żrące żrące zapalne, n.o.s.	2812 Glinian sodu stały
2743	Chloromrówczan n-butylu	2813 Materiał reagujący z wodą stały, n.o.s.
2744	Chloromrówczan cyklobutylu	2814 Materiał zakaźny niebezpieczny dla ludzi
2745	Chloromrówczan chlorometylu	2815 N-Aminoetylopiperazyna
2746	Chloromrówczan fenylu	2817 Wodorofluorek amonu, roztwór
2747	Chloromrówczan tert-butylocykloheksylu	2818 Polisiarczek amonu, roztwór
2748	Chloromrówczan 2-etyloheksylu	2819 Fosforan amylu
2749	Tetrametylosilan	2820 Kwas masłowy
2750	1,3-Dichloropropan-2-ol	2821 Fenol, roztwór
2751	Chlorek dietylotiofosforu	2822 2-Chloropirydyna
2752	1,2-Epoksy-3-etoksypropan	2823 Kwas krotonowy, stały
2753	N-Etylo-n-benzylotoluidyny ciekłe	2826 Chlorotiomrówczan etylu
2754	N-Etylotoluidyny	2829 Kwas kapronowy
2757	Pestycyd karbaminowy trujący stały	2830 Żelazokrzemek litu
2758	Pestycyd karbaminowy ciekły zapalny trujący, temperatura zapłonu poniżej 23°C	2831 1,1,1-Trichloroetan
2759	Pestycyd arsenowy stały, trujący	2834 Kwas fosforawy
2760	Pestycyd arsenowy ciekły, zapalny, trujący, temperatura zapłonu poniżej 23°C	2835 Glinowodorek sodu
2761	Pestycyd chloroorganiczny stały, trujący	2837 Wodorosiarczany, roztwór wodny
2762	Pestycyd chloroorganiczny ciekły, zapalny, trujący, temperatura zapłonu poniżej 23°C	2838 Maślan winylu, stabilizowany
2763	Pestycyd triazynowy stały, trujący	2839 Aldol
2764	Pestycyd triazynowy ciekły, zapalny, trujący, temperatura zapłonu poniżej 23°C	2840 Oksym aldehydu masłowego
2771	Pestycyd tiokarbaminowy stały, trujący	2841 Di-n-amyoamina
2772	Pestycyd tiokarbaminowy ciekły, zapalny, trujący, temperatura zapłonu poniżej 23°C	
2775	Pestycyd miedziowy stały, trujący	
2776	Pestycyd miedziowy ciekły, zapalny, trujący, temperatura zapłonu poniżej 23°C	
2777	Pestycyd rtęciowy stały, trujący	
2778	Pestycyd rtęciowy ciekły, zapalny, trujący, temperatura	

A1-1-17

Rozdział 1

- 2842 **Nitroetan**
2844 **Krzemek manganu i wapnia**
2845 **Materiał piroforyczny, organiczny, ciekły, n.o.s.***
2846 **Materiał piroforyczny, organiczny, stały, n.o.s.**
2849 **3-Chloropropan-1-ol**
2850 **Tetrapropylen (tetramer propylenu)**
2851 **Trifluorek boru-dihydrat**
2852 **Siarczek dipikrylu zwilżony, zawierający co najmniej 10% masowych wody**
2853 **Fluorokrzemian magnezu**
2854 **Fluorokrzemian amonu**
2855 **Fluorokrzemian cynku**
2856 **Fluorokrzemiany, n.o.s.**
2857 **Chłodziarki, zawierające niepalne i nietrujące gazy lub roztwór amoniaku (UN 2672)**
2858 **Cyrkon suchy, spirale, obrobione blachy, taśmy (cieńsze niż 254 µm, lecz nie cieńsze niż 18 µm)**
2859 **Metawanadan amonu**
2861 **Poliwanadan amonu**
2862 **Pentatlenek wanadu, nie stopiony**
2863 **Wanadan amonu i sodu**
2864 **Metawanadan potasu**
2865 **Siarczan hydroksyloaminy**
2869 **Trichlorek tytanu, mieszanina**
2870 **Borowodorek glinu**
lub Borowodorek glinu w urządzeniach
2871 **Antymon proszek**
2872 **Dibromochloropropany**

2873 **Diaminobutyloetanol**
2874 **Alkohol furfurylowy**
2875 **Heksachlorofen**
2876 **Rezorcyna**
2878 **Tytan gąbczasty, granulat**
lub Tytan gąbczasty, proszek
2879 **Tlenochlorek selenu**
2880 **Podchloryn wapnia hydratyzowany, zawierający minimalnie 5,5%, ale nie więcej niż 16% wody**
lub Podchloryn wapnia, mieszaniny hydratyzowane, zawierające minimalnie 5,5%, ale nie więcej niż 16% wody
2881 **Katalizator metaliczny suchy**
2900 **Materiał zakaźny niebezpieczny tylko dla zwierząt**
2901 **Chlorek bromu**
2902 **Pestycyd ciekły, trujący n.o.s.**
2903 **Pestycyd ciekły, trujący, zapalny, n.o.s., temperatura zapłonu nie niższa niż 23°C**
2904 **Chlorofenolany ciekłe**
lub Fenolany ciekłe
2905 **Chlorofenolany stałe**
lub Fenolany stałe
2907 **Diazotan izosorbitu, mieszanina, zawierająca co najmniej 60% laktozy, mannozy, skrobi lub wodorofosforanu wapnia**
2908 **Materiały promieniotwórcze, sztuka przesyłki wyłączona – próżne opakowanie**
2909 **Materiały promieniotwórcze, sztuka przesyłki wyłączona - artykuły z uranu naturalnego lub uranu zubożonego lub z toru naturalnego**

2910 **Materiały promieniotwórcze, sztuka przesyłki wyłączona - ograniczona ilość materiału**
2911 **Materiały promieniotwórcze, sztuka przesyłki wyłączona - przyrządy lub artykuły**
2912 **Materiały promieniotwórcze o niskiej aktywności właściwej (LSA-I), nierozszczepialne lub rozszczepialne, wyłączone**
2913 **Materiały promieniotwórcze, artykuły skażone powierzchniowo (SCO-I lub SCO-II), nierozszczepialne lub rozszczepialne, wyłączone**
2915 **Materiały promieniotwórcze, sztuka przesyłki typu A, bez postaci specjalnej, nierozszczepialne lub rozszczepialne, wyłączone**
2916 **Materiały promieniotwórcze, sztuka przesyłki typu B(U), nierozszczepialne lub rozszczepialne, wyłączone**
2917 **Materiały promieniotwórcze, sztuka przesyłki typu B(M), nierozszczepialne lub rozszczepialne, wyłączone**
2919 **Materiały promieniotwórcze, przewożone według warunków specjalnych, nierozszczepialne lub rozszczepialne, wyłączone**
2920 **Materiał żrący ciekły, zapalny, n.o.s.**
2921 **Materiał żrący stały, zapalny, n.o.s.**
2922 **Materiał żrący ciekły, trujący, n.o.s.**
2923 **Materiał żrący stały, trujący, n.o.s.**
2924 **Materiał zapalny ciekły, żrący, n.o.s.**
2925 **Materiał zapalny stały, żrący, organiczny, n.o.s.**
2926 **Materiał zapalny stały, trujący, organiczny, n.o.s.**
2927 **Materiał trujący ciekły, żrący, organiczny, n.o.s.**
2928 **Materiał trujący stały, żrący, organiczny, n.o.s.**
2929 **Materiał trujący ciekły, zapalny, organiczny, n.o.s.**
2930 **Materiał trujący stały, zapalny, organiczny, n.o.s.**
2931 **Siarczan wanadylu**
2933 **2-Chloropropionian metylu**
2934 **2-Chloropropionian izopropylu**
2935 **2-Chloropropionian etylu**
2936 **Kwas tiomlekowy**
2937 **Alkohol alfa-metylobenzylowy ciekły**
2940 **Cyklodienofosfiny**
lub 9-fosforobicyklonony
2941 **Fluoroaniliny**
2942 **2-Trifluorometyloanilina**
2943 **Tetrawodorofurfuryloamina**
2945 **N-Butylometyloamina**
2946 **2-Amino-5-dietyloaminopentan**
2947 **Chlorooctan izopropylu**
2948 **3-Trifluorometyloanilina**
2949 **Wodorosiarczek sodu hydratyzowany, zawierający co najmniej 25% wody krystalizacyjnej**
2950 **Magnez, granulat powlekany, o wielkości cząstek co najmniej 149 µm**
2956 **5-tert-Butylo-2,4,6-trinitro-m-ksylen**
lub Piżmo ksylenowe
2965 **Eterat dimetylowy trifluorku boru**
2966 **Tioglikol**
2967 **Kwas sulfaminowy**
2968 **Maneb preparaty stabilizowane, przeciw samonagrzewaniu**
lub Maneb stabilizowany, przeciw samonagrzewaniu
2969 **Ziarno rycynowe**
lub Mączka rycynowa
lub Wytłoki rycynowe
lub Łuski rycynowe
2977 **Materiały promieniotwórcze, heksafluorek uranu, rozszczepialny**
2978 **Materiały promieniotwórcze, heksafluorek uranu, nierozszczepialny lub rozszczepialny, wyłączony**
2983 **Mieszanina tlenku etylenu z tlenkiem propylenu, zawierająca maksymalnie 30% tlenku etylenu**
2984 **Nadtlenek wodoru, roztwór wodny, zawierający co najmniej 8% lecz mniej niż 20% nadtlenku wodoru (stabilizowany według potrzeb)**
2985 **Chlorosilany zapalne, żrące, n.o.s.**
2986 **Chlorosilany żrące, zapalne, n.o.s.**
2987 **Chlorosilany żrące, n.o.s.**
2988 **Chlorosilany reagujące z wodą, zapalne, żrące, n.o.s.**
2989 **Fosforyn ołowiu dwuzasadowy**
2990 **Środki ratownicze samonapelniające się**
2991 **Pestycyd karbaminowy ciekły, trujący, zapalny, temperatura zapłonu nie niższa niż 23°C**
2992 **Pestycyd karbaminowy ciekły, trujący**
2993 **Pestycyd arsenowy ciekły, trujący, zapalny, temperatura zapłonu nie niższa niż 23°C**
2994 **Pestycyd arsenowy ciekły, trujący**
2995 **Pestycyd chloroorganiczny ciekły, trujący, zapalny, temperatura zapłonu nie niższa niż 23°C**
2996 **Pestycyd chloroorganiczny ciekły, trujący**
2997 **Pestycyd triazynowy ciekły, trujący, zapalny, temperatura**

A1-1-18

Załącznik 1

	zapłonu nie niższa niż 23°C		
2998	Pestycyd triazynowy ciekły, trujący	3091	Akumulatory zawierające lit metaliczny zawarte w wyposażeniu (w tym akumulatory zawierające stopy litu)
3005	Pestycyd tiokarbaminowy ciekły, trujący, zapalny, temperatura zapłonu nie niższa niż 23°C		lub Akumulatory zawierające lit metaliczny zapakowane z urządzeniem (w tym akumulatory zawierające stopy litu)
3006	Pestycyd tiokarbaminowy ciekły, trujący	3092	1-Metoksy-2-propanol
3009	Pestycyd miedziowy ciekły, trujący, zapalny, temperatura zapłonu nie niższa niż 23°C	3093	Materiał żrący ciekły, utleniający, n.o.s.
3010	Pestycyd miedziowy ciekły, trujący	3094	Materiał żrący ciekły, reagujący z wodą, n.o.s.
3011	Pestycyd rtęciowy ciekły, trujący, zapalny, temperatura zapłonu nie niższa niż 23°C	3095	Materiał żrący stały, samonagrzewający się, n.o.s.
3012	Pestycyd rtęciowy ciekły, trujący	3096	Materiał żrący stały, reagujący z wodą, n.o.s.
3013	Pestycyd, pochodna podstawionego nitrofenolu, ciekły, trujący, zapalny, temperatura zapłonu nie niższa niż 23°C	3097	Materiał zapalny stały, utleniający, n.o.s.
3014	Pestycyd, pochodna podstawionego nitrofenolu ciekły, trujący	3098	Materiał utleniający ciekły, żrący, n.o.s.
3015	Pestycyd bipirydylowy ciekły, trujący, zapalny, temperatura zapłonu nie niższa niż 23°C	3099	Materiał utleniający ciekły, trujący, n.o.s.
3016	Pestycyd bipirydylowy ciekły, trujący	3100	Materiał utleniający stały, samonagrzewający się, n.o.s.
3017	Pestycyd fosforoorganiczny ciekły, trujący, zapalny, temperatura zapłonu nie niższa niż 23°C	3103	Nadtlenek organiczny typ C ciekły
3018	Pestycyd fosforoorganiczny ciekły, trujący	3104	Nadtlenek organiczny typ C stały
3019	Pestycyd cynoorganiczny ciekły, trujący, zapalny, temperatura zapłonu nie niższa niż 23°C	3105	Nadtlenek organiczny typ D ciekły
3020	Pestycyd cynoorganiczny ciekły, trujący	3106	Nadtlenek organiczny typ D stały
3021	Pestycyd ciekły, zapalny, trujący, n.o.s., temperatura zapłonu nie niższa niż 23°C	3107	Nadtlenek organiczny typ E ciekły
3022	Tlenek 1,2-butyleny stabilizowany	3108	Nadtlenek organiczny typ E stały
3023	2-Metylo-2-heptanotiol	3109	Nadtlenek organiczny typ F ciekły
3024	Pestycyd kumarynowy ciekły, zapalny, trujący, temperatura zapłonu poniżej 23°C	3110	Nadtlenek organiczny typ F stały
3025	Pestycyd kumarynowy ciekły, trujący, zapalny, temperatura zapłonu nie niższa niż 23°C	3113	Nadtlenek organiczny typ C ciekły, temperatura kontrolowana
3026	Pestycyd kumarynowy ciekły, trujący	3114	Nadtlenek organiczny typ C stały, temperatura kontrolowana
3027	Pestycyd kumarynowy stały, trujący	3115	Nadtlenek organiczny typ D ciekły, temperatura kontrolowana
3028	Akumulatory suche zawierające stały wodorotlenek potasu, ogniwo elektryczne	3116	Nadtlenek organiczny typ D stały, temperatura kontrolowana
3048	Fosforek glinu-pestycyd	3117	Nadtlenek organiczny typ E ciekły, temperatura kontrolowana
3054	Merkaptan cykloheksylu	3118	Nadtlenek organiczny typ E stały, temperatura kontrolowana
3055	2-(2-Aminoetoksy)-etanol	3119	Nadtlenek organiczny typ F ciekły, temperatura kontrolowana
3056	Aldehyd n-heptylowy	3120	Nadtlenek organiczny typ F stały, temperatura kontrolowana
3057	Chlorek trifluoroacetylu	3121	Materiał utleniający stały, reagujący wodą, n.o.s.
3064	Nitrogliceryna, roztwór w alkoholu, zawierająca więcej niż 1%, lecz maksymalnie 5% nitrogliceryny	3122	Materiał trujący ciekły, utleniający, n.o.s.
3065	Napoje alkoholowe, zawierające więcej niż 70% obj. alkoholu lub Napoje alkoholowe, zawierające więcej niż 24% obj. alkoholu, ale nie więcej niż 70% obj. alkoholu	3123	Materiał trujący ciekły, reagujący z wodą, n.o.s.
3066	Farba (w tym farba, lakier, emalia, bejca, szelak, pokost, politura, materiał wypełniający ciekły i lakier podkładowy ciekły) lub Dodatki do farb (w tym rozcieńczalniki i rozpuszczalniki do farb)	3124	Materiał trujący stały, samonagrzewający się, n.o.s.
3070	Mieszanina tlenku etylenu z dichlorodifluorometanem, zawierająca maksymalnie 12,5% tlenku etylenu	3125	Materiał trujący stały, reagujący z wodą, n.o.s.
3071	Merkaptany, mieszanina ciekła, trująca, zapalna, n.o.s. lub Merkaptany ceikłe, trujące, zapalne, n.o.s.	3126	Materiał samonagrzewający się stały, żrący, organiczny, n.o.s.
3072	Środki ratownicze nie samonapelniające się, zawierające jako wyposażenie materiały niebezpieczne	3127	Materiał samonagrzewający się stały, utleniający, n.o.s.
3073	Winylopirydyny stabilizowane	3128	Materiał samonagrzewający się stały, trujący, organiczny, n.o.s.
3077	Materiał zagrażający środowisku stały, n.o.s.	3129	Materiał reagujący z wodą ciekłą, żrący, n.o.s.
3078	Cer, wióry lub grysik	3130	Materiał reagujący z wodą ciekłą, trujący, n.o.s.
3079	Metakrylonitryl stabilizowany	3131	Materiał reagujący z wodą stałą, żrący, n.o.s.
3080	Izocyjanian, roztwór trujący, zapalny, n.o.s. lub Izocyjaniany, trujące, zapalne, n.o.s.	3132	Materiał reagujący z wodą stałą, zapalny, n.o.s.
3082	Materiał zagrażający środowisku ciekły, n.o.s.	3133	Materiał reagujący z wodą stałą, utleniający, n.o.s.
3083	Fluorek perchlorylu	3134	Materiał reagujący z wodą stałą, trujący, n.o.s.
3084	Materiał żrący utleniający stały, n.o.s.	3135	Materiał reagujący z wodą stałą, samonagrzewający się, n.o.s.
3085	Materiał utleniający żrący stały, n.o.s.	3136	Trifluorometan schłodzony skroplony
3086	Materiał trujący utleniający stały, n.o.s.	3137	Materiał utleniający stały, zapalny, n.o.s.
3087	Materiał utleniający trujący stały, n.o.s.	3138	Etylen, acetylen i propylen, mieszanina schłodzona skroplona, zawierająca co najmniej 71,5% etylenu, maksymalnie 22,5% acetyleny i maksymalnie 6% propyleny
3088	Materiał samonagrzewający się organiczny stały, n.o.s.	3139	Materiał utleniający ciekły, n.o.s.
3089	Metal, proszek zapalny, n.o.s.	3140	Sole alkaloidów ciekłe, n.o.s. lub Alkaloidy ciekłe, n.o.s.
3090	Akumulatory zawierające lit metaliczny (w tym akumulatory zawierające stopy litu)	3141	Związek antymonu nieorganiczny ciekły, n.o.s.
		3142	Środek dezynfekujący ciekły, trujący, n.o.s.
		3143	Półprodukt do barwnika stały, trujący, n.o.s. lub Barwnik stały, trujący, n.o.s.
		3144	Związek nikotyny ciekły, n.o.s. lub Preparat nikotyny ciekły, n.o.s.
		3145	Alkilofenole ciekłe, n.o.s. (włącznie z homologami C ₂ -C ₁₂)
		3146	Związek cynoorganiczny stały, n.o.s.
		3147	Półprodukt do barwnika stały, żrący, n.o.s.

A1-1-19

Rozdział 1

- lub Barwnik stały, żrący, n.o.s.*
3148 **Materiał reagujący z wodą ciekłą, n.o.s.**
3149 **Mieszanina nadtlenu wodoru z kwasem nadoctowym, zawierająca kwas(y), wodę i maksymalnie 5% kwasu nadoctowego, stabilizowana**
3150 **Przyrządy małe zawierające węglowodory gazowe, z urządzeniem uwalniającym**
lub Wkłady do przyrządów małych zawierających węglowodory gazowe, z urządzeniem uwalniającym
3151 **Bifenyle polchlorowcowane ciekłe**
lub Terfenyle polchlorowcowane ciekłe
3152 **Bifenyle polchlorowcowane stałe**
lub Terfenyle polchlorowcowane stałe
3153 **Eter perfluorometylowinylowy**
3154 **Eter perfluoroetylowinylowy**
3155 **Pentachlorofenol**
3156 **Gaz sprężony utleniający, n.o.s.**
3157 **Gaz skroplony utleniający, i.n.**
3158 **Gaz schłodzony skroplony, n.o.s.**
3159 **Gaz chłodniczy R 134a**
lub 1,1,1,2-Tetrafluoroetan
3160 **Gaz skroplony, trujący, zapalny, n.o.s.**
3161 **Gaz skroplony, zapalny, n.o.s.**
3162 **Gaz skroplony, trujący, n.o.s.**
3163 **Gaz skroplony, n.o.s.**
3164 **Artykuły pod ciśnieniem pneumatycznym zawierające gaz niepalny**
lub Artykuły pod ciśnieniem hydraulicznym zawierające gaz niepalny
3165 **Zbiornik paliwa do samolotowego silownika hydraulicznego (zawierający mieszaninę bezwodnej hydrazyny i metylohydrazyny) (paliwo M86)**
3166 **Silniki spalinowe, ogniwo paliwowe, zasilane palnym gazem**
lub Silniki spalinowe, ogniwo paliwowe,, zasilane palną cieczą
lub Silniki spalinowe wewnętrznego spalania, zasilane palnym gazem,
lub Silniki spalinowe wewnętrznego spalania, zasilane palną cieczą,
lub Pojazdy, zasilane palnym gazem
lub Pojazdy, zasilane palną cieczą
lub Pojazdy, ogniwo paliwowe, zasilane palnym gazem,
lub Pojazdy, ogniwo paliwowe, zasilane palną cieczą
3167 **Próbka gazu bezciśnieniowa zapalna, n.o.s., nieschłodzona skroplona**
3168 **Próbka gazu bezciśnieniowa trująca zapalna, n.o.s., nieschłodzona skroplona**
3169 **Próbka gazu bezciśnieniowa trująca, n.o.s., nieschłodzona skroplona**
3170 **Produkty uboczne z przetopu aluminium**
lub Produkty uboczne z wytopu aluminium
3171 **Urządzenie zasilane akumulatorem**
lub Pojazd akumulatorowy
3172 **Toksyny uzyskane z organizmów żywych, ciekłe, n.o.s.**
3174 **Disiarczek tytanu**
3175 **Materiały stałe zawierające materiały ciekłe zapalne, n.o.s.**
3176 **Materiał stały zapalny, organiczny, w stanie stopionym, n.o.s.**
3178 **Materiał stały zapalny, nieorganiczny, n.o.s.**
3179 **Materiał stały zapalny, trujący, nieorganiczny, n.o.s.**
3180 **Materiał stały zapalny, żrący, nieorganiczny, n.o.s.**
3181 **Sole metaliczne związków organicznych, zapalne, n.o.s.**
3182 **Wodorki metali zapalne, n.o.s.**
3183 **Materiał samonagrzewający się ciekły, organiczny, n.o.s.**
3184 **Materiał samonagrzewający się ciekły, trujący, organiczny, n.o.s.**
3185 **Materiał samonagrzewający się ciekły, żrący, organiczny, n.o.s.**
3186 **Materiał samonagrzewający się ciekły, nieorganiczny, n.o.s.**
3187 **Materiał samonagrzewający się ciekły, trujący, nieorganiczny, n.o.s.**
3188 **Materiał samonagrzewający się ciekły, żrący, nieorganiczny, n.o.s.**
3189 **Metal, proszek samonagrzewający się, n.o.s.**
3190 **Materiał samonagrzewający się stały, nieorganiczny, n.o.s.**
3191 **Materiał samonagrzewający się stały, trujący, nieorganiczny, n.o.s.**
3192 **Materiał samonagrzewający się stały, żrący, nieorganiczny, n.o.s.**
3194 **Materiał piroforyczny ciekły, nieorganiczny, n.o.s.**
3200 **Materiał piroforyczny stały, nieorganiczny, n.o.s.**
3205 **Alkoholany metali ziem alkalicznych, n.o.s.**
3206 **Alkoholany metali alkalicznych samonagrzewające się żrące, n.o.s.**
3208 **Materiał metaliczny reagujący z wodą, n.o.s.**
3209 **Materiał metaliczny reagujący z wodą, samonagrzewający się, n.o.s.**
3210 **Chlorany nieorganiczne, roztwór wodny, n.o.s.**
3211 **Nadchlorany nieorganiczne, roztwór wodny, n.o.s.**
3212 **Podchloryny nieorganiczne, n.o.s.**
3213 **Bromiany nieorganiczne, roztwór wodny, n.o.s.**
3214 **Nadmanganiany nieorganiczne, roztwór wodny, n.o.s.**
3215 **Nadsiarczany nieorganiczne, n.o.s.**
3216 **Nadsiarczany nieorganiczne, roztwór wodny, n.o.s.**
3218 **Azotany nieorganiczne, roztwór wodny, n.o.s.**
3219 **Azotyny nieorganiczne, roztwór wodny, n.o.s.**
3220 **Pentafluoroetan**
lub Gaz chłodniczy R 125
3221 **Materiał samoreaktywny ciekły typu B**
3223 **Materiał samoreaktywny ciekły typu C**
3224 **Materiał samoreaktywny stały typu C**
3225 **Materiał samoreaktywny ciekły typu D**
3226 **Materiał samoreaktywny stały typu D**
3227 **Materiał samoreaktywny ciekły typu E**
3228 **Materiał samoreaktywny stały typu E**
3229 **Materiał samoreaktywny ciekły typu F**
3230 **Materiał samoreaktywny stały typu F**
3231 **Materiał samoreaktywny ciekły typu B, temperatura kontrolowana**
3233 **Materiał samoreaktywny ciekły typu C, temperatura kontrolowana**
3234 **Materiał samoreaktywny stały typu C, temperatura kontrolowana**
3235 **Materiał samoreaktywny ciekły typu D, temperatura kontrolowana**
3236 **Materiał samoreaktywny stały typu D, temperatura kontrolowana**
3237 **Materiał samoreaktywny ciekły typu E, temperatura kontrolowana**
3238 **Materiał samoreaktywny stały typu E, temperatura kontrolowana**
3239 **Materiał samoreaktywny ciekły typu F, temperatura kontrolowana**
3240 **Materiał samoreaktywny stały typu F, temperatura kontrolowana**
3241 **2-Bromo-2-nitropropano-1,3-diolazodikarbonamid**
3242 **Azodikarbonamid**
3243 **Materiał stały zawierający materiał trujący ciekły, n.o.s.**
3244 **Materiał stały zawierający materiał żrący ciekły, n.o.s.**
3245 **Mikroorganizmy zmodyfikowane genetycznie**
lub Organizmy zmodyfikowane genetycznie
3246 **Chlorek metanosulfonylu**
3247 **Nadboran sodu bezwodny**
3248 **Lek ciekły, zapalny, trujący, n.o.s.**
3249 **Lek stały, trujący, n.o.s.**
3250 **Kwas chlorooctowy stopiony**
3251 **Monoazotan izosorbitu-5**
3252 **Difluorometan**
lub Gaz chłodniczy R 32
3253 **Metakrzemian sodu**

A1-1-20

Załącznik 1

- 3254 **Tributylofosfan**
3255 **Podchloryn tert-butylu**
3256 **Materiał podgrzany ciekły, zapalny, n.o.s.**, temperatura zapłonu 60°C, do lub powyżej swojej temperatury zapłonu
3257 **Materiał podgrzany ciekły, n.o.s.**, o temperaturze równej lub powyżej 100°C i poniżej temperatury zapłonu (włącznie ze stopionym metalem, stopioną solą, itp.)
3258 **Materiał podgrzany stały, n.o.s.**, do temperatury równej lub powyżej 240°C
3259 **Aminy żrące stałe, n.o.s.**
 lub **Poliaminy żrące stałe, n.o.s.**
3260 **Materiał żrący stały, kwaśny, nieorganiczny, n.o.s.**
3261 **Materiał żrący stały, kwaśny, organiczny, n.o.s.**
3262 **Materiał żrący stały, zasadowy, nieorganiczny, n.o.s.**
3263 **Materiał żrący stały, zasadowy, organiczny, n.o.s.**
3264 **Materiał żrący ciekły, kwaśny, nieorganiczny, n.o.s.**
3265 **Materiał żrący ciekły, kwaśny, organiczny, n.o.s.**
3266 **Materiał żrący ciekły, zasadowy, nieorganiczny, n.o.s.**
3267 **Materiał żrący ciekły, zasadowy, organiczny, n.o.s.**
3268 **Nadmuchiawce poduszek powietrznych**
 lub **Moduły poduszek powietrznych**
 lub **Napinacze pasów bezpieczeństwa**
3269 **Żywica poliestrowa-zestaw wieloskładnikowy**
3270 **Filtr membranowy z nitrocelulozy**, zawierający maksymalnie 12,6% azotu w suchej masie
3271 **Etery, n.o.s.**
3272 **Estry, n.o.s.**
3273 **Nitryle zapalne, trujące, n.o.s.**
3274 **Alkohole, roztwór w alkoholu, n.o.s.**
3275 **Nitryle trujące, zapalne, n.o.s.**
3276 **Nitryle trujące, ciekłe, n.o.s.**
3277 **Chloromrówczany trujące, żrące, n.o.s.**
3278 **Związek fosforoorganiczny trujący, ciekły, n.o.s.**
3279 **Związek fosforoorganiczny trujący, zapalny, n.o.s.**
3280 **Związek arsenoorganiczny ciekły, n.o.s.**
3281 **Karbonylki metali ciekłe, n.o.s.**
3282 **Związek metaloorganiczny trujący, ciekły, n.o.s.**
3283 **Związek selenu stały, n.o.s.**
3284 **Związek telluru, n.o.s.**
3285 **Związek wanadu, n.o.s.**
3286 **Materiał ciekły zapalny, trujący, żrący, n.o.s.**
3287 **Materiał trujący ciekły, nieorganiczny, n.o.s.**
3288 **Materiał trujący stały, żrący, nieorganiczny, n.o.s.**
3289 **Materiał trujący ciekły, żrący, nieorganiczny, n.o.s.**
3290 **Materiał trujący stały, żrący, nieorganiczny, n.o.s.**
3291 **Odpady biomedyczne, n.o.s.**
 lub **Odpady kliniczne, nieokreślone, n.o.s.**
 lub **Odpady medyczne, n.o.s.**
 lub **Odpady medyczne podlegające przepisom, n.o.s.**
3292 **Akumulatory sodowe**
 lub **Ogniwa sodowe**
3293 **Hydrazyna, roztwór wodny**, zawierający maksymalnie 37% masowych hydrazyny
3294 **Cyjanowodór, roztwór w alkoholu**, zawierający maksymalnie 45% cyjanowodoru
3295 **Węglowodory ciekłe, n.o.s.**
3296 **Heptafluoropropan**
 lub **Gaz chłodniczy R 227**
3297 **Mieszanina tlenu etylenu z chlorotetrafluoroetanem**, zawierająca maksymalnie 8,8% tlenu etylenu
3298 **Mieszanina tlenu etylenu z pentafluoroetanem**, zawierająca maksymalnie 7,9% tlenu etylenu
3299 **Mieszanina tlenu etylenu z tetrafluoroetanem**, zawierająca maksymalnie 5,6% tlenu etylenu
3300 **Mieszanina tlenu etylenu z ditlenkiem węgla**, zawierająca więcej niż 87% tlenu etylenu
3301 **Materiał żrący ciekły, samonagrzewający się, n.o.s.**
3302 **Akrylan 2-dimetyloaminoetylu**
3303 **Gaz sprężony trujący, utleniający, n.o.s.**
3304 **Gaz sprężony trujący, żrący, n.o.s.**
3305 **Gaz sprężony trujący, zapalny, żrący, n.o.s.**
3306 **Gaz sprężony trujący, utleniający, żrący, n.o.s.**
3307 **Gaz skroplony trujący, utleniający, n.o.s.**
3308 **Gaz skroplony trujący, żrący, n.o.s.**
3309 **Gaz skroplony trujący, zapalny, żrący, n.o.s.**
3310 **Gaz skroplony trujący, utleniający, żrący, n.o.s.**
3311 **Gaz schłodzony skroplony, utleniający, n.o.s.**
3312 **Gaz schłodzony skroplony, zapalny, n.o.s.**
3313 **Pigmenty organiczne, samonagrzewające się**
3314 **Tworzywo sztuczne do formowania**, w postaci ciasta, płyty lub wytłoczonego pręta, wydzielające pary zapalne
3315 **Próbka chemiczna trująca**
3316 **Zestaw chemiczny**
 lub **Zestaw pierwszej pomocy**
3317 **2-Amino-4,6-dinitrofenol zwilżony**, zawierający co najmniej 20% masowych wody
3318 **Amoniak, roztwór**, o gęstości względnej w wodzie o temperaturze 15°C mniejszej niż 0,880, zawierający więcej niż 50% amoniaku
3319 **Nitrogliceryna, mieszanina odczulona stała, n.o.s.**, zawierająca więcej niż 2% masowych, lecz maksymalnie 10% masowych nitrogliceryny
3320 **Borowodorek sodu i wodorotlenek sodu, roztwór**, zawierający maksymalnie 12% masowych borowodoru sodu i maksymalnie 40% masowych wodorotlenku sodu
3321 **Materiały promieniotwórcze o niskiej aktywności właściwej (LSA-II)**, nierozszczepialne lub rozszczepialne, wyłączone
3322 **Materiały promieniotwórcze o niskiej aktywności właściwej (LSA-III)**, nierozszczepialne lub rozszczepialne, wyłączone
3323 **Materiały promieniotwórcze, sztuka przesyłki typu C**, nierozszczepialne lub rozszczepialne, wyłączone
3324 **Materiały promieniotwórcze o niskiej aktywności właściwej (LSA-II)**, rozszczepialne
3325 **Materiały promieniotwórcze o niskiej aktywności właściwej (LSA-III)**, rozszczepialne
3326 **Materiały promieniotwórcze, artykuły skażone powierzchniowo (SCO-I lub SCO-II)**, rozszczepialne
3327 **Materiały promieniotwórcze, sztuka przesyłki typu A**, rozszczepialne, bez postaci specjalnej
3328 **Materiały promieniotwórcze, sztuka przesyłki typu B(U)**, rozszczepialne
3329 **Materiały promieniotwórcze, sztuka przesyłki typu B(M)**, rozszczepialne
3330 **Materiały promieniotwórcze, sztuka przesyłki typu C**, rozszczepialne
3331 **Materiały promieniotwórcze, przewożone na warunkach specjalnych, rozszczepialne**
3332 **Materiały promieniotwórcze, sztuka przesyłki typu A, w specjalnej postaci**, nierozszczepialne lub rozszczepialne, wyłączone
3333 **Materiały promieniotwórcze, sztuka przesyłki typu A, w specjalnej postaci, rozszczepialne**
3334 **Materiał ciekły podlegający przepisom lotniczym, n.o.s.**
3335 **Materiał stały podlegający przepisom lotniczym, n.o.s.**
3336 **Merkaptany, mieszanina ciekła, zapalna, n.o.s.**
 lub **Merkaptany ciekłe, zapalne, n.o.s.**
3337 **Gaz chłodniczy R 404A**
3338 **Gaz chłodniczy R 407A**
3339 **Gaz chłodniczy R 407B**
3340 **Gaz chłodniczy R 407C**
3341 **Ditlenek tiomocznika**
3342 **Ksantogeniany**
3343 **Nitrogliceryna, mieszanina, odczulona, ciecz zapalna, n.o.s.**, zawierająca maksymalnie 30% masowych nitrogliceryny
3344 **Tetraazotan pentaerytrytu, mieszanina odczulona, stała, n.o.s.**, zawierająca więcej niż 10% masowych, lecz maksymalnie 20% masowych PETN
 lub **Pentaerytrytolotetraazotan, mieszanina odczulona, stała, n.o.s.**, zawierająca więcej niż 10% masowych, lecz maksymalnie 20% masowych PETN
 lub **PETN, mieszanina odczulona, stała, n.o.s.**, zawierająca więcej niż 10% masowych, lecz maksymalnie 20% masowych

A1-1-21

Rozdział 1

- PETN
- 3345 **Pestycyd, pochodna kwasu fenoksyoctowego, stały, trujący**
- 3346 **Pestycyd, pochodna kwasu fenoksyoctowego, ciekły, zapalny, trujący**, temperatura zapłonu poniżej 23°C
- 3347 **Pestycyd, pochodna kwasu fenoksyoctowego, ciekły, trujący, zapalny**, temperatura zapłonu nie niższa niż 23°C
- 3348 **Pestycyd, pochodna kwasu fenoksyoctowego, ciekły, trujący**
- 3349 **Pestycyd pyretroidowy, stały, trujący**
- 3350 **Pestycyd pyretroidowy, ciecz zapalna, trująca**, temperatura zapłonu poniżej 23°C
- 3351 **Pestycyd pyretroidowy, ciekły, trujący, zapalny**, temperatura zapłonu 23°C lub wyższa
- 3352 **Pestycyd pyretroidowy, ciekły, trujący**
- 3354 **Gaz insektobójczy zapalny, n.o.s.**
- 3355 **Gaz insektobójczy trujący, zapalny, n.o.s.**
- 3356 **Generator tlenu, chemiczny** (w tym wchodzący w skład wyposażenia pomocniczego, np. wytwarzającego tlen dla masek pasażerów (PSU), środków ochrony układu oddechowego (PBE) itp.)
- 3357 **Nitrogliceryna, mieszanina odczulona, ciekła, n.o.s.**, zawierająca maksymalnie 30% masowych nitrogliceryn
- 3358 **Maszyzny chłodnicze**, zawierające gaz zapalny nietrujący skroplony
- 3361 **Chlorosilany trujące, żrące, n.o.s.**
- 3362 **Chlorosilany trujące, zapalne, żrące, n.o.s.**
- 3363 **Materiały niebezpieczne w przyrządach**
lub **Materiały niebezpieczne w maszynach**
- 3364 **Kwas pikrynowy zwilżony**, zawierający co najmniej 10% masowych wody
lub **Trinitrofenol zwilżony**, zawierający co najmniej 10% masowych wody
- 3365 **Chlorek pikrylu**, zwilżony, zawierający co najmniej 10% masowych wody
lub **Trinitrochlorobenzen**, zwilżony, zawierający co najmniej 10% masowych wody
- 3366 **TNT, zwilżony**, zawierający co najmniej 10% masowych wody
lub **Trinitrotoluen**, zwilżony, zawierający co najmniej 10% masowych wody
- 3367 **Trinitrobenzen**, zwilżony, zawierający co najmniej 10% masowych wody
- 3368 **Kwas trinitrobenzoesowy**, zwilżony, zawierający co najmniej 10% masowych wody
- 3369 **Dinitro-o-krezolan sodu**, zwilżony, zawierający co najmniej 10% masowych wody
- 3370 **Azotan mocznika**, zwilżony, zawierający co najmniej 10% masowych wody
- 3371 **2 - Metylobutanal**
- 3373 **Materiał biologiczny, kategoria B**
- 3374 **Acetylen bez rozpuszczalnika**
- 3375 **Azotan amonu, emulsja**, półprodukt do produkcji materiałów wybuchowych
lub **Azotan amonu, żel**, półprodukt do produkcji materiałów wybuchowych
lub **Azotan amonu, zawiesina**, półprodukt do produkcji materiałów wybuchowych
- 3376 **4-Nitrofenylohydrazyna**, zawierająca co najmniej 30% masowych wody
- 3377 **Nadboran sodu-monohydrat**
- 3378 **Węglan sodu-peroksyhydrat**
- 3379 **Materiał wybuchowy odczulony, ciekły, n.o.s.**
- 3380 **Materiał wybuchowy odczulony, stały, i.n.o**
- 3381 **Materiał trujący przy wdychaniu ciekły, n.o.s.**, o toksyczności inhalacyjnej maksymalnie 200 ml/m³ i stężeniu pary nasyconej co najmniej 500 LC₅₀
- 3382 **Materiał trujący przy wdychaniu ciekły, n.o.s.**, o toksyczności inhalacyjnej maksymalnie 1000 ml/m³ i stężeniu pary nasyconej co najmniej 10 LC₅₀
- 3383 **Materiał trujący przy wdychaniu ciekły, zapalny, n.o.s.**, o toksyczności inhalacyjnej maksymalnie 200 ml/m³ i stężeniu pary nasyconej co najmniej 500 LC₅₀
- 3384 **Materiał trujący przy wdychaniu ciekły, zapalny, n.o.s.**, o toksyczności inhalacyjnej maksymalnie 1000 ml/m³ i stężeniu pary nasyconej co najmniej 10 LC₅₀
- 3385 **Materiał trujący przy wdychaniu ciekły, reagujący z wodą, n.o.s.**, o toksyczności inhalacyjnej maksymalnie 200 ml/m³ i stężeniu pary nasyconej co najmniej 500 LC₅₀
- 3386 **Materiał trujący przy wdychaniu ciekły, reagujący z wodą, n.o.s.**, o toksyczności inhalacyjnej maksymalnie 1000 ml/m³ i stężeniu pary nasyconej co najmniej 10 LC₅₀
- 3387 **Materiał trujący przy wdychaniu ciekły, utleniający, n.o.s.**, o toksyczności inhalacyjnej maksymalnie 200 ml/m³ i stężeniu pary nasyconej co najmniej 500 LC₅₀
- 3388 **Materiał trujący przy wdychaniu ciekły, utleniający, n.o.s.**, o toksyczności inhalacyjnej maksymalnie 1000 ml/m³ i stężeniu pary nasyconej co najmniej 10 LC₅₀
- 3389 **Materiał trujący przy wdychaniu ciekły, żrący, n.o.s.**, o toksyczności inhalacyjnej maksymalnie 200 ml/m³ i stężeniu pary nasyconej co najmniej 500 LC₅₀
- 3390 **Materiał trujący przy wdychaniu ciekły, żrący, n.o.s.**, o toksyczności inhalacyjnej maksymalnie 1000 ml/m³ i stężeniu pary nasyconej co najmniej 10 LC₅₀
- 3391 **Materiał metaloorganiczny stały, piroforyczny**
- 3392 **Materiał metaloorganiczny ciekły, piroforyczny**
- 3393 **Materiał metaloorganiczny stały, piroforyczny, reagujący z wodą**
- 3394 **Materiał metaloorganiczny ciekły, piroforyczny, reagujący z wodą**
- 3395 **Materiał metaloorganiczny stały, reagujący z wodą**
- 3396 **Materiał metaloorganiczny stały, reagujący z wodą, zapalny**
- 3397 **Materiał metaloorganiczny stały, reagujący z wodą, samonagrzewający się**
- 3398 **Materiał metaloorganiczny ciekły, reagujący z wodą**
- 3399 **Materiał metaloorganiczny ciekły, reagujący z wodą, zapalny**
- 3400 **Materiał metaloorganiczny stały, samonagrzewający się**
- 3401 **Amalgamat metali alkalicznych stały**
- 3402 **Amalgamat metali ziem alkalicznych stały**
- 3403 **Stopy potasu metalicznego, stałe**
- 3404 **Stopy potasu i sodu, stałe**
- 3405 **Chloran baru, roztwór**
- 3406 **Nadchloran baru, roztwór**
- 3407 **Mieszanina chloranu z chlorkiem magnezu, roztwór**
- 3408 **Nadchloran ołowiu, roztwór**
- 3409 **Chloronitrobenzeny ciekłe**
- 3410 **Chlorowodorek 4-chloro-o-toluidyny, roztwór**
- 3411 **beta-Nafityloamina, roztwór**
- 3412 **Kwas mrówkowy**, zawierający co najmniej 5% masowych, lecz mniej niż 10% masowych kwasu
lub **Kwas mrówkowy**, zawierający co najmniej 10% masowych, lecz maksymalnie 85% masowych kwasu
- 3413 **Cyjanek potasu, roztwór**
- 3414 **Cyjanek sodu, roztwór**
- 3415 **Fluorek sodu, roztwór**
- 3416 **Chloroacetofenon ciekły**
- 3417 **Bromek ksylilu stały**
- 3418 **2,4-Toluienodiamina, roztwór**
- 3419 **Kompleks trifluorek boru-kwas octowy stały**
- 3420 **Kompleks trifluorek boru-kwas propionowy stały**
- 3421 **Wodorofluorek potasu, roztwór**
- 3422 **Fluorek potasu, roztwór**
- 3423 **Wodorotlenek tetrametyloamoni stały**
- 3424 **Dinitro-o-krezolan amonu, roztwór**
- 3425 **Kwas bromooctowy stały**
- 3426 **Akrylamid, roztwór**
- 3427 **Chlorki chlorobenzylu stałe**
- 3428 **Izocyjan 3-chloro-4-metylofenylu stały**
- 3429 **Chlorotoluidyny ciekłe**
- 3430 **Ksylenole ciekłe**
- 3431 **Trifluorki nitrobenzelidynu stałe**
- 3432 **Bifenyle polichlorowane stałe**

A1-1-22

Załącznik 1

- 3434 **Nitrokrezołe ciekłe**
3436 **Heksafluoroaceton, hydrat stały**
3437 **Chlorokrezołe stałe**
3438 **Alkohol alfa-metylobenzylowy stały**
3439 **Nitryle trujące stałe, n.o.s.**
3440 **Związek selenu ciekły, i.no.**
3441 **Chlorodinitrobenzeny stałe**
3442 **Dichloroaniliny stałe**
3443 **Dinitrobenzeny stałe**
3444 **Chlorowodorek nikotyny stały**
3445 **Siarczan nikotyny stały**
3446 **Nitrotolueny stałe**
3447 **Nitroksyleny stałe**
3448 **Materiał do otrzymywania gazów łzawiących stały, n.o.s.**
3449 **Cyjanki bromobenzylu stałe**
3450 **Difenylochloarsyna stała**
3451 **Toluidyny stałe**
3452 **Ksylidyny stałe**
3453 **Kwas fosforowy stały**
3454 **Dinitrotolueny stałe**
3455 **Krezołe stałe**
3456 **Kwas nitrozyllosiarkowy stały**
3457 **Chloronitrotolueny stałe**
3458 **Nitroanizole stałe**
3459 **Nitrobromobenzeny stałe**
3460 **N-Etylo-n-benzylotoluidyny stałe**
3462 **Toksyny uzyskane z organizmów żywych, stałe, n.o.s.**
3463 **Kwas propionowy, zawierający co najmniej 90% masowych kwasu**
3464 **Związek fosforoorganiczny trujący, stały, n.o.s.**
3465 **Związek arsenoorganiczny stały n.o.s.**
3466 **Karbonylki metali stałe, n.o.s.,**
3467 **Związek metaloorganiczny trujący, stały, n.o.s.**
3468 **Wodór w wodorkach metali w układzie magazynującym**
lub **Wodór w wodorkach metali w układzie magazynującym zawartym w wyposażeniu**
lub **Wodór w wodorkach metali w układzie magazynującym zapakowanym z urządzeniem**
3469 **Farba zapalna, żrąca (w tym farba, lakier, emalia, bejca, szelak, pokost, politura, materiał wypełniający ciekły i lakier podkładowy ciekły)**
lub **Dodatki do farb zapalne, żrące (w tym rozcieńczalniki i rozpuszczalniki do farb)**
3470 **Farba żrąca zapalna (w tym farba, lakier, emalia, bejca, szelak, pokost, politura, materiał wypełniający ciekły i lakier podkładowy ciekły)**
lub **Dodatki do farb żrące, zapalne (w tym rozcieńczalniki rozpuszczalniki do farb)**
3471 **Wodorofluorki, roztwór, n.o.s.**
3472 **Kwas krotonowy ciekły**
3473 **Naboje do ogniów paliwowych, zawierające materiał ciekły zapalny**
lub **Naboje do ogniów paliwowych zawarte w urządzeniu, zawierające materiał ciekły zapalny**
lub **Naboje do ogniów paliwowych, zapakowane z urządzeniem zawierające materiał ciekły zapalny**
3474 **1-Hydroksybenzotrazol bezwodny**
3475 **Mieszanina etanolu z gazoliną, zawierająca więcej niż 10% etanolu**
lub **Mieszanina etanolu z paliwem gaźnikowym, zawierająca więcej niż 10% etanolu**
lub **Mieszanina etanolu z benzyną, zawierająca więcej niż 10% etanolu**
3476 **Naboje do ogniów paliwowych, zawierające materiały reagujące z wodą**
lub **Naboje do ogniów paliwowych zawarte w urządzeniu, zawierające materiały reagujące z wodą**
lub **Naboje do ogniów paliwowych zapakowane z urządzeniem, zawierające materiały reagujące z wodą**
lub **Naboje do ogniów paliwowych zawarte w urządzeniu, zawierające gaz skroplony zapalny**
lub **Naboje do ogniów paliwowych zawarte w urządzeniu, zawierające gaz skroplony zapalny**
lub **Naboje do ogniów paliwowych zapakowane z urządzeniem, zawierające gaz skroplony zapalny**
3477 **Naboje do ogniów paliwowych, zawierające materiały żrące**
lub **Naboje do ogniów paliwowych zawarte w urządzeniu, zawierające materiały żrące**
lub **Naboje do ogniów paliwowych zapakowane z urządzeniem, zawierające materiały żrące**
3478 **Naboje do ogniów paliwowych, zawierające gaz skroplony zapalny**
lub **Naboje do ogniów paliwowych zawarte w urządzeniu, zawierające gaz skroplony zapalny**
lub **Naboje do ogniów paliwowych zapakowane z urządzeniem, zawierające gaz skroplony zapalny**
3479 **Naboje do ogniów paliwowych, zawierające wodór w wodorkach metali**
lub **Naboje do ogniów paliwowych zawarte w urządzeniu, zawierające wodór w wodorkach metali**
lub **Naboje do ogniów paliwowych zapakowane z urządzeniem, zawierające wodór w wodorkach metali**
3480 **Akumulatory litowo-jonowe (włącznie z akumulatorami litowo-jonowo-polimerowymi)**
3481 **Akumulatory litowo-jonowe zawarte w urządzeniu (włącznie z akumulatorami litowo-jonowo-polimerowymi)**
lub **Akumulatory litowo-jonowe zapakowane z urządzeniem (włącznie z akumulatorami litowo-jonowo-polimerowymi)**
3482 **Dyspersja metali alkalicznych, zapalne**
lub **Dyspersja metali ziem alkalicznych, zapalne**
3483 **Mieszanina przeciwstukowa do paliw silnikowych**
3484 **Hydrazyna, roztwór wodny, zapalny, zawierający więcej niż 37% masowych hydrazyny**
3485 **Podchloryn wapnia, suchy, żrący, zawierający więcej niż 39% aktywnego chloru (8,8% aktywnego tlenu)**
lub **Podchloryn wapnia, mieszanina, suchy, żrący, zawierający więcej niż 39% aktywnego chloru (8,8% aktywnego tlenu)**
3486 **Podchloryn wapnia, mieszanina, suchy, żrący, zawierający więcej niż 10%, lecz maksymalnie 39% aktywnego chloru**
3487 **Podchloryn wapnia hydratyzowany, żrący, zawierający minimalnie 5,5%, ale nie więcej niż 16% wody**
lub **Podchloryn wapnia, mieszaniny hydratyzowane, żrące, zawierające minimalnie 5,5%, ale nie więcej niż 16% wody**
3488 **Materiał trujący przy wdychaniu ciekły, zapalny, żrący, n.o.s., o toksyczności inhalacyjnej maksymalnie 200 ml/m³ i stężeniu pary nasyconej co najmniej 500 LC₅₀**
3489 **Materiał trujący przy wdychaniu ciekły, zapalny, żrący, n.o.s., o toksyczności inhalacyjnej maksymalnie 1000 ml/m³ i stężeniu pary nasyconej co najmniej 10 LC₅₀**
3490 **Materiał trujący przy wdychaniu ciekły, reagujący z wodą, zapalny, n.o.s., o toksyczności inhalacyjnej maksymalnie 200 ml/m³ i stężeniu pary nasyconej co najmniej 500 LC₅₀**
3491 **Materiał trujący przy wdychaniu ciekły, reagujący z wodą, zapalny, n.o.s., o toksyczności inhalacyjnej maksymalnie 1000 ml/m³ i stężeniu pary nasyconej co najmniej 10 LC₅₀**
3492 **Materiał trujący przy wdychaniu ciekły, żrący, zapalny n.o.s., o toksyczności inhalacyjnej maksymalnie 200 ml/m³ i stężeniu pary nasyconej co najmniej 500 LC₅₀**
3493 **Materiał trujący przy wdychaniu ciekły, żrący, zapalny, n.o.s., o toksyczności inhalacyjnej maksymalnie 1000 ml/m³ i stężeniu pary nasyconej co najmniej 10 LC₅₀**
3494 **Ropa naftowa siarkowa, zapalna, trująca**
3495 **Jod**
8000 **Towary konsumpcyjne**

A1-1-23

LIST OF UN NUMBERS WITH ASSOCIATED PROPER SHIPPING NAME

0004	Ammonium picrate dry or wetted with less than 10% water, by mass	0078	Dinitroresorcinol , dry or wetted with less than 15% water, by mass
0005	Cartridges for weapons with bursting charge	0079	Dipicrylamine <i>or Hexanitrodiphenylamine or Hexyl</i>
0006	Cartridges for weapons with bursting charge	0081	Explosive, blasting, type A
0007	Cartridges for weapons with bursting charge	0082	Explosive, blasting, type B
0009	Ammunition, incendiary with or without burster, expelling charge or propelling charge	0083	Explosive, blasting, type C
0010	Ammunition, incendiary with or without burster, expelling charge or propelling charge	0084	Explosive, blasting, type D
0012	Cartridges for weapons, inert projectile <i>or Cartridges, small arms</i>	0092	Flares, surface
0014	Cartridges for weapons, blank <i>or Cartridges, small arms, blank</i>	0093	Flares, aerial
0015	Ammunition, smoke with or without burster, expelling charge or propelling charge	0094	Flash powder
0016	Ammunition, smoke with or without burster, expelling charge or propelling charge	0099	Fracturing devices, explosive , without detonator for oil wells
0018	Ammunition, tear-producing with burster, expelling charge or propelling charge	0101	Fuse, non-detonating
0019	Ammunition, tear-producing with burster, expelling charge or propelling charge	0102	Cord, detonating , metal clad <i>or Fuse, detonating</i> , metal clad
0020	Ammunition, toxic with burster, expelling charge or propelling charge	0103	Fuse, igniter , tubular, metal clad
0021	Ammunition, toxic with burster, expelling charge or propelling charge	0104	Cord, detonating, mild effect , metal clad <i>or Fuse, detonating, mild effect</i> , metal clad
0027	Black powder , granular or as a meal <i>or Gunpowder</i> , granular or as a meal	0105	Fuse, safety
0028	Black powder, compressed <i>or Black powder in pellets or Gunpowder, compressed or Gunpowder in pellets</i>	0106	Fuzes, detonating
0029	Detonators, non-electric for blasting	0107	Fuzes, detonating
0030	Detonators, electric for blasting	0110	Grenades, practice , hand or rifle
0033	Bombs with bursting charge	0113	Guanyl nitrosaminoguanilydene hydrazine, wetted with not less than 30% water, by mass
0034	Bombs with bursting charge	0114	Guanyl nitrosaminoguanilyltetrazene, wetted with not less than 30% water, or mixture of alcohol and water, by mass <i>or Tetrazene, wetted</i> with not less than 30% water, or mixture of alcohol and water, by mass
0035	Bombs with bursting charge	0118	Hexolite , dry or wetted with less than 15% water, by mass <i>or Hexotol</i> , dry or wetted with less than 15% water, by mass
0037	Bombs, photo-flash	0121	Igniters
0038	Bombs, photo-flash	0124	Jet perforating guns, charged , oil well, without detonator
0039	Bombs, photo-flash	0129	Lead azide, wetted with not less than 20% water, or mixture of alcohol and water, by mass
0042	Boosters without detonator	0130	Lead styphnate, wetted with not less than 20% water, or mixture of alcohol and water, by mass <i>or Lead trinitroresorcinate, wetted</i> with not less than 20% water, or mixture of alcohol and water, by mass
0043	Bursters , explosive	0131	Lighters, fuse
0044	Primers, cap type	0132	Deflagrating metal salts of aromatic nitro-derivatives, n.o.s.
0048	Charges, demolition	0133	Mannitol hexanitate, wetted with not less than 40% water, or mixture of alcohol and water, by mass <i>or Nitromannite, wetted</i> with not less than 40% water, or mixture of alcohol and water, by mass
0049	Cartridges, flash	0135	Mercury fulminate, wetted with not less than 20% water, or mixture of alcohol and water, by mass
0050	Cartridges, flash	0136	Mines with bursting charge
0054	Cartridges, signal	0137	Mines with bursting charge
0055	Cases, cartridge, empty, with primer	0138	Mines with bursting charge
0056	Charges, depth	0143	Nitroglycerin, desensitized with not less than 40% non-volatile water-insoluble phlegmatizer, by mass
0059	Charges, shaped without detonator	0144	Nitroglycerin solution in alcohol with more than 1% but not more than 10% nitroglycerin
0060	Charges, supplementary, explosive	0146	Nitrostarch , dry or wetted with less than 20% water, by mass
0065	Cord, detonating , flexible	0147	Nitro urea
0066	Cord, igniter	0150	Pentaerythrite tetranitrate, desensitized with not less than 15% phlegmatizer by mass <i>or Pentaerythrite tetranitrate, wetted</i> with not less than 25% water, by mass <i>or Pentaerythritol tetranitrate, desensitized</i> with not less than 15% phlegmatizer, by mass <i>or Pentaerythritol tetranitrate, wetted</i> with not less than 25% water, by mass
0070	Cutters, cable, explosive		
0072	Cyclonite, wetted with not less than 15% water, by mass <i>or Cyclotrimethylenetrinitramine, wetted</i> with not less than 15% water, by mass <i>or Hexogen, wetted</i> with not less than 15% water, by mass <i>or RDX, wetted</i> with not less than 15% water, by mass		
0073	Detonators for ammunition		
0074	Diazodinitrophenol, wetted with not less than 40% water, or mixture of alcohol and water, by mass		
0075	Diethyleneglycol dinitrate, desensitized with not less than 25% non-volatile, water-insoluble phlegmatizer, by mass		
0076	Dinitrophenol , dry or wetted with less than 15% water, by mass		
0077	Dinitrophenolates , alkali metals, dry or wetted with less than 15% water, by mass		

A1-1-24

Załącznik 1

- or **PETN, desensitized** with not less than 15% phlegmatizer, by mass
or **PETN, wetted** with not less than 25% water, by mass
- 0151 **Pentolite**, dry or wetted with less than 15% water, by mass
- 0153 **Picramide**
or **Trinitroaniline**
- 0154 **Picric acid**, dry or wetted with less than 30% water, by mass
or **Trinitrophenol**, dry or wetted with less than 30% water, by mass
- 0155 **Picryl chloride**
or **Trinitrochlorobenzene**
- 0159 **Powder cake, wetted** with not less than 25% water, by mass
or **Powder paste, wetted** with not less than 25% water, by mass
- 0160 **Powder, smokeless**
- 0161 **Powder, smokeless**
- 0167 **Projectiles** with bursting charge
- 0168 **Projectiles** with bursting charge
- 0169 **Projectiles** with bursting charge
- 0171 **Ammunition, illuminating** with or without burster, expelling charge or propelling charge
- 0173 **Release devices, explosive**
- 0174 **Rivets, explosive**
- 0180 **Rockets** with bursting charge
- 0181 **Rockets** with bursting charge
- 0182 **Rockets** with bursting charge
- 0183 **Rockets** with inert head
- 0186 **Rocket motors**
- 0190 **Samples, explosive**, other than initiating explosives
- 0191 **Signal devices, hand**
- 0192 **Signals, railway track, explosive**
- 0193 **Signals, railway track, explosive**
- 0194 **Signals, distress, ship**
- 0195 **Signals, distress, ship**
- 0196 **Signals, smoke**
- 0197 **Signals, smoke**
- 0204 **Sounding devices, explosive**
- 0207 **Tetranitroaniline**
- 0208 **Tetryl**
or **Trinitrophenylmethylnitramine**
- 0209 **TNT**, dry or wetted with less than 30% water, by mass
or **Trinitrotoluene**, dry or wetted with less than 30% water, by mass
- 0212 **Tracers for ammunition**
- 0213 **Trinitroanisole**
- 0214 **Trinitrobenzene**, dry or wetted with less than 30% water, by mass
- 0215 **Trinitrobenzoic acid**, dry or wetted with less than 30% water, by mass
- 0216 **Trinitro-m-cresol**
- 0217 **Trinitronaphthalene**
- 0218 **Trinitrophenetole**
- 0219 **Styphnic acid**, dry or wetted with less than 20% water, or mixture of alcohol and water, by mass
or **Trinitroresorcinol**, dry or wetted with less than 20% water, or mixture of alcohol and water, by mass
- 0220 **Urea nitrate**, dry or wetted with less than 20% water, by mass
- 0221 **Warheads, torpedo** with bursting charge
- 0222 **Ammonium nitrate** with more than 0.2% combustible substances, including any organic substance calculated as carbon, to the exclusion of any other added substance
- 0224 **Barium azide**, dry or wetted with less than 50% water, by mass
- 0225 **Boosters with detonator**
- 0226 **Cyclotetramethylenetetranitramine, wetted** with not less than 15% water, by mass
or **HMX, wetted** with not less than 15% water, by mass
or **Octogen, wetted** with not less than 15% water, by mass
- 0234 **Sodium dinitro-o-cresolate**, dry or wetted with less than 15% water, by mass
- 0235 **Sodium picramate**, dry or wetted with less than 20% water, by mass
- 0236 **Zirconium picramate**, dry or wetted with less than 20% water, by mass
- 0237 **Charges, shaped, flexible, linear**
- 0238 **Rockets, line-throwing**
- 0240 **Rockets, line-throwing**
- 0241 **Explosive, blasting, type E**
- 0242 **Charges, propelling, for cannon**
- 0243 **Ammunition, incendiary, white phosphorus** with burster, expelling charge or propelling charge
- 0244 **Ammunition, incendiary, white phosphorus** with burster, expelling charge or propelling charge
- 0245 **Ammunition, smoke, white phosphorus** with burster, expelling charge or propelling charge
- 0246 **Ammunition, smoke, white phosphorus** with burster, expelling charge or propelling charge
- 0247 **Ammunition, incendiary**, liquid or gel, with burster, expelling charge or propelling charge
- 0248 **Contrivances, water-activated** with burster, expelling charge or propelling charge
- 0249 **Contrivances, water-activated** with burster, expelling charge or propelling charge
- 0250 **Rocket motors with hypersonic liquids** with or without expelling charge
- 0254 **Ammunition, illuminating** with or without burster, expelling charge or propelling charge
- 0255 **Detonators, electric** for blasting
- 0257 **Fuzes, detonating**
- 0266 **Octol**, dry or wetted with less than 15% water, by mass
or **Octolite**, dry or wetted with less than 15% water, by mass
- 0267 **Detonators, non-electric** for blasting
- 0268 **Boosters with detonator**
- 0271 **Charges, propelling**
- 0272 **Charges, propelling**
- 0275 **Cartridges, power device**
- 0276 **Cartridges, power device**
- 0277 **Cartridges, oil well**
- 0278 **Cartridges, oil well**
- 0279 **Charges, propelling, for cannon**
- 0280 **Rocket motors**
- 0281 **Rocket motors**
- 0282 **Nitroguanidine**, dry or wetted with less than 20% water, by mass
- 0283 **Boosters** without detonator
- 0284 **Grenades**, hand or rifle, with bursting charge
- 0285 **Grenades**, hand or rifle, with bursting charge
- 0286 **Warheads, rocket** with bursting charge
- 0287 **Warheads, rocket** with bursting charge
- 0288 **Charges, shaped, flexible, linear**
- 0289 **Cord, detonating**, flexible
- 0290 **Cord, detonating**, metal clad
or **Fuse, detonating**, metal clad
- 0291 **Bombs** with bursting charge
- 0292 **Grenades**, hand or rifle, with bursting charge
- 0293 **Grenades**, hand or rifle, with bursting charge
- 0294 **Mines** with bursting charge
- 0295 **Rockets** with bursting charge
- 0296 **Sounding devices, explosive**
- 0297 **Ammunition, illuminating** with or without burster, expelling charge or propelling charge
- 0299 **Bombs, photo-flash**
- 0300 **Ammunition, incendiary** with or without burster, expelling charge or propelling charge
- 0301 **Ammunition, tear-producing** with burster, expelling charge or propelling charge
- 0303 **Ammunition, smoke** with or without burster, expelling charge or propelling charge
- 0305 **Flash powder**
- 0306 **Tracers for ammunition**
- 0312 **Cartridges, signal**
- 0313 **Signals, smoke**

Rozdział 1

A1-1-25

- 0314 **Igniters**
0315 **Igniters**
0316 **Fuzes, igniting**
0317 **Fuzes, igniting**
0318 **Grenades, practice**, hand or rifle
0319 **Primers, tubular**
0320 **Primers, tubular**
0321 **Cartridges for weapons** with bursting charge
0322 **Rocket motors with hypergolic liquids** with or without expelling charge
0323 **Cartridges, power device**
0324 **Projectiles** with bursting charge
0325 **Igniters**
0326 **Cartridges for weapons, blank**
0327 **Cartridges for weapons, blank**
or Cartridges, small arms, blank
0328 **Cartridges for weapons, inert projectile**
0329 **Torpedoes** with bursting charge
0330 **Torpedoes** with bursting charge
0331 **Agent, blasting, type B**
or Explosive, blasting, type B
0332 **Agent, blasting, type E**
or Explosive, blasting, type E
0333 **Fireworks**
0334 **Fireworks**
0335 **Fireworks**
0336 **Fireworks**
0337 **Fireworks**
0338 **Cartridges for weapons, blank**
or Cartridges, small arms, blank
0339 **Cartridges for weapons, inert projectile**
or Cartridges, small arms
0340 **Nitrocellulose**, dry or wetted with less than 25% water (or alcohol), by mass
0341 **Nitrocellulose**, unmodified or plasticized with less than 18% plasticizing substance, by mass
0342 **Nitrocellulose, wetted** with not less than 25% alcohol, by mass
0343 **Nitrocellulose, plasticized** with not less than 18% plasticizing substance, by mass
0344 **Projectiles** with bursting charge
0345 **Projectiles**, inert with tracer
0346 **Projectiles** with burster or expelling charge
0347 **Projectiles** with burster or expelling charge
0348 **Cartridges for weapons** with bursting charge
0349 **Articles, explosive, n.o.s.**
0350 **Articles, explosive, n.o.s.**
0351 **Articles, explosive, n.o.s.**
0352 **Articles, explosive, n.o.s.**
0353 **Articles, explosive, n.o.s.**
0354 **Articles, explosive, n.o.s.**
0355 **Articles, explosive, n.o.s.**
0356 **Articles, explosive, n.o.s.**
0357 **Substances, explosive, n.o.s.**
0358 **Substances, explosive, n.o.s.**
0359 **Substances, explosive, n.o.s.**
0360 **Detonator assemblies, non-electric** for blasting
0361 **Detonator assemblies, non-electric** for blasting
0362 **Ammunition, practice**
0363 **Ammunition, proof**
0364 **Detonators for ammunition**
0365 **Detonators for ammunition**
0366 **Detonators for ammunition**
0367 **Fuzes, detonating**
0368 **Fuzes, igniting**
0369 **Warheads, rocket** with bursting charge
0370 **Warheads, rocket** with burster or expelling charge
0371 **Warheads, rocket** with burster or expelling charge
0372 **Grenades, practice**, hand or rifle
0373 **Signal devices, hand**
0374 **Sounding devices, explosive**
0375 **Sounding devices, explosive**
0376 **Primers, tubular**
0377 **Primers, cap type**
0378 **Primers, cap type**
0379 **Cases, cartridge, empty, with primer**
0380 **Articles, pyrophoric**
0381 **Cartridges, power device**
0382 **Components, explosive train, n.o.s.**
0383 **Components, explosive train, n.o.s.**
0384 **Components, explosive train, n.o.s.**
0385 **5-Nitrobenzotriazol**
0386 **Trinitrobenzenesulphonic acid**
0387 **Trinitrofluorenone**
0388 **TNT and hexanitrostilbene mixture**
or TNT and trinitrobenzene mixture
or Trinitrotoluene and hexanitrostilbene mixture
or Trinitrotoluene and trinitrobenzene mixture
0389 **TNT mixture containing trinitrobenzene and hexanitrostilbene**
or Trinitrotoluene mixture containing trinitrobenzene and hexanitrostilbene
0390 **Tritonal**
0391 **Cyclonite and cyclotetramethylenetetranitramine mixture, desensitized** with not less than 10% phlegmatizer, by mass
or Cyclonite and cyclotetramethylenetetranitramine mixture, wetted with not less than 15% water, by mass
or Cyclotrimethylenetrinitramine and cyclotetramethylenetetranitramine mixture, desensitized with not less than 10% phlegmatizer, by mass
or Cyclotrimethylenetrinitramine and cyclotetramethylenetetranitramine mixture, wetted with not less than 15% water, by mass
or Hexogen and cyclotetramethylenetetranitramine mixture, desensitized with not less than 10% phlegmatizer, by mass
or Hexogen and cyclotetramethylenetetranitramine mixture, wetted with not less than 15% water, by mass
or RDX and cyclotetramethylenetetranitramine mixture, desensitized with not less than 10% phlegmatizer, by mass
or RDX and cyclotetramethylenetetranitramine mixture, wetted with not less than 15% water, by mass
0392 **Hexanitrostilbene**
0393 **Hexotonal**
0394 **Styphnic acid, wetted** with not less than 20% water, or mixture of alcohol and water, by mass
or Trinitroresorcinol, wetted with not less than 20% water, or mixture of alcohol and water, by mass
0395 **Rocket motors, liquid fuelled**
0396 **Rocket motors, liquid fuelled**
0397 **Rockets, liquid fuelled** with bursting charge
0398 **Rockets, liquid fuelled** with bursting charge
0399 **Bombs with flammable liquid** with bursting charge
0400 **Bombs with flammable liquid** with bursting charge
0401 **Dipicryl sulphide**, dry or wetted with less than 10% water, by mass
0402 **Ammonium perchlorate**
0403 **Flares, aerial**
0404 **Flares, aerial**
0405 **Cartridges, signal**
0406 **Dinitrosobenzene**
0407 **Tetrazol-1-acetic acid**
0408 **Fuzes, detonating** with protective features
0409 **Fuzes, detonating** with protective features
0410 **Fuzes, detonating** with protective features
0411 **Pentaerythrite tetranitrate** with not less than 7% wax, by mass
or Pentaerythritol tetranitrate with not less than 7% wax, by mass
or PETN with not less than 7% wax, by mass
0412 **Cartridges for weapons** with bursting charge

A1-1-26

Załącznik 1

0413	Cartridges for weapons, blank	0483	Cyclonite, desensitized <i>or Cyclotrimethylenetrinitramine, desensitized</i> <i>or Hexogen, desensitized</i> <i>or RDX, desensitized</i>
0414	Charges, propelling, for cannon	0484	Cyclotetramethylene-tetranitramine, desensitized <i>or HMX, desensitized</i> <i>or Octogen, desensitized</i>
0415	Charges, propelling	0485	Substances, explosive, n.o.s.
0417	Cartridges for weapons, inert projectile <i>or Cartridges, small arms</i>	0486	Articles, EEI <i>or Articles, explosive, extremely insensitive</i>
0418	Flares, surface	0487	Signals, smoke
0419	Flares, surface	0488	Ammunition, practice
0420	Flares, aerial	0489	DINGU <i>or Dinitroglycoluril</i>
0421	Flares, aerial	0490	Nitrotriazolone <i>or NTO</i>
0424	Projectiles, inert with tracer	0491	Charges, propelling
0425	Projectiles, inert with tracer	0492	Signals, railway track, explosive
0426	Projectiles with burster or expelling charge	0493	Signals, railway track, explosive
0427	Projectiles with burster or expelling charge	0494	Jet perforating guns, charged, oil well, without detonator
0428	Articles, pyrotechnic for technical purposes	0495	Propellant, liquid
0429	Articles, pyrotechnic for technical purposes	0496	Octonal
0430	Articles, pyrotechnic for technical purposes	0497	Propellant, liquid
0431	Articles, pyrotechnic for technical purposes	0498	Propellant, solid
0432	Articles, pyrotechnic for technical purposes	0499	Propellant, solid
0433	Powder cake, wetted with not less than 17% alcohol, by mass <i>or Powder paste, wetted</i> with not less than 17% alcohol, by mass	0500	Detonator assemblies, non-electric for blasting
0434	Projectiles with burster or expelling charge	0501	Propellant, solid
0435	Projectiles with burster or expelling charge	0502	Rockets with inert head
0436	Rockets with expelling charge	0503	Air bag inflators <i>or Air bag modules</i> <i>or Seat-belt pretensioners</i>
0437	Rockets with expelling charge	0504	1H-Tetrazole
0438	Rockets with expelling charge	0505	Signals, distress, ship
0439	Charges, shaped without detonator	0506	Signals, distress, ship
0440	Charges, shaped without detonator	0507	Signals, smoke
0441	Charges, shaped without detonator	0508	1-Hydroxybenzotriazole, anhydrous, dry or wetted with less than 20% water, by mass
0442	Charges, explosive, commercial without detonator	0509	Powder, smokeless
0443	Charges, explosive, commercial without detonator	1001	Acetylene, dissolved
0444	Charges, explosive, commercial without detonator	1002	Air, compressed
0445	Charges, explosive, commercial without detonator	1003	Air, refrigerated liquid
0446	Cases, combustible, empty, without primer	1005	Ammonia, anhydrous
0447	Cases, combustible, empty, without primer	1006	Argon, compressed
0448	5-Mercaptotetrazol-1-acetic acid	1008	Boron trifluoride
0449	Torpedoes, liquid fuelled with or without bursting charge	1009	Bromotrifluoromethane <i>or Refrigerant gas R 13B1</i>
0450	Torpedoes, liquid fuelled with inert head	1010	Butadienes and hydrocarbon mixture, stabilized, containing more than 40% butadienes <i>or Butadienes, stabilized</i>
0451	Torpedoes with bursting charge	1011	Butane
0452	Grenades, practice, hand or rifle	1012	Butylene
0453	Rockets, line-throwing	1013	Carbon dioxide
0454	Igniters	1016	Carbon monoxide, compressed
0455	Detonators, non-electric for blasting	1017	Chlorine
0456	Detonators, electric for blasting	1018	Chlorodifluoromethane <i>or Refrigerant gas R 22</i>
0457	Charges, bursting, plastics bonded	1020	Chloropentafluoroethane <i>or Refrigerant gas R 115</i>
0458	Charges, bursting, plastics bonded	1021	1-Chloro-1,2,2,2-tetrafluoroethane <i>or Refrigerant gas R 124</i>
0459	Charges, bursting, plastics bonded	1022	Chlorotrifluoromethane <i>or Refrigerant gas R 13</i>
0460	Charges, bursting, plastics bonded	1023	Coal gas, compressed
0461	Components, explosive train, n.o.s.	1026	Cyanogen
0462	Articles, explosive, n.o.s.	1027	Cyclopropane
0463	Articles, explosive, n.o.s.	1028	Dichlorodifluoromethane <i>or Refrigerant gas R 12</i>
0464	Articles, explosive, n.o.s.	1029	Dichlorofluoromethane <i>or Refrigerant gas R 21</i>
0465	Articles, explosive, n.o.s.	1030	1,1-Difluoroethane <i>or Refrigerant gas R 152a</i>
0466	Articles, explosive, n.o.s.	1032	Dimethylamine, anhydrous
0467	Articles, explosive, n.o.s.		
0468	Articles, explosive, n.o.s.		
0469	Articles, explosive, n.o.s.		
0470	Articles, explosive, n.o.s.		
0471	Articles, explosive, n.o.s.		
0472	Articles, explosive, n.o.s.		
0473	Substances, explosive, n.o.s.		
0474	Substances, explosive, n.o.s.		
0475	Substances, explosive, n.o.s.		
0476	Substances, explosive, n.o.s.		
0477	Substances, explosive, n.o.s.		
0478	Substances, explosive, n.o.s.		
0479	Substances, explosive, n.o.s.		
0480	Substances, explosive, n.o.s.		
0481	Substances, explosive, n.o.s.		
0482	Substances, EVI, n.o.s. <i>or Substances, explosive, very insensitive, n.o.s.</i>		

Rozdział 1

A1-1-27

1033	Dimethyl ether	1111	Amyl mercaptan
1035	Ethane	1112	Amyl nitrate
1036	Ethylamine	1113	Amyl nitrite
1037	Ethyl chloride	1114	Benzene
1038	Ethylene, refrigerated liquid	1120	Butanols
1039	Ethyl methyl ether	1123	Butyl acetates
1040	Ethylene oxide <i>or Ethylene oxide with nitrogen</i> up to a total pressure of 1 MPa at 50°C	1125	n-Butylamine
1041	Ethylene oxide and carbon dioxide mixture with more than 9% but not more than 87% ethylene oxide	1126	1-Bromobutane
1043	Fertilizer ammoniating solution with free ammonia	1127	Chlorobutanes
1044	Fire extinguishers with compressed or liquefied gas	1128	n-Butyl formate
1045	Fluorine, compressed	1129	Butyraldehyde
1046	Helium, compressed	1130	Camphor oil
1048	Hydrogen bromide, anhydrous	1131	Carbon disulphide
1049	Hydrogen, compressed	1133	Adhesives containing flammable liquid
1050	Hydrogen chloride, anhydrous	1134	Chlorobenzene
1051	Hydrogen cyanide, stabilized containing less than 3% water	1135	Ethylene chlorohydrin
1052	Hydrogen fluoride, anhydrous	1136	Coal tar distillates, flammable
1053	Hydrogen sulphide	1139	Coating solution (includes surface treatments or coatings used for industrial or other purposes such as vehicle undercoating, drum or barrel lining)
1055	Isobutylene	1143	Crotonaldehyde <i>or Crotonaldehyde, stabilized</i>
1056	Krypton, compressed	1144	Crotonylene
1057	Lighter refills containing flammable gas <i>or Lighters</i> containing flammable gas	1145	Cyclohexane
1058	Liquefied gases , non-flammable, charged with nitrogen, carbon dioxide or air	1146	Cyclopentane
1060	Methylacetylene and propadiene mixture, stabilized	1147	Decahydronaphthalene
1061	Methylamine, anhydrous	1148	Diacetone alcohol
1062	Methyl bromide with not more than 2% chloropicrin	1149	Dibutyl ethers
1063	Methyl chloride <i>or Refrigerant gas R 40</i>	1150	1,2-Dichloroethylene
1064	Methyl mercaptan	1152	Dichloropentanes
1065	Neon, compressed	1153	Ethylene glycol diethyl ether
1066	Nitrogen, compressed	1154	Diethylamine
1067	Dinitrogen tetroxide <i>or Nitrogen dioxide</i>	1155	Diethyl ether <i>or Ethyl ether</i>
1069	Nitrosyl chloride	1156	Diethyl ketone
1070	Nitrous oxide	1157	Diisobutyl ketone
1071	Oil gas, compressed	1158	Diisopropylamine
1072	Oxygen, compressed	1159	Diisopropyl ether
1073	Oxygen, refrigerated liquid	1160	Dimethylamine, aqueous solution
1075	Petroleum gases, liquefied	1161	Dimethyl carbonate
1076	Phosgene	1162	Dimethyldichlorosilane
1077	Propylene	1163	Dimethylhydrazine, unsymmetrical
1078	Refrigerant gas, n.o.s.	1164	Dimethyl sulphide
1079	Sulphur dioxide	1165	Dioxane
1080	Sulphur hexafluoride	1166	Dioxolane
1081	Tetrafluoroethylene, stabilized	1167	Divinyl ether, stabilized
1082	Trifluorochloroethylene, stabilized	1169	Extracts, aromatic, liquid
1083	Trimethylamine, anhydrous	1170	Ethanol <i>or Ethanol solution</i> <i>or Ethyl alcohol</i> <i>or Ethyl alcohol solution</i>
1085	Vinyl bromide, stabilized	1171	Ethylene glycol monoethyl ether
1086	Vinyl chloride, stabilized	1172	Ethylene glycol monoethyl ether acetate
1087	Vinyl methyl ether, stabilized	1173	Ethyl acetate
1088	Acetal	1175	Ethylbenzene
1089	Acetaldehyde	1176	Ethyl borate
1090	Acetone	1177	2-Ethylbutyl acetate
1091	Acetone oils	1178	2-Ethylbutyraldehyde
1092	Acrolein, stabilized	1179	Ethyl butyl ether
1093	Acrylonitrile, stabilized	1180	Ethyl butyrate
1098	Allyl alcohol	1181	Ethyl chloroacetate
1099	Allyl bromide	1182	Ethyl chloroformate
1100	Allyl chloride	1183	Ethyldichlorosilane
1104	Amyl acetates	1184	Ethylene dichloride
1105	Pentanol	1185	Ethyleneimine, stabilized
1106	Amylamine	1188	Ethylene glycol monomethyl ether
1107	Amyl chloride	1189	Ethylene glycol monomethyl ether acetate
1108	n-Amylene <i>or 1-Pentene</i>	1190	Ethyl formate
1109	Amyl formates	1191	Octyl aldehydes
1110	n-Amyl methyl ketone	1192	Ethyl lactate
		1193	Ethyl methyl ketone <i>or Methyl ethyl ketone</i>

A1-1-28

Załącznik 1

1194	Ethyl nitrite solution	1276	n-Propyl acetate
1195	Ethyl propionate	1277	Propylamine
1196	Ethyltrichlorosilane	1278	1-Chloropropane
1197	Extracts, flavouring, liquid	1279	1,2-Dichloropropane
1198	Formaldehyde solution, flammable	1280	Propylene oxide
1199	Furaldehydes	1281	Propyl formates
1201	Fusel oil	1282	Pyridine
1202	Diesel fuel	1286	Rosin oil
	<i>or Gas oil</i>	1287	Rubber solution
	<i>or Heating oil, light</i>	1288	Shale oil
1203	Gasoline	1289	Sodium methylate solution in alcohol
	<i>or Motor spirit</i>	1292	Tetraethyl silicate
	<i>or Petrol</i>	1293	Tinctures, medicinal
1204	Nitroglycerin solution in alcohol with not more than 1% nitroglycerin	1294	Toluene
1206	Heptanes	1295	Trichlorosilane
1207	Hexaldehyde	1296	Triethylamine
1208	Hexanes	1297	Trimethylamine, aqueous solution , not more than 50% trimethylamine, by mass
1210	Printing ink , flammable	1298	Trimethylchlorosilane
	<i>or Printing ink related material</i> (including printing ink thinning or reducing compound), flammable	1299	Turpentine
1212	Isobutanol	1300	Turpentine substitute
	<i>or Isobutyl alcohol</i>	1301	Vinyl acetate, stabilized
1214	Isobutylamine	1302	Vinyl ethyl ether, stabilized
1216	Isooctene	1303	Vinylidene chloride, stabilized
1218	Isoprene, stabilized	1304	Vinyl isobutyl ether, stabilized
1219	Isopropanol	1305	Vinyltrichlorosilane
	<i>or Isopropyl alcohol</i>	1306	Wood preservatives, liquid
1220	Isopropyl acetate	1307	Xylenes
1221	Isopropylamine	1308	Zirconium suspended in a flammable liquid
1222	Isopropyl nitrate	1309	Aluminium powder, coated
1223	Kerosene	1310	Ammonium picrate, wetted with not less than 10% water, by mass
1224	Ketones, liquid, n.o.s.	1312	Borneol
1228	Mercaptan mixture, liquid, flammable, toxic, n.o.s.	1313	Calcium resinate
	<i>or Mercaptans, liquid, flammable, toxic, n.o.s.</i>	1314	Calcium resinate, fused
1229	Mesityl oxide	1318	Cobalt resinate, precipitated
1230	Methanol	1321	Dinitrophenolates, wetted with not less than 15% water, by mass
1231	Methyl acetate	1322	Dinitroresorcinol, wetted with not less than 15% water, by mass
1233	Methylamyl acetate	1323	Ferrocenium
1234	Methylal	1324	Films, nitrocellulose base , gelatin coated, except scrap
1235	Methylamine, aqueous solution	1325	Flammable solid, organic, n.o.s.
1237	Methyl butyrate	1326	Hafnium powder, wetted with not less than 25% water (a visible excess of water must be present) (a) mechanically produced, particle size less than 53 microns; (b) chemically produced, particle size less than 840 microns
1238	Methyl chloroformate	1328	Hexamethylenetetramine
1239	Methyl chloromethyl ether	1330	Manganese resinate
1242	Methyldichlorosilane	1331	Matches, 'strike anywhere'
1243	Methyl formate	1332	Metaldehyde
1244	Methylhydrazine	1333	Cerium , slabs, ingots or rods
1245	Methyl isobutyl ketone	1334	Naphthalene, crude
1246	Methyl isopropenyl ketone, stabilized		<i>or Naphthalene, refined</i>
1247	Methyl methacrylate monomer, stabilized	1336	Nitroguanidine, wetted with not less than 20% water, by mass
1248	Methyl propionate		<i>or Picrite, wetted</i> with not less than 20% water by mass
1249	Methyl propyl ketone	1337	Nitrostarch, wetted with not less than 20% water, by mass
1250	Methyltrichlorosilane	1338	Phosphorus, amorphous
1251	Methyl vinyl ketone, stabilized	1339	Phosphorus heptasulphide , free from yellow and white phosphorus
1259	Nickel carbonyl	1340	Phosphorus pentasulphide , free from yellow and white phosphorus
1261	Nitromethane	1341	Phosphorus sesquisulphide , free from yellow and white phosphorus
1262	Octanes	1343	Phosphorus trisulphide , free from yellow and white phosphorus
1263	Paint (including paint, lacquer, enamel, stain, shellac, varnish, polish, liquid filler and liquid lacquer base)	1344	Picric acid, wetted with not less than 30% water, by mass
	<i>or Paint related material</i> (including paint thinning or reducing compound)		<i>or Trinitrophenol, wetted</i> with not less than 30% water, by mass
1264	Paraldehyde	1345	Rubber scrap , powdered or granulated, not exceeding 840 microns and rubber content exceeding 45%
1265	Pentanes, liquid		
1266	Perfumery products with flammable solvents		
1267	Petroleum crude oil		
1213	Isobutyl acetate		
1268	Petroleum distillates, n.o.s.		
	<i>or Petroleum products, n.o.s.</i>		
1272	Pine oil		
1274	n-Propanol		
	<i>or Propyl alcohol, normal</i>		
1275	Propionaldehyde		

Rozdział 1

A1-1-29

- or Rubber shoddy*, powdered or granulated, not exceeding 840 microns and rubber content exceeding 45%
- 1346 **Silicon powder, amorphous**
- 1347 **Silver picrate, wetted** with not less than 30% water, by mass
- 1348 **Sodium dinitro-o-cresolate, wetted** with not less than 15% water, by mass
- 1349 **Sodium picramate, wetted** with not less than 20% water, by mass
- 1350 **Sulphur**
- 1320 **Dinitrophenol, wetted** with not less than 15% water, by mass
- 1352 **Titanium powder, wetted** with not less than 25% water (a visible excess of water must be present) (a) mechanically produced, particle size less than 53 microns; (b) chemically produced, particle size less than 840 microns
- 1353 **Fabrics impregnated with weakly nitrated nitrocellulose, n.o.s.**
or Fibres impregnated with weakly nitrated nitrocellulose, n.o.s.
- 1354 **Trinitrobenzene, wetted** with not less than 30% water, by mass
- 1355 **Trinitrobenzoic acid, wetted** with not less than 30% water, by mass
- 1356 **TNT, wetted** with not less than 30% water, by mass
or Trinitrotoluene, wetted with not less than 30% water, by mass
- 1357 **Urea nitrate, wetted** with not less than 20% water, by mass
- 1358 **Zirconium powder, wetted** with not less than 25% water (a visible excess of water must be present) (a) mechanically produced, particle size less than 53 microns; (b) chemically produced, particle size less than 840 microns
- 1360 **Calcium phosphide**
- 1361 **Carbon**, animal or vegetable origin
- 1362 **Carbon, activated**
- 1363 **Copra**
- 1364 **Cotton waste, oily**
- 1365 **Cotton, wet**
- 1369 **p-Nitrosodimethylaniline**
- 1373 **Fabrics, animal, n.o.s.**, with oil
or Fabrics, synthetic, n.o.s., with oil
or Fabrics, vegetable, n.o.s., with oil
or Fibres, animal, n.o.s., with oil
or Fibres, synthetic, n.o.s., with oil
or Fibres, vegetable, n.o.s., with oil
- 1376 **Iron oxide, spent** (obtained from coal gas purification)
or Iron sponge, spent (obtained from coal gas purification)
- 1378 **Metal catalyst, wetted** with a visible excess of liquid
- 1379 **Paper, unsaturated oil treated**, incompletely dried (including carbon paper)
- 1380 **Pentaborane**
- 1381 **Phosphorus, white, dry**
or Phosphorus, white, in solution
or Phosphorus, white, under water
or Phosphorus, yellow, dry
or Phosphorus, yellow, in solution
or Phosphorus, yellow, under water
- 1382 **Potassium sulphide** with less than 30% water of crystallization
or Potassium sulphide, anhydrous
- 1383 **Pyrophoric alloy, n.o.s.**
or Pyrophoric metal, n.o.s.
- 1384 **Sodium dithionite**
or Sodium hydrosulphite
- 1385 **Sodium sulphide** with less than 30% water of crystallization
or Sodium sulphide, anhydrous
- 1386 **Seed cake** with more than 1.5% oil and not more than 11% moisture
- 1389 **Alkali metal amalgam, liquid**
- 1390 **Alkali metal amides**
- 1391 **Alkali metal dispersion**
- or Alkaline earth metal dispersion*
- 1392 **Alkaline earth metal amalgam, liquid**
- 1393 **Alkaline earth metal alloy, n.o.s.**
- 1394 **Aluminium carbide**
- 1395 **Aluminium ferrosilicon powder**
- 1396 **Aluminium powder, uncoated**
- 1397 **Aluminium phosphide**
- 1398 **Aluminium silicon powder, uncoated**
- 1400 **Barium**
- 1401 **Calcium**
- 1402 **Calcium carbide**
- 1403 **Calcium cyanamide** with more than 0.1% of calcium carbide
- 1404 **Calcium hydride**
- 1405 **Calcium silicide**
- 1407 **Caesium**
- 1408 **Ferrosilicon** with 30% or more but less than 90% silicon
- 1409 **Metal hydrides, water-reactive, n.o.s.**
- 1410 **Lithium aluminium hydride**
- 1411 **Lithium aluminium hydride, ethereal**
- 1413 **Lithium borohydride**
- 1414 **Lithium hydride**
- 1415 **Lithium**
- 1417 **Lithium silicon**
- 1418 **Magnesium alloys powder**
or Magnesium powder
- 1419 **Magnesium aluminium phosphide**
- 1420 **Potassium metal alloys, liquid**
- 1421 **Alkali metal alloy, liquid, n.o.s.**
- 1422 **Potassium sodium alloys, liquid**
- 1423 **Rubidium**
- 1426 **Sodium borohydride**
- 1427 **Sodium hydride**
- 1428 **Sodium**
- 1431 **Sodium methylate**
- 1432 **Sodium phosphide**
- 1433 **Stannic phosphides**
- 1435 **Zinc ashes**
- 1436 **Zinc dust**
or Zinc powder
- 1437 **Zirconium hydride**
- 1438 **Aluminium nitrate**
- 1439 **Ammonium dichromate**
- 1442 **Ammonium perchlorate**
- 1444 **Ammonium persulphate**
- 1445 **Barium chlorate, solid**
- 1446 **Barium nitrate**
- 1447 **Barium perchlorate, solid**
- 1448 **Barium permanganate**
- 1449 **Barium peroxide**
- 1450 **Bromates, inorganic, n.o.s.**
- 1451 **Caesium nitrate**
- 1452 **Calcium chlorate**
- 1453 **Calcium chlorite**
- 1454 **Calcium nitrate**
- 1455 **Calcium perchlorate**
- 1456 **Calcium permanganate**
- 1457 **Calcium peroxide**
- 1458 **Chlorate and borate mixture**
- 1459 **Chlorate and magnesium chloride mixture, solid**
- 1461 **Chlorates, inorganic, n.o.s.**
- 1462 **Chlorites, inorganic, n.o.s.**
- 1463 **Chromium trioxide, anhydrous**
- 1465 **Didymium nitrate**
- 1466 **Ferric nitrate**
- 1467 **Guanidine nitrate**
- 1469 **Lead nitrate**
- 1470 **Lead perchlorate, solid**
- 1471 **Lithium hypochlorite, dry**
or Lithium hypochlorite mixture
- 1472 **Lithium peroxide**
- 1474 **Magnesium nitrate**
- 1475 **Magnesium perchlorate**

A1-1-30

Załącznik 1

1476	Magnesium peroxide	1574	Calcium arsenate and calcium arsenite mixture, solid
1477	Nitrates, inorganic, n.o.s.	1575	Calcium cyanide
1479	Oxidizing solid, n.o.s.	1577	Chlorodinitrobenzenes, liquid
1481	Perchlorates, inorganic, n.o.s.	1578	Chloronitrobenzenes, solid
1482	Permanganates, inorganic, n.o.s.	1579	4-Chloro-o-toluidine hydrochloride, solid
1483	Peroxides, inorganic, n.o.s.	1580	Chloropicrin
1484	Potassium bromate	1581	Chloropicrin and methyl bromide mixture with more than 2% chloropicrin
1485	Potassium chlorate	1582	Chloropicrin and methyl chloride mixture
1486	Potassium nitrate	1583	Chloropicrin mixture, n.o.s.
1487	Potassium nitrate and sodium nitrite mixture	1585	Copper acetoarsenite
1488	Potassium nitrite	1586	Copper arsenite
1489	Potassium perchlorate	1587	Copper cyanide
1490	Potassium permanganate	1588	Cyanides, inorganic, solid, n.o.s.
1491	Potassium peroxide	1589	Cyanogen chloride, stabilized
1492	Potassium persulphate	1590	Dichloroanilines, liquid
1493	Silver nitrate	1591	o-Dichlorobenzene
1494	Sodium bromate	1593	Dichloromethane
1495	Sodium chlorate	1594	Diethyl sulphate
1496	Sodium chlorite	1595	Dimethyl sulphate
1498	Sodium nitrate	1596	Dinitroanilines
1499	Sodium nitrate and potassium nitrate mixture	1597	Dinitrobenzenes, liquid
1500	Sodium nitrite	1598	Dinitro-o-cresol
1502	Sodium perchlorate	1599	Dinitrophenol solution
1503	Sodium permanganate	1600	Dinitrotoluenes, molten
1504	Sodium peroxide	1601	Disinfectant, solid, toxic, n.o.s.
1505	Sodium persulphate	1602	Dye intermediate, liquid, toxic, n.o.s. or Dye, liquid, toxic, n.o.s.
1506	Strontium chlorate	1603	Ethyl bromoacetate
1507	Strontium nitrate	1604	Ethylenediamine
1508	Strontium perchlorate	1605	Ethylene dibromide
1509	Strontium peroxide	1606	Ferric arsenate
1510	Tetranitromethane	1607	Ferric arsenite
1511	Urea hydrogen peroxide	1608	Ferrous arsenate
1512	Zinc ammonium nitrite	1611	Hexaethyl tetraphosphate
1513	Zinc chlorate	1612	Hexaethyl tetraphosphate and compressed gas mixture
1514	Zinc nitrate	1613	Hydrocyanic acid, aqueous solution with not more than 20% hydrogen cyanide or Hydrogen cyanide, aqueous solution with not more than 20% hydrogen cyanide
1515	Zinc permanganate	1614	Hydrogen cyanide, stabilized containing less than 3% water and absorbed in a porous inert material
1516	Zinc peroxide	1616	Lead acetate
1517	Zirconium picramate, wetted with not less than 20% water, by mass	1617	Lead arsenates
1541	Acetone cyanohydrin, stabilized	1618	Lead arsenites
1473	Magnesium bromate	1620	Lead cyanide
1544	Alkaloid salts, solid, n.o.s. or Alkaloids, solid, n.o.s.	1621	London Purple
1545	Allyl isothiocyanate, stabilized	1622	Magnesium arsenate
1546	Ammonium arsenate	1623	Mercuric arsenate
1547	Aniline	1624	Mercuric chloride
1548	Aniline hydrochloride	1625	Mercuric nitrate
1549	Antimony compound, inorganic, solid, n.o.s.	1626	Mercuric potassium cyanide
1550	Antimony lactate	1627	Mercurous nitrate
1551	Antimony potassium tartrate	1629	Mercury acetate
1553	Arsenic acid, liquid	1630	Mercury ammonium chloride
1554	Arsenic acid, solid	1631	Mercury benzoate
1555	Arsenic bromide	1634	Mercury bromides
1556	Arsenic compound, liquid, n.o.s., inorganic, including: Arsenates, n.o.s.; Arsenites, n.o.s.; and Arsenic sulphides	1636	Mercury cyanide
1557	Arsenic compound, solid, n.o.s., inorganic, including: Arsenates, n.o.s.; Arsenites, n.o.s.; and Arsenic sulphides	1637	Mercury gluconate
1558	Arsenic	1638	Mercury iodide
1559	Arsenic pentoxide	1639	Mercury nucleate
1560	Arsenic trichloride	1640	Mercury oleate
1561	Arsenic trioxide	1641	Mercury oxide
1562	Arsenical dust	1642	Mercury oxycyanide, desensitized
1564	Barium compound, n.o.s.	1643	Mercury potassium iodide
1565	Barium cyanide	1644	Mercury salicylate
1566	Beryllium compound, n.o.s.	1645	Mercury sulphate
1567	Beryllium powder	1646	Mercury thiocyanate
1569	Bromoacetone	1647	Methyl bromide and ethylene dibromide mixture, liquid
1570	Brucine	1648	Acetonitrile
1571	Barium azide, wetted with not less than 50% water, by mass	1649	Motor fuel anti-knock mixture
1572	Cacodylic acid	1650	beta-Naphthylamine, solid
1573	Calcium arsenate		

Rozdział 1

A1-1-31

- 1651 **Naphthylthiourea**
1652 **Naphthylurea**
1653 **Nickel cyanide**
1654 **Nicotine**
1655 **Nicotine compound, solid, n.o.s.**
 or Nicotine preparation, solid, n.o.s.
1656 **Nicotine hydrochloride, liquid**
 or Nicotine hydrochloride solution
1657 **Nicotine salicylate**
1658 **Nicotine sulphate solution**
1659 **Nicotine tartrate**
1660 **Nitric oxide, compressed**
1661 **Nitroanilines (o-,m-,p-)**
1662 **Nitrobenzene**
1663 **Nitrophenols (o-,m-,p-)**
1664 **Nitrotoluenes, liquid**
1665 **Nitroxylens, liquid**
1669 **Pentachloroethane**
1670 **Perchloromethyl mercaptan**
1671 **Phenol, solid**
1672 **Phenylcarbylamine chloride**
1673 **Phenylenediamines (o-,m-,p-)**
1674 **Phenylmercuric acetate**
1677 **Potassium arsenate**
1678 **Potassium arsenite**
1679 **Potassium cuprocyanide**
1680 **Potassium cyanide, solid**
1683 **Silver arsenite**
1684 **Silver cyanide**
1685 **Sodium arsenate**
1686 **Sodium arsenite, aqueous solution**
1687 **Sodium azide**
1688 **Sodium cacodylate**
1689 **Sodium cyanide, solid**
1690 **Sodium fluoride, solid**
1691 **Strontium arsenite**
1692 **Strychnine**
 or Strychnine salts
1693 **Tear gas substance, liquid, n.o.s.**
1694 **Bromobenzyl cyanides, liquid**
1695 **Chloroacetone, stabilized**
1697 **Chloroacetophenone, solid**
1698 **Diphenylamine chloroarsine**
1699 **Diphenylchloroarsine, liquid**
1700 **Tear gas candles**
1701 **Xylol bromide, liquid**
1702 **1,1,2,2-Tetrachloroethane**
1704 **Tetraethyl dithiopyrophosphate**
1707 **Thallium compound, n.o.s.**
1708 **Toluidines, liquid**
1709 **2,4-Toluylenediamine, solid**
1710 **Trichloroethylene**
1711 **Xylidines, liquid**
1712 **Zinc arsenate**
 or Zinc arsenate and zinc arsenite mixture
 or Zinc arsenite
1713 **Zinc cyanide**
1714 **Zinc phosphide**
1715 **Acetic anhydride**
1716 **Acetyl bromide**
1717 **Acetyl chloride**
1718 **Butyl acid phosphate**
1719 **Caustic alkali liquid, n.o.s.**
1722 **Allyl chloroformate**
1723 **Allyl iodide**
1724 **Allyltrichlorosilane, stabilized**
1725 **Aluminium bromide, anhydrous**
1726 **Aluminium chloride, anhydrous**
1727 **Ammonium hydrogendifluoride, solid**
1728 **Amyltrichlorosilane**
1729 **Anisoyl chloride**
1730 **Antimony pentachloride, liquid**
1731 **Antimony pentachloride solution**
1732 **Antimony pentafluoride**
1733 **Antimony trichloride**
1736 **Benzoyl chloride**
1737 **Benzyl bromide**
1738 **Benzyl chloride**
1739 **Benzyl chloroformate**
1740 **Hydrogendifluorides, solid, n.o.s.**
1741 **Boron trichloride**
1742 **Boron trifluoride acetic acid complex, liquid**
1743 **Boron trifluoride propionic acid complex, liquid**
1744 **Bromine**
 or Bromine solution
1745 **Bromine pentafluoride**
1746 **Bromine trifluoride**
1747 **Butyltrichlorosilane**
1748 **Calcium hypochlorite, dry**
 or Calcium hypochlorite mixture, dry with more than 39%
 available chlorine (8.8% available oxygen)
1749 **Chlorine trifluoride**
1750 **Chloroacetic acid solution**
1751 **Chloroacetic acid, solid**
1752 **Chloroacetyl chloride**
1753 **Chlorophenyltrichlorosilane**
1754 **Chlorosulphonic acid (with or without sulphur trioxide)**
1755 **Chromic acid solution**
1756 **Chromic fluoride, solid**
1757 **Chromic fluoride solution**
1758 **Chromium oxychloride**
1759 **Corrosive solid, n.o.s.**
1760 **Corrosive liquid, n.o.s.**
1761 **Cupriethylenediamine solution**
1762 **Cyclohexenyltrichlorosilane**
1763 **Cyclohexyltrichlorosilane**
1764 **Dichloroacetic acid**
1765 **Dichloroacetyl chloride**
1766 **Dichlorophenyltrichlorosilane**
1767 **Diethyldichlorosilane**
1768 **Difluorophosphoric acid, anhydrous**
1769 **Diphenyldichlorosilane**
1770 **Diphenylmethyl bromide**
1771 **Dodecyltrichlorosilane**
1773 **Ferric chloride, anhydrous**
1774 **Fire extinguisher charges, corrosive liquid**
1775 **Fluoroboric acid**
1776 **Fluorophosphoric acid, anhydrous**
1777 **Fluorosulphonic acid**
1778 **Fluorosilicic acid**
1779 **Formic acid with more than 85% acid by mass**
1780 **Fumaryl chloride**
1781 **Hexadecyltrichlorosilane**
1782 **Hexafluorophosphoric acid**
1783 **Hexamethylenediamine solution**
1784 **Hexyltrichlorosilane**
1786 **Hydrofluoric acid and sulphuric acid mixture**
1787 **Hydriodic acid**
1788 **Hydrobromic acid, more than 49% strength**
 or Hydrobromic acid, not more than 49% strength
1789 **Hydrochloric acid**
1790 **Hydrofluoric acid, more than 60% strength**
 or Hydrofluoric acid, not more than 60% strength
1791 **Hypochlorite solution**
1792 **Iodine monochloride**
1793 **Isopropyl acid phosphate**
1794 **Lead sulphate with more than 3% free acid**
1796 **Nitrating acid mixture with more than 50% nitric acid**
 or Nitrating acid mixture with not more than 50% nitric acid
1798 **Nitrohydrochloric acid**
1799 **Nonyltrichlorosilane**
1800 **Octadecyltrichlorosilane**
1801 **Octyltrichlorosilane**

A1-1-32

Załącznik 1

- 1802 **Perchloric acid** with not more than 50% acid, by mass
1803 **Phenolsulphonic acid, liquid**
1804 **Phenyltrichlorosilane**
1805 **Phosphoric acid, solution**
1806 **Phosphorus pentachloride**
1807 **Phosphorus pentoxide**
1808 **Phosphorus tribromide**
1809 **Phosphorus trichloride**
1810 **Phosphorus oxychloride**
1811 **Potassium hydrogendifluoride, solid**
1812 **Potassium fluoride, solid**
1813 **Potassium hydroxide, solid**
1814 **Potassium hydroxide solution**
1815 **Propionyl chloride**
1816 **Propyltrichlorosilane**
1817 **Pyrosulphuryl chloride**
1818 **Silicon tetrachloride**
1819 **Sodium aluminate solution**
1823 **Sodium hydroxide, solid**
1824 **Sodium hydroxide solution**
1825 **Sodium monoxide**
1826 **Nitrating acid mixture, spent** with more than 50% nitric acid
 or Nitrating acid mixture, spent with not more than 50% nitric acid
1827 **Stannic chloride, anhydrous**
1828 **Sulphur chlorides**
1829 **Sulphur trioxide, stabilized**
1830 **Sulphuric acid** with more than 51% acid
1831 **Sulphuric acid, fuming**
1832 **Sulphuric acid, spent**
1833 **Sulphurous acid**
1834 **Sulphuryl chloride**
1835 **Tetramethylammonium hydroxide solution**
1836 **Thionyl chloride**
1837 **Thiophosphoryl chloride**
1838 **Titanium tetrachloride**
1839 **Trichloroacetic acid**
1840 **Zinc chloride solution**
1841 **Acetaldehyde ammonia**
1843 **Ammonium dinitro-o-cresolate, solid**
1845 **Carbon dioxide, solid**
 or Dry ice
1846 **Carbon tetrachloride**
1847 **Potassium sulphide, hydrated** with not less than 30% water of crystallization
1848 **Propionic acid** with not less than 10% and less than 90% acid by mass
1849 **Sodium sulphide, hydrated** with not less than 30% water
1851 **Medicine, liquid, toxic, n.o.s.**
1854 **Barium alloys, pyrophoric**
1855 **Calcium alloys, pyrophoric**
 or Calcium, pyrophoric
1858 **Hexafluoropropylene**
 or Refrigerant gas R 1216
1859 **Silicon tetrafluoride**
1860 **Vinyl fluoride, stabilized**
1862 **Ethyl crotonate**
1863 **Fuel, aviation, turbine engine**
1865 **n-Propyl nitrate**
1866 **Resin solution, flammable**
1868 **Decaborane**
1869 **Magnesium** in pellets, turnings or ribbons
 or Magnesium alloys with more than 50% magnesium in pellets, turnings or ribbons
1870 **Potassium borohydride**
1871 **Titanium hydride**
1872 **Lead dioxide**
1873 **Perchloric acid** with more than 50% but not more than 72% acid, by mass
1884 **Barium oxide**
1885 **Benzidine**
1886 **Benzylidene chloride**
1887 **Bromochloromethane**
1888 **Chloroform**
1889 **Cyanogen bromide**
1891 **Ethyl bromide**
1892 **Ethylidichloroarsine**
1894 **Phenylmercuric hydroxide**
1895 **Phenylmercuric nitrate**
1897 **Tetrachloroethylene**
1898 **Acetyl iodide**
1902 **Diisooctyl acid phosphate**
1903 **Disinfectant, liquid, corrosive, n.o.s.**
1905 **Selenic acid**
1906 **Sludge acid**
1907 **Soda lime** with more than 4% sodium hydroxide
1908 **Chlorite solution**
1910 **Calcium oxide**
1911 **Diborane**
1912 **Methyl chloride and methylene chloride mixture**
1913 **Neon, refrigerated liquid**
1914 **Butyl propionates**
1915 **Cyclohexanone**
1916 **2,2'-Dichlorodiethyl ether**
1917 **Ethyl acrylate, stabilized**
1918 **Isopropylbenzene**
1919 **Methyl acrylate, stabilized**
1920 **Nonanes**
1921 **Propyleneimine, stabilized**
1922 **Pyrrolidine**
1923 **Calcium dithionite**
 or Calcium hydrosulphite
1928 **Methyl magnesium bromide in ethyl ether**
1929 **Potassium dithionite**
 or Potassium hydrosulphite
1931 **Zinc dithionite**
 or Zinc hydrosulphite
1932 **Zirconium scrap**
1935 **Cyanide solution, n.o.s.**
1938 **Bromoacetic acid solution**
1939 **Phosphorus oxybromide**
1940 **Thioglycolic acid**
1941 **Dibromodifluoromethane**
1942 **Ammonium nitrate** with not more than 0.2% combustible substances, including any organic substance calculated as carbon, to the exclusion of any other added substance
1944 **Matches, safety** (book, card or strike on box)
1945 **Matches, wax 'vesta'**
1950 **Aerosols, flammable**
 or Aerosols, flammable, containing substances in Division 6.1, Packing Group II
 or Aerosols, flammable, containing substances in Division 6.1, Packing Group III and substances in Class 8, Packing Group III
 or Aerosols, flammable, containing toxic gas
 or Aerosols, flammable, corrosive, containing substances in Class 8, Packing Group II
 or Aerosols, flammable, corrosive, containing substances in Class 8, Packing Group III
 or Aerosols, flammable (engine starting fluid)
 or Aerosols, flammable, toxic, containing substances in Division 6.1, Packing Group III
 or Aerosols, non-flammable
 or Aerosols, non-flammable, containing substances in Class 8, Packing Group II
 or Aerosols, non-flammable, containing substances in Division 6.1, Packing Group III and substances in Class 8, Packing Group III
 or Aerosols, non-flammable, containing substances in Division 6.1, Packing Group II (other than tear gas devices)
 or Aerosols, non-flammable, containing toxic gas
 or Aerosols, non-flammable, corrosive, containing substances in Class 8, Packing Group III
 or Aerosols, non-flammable (tear gas devices)

Rozdział 1

A1-1-33

- or Aerosols*, non-flammable, toxic, containing substances in Division 6.1, Packing Group III
or Aerosols, oxidizing
- 1951 **Argon, refrigerated liquid**
- 1952 **Ethylene oxide and carbon dioxide mixture**, with not more than 9% ethylene oxide
- 1953 **Compressed gas, toxic, flammable, n.o.s.**
- 1954 **Compressed gas, flammable, n.o.s.**
- 1955 **Compressed gas, toxic, n.o.s.**
- 1956 **Compressed gas, n.o.s.**
- 1957 **Deuterium, compressed**
- 1958 **1,2-Dichloro-1,1,2,2-tetrafluoroethane**
or Refrigerant gas R 114
- 1959 **1,1-Difluoroethylene**
or Refrigerant gas R 1132a
- 1961 **Ethane, refrigerated liquid**
- 1962 **Ethylene**
- 1963 **Helium, refrigerated liquid**
- 1964 **Hydrocarbon gas mixture, compressed, n.o.s.**
- 1965 **Hydrocarbon gas mixture, liquefied, n.o.s.**
- 1966 **Hydrogen, refrigerated liquid**
- 1967 **Insecticide gas, toxic, n.o.s.**
- 1968 **Insecticide gas, n.o.s.**
- 1969 **Isobutane**
- 1970 **Krypton, refrigerated liquid**
- 1971 **Methane, compressed**
or Natural gas, compressed with high methane content
- 1972 **Methane, refrigerated liquid** with high methane content
or Natural gas, refrigerated liquid with high methane content
- 1973 **Chlorodifluoromethane and chloropentafluoroethane mixture** with fixed boiling point, with approximately 49% chlorodifluoromethane
or Refrigerant gas R 502
- 1974 **Chlorodifluorobromomethane**
or Refrigerant gas R 12B1
- 1975 **Nitric oxide and dinitrogen tetroxide mixture**
or Nitric oxide and nitrogen dioxide mixture
- 1976 **Octafluorocyclobutane**
or Refrigerant gas R C318
- 1977 **Nitrogen, refrigerated liquid**
- 1978 **Propane**
- 1982 **Refrigerant gas R 14**
or Tetrafluoromethane
- 1983 **1-Chloro-2,2,2-trifluoroethane**
or Refrigerant gas R 133a
- 1984 **Refrigerant gas R 23**
or Trifluoromethane
- 1986 **Alcohols, flammable, toxic, n.o.s.**
- 1987 **Alcohols, n.o.s.**
- 1988 **Aldehydes, flammable, toxic, n.o.s.**
- 1989 **Aldehydes, n.o.s.**
- 1990 **Benzaldehyde**
- 1991 **Chloroprene, stabilized**
- 1992 **Flammable liquid, toxic, n.o.s.**
- 1993 **Flammable liquid, n.o.s.**
- 1994 **Iron pentacarbonyl**
- 1999 **Tars, liquid**, including road oils, and cutback bitumens
- 2000 **Celluloid**, in blocks, rods, rolls, sheets, tubes, etc. (except scrap)
- 2001 **Cobalt naphthenates, powder**
- 2002 **Celluloid, scrap**
- 2004 **Magnesium diamide**
- 2006 **Plastics, nitrocellulose-based, self-heating, n.o.s.**
- 2008 **Zirconium powder, dry**
- 2009 **Zirconium, dry**, finished sheets, strip or coiled wire (thinner than 18 microns)
- 2010 **Magnesium hydride**
- 2011 **Magnesium phosphide**
- 2012 **Potassium phosphide**
- 2013 **Strontium phosphide**
- 2014 **Hydrogen peroxide, aqueous solution** with more than 40% but not more than 60% hydrogen peroxide (stabilized as necessary)
or Hydrogen peroxide, aqueous solution with not less than 20% but not more than 40% hydrogen peroxide (stabilized as necessary)
- 2015 **Hydrogen peroxide, aqueous solution, stabilized** with more than 60% hydrogen peroxide
or Hydrogen peroxide, stabilized
- 2016 **Ammunition, toxic, non-explosive** without burster or expelling charge, non-fuzed
- 2017 **Ammunition, tear-producing, non-explosive** without burster or expelling charge, non-fuzed
- 2018 **Chloroanilines, solid**
- 2019 **Chloroanilines, liquid**
- 2020 **Chlorophenols, solid**
- 2021 **Chlorophenols, liquid**
- 2022 **Cresylic acid**
- 2023 **Epichlorohydrin**
- 2024 **Mercury compound, liquid, n.o.s.**
- 2025 **Mercury compound, solid, n.o.s.**
- 2026 **Phenylmercuric compound, n.o.s.**
- 2027 **Sodium arsenite, solid**
- 2028 **Bombs, smoke, non-explosive** with corrosive liquid, without initiating device
- 2029 **Hydrazine, anhydrous**
- 2030 **Hydrazine, aqueous solution** with more than 37% hydrazine by mass
- 2031 **Nitric acid**, other than red fuming, with at least 65% but not more than 70% nitric acid
or Nitric acid, other than red fuming, with more than 20% and less than 65% nitric acid
or Nitric acid, other than red fuming, with more than 70% nitric acid
or Nitric acid, other than red fuming, with not more than 20% nitric acid
- 2032 **Nitric acid, red fuming**
- 2033 **Potassium monoxide**
- 2034 **Hydrogen and methane mixture, compressed**
- 2035 **Refrigerant gas R 143a**
or 1,1,1-Trifluoroethane
- 2036 **Xenon**
- 2037 **Gas cartridges**, (flammable) without a release device, non-refillable
or Gas cartridges (non-flammable) without a release device, non-refillable
or Gas cartridges (oxidizing) without a release device, non-refillable
or Gas cartridges (toxic & corrosive) without a release device, non-refillable
or Gas cartridges (toxic, flammable & corrosive) without a release device, non-refillable
or Gas cartridges (toxic & flammable) without a release device, non-refillable
or Gas cartridges (toxic, oxidizing & corrosive) without a release device, non-refillable
or Gas cartridges (toxic & oxidizing) without a release device, non-refillable
or Gas cartridges (toxic) without a release device, non-refillable
or Receptacles, small, containing gas (flammable) without a release device, non-refillable
or Receptacles, small, containing gas (non-flammable) without a release device, non-refillable
or Receptacles, small, containing gas (oxidizing) without a release device, non-refillable
or Receptacles, small, containing gas (toxic & corrosive) without a release device, non-refillable
or Receptacles, small, containing gas (toxic, flammable & corrosive) without a release device, non-refillable
or Receptacles, small, containing gas (toxic & flammable) without a release device, non-refillable

A1-1-34

Załącznik 1

	<i>or</i> Receptacles, small, containing gas (toxic, oxidizing & corrosive) without a release device, non-refillable	2215	Maleic anhydride
	<i>or</i> Receptacles, small, containing gas (toxic & oxidizing) without a release device, non-refillable		<i>or</i> Maleic anhydride, molten
	<i>or</i> Receptacles, small, containing gas (toxic) without a release device, non-refillable	2217	Seed cake with not more than 1.5% oil and not more than 11% moisture
2038	Dinitrotoluenes, liquid	2218	Acrylic acid, stabilized
2044	2,2-Dimethylpropane	2219	Allyl glycidyl ether
2045	Isobutyl aldehyde	2222	Anisole
	<i>or</i> Isobutyraldehyde	2224	Benzonitrile
2046	Cymenes	2225	Benzenesulphonyl chloride
2047	Dichloropropenes	2226	Benzotrichloride
2048	Dicyclopentadiene	2227	n-Butyl methacrylate, stabilized
2049	Diethylbenzene	2232	2-Chloroethanal
2050	Diisobutylene, isomeric compounds	2233	Chloroanisidines
2051	2-Dimethylaminoethanol	2234	Chlorobenzotrifluorides
2052	Dipentene	2235	Chlorobenzyl chlorides, liquid
2053	Methyl isobutyl carbinol	2236	3-Chloro-4-methylphenyl isocyanate, liquid
2054	Morpholine	2237	Chloronitroanilines
2055	Styrene monomer, stabilized	2238	Chlorotoluenes
2056	Tetrahydrofuran	2239	Chlorotoluidines, solid
2057	Tripropylene	2240	Chromosulphuric acid
2058	Valeraldehyde	2241	Cycloheptane
2059	Nitrocellulose solution, flammable with not more than 12.6% nitrogen, by dry mass, and not more than 55% nitrocellulose	2242	Cycloheptene
2067	Ammonium nitrate based fertilizer	2243	Cyclohexyl acetate
2071	Ammonium nitrate fertilizers	2244	Cyclopentanol
2073	Ammonia solution , relative density less than 0.880 at 15°C in water, with more than 35% but not more than 50% ammonia	2245	Cyclopentanone
2074	Acrylamide, solid	2246	Cyclopentene
2075	Chloral, anhydrous, stabilized	2247	n-Decane
2076	Cresols, liquid	2248	Di-n-butylamine
2077	alpha-Naphthylamine	2249	Dichlorodimethyl ether, symmetrical
2078	Toluene diisocyanate	2250	Dichlorophenyl isocyanates
2079	Diethylenetriamine	2251	Bicyclo [2.2.1] hepta-2-5-diene, stabilized
2186	Hydrogen chloride, refrigerated liquid		<i>or</i> 2,5-Norbornadiene, stabilized
2187	Carbon dioxide, refrigerated liquid	2252	1,2-Dimethoxyethane
2188	Arsine	2253	N,N-Dimethylaniline
2189	Dichlorosilane	2254	Matches, fusee
2190	Oxygen difluoride, compressed	2256	Cyclohexene
2191	Sulphuryl fluoride	2257	Potassium
2192	Germane	2258	1,2-Propylenediamine
2193	Hexafluoroethane	2259	Triethylenetetramine
	<i>or</i> Refrigerant gas R 116	2260	Tripropylamine
2194	Selenium hexafluoride	2261	Xylenols, solid
2195	Tellurium hexafluoride	2262	Dimethylcarbamoyl chloride
2196	Tungsten hexafluoride	2263	Dimethylcyclohexanes
2197	Hydrogen iodide, anhydrous	2264	N,N-Dimethylcyclohexylamine
2198	Phosphorus pentafluoride	2265	N,N-Dimethylformamide
2199	Phosphine	2266	Dimethyl-N-propylamine
2200	Propadiene, stabilized	2267	Dimethyl thiophosphoryl chloride
2201	Nitrous oxide, refrigerated liquid	2269	3,3'-Iminodipropylamine
2202	Hydrogen selenide, anhydrous	2270	Ethylamine, aqueous solution with not less than 50% but not more than 70% ethylamine
2203	Silane	2271	Ethyl amyl ketone
2204	Carbonyl sulphide	2272	N-Ethylaniline
2205	Adiponitrile	2273	2-Ethylaniline
2206	Isocyanate solution, toxic, n.o.s.	2274	N-Ethyl-N-benzylaniline
	<i>or</i> Isocyanates, toxic, n.o.s.	2275	2-Ethylbutanol
2208	Calcium hypochlorite mixture, dry with more than 10% but not more than 39% available chlorine	2276	2-Ethylhexylamine
2209	Formaldehyde solution with not less than 25% formaldehyde	2277	Ethyl methacrylate, stabilized
2210	Maneb	2278	n-Heptene
	<i>or</i> Maneb preparation with not less than 60% maneb	2279	Hexachlorobutadiene
2211	Polymeric beads, expandable , evolving flammable vapour	2280	Hexamethylenediamine, solid
2212	Blue asbestos (crocidolite)	2281	Hexamethylene diisocyanate
	<i>or</i> Brown asbestos (amosite, mysorite)	2282	Hexanols
2213	Paraformaldehyde	2283	Isobutyl methacrylate, stabilized
2214	Phthalic anhydride with more than 0.05% of maleic anhydride	2284	Isobutyronitrile
		2285	Isocyanatobenzotrifluorides
		2286	Pentamethylheptane
		2287	Isoheptene
		2288	Isohexene
		2289	Isophoronediamine
		2290	Isophorone diisocyanate
		2291	Lead compound, soluble, n.o.s.
		2293	4-Methoxy-4-methylpentan-2-one

Rozdział 1

A1-1-35

2294	N-Methylaniline	2370	1-Hexene
2295	Methyl chloroacetate	2371	Isopentenes
2296	Methylcyclohexane	2372	1,2-Di-(dimethylamino) ethane
2297	Methylcyclohexanone	2373	Diethoxymethane
2298	Methylcyclopentane	2374	3,3-Diethoxypropene
2299	Methyl dichloroacetate	2375	Diethyl sulphide
2300	2-Methyl-5-ethylpyridine	2376	2,3-Dihdropyran
2301	2-Methylfuran	2377	1,1-Dimethoxyethane
2302	5-Methylhexan-2-one	2378	2-Dimethylaminoacetonitrile
2303	Isopropenylbenzene	2379	1,3-Dimethylbutylamine
2304	Naphthalene, molten	2380	Dimethyldiethoxysilane
2305	Nitrobenzenesulphonic acid	2381	Dimethyl disulphide
2306	Nitrobenzotrifluorides, liquid	2382	Dimethylhydrazine, symmetrical
2307	3-Nitro-4-chlorobenzotrifluoride	2383	Dipropylamine
2308	Nitrosylsulphuric acid, liquid	2384	Di-n-propyl ether
2309	Octadiene	2385	Ethyl isobutyrate
2310	Pentane-2,4-dione	2386	1-Ethylpiperidine
2311	Phenetidines	2387	Fluorobenzene
2312	Phenol, molten	2388	Fluorotoluenes
2313	Picolines	2389	Furan
2315	Polychlorinated biphenyls, liquid	2390	2-Iodobutane
2316	Sodium cuprocyanide, solid	2391	Iodomethylpropanes
2317	Sodium cuprocyanide solution	2392	Iodopropanes
2318	Sodium hydrosulphide with less than 25% water of crystallization	2393	Isobutyl formate
2319	Terpene hydrocarbons, n.o.s.	2394	Isobutyl propionate
2320	Tetraethylenepentamine	2395	Isobutyryl chloride
2321	Trichlorobenzenes, liquid	2396	Methacrylaldehyde, stabilized
2322	Trichlorobutene	2397	3-Methylbutan-2-one
2323	Triethyl phosphite	2398	Methyl tert-butyl ether
2324	Triisobutylene	2399	1-Methylpiperidine
2325	1,3,5-Trimethylbenzene	2400	Methyl isovalerate
2326	Trimethylcyclohexylamine	2401	Piperidine
2327	Trimethylhexamethylenediamines	2402	Propanethiols
2328	Trimethylhexamethylene diisocyanate	2403	Isopropenyl acetate
2329	Trimethyl phosphite	2404	Propionitrile
2330	Undecane	2405	Isopropyl butyrate
2331	Zinc chloride, anhydrous	2406	Isopropyl isobutyrate
2332	Acetaldehyde oxime	2407	Isopropyl chloroformate
2333	Allyl acetate	2409	Isopropyl propionate
2334	Allylamine	2410	1,2,3,6-Tetrahydropyridine
2335	Allyl ethyl ether	2411	Butyronitrile
2336	Allyl formate	2412	Tetrahydrothiophene
2337	Phenyl mercaptan	2413	Tetrapropyl orthotitanate
2338	Benzotrifluoride	2414	Thiophene
2339	2-Bromobutane	2416	Trimethyl borate
2340	2-Bromoethyl ethyl ether	2417	Carbonyl fluoride
2341	1-Bromo-3-methylbutane	2418	Sulphur tetrafluoride
2342	Bromomethylpropanes	2419	Bromotrifluoroethylene
2343	2-Bromopentane	2420	Hexafluoroacetone
2344	Bromopropanes	2421	Nitrogen trioxide
2345	3-Bromopropyne	2422	Octafluorobut-2-ene
2346	Butanedione		<i>or</i> Refrigerant gas R 1318
2347	Butyl mercaptan	2424	Octafluoropropane
2348	Butyl acrylates, stabilized		<i>or</i> Refrigerant gas R 218
2350	Butyl methyl ether	2426	Ammonium nitrate, liquid (hot concentrated solution)
2351	Butyl nitrites	2427	Potassium chlorate, aqueous solution
2352	Butyl vinyl ether, stabilized	2428	Sodium chlorate, aqueous solution
2353	Butyryl chloride	2429	Calcium chlorate, aqueous solution
2354	Chloromethyl ethyl ether	2430	Alkylphenols, solid, n.o.s. (including C2-C12 homologues)
2356	2-Chloropropane	2431	Anisidines
2357	Cyclohexylamine	2432	N,N-Diethylaniline
2358	Cyclooctatetraene	2433	Chloronitrotoluenes, liquid
2359	Diallylamine	2434	Dibenzylchlorosilane
2360	Diallyl ether	2435	Ethylphenyldichlorosilane
2361	Diisobutylamine	2436	Thioacetic acid
2362	1,1-Dichloroethane	2437	Methylphenyldichlorosilane
2363	Ethyl mercaptan	2438	Trimethylacetyl chloride
2364	n-Propylbenzene	2439	Sodium hydrogendifluoride
2366	Diethyl carbonate	2440	Stannic chloride pentahydrate
2367	alpha-Methylvaleraldehyde	2441	Titanium trichloride mixture, pyrophoric
2368	alpha-Pinene		<i>or</i> Titanium trichloride, pyrophoric
		2442	Trichloroacetyl chloride

A1-1-36

Załącznik 1

2443	Vanadium oxytrichloride	2528	Isobutyl isobutyrate
2444	Vanadium tetrachloride	2529	Isobutyric acid
2446	Nitrocresols, solid	2531	Methacrylic acid, stabilized
2447	Phosphorus, white, molten	2533	Methyl trichloroacetate
2448	Sulphur, molten	2534	Methylchlorosilane
2451	Nitrogen trifluoride	2535	4-Methylmorpholine
2452	Ethylacetylene, stabilized		<i>or</i> N-Methylmorpholine
2453	Ethyl fluoride	2536	Methyltetrahydrofuran
	<i>or</i> Refrigerant gas R 161	2538	Nitronaphthalene
2454	Methyl fluoride	2541	Terpinolene
	<i>or</i> Refrigerant gas R 41	2542	Tributylamine
2456	2-Chloropropene	2545	Hafnium powder, dry
2457	2,3-Dimethylbutane	2546	Titanium powder, dry
2458	Hexadiene	2547	Sodium superoxide
2459	2-Methyl-1-butene	2548	Chlorine pentafluoride
2460	2-Methyl-2-butene	2552	Hexafluoroacetone hydrate, liquid
2461	Methylpentadiene	2554	Methylallyl chloride
2463	Aluminium hydride	2555	Nitrocellulose with water , not less than 25% water by mass
2464	Beryllium nitrate	2556	Nitrocellulose with alcohol , not less than 25% alcohol, by mass, and not more than 12.6% nitrogen, by dry mass
2465	Dichloroisocyanuric acid, dry	2557	Nitrocellulose , with not more than 12.6% nitrogen, by dry mass, mixture without plasticizer, without pigment
	<i>or</i> Dichloroisocyanuric acid salts		<i>or</i> Nitrocellulose , with not more than 12.6% nitrogen, by dry mass, mixture without plasticizer, with pigment
2466	Potassium superoxide		<i>or</i> Nitrocellulose , with not more than 12.6% nitrogen, by dry mass, mixture with plasticizer, without pigment
2468	Trichloroisocyanuric acid, dry		<i>or</i> Nitrocellulose , with not more than 12.6% nitrogen, by dry mass, mixture with plasticizer, with pigment
2469	Zinc bromate	2558	Epibromohydrin
2470	Phenylacetoneitrile, liquid	2560	2-Methylpentan-2-ol
2471	Osmium tetroxide	2561	3-Methyl-1-butene
2473	Sodium arsanilate	2564	Trichloroacetic acid solution
2474	Thiophosgene	2565	Dicyclohexylamine
2475	Vanadium trichloride	2567	Sodium pentachlorophenate
2477	Methyl isothiocyanate	2570	Cadmium compound
2478	Isocyanates, flammable, toxic, n.o.s.	2571	Alkylsulphuric acids
	<i>or</i> Isocyanate solution, flammable, toxic, n.o.s.	2572	Phenylhydrazine
2480	Methyl isocyanate	2573	Thallium chlorate
2481	Ethyl isocyanate	2574	Tricresyl phosphate with more than 3% ortho isomer
2482	n-Propyl isocyanate	2576	Phosphorus oxybromide, molten
2483	Isopropyl isocyanate	2577	Phenylacetyl chloride
2484	tert-Butyl isocyanate	2578	Phosphorus trioxide
2485	n-Butyl isocyanate	2579	Piperazine
2486	Isobutyl isocyanate	2580	Aluminium bromide solution
2487	Phenyl isocyanate	2581	Aluminium chloride solution
2488	Cyclohexyl isocyanate	2582	Ferric chloride solution
2490	Dichloroisopropyl ether	2583	Alkylsulphonic acids, solid with more than 5% free sulphuric acid
2491	Ethanolamine		<i>or</i> Arylsulphonic acids, solid with more than 5% free sulphuric acid
	<i>or</i> Ethanolamine solution	2584	Alkylsulphonic acids, liquid with more than 5% free sulphuric acid
2493	Hexamethyleneimine		<i>or</i> Arylsulphonic acids, liquid with more than 5% free sulphuric acid
2495	Iodine pentafluoride	2585	Alkylsulphonic acids, solid with not more than 5% free sulphuric acid
2496	Propionic anhydride		<i>or</i> Arylsulphonic acids, solid with not more than 5% free sulphuric acid
2498	1,2,3,6-Tetrahydrobenzaldehyde	2586	Alkylsulphonic acids, liquid with not more than 5% free sulphuric acid
2501	Tris-(1-aziridinyl) phosphine oxide solution		<i>or</i> Arylsulphonic acids, liquid with not more than 5% free sulphuric acid
2502	Valeryl chloride	2587	Benzoquinone
2503	Zirconium tetrachloride	2588	Pesticide, solid, toxic, n.o.s.
2505	Ammonium fluoride	2589	Vinyl chloroacetate
2506	Ammonium hydrogen sulphate	2590	White asbestos (chrysotile, actinolite, anthophyllite, tremolite)
2507	Chloroplatinic acid, solid	2591	Xenon, refrigerated liquid
2508	Molybdenum pentachloride	2599	Chlorotrifluoromethane and trifluoromethane azeotropic mixture with approximately 60% chlorotrifluoromethane
2509	Potassium hydrogen sulphate		<i>or</i> Refrigerant gas R 503
2511	2-Chloropropionic acid		
2512	Aminophenols (o-,m-,p-)		
2513	Bromoacetyl bromide		
2514	Bromobenzene		
2515	Bromoform		
2516	Carbon tetrabromide		
2517	1-Chloro-1,1-difluoroethane		
	<i>or</i> Refrigerant gas R 142b		
2518	1,5,9-Cyclododecatriene		
2520	Cyclooctadienes		
2521	Diketene, stabilized		
2522	2-Dimethylaminoethyl methacrylate		
2524	Ethyl orthoformate		
2525	Ethyl oxalate		
2526	Furfurylamine		
2527	Isobutyl acrylate, stabilized		

Rozdział 1

A1-1-37

2601	Cyclobutane	2688	1-Bromo-3-chloropropane
2602	Dichlorodifluoromethane and difluoroethane azeotropic mixture with approximately 74% dichlorodifluoromethane <i>or Refrigerant gas R 500</i>	2689	Glycerol alpha-monochlorohydrin
2603	Cycloheptatriene	2690	N,n-Butylimidazole
2604	Boron trifluoride diethyl etherate	2691	Phosphorus pentabromide
2605	Methoxymethyl isocyanate	2692	Boron tribromide
2606	Methyl orthosilicate	2693	Bisulphites, aqueous solution, n.o.s.
2607	Acrolein dimer, stabilized	2698	Tetrahydrophthalic anhydrides with more than 0.05% of maleic anhydride
2608	Nitropropanes	2699	Trifluoroacetic acid
2609	Triallyl borate	2705	1-Pentol
2610	Triallylamine	2707	Dimethyldioxanes
2611	Propylene chlorohydrin	2709	Butylbenzenes
2612	Methyl propyl ether	2710	Dipropyl ketone
2614	Methallyl alcohol	2713	Acridine
2615	Ethyl propyl ether	2714	Zinc resinate
2616	Triisopropyl borate	2715	Aluminium resinate
2617	Methylcyclohexanols, flammable	2716	1,4-Butynediol
2618	Vinyltoluenes, stabilized	2717	Camphor, synthetic
2619	Benzyl dimethylamine	2719	Barium bromate
2620	Amyl butyrates	2720	Chromium nitrate
2621	Acetyl methyl carbinol	2721	Copper chlorate
2622	Glycidaldehyde	2722	Lithium nitrate
2623	Firelighters, solid with flammable liquid	2723	Magnesium chlorate
2624	Magnesium silicide	2724	Manganese nitrate
2626	Chloric acid, aqueous solution with not more than 10% chloric acid	2725	Nickel nitrate
2627	Nitrites, inorganic, n.o.s.	2726	Nickel nitrite
2628	Potassium fluoroacetate	2727	Thallium nitrate
2629	Sodium fluoroacetate	2728	Zirconium nitrate
2630	Selenates <i>or Selenites</i>	2729	Hexachlorobenzene
2642	Fluoroacetic acid	2730	Nitroanisoles, liquid
2643	Methyl bromoacetate	2732	Nitrobromobenzene, liquid
2644	Methyl iodide	2733	Amines, flammable, corrosive, n.o.s. <i>or Polyamines, flammable, corrosive, n.o.s.</i>
2645	Phenacyl bromide	2734	Amines, liquid, corrosive, flammable, n.o.s. <i>or Polyamines, liquid, corrosive, flammable, n.o.s.</i>
2646	Hexachlorocyclopentadiene	2735	Amines, liquid, corrosive, n.o.s. <i>or Polyamines, liquid, corrosive, n.o.s.</i>
2647	Malononitrile	2738	N-Butylaniline
2648	1,2-Dibromobutan-3-one	2739	Butyric anhydride
2649	1,3-Dichloroacetone	2740	n-Propyl chloroformate
2650	1,1-Dichloro-1-nitroethane	2741	Barium hypochlorite with more than 22% available chlorine
2651	4,4'-Diaminodiphenylmethane	2742	Chloroformates, toxic, corrosive, flammable, n.o.s.
2653	Benzyl iodide	2743	n-Butyl chloroformate
2655	Potassium fluorosilicate	2744	Cyclobutyl chloroformate
2656	Quinoline	2745	Chloromethyl chloroformate
2657	Selenium disulphide	2746	Phenyl chloroformate
2659	Sodium chloroacetate	2747	tert-Butylcyclohexyl chloroformate
2660	Nitrotoluidines (mono)	2748	2-Ethylhexyl chloroformate
2661	Hexachloroacetone	2749	Tetramethylsilane
2664	Dibromomethane	2752	1,2-Epoxy-3-ethoxypropane
2667	Butyltoluenes	2753	N-Ethylbenzyltoluidines, liquid
2668	Chloroacetonitrile	2754	N-Ethyltoluidines
2669	Chlorocresols solution	2757	Carbamate pesticide, solid, toxic
2670	Cyanuric chloride	2758	Carbamate pesticide, liquid, flammable, toxic, flash point less than 23°C
2671	Aminopyridines (o-,m-,p-)	2759	Arsenical pesticide, solid, toxic
2672	Ammonia solution, relative density between 0.880 and 0.957 at 15°C in water, with more than 10% but not more than 35% ammonia	2760	Arsenical pesticide, liquid, flammable, toxic, flash point less than 23°C
2673	2-Amino-4-chlorophenol	2761	Organochlorine pesticide, solid, toxic
2674	Sodium fluorosilicate	2762	Organochlorine pesticide, liquid, flammable, toxic, flash point less than 23°C
2676	Stibine	2763	Triazine pesticide, solid, toxic
2677	Rubidium hydroxide solution	2764	Triazine pesticide, liquid, flammable, toxic, flash point less than 23°C
2678	Rubidium hydroxide	2771	Thiocarbamate pesticide, solid, toxic
2679	Lithium hydroxide solution	2772	Thiocarbamate pesticide, liquid, flammable, toxic, flash point less than 23°C
2680	Lithium hydroxide	2775	Copper based pesticide, solid, toxic
2681	Caesium hydroxide solution	2776	Copper based pesticide, liquid, flammable, toxic, flash point less than 23°C
2682	Caesium hydroxide	2777	Mercury based pesticide, solid, toxic
2683	Ammonium sulphide solution		
2684	3-Diethylaminopropylamine		
2685	N,N-Diethylethylenediamine		
2686	2-Diethylaminoethanol		
2687	Dicyclohexylammonium nitrite		

A1-1-38

Załącznik 1

- 2778 **Mercury based pesticide, liquid, flammable, toxic**, flash point less than 23°C
- 2779 **Substituted nitrophenol pesticide, solid, toxic**
- 2780 **Substituted nitrophenol pesticide, liquid, flammable, toxic**, flash point less than 23°C
- 2781 **Bipyridilium pesticide, solid, toxic**
- 2782 **Bipyridilium pesticide, toxic, liquid, flammable**, flash point less than 23°C
- 2783 **Organophosphorus pesticide, solid, toxic**
- 2784 **Organophosphorus pesticide, liquid, flammable, toxic**, flash point less than 23°C
- 2785 **4-Thiapentanal**
- 2786 **Organotin pesticide, solid, toxic**
- 2787 **Organotin pesticide, liquid, flammable, toxic**, flash point less than 23°C
- 2788 **Organotin compound, liquid, n.o.s.**
- 2789 **Acetic acid, glacial**
or **Acetic acid solution**, more than 80% acid, by mass
- 2790 **Acetic acid solution**, more than 10% but less than 50% acid, by mass
or **Acetic acid solution**, not less than 50% but not more than 80% acid, by mass
- 2750 **1,3-Dichloropropanol-2**
- 2751 **Diethylthiophosphoryl chloride**
- 2793 **Ferrous metal borings** in a form liable to self-heating
or **Ferrous metal cuttings** in a form liable to self-heating
or **Ferrous metal shavings** in a form liable to self-heating
or **Ferrous metal turnings** in a form liable to self-heating
- 2794 **Batteries, wet, filled with acid**, electric storage
- 2795 **Batteries, wet, filled with alkali**, electric storage
- 2796 **Battery fluid, acid**
or **Sulphuric acid** with not more than 51% acid
- 2797 **Battery fluid, alkali**
- 2798 **Phenylphosphorus dichloride**
- 2799 **Phenylphosphorus thiodichloride**
- 2800 **Batteries, wet, non-spillable**, electric storage
- 2801 **Dye intermediate, liquid, corrosive, n.o.s.**
or **Dye, liquid, corrosive, n.o.s.**
- 2802 **Copper chloride**
- 2803 **Gallium**
- 2805 **Lithium hydride, fused solid**
- 2806 **Lithium nitride**
- 2807 **Magnetized material**
- 2809 **Mercury**
or **Mercury** contained in manufactured articles
- 2810 **Toxic liquid, organic, n.o.s.**
- 2811 **Toxic solid, organic, n.o.s.**
- 2812 **Sodium aluminate, solid**
- 2813 **Water-reactive solid, n.o.s.**
- 2814 **Infectious substance, affecting humans**
- 2815 **N-Aminoethylpiperazine**
- 2817 **Ammonium hydrogendifluoride solution**
- 2818 **Ammonium polysulphide solution**
- 2819 **Amyl acid phosphate**
- 2820 **Butyric acid**
- 2821 **Phenol solution**
- 2822 **2-Chloropyridine**
- 2823 **Crotonic acid, solid**
- 2826 **Ethyl chlorothioformate**
- 2829 **Caproic acid**
- 2830 **Lithium ferrosilicon**
- 2831 **1,1,1-Trichloroethane**
- 2834 **Phosphorous acid**
- 2835 **Sodium aluminium hydride**
- 2837 **Bisulphates, aqueous solution**
- 2838 **Vinyl butyrate, stabilized**
- 2839 **Aldol**
- 2840 **Butyraldoxime**
- 2841 **Di-n-amylamine**
- 2842 **Nitroethane**
- 2844 **Calcium manganese silicon**
- 2845 **Pyrophoric liquid, organic, n.o.s.***
- 2846 **Pyrophoric solid, organic, n.o.s.**
- 2849 **3-Chloropropanol-1**
- 2850 **Propylene tetramer**
- 2851 **Boron trifluoride dihydrate**
- 2852 **Dipicryl sulphide, wetted** with not less than 10% water, by mass
- 2853 **Magnesium fluorosilicate**
- 2854 **Ammonium fluorosilicate**
- 2855 **Zinc fluorosilicate**
- 2856 **Fluorosilicates, n.o.s.**
- 2857 **Refrigerating machines** containing non-flammable, non-toxic gases or ammonia solutions (UN 2672)
- 2858 **Zirconium, dry**, coiled wire, finished metal sheets, strip (thinner than 254 microns but not thinner than 18 microns)
- 2859 **Ammonium metavanadate**
- 2861 **Ammonium polyvanadate**
- 2862 **Vanadium pentoxide**, non-fused form
- 2863 **Sodium ammonium vanadate**
- 2864 **Potassium metavanadate**
- 2865 **Hydroxylamine sulphate**
- 2869 **Titanium trichloride mixture**
- 2870 **Aluminium borohydride**
or **Aluminium borohydride in devices**
- 2871 **Antimony powder**
- 2872 **Dibromochloropropanes**
- 2873 **Dibutylaminoethanol**
- 2874 **Furfuryl alcohol**
- 2875 **Hexachlorophene**
- 2876 **Resorcinol**
- 2878 **Titanium sponge granules**
or **Titanium sponge powders**
- 2879 **Selenium oxychloride**
- 2880 **Calcium hypochlorite, hydrated** with not less than 5.5% but not more than 16% water
or **Calcium hypochlorite, hydrated mixture** with not less than 5.5% but not more than 16% water
- 2881 **Metal catalyst, dry**
- 2900 **Infectious substance, affecting animals** only
- 2901 **Bromine chloride**
- 2902 **Pesticide, liquid, toxic, n.o.s.**
- 2903 **Pesticide, liquid, toxic, flammable, n.o.s.**, flash point not less than 23°C
- 2904 **Chlorophenolates, liquid**
or **Phenolates, liquid**
- 2905 **Chlorophenolates, solid**
or **Phenolates, solid**
- 2907 **Isosorbide dinitrate mixture** with not less than 60% lactose, mannose, starch or calcium hydrogen phosphate
- 2908 **Radioactive material, excepted package empty packaging**
- 2909 **Radioactive material, excepted package articles manufactured from natural uranium or depleted uranium or natural thorium**
- 2910 **Radioactive material, excepted package limited quantity of material**
- 2911 **Radioactive material, excepted package instruments or articles**
- 2912 **Radioactive material, low specific activity (LSA-I)**, non-fissile or fissile excepted
- 2913 **Radioactive material, surface contaminated objects (SCO-I or SCO-II)**, non-fissile or fissile excepted
- 2915 **Radioactive material, Type A package**, non-special form, non-fissile or fissile excepted
- 2916 **Radioactive material, Type B(U) package**, non-fissile or fissile excepted
- 2917 **Radioactive material, Type B(M) package**, non-fissile or fissile excepted
- 2919 **Radioactive material, transported under special arrangement**, non-fissile or fissile excepted
- 2920 **Corrosive liquid, flammable, n.o.s.**
- 2921 **Corrosive solid, flammable, n.o.s.**
- 2922 **Corrosive liquid, toxic, n.o.s.**

Rozdział 1

A1-1-39

- 2923 **Corrosive solid, toxic, n.o.s.**
2924 **Flammable liquid, corrosive, n.o.s.**
2925 **Flammable solid, corrosive, organic, n.o.s.**
2926 **Flammable solid, toxic, organic, n.o.s.**
2927 **Toxic liquid, corrosive, organic, n.o.s.**
2928 **Toxic solid, corrosive, organic, n.o.s.**
2929 **Toxic liquid, flammable, organic, n.o.s.**
2930 **Toxic solid, flammable, organic, n.o.s.**
2931 **Vanadyl sulphate**
2933 **Methyl 2-chloropropionate**
2934 **Isopropyl 2-chloropropionate**
2935 **Ethyl 2-chloropropionate**
2936 **Thiolactic acid**
2937 **alpha-Methylbenzyl alcohol, liquid**
2940 **Cyclooctadiene phosphines**
or 9-Phosphabicyclononanes
2941 **Fluoroanilines**
2942 **2-Trifluoromethylaniline**
2943 **Tetrahydrofurfurylamine**
2945 **N-Methylbutylamine**
2946 **2-Amino-5-diethylaminopentane**
2947 **Isopropyl chloroacetate**
2948 **3-Trifluoromethylaniline**
2949 **Sodium hydrosulphide, hydrated** with not less than 25%
water of crystallization
2950 **Magnesium granules, coated**, particle size not less than
149 microns
2956 **5-tert-Butyl-2,4,6-trinitro-m-xylene**
or Musk xylene
2965 **Boron trifluoride dimethyl etherate**
2966 **Thioglycol**
2967 **Sulphamic acid**
2968 **Maneb preparation, stabilized** against self-heating
or Maneb stabilized against self-heating
2969 **Castor beans**
or Castor flake
or Castor meal
or Castor pomace
2977 **Radioactive material, uranium hexafluoride, fissile**
2978 **Radioactive material, uranium hexafluoride, non-fissile** or
fissile excepted
2983 **Ethylene oxide and propylene oxide mixture**, not more
than 30% ethylene oxide
2984 **Hydrogen peroxide, aqueous solution** with not less than
8% but less than 20% hydrogen peroxide (stabilized as
necessary)
2985 **Chlorosilanes, flammable, corrosive, n.o.s.**
2986 **Chlorosilanes, corrosive, flammable, n.o.s.**
2987 **Chlorosilanes, corrosive, n.o.s.**
2988 **Chlorosilanes, water-reactive, flammable, corrosive,**
n.o.s.
2989 **Lead phosphite, dibasic**
2990 **Life-saving appliances, self-inflating**
2991 **Carbamate pesticide, liquid, toxic, flammable**, flash point
not less than 23°C
2992 **Carbamate pesticide, liquid, toxic**
2993 **Arsenical pesticide, liquid, toxic, flammable**, flash point
not less than 23°C
2994 **Arsenical pesticide, liquid, toxic**
2995 **Organochlorine pesticide, liquid, toxic, flammable**, flash
point not less than 23°C
2996 **Organochlorine pesticide, liquid, toxic**
2997 **Triazine pesticide, liquid, toxic, flammable**, flash point
not less than 23°C
2998 **Triazine pesticide, liquid, toxic**
3005 **Thiocarbamate pesticide, liquid, toxic, flammable**, flash
point not less than 23°C
3006 **Thiocarbamate pesticide, liquid, toxic**
3009 **Copper based pesticide, liquid, toxic, flammable**, flash
point not less than 23°C
3010 **Copper based pesticide, liquid, toxic**
3011 **Mercury based pesticide, liquid, toxic, flammable**, flash
point not less than 23°C
3012 **Mercury based pesticide, liquid, toxic**
3013 **Substituted nitrophenol pesticide, liquid, toxic,**
flammable, flash point not less than 23°C
3014 **Substituted nitrophenol pesticide, liquid, toxic**
3015 **Bipyridilium pesticide, liquid, toxic, flammable**, flash
point not less than 23°C
3016 **Bipyridilium pesticide, liquid, toxic**
3017 **Organophosphorus pesticide, liquid, toxic, flammable**,
flash point not less than 23°C
3018 **Organophosphorus pesticide, liquid, toxic**
3019 **Organotin pesticide, liquid, toxic, flammable**, flash point
not less than 23°C
3020 **Organotin pesticide, liquid, toxic**
3021 **Pesticide, liquid, flammable, toxic, n.o.s.**, flash point less
than 23°C
3022 **1,2-Butylene oxide, stabilized**
3023 **2-Methyl-2-heptanethiol**
3024 **Coumarin derivative pesticide, liquid, flammable, toxic**,
flash point less than 23°C
3025 **Coumarin derivative pesticide, liquid, toxic, flammable**,
flash point not less than 23°C
3026 **Coumarin derivative pesticide, liquid, toxic**
3027 **Coumarin derivative pesticide, solid, toxic**
3028 **Batteries, dry, containing potassium hydroxide solid**,
electric storage
3048 **Aluminium phosphide pesticide**
3054 **Cyclohexyl mercaptan**
3055 **2-(2-Aminoethoxy)ethanol**
3056 **n-Heptaldehyde**
3057 **Trifluoroacetyl chloride**
3064 **Nitroglycerin solution in alcohol** with more than 1% but
not more than 5% nitroglycerin
3065 **Alcoholic beverages** containing more than 70% alcohol by
volume
or Alcoholic beverages containing more than 24% but not
more than 70% alcohol by volume
3066 **Paint** (including paint, lacquer, enamel, stain, shellac,
varnish, polish, liquid filler and liquid lacquer base)
or Paint related material (including paint thinning or
reducing compound)
3070 **Ethylene oxide and dichlorodifluoromethane mixture**,
with not more than 12.5% ethylene oxide
3071 **Mercaptan mixture, liquid, toxic, flammable, n.o.s.**
or Mercaptans, liquid, toxic, flammable, n.o.s.
3072 **Life-saving appliances, not self-inflating** containing
dangerous goods as equipment
3073 **Vinylpyridines, stabilized**
3077 **Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s.**
3078 **Cerium**, turnings or gritty powder
3079 **Methacrylonitrile, stabilized**
3080 **Isocyanate solution, toxic, flammable, n.o.s.**
or Isocyanates, toxic, flammable, n.o.s.
3082 **Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s.**
3083 **Perchloryl fluoride**
3084 **Corrosive solid, oxidizing, n.o.s.**
3085 **Oxidizing solid, corrosive, n.o.s.**
3086 **Toxic solid, oxidizing, n.o.s.**
3087 **Oxidizing solid, toxic, n.o.s.**
3088 **Self-heating solid, organic, n.o.s.**
3089 **Metal powder, flammable, n.o.s.**
3090 **Lithium metal batteries** (including lithium alloy batteries)
3091 **Lithium metal batteries contained in equipment**
(including lithium alloy batteries)
or Lithium metal batteries packed with equipment
(including lithium alloy batteries)
3092 **1-Methoxy-2-propanol**
3093 **Corrosive liquid, oxidizing, n.o.s.**
3094 **Corrosive liquid, water-reactive, n.o.s.**
3095 **Corrosive solid, self-heating, n.o.s.**
3096 **Corrosive solid, water-reactive, n.o.s.**

A1-1-40

Załącznik 1

- 3097 **Flammable solid, oxidizing, n.o.s.**
3098 **Oxidizing liquid, corrosive, n.o.s.**
3099 **Oxidizing liquid, toxic, n.o.s.**
3100 **Oxidizing solid, self-heating, n.o.s.**
3103 **Organic peroxide type C, liquid**
3104 **Organic peroxide type C, solid**
3105 **Organic peroxide type D, liquid**
3106 **Organic peroxide type D, solid**
3107 **Organic peroxide type E, liquid**
3108 **Organic peroxide type E, solid**
3109 **Organic peroxide type F, liquid**
3110 **Organic peroxide type F, solid**
3113 **Organic peroxide type C, liquid, temperature controlled**
3114 **Organic peroxide type C, solid, temperature controlled**
3115 **Organic peroxide type D, liquid, temperature controlled**
3116 **Organic peroxide type D, solid, temperature controlled**
3117 **Organic peroxide type E, liquid, temperature controlled**
3118 **Organic peroxide type E, solid, temperature controlled**
3119 **Organic peroxide type F, liquid, temperature controlled**
3120 **Organic peroxide type F, solid, temperature controlled**
3121 **Oxidizing solid, water-reactive, n.o.s.**
3122 **Toxic liquid, oxidizing, n.o.s.**
3123 **Toxic liquid, water-reactive, n.o.s.**
3124 **Toxic solid, self-heating, n.o.s.**
3125 **Toxic solid, water-reactive, n.o.s.**
3126 **Self-heating solid, corrosive, organic, n.o.s.**
3127 **Self-heating solid, oxidizing, n.o.s.**
3128 **Self-heating solid, toxic, organic, n.o.s.**
3129 **Water-reactive liquid, corrosive, n.o.s.**
3130 **Water-reactive liquid, toxic, n.o.s.**
3131 **Water-reactive solid, corrosive, n.o.s.**
3132 **Water-reactive solid, flammable, n.o.s.**
3133 **Water-reactive solid, oxidizing, n.o.s.**
3134 **Water-reactive solid, toxic, n.o.s.**
3135 **Water-reactive solid, self-heating, n.o.s.**
3136 **Trifluoromethane, refrigerated liquid**
3137 **Oxidizing solid, flammable, n.o.s.**
3138 **Ethylene, acetylene and propylene mixture, refrigerated liquid** containing at least 71.5% ethylene with not more than 22.5% acetylene and not more than 6% propylene
3139 **Oxidizing liquid, n.o.s.**
3140 **Alkaloid salts, liquid, n.o.s.**
or Alkaloids, liquid, n.o.s.
3141 **Antimony compound, inorganic, liquid, n.o.s.**
3142 **Disinfectant, liquid, toxic, n.o.s.**
3143 **Dye intermediate, solid, toxic, n.o.s.**
or Dye, solid, toxic, n.o.s.
3144 **Nicotine compound, liquid, n.o.s.**
or Nicotine preparation, liquid, n.o.s.
3145 **Alkylphenols, liquid, n.o.s.** (including C2-C12 homologues)
3146 **Organotin compound, solid, n.o.s.**
3147 **Dye intermediate, solid, corrosive, n.o.s.**
or Dye, solid, corrosive, n.o.s.
3148 **Water-reactive liquid, n.o.s.**
3149 **Hydrogen peroxide and peroxyacetic acid mixture** with acid(s), water and not more than 5% peroxyacetic acid, **stabilized**
3150 **Devices, small, hydrocarbon gas powered** with release device
or Hydrocarbon gas refills for small devices with release device
3151 **Polyhalogenated biphenyls, liquid**
or Polyhalogenated terphenyls, liquid
3152 **Polyhalogenated biphenyls, solid**
or Polyhalogenated terphenyls, solid
3153 **Perfluoro (methyl vinyl ether)**
3154 **Perfluoro (ethyl vinyl ether)**
3155 **Pentachlorophenol**
3156 **Compressed gas, oxidizing, n.o.s.**
3157 **Liquefied gas, oxidizing, n.o.s.**
3158 **Gas, refrigerated liquid, n.o.s.**
3159 **Refrigerant gas R 134a**
or 1,1,1,2-Tetrafluoroethane
3160 **Liquefied gas, toxic, flammable, n.o.s.**
3161 **Liquefied gas, flammable, n.o.s.**
3162 **Liquefied gas, toxic, n.o.s.**
3163 **Liquefied gas, n.o.s.**
3164 **Articles, pressurized, hydraulic** containing non-flammable gas
or Articles, pressurized, pneumatic containing non-flammable gas
3165 **Aircraft hydraulic power unit fuel tank** (containing a mixture of anhydrous hydrazine and methyl hydrazine) (M86 fuel)
3166 **Engine, fuel cell, flammable gas powered**
or Engine, fuel cell, flammable liquid powered
or Engine, internal combustion, flammable gas powered
or Engine, internal combustion, flammable liquid powered
or Vehicle, flammable gas powered
or Vehicle, flammable liquid powered
or Vehicle, fuel cell, flammable gas powered
or Vehicle, fuel cell, flammable liquid powered
3167 **Gas sample, non-pressurized, flammable, n.o.s.,** not refrigerated liquid
3168 **Gas sample, non-pressurized, toxic, flammable, n.o.s.,** not refrigerated liquid
3169 **Gas sample, non-pressurized, toxic, n.o.s.,** not refrigerated liquid
3170 **Aluminium remelting by-products**
or Aluminium smelting by-products
3171 **Battery-powered equipment**
or Battery-powered vehicle
3172 **Toxins, extracted from living sources, liquid, n.o.s.**
3174 **Titanium disulphide**
3175 **Solids containing flammable liquid, n.o.s.**
3176 **Flammable solid, organic, molten, n.o.s.**
3178 **Flammable solid, inorganic, n.o.s.**
3179 **Flammable solid, toxic, inorganic, n.o.s.**
3180 **Flammable solid, corrosive, inorganic, n.o.s.**
3181 **Metal salts of organic compounds, flammable, n.o.s.**
3182 **Metal hydrides, flammable, n.o.s.**
3183 **Self-heating liquid, organic, n.o.s.**
3184 **Self-heating liquid, toxic, organic, n.o.s.**
3185 **Self-heating liquid, corrosive, organic, n.o.s.**
3186 **Self-heating liquid, inorganic, n.o.s.**
3187 **Self-heating liquid, toxic, inorganic, n.o.s.**
3188 **Self-heating liquid, corrosive, inorganic, n.o.s.**
3189 **Metal powder, self-heating, n.o.s.**
3190 **Self-heating solid, inorganic, n.o.s.**
3191 **Self-heating solid, toxic, inorganic, n.o.s.**
3192 **Self-heating solid, corrosive, inorganic, n.o.s.**
3194 **Pyrophoric liquid, inorganic, n.o.s.**
3200 **Pyrophoric solid, inorganic, n.o.s.**
3205 **Alkaline earth metal alcoholates, n.o.s.**
3206 **Alkali metal alcoholates, self-heating, corrosive, n.o.s.**
3208 **Metallic substance, water-reactive, n.o.s.**
3209 **Metallic substance, water-reactive, self-heating, n.o.s.**
3210 **Chlorates, inorganic, aqueous solution, n.o.s.**
3211 **Perchlorates, inorganic, aqueous solution, n.o.s.**
3212 **Hypochlorites, inorganic, n.o.s.**
3213 **Bromates, inorganic, aqueous solution, n.o.s.**
3214 **Permanganates, inorganic, aqueous solution, n.o.s.**
3215 **Persulphates, inorganic, n.o.s.**
3216 **Persulphates, inorganic, aqueous solution, n.o.s.**
3218 **Nitrates, inorganic, aqueous solution, n.o.s.**
3219 **Nitrites, inorganic, aqueous solution, n.o.s.**
3220 **Pentafluoroethane**
or Refrigerant gas R 125
3221 **Self-reactive liquid type B**
3223 **Self-reactive liquid type C**
3224 **Self-reactive solid type C**

Rozdział 1

A1-1-41

- 3225 **Self-reactive liquid type D**
3226 **Self-reactive solid type D**
3227 **Self-reactive liquid type E**
3228 **Self-reactive solid type E**
3229 **Self-reactive liquid type F**
3230 **Self-reactive solid type F**
3231 **Self-reactive liquid type B, temperature controlled**
3233 **Self-reactive liquid type C, temperature controlled**
3234 **Self-reactive solid type C, temperature controlled**
3235 **Self-reactive liquid type D, temperature controlled**
3236 **Self-reactive solid type D, temperature controlled**
3237 **Self-reactive liquid type E, temperature controlled**
3238 **Self-reactive solid type E, temperature controlled**
3239 **Self-reactive liquid type F, temperature controlled**
3240 **Self-reactive solid type F, temperature controlled**
3241 **2-Bromo-2-nitropropane-1,3-diol**
3242 **Azodicarbonamide**
3243 **Solids containing toxic liquid, n.o.s.**
3244 **Solids containing corrosive liquid, n.o.s.**
3245 **Genetically modified micro-organisms**
or Genetically modified organisms
3246 **Methanesulphonyl chloride**
3247 **Sodium peroxoborate, anhydrous**
3248 **Medicine, liquid, flammable, toxic, n.o.s.**
3249 **Medicine, solid, toxic, n.o.s.**
3250 **Chloroacetic acid, molten**
3251 **Isosorbide-5-mononitrate**
3252 **Difluoromethane**
or Refrigerant gas R 32
3253 **Disodium trioxosilicate**
3254 **Tributylphosphane**
3255 **tert-Butyl hypochlorite**
3256 **Elevated temperature liquid, flammable, n.o.s., with flash point above 60°C, at or above its flash point**
3257 **Elevated temperature liquid, n.o.s., at or above 100°C and below its flash point (including molten metals, molten salts, etc.)**
3258 **Elevated temperature solid, n.o.s., at or above 240°C**
3259 **Amines, solid, corrosive, n.o.s.**
or Polyamines, solid, corrosive, n.o.s.
3260 **Corrosive solid, acidic, inorganic, n.o.s.**
3261 **Corrosive solid, acidic, organic, n.o.s.**
3262 **Corrosive solid, basic, inorganic, n.o.s.**
3263 **Corrosive solid, basic, organic, n.o.s.**
3264 **Corrosive liquid, acidic, inorganic, n.o.s.**
3265 **Corrosive liquid, acidic, organic, n.o.s.**
3266 **Corrosive liquid, basic, inorganic, n.o.s.**
3267 **Corrosive liquid, basic, organic, n.o.s.**
3268 **Air bag inflators**
or Air bag modules
or Seat-belt pretensioners
3269 **Polyester resin kit**
3270 **Nitrocellulose membrane filters with not more than 12.6% nitrogen, by dry mass**
3271 **Ethers, n.o.s.**
3272 **Esters, n.o.s.**
3273 **Nitriles, flammable, toxic, n.o.s.**
3274 **Alcoholates solution, n.o.s., in alcohol**
3275 **Nitriles, toxic, flammable, n.o.s.**
3276 **Nitriles, toxic, liquid, n.o.s.**
3277 **Chloroformates, toxic, corrosive, n.o.s.**
3278 **Organophosphorus compound, toxic, liquid, n.o.s.**
3279 **Organophosphorus compound, toxic, flammable, n.o.s.**
3280 **Organoarsenic compound, liquid, n.o.s.**
3281 **Metal carbonyls, liquid, n.o.s.**
3282 **Organometallic compound, toxic, liquid, n.o.s.**
3283 **Selenium compound, solid, n.o.s.**
3284 **Tellurium compound, n.o.s.**
3285 **Vanadium compound, n.o.s.**
3286 **Flammable liquid, toxic, corrosive, n.o.s.**
3287 **Toxic liquid, inorganic, n.o.s.**
3288 **Toxic solid, inorganic, n.o.s.**
3289 **Toxic liquid, corrosive, inorganic, n.o.s.**
3290 **Toxic solid, corrosive, inorganic, n.o.s.**
3291 **Biomedical waste, n.o.s.**
or Clinical waste, unspecified, n.o.s.
or Medical waste, n.o.s.
or Regulated medical waste, n.o.s.
3292 **Batteries, containing sodium**
or Cells, containing sodium
3293 **Hydrazine, aqueous solution with not more than 37% hydrazine, by mass**
3294 **Hydrogen cyanide, solution in alcohol with not more than 45% hydrogen cyanide**
3295 **Hydrocarbons, liquid, n.o.s.**
3296 **Heptafluoropropane**
or Refrigerant gas R 227
3297 **Ethylene oxide and chlorotetrafluoroethane mixture, with not more than 8.8% ethylene oxide**
3298 **Ethylene oxide and pentafluoroethane mixture, with not more than 7.9% ethylene oxide**
3299 **Ethylene oxide and tetrafluoroethane mixture, with not more than 5.6% ethylene oxide**
3300 **Ethylene oxide and carbon dioxide mixture, with more than 87% ethylene oxide**
3301 **Corrosive liquid, self-heating, n.o.s.**
3302 **2-Dimethylaminoethyl acrylate**
3303 **Compressed gas, toxic, oxidizing, n.o.s.**
3304 **Compressed gas, toxic, corrosive, n.o.s.**
3305 **Compressed gas, toxic, flammable, corrosive, n.o.s.**
3306 **Compressed gas, toxic, oxidizing, corrosive, n.o.s.**
3307 **Liquefied gas, toxic, oxidizing, n.o.s.**
3308 **Liquefied gas, toxic, corrosive, n.o.s.**
3309 **Liquefied gas, toxic, flammable, corrosive, n.o.s.**
3310 **Liquefied gas, toxic, oxidizing, corrosive, n.o.s.**
3311 **Gas, refrigerated liquid, oxidizing, n.o.s.**
3312 **Gas, refrigerated liquid, flammable, n.o.s.**
3313 **Organic pigments, self-heating**
3314 **Plastics moulding compound in dough, sheet or extruded rope form evolving flammable vapour**
3315 **Chemical sample, toxic**
3316 **Chemical kit**
or First aid kit
3317 **2-Amino-4,6-dinitrophenol, wetted with not less than 20% water by mass**
3318 **Ammonia solution, relative density less than 0.880 at 15°C in water, with more than 50% ammonia**
3319 **Nitroglycerin mixture, desensitized, solid, n.o.s. with more than 2% but not more than 10% nitroglycerin, by mass**
3320 **Sodium borohydride and sodium hydroxide solution, with not more than 12% sodium borohydride and not more than 40% sodium hydroxide, by mass**
3321 **Radioactive material, low specific activity (LSA-II), non-fissile or fissile excepted**
3322 **Radioactive material, low specific activity (LSA-III), non-fissile or fissile excepted**
3323 **Radioactive material, Type C package, non-fissile or fissile excepted**
3324 **Radioactive material, low specific activity (LSA-II), fissile**
3325 **Radioactive material, low specific activity (LSA-III), fissile**
3326 **Radioactive material, surface contaminated objects (SCO-I or SCO-II), fissile**
3327 **Radioactive material, Type A package, fissile, non-special form**
3328 **Radioactive material, Type B(U) package, fissile**
3329 **Radioactive material, Type B(M) package, fissile**
3330 **Radioactive material, Type C package, fissile**
3331 **Radioactive material, transported under special arrangement, fissile**
3332 **Radioactive material, Type A package, special form, non-fissile or fissile excepted**

A1-1-42

Załącznik 1

- 3333 **Radioactive material, Type A package, special form, fissile**
- 3334 **Aviation regulated liquid, n.o.s.**
- 3335 **Aviation regulated solid, n.o.s.**
- 3336 **Mercaptan mixture, liquid, flammable, n.o.s.**
or **Mercaptans, liquid, flammable, n.o.s.**
- 3337 **Refrigerant gas R 404A**
- 3338 **Refrigerant gas R 407A**
- 3339 **Refrigerant gas R 407B**
- 3340 **Refrigerant gas R 407C**
- 3341 **Thiourea dioxide**
- 3342 **Xanthates**
- 3343 **Nitroglycerin mixture, desensitized, liquid flammable, n.o.s.** with not more than 30% nitroglycerin, by mass
- 3344 **Pentaerythrite tetranitrate mixture desensitized, solid, n.o.s.** with more than 10% but not more than 20% PETN, by mass
or **Pentaerythritol tetranitrate mixture desensitized, solid, n.o.s.** with more than 10% but not more than 20% PETN, by mass
or **PETN mixture desensitized, solid, n.o.s.** with more than 10% but not more than 20% PETN, by mass
- 3345 **Phenoxyacetic acid derivative pesticide, solid, toxic**
- 3346 **Phenoxyacetic acid derivative pesticide, liquid, flammable, toxic, flash point less than 23°C**
- 3347 **Phenoxyacetic acid derivative pesticide, liquid, toxic, flammable, flash point not less than 23°C**
- 3348 **Phenoxyacetic acid derivative pesticide, liquid, toxic**
- 3349 **Pyrethroid pesticide, solid, toxic**
- 3350 **Pyrethroid pesticide, liquid flammable, toxic, flash point less than 23°C**
- 3351 **Pyrethroid pesticide, liquid, toxic, flammable, flash point not less than 23°C**
- 3352 **Pyrethroid pesticide, liquid, toxic**
- 3354 **Insecticide gas, flammable, n.o.s.**
- 3355 **Insecticide gas, toxic, flammable, n.o.s.**
- 3356 **Oxygen generator, chemical** (including when contained in associated equipment, e.g. passenger service units (PSUs), protective breathing equipment (PBE), etc.)
- 3357 **Nitroglycerin mixture, desensitized, liquid, n.o.s.** with not more than 30% nitroglycerin, by mass
- 3358 **Refrigerating machines** containing flammable, non-toxic, liquefied gas
- 3361 **Chlorosilanes, toxic, corrosive, n.o.s.**
- 3362 **Chlorosilanes, toxic, corrosive, flammable, n.o.s.**
- 3363 **Dangerous goods in apparatus**
or **Dangerous goods in machinery**
- 3364 **Picric acid, wetted** with not less than 10% water, by mass
or **Trinitrophenol, wetted** with not less than 10% water, by mass
- 3365 **Picryl chloride, wetted** with not less than 10% water, by mass
or **Trinitrochlorobenzene, wetted** with not less than 10% water, by mass
- 3366 **TNT, wetted** with not less than 10% water, by mass
or **Trinitrotoluene, wetted** with not less than 10% water, by mass
- 3367 **Trinitrobenzene, wetted** with not less than 10% water, by mass
- 3368 **Trinitrobenzoic acid, wetted** with not less than 10% water, by mass
- 3369 **Sodium dinitro-o-cresolate, wetted** with not less than 10% water, by mass
- 3370 **Urea nitrate, wetted** with not less than 10% water, by mass
- 3371 **2-Methylbutanal**
- 3373 **Biological substance, Category B**
- 3374 **Acetylene, solvent free**
- 3375 **Ammonium nitrate emulsion** intermediate for blasting explosives
or **Ammonium nitrate gel** intermediate for blasting explosives
- or **Ammonium nitrate suspension** intermediate for blasting explosives
- 3376 **4-Nitrophenylhydrazine** with not less than 30% water, by mass
- 3377 **Sodium perborate monohydrate**
- 3378 **Sodium carbonate peroxyhydrate**
- 3379 **Desensitized explosive, liquid, n.o.s.**
- 3380 **Desensitized explosive, solid, n.o.s.**
- 3381 **Toxic by inhalation liquid, n.o.s.** with an inhalation toxicity lower than or equal to 200 ml/m3 and saturated vapour concentration greater than or equal to 500 LC50
- 3382 **Toxic by inhalation liquid, n.o.s.** with an inhalation toxicity lower than or equal to 1 000 ml/m3 and saturated vapour concentration greater than or equal to 10 LC50
- 3383 **Toxic by inhalation liquid, flammable, n.o.s.** with an inhalation toxicity lower than or equal to 200 ml/m3 and saturated vapour concentration greater than or equal to 500 LC50
- 3384 **Toxic by inhalation liquid, flammable, n.o.s.** with an inhalation toxicity lower than or equal to 1 000 ml/m3 and saturated vapour concentration greater than or equal to 10 LC50
- 3385 **Toxic by inhalation liquid, water-reactive, n.o.s.** with an inhalation toxicity lower than or equal to 200 ml/m3 and saturated vapour concentration greater than or equal to 500 LC50
- 3386 **Toxic by inhalation liquid, water-reactive, n.o.s.** with an inhalation toxicity lower than or equal to 1 000 ml/m3 and saturated vapour concentration greater than or equal to 10 LC50
- 3387 **Toxic by inhalation liquid, oxidizing, n.o.s.** with an inhalation toxicity lower than or equal to 200 ml/m3 and saturated vapour concentration greater than or equal to 500 LC50
- 3388 **Toxic by inhalation liquid, oxidizing, n.o.s.** with an inhalation toxicity lower than or equal to 1 000 ml/m3 and saturated vapour concentration greater than or equal to 10 LC50
- 3389 **Toxic by inhalation liquid, corrosive, n.o.s.** with an inhalation toxicity lower than or equal to 200 ml/m3 and saturated vapour concentration greater than or equal to 500 LC50
- 3390 **Toxic by inhalation liquid, corrosive, n.o.s.** with an inhalation toxicity lower than or equal to 1 000 ml/m3 and saturated vapour concentration greater than or equal to 10 LC50
- 3391 **Organometallic substance, solid, pyrophoric**
- 3392 **Organometallic substance, liquid, pyrophoric**
- 3393 **Organometallic substance, solid, pyrophoric, water reactive**
- 3394 **Organometallic substance, liquid, pyrophoric, water reactive**
- 3395 **Organometallic substance, solid, water reactive**
- 3396 **Organometallic substance, solid, water reactive, flammable**
- 3397 **Organometallic substance, solid, water reactive, self-heating**
- 3398 **Organometallic substance, liquid, water reactive**
- 3399 **Organometallic substance, liquid, water reactive, flammable**
- 3400 **Organometallic substance, solid, self-heating**
- 3401 **Alkali metal amalgam, solid**
- 3402 **Alkaline earth metal amalgam, solid**
- 3403 **Potassium metal alloys, solid**
- 3404 **Potassium sodium alloys, solid**
- 3405 **Barium chlorate solution**
- 3406 **Barium perchlorate solution**
- 3407 **Chlorate and magnesium chloride mixture solution**
- 3408 **Lead perchlorate solution**
- 3409 **Chloronitrobenzenes, liquid**
- 3410 **4-Chloro-o-toluidine hydrochloride solution**
- 3411 **beta-Naphthylamine solution**

Rozdział 1

A1-1-43

- 3412 **Formic acid** with not less than 5% but less than 10% acid by mass
or **Formic acid** with not less than 10% but not more than 85% acid by mass
- 3413 **Potassium cyanide solution**
- 3414 **Sodium cyanide solution**
- 3415 **Sodium fluoride solution**
- 3416 **Chloroacetophenone, liquid**
- 3417 **Xylol bromide, solid**
- 3418 **2,4-Toluylenediamine solution**
- 3419 **Boron trifluoride acetic acid complex, solid**
- 3420 **Boron trifluoride propionic acid complex, solid**
- 3421 **Potassium hydrogendifluoride solution**
- 3422 **Potassium fluoride solution**
- 3423 **Tetramethylammonium hydroxide, solid**
- 3424 **Ammonium dinitro-o-cresolate solution**
- 3425 **Bromoacetic acid, solid**
- 3426 **Acrylamide solution**
- 3427 **Chlorobenzyl chlorides, solid**
- 3428 **3-Chloro-4-methylphenyl isocyanate, solid**
- 3429 **Chlorotoluidines, liquid**
- 3430 **Xylenols, liquid**
- 3431 **Nitrobenzotrifluorides, solid**
- 3432 **Polychlorinated biphenyls, solid**
- 3433 **Nitrocresols, liquid**
- 3434 **Hexafluoroacetone hydrate, solid**
- 3435 **Chlorocresols, solid**
- 3436 **alpha-Methylbenzyl alcohol, solid**
- 3437 **Nitriles, toxic, solid, n.o.s.**
- 3438 **Selenium compound, liquid, n.o.s.**
- 3439 **Chlorodinitrobenzenes, solid**
- 3440 **Dichloroanilines, solid**
- 3441 **Dinitrobenzenes, solid**
- 3442 **Nicotine hydrochloride, solid**
- 3443 **Nicotine sulphate, solid**
- 3444 **Nitrotoluenes, solid**
- 3445 **Nitroxylenes, solid**
- 3446 **Tear gas substance, solid, n.o.s.**
- 3447 **Bromobenzyl cyanides, solid**
- 3448 **Diphenylchloroarsine, solid**
- 3449 **Toluidines, solid**
- 3450 **Xylidines, solid**
- 3451 **Phosphoric acid, solid**
- 3452 **Dinitrotoluenes, solid**
- 3453 **Cresols, solid**
- 3454 **Nitrosylsulphuric acid, solid**
- 3455 **Chloronitrotoluenes, solid**
- 3456 **Nitroanisoles, solid**
- 3457 **Nitrobromobenzene, solid**
- 3458 **N-Ethylbenzyltoluidines, solid**
- 3459 **Toxins, extracted from living sources, solid, n.o.s.**
- 3460 **Propionic acid** with not less than 90% acid by mass
- 3461 **Organophosphorus compound, toxic, solid, n.o.s.**
- 3462 **Organoarsenic compound, solid, n.o.s.**
- 3463 **Metal carbonyls, solid, n.o.s.**
- 3464 **Organometallic compound, toxic, solid, n.o.s.**
- 3465 **Hydrogen in a metal hydride storage system**
or **Hydrogen in a metal hydride storage system contained in equipment**
or **Hydrogen in a metal hydride storage system packed with equipment**
- 3466 **Paint, flammable, corrosive** (including paint, lacquer, enamel, stain, shellac, varnish, polish, liquid filler and liquid lacquer base)
or **Paint related material, flammable, corrosive** (including paint thinning or reducing compound)
- 3467 **Paint, corrosive, flammable** (including paint, lacquer, enamel, stain, shellac, varnish, polish, liquid filler and liquid lacquer base)
or **Paint related material corrosive, flammable** (including paint thinning or reducing compound)
- 3468 **Hydrogendifluorides, solution, n.o.s.**
- 3472 **Crotonic acid, liquid**
- 3473 **Fuel cell cartridges**, containing flammable liquids
or **Fuel cell cartridges contained in equipment**, containing flammable liquids
or **Fuel cell cartridges packed with equipment**, containing flammable liquids
- 3474 **1-Hydroxybenzotriazole monohydrate**
- 3475 **Ethanol and gasoline mixture**, with more than 10% ethanol
or **Ethanol and motor spirit mixture**, with more than 10% ethanol
or **Ethanol and petrol mixture**, with more than 10% ethanol
- 3476 **Fuel cell cartridges**, containing water-reactive substances
or **Fuel cell cartridges contained in equipment**, containing water-reactive substances
or **Fuel cell cartridges packed with equipment**, containing water-reactive substances
- 3477 **Fuel cell cartridges**, containing corrosive substances
or **Fuel cell cartridges contained in equipment**, containing corrosive substances
or **Fuel cell cartridges packed with equipment**, containing corrosive substances
- 3478 **Fuel cell cartridges**, containing liquefied flammable gas
or **Fuel cell cartridges contained in equipment**, containing liquefied flammable gas
or **Fuel cell cartridges packed with equipment**, containing liquefied flammable gas
- 3479 **Fuel cell cartridges**, containing hydrogen in metal hydride
or **Fuel cell cartridges contained in equipment**, containing hydrogen in metal hydride
or **Fuel cell cartridges packed with equipment**, containing hydrogen in metal hydride
- 3480 **Lithium ion batteries** (including lithium ion polymer batteries)
- 3481 **Lithium ion batteries contained in equipment** (including lithium ion polymer batteries)
or **Lithium ion batteries packed with equipment** (including lithium ion polymer batteries)
- 3482 **Alkali metal dispersion, flammable**
or **Alkaline earth metal dispersion, flammable**
- 3483 **Motor fuel anti-knock mixture, flammable**
- 3484 **Hydrazine aqueous solution, flammable** with more than 37% hydrazine, by mass
- 3485 **Calcium hypochlorite, dry, corrosive** with more than 39% available chlorine (8.8% available oxygen)
or **Calcium hypochlorite mixture, dry, corrosive** with more than 39% available chlorine (8.8% available oxygen)
- 3486 **Calcium hypochlorite mixture, dry, corrosive** with more than 10% but not more than 39% available chlorine
- 3487 **Calcium hypochlorite, hydrated, corrosive** with not less than 5.5% but not more than 16% water
or **Calcium hypochlorite, hydrated mixture, corrosive** with not less than 5.5% but not more than 16% water
- 3488 **Toxic by inhalation liquid, flammable, corrosive, n.o.s.** with an inhalation toxicity lower than or equal to 200 ml/m³ and saturated vapour concentration greater than or equal to 500 LC50
- 3489 **Toxic by inhalation liquid, flammable, corrosive, n.o.s.** with an inhalation toxicity lower than or equal to 1 000 ml/m³ and saturated vapour concentration greater than or equal to 10 LC50
- 3490 **Toxic by inhalation liquid, water-reactive, flammable, n.o.s.** with an inhalation toxicity lower than or equal to 200 ml/m³ and saturated vapour concentration greater than or equal to 500 LC50
- 3491 **Toxic by inhalation liquid, water-reactive, flammable, n.o.s.** with an inhalation toxicity lower than or equal to 1 000 ml/m³ and saturated vapour concentration greater than or equal to 10 LC50
- 3492 **Toxic by inhalation liquid, corrosive, flammable, n.o.s.** with an inhalation toxicity lower than or equal to 200 ml/m³

A1-1-44

Załącznik 1

and saturated vapour concentration greater than or equal to
500 LC50

3493 **Toxic by inhalation liquid, corrosive, flammable, n.o.s.**
with an inhalation toxicity lower than or equal to 1 000 ml/m³
and saturated vapour concentration greater than or equal to
10 LC50

3494 **Petroleum sour crude oil, flammable, toxic**

3495 **Iodine**

8000 **Consumer commodity**

A1-2-1

Rozdział 2

LISTA MATERIAŁÓW INACZEJ NIE OKREŚLONYCH (N.O.S. I OGÓLNYCH PRAWIDŁOWYCH NAZW PRZEWOZOWYCH)

Substancje lub artykuły, które nie zostały konkretnie wymienione z nazwy w Tabeli 3-1, muszą być klasyfikowane zgodnie z pkt. 3;1.2.7. W związku z tym jako prawidłową nazwę przewozową należy zastosować nazwę z Tabeli 3-1, która najlepiej opisuje substancję lub artykuł.

Poniższa lista zawiera wszystkie pozycje dotyczące materiałów inaczej nie określonych (n.o.s.) oraz głównych ogólnych nazw z Tabeli 3-1, pogrupowane odpowiednio do klasy lub podklasy zagrożenia. W ramach każdej klasy lub podklasy zagrożenia nazwy są podzielone na trzy grupy, tam gdzie ma to zastosowanie, w następujący sposób:

- pozycje szczegółowe, obejmujące grupę substancji lub artykułów o określonym charakterze chemicznym lub technicznym;
- pozycje dotyczące pestycydów, dla klasy 3 i podklasy 6.1;
- pozycje ogólne, obejmujące grupę substancji lub artykułów mających jedną lub kilka ogólnych właściwości niebezpiecznych.

Gwiazdka po nazwie wskazuje, że konieczne jest dodanie nazwy technicznej; patrz 3;1.2.7.

ZAWSZE NALEŻY STOSOWAĆ NAJBARDZIEJ KONKRETNĄ ODPOWIEDNIĄ NAZWĘ

<i>Klasa lub Podklasa</i>	<i>Zagrożenie dodatkowe</i>	<i>Nr UN</i>	<i>Prawidłowa nazwa przewozowa</i>
CLASS 1			
1		0190	Samples, explosive* , other than initiating explosive
Division 1.1			
1.1C		0462	Articles, explosive, n.o.s.*
1.1D		0463	Articles, explosive, n.o.s.*
1.1E		0464	Articles, explosive, n.o.s.*
1.1F		0465	Articles, explosive, n.o.s.*
1.1L		0354	Articles, explosive, n.o.s.*
1.1B		0461	Components, explosive train, n.o.s.*
1.1C		0497	Propellant, liquid
1.1C		0498	Propellant, solid
1.1A		0473	Substances, explosive, n.o.s.*
1.1C		0474	Substances, explosive, n.o.s.*
1.1D		0475	Substances, explosive, n.o.s.*
1.1G		0476	Substances, explosive, n.o.s.*
1.1L		0357	Substances, explosive, n.o.s.*
Division 1.2			
1.2K	6.1	0020	Ammunition, toxic* with burster, expelling charge or propelling charge
1.2C		0466	Articles, explosive, n.o.s.*
1.2D		0467	Articles, explosive, n.o.s.*
1.2E		0468	Articles, explosive, n.o.s.*
1.2F		0469	Articles, explosive, n.o.s.*
1.2L		0355	Articles, explosive, n.o.s.*
1.2B		0382	Components, explosive train, n.o.s.*
1.2L		0248	Contrivances, water-activated* with burster, expelling charge or propelling charge
1.2L		0358	Substances, explosive, n.o.s.*
Division 1.3			
1.3K	6.1	0021	Ammunition, toxic* with burster, expelling charge or propelling charge
1.3C		0470	Articles, explosive, n.o.s.*
1.3L		0356	Articles, explosive, n.o.s.*
1.3L		0249	Contrivances, water-activated* with burster, expelling charge or propelling charge
1.3C		0132	Deflagrating metal salts of aromatic nitro-derivatives, n.o.s.
1.3C		0495	Propellant, liquid

A1-2-2

Załącznik 1

<i>Klasa lub Podklasa</i>	<i>Zagrożenie dodatkowe</i>	<i>Nr UN</i>	<i>Prawidłowa nazwa przewożowa</i>
1.3C		0499	Propellant, solid
1.3C		0477	Substances, explosive, n.o.s.*
1.3G		0478	Substances, explosive, n.o.s.*
1.3L		0359	Substances, explosive, n.o.s.*
Division 1.4			
1.4B		0350	Articles, explosive, n.o.s.*
1.4C		0351	Articles, explosive, n.o.s.*
1.4D		0352	Articles, explosive, n.o.s.*
1.4E		0471	Articles, explosive, n.o.s.*
1.4F		0472	Articles, explosive, n.o.s.*
1.4G		0353	Articles, explosive, n.o.s.*
1.4S		0349	Articles, explosive, n.o.s.*
1.4B		0383	Components, explosive train, n.o.s.*
1.4S		0384	Components, explosive train, n.o.s.*
1.4C		0501	Propellant, solid
1.4C		0479	Substances, explosive, n.o.s.*
1.4D		0480	Substances, explosive, n.o.s.*
1.4G		0485	Substances, explosive, n.o.s.*
1.4S		0481	Substances, explosive, n.o.s.*
Division 1.5			
1.5D		0482	Substances, E.V.I., n.o.s.*
1.5D		0482	Substances, explosive, very insensitive, n.o.s.*
Division 1.6			
1.6N		0486	Articles, E.E.I.
1.6N		0486	Articles, explosive, extremely insensitive
CLASS 2			
Division 2.1			
<i>Specific entries</i>			
2.1		1964	Hydrocarbon gas mixture, compressed, n.o.s.*
2.1		1965	Hydrocarbon gas mixture, liquefied, n.o.s.*
2.1		3354	Insecticide gas, flammable, n.o.s.*
<i>General entries</i>			
2.1		1950	Aerosols, flammable
2.1		1954	Compressed gas, flammable, n.o.s.*
2.1		3312	Gas, refrigerated liquid, flammable, n.o.s.*
2.1		3167	Gas sample, non-pressurized, flammable, n.o.s., not refrigerated liquid
2.1		3161	Liquefied gas, flammable, n.o.s.*
Division 2.2			
<i>Specific entries</i>			
2.2		1968	Insecticide gas, n.o.s.*
2.2		1078	Refrigerant gas, n.o.s.*
<i>General entries</i>			
2.2		1950	Aerosols, non-flammable
2.2		1956	Compressed gas, n.o.s.*
2.2	5.1	3156	Compressed gas, oxidizing, n.o.s.*
2.2		3158	Gas, refrigerated liquid, n.o.s.*
2.2	5.1	3311	Gas, refrigerated liquid, oxidizing, n.o.s.*
2.2		3163	Liquefied gas, n.o.s.*
2.2	5.1	3157	Liquefied gas, oxidizing, n.o.s.*
Division 2.3			
<i>Specific entries</i>			
2.3		1967	Insecticide gas, toxic, n.o.s.*
2.3	2.1	3355	Insecticide gas, toxic, flammable, n.o.s.*
<i>General entries</i>			
2.3	2.1	1950	Aerosols, flammable, containing toxic gas
2.3		1950	Aerosols, non-flammable, containing toxic gas
2.3		1955	Compressed gas, toxic, n.o.s.*
2.3	8	3304	Compressed gas, toxic, corrosive, n.o.s.*
2.3	2.1	1953	Compressed gas, toxic, flammable, n.o.s.*
2.3	2.1 & 8	3305	Compressed gas, toxic, flammable, corrosive, n.o.s.*

Rozdział 2

A1-2-3

<i>Klasa lub Podklasa</i>	<i>Zagrożenie dodatkowe</i>	<i>Nr UN</i>	<i>Prawidłowa nazwa przewożowa</i>
2.3	5.1	3303	Compressed gas, toxic, oxidizing, n.o.s.*
2.3	5.1 & 8	3306	Compressed gas, toxic, oxidizing, corrosive, n.o.s.*
2.3		3169	Gas sample, non-pressurized, toxic, n.o.s., not refrigerated liquid
2.3	2.1	3168	Gas sample, non-pressurized, toxic, flammable, n.o.s., not refrigerated liquid
2.3		3162	Liquefied gas, toxic, n.o.s.*
2.3	8	3308	Liquefied gas, toxic, corrosive, n.o.s.*
2.3	2.1	3160	Liquefied gas, toxic, flammable, n.o.s.*
2.3	2.1 & 8	3309	Liquefied gas, toxic, flammable, corrosive, n.o.s.*
2.3	5.1	3307	Liquefied gas, toxic, oxidizing, n.o.s.*
2.3	5.1 & 8	3310	Liquefied gas, toxic, oxidizing, corrosive, n.o.s.*
CLASS 3			
<i>Specific entries</i>			
3	8	3274	Alcoholates solution, n.o.s.*, in alcohol
3		1987	Alcohols, n.o.s.*
3	6.1	1986	Alcohols, flammable, toxic, n.o.s.*
3		1989	Aldehydes, n.o.s.*
3	6.1	1988	Aldehydes, flammable, toxic, n.o.s.*
3	8	2733	Amines, flammable, corrosive, n.o.s.*
3	8	2985	Chlorosilanes, flammable, corrosive, n.o.s.
3		3379	Desensitized explosive, liquid, n.o.s.*
3		3272	Esters, n.o.s.*
3		3271	Ethers, n.o.s.*
3		3295	Hydrocarbons, liquid, n.o.s.
3	6.1	2478	Isocyanate solution, flammable, toxic, n.o.s.*
3	6.1	2478	Isocyanates, flammable, toxic, n.o.s.*
3		1224	Ketones, liquid, n.o.s.*
3	6.1	3248	Medicine, liquid, flammable, toxic, n.o.s.
≠	3	3336	Mercaptan mixture, liquid, flammable, n.o.s.*
≠	3	3336	Mercaptans, liquid, flammable, n.o.s.*
3	6.1	1228	Mercaptan mixture, liquid, flammable, toxic, n.o.s.*
3	6.1	1228	Mercaptans, liquid, flammable, toxic, n.o.s.*
3	6.1	3273	Nitriles, flammable, toxic, n.o.s.*
3		3357	Nitroglycerin mixture, desensitized, liquid, n.o.s., with not more than 30% nitroglycerin, by mass
3		3343	Nitroglycerin mixture, desensitized, liquid, flammable, n.o.s. with not more than 30% nitroglycerin, by mass
3		1268	Petroleum distillates, n.o.s.
3		1268	Petroleum products, n.o.s.
3	8	2733	Polyamines, flammable, corrosive, n.o.s.*
3		2319	Terpene hydrocarbons, n.o.s.
<i>Pesticides</i>			
3	6.1	2760	Arsenical pesticide, liquid, flammable, toxic*, flash point <23°C
3	6.1	2782	Bipyridilium pesticide, liquid, flammable, toxic*, flash point <23°C
3	6.1	2758	Carbamate pesticide, liquid, flammable, toxic*, flash point <23°C
3	6.1	2776	Copper based pesticide, liquid, flammable, toxic*, flash point <23°C
3	6.1	3024	Coumarin derivative pesticide, liquid, flammable, toxic*, flash point <23°C
3	6.1	2772	Thiocarbamate pesticide, liquid, flammable, toxic*, flash point <23°C
3	6.1	2778	Mercury based pesticide, liquid, flammable, toxic*, flash point <23°C
3	6.1	2762	Organophosphorus pesticide, liquid, flammable, toxic*, flash point <23°C
3	6.1	2784	Organophosphorus pesticide, liquid, flammable, toxic*, flash point <23°C
3	6.1	2787	Organotin pesticide, liquid, flammable, toxic*, flash point <23°C
3	6.1	3021	Pesticide, liquid, flammable, toxic, n.o.s.*, flash point <23°C
3	6.1	3346	Phenoxyacetic acid derivative pesticide, liquid, flammable, toxic, flash point <23°C
3	6.1	3350	Pyrethroid pesticide, liquid flammable, toxic, flash point <23°C
3	6.1	2780	Substituted nitrophenol pesticide, liquid, flammable, toxic*, flash point <23°C
3	6.1	2764	Triazine pesticide, liquid, flammable, toxic*, flash point <23°C
<i>General entries</i>			
≠	3	3256	Elevated temperature liquid, flammable, n.o.s.*, with flash point above 60°C, at or above its flash point
3		1993	Flammable liquid, n.o.s.*
3	8	2924	Flammable liquid, corrosive, n.o.s.*
3	6.1	1992	Flammable liquid, toxic, n.o.s.*
3	6.1 & 8	3286	Flammable liquid, toxic, corrosive, n.o.s.*

A1-2-4

Załącznik 1

<i>Klasa lub Podklasa</i>	<i>Zagrożenie dodatkowe</i>	<i>Nr UN</i>	<i>Prawidłowa nazwa przewozowa</i>
CLASS 4			
Division 4.1			
<i>Specific entries</i>			
4.1		3380	Desensitized explosive, solid, n.o.s.*
4.1		1353	Fabrics impregnated with weakly nitrated nitrocellulose, n.o.s.
4.1		1353	Fibres impregnated with weakly nitrated nitrocellulose, n.o.s.
4.1		3182	Metal hydrides, flammable, n.o.s.*
4.1		3089	Metal powder, flammable, n.o.s.
4.1		3319	Nitroglycerin mixture, desensitized, solid, n.o.s. with more than 2% but not more than 10% nitroglycerin, by mass
4.1		3344	Pentaerythrite tetranitrate mixture, desensitized, solid, n.o.s. with more than 10% but not more than 20% PETN, by mass
4.1		3344	Pentaerythritol tetranitrate mixture desensitized, solid, n.o.s.* with more than 10% but not more than 20% PETN, by mass
4.1		3344	PETN mixture desensitized, solid, n.o.s.* with more than 10% but not more than 20% PETN, by mass
4.1		3221	Self-reactive liquid type B*
4.1		3223	Self-reactive liquid type C*
4.1		3225	Self-reactive liquid type D*
4.1		3227	Self-reactive liquid type E*
4.1		3229	Self-reactive liquid type F*
4.1		3231	Self-reactive liquid type B, temperature controlled*
4.1		3233	Self-reactive liquid type C, temperature controlled*
4.1		3235	Self-reactive liquid type D, temperature controlled*
4.1		3237	Self-reactive liquid type E, temperature controlled*
4.1		3239	Self-reactive liquid type F, temperature controlled*
4.1		3222	Self-reactive solid type B*
4.1		3224	Self-reactive solid type C*
4.1		3226	Self-reactive solid type D*
4.1		3228	Self-reactive solid type E*
4.1		3230	Self-reactive solid type F*
4.1		3232	Self-reactive solid type B, temperature controlled*
4.1		3234	Self-reactive solid type C, temperature controlled*
4.1		3236	Self-reactive solid type D, temperature controlled*
4.1		3238	Self-reactive solid type E, temperature controlled*
4.1		3240	Self-reactive solid type F, temperature controlled*
<i>General entries</i>			
4.1	8	3180	Flammable solid, corrosive, inorganic, n.o.s.*
4.1	8	2925	Flammable solid, corrosive, organic, n.o.s.*
4.1		3178	Flammable solid, inorganic, n.o.s.*
4.1		1325	Flammable solid, organic, n.o.s.*
4.1		3176	Flammable solid, organic, molten, n.o.s.*
4.1	5.1	3097	Flammable solid, oxidizing, n.o.s.*
4.1	6.1	3179	Flammable solid, toxic, inorganic, n.o.s.*
4.1	6.1	2926	Flammable solid, toxic, organic, n.o.s.*
4.1		3181	Metal salts of organic compounds, flammable, n.o.s.*
4.1		3175	Solids containing flammable liquid, n.o.s.*
Division 4.2			
<i>Specific entries</i>			
4.2	8	3206	Alkali metal alcoholates, self-heating, corrosive, n.o.s.*
4.2		3205	Alkaline earth metal alcoholates, n.o.s.*
4.2		1373	Fabrics, animal, n.o.s., with oil
4.2		1373	Fabrics, vegetable, n.o.s., with oil
4.2		1373	Fabrics, synthetic, n.o.s., with oil
4.2		1373	Fibres, animal or vegetable or synthetic, n.o.s., with oil
4.2		2881	Metal catalyst, dry
4.2		1378	Metal catalyst, wetted with a visible excess of liquid
4.2		3189	Metal powder, self-heating, n.o.s.*
4.2		3313	Organic pigments, self-heating
4.2		3392	Organometallic substance, liquid, pyrophoric
4.2	4.3	3394	Organometallic substance, liquid, pyrophoric, water-reactive
4.2		3391	Organometallic substance, solid, pyrophoric
4.2	4.3	3393	Organometallic substance, solid, pyrophoric, water-reactive
4.2		3400	Organometallic substance, solid, self-heating

Rozdział 2

A1-2-5

<i>Klasa lub Podklasa</i>	<i>Zagrożenie dodatkowe</i>	<i>Nr UN</i>	<i>Prawidłowa nazwa przewozowa</i>
4.2		2006	Plastics, nitrocellulose-based, self-heating, n.o.s.* or Pyrophoric alloy, n.o.s.*
4.2		1383	Pyrophoric alloy, n.o.s.*
4.2		1383	Pyrophoric metal, n.o.s.*
4.2		3342	Xanthates
<i>General entries</i>			
4.2		3194	Pyrophoric liquid, inorganic, n.o.s.*
4.2		2845	Pyrophoric liquid, organic, n.o.s.*
4.2		3200	Pyrophoric solid, inorganic, n.o.s.*
4.2		2846	Pyrophoric solid, organic, n.o.s.*
4.2	8	3188	Self-heating liquid, corrosive, inorganic, n.o.s.*
4.2	8	3185	Self-heating liquid, corrosive, organic, n.o.s.*
4.2		3186	Self-heating liquid, inorganic, n.o.s.*
4.2		3183	Self-heating liquid, organic, n.o.s.*
4.2	6.1	3187	Self-heating liquid, toxic, inorganic, n.o.s.*
4.2	6.1	3184	Self-heating liquid, toxic, organic, n.o.s.*
4.2	8	3192	Self-heating solid, corrosive, inorganic, n.o.s.*
4.2	8	3126	Self-heating solid, corrosive, organic, n.o.s.*
4.2		3190	Self-heating solid, inorganic, n.o.s.*
4.2		3088	Self-heating solid, organic, n.o.s.*
4.2	5.1	3127	Self-heating solid, oxidizing, n.o.s.*
4.2	6.1	3191	Self-heating solid, toxic, inorganic, n.o.s.*
4.2	6.1	3128	Self-heating solid, toxic, organic, n.o.s.*

Division 4.3*Specific entries*

4.3		1421	Alkali metal alloy, liquid, n.o.s.
4.3		1389	Alkali metal amalgam, liquid
4.3		3401	Alkali metal amalgam, solid
4.3		1390	Alkali metal amides
4.3		1391	Alkali metal dispersion
4.3		1393	Alkaline earth metal alloy, n.o.s.
4.3		1392	Alkaline earth metal amalgam, liquid
4.3		3402	Alkaline earth metal amalgam, solid
4.3		1391	Alkaline earth metal dispersion
4.3	3 & 8	2988	Chlorosilanes, water-reactive, flammable, corrosive, n.o.s.
4.3		1409	Metal hydrides, water-reactive, n.o.s.*
4.3		3208	Metallic substance, water-reactive, n.o.s.*
4.3	4.2	3209	Metallic substance, water-reactive, self-heating, n.o.s.*
4.3		3398	Organometallic substance, liquid, water-reactive
4.3		3399	Organometallic substance, liquid, water-reactive, flammable
4.3		3395	Organometallic substance, solid, water-reactive
4.3	4.1	3396	Organometallic substance, solid, water-reactive, flammable
4.3	4.2	3397	Organometallic substance, solid, water-reactive, self-heating

General entries

4.3		3148	Water-reactive liquid, n.o.s.*
4.3	8	3129	Water-reactive liquid, corrosive, n.o.s.*
4.3	6.1	3130	Water-reactive liquid, toxic, n.o.s.*
4.3		2813	Water-reactive solid, n.o.s.*
4.3	8	3131	Water-reactive solid, corrosive, n.o.s.*
4.3	4.1	3132	Water-reactive solid, flammable, n.o.s.*
4.3	5.1	3133	Water-reactive solid, oxidizing, n.o.s.*
4.3	4.2	3135	Water-reactive solid, self-heating, n.o.s.*
4.3	6.1	3134	Water-reactive solid, toxic, n.o.s.*

CLASS 5**Division 5.1***Specific entries*

≠	5.1	1450	Bromates, inorganic, n.o.s.*
≠	5.1	3213	Bromates, inorganic, aqueous solution, n.o.s.*
≠	5.1	1461	Chlorates, inorganic, n.o.s.*
≠	5.1	3210	Chlorates, inorganic, aqueous solution, n.o.s.*
≠	5.1	1462	Chlorites, inorganic, n.o.s.*
≠	5.1	3212	Hypochlorites, inorganic, n.o.s.*
≠	5.1	1477	Nitrates, inorganic, n.o.s.

A1-2-6

Załącznik 1

<i>Klasa lub Podklasa</i>	<i>Zagrożenie dodatkowe</i>	<i>Nr UN</i>	<i>Prawidłowa nazwa przewozowa</i>
	5.1	3218	Nitrates, inorganic, aqueous solution, n.o.s.
#	5.1	2627	Nitrites, inorganic, n.o.s.*
#	5.1	3219	Nitrites, inorganic, aqueous solution, n.o.s.*
	5.1	1481	Perchlorates, inorganic, n.o.s.
	5.1	3211	Perchlorates, inorganic, aqueous solution, n.o.s.
#	5.1	1482	Permanganates, inorganic, n.o.s.*
#	5.1	3214	Permanganates, inorganic, aqueous solution, n.o.s.*
	5.1	1483	Peroxides, inorganic, n.o.s.
	5.1	3215	Persulphates, inorganic, n.o.s.
	5.1	3216	Persulphates, inorganic, aqueous solution, n.o.s.
<i>General entries</i>			
	5.1	3139	Oxidizing liquid, n.o.s.*
	5.1	3098	Oxidizing liquid, corrosive, n.o.s.*
	5.1	3099	Oxidizing liquid, toxic, n.o.s.*
	5.1	1479	Oxidizing solid, n.o.s.*
	5.1	3085	Oxidizing solid, corrosive, n.o.s.*
	5.1	3137	Oxidizing solid, flammable, n.o.s.*
	5.1	3100	Oxidizing solid, self-heating, n.o.s.*
	5.1	3087	Oxidizing solid, toxic, n.o.s.*
	5.1	3121	Oxidizing solid, water-reactive, n.o.s.*
Division 5.2			
<i>Specific entries</i>			
	5.2	3101	Organic peroxide type B, liquid*
	5.2	3111	Organic peroxide type B, liquid, temperature controlled*
	5.2	3102	Organic peroxide type B, solid*
	5.2	3112	Organic peroxide type B, solid, temperature controlled*
	5.2	3103	Organic peroxide type C, liquid*
	5.2	3113	Organic peroxide type C, liquid, temperature controlled*
	5.2	3104	Organic peroxide type C, solid*
	5.2	3114	Organic peroxide type C, solid, temperature controlled*
	5.2	3105	Organic peroxide type D, liquid*
	5.2	3115	Organic peroxide type D, liquid, temperature controlled*
	5.2	3106	Organic peroxide type D, solid*
	5.2	3116	Organic peroxide type D, solid, temperature controlled*
	5.2	3107	Organic peroxide type E, liquid*
	5.2	3117	Organic peroxide type E, liquid, temperature controlled*
	5.2	3108	Organic peroxide type E, solid*
	5.2	3118	Organic peroxide type E, solid, temperature controlled*
	5.2	3109	Organic peroxide type F, liquid*
	5.2	3119	Organic peroxide type F, liquid, temperature controlled*
	5.2	3110	Organic peroxide type F, solid*
	5.2	3120	Organic peroxide type F, solid, temperature controlled*
CLASS 6			
Division 6.1			
<i>Specific entries</i>			
	6.1	3140	Alkaloid salts, liquid, n.o.s.*
	6.1	3140	Alkaloids, liquid, n.o.s.*
	6.1	1544	Alkaloid salts, solid, n.o.s.*
	6.1	1544	Alkaloids, solid, n.o.s.*
#	6.1	3141	Antimony compound, inorganic, liquid, n.o.s.*
#	6.1	1549	Antimony compound, inorganic, solid, n.o.s.*
#	6.1	1556	Arsenic compound, liquid, n.o.s.*
#	6.1	1557	Arsenic compound, solid, n.o.s.*
#	6.1	1564	Barium compound, n.o.s.*
#	6.1	1566	Beryllium compound, n.o.s.*
	6.1	2570	Cadmium compound
	6.1	3277	Chloroformates, toxic, corrosive, n.o.s.*
	6.1	2742	Chloroformates, toxic, corrosive, flammable, n.o.s.*
#	6.1	3361	Chlorosilanes, toxic, corrosive, n.o.s.*
#	6.1	3362	Chlorosilanes, toxic, corrosive, flammable, n.o.s.*
#	6.1	1583	Chloropicrin mixture, n.o.s.*
	6.1	1588	Cyanides, inorganic, solid, n.o.s.*
#	6.1	1935	Cyanide solution, n.o.s.*
	6.1	3142	Disinfectant, liquid, toxic, n.o.s.*

Rozdział 2

A1-2-7

<i>Klasa lub Podklasa</i>	<i>Zagrożenie dodatkowe</i>	<i>Nr UN</i>	<i>Prawidłowa nazwa przewozowa</i>
		1601	Disinfectant, solid, toxic, n.o.s.*
		1602	Dye intermediate, liquid, toxic, n.o.s.*
		1602	Dye, liquid, toxic, n.o.s.*
		3143	Dye intermediate, solid, toxic, n.o.s.*
		3143	Dye, solid, toxic, n.o.s.*
≠		2856	Fluorosilicates, n.o.s.*
		2206	Isocyanate solution, toxic, n.o.s.*
		2206	Isocyanates, toxic, n.o.s.*
	3	3080	Isocyanate solution, toxic, flammable, n.o.s.*
	3	3080	Isocyanates, toxic, flammable, n.o.s.*
≠		2291	Lead compound, soluble, n.o.s.*
		1851	Medicine, liquid, toxic, n.o.s.
		3249	Medicine, solid, toxic, n.o.s.
	3	3071	Mercaptan mixture, liquid, toxic, flammable, n.o.s.*
	3	3071	Mercaptans, liquid, toxic, flammable, n.o.s.*
≠		2024	Mercury compound, liquid, n.o.s.*
≠		2025	Mercury compound, solid, n.o.s.*
		3281	Metal carbonyls, liquid, n.o.s.*
		3466	Metal carbonyls, solid, n.o.s.*
≠		3144	Nicotine compound, liquid, n.o.s.*
≠		1655	Nicotine compound, solid, n.o.s.*
≠		3144	Nicotine preparation, liquid, n.o.s.*
≠		1655	Nicotine preparation, solid, n.o.s.*
		3276	Nitriles, toxic, liquid, n.o.s.*
	3	3275	Nitriles, toxic, flammable, n.o.s.*
		3439	Nitriles, toxic, solid, n.o.s.*
		3280	Organoarsenic compound, liquid, n.o.s.*
		3465	Organoarsenic compound, solid, n.o.s.*
		3282	Organometallic compound, toxic, liquid, n.o.s.*
		3467	Organometallic compound, toxic, solid, n.o.s.*
		3278	Organophosphorus compound, toxic, liquid, n.o.s.*
	3	3279	Organophosphorus compound, toxic, flammable, n.o.s.*
		3464	Organophosphorus compound, toxic, solid, n.o.s.*
		2788	Organotin compound, liquid, n.o.s.
		3146	Organotin compound, solid, n.o.s.
≠		2026	Phenylmercuric compound, n.o.s.*
≠		3440	Selenium compound, liquid, n.o.s.*
≠		3283	Selenium compound, solid, n.o.s.*
		1693	Tear gas substance, liquid, n.o.s.*
		3448	Tear gas substance, solid, n.o.s.*
≠		3284	Tellurium compound, n.o.s.*
		1707	Thallium compound, n.o.s.
≠		3285	Vanadium compound, n.o.s.*
<i>Pesticides</i>			
<i>(a) Solid</i>			
		2759	Arsenical pesticide, solid, toxic*
		2781	Bipyridilium pesticide, solid, toxic*
		2757	Carbamate pesticide, solid, toxic*
		2775	Copper based pesticide, solid, toxic*
		3027	Coumarin derivative pesticide, solid, toxic*
		2771	Thiocarbamate pesticide, solid, toxic*
		2777	Mercury based pesticide, solid, toxic*
		2761	Organochlorine pesticide, solid, toxic*
		2783	Organophosphorus pesticide, solid, toxic*
		2786	Organotin pesticide, solid, toxic*
		2588	Pesticide, solid, toxic, n.o.s.*
		3345	Phenoxyacetic acid derivative pesticide, solid, toxic
		3349	Pyrethroid pesticide, solid, toxic
		2779	Substituted nitrophenol pesticide, solid, toxic*
		2763	Triazine pesticide, solid, toxic*
<i>(b) Liquid</i>			
		2994	Arsenical pesticide, liquid, toxic*
	3	2993	Arsenical pesticide, liquid, toxic, flammable*, flash point ≥23°C
		3016	Bipyridilium pesticide, liquid, toxic*
	3	3015	Bipyridilium pesticide, liquid, toxic, flammable*, flash point ≥23°C
		2992	Carbamate pesticide, liquid, toxic*
	3	2991	Carbamate pesticide, liquid, toxic, flammable*, flash point ≥23°C
		3010	Copper based pesticide, liquid, toxic*

A1-2-8

Załącznik 1

<i>Klasa lub Podklasa</i>	<i>Zagrożenie dodatkowe</i>	<i>Nr UN</i>	<i>Prawidłowa nazwa przewoźowa</i>
6.1	3	3009	Copper based pesticide, liquid, toxic, flammable* , flash point $\geq 23^{\circ}\text{C}$
6.1		3026	Coumarin derivative pesticide, liquid, toxic*
6.1	3	3025	Coumarin derivative pesticide, liquid, toxic, flammable* , flash point $\geq 23^{\circ}\text{C}$
6.1		3012	Mercury based pesticide, liquid, toxic*
6.1	3	3011	Mercury based pesticide, liquid, toxic, flammable* , flash point $\geq 23^{\circ}\text{C}$
6.1		2996	Organochlorine pesticide, liquid, toxic*
6.1	3	2995	Organochlorine pesticide, liquid, toxic, flammable* , flash point $\geq 23^{\circ}\text{C}$
6.1		3018	Organophosphorus pesticide, liquid, toxic*
6.1	3	3017	Organophosphorus pesticide, liquid, toxic, flammable* , flash point $\geq 23^{\circ}\text{C}$
6.1		3020	Organotin pesticide, liquid, toxic*
6.1	3	3019	Organotin pesticide, liquid, toxic, flammable* , flash point $\geq 23^{\circ}\text{C}$
6.1		2902	Pesticide, liquid, toxic, n.o.s.*
6.1	3	2903	Pesticide, liquid, toxic, flammable, n.o.s.* , flash point $\geq 23^{\circ}\text{C}$
6.1		3348	Phenoxyacetic acid derivative pesticide, liquid, toxic*
6.1	3	3347	Phenoxyacetic acid derivative pesticide, liquid, toxic, flammable , flash point $\geq 23^{\circ}\text{C}$
6.1	3	3352	Pyrethroid pesticide, liquid, toxic
6.1	3	3351	Pyrethroid pesticide, liquid, toxic, flammable , flash point $\geq 23^{\circ}\text{C}$
6.1		3014	Substituted nitrophenol pesticide, liquid, toxic*
6.1	3	3013	Substituted nitrophenol pesticide, liquid, toxic, flammable* , flash point $\geq 23^{\circ}\text{C}$
6.1		3006	Thiocarbamate pesticide, liquid, toxic*
6.1	3	3005	Thiocarbamate pesticide, liquid, toxic, flammable* , flash point $\geq 23^{\circ}\text{C}$
6.1		2998	Triazine pesticide, liquid, toxic*
6.1	3	2997	Triazine pesticide, liquid, toxic, flammable* , flash point $\geq 23^{\circ}\text{C}$
<i>General entries</i>		3315	Chemical sample, toxic
		3243	Solids containing toxic liquid, n.o.s.*
	8	3389	Toxic by inhalation liquid, corrosive, n.o.s.* with an inhalation toxicity lower than or equal to 200 ml/m^3 and saturated vapour concentration greater than or equal to 500 LC ₅₀
	8	3390	Toxic by inhalation liquid, corrosive, n.o.s.* with an inhalation toxicity lower than or equal to $1\,000\text{ ml/m}^3$ and saturated vapour concentration greater than or equal to 10 LC ₅₀
+	6.1	3 & 8	3492 Toxic by inhalation liquid, corrosive, flammable, n.o.s.* with an inhalation toxicity lower than or equal to 200 ml/m^3 and saturated vapour concentration greater than or equal to 500 LC ₅₀
+	6.1	3 & 8	3493 Toxic by inhalation liquid, corrosive, flammable, n.o.s.* with an inhalation toxicity lower than or equal to $1\,000\text{ ml/m}^3$ and saturated vapour concentration greater than or equal to 10 LC ₅₀
	6.1	3	3383 Toxic by inhalation liquid, flammable, n.o.s.* with an inhalation toxicity lower than or equal to 200 ml/m^3 and saturated vapour concentration greater than or equal to 500 LC ₅₀
	6.1	3	3384 Toxic by inhalation liquid, flammable, n.o.s.* with an inhalation toxicity lower than or equal to $1\,000\text{ ml/m}^3$ and saturated vapour concentration greater than or equal to 10 LC ₅₀
+	6.1	3 & 8	3488 Toxic by inhalation liquid, flammable, corrosive, n.o.s.* with an inhalation toxicity lower than or equal to 200 ml/m^3 and saturated vapour concentration greater than or equal to 500 LC ₅₀
+	6.1	3 & 8	3489 Toxic by inhalation liquid, flammable, corrosive, n.o.s.* with an inhalation toxicity lower than or equal to $1\,000\text{ ml/m}^3$ and saturated vapour concentration greater than or equal to 10 LC ₅₀
	6.1		3381 Toxic by inhalation liquid, n.o.s.* with an inhalation toxicity lower than or equal to 200 ml/m^3 and saturated vapour concentration greater than or equal to 500 LC ₅₀
	6.1		3382 Toxic by inhalation liquid, n.o.s.* with an inhalation toxicity lower than or equal to $1\,000\text{ ml/m}^3$ and saturated vapour concentration greater than or equal to 10 LC ₅₀
	6.1	5.1	3387 Toxic by inhalation liquid, oxidizing, n.o.s.* with an inhalation toxicity lower than or equal to 200 ml/m^3 and saturated vapour concentration greater than or equal to 500 LC ₅₀
	6.1	5.1	3388 Toxic by inhalation liquid, oxidizing, n.o.s.* with an inhalation toxicity lower than or equal to $1\,000\text{ ml/m}^3$ and saturated vapour concentration greater than or equal to 10 LC ₅₀
+	6.1	3 & 4.3	3490 Toxic by inhalation liquid, water-reactive, flammable, n.o.s.* with inhalation toxicity lower than or equal to 200 ml/m^3 and saturated vapour concentration greater than or equal to 500 LC ₅₀

Rozdział 2

A1-2-9

<i>Klasa lub Podklasa</i>	<i>Zagrożenie dodatkowe</i>	<i>Nr UN</i>	<i>Prawidłowa nazwa przewozowa</i>
+	6.1	3 & 4.3	3491 Toxic by inhalation liquid, water-reactive, flammable, n.o.s.* with an inhalation toxicity lower than or equal to 1 000 ml/m ³ and saturated vapour concentration greater than or equal to 10 LC50
	6.1	4.3	3385 Toxic by inhalation liquid, water-reactive, n.o.s.* with an inhalation toxicity lower than or equal to 200 ml/m ³ and saturated vapour concentration greater than or equal to 500 LC50
	6.1	4.3	3386 Toxic by inhalation liquid, water-reactive, n.o.s.* with an inhalation toxicity lower than or equal to 1 000 ml/m ³ and saturated vapour concentration greater than or equal to 10 LC50
	6.1	8	3289 Toxic liquid, corrosive, inorganic, n.o.s.*
	6.1	8	2927 Toxic liquid, corrosive, organic, n.o.s.*
	6.1	3	2929 Toxic liquid, flammable, organic, n.o.s.*
	6.1		3287 Toxic liquid, inorganic, n.o.s.*
	6.1		2810 Toxic liquid, organic, n.o.s.*
	6.1	5.1	3122 Toxic liquid, oxidizing, n.o.s.*
	6.1	4.3	3123 Toxic liquid, water-reactive, n.o.s.*
	6.1	8	3290 Toxic solid, corrosive, inorganic, n.o.s.*
	6.1	8	2928 Toxic solid, corrosive, organic, n.o.s.*
	6.1	4.1	2930 Toxic solid, flammable, organic, n.o.s.*
	6.1		3288 Toxic solid, inorganic, n.o.s.*
	6.1		2811 Toxic solid, organic, n.o.s.*
	6.1	5.1	3086 Toxic solid, oxidizing, n.o.s.*
	6.1	4.2	3124 Toxic solid, self-heating, n.o.s.*
	6.1	4.3	3125 Toxic solid, water-reactive, n.o.s.*
	6.1		3172 Toxins, extracted from living sources, liquid, n.o.s.*
	6.1		3462 Toxins, extracted from living sources, solid, n.o.s.*
Division 6.2			
<i>Specific entries</i>			
	6.2	3373	Biological substance, Category B
	6.2	3291	Biomedical waste, n.o.s.
	6.2	3291	Clinical waste, unspecified, n.o.s.
	6.2	3291	Medical waste, n.o.s.
	6.2	3291	Regulated medical waste, n.o.s.
<i>General entries</i>			
	6.2	2900	Infectious substance, affecting animals* only
	6.2	2814	Infectious substance, affecting humans*
CLASS 7			
<i>General entries</i>			
	7	2908	Radioactive material, excepted package — empty packaging
	7	2909	Radioactive material, excepted package — articles manufactured from natural uranium or depleted uranium or natural thorium
	7	2910	Radioactive material, excepted package — limited quantity of material
	7	2911	Radioactive material, excepted package — instruments or articles
	7	2912	Radioactive material, low specific activity (LSA-I), non-fissile or fissile excepted
	7	2913	Radioactive material, surface contaminated objects (SCO-I or SCO-II), non-fissile or fissile excepted
	7	2915	Radioactive material, Type A package, non-special form, non-fissile or fissile excepted
	7	2916	Radioactive material, Type B(U) package, non-fissile or fissile excepted
	7	2917	Radioactive material, Type B(M) package, non-fissile or fissile excepted
	7	2919	Radioactive material, transported under special arrangement, non-fissile or fissile excepted
	7	3321	Radioactive material, low specific activity (LSA-II), non-fissile or fissile excepted
	7	3322	Radioactive material, low specific activity (LSA-III), non-fissile or fissile excepted
	7	3323	Radioactive material, Type C package, non-fissile or fissile excepted
	7	3324	Radioactive material, low specific activity (LSA-II) fissile
	7	3325	Radioactive material, low specific activity (LSA-III) fissile
	7	3326	Radioactive material, surface contaminated objects (SCO-I or SCO-II), fissile
	7	3327	Radioactive material, Type A package, fissile, non-special form

A1-2-10

Załącznik 1

<i>Klasa lub Podklasa</i>	<i>Zagrożenie dodatkowe</i>	<i>Nr UN</i>	<i>Prawidłowa nazwa przewozowa</i>
7		3328	Radioactive material, Type B(U) package, fissile
7		3329	Radioactive material, Type B(M) package, fissile
7		3330	Radioactive material, Type C package, fissile
7		3331	Radioactive material, transported under special arrangement, fissile
7		3332	Radioactive material, Type A package, special form, non-fissile or fissile excepted
7		3333	Radioactive material, Type A package, special form, fissile
CLASS 8			
<i>Specific entries</i>			
8		3145	Alkylphenols, liquid, n.o.s. (including C2-C12 homologues)
8		2430	Alkylphenols, solid, n.o.s. (including C2-C12 homologues)
8		2735	Amines, liquid, corrosive, n.o.s.*
8	3	2734	Amines, liquid, corrosive, flammable, n.o.s.*
8		3259	Amines, solid, corrosive, n.o.s.*
8		2837	Bisulphates, aqueous solution
8		2693	Bisulphites, aqueous solution, n.o.s.
8		1719	Caustic alkali liquid, n.o.s.*
8		2987	Chlorosilanes, corrosive, n.o.s.
8	3	2986	Chlorosilanes, corrosive, flammable, n.o.s.
8		1903	Disinfectant, liquid, corrosive, n.o.s.*
8		2801	Dye intermediate, liquid, corrosive, n.o.s.*
8		3147	Dye intermediate, solid, corrosive, n.o.s.*
8		2801	Dye, liquid, corrosive, n.o.s.*
8		3147	Dye, solid, corrosive, n.o.s.*
8		1740	Hydrogendifluorides, solid, n.o.s.
8		3471	Hydrogendifluorides, solution, n.o.s.
8		2735	Polyamines, liquid, corrosive, n.o.s.*
8	3	2734	Polyamines, liquid, corrosive, flammable, n.o.s.*
8		3259	Polyamines, solid, corrosive, n.o.s.*
<i>General entries</i>			
8		1760	Corrosive liquid, n.o.s.*
8		3264	Corrosive liquid, acidic, inorganic, n.o.s.*
8		3265	Corrosive liquid, acidic, organic, n.o.s.*
8		3266	Corrosive liquid, basic, inorganic, n.o.s.*
8		3267	Corrosive liquid, basic, organic, n.o.s.*
8	3	2920	Corrosive liquid, flammable, n.o.s.*
8	5.1	3093	Corrosive liquid, oxidizing, n.o.s.*
8	4.2	3301	Corrosive liquid, self-heating, n.o.s.*
8	6.1	2922	Corrosive liquid, toxic, n.o.s.*
8	4.3	3094	Corrosive liquid, water-reactive, n.o.s.*
8		1759	Corrosive solid, n.o.s.*
8		3260	Corrosive solid, acidic, inorganic, n.o.s.*
8		3261	Corrosive solid, acidic, organic, n.o.s.*
8		3262	Corrosive solid, basic, inorganic, n.o.s.*
8		3263	Corrosive solid, basic, organic, n.o.s.*
8	4.1	2921	Corrosive solid, flammable, n.o.s.*
8	5.1	3084	Corrosive solid, oxidizing, n.o.s.*
8	4.2	3095	Corrosive solid, self-heating, n.o.s.*
8	6.1	2923	Corrosive solid, toxic, n.o.s.*
8	4.3	3096	Corrosive solid, water-reactive, n.o.s.*
8		3244	Solids containing corrosive liquid, n.o.s.*
CLASS 9			
<i>General entries</i>			
≠	9	3334	Aviation regulated liquid, n.o.s.*
≠	9	3335	Aviation regulated solid, n.o.s.*
≠	9	3257	Elevated temperature liquid, n.o.s.*
≠	9	3258	Elevated temperature solid, n.o.s.*
	9	3082	Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s.*
	9	3077	Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s.*
	9	3245	Genetically modified micro-organisms
	9	3245	Genetically modified organisms

Załącznik 2

GLOSARIUSZ TERMINÓW

Uwaga: poniższe objaśnienia mają charakter wyłącznie informacyjny. Nie mogą służyć jako podstawa klasyfikacji zagrożeń i nie muszą odzwierciedlać informacji przekazanych do Organizacji Narodów Zjednoczonych w chwili przypisywania numerów UN.

A2-1

Glosariusz terminów

<i>Termin i objaśnienie</i>	<i>Numer(y) UN, gdy ma zastosowanie</i>
NADMUCHIWACZE PODUSZEK POWIETRZNYCH , lub MODUŁY PODUSZEK POWIETRZNYCH , lub NAPINACZE PASÓW BEZPIECZEŃSTWA, PIROTECHNICZNE. Artykuły zawierające substancje pirotechniczne, które jako samochodowe poduszki powietrzne lub pasy bezpieczeństwa służą do ochrony osób.	0503, 3268
SILNIKI LOTNICZE. Termin ogólny określający silniki napędzające statek powietrzny, zasilane cieczą zapalną (paliwem lotniczym, benzyną, naftą itp.), obejmujący silniki tłokowe, turbinowe oraz pomocnicze zespoły napędowe (APU)	3166
PRODUKTY UBOCZNE PRZETWARZANIA GLINU. Materiał, składający się ze zgarów glinu pierwotnego, podnoszących się na powierzchnię zanieczyszczonego, roztopionego glinu.	3170
PROSZEK GLINU. Niepowlekany proszek może uwalniać wodór w kontakcie z wodą; drobny proszek może ulec zapaleniu od nieosłoniętego płomienia lub iskry. Powlekane proszki glinu, pokryte olejem lub woskiem, służące do drukowania i malowania, generalnie nie stanowią zagrożenia.	1309, 1396
AMUNICJA. Termin ogólny dotyczący głównie artykułów o zastosowaniu militarnym, obejmujący wszelkie rodzaje bomb, granatów, rakiet, min, pocisków i innych podobnych urządzeń lub artykułów.	-
AMUNICJA OŚWIETLAJĄCA, z lub bez ładunku rozrywającego, miotającego lub napędzającego. Amunicja przeznaczona do oświetlenia terenu pojedynczym źródłem intensywnego światła. Termin ten obejmuje naboje oświetlające, granaty i pociski oraz bomby służące do oświetlania i identyfikacji celu. Termin nie obejmuje następujących artykułów, które są wymienione oddzielnie: NABOJE SYGNAŁOWE; URZĄDZENIA SYGNALIZACYJNE RĘCZNE; SYGNAŁY ALARMOWE OKRĘTOWE; FLARY OŚWIETLAJĄCE; FLARY NAZIEMNE.	0171, 0254, 0297
AMUNICJA ZAPALAJĄCA. Amunicja zawierająca stałą, ciekłą lub żelową substancję zapalającą, w tym biały fosfor. Jeżeli mieszanina ta sama nie jest wybuchowa, to zawiera również jeden lub więcej następujących składników: ładunek napędzający ze spłonką i zapalnikiem; zapalnik z ładunkiem rozrywającym lub miotającym. W zakres terminu wchodzi: AMUNICJA ZAPALAJĄCA, z ciekłym lub żelowym materiałem zapalającym, z ładunkiem rozrywającym, napędzającym lub miotającym; AMUNICJA ZAPALAJĄCA, z ładunkiem rozrywającym, napędzającym lub miotającym; AMUNICJA ZAPALAJĄCA Z BIAŁYM FOSFOREM, z ładunkiem rozrywającym, napędzającym lub miotającym.	0009, 0010, 0243, 0244, 0247, 0300
AMUNICJA ĆWICZEBNA. Amunicja bez głównego ładunku rozrywającego, zawierająca ładunek rozrywający lub miotający. Zazwyczaj zawiera również zapalnik i ładunek napędzający. Termin nie obejmuje następujących artykułów, które są wymienione oddzielnie: GRANATY ĆWICZEBNE.	0362, 0488
AMUNICJA DOŚWIADCZALNA. Amunicja zawierająca materiały pirotechniczne, używana do sprawdzania działania lub efektywności nowej amunicji lub składników albo części broni.	0363
AMUNICJA DYMNA. Amunicja zawierająca substancję dymotwórczą, taką jak mieszanina kwasu chlorosulfonowego, tetrachlorek tytanu lub biały fosfor albo pirotechniczną mieszaninę dymotwórczą bazującą na heksachloroetanie lub fosforze czerwonym. Jeżeli materiał ten sam nie jest wybuchowy, to amunicja zawiera również jeden lub kilka następujących składników: ładunek napędzający ze spłonką i zapalnikiem; zapalnik z ładunkiem rozrywającym lub miotającym. Termin obejmuje granaty dymne, ale SYGNAŁY DYMNE nie są objęte tym terminem i są wymienione oddzielnie. W zakres terminu wchodzi: AMUNICJA DYMNA, z ładunkiem rozrywającym, napędzającym lub miotającym; AMUNICJA DYMNA Z BIAŁYM FOSFOREM, z ładunkiem rozrywającym, napędzającym lub miotającym.	0015, 0016, 0245, 0246, 0303
AMUNICJA ŁZAWIĄCA, z ładunkiem rozrywającym, napędzającym lub miotającym. Amunicja zawierająca materiał łzawiący. Zawiera również jeden lub więcej następujących składników: substancja pirotechniczna, ładunek napędzający ze spłonką i zapalnikiem; zapalnik z ładunkiem rozrywającym lub miotającym.	0018, 0019, 0301
AMUNICJA TRUJĄCA, z ładunkiem rozrywającym, napędzającym lub miotającym.	0020, 0021

A2-2

Załącznik 2

<i>Termin i objaśnienie</i>	<i>Numer(y) UN, gdy ma zastosowanie</i>
Amunicja zawierająca materiał trujący. Zawiera również jeden lub więcej następujących składników: substancja pirotechniczna, ładunek napędzający ze spłonką i zapalnikiem; zapalnik z ładunkiem rozrywającym lub miotającym.	
PYL ARSENOWY. Pył z wytopu, o dużej zawartości arsenu. Pyły te są niebezpieczne z uwagi na toksyczność.	1562
ARTYKUŁY Z MATERIAŁEM WYBUCHOWYM SKRAJNIE NIEWRAŻLIWYM (ARTYKUŁY EEI). Artykuły zawierające tylko skrajnie niewrażliwe materiały detonujące, które wykazują znikome prawdopodobieństwo przypadkowej inicjacji lub propagacji (w normalnych warunkach przewozu). <i>Uwaga.</i> - <i>Materiały wybuchowe skrajnie niewrażliwe to materiały, które jakkolwiek są zdolne do podtrzymania wybuchu, to są tak niewrażliwe, że prawdopodobieństwo ich przypadkowego zainicjowania jest bardzo niewielkie, co wykazano w badaniach.</i>	0486
ARTYKUŁY PIROFORYCZNE. Artykuły zawierające materiał piroforyczny podatny na samozapalenie w zetknięciu z powietrzem oraz materiał lub składnik wybuchowy. Określenie nie obejmuje artykułów zawierających biały fosfor.	0380
ARTYKUŁY PIROTECHNICZNE do uruchamiania mechanizmów. Artykuły zawierające materiały pirotechniczne przeznaczone do uruchamiania mechanizmów, np. do wydzielania ciepła lub gazu, efektów teatralnych, itp.	0428, 0429, 0430, 0431, 0432
Termin nie obejmuje następujących artykułów, które są wymienione oddzielnie: wszelka amunicja; NABOJE SYGNAŁOWE; NABOJE TRĄŁOWE Z MATERIAŁEM WYBUCHOWYM; OGNIĘ SZTUCZNE; FLARY NAZIEMNE; FLARY POWIETRZNE; URZĄDZENIA ROZŁĄCZAJĄCE Z MATERIAŁEM WYBUCHOWYM; NITY WYBUCHOWE; URZĄDZENIA SYGNALIZACYJNE RĘCZNE; SYGNAŁY ALARMOWE OKRĘTOWE; PETARDY KOLEJOWE; SYGNAŁY DYMNE.	
AZBEST. Azbest to ogólna nazwa naturalnie występujących włókien krzemianu mineralnego z rodzaju serpentynu i amfiboli. Serpentyny obejmują chryzolit, znany powszechnie jako azbest biały. Amfibole obejmują aktynolit, amozyt lub myzoryt (znany powszechnie jako azbest brązowy), antofilit, krokidolit (znany powszechnie jako azbest niebieski) oraz termolit. Wszystkie typy azbestu mogą być niebezpieczne dla zdrowia, przy czym najbardziej niebezpieczne są azbest niebieski i brązowy.	2212, 2590
AKUMULATORY ZAWIERAJĄCE SÓD. Artykuły składające się z szeregu OGNIW ZAWIERAJĄCYCH SÓD, które są zamocowane i całkowicie zamknięte w obudowie metalowej, skonstruowanej i zamkniętej w taki sposób, aby zapobiegać uwalnianiu towarów niebezpiecznych w normalnych warunkach przewozu. Jakkolwiek zaprojektowane i przeznaczone do dostarczania energii elektrycznej, akumulatory te są elektrycznie obojętne w każdej temperaturze, w której sód zawarty w akumulatorze jest w stanie stałym.	3292
AKUMULATORY SUCHE, ZAWIERAJĄCE WODOROTLENEK POTASU W POSTACI STAŁEJ. Ogniwa elektryczne zawierające wodorotlenek potasu w postaci stałej, wysyłane z zakładu produkcyjnego w pierwotnym stanie suchym i wypełnione suchym materiałem zasadowym. Przed pierwszym użyciem konieczne jest dodanie wody do akumulatora.	3028
AKUMULATORY MOKRE, ZAWIERAJĄCE KWAS LUB ZASADĘ. Szereg płyt metalowych zanurzonych w elektrolicie, którym jest zazwyczaj rozcieńczony kwas siarkowy; w przypadku niektórych akumulatorów elektrolitem może być roztwór wodorotlenku potasu. Oba rodzaje elektrolitu to ciecze żrące. Obudowy akumulatorów zawierających kwas są zazwyczaj z tworzywa sztucznego. Ogniwa elektryczne obu rodzajów, zawierające elektrolit, są klasyfikowane jako ciecze żrące. W przewozie mogą powodować uszkodzenia na skutek wycieku elektrolitu lub mogą spowodować pożar na skutek przypadkowego zwarcia czopów biegunowych akumulatora.	2794, 2795
PROCH CZARNY. Substancja będąc jednorodną mieszaniną węgla drzewnego lub innego węgla i azotanu potasu lub azotanu sodu, z dodatkiem siarki lub bez. Może być mielony, granulowany, prasowany lub w postaci tabletek.	0027, 0028
BOMBY. Artykuły wybuchowe zrzucające ze statku powietrznego. Mogą zawierać ciecz zapalną z ładunkiem rozrywającym, mieszaninę oświetlającą lub ładunek rozrywający. Termin nie obejmuje torped (zrzucających z powietrza) i obejmuje: BOMBY BŁYSKOWE; BOMBY, z ładunkiem rozrywającym; BOMBY Z CIECZĄ ZAPALNĄ, z ładunkiem rozrywającym.	0033, 0034, 0035, 0037, 0038, 0039, 0291, 0299, 0399, 0400

Glosariusz terminów

A2-3

<i>Termin i objaśnienie</i>	<i>Numer(y) UN, gdy ma zastosowanie</i>
POBUDZACZE. Artykuły zawierające ładunek materiału wybuchowego detonującego z lub bez środków inicjujących. Są one używane do wzmocnienia działania inicjującego zapalnika lub lontu detonującego.	0042, 0225, 0268, 0283
ŁADUNKI ROZRYWAJĄCE z materiałem wybuchowym. Artykuły zawierające niewielki ładunek materiału wybuchowego, przeznaczony do rozrywania powłok pocisków lub innej amunicji, w celu rozproszenia ich zawartości.	0043
KAPISZONY ZABAWKOWE (SPŁONKI). Artykuły składające się z małej ilości materiału wybuchowego umieszczonej pomiędzy dwoma paskami lub krążkami papieru lub umieszczonej w kapslu z tworzywa sztucznego lub zamknięte przy pomocy lakierowania lub w inny sposób	-
NABOJE URUCHAMIAJĄCE DO GAŚNIC. Urządzenia zawierające mały ładunek wybuchowy ze spłonką, którego zadziałanie powoduje rozerwanie elementu metalowego (np. przepony bezpieczeństwa) i uruchomienie gaśnicy.	-
NABOJE DO BRONI ŚLEPE. Amunicja zawierająca zamknięte łuski z zapalnikiem centralnego lub bocznego zapłonu oraz ładunkiem prochu bezdymnego lub czarnego, ale bez pocisku. Służą do ćwiczeń, do salw, do pistoletów startowych itp.	0014, 0326, 0327, 0338, 0413
NABOJE OŚWIETLAJĄCE. Artykuły składające się z łuski, spłonki i proszku oświetlającego, połączone w jedną całość gotową do wystrzelenia.	0049, 0050
NABOJE DO BRONI. 1) Amunicja całkowicie uzbrojona (złożona) lub niecałkowicie uzbrojona (częściowo złożona), zaprojektowana do wystrzeliwywania z broni. Każdy nabój składa się ze wszystkich elementów koniecznych do jednokrotnego zadziałania broni. Nazwa i opis powinny być używane do nabojów do broni małokalibrowej, które nie mogą być opisane jako „naboje do broni małokalibrowej”. Nazwa i opis obejmuje naboje oddzielnego ładowania, jeżeli ładunek napędzający i pocisk są pakowane razem (patrz także „Naboje ślepe”). 2) Naboje zapalające, dymowe, trujące i z gazem łzawiącym zostały opisane w niniejszym załączniku w pozycji „Amunicja zapalająca” itd.	0005, 0006, 0007, 0014, 0321, 0326, 0327, 0338, 0348, 0412, 0413
NABOJE DO BRONI Z POCISKIEM OBOJĘTNYM. Amunicja składająca się z pocisku bez ładunku rozrywającego, ale z ładunkiem napędzającym. Obecność środka smugowego można pominąć przy klasyfikowaniu pod warunkiem, że zagrożenie dominujące pochodzi od ładunku napędzającego.	0012, 0328, 0339, 0417
NABOJE DO ODWIERTÓW NAFTOWYCH. Artykuły z powłoką z cienkiej tektury, metalu lub innego materiału, zawierające tylko materiał wybuchowy napędzający; przeznaczone są do wystrzeliwania twardych pocisków perforujących rury szybkie w odwiercie naftowym. Termin nie obejmuje następujących artykułów, które są wymienione oddzielnie: ŁADUNKI KUMULACYJNE.	0277, 0278
NABOJE DO URUCHAMIANIA MECHANIZMÓW. Artykuły wykonane dla uzyskania działania mechanicznego. Składają się one z łuski zawierającej ładunek deflagrującego materiału wybuchowego i środków zapalających. Gazowe produkty deflagracji wywołują odkształcenie, ruch prosto- lub krzywoliniowy lub zadziałanie membran, zaworów, wyłączników lub wypychają urządzenia mocujące lub wyrzucają środki gaśnicze.	0275, 0276, 0323, 0381
NABOJE SYGNAŁOWE. Artykuły przeznaczone do wystrzeliwania w postaci kolorowych rakiet sygnalizacyjnych lub innych sygnałów z pistoletów sygnalizacyjnych itp.	0054, 0312, 0405
NABOJE DO BRONI MAŁOKALIBROWEJ. Amunicja składająca się z łuski nabojoyej z zapalnikiem centralnego lub bocznego zapłonu oraz zawierająca ładunek napędzający i twardy pocisk. Przeznaczona jest do wystrzeliwania z broni o kalibrze do 19,1 mm. Określenie to obejmuje naboje do automatycznej broni strzeleckiej dowolnego kalibru. Termin nie obejmuje następujących artykułów: NABOJE DO BRONII MAŁOKALIBROWEJ ŚLEPE, które są wymienione oddzielnie i niektóre małokalibrowe naboje bojowe wymienione pod określeniem NABOJE DO BRONI Z POCISKIEM OBOJĘTNYM.	0012, 0328, 0339, 0417
ŁUSKI DO NABOJÓW PUSTE ZE SPŁONKAMI. Artykuły składające się z łuski metalowej, z tworzywa sztucznego lub innego materiału niepalnego, w którym jedynym składnikiem wybuchowym jest spłonka.	0055, 0379
ŁUSKI DO NABOJÓW PUSTE ZAPALNE BEZ SPŁONEK. Artykuły składające się z gilzy, wykonanej częściowo lub w całości z nitrocelulozy.	0447, 0446
OGNIWA ZAWIERAJĄCE SÓD. Artykuły składające się hermetycznych, metalowych obudów całkowicie zamykających towary niebezpieczne, skonstruowanych i zamkniętych w taki sposób, aby	3292

A2-4

Załącznik 2

<i>Termin i objaśnienie</i>	<i>Numer(y) UN, gdy ma zastosowanie</i>
zapobiegać uwalnianiu towarów niebezpiecznych w normalnych warunkach przewozu. Oprócz sodu ogniwa objęte tą pozycją mogą zawierać siarkę, ale żadnych innych towarów niebezpiecznych. Jakkolwiek zaprojektowane i przeznaczone do dostarczania energii elektrycznej, ogniwa te są elektrycznie obojętne w każdej temperaturze, w której sól zawarty w ogniwie jest w stanie stałym.	
ŁADUNKI WYBUCHOWE. Artykuły składające się z ładunku w postaci materiału wybuchowego detonującego, takiego jak heksolit, oktolit lub plastycznego materiału wybuchowego, zaprojektowane do wywoływania efektów przez wybuch lub rozerwanie.	-
ŁADUNKI BURZĄCE. Artykuły zawierające ładunek materiału wybuchowego detonującego w łusce z tektury, tworzywa sztucznego, metalu lub innego materiału. Termin nie obejmuje następujących artykułów, które są wymienione oddzielnie: bomby, miny itp.	0048
BOMBY GŁĘBINOWE. Artykuły składające się z materiału wybuchowego detonującego umieszczonego w bębnie lub w pocisku. Ładunki te przeznaczone są do detonowania pod wodą.	0056
ŁADUNKI NAPĘDZAJĄCE. Ładunek deflagrującego materiału wybuchowego zaprojektowany do wyrzucania ładunku użytecznego z artykułów głównych bez uszkodzenia.	-
ŁADUNKI WYBUCHOWE PRZEMYSŁOWE, bez zapalnika. Artykuły zawierające ładunek materiału wybuchowego detonującego bez środków inicjujących, używane do wybuchowego spawania, łączenia, formowania i do innych procesów metalurgicznych.	0442, 0443, 0444, 0445
ŁADUNKI MIOTAJĄCE. Artykuły zawierające ładunki miotające wykonane w dowolnej postaci fizycznej, z lub bez łuski, będące składnikami silników rakietowych lub służące do zmniejszenia oporu powietrza dla pocisków.	0271, 0272, 0415, 0491
ŁADUNKI MIOTAJĄCE DO ARMAT. Artykuły zawierające ładunki miotające wykonane w dowolnej postaci fizycznej, z lub bez łuski, do użycia w armatach.	0242, 0279, 0414
ŁADUNKI KUMULACYJNE, bez zapalnika. Artykuły składające się z powłoki zawierającej ładunek materiału wybuchowego detonującego, z zagłębieniem wyłożonym twardym materiałem, bez środków inicjujących. Przeznaczone są one do uzyskania silnego, penetrującego strumieniowo, efektu przebijającego.	0059, 0439, 0440, 0441
ŁADUNKI KUMULACYJNE ELASTYCZNE LINIOWE. Artykuły zawierające rdzeń z materiału wybuchowego detonującego, w kształcie litery V, pokryty powłoką elastyczną.	0237, 0288
ŁADUNKI UZUPEŁNIAJĄCE WYBUCHOWE. Artykuły składające się z małego odejmowalnego pobudzacza, umieszczonego w zagłębieniu pocisku pomiędzy zapalnikiem a ładunkiem rozrywającym.	0060
GAZ WĘGLOWY, SPRĘŻONY. Gaz uzyskiwany w wyniku destylacji rozkładowej węgla kamiennego.	1023
POWŁOKA OCHRONNA, ROZTWÓR. Materiał taki jak powłoka podkładowa do karoserii pojazdów, wykładziny bębnow lub beczek itp., którego nie można poprawnie opisać jako klej, ale który stwarza podobne zagrożenia podczas przewozu. Zazwyczaj zawiera zapalne rozpuszczalniki.	1139
SKŁADNIKI ŁAŃCUCHA WYBUCHOWEGO, N.O.S. Artykuły zawierające materiał wybuchowy do przenoszenia detonacji lub deflagracji w łańcuchu wybuchowym.	0382, 0383, 0384, 0461
ARTYKUŁ KONSUMPCYJNY. Materiał, który jest pakowany i dystrybuowany w postaci przeznaczonej lub nadającej się do sprzedaży detalicznej dla celów higieny osobistej lub do użytku w gospodarstwie domowym.	-
URZĄDZENIA AKTYWOWANE WODĄ, z ładunkiem rozrywającym, napędzającym lub miotającym. Artykuły, których działanie uzależnione jest od oddziaływania fizykochemicznego ich zawartości z wodą.	0248, 0249
≠ Środek przewozu. Środek przewozu to środek transportu taki, jak statek powietrzny, łódź, pojazd drogowy, skuter lub wózek podnośnikowy.	
KOPRA. Suszone jądro orzecha kokosowego używane do produkcji oleju kokosowego. Kopra zawiera do 67% oleju i może ulegać spontanicznemu zapłonowi.	1363
LONT DETONUJĄCY, elastyczny. Artykuły zawierające rdzeń z materiału wybuchowego detonującego, zamknięty w osłonie z włókna i w powłoce z tworzywa sztucznego lub innego materiału, która nie jest wymagana, jeżeli osłona z włókna jest pyłoszczelna.	0065, 0289
LONT DETONUJĄCY, w metalowej osłonie. Artykuły zawierające rdzeń z materiału wybuchowego detonującego, w osłonie rurkowej z miękkiego metalu, z lub bez powłoki ochronnej. Jeżeli ilość materiału wybuchowego jest tak ograniczona, że występuje tylko niewielkie	0102, 0104, 0290

Glosariusz terminów

A2-5

<i>Termin i objaśnienie</i>	<i>Numer(y) UN, gdy ma zastosowanie</i>
oddziaływanie na zewnątrz, dodawane są słowa „o osłabionym działaniu”.	
LONT ZAPALAJĄCY. Artykuł zawierający nić kierunkową, pokrytą prochem czarnym lub inną szybko palącą się mieszaniną pirotechniczną i elastyczną powłoką ochronną; albo rdzeń z prochu dymnego umieszczony w elastycznym plecionym sznurze. Pali się wzdłuż, stopniowo, płomieniem zewnętrznym i stosuje się go do przemieszczania zapłonu od urządzenia do ładunku lub zapalnika.	0066
NABOJE TRĄLOWE Z MATERIAŁEM WYBUCHOWYM. Artykuły wyposażone w urządzenia tnące kątowno, uruchamiane za pomocą małych ładunków materiału wybuchowego deflagrującego w kierunku kowadełka.	0070
ZESTAWY ZAPALNIKÓW NIEELEKTRYCZNE, do prac wybuchowych. Zapalniki nieelektryczne połączone razem i inicjowane takimi środkami, jak lont bezpieczny, rurka uderzeniowa, zapłonnik rurkowy lub lont detonujący. Mogą one działać natychmiastowo lub zawierać opóźniacze. Pojęcie obejmuje przekaźniki detonujące z lontem detonującym. Inne przekaźniki detonujące są ujęte w definicji zapalników nieelektrycznych.	0360, 0361
ZAPALNIKI. Artykuły składające się z małych rurek metalowych lub z tworzywa sztucznego, zawierających materiały wybuchowe takie, jak azydek ołowiu, PETN oraz kombinacje tych materiałów. Artykuły te są przeznaczone do zainicjowania łańcucha wybuchowego. Mogą być przeznaczone do detonacji natychmiastowej lub mogą zawierać opóźniacze. Termin obejmuje ZAPALNIKI DO AMUNICJI oraz Zapalniki do prac wybuchowych, elektryczne i nieelektryczne; Przekazy detonujące bez lontu detonującego.	0029, 0030, 0073, 0255, 0267, 0364, 0365, 0366, 0455, 0456
SUBSTANCJA DO WYPRAWIANIA SKÓRY. Preparat zawierający zazwyczaj rozpuszczalnik lub inną ciecz o niskiej temperaturze zapłonu.	-
PÓŁPRODUKT DO BARWNIKA, N.O.S. Związek pierścieniowy zawierający aminokwas, hydroksykwas lub kwas sulfonowy bądź grupę chinonową lub kombinację tych grup, wykorzystywany do produkcji barwników.	1602, 2801
ELEKTROLIT. Termin używany powszechnie na określenie rozcieńczonego kwasu siarkowego używanego w zwykłych akumulatorach z płytami ołowianymi. Elektrolitem nazywany jest także roztwór wodorotlenku potasu używany w niektórych rodzajach baterii akumulatorowych.	-
ŁADUNEK CAŁKOWITY. Tak istotna część, że praktyczne zagrożenie powinno być ocenione poprzez przyjęcie jednoczesnego wybuchu całej wybuchowej zawartości ładunku lub sztuki przesyłki.	-
WYBUCHAĆ. Czasownik używany do wskazania wybuchowych rezultatów mogących zagrozić życiu i mieniu na skutek podmuchu, wysokiej temperatury i wystrzelenia pocisków. Obejmuje zarówno deflagrację, jak i detonację.	-
WYBUCH CAŁEGO ŁADUNKU. Wyrażenie używane przy badaniu pojedynczego artykułu lub sztuki przesyłki lub niewielkiego stosu artykułów lub sztuk przesyłki.	-
MATERIAŁ WYBUCHOWY KRUSZĄCY. Detonujące materiały wybuchowe używane w górnictwie, budownictwie i podobnych zastosowaniach. Istnieje pięć typów materiałów wybuchowych kruszących. Oprócz składników wymienionych, materiały wybuchowe kruszące mogą zawierać także składniki obojętne, takie jak ziemia okrzemkowa oraz niewielkie domieszki barwników i stabilizatorów.	0081, 0082, 0083, 0084, 0241, 0331, 0332
MATERIAŁ WYBUCHOWY KRUSZĄCY TYP A. Materiały zawierające ciekłe azotany organiczne, jak nitrogliceryna lub mieszanina tych składników z jednym lub więcej następujących materiałów: nitroceluloza, azotan amonu lub inne azotany nieorganiczne, nitrozwiązki aromatyczne lub materiały zapalne, jak mączka drzewna i proszek alumiowy. Materiały te muszą mieć postać proszku, żelu lub być elastyczne. Termin obejmuje dynamit, żelatynę kruszącą i żelatynę dynamitową.	0081
MATERIAŁ WYBUCHOWY KRUSZĄCY TYP B. Materiały zawierają: a) mieszaninę azotanu amonu lub innych azotanów nieorganicznych z materiałami wybuchowymi takimi jak trinitrotoluen, bez lub z innymi substancjami, takimi jak mączka drzewna i proszek alumiowy; lub b) mieszaninę azotanu amonu lub innych azotanów nieorganicznych z innymi materiałami zapalnymi, które nie zawierają składników wybuchowych. Takie materiały wybuchowe nie mogą zawierać nitrogliceryny, podobnych ciekłych azotanów organicznych i chloranów.	0082, 0331
MATERIAŁ WYBUCHOWY KRUSZĄCY TYP C. Materiały zawierające mieszaninę chloranu potasu lub sodu albo nadchloranu potasu, sodu lub amonu z nitrozwiązkami organicznymi lub z materiałami zapalnymi, jak: mączka drzewna, proszek alumiowy lub węglowodory. Takie materiały wybuchowe	0083

A2-6

Załącznik 2

<i>Termin i objaśnienie</i>	<i>Numer(y) UN, gdy ma zastosowanie</i>
nie mogą zawierać nitrogliceryny ani podobnych ciekłych azotanów organicznych.	
MATERIAŁ WYBUCHOWY KRUSZĄCY TYP D. Materiały zawierające mieszaninę nitrozwiazków organicznych i materiałów zapalnych, jak: proszek aluminiowy lub węglowodory. Takie materiały wybuchowe nie mogą zawierać nitrogliceryny lub podobnych ciekłych azotanów organicznych, chloranów i azotanu amonu. Termin generalnie obejmuje plastyczne materiały wybuchowe.	0084
MATERIAŁ WYBUCHOWY KRUSZĄCY TYP E. Materiały zawierające wodę w postaci składnika podstawowego i w dużej części azotanu amonu lub inne utleniacze, z których niektóre lub wszystkie mogą znajdować się w roztworze. Inne składniki mogą zawierać materiały nitropochodne, jak np. trinitrotoluen, węglowodory lub proszek aluminiowy. Termin obejmuje: emulsje wybuchowe, zawiesiny wybuchowe i wybuchowe żele wodne.	0241, 0332
MATERIAŁ WYBUCHOWY DEFLAGRUJĄCY. Substancja, np. środek miotający, która deflagruje, a nie detonuje, po zapłonie i użyciu w normalny sposób.	-
MATERIAŁ WYBUCHOWY DETONUJĄCY. Substancja, która detonuje, a nie deflagruje, po zapłonie i użyciu w normalny sposób.	-
MATERIAŁ WYBUCHOWY SKRAJNIE NIEWRAŻLIWY (EIDS). Materiały, które jakkolwiek są zdolne do podtrzymania wybuchu, to, są tak niewrażliwe, że prawdopodobieństwo ich przypadkowego zainicjowania jest bardzo niewielkie, co pokazano w badaniach.	-
MATERIAŁ WYBUCHOWY PODSTAWOWY. Substancja wybuchowa wyprodukowana z zamiarem wytworzenia praktycznego efektu w postaci eksplozji, która jest bardzo wrażliwa na wysoką temperaturę, uderzenie lub tarcie i która, nawet w niewielkich ilościach, albo detonuje, albo spala się gwałtownie. Jest ona zdolna do przenoszenia detonacji (w przypadku materiału wybuchowego inicjującego) lub deflagracji na drugorzędny materiał wybuchowy znajdujący się blisko niej. Główne materiały wybuchowe podstawowe to piorunian rtęci, azydek ołowiu i styfningian ołowiu.	-
MATERIAŁ WYBUCHOWY DRUGORZĘDNY. Substancja wybuchowa, która jest stosunkowo niewrażliwa (w porównaniu do materiału wybuchowego podstawowego), inicjowana zazwyczaj przy pomocy materiału wybuchowego podstawowego z lub bez pomocy ładunków pobudzających lub dodatkowych. Materiał taki reaguje jak deflagrujący lub detonujący materiał wybuchowy.	-
EKSTRAKTY AROMATYCZNE LUB EKSTRAKTY SMAKOWE. Substancje używane jako aromaty lub substancje smakowe w żywności lub napojach. W przypadku, gdy zawierają rozpuszczalnik lub inną ciecz o wystarczająco niskiej temperaturze zapłonu, są klasyfikowane jako ciecze zapalne. Jeżeli jednakże zawierają ciecze o właściwościach żrących lub trujących, muszą być klasyfikowane zgodnie z tym kryterium. Mogą mieć nieprzyjemne właściwości, które w przypadku wycieku substancji ze sztuki przesyłki mogą spowodować wyjątkowy dyskomfort u załogi lub pasażerów.	1169, 1197
BŁONY FILMOWE NA BAZIE NITROCELULOZY. Rodzaj błony filmowej, która składa się głównie z nitrocelulozy. Jako taki, materiał ma niską temperaturę zapłonu i spala się gwałtownie po zapaleniu, uwalniając toksyczne gazy. Błona nowa i będąca w dobrym stanie jest dość stabilna i nie ma tendencji do spontanicznego nagrzewania się i spalania. Błona zniszczona staje się bardzo niestabilna i może mieć tendencje do spontanicznego nagrzewania się, o ile nie jest trzymana w wodzie.	1324
ŁADUNKI DO GAŚNIC. Składają się zazwyczaj z pakietów zawierających dwuwęglanem sodu (w postaci suchego proszku), który nie jest niebezpieczny, oraz butelek zawierających skoncentrowany kwas siarkowy, ciecz żrącą.	1774
ZAPALARKI STAŁE. Są zazwyczaj wykonane z torfu, wiórów lub trocin oraz cieczy palnej.	2623
OGNIE SZTUCZNE. Artykuły pirotechniczne przeznaczone do celów rozrywkowych.	0333, 0334, 0335, 0336, 0337
FLARY. Artykuły zawierające materiały pirotechniczne przeznaczone do oświetlania, oznaczania, sygnalizacji lub ostrzegania. Termin obejmuje:	0092, 0093, 0403, 0404, 0418, 0419, 0420, 0421
FLARY POWIETRZNE;	
FLARY NAZIEMNE.	0094, 0305
PROSZEK DO OŚWIETLANIA BŁYSKOWEGO. Substancja pirotechniczna wydzielająca po zapaleniu silne światło.	
URZĄDZENIA DO ROZŁUPYWANIA Z MATERIAŁEM WYBUCHOWYM, do odwiertów naftowych, bez zapalnika. Artykuły zawierające ładunek materiału wybuchowego detonującego, w powłoce, bez środków inicjujących. Używane są do rozłupania skały wokół wału wiertła w celu uzyskania wpływu surowej ropy naftowej ze złoża.	0099

Glosariusz terminów

A2-7

Termin i objaśnienie	Numer(y) UN, gdy ma zastosowanie
+ OGNIWO PALIWOWE. Patrz Część 1;3.1.	
+ NABOJE DO OGNIW PALIWOWYCH. Artykuł, który magazynuje paliwo wstrzykiwane do ogniw paliwowych przez zawór (zawory) sterujące wstrzykiwaniem paliwa do ogniwa paliwowego.	3473, 3476, 3477, 3478, 3479
+ SILNIK Z OGNIWEM PALIWOWYM. Patrz Część 1;3.1.	3166
FUSE / FUZE (pol. LONT / ZAPALNIK): jakkolwiek te dwa słowa mają wspólne pochodzenie (franc. <i>fusee, fusil</i>) i czasami uważa się, że stanowią dwie różne formy zapisu tego samego słowa, to użyteczne jest trzymanie się konwencji, zgodnie z którą FUSE oznacza urządzenie zapłonowe w postaci lontu, podczas gdy FUZE oznacza urządzenie używane w amunicji, które obejmuje elementy mechaniczne, elektryczne, chemiczne lub hydrostatyczne, służące do inicjowania łańcucha wybuchowego poprzez deflagrację lub detonację.	-
LONT WOLNOPALNY, rurkowy w metalowej osłonie. Artykuł składający się z rurki metalowej z rdzeniem z materiału wybuchowego deflagrującego.	0103
LONT SZYBKOPALNY, NIEDETONUJĄCY (STOPINA). Artykuł składający się z włókien bawełnianych impregnowanych zmielonym prochem czarnym (stopina). Pali się płomieniem otwartym i jest stosowany w liniach zapalających do ogni sztucznych, itp.	0101
LONT BEZPIECZNY. Artykuł składający się z rdzenia z drobnopowidkowego prochu czarnego otoczonego elastyczną tkaną tkaniną, z jednym lub kilkoma zewnętrznymi pokryciami ochronnymi. Po zapaleniu, pali się z określoną szybkością bez zewnętrznego efektu wybuchowego.	0105
ZAPALNIKI. Artykuły przeznaczone do wzbudzania detonacji lub deflagracji w amunicji. Posiadają urządzenia mechaniczne, elektryczne, chemiczne lub hydrostatyczne inicjujące detonację oraz na ogół mają urządzenia ochronne. Termin obejmuje: ZAPALNIKI DETONUJĄCE; ZAPALNIKI DETONUJĄCE, z urządzeniami zabezpieczającymi; SPŁONKI ZAPALAJĄCE.	0106, 0107, 0257, 0316, 0317, 0367, 0368, 0408, 0409, 0410
GAL. Srebrzystobiały metal o temperaturze topnienia 30°C; może zostać przechłodzony do prawie 0°C bez przejścia w stan stały. Ma zdolność do błyskawicznej penetracji granic ziarna stopów aluminium i innych metali i powodowania wzrostu kruchości.	2803
SKROPLINA GAZOWA, węglowodorowe. Ciecz, która kondensuje się po sprężeniu gazu Pintscha lub kondensaty z sieci gazowej. Składa się głównie z mieszaniny benzenu i węglowodorów nienasyconych.	3295
GRANATY, ręczne lub karabinowe. Artykuły przeznaczone do miotania ręcznego lub za pomocą wyrzutnika karabinowego. Termin obejmuje: GRANATY, ręczne lub karabinowe, z ładunkiem rozrywającym; GRANATY ĆWICZEBNE, ręczne lub karabinowe	0110, 0284, 0285, 0292, 0293, 0318, 0372, 0452
Termin nie obejmuje granatów dymnych, które są wymienione w pozycji AMUNICJA DYMNA.	
GAZ WĘGLOWODOROWY, SPRĘŻONY. Gaz węglowodorowy pod wysokim ciśnieniem, ale nie w stanie płynnym.	1964
GAZ WĘGLOWODOROWY, SKROPLONY. Gaz węglowodorowy z gazu ziemnego lub z destylacji ropy naftowej, który jest skroplony pod ciśnieniem.	1965
PODCHLORYN, ROZTWÓR. Roztwory wodne zawierające rozpuszczalny podchloryn, o różnym stężeniu. Roztwory są zasadowe i żrące, ale nie są palne. W przypadku kontaktu roztworu podchlorynu z silnymi kwasami zachodzi rozkład, którego produktem są szkodliwe gazy zawierające chlor.	1791
ZAPŁONNIKI. Artykuły zawierające jeden lub kilka materiałów wybuchowych używanych do wytwarzania deflagracji w łańcuchu wybuchowym. Mogą być one pobudzane do działania chemicznie, elektrycznie lub mechanicznie. Termin nie obejmuje następujących artykułów, które są wymienione oddzielnie: LONT ZAPALAJĄCY; LONT WOLNOPALNY; LONT SZYBKOPALNY NIEDETONUJĄCY; SPŁONKI ZAPALAJĄCE; ZAPALNIKI LONTOWE; SPŁONKI KAPSUŁKOWE; ZAPŁONNIKI RURKOWE.	0121, 0314, 0315, 0325, 0454
SPOSOBY ZAPŁONU. Termin ogólny używany w związku z metodą zastosowaną do zapłonu deflagrującego ładunku materiałów wybuchowych lub pirotechnicznych (np. spłonka dla ładunku miotającego, zapłonnik silnika rakietowego, spłonka zapalająca).	-
SPOSOBY ZAINICJOWANIA. (1) Urządzenie przeznaczone do spowodowania detonacji materiału wybuchowego (np. zapalnik, zapalnik amunicji, zapalnik detonujący). (2) Termin „z własnym urządzeniem inicjującym” oznacza, że urządzenie jest wyposażone w zamontowane normalne urządzenie inicjujące i że to urządzenie inicjujące uznaje się za stwarzające istotne zagrożenie	-

A2-8

Załącznik 2

<i>Termin i objaśnienie</i>	<i>Numer(y) UN, gdy ma zastosowanie</i>
podczas przewozu, przy czym poziom tego zagrożenia jest akceptowalny. Termin ten nie dotyczy jednakże urządzeń zapakowanych razem z własnymi urządzeniami inicjującymi, jeżeli urządzenie to zostało zapakowane tak, że ryzyko spowodowania detonacji urządzenia w razie przypadkowego zadziałania urządzenia inicjującego jest wykluczone. Urządzenia inicjujące mogą być nawet zamontowane do urządzenia, jeżeli istnieją urządzenia ochronne, które powodują, że nie jest prawdopodobne, aby urządzenie inicjujące spowodowało detonację urządzenia w warunkach związanych z przewozem. (3) Dla celów klasyfikacji urządzenia inicjujące bez dwóch efektywnych urządzeń ochronnych uznaje się za należące do grupy zgodności B; artykuł z własnym urządzeniem inicjującym bez dwóch efektywnych urządzeń ochronnych uznaje się za należący do grupy zgodności F. Jednakże urządzenie inicjujące wyposażone w dwa efektywne urządzenia ochronne uznaje się za należące do grupy zgodności D, zaś artykuł z własnym urządzeniem inicjującym posiadający dwa efektywne urządzenia ochronne uznaje się za należący do grupy zgodności D lub E. Urządzenia inicjujące ocenione jako posiadające dwa efektywne urządzenia ochronne powinny być zatwierdzone przez właściwą władzę krajową. Powszechnie stosowanym i skutecznym sposobem osiągnięcia niezbędnego poziomu zabezpieczenia jest zastosowanie urządzeń inicjujących, które posiadają dwa lub więcej niezależnych zabezpieczeń.	
TLENEK ŻELAZA ZUŻYTY LUB ŻELAZO GĄBCZASTE ZUŻYTE. Mieszanina wiórów drewnianych z tlenkiem żelaza i ewentualnie wapniem lub innym materiałem, uzyskana w procesie oczyszczania gazu koksowniczego po nasyceniu siarką. Materiał taki jest bardzo podatny na spontaniczne nagrzewanie i zapalenie.	1376
IZOCYJANIANY, N.O.S. LUB IZOCYJANIAN, ROZTWÓR, N.O.S.. Obejmują szereg produktów chemicznych używanych w produkcji pianek z tworzyw sztucznych, syntetycznej gumy itp. Niektóre są toksyczne lub łzawiące w stopniu wymagającym sklasyfikowania ich jako substancji trujących, szczególnie w przypadku izocyjanianów w postaci czystej. Inne mogą wymagać sklasyfikowania jako ciecze palne, w zależności od charakterystyki, zaś szereg innych może nie być objętych zakresem niniejszych Instrukcji.	2206, 2478, 3080
NOŚNIK ŁADUNKU KUMULACYJNEGO DO PERFOROWANIA, do odwiertów naftowych, bez zapalnika. Artykuły składające się z rury stalowej lub taśmy metalowej, do których przyłączone są ładunki kumulacyjne, połączone lontem detonującym, bez urządzeń inicjujących.	0124, 0494
BAZA LAKIERNICZA LUB WIÓRY LAKIERNICZE, NITROCELULOZOWE, SUCHE. Może być koloidowo-stałą mieszaniną nitrocelulozy, pigmentu, żywicy i plastyfikatora.	-
ZAPALNIKI LONTOWE. Artykuły o różnej budowie, aktywowane przez potarcie, uderzenie lub elektrycznie i wykorzystywane do zapłonu lontu bezpiecznego.	0131
AKUMULATORY LITOWE LUB OGNIWA LITOWE. Akumulator zawierający jedno lub kilka ogniwi, które są ze sobą połączone elektrycznie w sposób stały. Ogniwo to pojedynczy układ elektromechaniczny w obudowie, który wykazuje różnicę napięć pomiędzy dwiema końcówkami.	3090, 3091
KRZEMEK LITU. Tak zwany stop litu metalicznego i krzemu używany w przemyśle.	1417
ZŁOM MAGNEZOWY. Wióry wiertarskie, ścinki, okrawki, wiórki, blaszki lub wióry z toczenia, powstałe w wyniku obróbki lub cięcia cienkich arkuszy blachy magnezowej. Złom może ulec zapaleniu od płomienia zewnętrznego i palić się intensywnie i bez przerwy. Nie nagrzewa się spontanicznie. Złom może mieć powierzchnię lustrzaną lub matową, czasami również malowaną.	-
WYBUCH MASOWY. Wybuch obejmujący prawie cały ładunek praktycznie jednocześnie.	-
ZAPAŁKI BEZPIECZNE. Zapałki w książeczce, arkuszu lub pudełku, których zapalenie jest możliwe jedynie po potarciu o odpowiednio przygotowaną powierzchnię.	1944
ZAPAŁKI ZAWSZE ZAPALNE LUB ZAPAŁKI SZTORMOWE. Zawierają zazwyczaj seskwisiarczek fosforu, chloran potasu i inne substancje. Zapałki zawsze palne zapalają się natychmiast po potarciu o prawie każdą suchą powierzchnię.	1331, 2254
METYLOACETYLEN I PROPADIEN, MIESZANINA STABILIZOWANA. Zapalna mieszanina gazów, która jest stosunkowo stabilna w normalnych temperaturach. Jakkolwiek stanowi pochodną acetyleny, gaz nie jest przewożony jako rozpuszczony w cieczy i butle nie wymagają wypełnienia materiałem absorbującym.	1060
MINY. Artykuły zwykle zbudowane z pojemników metalowych lub złożonych, napełnionych materiałem wybuchowym detonującym. Ich konstrukcja umożliwia zadziałanie w wyniku przemieszczania się statków, pojazdów lub osób. Termin obejmuje „torpedy bengalskie”.	0136, 0137, 0138, 0294
MIESZANINA PRZECIWSTUKOWA DO PALIW SILNIKOWYCH. Mieszanina jednego lub więcej	1649

Glosariusz terminów

A2-9

<i>Termin i objaśnienie</i>	<i>Numer(y) UN, gdy ma zastosowanie</i>
związków organicznych ołowiu, takich jak tetraetylek ołowiu, trietylometylek ołowiu, dietylodimetylek ołowiu, etylotrimetylek ołowiu i tetrametylek ołowiu oraz jeden lub kilka halogenków, takich jak dibromek etylenu i dichlorek etylenu.	
MIESZANINA NITRUJĄCA. Mieszanina kwasu azotowego i kwasu siarkowego, stosowana do nitrowania gliceryny, celulozy i innych substancji organicznych. Zetknięcie się tej mieszaniny z substancją organiczną najczęściej powoduje powstanie płomienia, o ile mieszanina nie zawiera dużej ilości wody.	1796, 1826
GAZ OLEJOWY, SPRĘŻONY. Gaz wytwarzany poprzez oddziaływanie na olej gazowy lub podobne frakcje ropy naftowej parą o wysokiej temperaturze lub wysokotemperaturowe krakowanie oleju gazowego. Gaz jest zapalny, ale jest klasyfikowany jako gaz trujący z uwagi na dużą zawartość tlenku węgla.	1071
GENERATOR TLENU, CHEMICZNY. Urządzenie zawierające środki chemiczne, które po aktywowaniu uwalniają tlen jako produkt reakcji chemicznej. Chemiczne generatory tlenu są stosowane do wytwarzania tlenu wspomagającego oddychanie, np. w statkach powietrznych, okrętach podwodnych, statkach kosmicznych, schronach i w aparatach oddechowych. Sole utleniające, takie jak chlorany i nadchlorany litu, sodu i potasu, które są wykorzystywane w chemicznych generatorach tlenu, uwalniają tlen po ogrzaniu. Sole te są mieszane z paliwem, zazwyczaj sproszkowanym żelazem, i kształtowane w świece chloranowe, które wytwarzają tlen w reakcji ciągłej. Paliwo służy do wytwarzania ciepła w wyniku utleniania. Po rozpoczęciu reakcji tlen jest uwalniany z ogrzanej soli w wyniku rozkładu termicznego (generator jest osłonięty osłoną termiczną). Część tlenu reaguje z paliwem wytwarzając więcej ciepła, które z kolei powoduje wytwarzanie większej ilości tlenu i tak dalej. Reakcja może być inicjowana przez uderzenie, potarcie lub elektrycznie.	3356
ROZPUSSZCZALNIK DO TWORZYW SZTUCZNYCH, N.O.S. Nazwa powszechnie stosowana na określenie mieszanin cieczy służących do rozpuszczania tworzyw sztucznych lub rozcieńczania klejów do tworzyw sztucznych. Generalnie, mogą zawierać ciecze zapalne, takie jak aceton, octan amylu lub niektóre alkohole lub ketony. Klasyfikowane zgodnie z temperaturą zapłonu.	-
ŻYWICA POLIESTROWA-ZESTAW WIELOSKŁADNIKOWY. Prawidłowa nazwa przewozowa „żywica poliestrowa - zestaw wieloskładnikowy” obejmuje różne zestawy, takie jak wypełniacze, środki wiążące i uszczelniające, kotwy chemiczne i zestawy do naprawy włókna szklanego. Zestaw wieloskładnikowy z żywicą poliestrową składa się zazwyczaj z nienasyconej żywicy poliestrowej zmieszanej ze styrenem i oddzielnego utwardzacza (zazwyczaj flegmatyzowanego nadtlenu organicznego), będącego dodatkowym składnikiem. Składnik główny (w postaci lepkiej cieczy lub pasty) jest z natury zapalny z uwagi na zawartość styrenu (temperatura zapłonu od 29°C do 32°C).	3269
KULKI POLIMERYCZNE DO SPIENIANIA. Półprodukty wykorzystywane do wytwarzania artykułów polimerowych, nasycone gazem zapalnym lub cieczą jako środkiem spieniającym. Mogą uwalniać niewielkie ilości gazu podczas przewozu.	2211
STOPY POTASU I SODU. Mieszaniny metalicznego sodu i potasu, które zachowują stan stały w normalnych temperaturach. Wszystkie mieszaniny, niezależnie od stanu fizycznego, reagują gwałtownie z wodą i mogą ulec samozapłonowi. Wszystkie mieszaniny są palne.	1422
SIARCZEK POTASU BEZWODNY. Czerwonawe ciało stałe o silnym zapachu. Higroskopijny i spontanicznie utleniający się w zetknięciu z powietrzem. Niewłaściwie zapakowany materiał może ulec samozapłonowi.	1382
CIASTO PROCHOWE (PASTA PROCHOWA) ZWILŻONE. Materiał zawierający nitrocelulozę nasaloną nitrogliceryną w ilości maksymalnie 60% lub innymi ciekłymi azotanami organicznymi lub ich mieszaniną.	0159, 0433
PROCH BEZDYMNY. Materiał na bazie nitrocelulozy, używany jako ładunek miotający. Termin obejmuje materiały wybuchowe miotające jednoskładnikowe (sama nitroceluloza (NC)), dwuskładnikowe (jak NC i nitrogliceryna (NG)) i trójskładnikowe (jak NC / NG / nitroguanidyna). Proch bezdymny odlewany, prasowany lub w ładunkach, występuje pod określeniem ŁADUNKI MIOTAJĄCE lub ŁADUNKI MIOTAJĄCE DO ARMAT.	0160, 0161
SPŁONKI KAPSUŁKOWE. Artykuły składające się z kapsułki metalowej lub z tworzywa sztucznego, zawierające niewielkie ilości mieszanek inicjujących, łatwo zapalających się przy uderzeniu. Stosowane są one jako środek zapalający w nabojach do broni strzeleckiej i jako spłonki w ładunkach miotających.	0044, 0377, 0378

A2-10

Załącznik 2

<i>Termin i objaśnienie</i>	<i>Numer(y) UN, gdy ma zastosowanie</i>	
ZAPŁONNIKI RURKOWE. Artykuły składające się ze spłonki zapalającej i ładunku wspomagającego z materiału wybuchowego deflagrującego, jak proch czarny, używane do zapalania ładunku miotającego w gilzach do armat, itp.	0319, 0320, 0376	
POCISKI. Artykuły takie jak granaty lub kule, wystrzeliwane z armat lub innej broni artyleryjskiej, karabinu lub z innej broni małokalibrowej. Mogą być obojętne, z lub bez środka smugowego lub mogą zawierać ładunek wybuchowy lub napędzający lub ładunek rozrywający. Termin obejmuje: POCISKI, obojętne ze środkiem smugowym; POCISKI, z ładunkiem wybuchowym lub napędzającym; POCISKI, z ładunkiem rozrywającym.	0167, 0169, 0344, 0346, 0424, 0426, 0434, 0435 0495, 0497	0168, 0324, 0345, 0347, 0425, 0427,
MATERIAŁ MIOTAJĄCY CIEKŁY. Materiał zawierający deflagrującą ciecz wybuchową, stosowany do napędu.		
MATERIAŁY MIOTAJĄCE. Deflagrujące materiały wybuchowe, używane do napędu lub do zmniejszenia oporu powietrza dla pocisków.	-	
MATERIAŁ MIOTAJĄCY STAŁY. Materiał zawierający stały deflagrujący materiał wybuchowy, stosowany do napędu.	0498, 0499	
MATERIAŁ PIROFORYCZNY CIEKŁY/STAŁY, ORGANICZNY/NIEORGANICZNY. Substancja, która może zapalić się w powietrzu w lub poniżej temperatury pokojowej bez dodatkowego ciepła, wstrząsu lub tarcia.	2845, 3194, 3200	2846,
PIROKSYLINA, ROZTWÓR. Piroksylina (nitroceluloza) lub bawełna rozpuszczalna rozpuszczona w octanie amylu lub innym rozpuszczalniku organicznym. Roztwór piroksyliny jest używany jako baza do wytwarzania lakierów, środków do pokrywania skóry, skór sztucznych, klejów itp. Jest generalnie bardziej lepka niż zwykłe lakiery.	-	
URZĄDZENIA ROZŁĄCAJĄCE, Z MATERIAŁEM WYBUCHOWYM. Artykuły zawierające niewielki ładunek materiału wybuchowego ze środkami inicjującymi. Rozrywają one sworznie lub złącza w celu szybkiego rozłączenia wyposażenia.	0173	
SILNIKI RAKIETOWE. Artykuły zawierające paliwo stałe, ciekłe lub hipergoliczne, umieszczone w cylindrze wyposażonym w jedną lub kilka dysz. Są one przeznaczone do napędzania rakiet lub pocisków kierowanych. Termin obejmuje: SILNIKI RAKIETOWE; SILNIKI RAKIETOWE Z HIPERGOLEM: z ładunkiem napędzającym lub bez; SILNIKI RAKIETOWE Z PALIWEM CIEKŁYM.	0186, 0280, 0322, 0395, 0396	0250, 0281,
RAKIETY. Artykuły składające się z silnika raketowego i ładunku użytecznego, którym może być głowica bojowa z materiałem wybuchowym lub inne urządzenie. Termin obejmuje pociski kierowane oraz: RAKIETY DO LINY RZUTKOWEJ; RAKIETY Z PALIWEM CIEKŁYM, z ładunkiem rozrywającym; RAKIETY, z ładunkiem rozrywającym; RAKIETY, z ładunkiem napędzającym; RAKIETY, z głowicą obojętną.	0180, 0182, 0238, 0295, 0398, 0437, 0438, 0453	0181, 0183, 0240, 0397, 0436,
PRZESYŁKI CHRONIONE. Sprzęt taki, jak aktówki, kasety na pieniądze, worki na pieniądze itp., zawierające towary niebezpieczne, na przykład akumulatory litowe, naboje gazowe i/lub substancja pirotechniczna		
SYGNAŁY. Artykuły zawierające materiały pirotechniczne, przeznaczone do sygnalizacji za pomocą dźwięków, ognia, dymu lub ich kombinacji. Termin obejmuje: URZĄDZENIA SYGNALIZACYJNE RĘCZNE; SYGNAŁY ALARMOWE OKRĘTOWE; PETARDY KOLEJOWE; SYGNAŁY DYMNE.	0191, 0193, 0195, 0197, 0373, 0492, 0493 1906	0192, 0194, 0196, 0313, 0487,
KWAS SIARKOWY ODPADOWY. Kwas odpadowy powstały w procesie rafinacji ropy naftowej lub w procesach nitracji. Generalnie stwarza takie same zagrożenia jak kwas oryginalny.		
WAPNO SODOWANE. Mieszanina tlenku wapniowego lub nadtlenku wapniowego z nadtlenkiem sodu.	1907	
SIARCZEK SODU BEZWODNY. Żółta lub czerwona substancja stała o silnym zapachu. Higroskopijny i spontanicznie utleniający się w zetknięciu z powietrzem. Niewłaściwie zapakowany	1385	

Glosariusz terminów

A2-11

<i>Termin i objaśnienie</i>	<i>Numer(y) UN, gdy ma zastosowanie</i>
materiał może ulec samozapłonowi.	
ROZPUSSZCZALNIKI. Substancje zdolne do rozpuszczania innych substancji i tworzenia z nimi jednolicie rozproszonej mieszaniny lub roztworu. Przykładem rozpuszczalników organicznych są estry, etery, ketony, aminy i nitrowane lub chlorowane węglowodory. Wiele rozpuszczalników jest w różnym stopniu zapalnych i trujących.	-
URZĄDZENIA DŹWIĘKOWE Z MATERIAŁEM WYBUCHOWYM. Artykuły zawierające ładunek materiału wybuchowego detonującego. Są one zrzucone z okrętów i rozpoczynają działanie w chwili, gdy osiągną określoną głębokość lub dno morza.	0204, 0296, 0374, 0375
STABILIZOWANA. Stabilizowana oznacza, że substancja jest w stanie, który wyklucza niekontrolowaną reakcję. Można to osiągnąć metodami takimi, jak dodanie inhibitorów, odgazowywanie dla usunięcia rozpuszczonego tlenu i zubożnianie pustych przestrzeni w sztuce przesyłki bądź kontrola temperatury substancji.	
MATERIAŁY WYBUCHOWE BARDZO NIEWRAŻLIWE (MATERIAŁY EVI), N.O.S. Materiały stwarzające zagrożenie wybuchem masowym, ale które są tak niewrażliwe, że jest mało prawdopodobne ich zainicjowanie lub przejście od palenia do wybuchu (w normalnych warunkach przewozu) i które przeszły badania serii 5.	0482
KWAS SIARKOWY DYMIĄCY. Kwas siarkowy z rozpuszczoną nadmierną ilością trójtlenku siarki. Wydziela trujące opary, których nie wydziela normalny kwas siarkowy.	1831
KWAS SIARKOWY ZUŻYTY. Kwas siarkowy, zazwyczaj o dużym stężeniu, który został wykorzystany do procesów chemicznych i zawiera pozostałości materiałów organicznych.	1832
TORPEDY. Artykuły wyposażone w układ napędowy, pracujący na paliwie samozapalającym się lub nie samozapalającym się, umożliwiający ruch pod wodą. Zawierają głowicę obojętną lub bojową. Termin obejmuje: TORPEDY Z PALIWEM CIEKŁYM, z głowicą obojętną; TORPEDY Z PALIWEM CIEKŁYM, z lub bez ładunku rozrywającego; TORPEDY, z ładunkiem rozrywającym.	0329, 0330, 0449, 0450, 0451
ZAWARTOŚĆ CAŁKOWITA. Tak istotna część, że praktyczne zagrożenie powinno być ocenione poprzez przyjęcie jednoczesnego wybuchu całej wybuchowej zawartości ładunku lub sztuki przesyłki.	-
SMUGACZE DO AMUNICJI. Artykuły zawierające szczelnie zamknięte materiały pirotechniczne przeznaczone do oznaczania toru pocisku.	0212, 0306
SILNIKI TURBINOWE. Termin ogólny używany do silników turbinowych zasilanych palną cieczą, palnym gazem lub innym paliwami palnymi. Mogą napędzać stałopłaty, wiroplaty, poduszkowce, statki wodne, pojazdy lądowe, pompy i instalacje prądotwórcze.	3166
ZAMIENNIK TERPENTYNY. Destylat ropy naftowej, który może zawierać składniki aromatyczne i który zazwyczaj ma temperaturę zapłonu wynoszącą około 40°C. Synonimem zamiennika terpentyny jest spirytus mineralny (white spirit).	1300
GŁOWICE BOJOWE. Artykuły z materiałami wybuchowymi detonującymi. Przeznaczone do mocowania do rakiety, pocisku kierowanego lub torpedy. Mogą zawierać ładunek wybuchowy, napędzający lub rozrywający. Termin obejmuje: GŁOWICE BOJOWE DO RAKIET, z ładunkiem wybuchowym lub napędzającym GŁOWICE BOJOWE DO RAKIET, z ładunkiem rozrywającym; GŁOWICE BOJOWE DO TORPED, z ładunkiem rozrywającym.	0221, 0286, 0287, 0369, 0370, 0371
POJEMNOŚĆ ENERGETYCZNA. Wyrażona w watogodzinach, pojemność energetyczna jest obliczana poprzez pomnożenie pojemności znamionowej ogniwa lub akumulatora, w amperogodzinach, przez ich napięcie znamionowe.	
CYRKON ZAWIESZONY W MATERIALE CIEKŁYM ZAPALNYM. Bardzo drobno podzielony cyrkon metaliczny, który jest zazwyczaj zawieszony w bardzo lotnej i zapalnej cieczy. W przypadku rozlania materiał może ulec samozapłonowi.	1308

Glossary of terms

<i>Term and explanation</i>	<i>UN Number(s) when relevant</i>
AIR BAG INFLATORS, PYROTECHNIC or AIR BAG MODULES, PYROTECHNIC or SEAT-BELT PRETENSIONERS, PYROTECHNIC. Articles which contain pyrotechnical substances and are used as life-saving vehicle airbags or seat-belts.	0503, 3268
AIRCRAFT ENGINES. Generic term for engines powering flying craft fuelled by flammable liquid (jet-fuel, petrol, kerosene, etc.) which applies to piston designs, turbine designs and includes auxiliary power units (APU).	3166
ALUMINIUM PROCESSING BY-PRODUCTS. The material, consisting of skimmings of virgin aluminium, rising to the surface of impure molten aluminium metal.	3170
ALUMINIUM POWDER. The uncoated powder may evolve hydrogen in contact with water, and finely divided dust may be ignited by naked lights or sparks. Coated aluminium powders which have been treated with oils or wax for printing or paint purposes are generally not dangerous.	1309, 1396
AMMUNITION. Generic term related mainly to articles of military application consisting of all kinds of bombs, grenades, rockets, mines, projectiles and other similar devices or contrivances.	—
AMMUNITION, ILLUMINATING with or without burster, expelling charge or propelling charge. Ammunition designed to produce a single source of intense light for lighting up an area. The term includes illuminating cartridges, grenades and projectiles; and illuminating and target identification bombs. The term excludes the following articles which are listed separately: CARTRIDGES, SIGNAL; SIGNAL DEVICES, HAND; SIGNALS, DISTRESS; FLARES, AERIAL; and FLARES, SURFACE.	0171, 0254, 0297
AMMUNITION, INCENDIARY. Ammunition containing incendiary substance which may be a solid, liquid or gel including white phosphorus. Except when the composition is an explosive per se, it also contains one or more of the following: a propelling charge with primer and igniter charge; a fuze with burster or expelling charge. The term includes: AMMUNITION, INCENDIARY, liquid or gel, with burster, expelling charge or propelling charge; AMMUNITION, INCENDIARY, with or without burster, expelling charge or propelling charge; AMMUNITION, INCENDIARY, WHITE PHOSPHORUS, with burster, expelling charge or propelling charge.	0009, 0010, 0243, 0244, 0247, 0300
AMMUNITION, PRACTICE. Ammunition without a main bursting charge, containing a burster or expelling charge. Normally it also contains a fuze and a propelling charge. The term excludes the following articles which are listed separately: GRENADES, PRACTICE.	0362, 0488
AMMUNITION, PROOF. Ammunition containing pyrotechnic substance used to test the performance or strength of new ammunition, weapon components or assemblies.	0363
AMMUNITION, SMOKE. Ammunition containing smoke-producing substance such as chlorosulphonic acid mixture, titanium tetrachloride or white phosphorus; or smoke-producing pyrotechnic composition based on hexachloroethane or red phosphorus. Except when the substance is an explosive per se, the ammunition also contains one or more of the following: a propelling charge with primer and igniter charge; a fuze with burster or expelling charge. The term includes 'grenades, smoke' but excludes SIGNALS, SMOKE which are listed separately. The term includes: AMMUNITION, SMOKE, with or without burster, expelling charge or propelling charge; AMMUNITION, SMOKE, WHITE PHOSPHORUS, with burster, expelling charge or propelling charge.	0015, 0016, 0245, 0246, 0303
AMMUNITION, TEAR-PRODUCING with burster, expelling charge or propelling charge. Ammunition containing tear-producing substance. It also contains one or more of the following: a pyrotechnic substance; a propelling charge with primer and igniter charge; a fuze with burster or expelling charge.	0018, 0019, 0301
AMMUNITION, TOXIC, with burster, expelling charge or propelling charge. Ammunition containing toxic agent. It also contains one or more of the following: a pyrotechnic substance; a propelling charge with primer and igniter charge; a fuze with burster or expelling charge.	0020, 0021
ARSENICAL DUST. Smelter dust which contains large proportions of arsenic. These dusts are hazardous due to their toxic characteristics.	1562

Glosariusz terminów

A2-13

<i>Term and explanation</i>	<i>UN Number(s) when relevant</i>
ARTICLES, EXPLOSIVE, EXTREMELY INSENSITIVE (ARTICLES, EEI). Articles that contain only extremely insensitive detonating substances and which demonstrate a negligible probability of accidental initiation or propagation (under normal conditions of transport). <i>Note.— An extremely insensitive detonating substance is a substance which although capable of sustaining a detonation has demonstrated through tests that it is so insensitive that there is very little probability of accidental initiation.</i>	0486
ARTICLES, PYROPHORIC. Articles which contain a pyrophoric substance capable of spontaneous ignition when exposed to air and an explosive substance or component. The term excludes articles containing white phosphorus.	0380
ARTICLES, PYROTECHNIC for technical purposes. Articles which contain pyrotechnic substances and are used for technical purposes such as heat generation, gas generation, theatrical effects, etc. The term excludes the following articles which are listed separately: all ammunition; CARTRIDGES, SIGNAL; CUTTERS, CABLE, EXPLOSIVE; FIREWORKS; FLARES, AERIAL; FLARES, SURFACE; RELEASE DEVICES, EXPLOSIVE; RIVETS, EXPLOSIVE; SIGNAL DEVICES, HAND; SIGNALS, DISTRESS; SIGNALS, RAILWAY TRACK, EXPLOSIVE; SIGNALS, SMOKE.	0428, 0429, 0430, 0431, 0432
ASBESTOS. Asbestos is a generic name for naturally occurring mineral silicate fibres of the Serpentine and Amphibole series. In the Serpentine series is Chrysotile, commonly known as white asbestos. In the Amphibole series are Actinolite, Amosite or Mysorite (commonly known as brown asbestos), Anthophyllite, Crocidolite (commonly known as blue asbestos) and Tremolite. All types of asbestos can be hazardous to health, blue and brown asbestos being the more dangerous types.	2212, 2590
BATTERIES, CONTAINING SODIUM. Articles consisting of a series of CELLS, CONTAINING SODIUM that are secured within, and fully enclosed by a metal casing so constructed and closed as to prevent the release of dangerous goods under normal conditions of transport. Although designed and intended to provide a source of electrical energy, these batteries are electrically inert at any temperature at which the sodium contained in the battery is in a solid state.	3292
BATTERIES, DRY, CONTAINING POTASSIUM HYDROXIDE, SOLID. Storage batteries filled with potassium hydroxide, solid which are shipped from the factory in their original dry state and filled with the dry alkali. Water would be added to the battery before first being used.	3028
BATTERIES, WET, FILLED WITH ACID OR ALKALI. A series of metal plates immersed in an electrolyte, which is usually dilute sulphuric acid, but for a certain type of battery the electrolyte is a solution of potassium hydroxide. Both of these electrolytes are corrosive liquids. The casing for the acid containing batteries is commonly plastic. Storage batteries of either of these types, when containing electrolyte, are classed as corrosive liquids. Storage batteries in transit may cause damage by leakage of the electrolyte or may produce fire by accidental short-circuiting of the terminals.	2794, 2795
BLACK POWDER (GUNPOWDER). Substance consisting of an intimate mixture of charcoal or other carbon and either potassium nitrate or sodium nitrate, with or without sulphur. It may be meal, granular, compressed or pelletized.	0027, 0028
BOMBS. Explosive articles which are dropped from aircraft. They may contain a flammable liquid with bursting charge, a photo-flash composition or a bursting charge. The term excludes torpedoes (aerial) and includes: BOMBS, PHOTO-FLASH; BOMBS with bursting charge; BOMBS WITH FLAMMABLE LIQUID, with bursting charge.	0033, 0034, 0035, 0037, 0038, 0039, 0291, 0299, 0399, 0400
BOOSTERS. Articles consisting of a charge of detonating explosive with or without means of initiation. They are used to increase the initiating power of detonators or detonating cord.	0042, 0225, 0268, 0283
BURSTERS, explosive. Articles consisting of a small charge of explosive used to open projectiles, or other ammunition in order to disperse their contents.	0043
CAPS, TOY (AMORCES). Articles consisting of a small quantity of an explosive substance between two strips or discs of paper or contained in a plastic cup or covered by varnishing or other means.	—
CARTRIDGES ACTUATING FOR FIRE EXTINGUISHER. Contrivances containing a small explosive charge with a primer, the functioning of which ruptures a metal piece (for example, a bursting disc) and thereby actuates a fire extinguisher.	—
CARTRIDGES, BLANK. Articles which consist of a cartridge case with a centre or rim fire primer and a confined charge of smokeless or black powder but no projectile. Used for training, saluting or in starter pistols, etc.	0014, 0326, 0327, 0338, 0413
CARTRIDGES, FLASH. Articles consisting of a casing, a primer and flash powder, all assembled in one piece ready for firing.	0049, 0050

A2-14

Załącznik 2

<i>Term and explanation</i>	<i>UN Number(s) when relevant</i>
CARTRIDGES FOR WEAPONS.	0005, 0006,
1. Fixed (assembled) or semi-fixed (partially-assembled) ammunition designed to be fired from weapons. Each cartridge includes all the components necessary to function the weapon once. The name and description should be used for small arms cartridges that cannot be described as 'cartridges, small arms'. Separate loading ammunition is included under this name and description when the propelling charge and projectile are packed together (see also 'Cartridges, blank').	0007, 0014, 0321, 0326, 0327, 0338, 0348, 0412, 0413
2. Incendiary, smoke, toxic and tear-producing cartridges are described in this Attachment under 'ammunition, incendiary' etc.	
CARTRIDGES FOR WEAPONS, INERT PROJECTILE. Ammunition consisting of a projectile without bursting charge but with a propelling charge. The presence of a tracer can be disregarded for classification purposes provided that the predominant hazard is that of the propelling charge.	0012, 0328, 0339, 0417
CARTRIDGES, OIL WELL. Articles consisting of a casing of thin fibre, metal or other material containing only propellant which projects a hardened projectile. The term excludes the following articles which are listed separately: CHARGES, SHAPED.	0277, 0278
CARTRIDGES, POWER DEVICE. Articles designed to accomplish mechanical actions. They consist of a casing with a charge of deflagrating explosive and a means of ignition. The gaseous products of the deflagration produce inflation, linear or rotary motion or activate diaphragms, valves or switches or project fastening devices or extinguishing agents.	0275, 0276, 0323, 0381
CARTRIDGES, SIGNAL. Articles designed to fire coloured flares or other signals from signal pistols, etc.	0054, 0312,
CARTRIDGES, SMALL ARMS. Ammunition consisting of a cartridge case fitted with a centre or rim fire primer and containing both a propelling charge and solid projectile(s). They are designed to be fired in weapons of calibre not larger than 19.1 mm. Shot-gun cartridges of any calibre are included in this definition. The term excludes: CARTRIDGES, SMALL ARMS, BLANK listed separately; and some small arms cartridges which are listed under CARTRIDGES FOR WEAPONS, INERT PROJECTILE.	0012, 0328, 0339, 0417
CASES, CARTRIDGE, EMPTY, WITH PRIMER. Articles consisting of a cartridge case made from metal, plastics or other non-flammable material, in which the only explosive component is the primer.	0055, 0379
CASES, COMBUSTIBLE, EMPTY, WITHOUT PRIMER. Articles consisting of cartridge cases made partly or entirely from nitrocellulose.	0446, 0447
CELLS, CONTAINING SODIUM. Articles consisting of hermetically sealed, metal casings which fully enclose the dangerous goods and which are so constructed and closed as to prevent the release of the dangerous goods under normal conditions of transport. In addition to sodium, cells covered by this entry may also contain sulphur, but no other dangerous goods. Although designed and intended to provide a source of electrical energy, these cells are electrically inert at any temperature at which the sodium contained in the cell is in a solid state.	3292
CHARGES, BURSTING. Articles consisting of a charge of detonating explosive such as hexolite, octolite or plastics bonded explosive designed to produce effect by blast or fragmentation.	—
CHARGES, DEMOLITION. Articles containing a charge of a detonating explosive in a casing of fibreboard, plastic, metal or other material. The term excludes the following articles which are listed separately: bombs, mines, etc.	0048
CHARGES, DEPTH. Articles consisting of a charge of detonating explosive contained in a drum or projectile. They are designed to detonate under water.	0056
CHARGES, EXPELLING. A charge of deflagrating explosive designed to eject the payload from the parent articles without damage.	—
CHARGES, EXPLOSIVE, COMMERCIAL without detonator. Articles consisting of a charge of detonating explosive without means of initiation, used for explosive welding, jointing, forming and other metallurgical processes.	0442, 0443, 0444, 0445
CHARGES, PROPELLING. Articles consisting of a propellant charge in any physical form, with or without a casing, for use as a component of rocket motors or for reducing the drag of projectiles.	0271, 0272, 0415, 0491
CHARGES, PROPELLING FOR CANNON. Articles consisting of a propellant charge in any physical form, with or without a casing, for use in a cannon.	0242, 0279, 0414
CHARGES, SHAPED, without detonator. Articles consisting of a casing containing a charge of detonating explosive with a cavity lined with rigid material, without means of initiation. They are designed to produce a powerful, penetrating jet effect.	0059, 0439, 0440, 0441

Glosariusz terminów

A2-15

<i>Term and explanation</i>	<i>UN Number(s) when relevant</i>
CHARGES, SHAPED, FLEXIBLE, LINEAR. Articles consisting of a V-shaped core of a detonating explosive clad by a flexible metal sheath.	0237, 0288
CHARGES, SUPPLEMENTARY, EXPLOSIVE. Articles consisting of a small removable booster used in the cavity of a projectile between the fuze and the bursting charge.	0060
COAL GAS COMPRESSED. The gas obtained by the destructive distillation of bituminous coal.	1023
COATING SOLUTION. Material such as automobile undercoating, drum or barrel lining material, etc., which cannot properly be described as cement, but presents similar hazards during transport. It usually contains flammable solvents.	1139
COMPONENTS, EXPLOSIVE TRAIN, N.O.S. Articles containing an explosive designed to transmit the detonation or deflagration within an explosive train.	0382, 0383, 0384, 0461
CONSUMER COMMODITY. A material which is packed and distributed in a form intended or suitable for retail sales for the purposes of personal care or household use.	—
CONTRIVANCES, WATER-ACTIVATED with burster, expelling charge or propelling charge. Articles whose functioning depends upon physico-chemical reaction of their contents with water.	0248, 0249
CONVEYANCE. A conveyance is a means of transportation such as an aircraft, boat, road vehicle, scooter or lift truck.	—
COPRA. The dried meat of coconuts used to produce coconut oil. Copra contains up to 67% oil and may be subject to spontaneous combustion.	1363
CORD, DETONATING, flexible. Articles consisting of a core of detonating explosive enclosed in spun fabric with plastic or other covering unless the spun fabric is siftproof.	0065, 0289
CORD (FUSE), DETONATING, metal clad. Articles consisting of a core of detonating explosive clad by a soft metal tube with or without protective covering. When the core contains a sufficiently small quantity of explosive, the words 'mild effect' are added.	0102, 0104, 0290
CORD, IGNITER. Article consisting of textile yarns covered with black powder or another fast burning pyrotechnic composition and of a flexible protective covering; or it consists of a core of black powder surrounded by a flexible woven fabric. It burns progressively along its length with an external flame and is used to transmit ignition from a device to a charge or primer.	0066
CUTTERS, CABLE, EXPLOSIVE. Articles consisting of a knife-edged device which is driven by a small charge of deflagrating explosive into an anvil.	0070
DETONATOR ASSEMBLIES, NON-ELECTRIC, for blasting. Non-electric detonators assembled with and activated by such means as safety fuse, shock tube, flash tube or detonating cord. They may be of instantaneous design or incorporate delay elements. Detonating relays incorporating detonating cord are included. Other detonating relays are included in 'Detonators, non-electric'.	0360, 0361
DETONATORS. Articles consisting of a small metal or plastic tube containing explosives such as lead azide, PETN or combinations of explosives. They are designed to start a detonation train. They may be constructed to detonate instantaneously, or may contain a delay element. The term includes: DETONATORS FOR AMMUNITION and Detonators for blasting both electric and non-electric; Detonating relays without flexible detonating cord are included.	0029, 0030, 0073, 0255, 0267, 0364, 0365, 0366, 0455 0456
DRESSING, LEATHER. A preparation which usually contains a solvent or other liquid with a low flash point.	—
DYE INTERMEDIATE, N.O.S. A cyclic compound, containing an amino, hydroxy, sulfonic acid, or quinone group or a combination of these groups used in the manufacture of dyes.	1602, 2801
ELECTROLYTE. The term commonly applied to the dilute sulphuric acid used in ordinary lead plate storage batteries. The solution of potassium hydroxide used in some storage batteries is also called electrolyte.	—
ENTIRE LOAD. Such a substantial proportion that the practical hazard should be assessed by assuming simultaneous explosion of the whole of the explosive content of the load or package.	—
EXPLODE. The verb used to indicate those explosive effects capable of endangering life and property through blast, heat and projection of missiles. It encompasses both deflagration and detonation.	—
EXPLOSION OF THE TOTAL CONTENTS. The phrase is used in testing a single article or package or a small tack of articles or packages.	—

A2-16

Załącznik 2

<i>Term and explanation</i>	<i>UN Number(s) when relevant</i>
EXPLOSIVE, BLASTING. Detonating explosive substances used in mining, construction and similar tasks. Blasting explosives are assigned to one of five types. In addition to the ingredients listed, blasting explosives may also contain inert components such as kieselguhr, and minor ingredients such as colouring agents and stabilizers.	0081, 0082, 0083, 0084, 0241, 0331, 0332
EXPLOSIVE, BLASTING, TYPE A. Substances consisting of liquid organic nitrates such as nitroglycerin or a mixture of such ingredients with one or more of the following: nitrocellulose, ammonium nitrate or other inorganic nitrates, aromatic nitro derivatives or combustible materials such as wood-meal and aluminium powder. Such explosives must be in powdery, gelatinous or elastic form. The term includes dynamite, gelatine, blasting and gelatine dynamites.	0081
EXPLOSIVE, BLASTING, TYPE B. Substances consisting of a) a mixture of ammonium nitrate or other inorganic nitrates with an explosive such as trinitrotoluene, with or without other substances such as wood-meal and aluminium powder, or b) a mixture of ammonium nitrate or other inorganic nitrates with other combustible substances which are not explosive ingredients. Such explosives must not contain nitroglycerin, similar liquid organic nitrates, or chlorates.	0082, 0331
EXPLOSIVE, BLASTING, TYPE C. Substances consisting of a mixture of either potassium or sodium chlorate or potassium, sodium or ammonium perchlorate with organic nitro derivatives or combustible materials such as wood-meal or aluminium powder or a hydrocarbon. Such explosives must not contain nitroglycerin or similar liquid organic nitrates.	0083
EXPLOSIVE, BLASTING, TYPE D. Substances consisting of a mixture of organic nitrated compounds and combustible materials such as hydrocarbons and aluminium powder. Such explosives must not contain nitroglycerin, similar liquid organic nitrates, chlorates or ammonium nitrate. The term generally includes plastic explosives.	0084
EXPLOSIVE, BLASTING, TYPE E. Substances consisting of water as an essential ingredient and high proportions of ammonium nitrate or other oxidizers, some or all of which are in solution. The other constituents may include nitro-derivatives such as trinitrotoluene, hydrocarbons or aluminium powder. The term includes explosives, emulsion; explosives, slurry and explosives, water gel.	0241, 0332
EXPLOSIVE, DEFLAGRATING. A substance, e.g. a propellant, which reacts by deflagration rather than detonation when ignited and used in its normal manner.	—
EXPLOSIVE, DETONATING. A substance which reacts by detonation rather than deflagration when initiated and used in its normal manner.	—
EXPLOSIVE, EXTREMELY INSENSITIVE DETONATING SUBSTANCE (EIDS). A substance which, although capable of sustaining a detonation, has demonstrated through tests that it is so insensitive that there is very little probability of accidental initiation.	—
EXPLOSIVE, PRIMARY. An explosive substance manufactured with a view to producing a practical effect by explosion which is very sensitive to heat, impact or friction and which, even in very small quantities, either detonates or burns very rapidly. It is able to transmit detonation (in the case of initiating explosive) or deflagration to secondary explosives close to it. The main primary explosives are mercury fulminate, lead azide and lead styphnate.	—
EXPLOSIVE, SECONDARY. An explosive substance which is relatively insensitive (when compared to primary explosives), which is usually initiated by primary explosives with or without the aid of boosters or supplementary charges. Such an explosive may react as a deflagrating or as a detonating explosive.	—
EXTRACTS, AROMATIC OR EXTRACTS, FLAVOURING. Substances used for fragrances or for flavouring foods or beverages. Where they contain a solvent or other liquid with a sufficiently low flash point they are classified as flammable liquids. However, where they contain a liquid which has corrosive or toxic properties they must be classified according to that criteria. They may have obnoxious properties such that in the event of a leakage from the package they may cause extreme discomfort to the crew or passengers.	1169, 1197
FILMS, NITROCELLULOSE BASE. A type of film which consists mainly of nitrocellulose. As such the material has a low ignition temperature and burns rapidly when ignited, evolving gases which are toxic. When new and in good condition the film is reasonably stable and free from liability to spontaneous heating and combustion. Film that has deteriorated badly becomes very unstable and may be liable to spontaneous heating unless kept under water.	1324
FIRE EXTINGUISHER CHARGES. These commonly consist of packages containing sodium bicarbonate (a dry powder) which is non-hazardous, and bottles containing concentrated sulphuric acid, a corrosive liquid.	1774
FIRELIGHTERS. These are usually made from peat, wood shavings, or sawdust and a flammable liquid.	2623

Glosariusz terminów

A2-17

<i>Term and explanation</i>	<i>UN Number(s) when relevant</i>
FIREWORKS. Pyrotechnic articles designed for entertainment.	0333, 0334, 0335 0336, 0337
FLARES. Articles containing pyrotechnic substances which are designed for use to illuminate, identify, signal or warn. The term includes: FLARES, AERIAL; FLARES, SURFACE.	0092, 0093, 0403, 0404, 0418, 0419, 0420, 0421
FLASH POWDER. Pyrotechnic substance which, when ignited, produces an intense light.	0094, 0305
FRACTURING DEVICES, EXPLOSIVE, for oil wells, without detonator. Articles consisting of a charge of detonating explosive contained in a casing without means of initiation. They are used to fracture the rock around a drill shaft to assist the flow of crude oil from the rock.	0099
+ FUEL CELL. <i>See Part 1;3.1.</i>	
+ FUEL CELL CARTRIDGE. An article that stores fuel for discharge into the fuel cell through a valve(s) that controls the discharge of fuel into the fuel cell.	3473,3476, 3477,3478, 3479
+ FUEL CELL ENGINE. <i>See Part 1;3.1.</i>	3166
FUSE/FUZE. Although these two words have a common origin (French <i>fusée, fusil</i>) and are sometimes considered to be different spellings of the same word, it is useful to maintain the convention that FUSE refers to a cord-like igniting device whereas FUZE refers to a device used in ammunition which incorporates mechanical, electrical, chemical or hydrostatic components to initiate a train by deflagration or detonation.	—
FUSE, IGNITER, tubular, metal clad. Article consisting of a metal tube with a core of deflagrating explosive.	0103
FUSE, INSTANTANEOUS, NON-DETONATING (QUICKMATCH). Article consisting of cotton yarns impregnated with fine black powder (quickmatch). It burns with an external flame and is used in ignition trains for fireworks, etc.	0101
FUSE, SAFETY. Article consisting of a core of fine-grained black powder surrounded by a flexible woven fabric with one or more protective outer coverings. When ignited it burns at a predetermined rate without any external explosive effect.	0105
FUZES. Articles designed to start a detonation or a deflagration in ammunition. They incorporate mechanical, electrical, chemical or hydrostatic components and generally protective features. The term includes: FUZES, DETONATING; FUZES, DETONATING with protective features; FUZES, IGNITING.	0106, 0107, 0257, 0316, 0317, 0367, 0368, 0408, 0409, 0410
GALLIUM. A silvery-white metal with a melting point of 30EC; it may be under-cooled to almost 0EC without solidifying. It has the property of very rapidly penetrating the grain boundaries of aluminium alloys and other metals and causing embrittlement.	2803
GAS DRIPS, Hydrocarbon. The liquid that condenses on compression of Pintsch Gas or the condensate from gas mains. It consists principally of a mixture of benzene and unsaturated hydrocarbons.	3295
GRENADES, hand or rifle. Articles which are designed to be thrown by hand or to be projected by a rifle. The term includes: GRENADES, hand or rifle, with bursting charge; GRENADES, PRACTICE, hand or rifle. The term excludes 'grenades, smoke' which are listed under AMMUNITION, SMOKE.	0110, 0284, 0285, 0292, 0293, 0318, 0372, 0452
HYDROCARBON GAS, COMPRESSED. Hydrocarbon gas under high pressure, but not in the liquid condition.	1964
HYDROCARBON GAS, LIQUEFIED. Hydrocarbon gas from natural gas or from distillation of petroleum which are liquefied by pressure.	1965
HYPOCHLORITE SOLUTION. Water solutions containing a soluble hypochlorite varying over a wide range in concentration. The solutions are alkaline and corrosive but are not flammable. If the hypochlorite solution contacts strong acids, a decomposition takes place to produce the noxious chlorine-type gases.	1791

A2-18

Załącznik 2

<i>Term and explanation</i>	<i>UN Number(s) when relevant</i>
IGNITERS. Articles containing one or more explosive substances used to start deflagration in an explosive train. They may be actuated chemically, electrically or mechanically. This term excludes the following articles which are listed separately: CORD, IGNITER; FUSE, IGNITER; FUSE, INSTANTANEOUS, NON-DETONATING; FUZES, IGNITING; LIGHTERS, FUSE; PRIMERS, CAP TYPE; PRIMERS, TUBULAR.	0121, 0314, 0315, 0325, 0454
IGNITION, MEANS OF. A general term used in connection with the method employed to ignite a deflagrating train of explosive or pyrotechnic substances (e.g. a primer for a propelling charge, an igniter for a rocket motor, an igniting fuze).	—
INITIATION, MEANS OF. (1) A device intended to cause the detonation of an explosive (e.g. detonator, detonator for ammunition, detonating fuze). (2) The term "with its own means of initiation" means that the contrivance has its normal initiating device assembled to it and this device is considered to present a significant risk during transport but not one great enough to be unacceptable. The term does not apply, however, to a contrivance packed together with its means of initiation provided the device is packaged so as to eliminate the risk of causing detonation of the contrivance in the event of accidental functioning of the initiating device. The means of initiating can even be assembled to the contrivance provided there are protective features such that the device is unlikely to cause detonation of the contrivance in conditions which are associated with transport. (3) For the purposes of classification any means of initiation without two effective protective features should be regarded as Compatibility Group B; an article with its own means of initiation, without two effective protective features, would be Compatibility Group F. However, a means of initiation which itself possesses two effective protective features would be Compatibility Group D; and an article with a means of initiation which possesses two effective protective features would be Compatibility Group D or E. Means of initiation adjudged as having two effective protective features should have been approved by the appropriate national authority. A common and effective way of achieving the necessary degree of protection is to use a means of initiation which incorporates two or more independent safety features.	—
IRON OXIDE, SPENT OR IRON SPONGE, SPENT. A mixture of wood shavings with iron oxide and possibly lime or other material, which has been obtained from coal gas purification after saturation with sulphur. This spent material is very liable to spontaneous heating and ignition.	1376
ISOCYANATES, N.O.S. OR ISOCYANATE SOLUTION, N.O.S. These include a number of chemical products used in the manufacture of plastic foams, synthetic rubber, etc. Some are sufficiently toxic or lachrymatory to need classification as toxic substances, particularly isocyanates in pure form. Others may need to be classified as flammable liquids, depending on their characteristics, and a number may not be subject to these Instructions.	2206, 2478, 3080
JET PERFORATING GUNS, CHARGED, oil well, without detonator. Articles consisting of a steel tube or metallic strip into which are inserted shaped charges connected by detonating cord, without means of initiation.	0124, 0494
LACQUER BASE OR LACQUER CHIPS, NITROCELLULOSE, DRY. It may consist of a colloided solid mixture of nitrocellulose, pigment, gums, and a plasticizer.	—
LIGHTERS, FUSE. Articles of various design actuated by friction, percussion or electricity and used to ignite safety fuse.	0131
LITHIUM BATTERY OR LITHIUM CELLS. A battery is one or more cells which are electrically connected together by a permanent means. A cell is a single encased electromechanical unit which exhibits a voltage differential across its two terminals.	3090, 3091
LITHIUM SILICON. A so-called alloy of metallic lithium and silicon used for industrial purposes.	1417
MAGNESIUM SCRAP. Borings, clippings, scalplings, shavings, sheets or turnings from machining operations or cuttings from thin magnesium metal sheets. The scrap can be ignited by external flame and burns intensely and persistently. It does not heat spontaneously. The scrap may have a bright metal lustre or may be dull and sometimes have a painted surface.	—
MASS EXPLOSION. An explosion which affects almost the entire load virtually instantaneously.	—
MATCHES, SAFETY. Matches, contained in a book, card or box, which are only ignited when struck on a prepared surface.	1944
MATCHES, 'STRIKE ANYWHERE' OR FUSEE. They usually contain phosphorus sesquisulphide, potassium chlorate and other ingredients. The 'strike-anywhere' matches are readily ignited by friction on almost any dry surface.	1331, 2254
METHYLACETYLENE AND PROPADIENE MIXTURE, STABILIZED. A flammable gas mixture that is reasonably stable at ordinary temperatures. Although this is an acetylene derivative, the gas is not shipped dissolved in liquid and cylinders do not require an absorbent filler.	1060

Glosariusz terminów

A2-19

<i>Term and explanation</i>	<i>UN Number(s) when relevant</i>
MINES. Articles consisting normally of metal or composition receptacles and a bursting charge. They are designed to be operated by the passage of ships, vehicles or personnel. The term includes 'Bangalore torpedoes'.	0136, 0137, 0138, 0294
MOTOR FUEL ANTI-KNOCK MIXTURE. A mixture of one or more organic lead components such as tetraethyl lead, triethylmethyl lead, diethyldimethyl lead, ethyltrimethyl lead, and tetramethyl lead, with one or more halogen compounds such as ethylene dibromide and ethylene dichloride.	1649
NITRATING ACID MIXTURE. A mixture of nitric and sulphuric acids used for the nitration of glycerin, cellulose or other organic substances. This acid mixture coming in contact with organic matter commonly causes fire, unless the mixture contains much water.	1796, 1826
OIL GAS, COMPRESSED. A gas made by the reaction of steam at high temperatures on gas oil or similar fractions of petroleum, or by high-temperature cracking of gas oil. The gas is flammable, but it is classified as a toxic gas because it contains a high proportion of carbon monoxide.	1071
OXYGEN GENERATOR, CHEMICAL. A device containing chemicals which upon activation releases oxygen as a product of chemical reaction. Chemical oxygen generators are used for the generation of oxygen for respiratory support, e.g. in aircraft, submarines, spacecraft, bomb shelters and breathing apparatus. Oxidizing salts such as chlorates and perchlorates of lithium, sodium and potassium, which are used in chemical oxygen generators, evolve oxygen when heated. These salts are mixed (compounded) with a fuel, usually iron powder, to form a chlorate candle, which produces oxygen by continuous reaction. The fuel is used to generate heat by oxidation. Once the reaction begins, oxygen is released from the hot salt by thermal decomposition (a thermal shield is used around the generator). A portion of the oxygen reacts with the fuel to produce more heat which produces more oxygen, and so on. Initiation of the reaction can be achieved by a percussion device, friction device or electric wire.	3356
PLASTIC SOLVENT, N.O.S. A name commonly used for mixtures of liquids employed for dissolving plastics or for thinning plastic cements. In general, they may contain flammable liquids, such as acetone, amyl acetate, or some of the alcohols or ketones. The classification is determined by the flash point.	—
POLYESTER RESIN KIT. The proper shipping name 'Polyester resin kit' covers different kits such as filler, bonding and sealing compounds, chemical anchors and fibreglass repair kits. A polyester resin kit commonly consists of an unsaturated polyester resin mixed with styrene and a separate hardener (usually a phlegmatized organic peroxide) as a minor component. The main component (viscous liquid or paste) is inherently flammable due to the styrene content (flash point 29EC to 32EC).	3269
POLYMERIC BEADS, EXPANDABLE. Semi-processed products used to manufacture polymeric articles, and which have been impregnated with a flammable gas or liquid as a blowing agent. They may evolve small quantities of flammable gas during transport.	2211
POTASSIUM SODIUM ALLOYS. Mixtures of metallic sodium and potassium that are solid at ordinary temperatures. All mixtures, regardless of physical state, will react vigorously with water and may be self-igniting. The mixtures are all combustible.	1422
POTASSIUM SULPHIDE, ANHYDROUS. A reddish-coloured solid having a strong odour. It is hygroscopic and oxidizes spontaneously on contact with air. Spontaneous ignition may occur in material improperly packed.	1382
POWDER CAKE, (POWDER PASTE) WETTED. Substance consisting of nitrocellulose impregnated with not more than 60 per cent of nitroglycerin or other liquid organic nitrates or a mixture of these.	0159, 0433
POWDER, SMOKELESS. Substance based on nitrocellulose used as propellant. The term includes propellants with a single base (nitrocellulose (NC) alone), those with a double base (such as NC and nitroglycerin (NG)) and those with a triple base (such as NC/NG/nitroguanidine). Cast, pressed or bag-charges of smokeless powder are listed under CHARGES, PROPELLING or CHARGES, PROPELLING FOR CANNON.	0160, 0161
PRIMERS, CAP TYPE. Articles consisting of a metal or plastic cap containing a small amount of primary explosive mixture that is readily ignited by impact. They serve as igniting elements in small arms cartridges, and in percussion primers for propelling charges.	0044, 0377, 0378
PRIMERS, TUBULAR. Articles consisting of a primer for ignition and an auxiliary charge of deflagrating explosive such as black powder used to ignite the propelling charge in a cartridge case for cannon, etc.	0319, 0320, 0376
PROJECTILES. Articles such as a shell or bullet which are projected from a cannon or other artillery gun, rifle or other small arm. They may be inert, with or without tracer, or may contain a burster or expelling charge or a bursting charge. The term includes: PROJECTILES, inert, with tracer; PROJECTILES, with burster or expelling charge; PROJECTILES, with bursting charge.	0167, 0168, 0169, 0324, 0344, 0345, 0346, 0347, 0424, 0425, 0426, 0427, 0434, 0435

A2-20

Załącznik 2

<i>Term and explanation</i>	<i>UN Number(s) when relevant</i>
PROPELLANT, LIQUID. A substance consisting of a deflagrating liquid explosive, used for propulsion.	0495, 0497
PROPELLANTS. Deflagrating explosives used for propulsion or for reducing the drag of projectiles.	—
PROPELLANT, SOLID. A substance consisting of a deflagrating solid explosive, used for propulsion.	0498, 0499
PYROPHORIC LIQUID/SOLID, ORGANIC/INORGANIC. A substance that may ignite in air at or below room temperature in the absence of added heat, shock or friction.	2845, 2846, 3194, 3200
PYROXYLIN SOLUTION. Pyroxylin (nitrocellulose) or soluble cotton dissolved in amyl acetate or other organic solvents. Pyroxylin solution is used as a basis for the manufacture of lacquer, leather coating compounds, leather substitutes, cements, etc. It is generally more viscous than ordinary lacquers.	—
RELEASE DEVICES, EXPLOSIVE. Articles consisting of a small charge of explosive with means of initiation. They sever rods or links to release equipment quickly.	0173
ROCKET MOTORS. Articles consisting of a solid, liquid or hypergolic fuel contained in a cylinder fitted with one or more nozzles. They are designed to propel a rocket or a guided missile. The term includes: ROCKET MOTORS; ROCKET MOTORS WITH HYPERGOLIC LIQUIDS, with or without expelling charge; ROCKET MOTORS, LIQUID FUELLED.	0186, 0250, 0280, 0281, 0322, 0395, 0396
ROCKETS. Articles consisting of a rocket motor and a payload which may be an explosive warhead or other device. The term includes guided missiles and: ROCKETS, LINE-THROWING; ROCKETS, LIQUID FUELLED, with bursting charge; ROCKETS, with bursting charge; ROCKETS, with expelling charge; ROCKETS, with inert head.	0180, 0181, 0182, 0183, 0238, 0240, 0295, 0397, 0398, 0436, 0437, 0438, 0453
SECURITY TYPE EQUIPMENT. Equipment such as attaché cases, cash boxes, cash bags, etc., incorporating dangerous goods, for example lithium batteries, gas cartridges and/or pyrotechnic material.	
SIGNALS. Articles containing pyrotechnic substances designed to produce signals by means of sound, flame or smoke or any combinations thereof. The term includes: SIGNAL DEVICES, HAND; SIGNALS, DISTRESS, ship; SIGNALS, RAILWAY TRACK, EXPLOSIVE; S IGNALS, SMOKE.	0191, 0192, 0193, 0194, 0195, 0196, 0197, 0313, 0373, 0487, 0492, 0493
SLUDGE ACID. The acid waste resulting from oil refining, or from nitrating processes. It generally has somewhat the same hazards as the original acid.	1906
SODA LIME. A mixture of calcium oxide or calcium hydroxide with sodium hydroxide.	1907
SODIUM SULPHIDE, ANHYDROUS. A yellow or reddish-coloured solid having a strong odour. It is hygroscopic and oxidizes spontaneously on contact with air. Spontaneous ignition may occur in material improperly packed.	1385
SOLVENTS. Substances capable of dissolving other substances to form a uniformly dispersed mixture or solution. Examples of organic solvent groups are esters, ethers, ketones, amines and nitrated and chlorinated hydrocarbons. Many solvents are flammable and toxic to varying degrees.	—
SOUNDING DEVICES, EXPLOSIVE. Articles consisting of a charge of detonating explosive. They are dropped from ships and function when they reach a predetermined depth or the sea bed.	0204, 0296, 0374, 0375
STABILIZED. Stabilized means that the substance is in a condition that precludes uncontrolled reaction. This may be achieved by methods such as the addition of an inhibiting chemical, degassing the substance to remove dissolved oxygen and inerting the air space in the package, or maintaining the substance under temperature control.	
SUBSTANCES, EXPLOSIVE, VERY INSENSITIVE (SUBSTANCES, EVI), N.O.S. Substances that present a mass explosion hazard but are so insensitive that there is very little probability of initiation or of transition from burning to detonation (under normal conditions of transport) and that have passed Test Series 5.	0482
SULPHURIC ACID, FUMING. Sulphuric acid in which an excess of sulphur trioxide has been dissolved. It evolves toxic fumes whilst ordinary sulphuric acid does not.	1831
SULPHURIC ACID, SPENT. Sulphuric acid usually of high concentration, which has been used for chemical processes and contains residual organic matter.	1832

Glosariusz terminów

A2-21

<i>Term and explanation</i>	<i>UN Number(s) when relevant</i>
TORPEDOES. Articles containing an explosive or non-explosive propulsion system and designed to be propelled through water. They contain an inert head or a warhead. The term includes: TORPEDOES, LIQUID FUELLED, with inert head; TORPEDOES, LIQUID FUELLED, with or without bursting charge; TORPEDOES, with bursting charge.	0329, 0330, 0449, 0450, 0451
TOTAL CONTENTS. Such a substantial proportion that the practical hazard should be assessed by assuming simultaneous explosion of the whole of the explosive content of the load or package.	—
TRACERS FOR AMMUNITION. Sealed articles containing pyrotechnic substances, designed to reveal the trajectory of a projectile.	0212, 0306
TURBINE ENGINES. Generic term used for turbine engines fuelled by flammable liquid, flammable gas or other combustible fuels. They may power fixed wing aircraft, rotorcraft, hover craft (cushion craft), marine vessels, land vehicles, pumps and power-generating plants.	3166
TURPENTINE SUBSTITUTE. A petroleum distillate which might contain some aromatic components and which usually has a flash point of approximately 40EC. White spirit is a synonym for turpentine substitute.	1300
WARHEADS. Articles consisting of detonating explosives. They are designed to be fitted to a rocket, guided missile or torpedo. They may contain a burster or expelling charge or bursting charge. The term includes: WARHEADS, ROCKET, with burster or expelling charge; WARHEADS, ROCKET, with bursting charge; WARHEADS, TORPEDO, with bursting charge.	0221, 0286, 0287, 0369, 0370, 0371
WATT-HOUR RATING. Expressed in watt-hours, the watt-hour rating is calculated by multiplying a cell's or battery's rated capacity, in ampere-hours, by its nominal voltage.	3480, 3481
ZIRCONIUM SUSPENDED IN A FLAMMABLE LIQUID. Very finely divided metallic zirconium which is usually suspended in some highly volatile and flammable liquid. If spilled, the material is liable to self- ignition.	1308

Załącznik 3

ZMIANY ZGŁOSZONE W STOSUNKU DO INSTRUKCJI

A3-1-1

Rozdział 1

ZMIANY ZGŁOSZONE PRZEZ PAŃSTWA

1.1 Paragraf 2.2.1 załącznika 18 przewiduje, że umawiające się państwa powinny zastosować środki niezbędne dla osiągnięcia zgodności z przepisami szczegółowymi niniejszych Instrukcji Technicznych. Jednakże w sytuacjach, gdy umawiające się państwo przyjmie inne przepisy niż przepisy określone w niniejszych Instrukcjach technicznych, pkt. 2.5 załącznika 18 wymaga bezzwłocznego powiadomienia ICAO o takich przepisach krajowych w celu umieszczenia ich w Instrukcji Technicznych

- ≠ 1.2 Odmienne przepisy, zgłoszone do ICAO przez państwa przed dniem 16 lipca 2010 r., wymieniono w Tabeli A-1. Zmiany przekazane przez państwa, o ile kontekst w oczywisty sposób nie wymusza inaczej, stosuje się następująco:
- a) w przypadkach, gdy przepisy wynikające ze zmian są bardziej restrykcyjne niż przepisy zawarte w niniejszych Instrukcjach, zmiany stosuje się do przewozu towarów niebezpiecznych drogą powietrzną:
 - 1) do, z lub przez całe terytorium podlegające zwierzchnictwu państwa zgłaszającego przez wszystkich operatorów; oraz
 - 2) poza terytorium państwa zgłaszającego przez wszystkich operatorów, dla który państwo zgłaszające jest państwem operatora;
 - b) w przypadkach, gdy przepisy wynikające ze zmian są mniej restrykcyjne niż przepisy zawarte w niniejszych Instrukcjach, zmiany wymienione są jedynie w celach informacyjnych i mogą być stosowane wyłącznie na terytorium państwa zgłaszającego przez operatorów, dla których państwo zgłaszające jest państwem operatora.

1.3 W instrukcjach przy nagłówkach rozdziałów umieszczono kody identyfikacyjne każdej zmiany zgłoszonej przez państwo, dotyczącej zasadniczo danego rozdziału. W przypadkach, gdy zmiany zgłaszane przez państwo dotyczą konkretnych artykułów lub materiałów, kod identyfikacyjny podany jest w kolumnie 6 Tabeli 3-1 przy prawidłowej nazwie przewozowej.

1.4 Tabela zmian zgłoszonych przez państwa (Tabela A-1) jest oparta na danych zgłoszonych przez konkretne państwa. Tabela ta ma charakter wyłącznie informacyjny i dalsze wymagane informacje szczegółowe należy uzyskać w odpowiednim departamencie rządowym.

- ≠ 1.5 W przypadkach, gdy państwo chce wprowadzić zmiany oparte na nowych wymaganiach podanych w niniejszym wydaniu instrukcji, powinno powiadomić ICAO z użyciem formularza zamieszczonego na końcu tego Rozdziału. Jeżeli zmiana taka zostanie zgłoszona do dnia 15 kwietnia 2011 r., zostanie opublikowana w uzupełnieniu, którego publikacja planowana jest na maj 2011 r.

1.6 Zmiany zostały zgłoszone przez następujące państwa:

Australia - AU	+	Luksemburg - LU
Belgia - BE		MAKAU - MO
Brunei - BN		Malezja - MY
Kanada - CA		Holandia - NL
Chiny - CN		Pakistan - PK
+		Polska - PL
Koreańska Republika Ludowo-Demokratyczna - KP		Federacja Rosyjska - RU
Dania - DK		Arabia Saudyjska - SA
Fidżi - DQ		Singapur - SG
Francja - FR		Republika Południowej Afryki - ZA
Niemcy - DE		Hiszpania - ES
Hong Kong - HK		Sri Lanka - VC
Indie - IN		Szwajcaria - CH
Iran (Islamska Republika Iranu) - IR		Turcja - TR
Włochy - IT		Ukraina - UA
Jamajka - JM		Zjednoczone Emiraty Arabskie - AE
Japonia - JP		Zjednoczone Królestwo - GB
+		Stany Zjednoczone - US
Republika Kirgiska - KG		Vanuatu - VU

A3-1-2

Załącznik 3

Tabela A-1. Przepisy krajowe

Kod identyfikacyjny każdego przepisu krajowego składa się z dwuliterowego identyfikatora państwa oraz kolejnego numeru. Przepisy dotyczące zmian są wymienione w porządku alfabetycznym ich kodów identyfikacyjnych. Dla każdego przepisu dotyczącego zmiany podano numer odnośnej części i rozdziału lub akapitu niniejszych Instrukcji.

<i>Kod identyfikacyjny</i>		<i>Zmiana</i>	<i>Odnosne akapity</i>
AE - Zjednoczone Emiraty Arabskie			
#	AE 1	1) Transport towarów niebezpiecznych do, z lub na obszarze Zjednoczonych Emiratów Arabskich (ZEA) musi być zgodny z przepisami niniejszych Instrukcji oraz z przepisami lotnictwa cywilnego ZEA. Egzemplarz przepisów lotnictwa cywilnego ZEA można uzyskać w trybie online ze strony internetowej Generalnych Władz Lotnictwa Cywilnego (GCAA), tj. www.gcaa.ae .	
#	AE 2	2) Agenci obsługi ładunków towarowych i spedytorzy przyjmujący lub obsługujący towary niebezpieczne do przewozu drogą powietrzną muszą zapewnić stałą dostępność co najmniej dwóch osób posiadających certyfikaty GCAA w zakresie towarów niebezpiecznych, które będą obsługiwać takie przesyłki. Stanowi to warunek wstępny przyjęcia przez GCAA wniosku spedytora towarów niebezpiecznych lub odnowienia jego certyfikatu. Agenci obsługi naziemnej mogą przyjmować towary niebezpieczne wyłącznie od certyfikowanych/zatwierdzonych przez GCAA agentów obsługi ładunków towarowych lub spedytorów zgodnie z Tabelą 4-1 niniejszych Instrukcji (Tabela 1.5.A Przepisów IATA dotyczących towarów niebezpiecznych).	1;4
#	AE 3	Wniosek o przewóz towarów niebezpiecznych na warunkach przepisu szczególnego A1, A2 lub na podstawie wyłączenia lub zatwierdzenia przez państwo dokonanych przez władzę właściwą musi być dostarczony do Wydziału Bezpieczeństwa i Zabezpieczeń GCAA w Departamencie Zabezpieczeń i Infrastruktury GCAA przynajmniej na pięć dni roboczych przed datą planowanego przewozu towarów niebezpiecznych. Adres i informacje kontaktowe podano poniżej:	1;1
		Department of Security and Infrastructure Safety and Security Section P.O. Box 6558 Abu Dhabi United Arab Emirates Faks: +971 2 4054461, +971 4 2111502 E-mail: dangerousgoods@gcaa.ae	
	AE 4	Operator musi być odpowiedzialny za skoordynowanie z nadawcą i odbiorcą zwrotu wszelkich nieodebranych, uszkodzonych i/lub wyciekających towarów niebezpiecznych do państwa pochodzenia w przypadku otrzymania polecenia takiego zwrotu od GCAA.	7;3
#	AE 5	Do przesyłki towarów niebezpiecznych do, z, na obszarze lub tranzytem przez Zjednoczone Emiraty Arabskie (ZEA) musi być dołączony plan reagowania na sytuacje awaryjne zgodnie z opisem podanym poniżej: W dokumencie przewozowym (deklaracji przewozu towarów niebezpiecznych lub inaczej deklaracji nadawcy - DGD) należy podać numer telefonu awaryjnego dostępnego przez całą dobę, wraz z podaniem numeru kierunkowego państwa i numeru kierunkowego regionu do kontaktu w razie zaistnienia incydentu lub wypadku z udziałem towarów niebezpiecznych. Numer ten musi być monitorowany przez osobę, z którą można będzie się skontaktować w razie sytuacji awaryjnej i która będzie: 1) mogła prowadzić rozmowę w języku angielskim;	

Rozdział 1

A3-1-3

<i>Kod identyfikacyjny</i>	<i>Zmiana</i>	<i>Odnoszące akapity</i>
	3) znała zagrożenia i charakterystykę przewożonych towarów niebezpiecznych; 3) posiadała wyczerpujące informacje dotyczące sposobu reagowania na sytuacje awaryjne i łagodzenia skutków wypadku z udziałem towarów niebezpiecznych bądź będzie miała bezpośredni dostęp do osoby posiadającej taką wiedzę i informacje. (Patrz pkt. 5;4 i 7;4 niniejszych Instrukcji i pkt. 8.1.6.11, 9.5.1 i 10.8.3.11 przepisów IATA dotyczących towarów niebezpiecznych)	
≠ AE 6	Lista kontrolna przyjęcia towarów niebezpiecznych musi odpowiadać stosownym wymaganiom zawartym w najnowszym wydaniu Instrukcji i przepisów IATA dotyczących przewozu towarów niebezpiecznych.	7;1.3
≠ AE 7	Przed przesłaniem materiału promieniotwórczego do, z lub przez obszar ZEA należy uzyskać zezwolenie (zezwolenia) importowe, eksportowe lub zezwolenie (zezwolenia) na tranzyt z Departamentu Bezpieczeństwa Radiacyjnego Federalnej Agencji ds.Przepisów Dotyczących Bezpieczeństwa Jądrowego. Informacje kontaktowe Departamentu Ochrony i Kontroli Radiacyjnej w ZEA są następujące: Federal Authority for Nuclear Regulation P.O. Box 112021 Abu Dhabi United Arab Emirates Telefon: +971 2 651 6644 Telefaks: +971 2 651 6661 Witryna WWW: http://www.fanr.gov.ae	
+ AE 8	Operator lotniczy (operatorzy lotniczy) mogą przewozić towary niebezpieczne do, z i przez ZEA pod warunkiem, że posiadają certyfikaty uprawniające do przewozu towarów niebezpiecznych wydane przez władze lotnictwa cywilnego ich państwo pochodzenia.	
+ AE 9	Broń, amunicja i materiały wybuchowe oraz wszystkie inne towary niebezpieczne klasy 1 przesyłane do Zjednoczonych Emiratów Arabskich wymagają zezwolenia importowego wydanego przez Ministerstwo Spraw Wewnętrznych (wymagane jest powiadomienie na co najmniej 48 godzin przed wysłaniem przesyłki). Broń i amunicja nie może być importowana bez uzyskania licencji wydanej przez Ministerstwo Obrony Zjednoczonych Emiratów Arabskich przed wysłaniem przesyłki.	
+ AU - Australia	Australijska władza krajowa wskazana w załączniku 18 oraz władza właściwa odpowiedzialna za stosowanie niniejszych Instrukcji jest następująca: Civil Aviation Safety Authority (CASA) GPO Box 2005 Canberra ACT 2601 Australia E-mail: dq@casa.gov.au Telefon: +61 131757 Telefaks : +61 2 6217 1300	

A3-1-4

Załącznik 3

<i>Kod identyfikacyjny</i>	<i>Zmiana</i>	<i>Odnoszące akapity</i>
	Witryna WWW: www.casa.gov.au/dg	
≠ AU 1	Towary niebezpieczne wymagające zatwierdzenia na podstawie przepisu szczególnego A1 lub A2 Instrukcji Technicznych mogą być przewożone wyłącznie pasażerskim lub towarowym statkiem powietrznym nad terytorium Australii za zgodą Urzędu Bezpieczeństwa Lotnictwa Cywilnego (CASA). Wnioski o wydanie zgody należy składać do CASA co najmniej na dziesięć dni przed planowanym lotem.	Tabela 3-1 3;3
≠ AU 2	Import i/lub eksport materiałów radioaktywnych do Australii Import lub eksport materiałów radioaktywnych wymaga zezwolenia, które można otrzymać składając o nie do Australijskiej Agencji Ochrony Radiologicznej i Bezpieczeństwa Jądrowego (ARPANSA). Dostępne są dwie kategorie zezwolenia importowego; jedno z nich dotyczy radioizotopów medycznych, drugie - radioizotopów przeznaczonych do celów niemedycejskich. Import odpadów radioaktywnych jest zabroniony do Australii. Dalsze informacje i formularze wniosków dostępne są na stronie internetowej agencji ARPANSA: http://www.arpansa.gov.au Wnioski i zapytania należy kierować na adres: Import/Export Permits Officer – ARPANSA P.O. Box 655 Miranda NSW 1490 Australia Telefon: +61 2 9541 8333 Telefax: +61 2 9541 8314 E-mail: info@arpansa.gov.au	Tabela 3-1 3;3
≠ AU 3	Przewóz do Australii materiałów zakaźnych innych niż produkty z krwi ludzkiej, moczu ludzkiego lub tkanek ludzkich jest zabroniony bez wcześniejszego zezwolenia australijskich władz służby zdrowia. Wnioski o wydanie zezwolenia należy składać na następujący adres: Australian Quarantine and Inspection Services Department of Agriculture, Fisheries and Forestry GPO Box 858 Canberra, ACT 2601 Australia Telefon: +61 2 6272 3933 Witryna WWW: http://www.aqis.qoc.au	Tabela 3-1
AU 4	W celu zapewnienia zgodności z pkt. 7;4.6, powiadomienie o incydencie związanym z towarami niebezpiecznymi należy składać do Urzędu Bezpieczeństwa Lotnictwa Cywilnego (CASA) w ciągu dwóch dni roboczych. Powiadomienie to składane jest w uzupełnieniu, a nie zamiast, powiadomienia wymaganego w załączniku 13.	7;4.6
+ AU 5	Jeśli na mocy niniejszych Instrukcji dozwolony jest przewóz sztuki (sztuk) przesyłki z towarami niebezpiecznymi zarówno pasażerskim, jak i towarowym statkiem powietrznym, a do sztuki (sztuk) przesyłki zamocowana jest etykieta „Cargo aircraft only” [Tylko towarowy statek powietrzny] zgodnie z przepisami krajowymi (np. US 2, US 10, US 13, itp.), to sztuka (sztuki) przesyłki może być przewożona	5;3 5;4 7;1

Rozdział 1

A3-1-5

<i>Kod identyfikacyjny</i>	<i>Zmiana</i>	<i>Odnoszące akapity</i>
	zarówno pasażerskim, jak i towarowym statkiem powietrznym wewnątrz przestrzeni powietrznej Australii poza pierwszy port rozładunku sztuki (sztuk) przesyłki w Australii, ale wówczas należy usunąć etykietę „Cargo aircraft only” [Tylko towarowy statek powietrzny]. Etykietę „Cargo aircraft only” [Tylko towarowy statek powietrzny] powinien usunąć operator, nadawca lub agent operatora lub nadawcy. Nadawca powinien załączyć do sztuki (sztuk) przesyłki prawidłowy dokument przewozowy dla towarów niebezpiecznych oraz , jeśli dotyczy, lotniczy list przewozowy (lub kwit konsygnacyjny) przygotowany zgodnie z niniejszymi instrukcjami dla przewozu sztuki przesyłki zarówno pasażerskim, jaki i towarowym statkiem powietrznym wewnątrz przestrzeni powietrznej Australii. Postępując zgodnie z przepisami AU 05 operator powinien wypełnić kwit przyjęcia towarów niebezpiecznych zgodnie z pkt. 7;1 przed przekazaniem do dalszego przewozu sztuki (sztuk) przesyłki na pokład statku powietrznego na obszarze Australii.	
	BE - BELGIA	
BE 1	Definicja „materiału wybuchowego”: zgodnie z przepisami belgijskimi, każda substancja, której właściwości wybuchowe, deflagrujące lub pirotechniczne można wykorzystać z uwagi na ich charakter, uważana jest za materiał wybuchowy.	1;3.1
BE 2	Przewóz drogą powietrzną materiału wybuchowego z, do lub przez terytorium Belgii wymaga upoważnienia wydanego przez ministra odpowiedzialnego za sprawy związane z materiałami wybuchowymi, który może zezwolić na wyłączenia dotyczącego metod pakowania.	1;1.2 2;1.5 4;3
	Wnioski mogą być składane wyłącznie przez osoby zamieszkałe w Belgii lub firmy zarejestrowane w Belgii. W innych przypadkach, wnioskodawca musi posiadać przedstawiciela odpowiedzialnego za składanie wniosków będącego rezydentem w Belgii i zatwierdzonego rozporządzeniem ministra (informacje w tej sprawie można uzyskać pod następującym adresem): Service des Explosifs Ministere des Affaires Economiques Konig Albert II-laan 16 1000 Bruxelles Telefon: 322 206 4111 Telefaks: 322 206 5752) Upoważnienie, o którym jest mowa powyżej, wymaga ponadto zgody udzielonej przez: Belgian Civil Aviation Administration Ministry of Communication and Infrastructure, CCN rue du Progres 80 1030 Bruxelles Telefon: 322 206 3211 Teleaks: 322 206 3290 Powyższe różne przepisy są wydawane przez belgijskie władze ustalające przepisy dotyczące materiałów wybuchowych (dekret królewski z dnia 23 września 1958 r., z późniejszymi zmianami); zgoda na przewóz drogą powietrzną jest więc ponadto wydawana, w praktyce, dla poszczególnych przypadków, z wyjątkiem zgody na przewóz produktów uważanych w Belgii za amunicję bezpieczną lub ogień sztuczny, w których przypadku generalnie może być wydana zgoda obejmująca kilka przewozów realizowanych w pewnym okresie czasu. Należy zauważyć, że w przypadku importu lub eksportu lub tranzytu częściowo drogą lądową, każdy przewóz, który jest autoryzowany indywidualnie, wymaga	

A3-1-6

Załącznik 3

<i>Kod identyfikacyjny</i>	<i>Zmiana</i>	<i>Odnosne akapity</i>
	wcześniejszego wniosku określającego całą trasę, w tym również jej część lądową przewozu.	
BE 3	Substancje wymienione w Tabeli 3-1 ze wskazaniem „BE 3” w kolumnie 6 są definiowane jako „materiały wybuchowe” i podlegają warunkom zmiany BE 2.	Tabela 3-1
BE 4	Uprzednia zgoda wydana przez: Federal Agency for Nuclear Control Ravensteinstraat 36 1010 Bruxelles Telefon: 322 289 2111 Telefaks: 322 289 2121 E-mail: info@fanc.fgov.be jest wymagana dla przewozu do, z lub przez terytorium Belgii materiałów promieniotwórczych i materiałów rozszczepialnych w ilościach przekraczających limity aktywności zdefiniowane w przepisach ogólnych dotyczących ochrony ludności, pracowników i środowiska przed zagrożeniami ze strony promieniowania jonizującego (dekret królewski z dnia 20 lipca 2001 r.). Upoważnienie, o którym jest mowa powyżej, wymaga ponadto zgody udzielonej przez: Belgian Civil Aviation Administration Ministry of Communication and Infrastructure, CCN rue du Progres 80 1030 Bruxelles Przewóz statkiem powietrznym przez terytorium Królestwa Belgii: 1) rozszczepialnego materiału promieniotwórczego, odpowiadającego definicji zawartej w dokumencie ICAO Dok. 9284, pkt. 2;7.1 w ilościach przekraczających limity określone w pkt. 2;7.2.3.5; oraz 2) materiału promieniotwórczego: - w sztuce przesyłki typu B(U) zawierającej powyżej 3000 A₁ lub 3000 A₂ lub 1000 TBq, która z tych wartości w zależności od tego, która z tych wartości będzie niższa; lub - w sztuce przesyłki typu B(M); lub - w sztuce przesyłki typu C zawierającej powyżej 3000 A₁ lub 3000 A₂ lub 1000 TBq, która z tych wartości w zależności od tego, która z tych wartości będzie niższa; lub - na warunkach uzgodnienia specjalnego jest niedopuszczalny bez uprzedniej zgody belgijskiej Administracji Lotnictwa Cywilnego.	1;1.2 2;7 5;1.2.2
BE 5	Poniższe wymagania dotyczą statku powietrznego zarejestrowanego: a) w Belgii, niezależnie od miejsca, w którym jest użytkowany; oraz b) w państwie innym niż Belgia i który nie musi być użytkowany na mocy i zgodnie z załącznikiem III do rozporządzenia Rady (WE) NR 3922/1991 z dnia 16 grudnia 1991 r. w sprawie harmonizacji wymagań technicznych i procedur administracyjnych w dziedzinie lotnictwa cywilnego („EU-OPS”), gdy jest użytkowany w Belgii. Statek powietrzny może przewozić towary niebezpieczne po uzyskaniu uprzedniej zgody belgijskiego Urzędu Lotnictwa Cywilnego. Przewóz takich towarów musi być zgodny z instrukcjami technicznymi ICAO. Wnioski o autoryzację ogólną lub specjalną muszą być składać do:	1;1.2

Rozdział 1

A3-1-7

<i>Kod identyfikacyjny</i>	<i>Zmiana</i>	<i>Odnoszące akapity</i>
	Belgian Civil Aviation Authority Operations Department - Dangerous Goods CCN - 2nd Floor Vooruitgangstraat 80 - Bus 5 B-1030 Brussels Belgium Telefon: +32 2 277 4358 Telefaks: +32 277 42 57 E-mail: koenraad.clerbout@mobiliteit.fgov.be Zmiana ta nie dotyczy: a) statku powietrznego zarejestrowanego w państwie innym niż Belgia, który musi być użytkowany na mocy i zgodnie z EU-OPS, pod warunkiem, że uzyskano zatwierdzenie takiego państwa i egzemplarz tej zatwierdzenia został dostarczony do belgijskiego Urzędu Lotnictwa Cywilnego; b) o ile instrukcje techniczne ICAO nie stanowią inaczej, towarów niebezpiecznych w przypadku przelotu nad terytorium Belgii przez operatorów zagranicznych, pod warunkiem, że operator posiada zgodę swojego państwa rejestracji na przewóz towarów niebezpiecznych zgodnie z postanowieniami niniejszych Instrukcji; lub c) przewozu suchego lodu (dwutlenek węgla, stały), UN 1845, gdy jest on wykorzystywany do celów chłodniczych w połączeniu z materiałami, które nie są przedmiotem niniejszych Instrukcji. Wszystkie inne wymagania niniejszych Instrukcji dotyczące przewozu suchego lodu pozostają w mocy.	
BN 1	BR – BRUNEI DARUSSALAM Państwo Brunei Darussalam, Siedziba Pokoju wybrało język angielski jako język całej dokumentacji i korespondencji związanej z przewozem towarów niebezpiecznych drogą powietrzną. Używana będzie angielska wersja załącznika 18 i Instrukcji Technicznych.	5;4
≠	CA - KANADA Wszelkie zapytania dotyczące stosowalności zmian CA 1, CA 2 lub CA 3 należy kierować na następujący adres: Canadian Nuclear Safety Commission Transport Licensing and Strategic Support Division Directorate of Nuclear Substance Regulation P.O. Box 1046 – Station B 280 Slater Street Ottawa, Ontario Canada K1P 5S9 Telefon: darmowa linia, tylko na terytorium Kanady: 1-800-668-5284 Telefon: (613) 995-5894 Telefaks: (613) 995-5086 E-mail: transport@cnsccsn.gc.ca	
CA 1	Zabroniony jest przewóz statkiem powietrznym rozszczepialnego materiału promieniotwórczego w każdej ilości do, z lub nad terytorium Kanady bez uzyskania poprzedniego zezwolenia.	2;7 4;9 5;1, 5;3 6;7 7;1, 7;2

A3-1-8

Załącznik 3

<i>Kod identyfikacyjny</i>	<i>Zmiana</i>	<i>Odnoszące akapity</i>
CA 2	„Typ IP-1” i „typ IP-2”, zdefiniowane w pkt. 4;9.2.4 dla materiału LSA i SCO „nie na warunkach używania wyłącznego” zastępuje się przez „typ IP-3”.	4;9.2.4
CA 3	Sztuki przesyłki materiału promieniotwórczego typu B(U) muszą być zatwierdzone przez kanadyjską Komisję Bezpieczeństwa Nuklearnego.	2;7 6;7
CA 4	Oprócz rozporządzenia w sprawie przewozu towarów niebezpiecznych oraz Instrukcji Technicznych ICAO , przewóz drogą powietrzną materiału promieniotwórczego do, z i na obszarze Kanady podlega przepisom rozporządzenia w sprawie pakowania i przewozu materiałów nuklearnych, wydanego przez kanadyjską Komisję Bezpieczeństwa Nuklearnego.	2;7 4;9 5;1, 5;2 5;3, 5;4 6;7 7;1, 7;2 7;3, 7;4
CA 5	Przewóz substancji zakaźnych jako przesyłek pocztowych jest w Kanadzie niedozwolony. Substancje zakaźne muszą spełniać wszystkie wymagania dotyczące dokumentacji i oznakowania, w tym wymagania określone w pkt. 1;2.3 niniejszych Instrukcji.	1;2.3
CA 6	Przewóz drogą powietrzną towarów niebezpiecznych do, z i w Kanadzie podlega przepisom rozporządzenia w sprawie przewozu towarów niebezpiecznych oraz Instrukcji Technicznych ICAO , wskazanym we wspomnianym rozporządzeniu. Prośby o przekazanie kopii kanadyjskich przepisów dotyczących przewozu towarów niebezpiecznych (dokument RE-4631) w postaci dokumentu papierowego, pliku komputerowego lub mikrofilmu należy składać na następujący adres: Canada Communication Group - Publishing Ottawa, Ontario Canada K1A 0S9 Tekst przepisów dotyczących przewozu towarów niebezpiecznych można również znaleźć na następującej witrynie: http://www.tc.gc.ca/tdg/clear/tofc.htm	1;1 7;1
≠ CA 7	Towary niebezpieczne wymagające zatwierdzenia na podstawie przepisu szczególnego A1 lub A2 Instrukcji Technicznych mogą być przewożone wyłącznie pasażerskim lub towarowym statkiem powietrznym do, z i w Kanadzie za zgodą kanadyjskich władz odpowiedzialnych za przewóz towarów niebezpiecznych drogą powietrzną. Adres kanadyjskich władz ds. transportu towarów niebezpiecznych drogą powietrzną dla zmian CA 7: Chief, Airspace standards and Procedures Transport Canada Civil Aviation Directorate Ottawa, Ontario Canada K1A 0N8 Telefon: (613) 998-9855 Telefaks: (613) 954-1602 E-mail: ron.carter@tc.gc.ca	Tabela 3-1 Tabela 3-2
≠ CA 8	Nie używane.	
CA 9	Materiał promieniotwórczy, zgodnie z ustaleniami w pkt. 2;7.1, nie jest przyjmowany do przewozu przez pocztę kanadyjską.	1;2

Rozdział 1

A3-1-9

<i>Kod identyfikacyjny</i>	<i>Zmiana</i>	<i>Odnoszące akapity</i>
# CA 10	Wprowadzanie na terytorium Kanady substancji zakaźnych niebezpiecznych dla zwierząt, UN 2900, podlega wymaganiom kanadyjskiej ustawy o zdrowiu zwierząt z 1990 r., poz. 21, i wymaga uprzedniej zgody kanadyjskiej Agencji Kontroli Żywności. Wnioski o zgodę należy kierować na następujący adres: Office of Biohazard Containment and Safety Science Division Canadian Food Inspection Agency / CFIA 59 Camelot Drive Ottawa, Ontario Canada K1A 0Y9 Telefon: (613) 221-7068 Telefaks: (613) 228-6129 E-mail: importzoopath@inspection.gc.ca http://www.inspection.gc.ca/english/anima/impe.shtml	Tabela 3-1
CA 11	Wprowadzanie na terytorium Kanady materiałów zakaźnych niebezpiecznych dla ludzi, UN 2814, podlega wymaganiom rozporządzenia w sprawie importu patogenów ludzkich (SOR/94-558) i wymaga uprzedniej zgody kanadyjskiej Agencji Zdrowia Publicznego. Wnioski o zgodę należy kierować na następujący adres: Office of Laboratory Security Public Health Agency of Canada 100 Colonnade Rd (6201A) Ottawa, Ontario Canada K1A 0K9 Telefon: (613) 957-1779 Telefaks: (613) 941-0596 http://www.phac-aspc.gc.ca/ols-bsl/index.html	Tabela 3-1
# CA 12	Zabronione jest przenoszenie, nadawanie do przewozu lub przewóz do, przez i z Kanady materiałów wybuchowych przez osobę, które: a) są umieszczone w bezpośredniej styczności z dużymi zestawami zapewniającymi szczelność; lub b) są także materiałami promieniotwórczymi. („duży zestaw zapewniający szczelność” jest zdefiniowanych w kanadyjskim rozporządzeniu dotyczącym przewozu towarów niebezpiecznych jako zestaw zapewniający szczelność o pojemności towarowej przekraczającej 450 l, co jest równoważne 0,45 m³ lub 15,9 stopy³).	1;1
CA 13	Sekcja 2.43 kanadyjskiego rozporządzenia dotyczącego przewozu materiałów niebezpiecznych określa kanadyjskie kryteria klasyfikacyjne dla różnych artykułów, substancji lub organizmów, które mogą nie być wymienione jako towary niebezpieczne w niniejszych instrukcjach, ale które stanowią zagrożenie dla wód morskich i dla środowiska.	Tabela 3-1
CA 14	Informacje wymagane w dokumencie przewozowym muszą być łatwo identyfikowalne, czytelne, wykonane niezmywalnym tuszem, w języku angielskim lub francuskim (dopuszcza się dodatkowe języki).	5;1, 5;4 7;1
CA 15	W dokumencie przewozowym w transporcie towarów niebezpiecznych muszą być umieszczone słowa „24-hour number” [numer całodobowy] lub „numero de 24-heures” lub skrót tych słów, poprzedzające numer telefoniczny, z numerem kierunkowym regionu, pod którym osiągalny będzie bezzwłocznie nadawca i pod którym możliwe będzie uzyskanie informacji o towarach niebezpiecznych w przewozie, bez przerywania połączenia telefonicznego abonenta dzwoniącego	5;1, 5;4 7;1

A3-1-10

Załącznik 3

Kod identyfikacyjny	Zmiana	Odnoszące akapity
(numer powinien zawierać numer kierunkowy kraju, jeżeli dotyczy).		
<i>Uwaga 1. - Terminy „24-hour number” lub „numero de 24-heures” odnoszą się do numeru telefonu, który musi być dostępny podczas przewozu towarów niebezpiecznych. Terminy wybrano dla podkreślenia, że wymaganie nie dotyczy jedynie godzin urzędowania, ale musi być spełnione przez całą dobę, gdy przewożony jest towar niebezpieczny.</i> <i>Uwaga 2. - Można użyć numeru telefonicznego osoby, która nie jest nadawcą, na przykład numeru CANUTEC, ale która jest kompetentna do udzielenia wymaganych informacji technicznych, w języku angielskim lub francuskim. Jednakże dla posłużenia się numerem CANUTEC nadawca musi otrzymać pisemną zgodę CANUTEC. Nadawca, który posługuje się numerem telefonu organizacji lub agencji innej niż CANUTEC musi zapewnić, że organizacja posiada aktualne, dokładne informacje dotyczące towaru niebezpiecznego nadawanego do przewozu przez nadawcę i, jeżeli organizacja ta lub agencja jest zlokalizowana poza Kanadą, numer telefonu musi obejmować wymagany numer kierunkowy kraju oraz, jeżeli jest to wymagane, numer kierunkowy miasta.</i>		
CA 16	Nadawcy lub ich przedstawiciele muszą umieścić w dokumencie przewozowym: - numer referencyjny poprzedzony literami ERP lub ERAP lub PIU, gdy przewożone towary niebezpieczne wymagają planu pomocy w sytuacji awaryjnej; oraz - numer telefonu, z numerem kierunkowym regionu, pod którym można bezzwłocznie aktywować plan. Jeżeli numer całodobowy i numer dla planu pomocy w sytuacji awaryjnej jest taki sam, numer ten można wpisać w tym samym wierszu dokumentu przewozowego, np. - numer całodobowy i 3-2021 ERP: 613-123-4567 - numer całodobowy i 3-2021 ERAP: 613-123-4567 - 3-2021 ERP i numer całodobowy: 613-123-4567 - ERAP 3-2021 i numer całodobowy: 613-123-4567 <i>Uwaga. - Informacje dotyczące wymagań dla planu pomocy w sytuacjach awaryjnych, patrz Część 7 kanadyjskiego rozporządzenia w sprawie przewozu towarów niebezpiecznych.</i>	5;1, 5;4 7;1
≠ CA 17	Zabronione jest przenoszenie, nadawanie do przewozu lub przewóz do, przez i z Kanady towarów niebezpiecznych klasy 2, gazy, w zestawach zapewniających szczelność, o ile takie zestawy nie zostały wyprodukowane, wybrane i użyte zgodnie z normą Kanadyjskiego Stowarzyszenia Normalizacyjnego CSA B340, z wyjątkiem postanowień 4.1.1.1.5.1.3(a)(ii) i (iii) oraz 5.1.4(a). <i>Uwaga. - dopuszczone jest przenoszenie, nadawanie do przewozu lub przewóz towarów niebezpiecznych klasy 2, gazy w zestawach zapewniających szczelność, jeżeli zostały one:</i> a) wyprodukowane zgodnie z normą CSA B339; b) były stosowane w Kanadzie przed dniem 1 stycznia 1993 r., były dopuszczone do dalszego użytkowania na mocy pkt. 7.32 i 8.4.2 rozporządzenia w sprawie przewozu towarów niebezpiecznych, które weszło w życie z dniem 1 stycznia 2001 r. i spełniają warunki podane w tych punktach; lub c) zostały wyprodukowane przed dniem 1 stycznia 1993 r. zgodnie ze specyfikacją dla butli określoną w 49 CFR oraz oznaczonych znakami	4;4

Rozdział 1

A3-1-11

Kod identyfikacyjny	Zmiana	Odnośne akapity
	ponownej kwalifikacji wymaganymi przez normę CSA B339 lub 49 CFR (przepisy amerykańskie: 49 Code of Regulations), z wyjątkiem zestawów zapewniających szczelność wyprodukowanych zgodnie ze specyfikacją 49 CFR DOT-3B, Dot-3BN, DOT-3E, DOT-4AA480, DOT-4B, DOT-4B240ET, DOT-4BA, DOT-4BW, DOT-4D, DOT-4E, DOT-4L, DOT-8, DOT-8AL lub DOT-39, o ciśnieniu roboczym nie większym niż 6,2 MPa (6200 kPa) (900 psig). Prośby o przesłanie kopii normy Kanadyjskiego Stowarzyszenia Normalizacyjnego CSA B340 lub B339 w wersji papierowej należy składać do: Canadian Standards Association 5060 Spectrum Way, Suite 100 Mississauga, Ontario Canada L4W 5N6 Numer telefonu, darmowy, dla Kanady i Stanów Zjednoczonych: 1-800-463-6727 Telefon: (416) 747-4044 Telefaks: (416) 747-2510 E-mail: sales@csa.ca	
≠ CA 18	Dokument wydany dla zagranicznego członka załogi statku powietrznego zarejestrowanego w państwie będącym członkiem Międzynarodowej Organizacji Lotnictwa Cywilnego i który wskazuje, że członek załogi jest przeszkolony w przewozie towarów niebezpiecznych drogą powietrzną stanowi ważne świadectwo przeszkolenia w rozumieniu kanadyjskiego rozporządzenia w sprawie przewozu towarów niebezpiecznych, gdy dokument taki jest ważny w kraju członkowskim. Dokument ten należy okazać inspektorowi na żądanie.	1;4
CA 19	W razie wystąpienia „wypadku z udziałem towarów niebezpiecznych” lub „incydentu z udziałem towarów niebezpiecznych”, odpowiadających definicjom podanym w instrukcjach technicznych ICAO, na pokładzie statku powietrznego w Kanadzie lub w kanadyjskim porcie lotniczym lub w kanadyjskim rejonie obsługi ładunków towarowych w przewozie drogą lotniczą, zgłoszenia należy dokonać zgodnie z wymaganiami Części 8 kanadyjskiego rozporządzenia w sprawie przewozu towarów niebezpiecznych, dotyczącymi przypadkowego uwolnienia i niebezpieczeństwa przypadkowego uwolnienia.	7;4
CA 20	Dokument przewozowy towarów niebezpiecznych przewożonych statkiem powietrznym musi zawierać informacje wymagane dla towarów niebezpiecznych przez instrukcje techniczne ICAO. Są one umieszczane na dokumencie, który posiada na prawym i lewym marginesie czerwone kreskowanie nachylone w prawo lub w lewo.	5;4
≠ CH 1	CH - SZWAJCARIA Nieużywane.	
CH 2	Operator statku powietrznego może wykorzystywać zaawansowaną transmisję danych ACARS dla dostarczenia dowódcy statku powietrznego pisemnych informacji dotyczących towarów niebezpiecznych, które mają być przewożone. Takie informacje ACARS-NOTOC określają co najmniej: kod procedury, prawidłową nazwę przewozową oraz numer UN zgodnie z instrukcjami technicznymi, dokładną lokalizację ładunku, łączną ilość netto, w przypadku materiału promieniotwórczego - liczbę sztuk przesyłki, opakowań zbiorczych lub kontenerów transportowych, ich kategorię, wskaźnik transportowy (jeżeli dotyczy) oraz ich dokładną lokalizację, informację czy sztuka przesyłki musi być przewożona wyłącznie towarowym statkiem powietrznym; port lotniczy, w który sztuka (sztuki) przesyłki ma być	7;4.1.1

A3-1-12

Załącznik 3

<i>Kod identyfikacyjny</i>	<i>Zmiana</i>	<i>Odnoszące akapity</i>
	wyladowana oraz, jeśli dotyczy, wskazanie, że towary niebezpieczne są przewożone na warunkach wyłączenia przez państwo.	
CH 3	Zgodnie z rozporządzeniem dotyczącym ochrony radiologicznej, przewóz w, jak również do i ze Szwajcarii nie wymaga wcześniejszej zgody dla następujących numerów UN: 2908, 2909, 2910, 2911, 2912, 2915, 2916, 3321 i 3332. Wcześniejsza zgoda na przewóz substancji klasy 7 o innych numerach UN jest udzielana przez: Federal Office of Public Health Radiation Protection Division 3003 Berne, Switzerland Telefaks: +41 31 322 83 83 Więcej informacji można uzyskać od władzy sprawującej nadzór: Suva 6002 Lucerne, Switzerland Telefon: +41 41 419 61 33 Telefaks: +41 41 419 62 13)	1;1.2 5;1.2 7;1
≠ CH 4	Przewóz w przestrzeni powietrznej Szwajcarii materiału promieniotwórczego zawierającego pluton w każdej ilości jest zabroniony. Specjalne materiały rozszczepialne o wadze do 15 g nie są uważane za materiał nuklearny.	2;7 Tabela 2-12
≠ CN 1	CN -CHINY Operatorzy chcący przewozić towary niebezpieczne statkiem powietrznym do, z lub nad Chinami, muszą uzyskać wcześniejszą pisemną zgodę Administracji Lotnictwa Cywilnego Chin. Więcej informacji można uzyskać pod adresem: Department of Flight Transport Civil Aviation Administration of China P.O. Box 644 155 Dongsu St. West Beijing, China Telefon: +86 10 64091929 +86 10 64091918 Telefaks: +86 10 64091968	7;1
DE 1	DE - NIEMCY Materiały rozszczepialne wymienione w pkt. 1) i duże źródła wymienione w pkt. 2) nie mogą być przyjmowane do przewozu do/z lub przez obszar Niemiec bez uzyskania wcześniejszej pisemnej zgody: Bundesamt für Strahlenschutz Postfach 10 01 49 D-38201 Salzgitter, Germany Telefon: 05341 886-0 Telefaks: 05341 885 705 1) Dla celów niniejszej zmiany, materiałem rozszczepialnym (paliwem nuklearnym), zgodnym z definicją w paragrafie 2.1 niemieckiej ustawy o energii atomowej, jest: a) pluton-239 i pluton-241; b) uran wzbogacony izotopami uranu-235 i uranu-233; c) każdy materiał zawierający jeden lub większą ilość materiałów wymienionych w pkt. a) i b); oraz d) materiały umożliwiające utrzymanie w odpowiedniej instalacji	1;1.2 5;1.2

Rozdział 1

A3-1-13

<i>Kod identyfikacyjny</i>	<i>Zmiana</i>	<i>Odnoszące akapity</i>
	(reaktorze) ciąglej, samopodtrzymującej się reakcji łańcuchowej i które mają zdefiniowane ilości dopuszczalne. Materiały (inne niż zestalone roztwory wysoce promieniotwórczych materiałów rozszczepialnych pochodzących z przerobu paliw nuklearnych) zawierające izotopy uranu-233, uranu-235, plutonu-239 i plutonu-241 w takich ilościach, że łączna ilość wszystkich tych izotopów nie przekracza 15 g lub stężenie tych wszystkich izotopów łącznie nie jest większe niż 15 g na 100 kg, są wyłączone z zakresu tej zmiany i w związku z tym nie wymagają uzyskania wcześniejszej zgody na przewóz. 2) Przesyłkę należy traktować jako duże źródło, jeżeli aktywność na sztukę przesyłki przekracza 1000 TBq.	
DE 2	Wnioski o zatwierdzenie sztuk przesyłki typu B, sztuki przesyłki zawierające materiał rozszczepialny, partie wysyłanego towaru, ustalenia specjalne oraz powiadomienia należy kierować na następujący adres: Bundesamt für Strahlenschutz Postfach 10 01 49 D-38201 Salzgitter, Germany Telefon: (05341) 885 701 Telefaks: (05341) 885 705	5;1.2 6;7
DE 3	Wnioski o zatwierdzenie specjalnej postaci materiału promieniotwórczego należy kierować na następujący adres: Bundesamt für Materialforschung und Prüfung, Fachsgruppe III.3 D-12200 Berlin, Germany Telefon: (030) 8104 1330 Telefaks: (030) 8104 1237	2;7.2.3.3
DE 4	W sprawie wyłączeń z Instrukcji Technicznych dotyczących wszystkich klas należy kontaktować się z: Luftfahrt-Bundesamt, Grupp Luftverkehrsicherheit Sachgebiet Gefahrgut Kelstarbacher Str. 23 Telefon: (06142) 9461-0 Telefaks: (06142) 9461-59	1;1.1
DE 5	Substancja, mieszanina lub roztwór, ciekły lub stały, sklasyfikowany jako UN 3077, materiał zagrażający środowisku, stały, n.o.s. lub UN 3082, materiał zagrażający środowisku, ciekły, n.o.s., w przepisach dotyczących innych środków transportu, musi być przewożony drogą powietrzną również pod tą pozycją.	2;0, 2;9
DK 1	DK- DANIA Przewóz statkiem powietrznym do, z przez lub nad terytorium Królestwa Danii, w tym Grenlandii i Wysp Owczych 1) materiału promieniotwórczego rozszczepialnego zgodnie z ustaleniami zawartymi w dokumencie Dok. 9284 ICAO, pkt. 2;7.1.3 w ilościach przekraczających limity określone w pkt. 2;7.2.3.5 oraz 2) materiału promieniotwórczego: - w sztuce przesyłki typu B(U) zawierającej powyżej 3000 A ₁ lub 3000 A ₂ lub 1000 TBq, która z tych wartości w zależności od tego, która z tych wartości będzie niższa; lub	2;7.1.3 2;7.2.3.5

A3-1-14

Załącznik 3

<i>Kod identyfikacyjny</i>	<i>Zmiana</i>	<i>Odnoszące akapity</i>
	- w sztuce przesyłki typu B(M); lub - w sztuce przesyłki typu C zawierającej powyżej 3000 A₁ lub 3000 A₂ lub 1000 TBq, która z tych wartości zależy od tego, która z tych wartości będzie niższa; lub - na warunkach uzgodnienia specjalnego w odniesieniu do przepisów transportowych nie będzie przyjmowany do przewozu bez uzyskania uprzedniej zgody Administracji Lotnictwa Cywilnego. Wnioski należy składać na następujący adres: National Institute of Radiation Hygiene Knapholm 7 DK-2730 Herlev Telefon: 45.44 54 3454 (pon. - pt. 10:00-15:00) Telefaks: 45.44 54 34 50 E-mail: sis@sis.dk	
DK 2	Krajowe ustawodawstwo Danii przewiduje, że statek powietrzny korzystający z przestrzeni powietrznej Danii nie może przewozić broni, materiałów wybuchowych, sprzętu wojennego czy uzbrojenia bez uzyskania pozwolenia z Administracji Lotnictwa Cywilnego Danii. Wnioski na piśmie należy kierować na adres: Civil Aviation Administration Luftfartshuset Ellebjergvej 50 Box 744 DK-2450 Copenhagen SV	1;1,2 2;1 4;3 7;1
	DQ - FIDŻI	
DQ 1	Zabroniony jest przewóz materiałów promieniotwórczych w każdej ilości statkiem powietrznym do, z, na lub nad terytorium Fidżi bez uzyskania wcześniejszej zgody Urzędu Lotnictwa Cywilnego Wysp Fidżi (CAAFI).	2;7
DQ 2	Zabronione jest przenoszenie lub nadawanie do przewozu materiałów wybuchowych sklasyfikowanych w klasie 1 według Instrukcji Technicznych ICAO do, z, na lub nad terytorium Fidżi bez uzyskania uprzedniej zgody CAAFI. Dotyczy to również amunicji do broni sportowej, podklasa 1.4S.	2;1
DQ 3	Substancje zakaźne, w tym próbki diagnostyczne lub produkty biologiczne nie są dopuszczone do przewozu w poczcie krajowej ani międzynarodowej do, z, na lub nad terytorium Fidżi.	1;2.3
DQ 4	W oznaczeniach i etykietach stosowanych w dokumentacji dotyczącej materiałów niebezpiecznych przewożonych drogą powietrzną stosowany powinien być język angielski.	5;2.5
	Wszystkie pytania i wnioski o zezwolenie lub zatwierdzenie należy składać do CAAFI na dziesięć dni przed planowanym lotem. Korespondencję należy kierować na następujący adres: The Civil Aviation Authority of the Fiji Island (CAAFI) Private Mail Bag NAP 0354 Nadi Airport	

Rozdział 1

A3-1-15

<i>Kod identyfikacyjny</i>	<i>Zmiana</i>	<i>Odnoszące akapity</i>
	Fiji Islands Telefon: (679) 672-1555 Telefaks: (679) 672-1500 / (679) 672-5125	
ES 1	ES - HISZPANIA W transporcie krajowym i w transporcie międzynarodowym rozpoczynającym się w Hiszpanii we wszystkich oznaczeniach w dokumencie przewozowym w transporcie towarów niebezpiecznych oprócz języków wymaganych przez państwa tranzytu i państwo docelowe należy stosować język hiszpański.	5;2.5 5;4.1.6.3
≠ FR 1	FR - FRANCJA Właściwymi władzami Francji odpowiedzialnymi za transport towarów niebezpiecznych drogą powietrzną są: Direction Generale de l'Aviation Civile (DGAC) Direction de la Securite de l'Aviation Civile (DSAC) – Direction de la Navigabilite et des Operations (DSAC/NO) Mission Merchandises Dangereuses (DSAC/NO-MD) 50, rue Henry Farman 75720 PARIS CEDEX 15 Telefon: +33 (0) 1.58.09.49.70 Telefaks: +33 (0) 1.58.09.45.52 E-mail: joseph.le-tonqueze@aviation-civile.gouv.fr Wniosek o zgodę na przewóz wszelkich towarów niebezpiecznych drogą powietrzną objętych opublikowanymi zmianami dla Francji należy złożyć do właściwej władzy z wyprzedzeniem przynajmniej dziesięciu dni roboczych przed zaplanowanym terminem lotu. <u>Właściwa</u> władzą odpowiedzialną za wydanie zatwierdzenia wysyłki i zatwierdzenia typu konstrukcji sztuki przesyłki lub materiału radioaktywnego do użytku cywilnego jest Urząd ds. Bezpieczeństwa Nuklearnego (Autorite de Securite Nucleaire (ASN)), którego adres podano w zmianie FR 2.	
≠ FR 2	Wszelkie pytania dotyczące przewozu drogą powietrzną materiałów promieniotwórczych i rozszczepialnych lub do do użytku cywilnego powinny być kierowane, zgodnie z instrukcjami podanymi w odnośnej zmianie, do DGAC, ASN i DSC/COGIC: Direction Generale de l'Aviation Civile (DGAC) Direction de la Securite de l'Aviation Civile (DSAC) – Direction de la Navigabilite et des Operations (DSAC/NO) Mission Merchandises Dangereuses (DSAC/NO-MD) 50, rue Henry Farman 75720 PARIS CEDEX 15 Telefon: +33 (0) 1.58.09.49.70 Telefaks: +33 (0) 1.58.09.45.52 Autorite de Surete Nucleaire (ASN) Direction des activites Industrielles et du Transport 10, Route du panorama Robert Schuman 92266 FONTENAY AUX ROSES CEDEX Telefon: +33 (0) 1.43.19.70.39	1;1.2 5;1.2

A3-1-16

Załącznik 3

<i>Kod identyfikacyjny</i>	<i>Zmiana</i>	<i>Odnoszące akapity</i>
	Telefaks: +33 (0) 1. 43.19.70.27 Direction de la Securite Civiles (DSC) Centre Operationnel de Gestion Interministerielle des Crises (COGIC) 87-95 Quai du Docteur Dervaux 92600 ASNIERES Telefon: +(33).(0) 1.56.04.72.40 Telefaks: +(33).(0) 1.41.11.52.52	
≠ FR 3	Przewóz drogą powietrzną do, z, przez lub nad terytorium Francji następujących materiałów promieniotwórczych jest zabroniony bez uzyskania zezwolenia na przewóz wydanego przez ASN: - w przypadku materiału promieniotwórczego w postaci specjalnej, jeżeli aktywność przewożona w sztuce przesyłki jest większa lub równa 3000 A₁ lub 100000 A₂, jeżeli ta druga z wartości jest niższa niż wartość 3000 A₁; - w przypadku wszystkich innych materiałów promieniotwórczych, jeżeli aktywność przewożona jest wyższa lub równa 3000 A₂. Po wydaniu zezwolenia należy poinformować DGAC i DSC/COGIC o wysyłce z co najmniej 48-godzinnym wyprzedzeniem.	5;1.2 7;1.1
≠ FR 4	Statek powietrzny, którego powierzchnie wewnętrzne zostały skażone przez materiał promieniotwórczy, może być ponownie użyty na terytorium Francji jedynie po uzyskaniu zgody upoważnionego specjalisty. Wybór specjalisty należy skonsultować z ASN. Wspomniana zgoda musi być zarejestrowana w dzienniku konserwacji statku powietrznego. Przed ponownym użyciem statku powietrznego należy poinformować DGAC o skażeniu i uzyskaniu zgody.	
≠ FR 5	Materiały biologiczne kategorii B wymienione pod numerem UN 3373 mogą być przewożone drogą powietrzną do, z lub przez terytorium Francji na warunkach opisanych poniżej. Warunki te nie dotyczą przelotów nad terytorium Francji bez lądowania: - zaleca się stanowczo, aby nadawca materiałów biologicznych kategorii B (UN3373) byli przeszkoleni w zakresie towarów niebezpiecznych w sposób opisany w instrukcjach technicznych ICAO , Część 1, Rozdział 4, pkt. 4.1.1; - na sztuce przesyłki należy podać prawidłową nazwę przewożową, numer UN i nazwę, adres i numer telefonu osoby odpowiedzialnej; - operator musi zapewniać szkolenie w zakresie towarów niebezpiecznych opisane w instrukcjach technicznych ICAO , Część 1, Rozdział 4, Tabela 1-4 i 1-5, dla personelu odpowiedzialnego za przewóz drogą powietrzną i obsługę materiałów biologicznych kategorii B UN 3373; - operator musi opracować procedury zapewniające, że: - incydenty związane z materiałami biologicznymi kategorii B, UN 3373, będą zgłaszane do właściwej władzy i traktowane jako incydenty z udziałem materiałów zakaźnych kategorii A; - środki nadzwyczajne stosowane dla materiałów biologicznych kategorii B, UN 3373, będą odpowiadać środkom stosowanym w przypadku materiałów zakaźnych kategorii A.	
≠ FR 6	Kaptury ucieczkowe do ochrony dróg oddechowych zawierające chemiczne generatory tlenu wymienione w pozycji UN 3356 mogą być przewożone drogą powietrzną do, z lub przez terytorium Francji na następujących warunkach: - w lotach pasażerskich dopuszczalny jest tylko jeden pakiet zawierający maksymalnie dwa (2) kaptury ucieczkowe; - wszystkie inne przepisy regulacyjne pozostają bez zmian i obowiązują w	

Rozdział 1

A3-1-17

<i>Kod identyfikacyjny</i>	<i>Zmiana</i>	<i>Odnoszące akapity</i>
	pełnym zakresie.	
≠ FR 7	Towary niebezpieczne opisane w instrukcjach technicznych ICAO nie mogą być przewożone w poczcie lotniczej do, z lub przez terytorium Francji. Zakaz ten dotyczy w następujący sposób artykułów wymienionych w Części 1, rozdziale 2, pkt. 2.3.2 Instrukcji Technicznych ICAO : - artykuły wymienione w pkt. 2.3.2. a) (w tym próbki diagnostyczne pacjentów i substancje biologiczne); - artykuły wymienione w pkt. 2.3.2 b), gdy są przewożone w międzynarodowej poczcie lotniczej. Przewóz w międzynarodowej poczcie lotniczej materiałów promieniotwórczych wskazanych w pkt. 2.3.2 b) wymaga oficjalnego zatwierdzenia nadawcy przez właściwą władzę, ASN (patrz FR 3).	1;2
≠ FR 8	Przy wysyłce towarów niebezpiecznych do, z, na lub przez terytorium Francji przy przesyłkach podane muszą być informacje dotyczące sposobu reagowania na sytuacje awaryjne opisane poniżej. Przepis ten nie dotyczy przewozu materiałów namagnesowanych lub towarów niebezpiecznych, dla których nie jest wymagany dokument przewozowy. Numer telefonu - Dokument przewozowy wymagany instrukcjami technicznymi ICAO musi zawierać numer telefonu, pod którym można uzyskać informacje w sytuacji awaryjnej w razie incydentu lub wypadku z udziałem przewożonych towarów niebezpiecznych. - Wspomniany numer telefonu musi być dostępny przez całą dobę i musi zawierać numery kierunkowe regionów oraz, w przypadku numerów międzynarodowych spoza Francji, numery kierunkowe krajów i miast konieczne dla wykonania połączenia z Francji. - Numer ten musi być monitorowany przez cały czas przez osobę, która: - ma właściwą wiedzę dotyczącą zagrożeń i cech przewożonego towaru niebezpiecznego; - posiada wyczerpujące informacje dotyczące postępowania w sytuacji awaryjnej i łagodzenia skutków wypadku z udziałem towaru niebezpiecznego; oraz - może bezzwłocznie skontaktować się z osobą posiadającą taką wiedzę i informacje.	7;4 7;4.8
≠ FR 9	Operator, którego dotyczy incydent i/lub wypadek z udziałem towaru niebezpiecznego we Francji musi przedstawić właściwej władzy informacje wymagane dla ograniczenia zagrożenia wynikającego z takiego incydentu / wypadku. Operator (lub jego przedstawiciel) ma obowiązek dostarczyć pisemny raport dotyczący incydentu/wypadku, który nastąpił we Francji, do właściwej władzy we Francji (patrz FR 1) w ciągu 72 godzin. Na terytorium Francji przepisy te dotyczą także: - firmy zajmującej się obsługą naziemną, działającej w imieniu operatora; - każdej firmy odpowiadającej za załadunek / wyładunek towarów niebezpiecznych; oraz - każdej firmy odpowiadającej za obsługę i przechowywanie materiałów niebezpiecznych na terenie portu lotniczego. O każdym incydencie z udziałem sztuki przesyłki z materiałem klasy 7 należy w tym	7;4.6

A3-1-18

Załącznik 3

<i>Kod identyfikacyjny</i>	<i>Zmiana</i>	<i>Odnoszące akapity</i>
	samym okresie czasu powiadomić ASN (patrz FR 2) przez złożenie dodatkowego raportu przygotowanego zgodnie z wytycznymi dotyczącymi sposobu zgłaszania zdarzeń podczas przewozu materiałów radioaktywnych, dostępnymi na stronie internetowej (www.asn.fr).	
	GB - ZJEDNOCZONE KRÓLESTWO	
GB 1	Przepisy krajowe wymagają, aby większość importowanych materiałów wybuchowych była sklasyfikowana przez Inspektorat HM ds. Materiałów Wybuchowych Urzędu ds. Zdrowia i Bezpieczeństwa lub Komitet ds. Przechowywania i Przewozu Materiałów Wybuchowych. Obowiązkiem importera jest uzyskanie klasyfikacji. Materiały wybuchowe wyprodukowane w Zjednoczonym Królestwie muszą zostać sklasyfikowane przed przewozem.	2;1.5 5;1.1
GB 2	Następujące wymagania dotyczą statku powietrznego zarejestrowanego: a) w Zjednoczonym Królestwie, niezależnie od tego, kto jest jego operatorem; oraz b) w państwie innym niż Zjednoczone Królestwo i który nie musi być użytkowany na mocy i zgodnie z załącznikiem III do rozporządzenia Rady (WE) NR 3922/1991 („EU-OPS”), jeżeli jest użytkowany w Zjednoczonym Królestwie. Statek powietrzny może przewozić towary niebezpieczne po uzyskaniu uprzedniej zgody brytyjskiego Urzędu Lotnictwa Cywilnego. Przewóz takich materiałów musi być zgodny z niniejszymi instrukcjami. Wnioski o wydanie zgody należy składać przynajmniej na dziesięć dni roboczych przed datą pierwszego lotu, w którym przewożone mają być towary niebezpieczne, na następujący adres: Dangerous Goods Office Civil Aviation Authority 1W, Aviation House Gatwick Airport South West Sussex RH6 0YR Telefon: 01293 573800 Telefaks: 01293 573991 E-mail: dgo@caa.co.uk Statek powietrzny EU-OPS Statek powietrzny zarejestrowany w państwie innym niż Zjednoczone Królestwo i który musi być użytkowany na mocy i zgodnie z EU-OPS nie wymaga zatwierdzenia przez brytyjski Urząd Lotnictwa Cywilnego, pod warunkiem, że zatwierdzenie przyznane przez wspomniane państwo jest ważne.	1;1.2
≠ GB 3	Nie używane	
GB 4	W celu zapewnienia zgodności z pkt. 7;4.6, powiadomienie o materiałach niebezpiecznych w statku powietrznym biorącym udział w wypadku lub poważnym incydencie lub innym incydencie w Zjednoczonym Królestwie powinno być przekazane jak najszybciej na adres: Dangerous Goods Office Civil Aviation Authority 1W, Aviation House Gatwick Airport South West Sussex, RH6 0YR Telefon: +44 (0) 1293-573800, w przypadku powiadamiania od poniedziałku do	7;4.6

Rozdział 1

A3-1-19

Kod identyfikacyjny	Zmiana	Odnoszące akapity
	piątku w godzinach 9:00 - 17:00 czasu brytyjskiego lub +44 (0) 1293-567171 poza powyższymi godzinami.	
	Powiadomienie to składane jest oprócz, a nie zamiast, powiadomienia wymaganego w załączniku 13.	
GB 5	Przewóz substancji zakaźnych kategorii A (UN 2814 i UN 2900) oraz substancji biologicznych kategorii B (UN 3373) w poczcie międzynarodowej do i z Zjednoczonym Królestwie nie jest dozwolony. Przewóz substancji zakaźnych kategorii A (UN 2814 i UN 2900) w poczcie krajowej jest niedozwolony. Przewóz substancji biologicznych kategorii B (UN 3373) w poczcie krajowej jest niedozwolony, z wyjątkiem przewozu na warunkach specjalnych. Przewóz wyłączonych próbek pacjentów w poczcie międzynarodowej lub krajowej jest niedozwolony, z wyjątkiem przewozu na warunkach specjalnych.	1;2.3
GB 6	W przypadku, gdy operator planuje przelot statku powietrznego nad terytorium Zjednoczonego Królestwa przewożącego sztukę przesyłki zawierającą materiał promieniotwórczy o aktywności przekraczającej: (a) dla postaci specjalnej 3000 A ₁ lub 100000 A ₂ , w zależności od tego, która z tych wartości jest niższa; lub (b) dla wszystkich innych materiałów promieniotwórczych 3000 A ₂ , musi powiadomić Urząd ds. Towarów Niebezpiecznych (szczegóły kontaktowe jak w GB 2) na co najmniej dwa dni robocze przed spodziewaną datą lotu, z podaniem informacji wymaganych w pkt. 5;1.2.1.4 d), wraz z nazwiskami i adresami nadawcy i odbiorcy oraz szczegółami kontaktowymi operatora. Jeżeli lot nie odbędzie się zgodnie z planem lub jeżeli przekazane informacje ulegną zmianie, należy bezzwłocznie powiadomić Urząd ds. Towarów Niebezpiecznych. Operator nie ma obowiązku czekać do chwili otrzymania potwierdzenia odbioru lub zgody przed wykonaniem lotu.	5;1.2.1.4
+ GB 7	Zgodnie z pkt. 1;4.1.2 przepisy krajowe wymagają, aby następujące programy szkoleń w zakresie towarów niebezpiecznych były poddane ocenie i zatwierdzeniu przez Urząd Lotnictwa Cywilnego, które prowadzą: - operatorzy statków powietrznych zarejestrowani w Zjednoczonym Królestwie; - operatorzy pochodzenia nie brytyjskiego, którzy zapewniają swojemu personelowi szkolenie w zakresie towarów niebezpiecznych, aby mógł wypełniać kwity przyjęcia towarów niebezpiecznych w imieniu innych operatorów; - agenci obsługi naziemnej, którzy zapewniają swojemu personelowi szkolenie w zakresie towarów niebezpiecznych, aby mógł wypełniać kwity przyjęcia towarów niebezpiecznych w imieniu operatorów; oraz - przedsiębiorstwa, które zapewniają szkolenia w zakresie towarów niebezpiecznych innym przedsiębiorstwom zatrudniającym personel kategorii określonych w Tabeli 1-4, kolumna 1, 2, 3 lub 6. Szczegóły dotyczące wymagań w zakresie zatwierdzenia można znaleźć w dokumencie CAP 483 dostępnym za darmo z następującej strony internetowej: www.caa.co.uk/publications.	
HK 1	HK - SPECJALNA STREFA ADMINISTRACYJNA HONG KONG, CHINY Operatorzy planujący przewóz towarów niebezpiecznych statkiem powietrznym do, z lub nad terytorium Hong Kongu muszą uzyskać uprzednią pisemną zgodę Dyrektora Lotnictwa Cywilnego. Wnioski muszą zawierać szczegóły programów szkoleniowych w zakresie towarów niebezpiecznych. Więcej informacji można	1;4 7;1

A3-1-20

Załącznik 3

<i>Kod identyfikacyjny</i>	<i>Zmiana</i>	<i>Odnoszące akapity</i>
	uzyskać pod następującym adresem: Director of Civil Aviation Dangerous Goods Office Airport Standard Division Civil Aviation Department Room 6T067, Passenger Terminal Building Hong Kong International Airport 1 Cheong Hong Road Lantau, Hong Kong	
HK 2	Oprócz języka, który może być wymagany przez państwo pochodzenia, należy stosować język angielski i każdy z języków jest jednakowo ważny.	5;2.5 5;4.1.6.3
HK 3	Wysyłka z Hong Kongu drogą powietrzną artykułów i materiałów wybuchowych pochodzących z Hong Kongu jest zabroniona. Materiały wybuchowe wcześniej importowane mogą być eksportowane drogą powietrzną pod warunkiem zatwierdzenia klasyfikacji przez władzę właściwą państwa pochodzenia lub państwa produkcji.	2;1.5 5;1.1
	IN - INDIE	
IN 1	Towary niebezpieczne mogą być przewożone do/z/w/nad terytorium Indii pod warunkiem, że operator posiada certyfikat wydany przez państwo operatora zezwalający na przewóz takich materiałów i że spełnione są ponadto wszystkie wymagania określone w instrukcjach technicznych ICAO .	1;1 7;1
IN 2	W przypadku przewozu do/z/w obrębie terytorium Indii (nie nad terytorium Indii) materiałów promieniotwórczych, operator musi zapewnić, że nadawca/odbiorca posiada autoryzację wydaną przez Rząd Indii zgodnie z sekcją 16 ustawy o energii atomowej z 1962 r. Wnioski o zgodę na przewóz materiału promieniotwórczego mogą być składane na następujący adres: Atomic Energy Regulatory Board Radiological Safety Division Niyamak Bhavan Anushakti Nagar Mumbai - 400 094 India	5;1 7;1
IN 3	W przypadku przewozu broni, amunicji i uzbrojenia wojennego itp. do, z lub nad terytorium Indii wymagane jest pisemne zezwolenie na mocy przepisu 8 przepisów lotniczych z 1937 r. Wnioski o zgodę mogą być składane na następujący adres: Director General of Civil Aviation Opp. Safdarjung Airport New Delhi - 110 003 India	5;1
	IR - ISLAMSKA REPUBLIKA IRANU	
IR 1	Import materiałów promieniotwórczych do Islamskiej Republiki Iranu wymaga uprzedniej zgody Organizacji Energii Atomowej Islamskiej Republiki Iranu. Pytania dotyczące stosowalności niniejszej zmiany należy kierować na następujący adres: Radiation Protection Department Atomic Energy Organization of the Islamic Republic of Iran	1;1.1 5;1.2 7;1.1

Rozdział 1

A3-1-21

<i>Kod identyfikacyjny</i>	<i>Zmiana</i>	<i>Odnoszące akapity</i>
	P.O. Box 41/2663 Tehran - Islamic Republic of Iran Telefon: (021) 891080-891085 Teleks: 212165	
IR 2	Sztuki przesyłki zawierające materiały podklasy 6.1 klasy 8 oraz podklas 4.1 i 4.3 muszą spełniać wymagania opisane w Tabeli 7-1 i muszą być ponadto oddzielone od siebie.	7;2.2
≠ IR 3	Towary niebezpieczne, których przewóz drogą powietrzną jest z zasady zabroniony i które podlegają przepisom szczególnym A1 lub A2 i A109 Instrukcji Technicznych, mogą być importowane do Islamskiej Republiki Iranu po uzyskaniu uprzedniej zgody Organizacji Lotnictwa Cywilnego Iranu. Wnioski o zgodę należy składać na co najmniej piętnaście dni przed planowaną datą lotu na następujący adres: Vice President C.A.O.I.R of Iran Deputy of Flight Standard Civil Aviation Organisation Mehrabad International Airport Tehran, Islamic Republic of Iran Faks: +98 (21) 6025066	Tabela 3-1 3;3
≠ IT 1	IT - WŁOCHY Przewóz materiałów promieniotwórczych i rozszczepialnych do/z/przez terytorium Iranu może być dokonywany jedynie przez autoryzowanych przewoźników. Wnioski o zgodę na przewóz mogą być składane na następujący adres: Ministero dello Sviluppo Economico Dipartimento per l'Energia Direzione Generale per l'Energia Nucleare, le Energie Rinnovabili e l'Efficienza Energetica Divisione V – Attività afferenti la fonte primaria nucleare Via Molise, 2 I-00187 – Roma-Italy Telefon: +39 06 4705 2705/2103 Telefaks: +39 0647887976 E-mail: dgerm.ufficiob6trasporti@sviluppoeconomico.gov.it	1;1.1 5;1.2 7;1
≠ IT 2	Wcześniejsze zatwierdzenie na przewóz jest wymagane dla: - sztuk przesyłki typu B(M); - sztuk przesyłki zawierających materiał rozszczepialny; oraz - sztuk przesyłki typu B(U) zawierających materiał promieniotwórczy o aktywności większej niż 3000 A₁ lub 3000 A₂, odpowiednio, lub 1000 TBq, w zależności od tego, która z tych wartości będzie niższa. Oprócz zatwierdzenia, przewozy takie wymagają zgłoszenia do ISPRA z co najmniej 48-godzinny wyprzedzeniem. Wnioski o zgodę na wysyłkę i powiadomienia mogą być składane na następujący adres: Instituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA) Institute for Environment Protection and Research Department of Nuclear, Technological and Industrial Risk Radioactive Material Transport Division	5;1.2.1

A3-1-22

Załącznik 3

<i>Kod identyfikacyjny</i>	<i>Zmiana</i>	<i>Odnoszące akapity</i>
	Via Vitaliano Brancati, 48 00144– Roma – Italy Telefon: +39 06 5007 2978 Telefaks: +39 06 5007 2941 E-mail: trasporti@isprambiente.it	
+ IT 3	Wnioski o zatwierdzenie specjalnej postaci materiału radioaktywnego, sztuki przesyłki typu B i typu C, sztuk przesyłki zawierających materiał rozszczepialny powinny być kierowane na adres: Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA) Institute for Environment Protection and Research Department of Nuclear, Technological and Industrial Risk Radioactive Material Transport Division Via Vitaliano Brancati, 48 00144– Roma – Italy Telefon: +39 06 5007 2978 Telefaks: +39 06 5007 2941 E-mail: trasporti@isprambiente.it	5;1.2.1
IT 4	Dalsze użytkowanie statku powietrznego, który uległ skażeniu promieniotwórczemu, wymaga uzyskania świadectwa wystawionego przez wykwalifikowanego specjalistę i zarejestrowania w książce sprawności technicznej.	7;3.2
≠ IT 5	Przewóz broni, amunicji i materiałów wybuchowych do/z/przez terytorium Włoch wymaga uprzedniej zgody wydanej przez: Ente Nazionale per l'Aviazione Civile (ENAC) Direzione Regolazione Trasporto Aereo Viale Castro Pretorio, 118 00185 Roma – Italy Telefon: +39 06 44596404 Telefaks: +39 06 44596531 E-mail: regolazione.trasportoaere@enac.gov.it	1;1 5;1.1 7;1
≠ IT 7	Przewóz towarów niebezpiecznych w przenośnych zbiornikach wymaga uprzedniego zatwierdzenia przewozu przez włoską właściwą władzę. Wnioski o zatwierdzenie, wraz z analizą bezpieczeństwa, należy składać na następujący adres: Ente Nazionale per l'Aviazione Civile (ENAC) Direzione Regolazione Trasporto Aereo Viale Castro Pretorio, 118 00185 Roma – Italy Telefon: +39 06 44596404 Telefaks: +39 06 44596531 E-mail: regolazione.trasportoaere@enac.gov.it	4;1 5;3
≠ JM 1	JM - JAMAJKA Wnioski o zatwierdzenie przewozu towarów niebezpiecznych na mocy przepisów szczególnych A1 lub A2 oraz wnioski o wyłączenie należy kierować do: The Director General	3;3

Rozdział 1

A3-1-23

<i>Kod identyfikacyjny</i>	<i>Zmiana</i>	<i>Odnoszące akapity</i>
	Jamaica Civil Aviation Authority 4 Winchester Road Kingston 10 Jamaica, West Indies	
JM 2	Przy przewozach do, z, na lub przez terytorium Jamajki, informacje dotyczące sposobu reagowania na sytuacje awaryjne, opisane w JM-3, muszą być zapewnione dla wszystkich towarów niebezpiecznych innych niż materiał namagnesowany i towary niebezpieczne, dla których nie jest wymagany dokument przewozowy.	5;4
JM 3	<i>Informacje dotyczące sposobu reagowania na sytuacje awaryjne.</i> W dokumencie przewozowym wymaganym niniejszymi instrukcjami technicznymi należy podać całodobowy awaryjny numer telefonu (wraz ze wszystkimi numerami kierunkowymi regionów oraz, w przypadku numerów międzynarodowych spoza Jamajki, numery kierunkowe krajów i miast wymagane dla wykonania połączenia z Jamajką). Numer ten musi być monitorowany przez osobę, która: - mówi płynnie po angielsku; - ma właściwą wiedzę dotyczącą zagrożeń i cech przewożonego towaru niebezpiecznego; - posiada wyczerpujące informacje dotyczące postępowania w sytuacji awaryjnej i złagodzenia skutków wypadku z udziałem towaru niebezpiecznego; - może bezzwłocznie skontaktować się z osobą posiadającą taką wiedzę i informacje.	5;4
JM 4	Przewóz towarów niebezpiecznych drogą powietrzną musi odbywać się zgodnie z aktualnym wydaniem „Instrukcji Technicznych <i>ICAO dotyczącej bezpiecznego przewozu towarów niebezpiecznych drogą powietrzną</i> ” (DoK. 9284). Nieprzestrzeganie przepisów Instrukcji Technicznych stanowi naruszenie jamajskich przepisów dotyczących lotnictwa cywilnego z 2004 r.	
	JP - JAPONIA	
JP 2	Poziom promieniowania w odległości 1 m od powierzchni zewnętrznej sztuki przesyłki nie może przekraczać 0,1 mSv/h (10 mrem/h), nawet jeżeli sztuka przesyłki jest przewożona jako ładunek pełny.	4;9.1 5;1.2.3
JP 3	„Wyłączony materiał promieniotwórczy” nie może zawierać samozapalnego (ciekłego) lub wybuchowego materiału promieniotwórczego.	1;6.1.5
JP 8	Wszystkie sztuki przesyłki typu B(U) i B(M) oraz sztuki przesyłki zawierające 0,1 kg lub więcej sześćfluorku uranu wymagają zarówno zatwierdzenia typu konstrukcji sztuki przesyłki, jak i zatwierdzenia przewozu przez właściwe japońskie władze.	5;1.2.2 6;7.5.4 6;7.8
JP 9	Etykiety muszą być przyklepione po dwóch przeciwnych stronach zewnętrznej powierzchni jednostki ładunkowej zawierającego materiał promieniotwórczy.	5;3.2.7
JP 10	„Wyłączony materiał promieniotwórczy” nie może być przewożony w kabinie lub kokpicie statku powietrznego.	7;2.1
JP 11	Materiał promieniotwórczy (klasy 7), z wyjątkiem „wyłączonego materiału promieniotwórczego”, nie może być umieszczany w tym samym przedziale towarowym razem ze sztukami przesyłki zawierającymi towary niebezpieczne klasy 1, 2, 3 lub 8.	7;2.2
JP 12	Obsługa i ładowanie materiału promieniotwórczego musi być przeprowadzane w	7;2.9

A3-1-24

Załącznik 3

<i>Kod identyfikacyjny</i>	<i>Zmiana</i>	<i>Odnoszące akapity</i>
	taki sposób, aby do obszaru obsługi lub ładowania nie miały dostępu osoby inne niż personel obsługi naziemnej i personel ładujący.	
JP 17	Poziom promieniowania „kontenera transportowego” i „opakowania zbiorczego” zawierającego materiał promieniotwórczy nie może przekraczać 2 mSv/h na powierzchni zewnętrznej i 0,1 mSv/h w odległości 1 m od powierzchni zewnętrznej.	4;9.1
JP 20	Wymagania określone w pkt. 4;1.1.13 muszą być zastosowane także dla opakowań kombinowanych zawierających zapalne ciecze w opakowaniach wewnętrznych o pojemności 120 ml lub mniejszej.	4;1.1.13
JP 21	Etykiety zagrożenia dodatkowego „Poison” [Trucizna] muszą być nalepione na wszystkie materiały stwarzające zagrożenie dodatkowe podklasy 6.1.	Tabela 3-1 5;3.2.2
JP 23	Materiał promieniotwórczy klasy 7 w wyłączonych sztukach przesyłki, z zagrożeniem dodatkowym innej klasy określonym w pkt. 3;5, musi spełniać wymagania pkt. 1;6.1.5, 3;5 i zmiany JP 3 i JP 9.	1;6 3;5
JP 24	Wszelkie materiały oznaczone etykietą zagrożenia dodatkowego „Toxic (Poisonous)” [Trujące (toksyczne)] lub etykietą „Toxic (Poisonous) Gas” [Gaz trujący (toksyczny)] nie mogą być pakowane w tym samym opakowaniu zewnętrznym z artykułami spożywczymi, karmami lub innymi materiałami jadalnymi przeznaczonymi do spożycia przez ludzi lub zwierzęta.	4;1
JP 26	Zabroniony jest przewóz drogą powietrzną w przestrzeni powietrznej Japonii sztuk przesyłki zawierających materiał rozszczepialny lub sztuk przesyłki o aktywności większej niż podane poniżej wartości: 1) materiał promieniotwórczy w postaci specjalnej - 3000 A ₁ lub 100000 A ₂ , w zależności od tego, która z tych wartości jest niższa; lub 2) wszystkie pozostałe materiały promieniotwórcze - 3000 A ₂ .	2;7.2.4.6 6;7.10
+	KG – REPUBLIKA KIRGISKA	
KG 1	Zabroniony jest przewóz materiałów promieniotwórczych w każdej ilości statkiem powietrznym do, z, na lub nad terytorium Republiki Kirgiskiej bez uzyskania wcześniejszej zgody Urzędu Lotnictwa Cywilnego Republiki Kirgiskiej (CAAKR).	2;7
KG 2	Zabronione jest przenoszenie lub nadawanie do przewozu materiałów wybuchowych sklasyfikowanych w klasie 1 do, z, na lub nad terytorium Republiki Kirgiskiej bez uzyskania uprzedniej zgody Urzędu Lotnictwa Cywilnego Republiki Kirgiskiej (CAAKR).	2;1
KG 3	Wszelkie wnioski o zgodę na przewóz lub jego zatwierdzenie muszą być zgłoszone do Urzędu Lotnictwa Cywilnego Republiki Kirgiskiej (CAAKR) z wyprzedzeniem ośmiodniowym przed planowanym lotem i należy je kierować na adres: Civil Aviation Authority Ministry of Transport and Communications Kyrgyz Republic 1, Ajibek Batyra st., Bishkek, 720044 Telefon: +996 (312) 542140, 542141, 542135 Telefaks: +996 (312) 542140, 542141, 542135	
+	KP – KOREAŃSKA REPUBLIKA LUDOWO-DEMOKRATYCZNA	
KP 1	Departament ds. Norm w zakresie Bezpieczeństwa Lotów Generalnej Administracji	

Rozdział 1

A3-1-25

<i>Kod identyfikacyjny</i>	<i>Zmiana</i>	<i>Odnosne akapity</i>
	Lotnictwa Cywilnego Koreańskiej Republiki Ludowo-Demokratycznej odpowiada za zapewnienie zgodności z Załącznikiem i instrukcjami technicznymi w Koreańskiej Republice Ludowo-Demokratycznej.	
	E-mail: gaca@sillibank.com Telefaks: +850 2 381 4625	
KP 2	Towary niebezpieczne wymagające wyłączenia lub zatwierdzenia na podstawie przepisu szczególnego A1 lub A2 Instrukcji Technicznych mogą być przewożone pasażerskim lub towarowym statkiem powietrznym do/z/nad terytorium Koreańskiej Republiki Ludowo-Demokratycznej za zgodą Departament ds. Norm w zakresie Bezpieczeństwa Lotów. Wnioski o wydanie zgody w tym celu należy składać co najmniej na dziesięć dni przed planowanym lotem.	3;3 tabela 3-1
KP 3	O incydencie lub wypadku z udziałem towaru niebezpiecznego należy zawiadomić Departament ds. Norm w zakresie Bezpieczeństwa Lotów Generalnej Administracji Lotnictwa Cywilnego w miarę możliwości jak najszybciej, ale nie później niż w ciągu pięciu dni roboczych.	7;4.6
+	LU - LUKSEMBURG	
LU 1	Na podstawie przepisów krajowych grand-ducal z 14 grudnia 2000 r. dotyczących ochrony ludności przed niebezpieczeństwami wynikającymi z promieniowania jonizującego, wraz ze zmianami z dnia 21 lipca 2006 r., każda linia lotnicza przewożąca materiał promieniotwórczy powyżej poziomu ilości wyłączonej (wyłączone sztuki przesyłki, typ A, typ B, itd.) do i z portu lotniczego w Luksemburgu musi uzyskać autoryzację w tym celu przez Ministra Zdrowia. Informacje dotyczące procedury pozyskania licencji można otrzymać od: Division de la Radioprotection Allee Marconi – Villa Louvigny L-2120 Luxembourg E-mail: radioprotection@muszga.spelniaac.etat.lu Telefon: +352 247 85670 www.radioprotection.lu	
MO 1	MO - MAKAU Operatorzy planujący przewóz statkiem powietrznym towarów niebezpiecznych do, z lub nad terytorium Makau, Chiny, muszą uzyskać uprzednią pisemną zgodę Urzędu Lotnictwa Cywilnego Makau, Chiny. Więcej informacji można uzyskać pod następującym adresem: Flight Standards Alameda Dr. Carlos D'Assumpcao, 336-342 Centro Comercial Cheng Feng, 18º andar Macao, China Tel.: (853) 28511213 Faks: (853) 28338089	7;1
MY 1	MY - MALEZJA Operatorzy planujący przewóz statkiem powietrznym towarów niebezpiecznych z, nad lub do terytorium Malezji, muszą uzyskać uprzednią pisemną zgodę Dyrektora Generalnego Departamentu Lotnictwa Cywilnego Malezji. Wnioski o zatwierdzenie należy składać na następujący adres: The Director General Department of Civil Aviation, Malaysia Level 1-4, Block Podium	5;1.1

A3-1-26

Załącznik 3

<i>Kod identyfikacyjny</i>	<i>Zmiana</i>	<i>Odnoszące akapity</i>
	Lot 4G4, Precinct 4 Federal Government Administrative Centre 62570 Pytrajaya, Malaysia AFTN: WMKKYAYX Tel.: 603-8871 4000 Faks: 603-8889 5691	
MY 2	Przewóz drogą powietrzną materiału promieniotwórczego do lub z Malezji wymaga zgody Dyrektora Generalnego Departamentu Lotnictwa Cywilnego Malezji, wydawanej po uzyskaniu uprzedniej zgody Rady Licencyjnej Energii Atomowej Malezji. Wnioski o zgodę lub zatwierdzenie przez Radę Licencyjną Energii Atomowej Malezji mogą być składane na następujący adres: The Atomic Energy Licensing Board of Malaysia Ministry of Science, Technology and Innovation Batu 24, Jalan Dengkil 43800 Dengkil, Selangor Te.: 03-8928 4100, 03-8926 7699 Faks: 03-8922 3685	5;1.1
MY 3	Nadawcy indywidualni planujący przewóz broni, amunicji i materiałów wybuchowych do lub z terytorium Malezji muszą uzyskać wcześniej zgodę Generalnego Inspektora Policji Malezji. Po uzyskaniu zgody Generalnego Inspektora Policji Malezji nadawcy muszą następnie przekazać swój wniosek do Dyrektora Generalnego Departamentu Lotnictwa Cywilnego Malezji w celu uzyskania zatwierdzenia przewozu broni, amunicji i materiałów wybuchowych drogą powietrzną.	5;1.1
MY 4	W razie wystąpienia sytuacji awaryjnej podczas lotu w przestrzeni powietrznej Malezji, dowódca statku powietrznego musi powiadomić odpowiednie służby ruchu lotniczego, przekazując informacje władzom lotniska, o wszelkich towarach niebezpiecznych znajdujących się na pokładzie statku powietrznego. Informacje muszą obejmować ryzyko podstawowe, ryzyka dodatkowe, dla których wymagane są etykiety oraz ilość i rozmieszczenie towarów niebezpiecznych na pokładzie statku powietrznego. Jeżeli sytuacja pozwoli, informacje powinny obejmować także prawidłową nazwę przewozową, klasę lub podklasę oraz, w przypadku klasy 1, grupę zgodności.	7;4.3
MY 5	Operator uczestniczący w incydencie z udziałem towarów niebezpiecznych na terytorium Malezji musi przedstawić malezyjskim władzom informacje wymagane dla zminimalizowania zagrożenia spowodowanego przez jakikolwiek wyciek lub przeciek cieczy lub promieniowania, pęknięcie lub inne uszkodzenie towaru niebezpiecznego.	7;4.6.2
MY 6	Oprócz języka, który może być wymagany przez państwo pochodzenia, należy stosować język angielski i każdy z języków jest jednakowo ważny.	5;2.5 5;4.1.6.3
≠ NL 1	NL - HOLANDIA Towary niebezpieczne wymagające zatwierdzenia na mocy przepisu szczególnego A1 lub A2 niniejszych Instrukcji nie mogą być przewożone pasażerskim lub towarowym statkiem powietrznym (odpowiednio) do, z lub przez terytorium Holandii bez uprzedniej zgody Ministra Transportu, Robót Publicznych i Administracji Wodnej, niezależnie od tego, czy Holandia jest czy nie jest państwem pochodzenia.	Tabela 3-1 3;3

Rozdział 1

A3-1-27

<i>Kod identyfikacyjny</i>	<i>Zmiana</i>	<i>Odnoszące akapity</i>
	Wnioski dotyczące wszystkich zatwierdzeń powinny być składane przynajmniej na 10 dni przed planowaną datą lotu na następujący adres: State Traffic Inspectorate Supervision Services Unit Object Certifications P.O. Box 90653 2509 LR The Hague The Netherlands Telefon: +31 70 4562430 Telefaks: +31 70 4562413	Tabela 3-1
NL 2	Towary niebezpieczne, zgodnie z ustaleniami podanymi w niniejszych instrukcjach, nie mogą być przewożone w poczcie lotniczej do, z lub przez Holandię. Zakaz ten dotyczy także pozycji wymienionych w pkt. 1;2.3.2 b) i c). Z wymagania tego wyłączone są próbki pacjentów zgodnie z ustaleniami podanymi w pkt. 2;6.3.1.4, pod warunkiem, że zostały sklasyfikowane, zapakowane i oznakowane zgodnie z pkt. 2;6.3.2.3.6.	1;2.3
NL 3	Przesyłki zawierające powyżej 15 g nienapromieniowanego uranu-235 lub uranu - 233 lub plutonu o zawartości Pu-238 nieprzekraczającej 80% masowych lub uranu wzbogaconego do 20% uranu-235 lub więcej, bądź powyżej 1 kg uranu wzbogaconego do 10% uranu-235, ale nie więcej niż 20% lub 10 kg wzbogaconego uranu wzbogaconego powyżej poziomu naturalnego, ale nie więcej niż 10% lub napromieniowanego materiału rozszczepialnego, nie mogą być przyjmowane do przewozu do, z, przez lub nad terytorium Holandii bez pisemnej zgody Ministra Mieszkalnictwa, Planowania Przestrzennego i Środowiska. Przesyłki zawierające uran, pluton i tor o stężeniach, odpowiednio, 0,1%, 0,1% i 3% masowe i przekraczające limity wyłączenia podane w Tabeli 2-15, nie mogą być przyjmowane do przewozu do, przez lub z terytorium Holandii bez pisemnej zgody. Przesyłki zawierające artykuły konsumpcyjne zawierające promieniotwórczość dodaną przekraczającą poziomy wyłączenia podane w Tabeli 2-15 lub produkty medyczne zawierające promieniotwórczość dodaną nie mogą być przyjmowane do przewozu do lub z terytorium Holandii bez pisemnej zgody. Przesyłki zawierające inne materiały promieniotwórcze przekraczające limity wyłączenia podane w Tabeli 2-15 nie mogą być przyjmowane do przewozu do, przez lub z terytorium Holandii bez uprzedniego zgłoszenia. Zgłoszenie może być dokonane przez nadawcę, odbiorcę, operatora lub inną osobę, ale musi być zweryfikowane przez operatora. Operator nie ma obowiązku czekać do chwili wykonania lotu otrzymania potwierdzenia odbioru lub zgody przed wykonaniem lotu. <i>Uwaga. - Pisemną zgodę na przewóz do, z lub przez terytorium Holandii może uzyskać nadawca, odbiorca, operator lub inna osoba, ale zgoda ta musi zostać zweryfikowana przez operatora w momencie przyjmowania materiału.</i> Wnioski o wydanie zezwolenia lub powiadomienia należy kierować na następujący adres: SenterNovem Team stralingsbescherming P.O. Box 3144	1;1.3 5;1.2 7;1

A3-1-28

Załącznik 3

<i>Kod identyfikacyjny</i>	<i>Zmiana</i>	<i>Odnoszące akapity</i>
	2509 AC The Hague The Netherlands Telefon: +31 70 373 5000 Telefaks: +31 70 373 5100	
NL 4	Wszelkie substancje, ciekłe lub stałe roztwory i mieszaniny (takie jak preparaty i odpady), które nie mogą być sklasyfikowane w innych klasach i które spełniają kryteria substancji zanieczyszczającej środowisko wodne zgodnie z definicją w europejskiej umowie dotyczącej międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR), muszą być sklasyfikowane jako substancje klasy 9 - pozostałe towary niebezpieczne „Materiał zagrażający środowisku ciekły, n.o.s.” lub „Materiał zagrażający środowisku stały, n.o.s.”. Zmiana ta dotyczy jedynie przypadków łączenia z przewozem drogowym do, przez lub z terytorium Holandii. Zmiana nie dotyczy tranzytu i przelotu.	2;0, 2;9
NL 5	Nie używane.	
NL 6	Przepisy krajowe w Holandii stanowią, że operator nie może przewozić towarów niebezpiecznych bez uprzedniej zgody holenderskiego Urzędu Lotnictwa Cywilnego (CAA-NL) i że w przypadku przewozu takich materiałów, przewóz taki musi być zgodny z wymaganiami Instrukcji Technicznych. Dotyczy to operatorów przewożących towary niebezpieczne do i z Holandii (z wyłączeniem przelotów). Zgoda jest udzielana poprzez wydanie licencji na przewóz towarów niebezpiecznych dla operatora i będzie udzielana wyłącznie w przypadku, gdy operator dysponuje personelem przeszkolonym zgodnie z przepisami Instrukcji Technicznych. Wnioski o wydanie licencji na przewóz towarów niebezpiecznych należy składać przynajmniej na sześć tygodni przez datę pierwszego lotu, w którym przewożone mają być towary niebezpieczne. Formularz wniosku można uzyskać pod następującym adresem: State Traffic Inspectorate Supervision Services Unit Object Certifications P.O. Box 90653 2509 LR The Hague The Netherlands Telefon: +31 70 4562430 Telefaks: +31 70 4562413	1;1.2
PL 1	PL - POLSKA Przewóz zużytego paliwa nuklearnego lub odpadów promieniotwórczych do, z, przez i nad terytorium Polski jest zabroniony bez pisemnej zgody Prezesa Urzędu Lotnictwa Cywilnego (ULC), po konsultacji z Prezesem Państwowej Agencji Atomistyki. Korespondencję należy kierować do Prezesa ULC nie później niż na trzydzieści dni roboczych przez planowanym lotem. Wnioski należy składać na następujący adres: Prezes Urzędu Lotnictwa Cywilnego Żelazna 59 00-848 Warszawa Polska	7;1
PK 1	PK - PAKISTAN W oznakowaniach sztuk przesyłki i opakowań zbiorczych należy stosować język angielski. Jeżeli jednakże konieczne jest używanie języka państwa pochodzenia,	5;2.5

Rozdział 1

A3-1-29

<i>Kod identyfikacyjny</i>	<i>Zmiana</i>	<i>Odnoszące akapity</i>
	oba języki muszą być użyte obok siebie, w sposób czytelny i wyraźny.	
PK 2	Na wszystkich etykietach ostrzegawczych należy umieścić krótki tekst w języku angielskim, opisujący charakter danego zagrożenia.	5;3.2.11 5;3.5.1.1
PK 3	Jakkolwiek w dokumencie przewozowym w transporcie towarów niebezpiecznych obok języka państwa pochodzenia użyty musi być język angielski, to sam dokument musi być zgodny z deklaracją nadawcy IATA.	5;4.1.6.3
	RU - FEDERACJA ROSYJSKA	
RU 1	W przypadku wszystkich przewozów krajowych w Federacji Rosyjskiej należy używać języka rosyjskiego dla wszystkich oznakowań i dokumentów przewozowych dotyczących towarów niebezpiecznych. W przypadku przewozów międzynarodowych rozpoczynających się na terytorium Federacji Rosyjskiej należy używać języka rosyjskiego i angielskiego dla oznakowań i dokumentów przewozowych dotyczących towarów niebezpiecznych oprócz języków wymaganych przez państwa tranzytu i przeznaczenia.	5;2.5 5;4.1 5;4.1.1
RU 2	Operator planujący przewóz towarów niebezpiecznych o dużym ryzyku wskazanych w Tabeli 1-6 podanej w instrukcjach technicznych do, z na lub przez terytorium Federacji Rosyjskiej nie powinien przyjąć takich materiałów do przewozu bez uzyskania potwierdzenia z portu lotniczego (lub od agenta obsługi naziemnej) o tym, że takie materiały mogą być obsługiwane na terytorium Federacji Rosyjskiej, jak również potwierdzenie, że odbiorca jest gotowy je przyjąć (jeśli materiały te są przewożone na terytorium Federacji Rosyjskiej).	7;1;1.1.1 7;1;1.1.2
RU 3	Rozszczepialny materiał promieniotwórczy w dowolnej ilości nie może być przyjmowany w Federacji Rosyjskiej do przewozu statkiem powietrznym, nie może być przewożony do Rosji i nie może być przewożony przez jej terytorium bez uprzedniej pisemnej zgody udzielonej przez: Federal Environmental, Technological and Atomic Supervisory Body (ROSTECHNADZOR) Ul. Taganskaya 34 109147 Moscow Russia Telefon: 095-912-39-11 Telefaks: 095-278-89-90 Zmiana ta obejmuje rozszczepialne materiały promieniotwórcze i wykonane z nich lub zawierające je artykuły, zawierające uran-233, uran-235, pluton i inne izotopy pierwiastków transuranowych.	
	SA- ARABIA SAUDYJSKA	
SA 1	Przewóz napojów alkoholowych w celu dostawy do dowolnego miejsca w Arabii Saudyjskiej jest zabroniony.	
SA 2	Nadawca towarów niebezpiecznych musi przedstawić pisemne zobowiązanie do odebrania przesyłki na koszt i ryzyko nadawcy, jeżeli przesyłka nie zostanie odprawiona i odebrana przez odbiorcę w ciągu 15 dni roboczych od dnia dostarczenia przesyłki do dowolnego miejsca w Arabii Saudyjskiej.	
S.A. 3	Nazwa, adres i numer telefonu odbiorcy muszą być zapisane w pełnym brzmieniu na lotniczym liście przewozowym, jak również na sztuce przesyłki z towarami niebezpiecznymi przesyłanej do dowolnego miejsca przeznaczenia w Arabii	

A3-1-30

Załącznik 3

<i>Kod identyfikacyjny</i>	<i>Zmiana</i>	<i>Odnosne akapity</i>
SA 4	Saudijskiej. W przypadku importu poniższych materiałów wymagana jest uprzednia zgoda odnośnych departamentów rządowych: a) materiały wybuchowe i wyposażenie wojskowe, wymagające również zgody udzielonej przez: Presidency of Civil Aviation Air Transport Department P.O. Box 887 Jeddah 21421 Saudi Arabia b) wyroby chemiczne, z wyjątkiem produktów perfumeryjnych, kosmetyków i suchego lodu; c) materiał promieniotwórczy. Końcowym miejscem przeznaczenia materiału promieniotwórczego może być wyłącznie Jeddah, Rijad lub Dammam, z wyjątkiem materiałów przeznaczonych do celów medycznych, które mogą być importowane do dowolnego miejsca w Arabii Saudyjskiej.	
SG 1	SG - SINGAPUR Operatorzy planujący przewóz statkiem powietrznym towarów niebezpiecznych do, z lub przez Singapur muszą uzyskać uprzednią pisemną zgodę Dyrektora Generalnego Lotnictwa Cywilnego. Wszystkie wnioski należy składać na przewidzianych formularzach na następujący adres: Director-General of Civil Aviation Civil Aviation Authority of Singapore Singapore Changi Airport P.O. Box 1 SINGAPORE 9181	7;1
TR 1	TR - TURCJA Władzą właściwą dla towarów niebezpiecznych w Turcji jest Zarząd Generalny Lotnictwa Cywilnego, jeden z departamentów Ministerstwa Transportu: Directorate General of Civil Aviation Bosna Hersek Cad. 90 Sok. No. 5 Emek - Ankara Telefon: (0312) 215 50 82 215 61 72 215 73 73 Telefaks: (0312) 215 46 84 215 80 94 Kom.: CIVIL AIR Teleks: 44659 CAD TR AFTN: LTAYAAT SITA: ANKYXYA	
TR 2	W następujących przypadkach, wnioski o zezwolenie na loty dyplomatyczne tranzytowe i z lądowaniem powinny być składane na 10 dni roboczych przed planowanym lotem: - statek powietrzny przewożący materiały wybuchowe, broń i amunicję; - statek powietrzny przewożący personel wojskowy i żołnierzy; - statek powietrzny przewożący materiał promieniotwórczy do/z Turcji.	

A3-1-32

Załącznik 3

Kod identyfikacyjny	Zmiana	Odnosne akapity
	pierwszego operatora można podać datę podaną w lotniczym liście przewozowym lub konsonamencie. W przypadku niebezpiecznych odpadów, dokument przewozowy musi być przechowywany przez trzy lata od dnia przyjęcia odpadów przez pierwszego operatora. <i>Uwaga. - przepisy Stanów Zjednoczonych, jak również interpretacje dotyczące ich stosowania, są dostępne w Internecie pod adresem http://hazmat.dot.gov/regs/rules.htm. Pytania dotyczące przepisów można kierować do Centrum Informacyjnego Biura ds. Bezpieczeństwa Towarów Niebezpiecznych, tel. (800) 467-4922, (202) 366-4488 lub e-mail: infocntr@dot.gov.</i>	
# US 2	Oprócz towarów niebezpiecznych wymienionych na liście towarów niebezpiecznych (Tabela 3-1) wskazanych jako „zabronione” w kolumnach 2 i 3, każdy materiał, którego przewóz jest zabroniony przez przepisy Stanów Zjednoczonych nie może być przewożony również pod żadnym pozorem do, z lub w Stanach Zjednoczonych (patrz przepisy 49 CFR 173.21 oraz Tabela towarów niebezpiecznych w przepisach 49 CFR 172.101). Z wyjątkiem przypadków dopuszczonych wprost w Tabeli towarów niebezpiecznych zamieszczonej w przepisach 49 CFR 172.101, przewóz cieczy o toksyczności inhalacyjnej oparów spełniającej kryteria podklasy 6.1, I grupy pakowania lub gazu spełniającego kryteria podklasy 2.3 na pokładzie pasażerskiego i towarowego statku powietrznego do, z lub w Stanach Zjednoczonych jest zabroniony. Przewóz akumulatorów i ogniw jednorazowego użytku (nieprzeznaczonych do ponownego ładowania) zawierających lit w postaci metalicznej (UN 3090) na pokładzie statku powietrznego przewożącego pasażerów jest zabroniony. Powyższe akumulatory przewożone zgodnie z przepisami określonymi w sekcji I instrukcji pakowania 968 muszą być zaopatrzone w etykietę „CARGO AIRCRAFT ONLY” [Tylko towarowy statek powietrzny]. Powyższe akumulatory przewożone zgodnie z przepisami określonymi w sekcji II instrukcji pakowania 968 muszą być oznaczone etykietą jako „PRIMARY LITHIUM BATTERIES – FORBIDDEN FOR TRANSPORT ABOARD PASSENGER AIRCRAFT” [Akumulatory litowe jednorazowego użytku – przewóz zabroniony na pokładzie pasażerskich statków powietrznych] lub „LITHIUM METAL BATTERIES – FORBIDDEN FOR TRANSPORT ABOARD PASSENGER AIRCRAFT” [Akumulatory zawierające lit w postaci metalicznej – przewóz zabroniony na pokładzie pasażerskich statków powietrznych]. Przewóz akumulatorów i ogniw jednorazowego użytku (nieprzeznaczonych do ponownego ładowania) zawierających lit w postaci metalicznej zawartych w urządzeniu lub zapakowanych wraz z urządzeniem (UN 3091) na pokładzie statku powietrznego przewożącego pasażerów jest zabroniony chyba, że: 1) urządzenie i akumulatory oraz ogniwa są przewożone, odpowiednio, zgodnie z instrukcją pakowania 969 lub 970; 2) sztuka przesyłki zawiera akumulatory i ogniwa, w których występuje lit metaliczny w liczbie nie większej niż jest konieczne do zasilania wszystkich planowanych do przewozu urządzeń; 3) zawartość litu w każdym ogniwie, całkowicie naładowanym, nie może być większa niż 5 gramów; 4) łączna zawartość litu anody każdego akumulatora, całkowicie naładowanej, nie może być większa niż 25 gramów; oraz 5) waga netto akumulatorów litowych nie może przekraczać 5 kg (11 funtów).	1;2.1 3;2 4;11

Rozdział 1

A3-1-33

Kod identyfikacyjny	Zmiana	Odnoszące akapity
	Przewóz akumulatorów i ogniów jednorazowego użytku (nieprzeznaczonych do ponownego ładowania) zawierających lit w postaci metalicznej zawartych w urządzeniu lub zapakowanych wraz z urządzeniem (UN 3091), które nie spełniają powyższych postanowień, a są przewożone zgodnie z przepisami sekcji I instrukcji pakowania 969 lub 970 jest zabroniony na pokładzie statku powietrznego przewożącego pasażerów i sztuki przesyłki muszą być zaopatrzone w etykietę „CARGO AIRCRAFT ONLY” [Tylko towarowy statek powietrzny]. Przewóz akumulatorów i ogniów jednorazowego użytku (nieprzeznaczonych do ponownego ładowania) zawierających lit w postaci metalicznej zawartych w urządzeniu lub zapakowanych wraz z urządzeniem (UN 3091), które nie spełniają powyższych postanowień, a są przewożone zgodnie z przepisami sekcji II instrukcji pakowania 969 lub 970 jest zabroniony na pokładzie statku powietrznego przewożącego pasażerów i sztuki przesyłki muszą być oznaczone etykietą jako „PRIMARY LITHIUM BATTERIES – FORBIDDEN FOR TRANSPORT ABOARD PASSENGER AIRCRAFT” [Akumulatory litowe jednorazowego użytku – przewóz zabroniony na pokładzie pasażerskich statków powietrznych] lub „LITHIUM METAL BATTERIES – FORBIDDEN FOR TRANSPORT ABOARD PASSENGER AIRCRAFT” [Akumulatory zawierające lit w postaci metalicznej – przewóz zabroniony na pokładzie pasażerskich statków powietrznych]. akumulatoryakumulatoryAKUMULATORY <i>Uwaga 1. - Towary niebezpieczne, których przewóz pasażerskim statkiem powietrznym jest zabroniony przez przepisy 49 CFR 172.101 (kolumna 9A), nie mogą być również przewożone pasażerskim statkiem powietrznym nawet wówczas, gdy Instrukcje techniczne ICAO dopuszczają taki przewóz. Towary niebezpieczne, których przewóz towarowym statkiem powietrznym jest zabroniony przez przepisy 49 CFR 172.101 (kolumna 9B), nie mogą być również przewożone towarowym statkiem powietrznym nawet wówczas, gdy instrukcje techniczne ICAO dopuszczają taki przewóz.</i> <i>Uwaga 2. – Towary niebezpieczne, których pasażerowie i członkowie załogi nie mogą przewozić w bagażu odprawionym i bagażu podręcznym zgodnie z przepisami 49 CFR 175.10 nie są dopuszczone do takiego przewożenia nawet wówczas, gdy pozwalają na to przepisy określone w Części 8 niniejszych Instrukcji. Na przykład, przewóz plecaków ratunkowych ze sprzętem lawinowym przez pasażerów lub członków załogi (patrz 8;1.1.2 q)) jest niedozwolony.</i>	
≠ US 3	Do substancji, dla których w kolumnie 6 Tabeli 3-1 wskazano niniejszą zmianę, stosuje się następujące postanowienia: 1) jeżeli w kolumnie 7 wskazano A1, substancja nie może być przewożona do, z lub w Stanach Zjednoczonych na pokładzie pasażerskiego statku powietrznego bez uprzedniej zgody właściwej władzy Stanów Zjednoczonych (patrz US 1); 2) jeżeli w kolumnie 7 wskazano A2, substancja nie może być przewożona do, z lub w Stanach Zjednoczonych na pokładzie pasażerskiego lub towarowego statku powietrznego bez uprzedniej zgody właściwej władzy Stanów Zjednoczonych (patrz US 1); 3) prototypowe akumulatory i ogniwa litowe przewożone zgodnie z przepisem szczególnym A88 oraz nadtlenki organiczne i substancje samoreaktywne, które nie zostały określone za pomocą nazwy technicznej w postanowieniu 49 CFR 173.225 (b), nie mogą być przewożone do, z lub w Stanach Zjednoczonych na pokładzie pasażerskiego lub towarowego statku powietrznego bez uprzedniej zgody właściwej władzy Stanów Zjednoczonych (patrz US 1).	3;1 Tabela 3-1
US 4	Substancje podlegające dodatkowym wymaganiom przy przewożeniu drogą	

A3-1-34

Załącznik 3

<i>Kod identyfikacyjny</i>	<i>Zmiana</i>	<i>Odnoszące akapity</i>

powietrzną do, z lub w Stanach Zjednoczonych opisano poniżej. Wymagania dodatkowe podane w sekcji III dotyczą także przewoźników amerykańskich działających poza terytorium Stanów Zjednoczonych.

I. *Substancje niebezpieczne.* Jeśli substancja, jej mieszaniny lub roztwory, wymienione w załączniku A do przepisów 49 CFR 172.101, jest nadawana do przewozu w sztuce przesyłki, w której ilość netto substancji jest równa lub większa od ilości podlegającej zgłoszeniu (RQ) wskazane dla substancji w załączniku A, substancja ta, mieszanina lub roztwór uważane są za substancję niebezpieczną chyba, że:

- jest to produkt naftowy, będący środkiem smarnym lub paliwem; lub
- jego stężenie, obliczone w oparciu o RQ określone dla danego materiału, jest niższe niż wskazane w poniższej tabeli:

<i>RQ</i>	<i>Stężenie wagowe</i>	
<i>kilogramy</i>	<i>procent</i>	<i>PPM</i>
45,4	0,2	2000
4,54	0,02	200
0,45	0,002	20

Mieszaniny izotopów promieniotwórczych, patrz uwaga 7 do załącznika A do przepisów 49 CFR 172.101.

Substancje niebezpieczne, z wyjątkiem substancji stanowiących odpady niebezpieczne zgodnie z ustaleniami podanymi poniżej w sekcji II, muszą spełniać następujące wymagania:

- a) W przypadku substancji niebezpiecznej, stanowiącej towar niebezpieczny według niniejszych Instrukcji, innej niż mającą prawidłową nazwę przewozową „ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.” lub „ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S.”:
 - 1) jeżeli nie jest substancją objętą wymaganą nazwą przewozową i z wyjątkiem materiału promieniotwórczego klasy 7, nazwa substancji niebezpiecznej powinna być podana w nawiasach, w powiązaniu z opisem towaru niebezpiecznego podanym w dokumencie przewozowym i prawidłową nazwą przewozową podaną na oznakowaniu sztuki przesyłki; oraz
 - 2) litery „RQ” należy umieścić w dokumencie przewozowym przed lub po opisie podstawowym i w powiązaniu z prawidłową nazwą przewozową, której podanie na sztuce przesyłki jest wymagane.
- b) W przypadku substancji niebezpiecznych niespełniających żadnych innych definicji towarów niebezpiecznych ujętych w niniejszych instrukcjach:
 - 1) substancja niebezpieczna powinna być przewożona zgodnie z podstawowym opisem towaru niebezpiecznego, odpowiednio, jako „ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S., klasa 9, UN 3082, III” lub „ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S., klasa 9, UN 3077, III” oraz zgodnie z wymaganiami niniejszych Instrukcji Technicznych dotyczącymi przewozu materiałów określonych tym opisem;
 - 2) sztuka przesyłki musi spełniać wszystkie odnośne ogólne wymagania dotyczące pakowania określone w Części 4, Rozdziału 1 niniejszych Instrukcji, dotyczące towarów niebezpiecznych III grupy pakowania;
 - 3) litery „RQ” należy umieścić w dokumencie przewozowym przed lub po opisie podstawowym i w powiązaniu z prawidłową nazwą przewozową, której podanie na sztuce przesyłki jest wymagane; oraz

Rozdział 1

A3-1-35

Kod identyfikacyjny	Zmiana	Odnośne akapity
	4) nazwa substancji niebezpiecznej powinna być podana w nawiasach w powiązaniu z opisem towaru niebezpiecznego w dokumencie przewozowym i w powiązaniu z prawidłową nazwą przewozową zaznaczoną na sztuce przesyłki. Jeżeli materiał zawiera więcej niż dwie substancje niebezpieczne, należy wskazać jedynie dwie substancje niebezpieczne o najniższych ilościach podlegających zgłoszeniu.	
	<i>Uwaga. - Lista substancji niebezpiecznych oraz obowiązujących RQ, wskazana w załączniku A do przepisów 49 CFR 172.101, jest dostępna w Internecie pod adresem:</i> http://hazmat.dot.gov/regs/intl/caovar.htm.	
	II. <i>Odpady niebezpieczne.</i> Odpad niebezpieczny to każdy materiał, który podlega wymaganiom Agencji Ochrony Środowiska Stanów Zjednoczonych (EPA) określonym w kodeksie 40 CFR Część 262 dotyczącym manifestu dla opadu niebezpiecznego. Przewóz odpadów niebezpiecznych podlega następującym wymaganiom: a) W przypadku odpadu niebezpiecznego, stanowiącego towar niebezpieczny według niniejszych Instrukcji innego niż mającego prawidłową nazwę przewozową „ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.” lub „ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S.”: 1) w dokumencie przewozowym i w oznakowaniu sztuki przesyłki przed prawidłową nazwą przewozową należy umieścić słowo „WASTE” [ODPAD]; oraz 2) stosuje się wymagania przepisów 49 CFR 172.205 dotyczące manifestu ładunkowego dla odpadu niebezpiecznego. b) W przypadku odpadów niebezpiecznych niespełniających żadnych innych definicji towarów niebezpiecznych ujętych w niniejszych instrukcjach: 1) odpad niebezpieczny powinien być przewożony pod podstawowym opisem towaru niebezpiecznego, odpowiednio, jako „WASTE ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID N.O.S., klasa 9, UN 3082, III” lub „WASTE ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S., klasa 9, UN 3077, III” i zgodnie z wymaganiami niniejszych Instrukcji Technicznych dotyczącymi przewozu materiałów określonych tym opisem; 2) sztuka przesyłki musi spełniać wszystkie odnośne ogólne wymagania dotyczące pakowania określone w Części 4, Rozdziału 1 niniejszych Instrukcji, dotyczące towarów niebezpiecznych III grupy pakowania; 3) stosuje się wymagania przepisów 49 CFR 172.205 dotyczące manifestu ładunkowego dla odpadu niebezpiecznego 4) w przypadku odpadów niebezpiecznych spełniających definicję substancji niebezpiecznych, litery „RQ” i nazwę substancji niebezpiecznej podaną w nawiasach należy umieścić w powiązaniu z podstawowym opisem w dokumencie przewozowym i w oznakowaniu opakowania.	

Uwaga 1. - Odpady niebezpieczne mogą być przewożone w Stanach Zjednoczonych przez przewoźników, którzy posiadają numer identyfikacyjny przewoźnika odpadów wydany przez Agencję Ochrony Środowiska (EPA).

Uwaga 2. - Przypisanie substancji określonych powyżej w sekcji I i II do pozycji UN 3077 i UN 3082 jest zgodne z przepisem szczególnym A97 niniejszych Instrukcji Technicznych.

Uwaga 3. - Lista substancji niebezpiecznych oraz odpowiednich RQ, wskazana w

A3-1-36

Załącznik 3

Kod identyfikacyjny	Zmiana	Odnoszące akapity
	załączniku A do przepisów 49 CFR 172.101, jest dostępna w Internecie pod adresem: http://hazmat.dot.gov/regs/intl/caovar.htm .	
	III. <i>Pozostałe materiały.</i> Materiały, które nie są przedmiotem wymagań niniejszych Instrukcji Technicznych, ale które odpowiadają definicji klasy zagrożenia podanej w kodeksie 49 CFR Części 171-180, muszą być przewożone zgodnie z tymi przepisami.	
US 5	Artykuł lub materiał wybuchowy nie może być przewożony do, z lub w Stanach Zjednoczonych bez uprzedniego zatwierdzenia właściwej władzy Stanów Zjednoczonych (patrz US 1), Uwaga: Biura ds. Specjalnych Zezwoleń i Zatwierdzeń dla Towarów Niebezpiecznych (Office of Hazardous Materials Special Permits and Approvals) (PHH-30)). Zatwierdzenie takie pozostaje w mocy dla kolejnych przewozów artykułu lub materiału, pod warunkiem, że nie nastąpiła zmiana w składzie, konstrukcji lub opakowaniu. Z wyjątkiem przypadków wskazanych w przepisach 49 CFR 172.320, każda sztuka przesyłki zawierająca artykuł lub materiał musi być oznaczona numerem EX przypisanym w zatwierdzeniu dla każdej substancji, artykułu lub urządzenia umieszczonego w sztuce przesyłki. Numer EX może być także podany w powiązaniu z opisem towaru niebezpiecznego w dokumencie przewozowym, a nie umieszczany w oznakowaniu sztuki przesyłki w sposób opisany w przepisach 49 CFR 173.320(d). Naboje do broni małokalibrowej rodzaju wymienionego w przepisach 49 CFR 173.56(h) nie wymagają uprzedniego zatwierdzenia lub nadania numeru EX.	2;1.3
≠ US 6	Butle przewożone do, z lub w Stanach Zjednoczonych muszą być wyprodukowane, skontrolowane i zbadane zgodnie z właściwymi specyfikacjami podanymi w przepisach 49 CFR 178, z wyjątkiem butli pochodzenia zagranicznego odebranych w Stanach Zjednoczonych dla napełnienia, które mogą być przewożone w celu wyeksportowania ze Stanów Zjednoczonych zgodnie z przepisami 49 CFR 171.23(a)(4). Zbiorniki przenośne inne niż zbiorniki przenośne UN wyprodukowane poza Stanami Zjednoczonymi, spełniające właściwe wymagania przepisów modelowych UN muszą być zaprojektowane i zatwierdzone zgodnie z wymaganiami przepisów 49 CFR 178.270 do 178.272.	Tabela 3-1
	Z wyjątkiem przypadków przewidzianych w przepisach 49 CFR 173.306, pojemniki aerozolowe o pojemności przekraczającej 120 mililitrów (cztery uncje płynu) muszą być pojemnikami metalowymi nieprzeznaczonymi do ponownego napełniania. Aerozole muszą zawierać gaz sprężony, skroplony lub rozpuszczony pod ciśnieniem, którego jedynym celem jest uwalnianie nietrującej (towar inny niż towar podklasy 6.1, III grupa pakowania) cieczy, pasty lub proszku i muszą być wyposażone w samozamykające się urządzenie uwalniające, pozwalające na wyrzucanie zawartości przy pomocy gazu.	2;2 PI 203 PI Y203 PI 204 PI Y204 PI 212 (UN 1950)
US 7	Zapalarki lub inne podobne urządzenia zawierające gaz palny (np. zapalarki do kominków i pochodni) nie mogą być przewożone do, z lub w Stanach Zjednoczonych chyba, że konstrukcja urządzenia została sprawdzona i zbadana przez osobę upoważnioną przez właściwą władzę Stanów Zjednoczonych (patrz US 1). Dostarczanie próbek wzorów do kontroli i badań, patrz przepis 49 CFR 173.308.	
	Do dnia 1 stycznia 2012 r., numery zatwierdzeń wystawionych przez właściwą władzę Stanów Zjednoczonych (patrz UN 1) przed dniem 1 stycznia 2007 r. mogą być w dalszym ciągu podawane na sztukach przesyłki i w dokumencie przewozowym, jeśli dotyczy. Po tym terminie wystawione wcześniej zatwierdzenia (tj. T-**) tracą ważność i każdy typ zapalarki wytwarzany obecnie wymagać	5;2 5;4

Rozdział 1

A3-1-37

<i>Kod identyfikacyjny</i>	<i>Zmiana</i>	<i>Odnoszące akapity</i>
	będzie ponownego sprawdzenia i zbadania zgodnie z przepisami 49 CFR 173.308.	
# US 10	Przewóz materiałów promieniotwórczych do, z lub w Stanach Zjednoczonych podlega następującym dodatkowym wymaganiom lub ograniczeniom: a) Materiał promieniotwórczy inny niż zawarty w wyłączonych sztukach przesyłki, nie może być nadawany do przewozu na pokładzie pasażerskiego statku powietrznego, o ile materiał promieniotwórczy nie jest przeznaczony do stosowania w lub przy badaniach lub diagnostyce medycznej lub leczeniu. Dokument przewozowy materiału promieniotwórczego inny niż zawarty w wyłączonych sztukach przesyłki przewożonych na pokładzie pasażerskiego statku powietrznego musi zawierać oświadczenie certyfikacyjne, stwierdzające, że przesyłka zawiera materiał promieniotwórczy przeznaczony do użytku w lub przy badaniach, diagnostyce medycznej lub leczeniu. Bez względu na zamierzone użycie, nie wolno przewozić sztuki przesyłki typu B(M) na pokładzie statku powietrznego przewożącego pasażerów, sztuki przesyłki typu B(M) z odpowietrzaniem na pokładzie żadnego statku powietrznego i samoopalających cieczy klasy 7 na pokładzie żadnego statku powietrznego. b) Zabronione jest nadawanie do przewozu na pokładzie pasażerskiego statku powietrznego sztuki przesyłki lub opakowania zbiorczego o wskaźniku transportowym większym niż 3,0. c) Zabronione jest nadawanie do przewozu lub przewożenie na pokładzie statku powietrznego plutonu, z wyjątkiem: 1) plutonu zawartego w urządzeniu medycznym przeznaczonym do użytku osobistego przez ludzi; 2) przypadków, gdy aktywność właściwa materiału zawierającego pluton jest niższa od 1 Bq/g; 3) przypadków, gdy pluton jest przesyłany w pojedynczej sztuce przesyłki zawierającej nie więcej niż A_2 ilości plutonu w postaci dowolnego izotopu lub w dowolnej postaci i jest przesyłany zgodnie z odpowiednimi przepisami niniejszych Instrukcji dotyczącymi materiału promieniotwórczego klasy 7; lub 4) pluton jest wprost dopuszczony do przewozu drogą powietrzną przez właściwą władzę Stanów Zjednoczonych. d) W przypadku sztuki przesyłki zawierającej materiał promieniotwórczy o aktywności większej niż: 1) $3000 \times A_1$; 2) $3000 \times A_2$; lub 3) 1000 TBq (27000 Ci), w zależności od tego, która z tych wartości jest niższa, w dokumencie przewozowym należy umieścić wyrażenie „highway route controlled quality” [ilość kontrolowana w przewozie autostradowym]. e) Sztuki przesyłki zawierające: 1) $3000 \times A_1$; 2) $3000 \times A_2$; lub 3) 1000 TBq (27000 Ci), w zależności od tego, która z tych wartości jest niższa, muszą być oznaczone etykietą materiału promieniotwórczego klasy 7, kategorii III-Żółtej. f) Wszystkie typy konstrukcji sztuk przesyłki typu B(U), typu B(M), typu H(U), typu H(M) i sztuki przesyłki materiału rozszczepialnego muszą posiadać certyfikat Departamentu Transportu Stanów Zjednoczonych. Indywidualne sztuki przesyłki o wskaźniku bezpieczeństwa krytycznościowego przekraczającym 50 oraz przewozy sztuk przesyłki o całkowitym wskaźniku bezpieczeństwa krytycznościowego przekraczającym 50 w przypadku	5;1.2 7;1 5;1.2.3.1.4 6;7.7 6;7.8

A3-1-38

Załącznik 3

<i>Kod identyfikacyjny</i>	<i>Zmiana</i>	<i>Odnoszące akapity</i>
	pasażerskiego statku powietrznego i 100 w przypadku towarowego statku powietrznego nie mogą być przewożone do, z lub w Stanach Zjednoczonych na pokładzie pasażerskiego lub towarowego statku powietrznego bez uprzedniego zatwierdzenia przez właściwą władzę Stanów Zjednoczonych (patrz US 1). Wnioski o wydanie certyfikatu i zatwierdzenie typu konstrukcji sztuki przesyłki powinny być kierowane do właściwej władzy Stanów Zjednoczonych do Wydziału ds. Materiałów Promieniotwórczych (Radioactive Material Branch) (PHH-23). g) Z wyjątkiem materiału o niskiej aktywności właściwej i artykułów skażonych powierzchniowo, limity aktywności dla sztuk przesyłki typu A i typu B powinny być ograniczone zgodnie z przepisami 49 CFR 173.431.	
US 11	Akumulatory elektryczne mokre zabezpieczone przed wyciekami mogą być uznawane za niepodlegające niniejszym instrukcjom jedynie w przypadkach, gdy akumulator i jego opakowanie zewnętrzne są wyraźnie i trwale oznakowane jako „NONSPILLABLE” [Zabezpieczone przed wyciekami] lub „NONSPILLABLE BATTERY” [Akumulator zabezpieczony przed wyciekami] i akumulator spełnia warunki pozwalające na uznanie go za niepodlegający niniejszym instrukcjom zawarte w przepisie szczególnym A67.	Tabela 3-2
US 12	Przy przewozach do, z, w lub przez Stany Zjednoczone, dla wszystkich materiałów niebezpiecznych innych niż materiał namagnesowany, towar niebezpieczny, dla którego nie jest wymagany dokument przewozowy i inny materiał odpowiadający definicji w przepisach 49 CFR 173.144 wymagana jest informacja dotycząca sposobu reagowania na sytuacje awaryjne opisana poniżej: <i>Numer telefonu.</i> Dokument przewozowy wymagany niniejszymi instrukcjami musi obejmować numer telefonu dla uzyskania informacji dotyczącej sposobu reagowania na sytuacje awaryjne (z numerem kierunkowym regionu i, w przypadku numerów międzynarodowych spoza Stanów Zjednoczonych, numerem kierunkowym kraju i miasta) wymagany do wykonania połączenia ze Stanów Zjednoczonych) do wykorzystania w sytuacji w przypadku incydentu z udziałem towaru niebezpiecznego (towarów niebezpiecznych). Numer ten musi być monitorowany przez cały czas przewozu towaru niebezpiecznego, w tym podczas magazynowania związanego z przewozem, przez osobę, która: - ma właściwą wiedzę dotyczącą zagrożeń i cech przewożonego towaru niebezpiecznego; - posiada wyczerpujące informacje dotyczące postępowania w sytuacji awaryjnej i złagodzenia skutków wypadku dla towaru niebezpiecznego; - może bezzwłocznie skontaktować się z osobą posiadającą taką wiedzę i informacje. Numer telefonu musi być podany w dokumencie przewozowym, z wyraźnym wskazaniem przeznaczenia numeru (np. „EMERGENCY CONTACT: ****”) [„Kontakt awaryjny: ***”], albo: 1) bezpośrednio po opisie towaru niebezpiecznego wymienionego w dokumencie; albo 2) jeżeli do każdego towaru niebezpiecznego wymienionego w dokumencie przewozowym przydzielony jest tylko jeden numer, informacja o nim może być podana w jednym, wyróżnionym miejscu, pod warunkiem, że numer jest zidentyfikowany jako numer do wykorzystania na wypadek zaistnienia sytuacji awaryjnej. Numer telefonu musi być numerem osoby nadającej towary niebezpieczne do przewozu lub numerem agencji lub organizacji zdolnej do i przyjmującej odpowiedzialność za podanie szczegółowych informacji dotyczących towaru niebezpiecznego. Osoba nadająca towar niebezpieczny do przewozu, podająca	5;4.1.4 7;4.4

Rozdział 1

A3-1-39

<i>Kod identyfikacyjny</i>	<i>Zmiana</i>	<i>Odnoszące akapity</i>
	numer telefonu lub organizacji musi zapewnić, że agencja lub organizacja otrzymały aktualne informacje o materiale przed nadaniem go do przewozu. Numer telefonu służący do uzyskania informacji dotyczącej sposobu reagowania na sytuacje awaryjne nie jest wymagany dla materiałów poprawnie opisanych nazwami przewozowymi „Urządzenie zasilane z akumulatora”, „Pojazd akumulatorowy”, „Dwutlenek węgla, stały”, „Towar konsumpcyjny”, „Suchy lód”, „Silniki wewnętrznego spalania (zasilane gazem zapalnym)”, „Silniki wewnętrznego spalania (zasilane cieczą zapalną)”, „Pojazd (zasilany gazem zapalnym)”, „Pojazd (zasilany cieczą zapalną)”, „Nasiona, płatki, mączka lub wytloki ręcznika pospolitego”, „Urządzenia chłodnicze” oraz materiałów przewożonych zgodnie z przepisami dotyczącymi ilości ograniczonych. <i>Informacje dotyczące sposobu reagowania na sytuacje awaryjne.</i> Informacje o sposobie reagowania na sytuacje awaryjne dotyczące przewożonego towaru niebezpiecznego muszą być dostępne bezzwłocznie przez cały czas obecności towaru niebezpiecznego. Informacje te powinny nadawać się do wykorzystania przy reagowaniu na powstały incydent, w tym na incydent podczas wykonywania operacji naziemnych. Informacje muszą uwzględnić co najmniej opis: 1) towaru niebezpiecznego zgodnie z pkt. 5;4 niniejszych Instrukcji; 2) bezpośredniego zagrożenia dla zdrowia; 3) ryzyka pożaru lub wybuchu; 4) natychmiastowego działania zaradczego, które należy podjąć w razie wypadku lub incydu; 5) natychmiastowych metod zwalczania pożaru; 6) wstępnych metod zabezpieczania rozlania lub wycieku, jeśli nie nastąpił wybuch pożaru; oraz 7) pierwszej pomocy. Informacje muszą być podane w języku angielskim, dostępne w miejscu oddalonym od sztuki przesyłki zawierającej towary niebezpieczne i natychmiast dostępne w razie incydu. Metody, zapewniające zgodność z tymi wymaganiami, obejmują między innymi: 1) umieszczenie wszystkich informacji w dokumencie przewozowym; 2) umieszczenie informacji w oddzielnym dokumencie, takim jak karta charakterystyki bezpieczeństwa materiału, obejmującym co najmniej informacje podane powyżej; lub 3) przekazanie informacji do użytku wraz z dokumentem przewozowym (lub na pokładzie statku powietrznego, z informacją dla dowódcy statku powietrznego wymaganą w pkt. 7;4.1 niniejszych Instrukcji), w postaci oddzielnego dokumentu, takiego jak dokument ICAO Guidance for Aircraft Incidents Involving Dangerous Goods [Wytyczne dotyczące incydentów statków powietrznych z udziałem towarów niebezpiecznych] (Dok. 9481); , ale nie ograniczają się tylko do nich.	
US 13	Operatorzy muszą przestrzegać wszystkich wymagań przepisów 49 CFR 175 (patrz US 1). Wymagania te obejmują, między innymi, aby: a) Sztuka przesyłki przygotowana zgodnie z niniejszymi instrukcjami technicznymi do przewozu do, z lub w Stanach Zjednoczonych nie była przyjmowana, dopóki nadawca nie spełni wszystkich obowiązujących wymagań zmian wprowadzonych przez Stany Zjednoczone, wskazanych w niniejszych instrukcjach technicznych. b) Egzemplarz dokumentu przewozowego lub jego obraz elektroniczny był przechowywany przez pierwszego operatora przez okres nie krótszy niż	7;1 7;1

A3-1-40

Załącznik 3

Kod identyfikacyjny	Zmiana	Odnoszące akapity
	jeden rok od daty przyjęcia towarów niebezpiecznych przez niego. Każdy egzemplarz dokumentu nadania musi zawierać datę przyjęcia przez pierwszego operatora. Datą podaną w dokumencie nadania może być data powiadomienia przewoźnika powietrznego przez nadawcę o tym, że przesyłka jest gotowa do przewozu, wskazana na lotniczym liście przewozowym lub konsonamencie, stanowiąc alternatywę dla daty odebrania lub przyjęcia przesyłki przez przewoźnika. W przypadku odpadów niebezpiecznych kopię dokumentu przewozowego należy przechowywać przez okres trzech lat od daty przyjęcia odpadów niebezpiecznych przez pierwszego operatora. c) Powiadomienie dla dowódcy statku powietrznego musi wymieniać i obejmować informacje wymagane dla tych dodatkowych materiałów, które są uważane za towary niebezpieczne na mocy przepisów Stanów Zjednoczonych, wskazanych w zmianach wprowadzonych przez Stany Zjednoczone. d) Z wyjątkiem „innych materiałów” odpowiadających definicji w przepisach 49 CFR 173.144, w przypadku substancji klasy 9, materiału promieniotwórczego, akumulatorów statku powietrznego przewożonych jako części zamienne oraz tych artykułów i substancji, które są uważane za towary niebezpieczne przez niniejsze instrukcje techniczne, ale które nie są przedmiotem przepisów 49 CFR Części 170-180, obowiązują następujące ograniczenia: Do przewozu na pokładzie statku powietrznego dopuszcza się nie więcej niż 25 kg netto towarów niebezpiecznych oraz, dodatkowo, 75 kg netto gazu niepalnego, które są dopuszczone do przewozu na pokładzie pasażerskiego statku powietrznego: 1) w niedostępnym przedziale towarowym; 2) w dowolnym kontenerze transportowym w dostępnym przedziale towarowym; lub 3) w dowolnym dostępnym przedziale towarowym towarowego statku powietrznego, jeżeli towary niebezpieczne są załadowane w taki sposób, że nie ma do nich dostępu, chyba, że umieszczone są w kontenerze transportowym; W przypadku przewozu towarowym statkiem powietrznym w zakresie niniejszej zmiany wyłączone są ponadto następujące substancje dodatkowe: 1) materiały podklasy 6.1 (trujące) (z wyjątkiem oznaczonych jako ZAPALNE); 2) materiały podklasy 6.2 (substancje etiologiczne lub zakaźne) 3) materiały klasy 3 (ciecz zapalna) o temperaturze zapłonu powyżej 23°C (73°F), które nie spełniają definicji innej klasy zagrożenia. Limity nałożone niniejszą zmianą przedstawiono w poniższej tabeli:	7;4.1.1

PASAŻERSKI STATEK POWIETRZNY

Sztuki przesyłki dopuszczone do przewozu na pokładzie pasażerskiego statku powietrznego

W dostępnym przedziale towarowym		
Jeżeli jest zapewniony dostęp do sztuk przesyłki	Jeżeli nie jest zapewniony dostęp do sztuk przesyłki	Jeżeli sztuki przesyłki są umieszczone w kontenerze transportowym
Bez ograniczeń	25 kg na przedział plus dodatkowe 75 kg materiału podklasy 2.2	25 kg na przedział plus dodatkowe 75 kg materiału podklasy 2.2
W niedostępnym przedziale towarowym		

Rozdział 1

A3-1-41

Jeżeli sztuki przesyłki nie są umieszczone w kontenerze transportowym	Jeżeli sztuki przesyłki są umieszczone w kontenerze transportowym
25 kg na przedział plus dodatkowe 75 kg materiału podklasy 2.2	25 kg na przedział plus dodatkowe 75 kg materiału podklasy 2.2

STATEK POWIETRZNY PRZEWOŹĄCY WYŁĄCZNIE ŁADUNEK TOWAROWY**Sztuki przesyłki dopuszczone do przewozu na pokładzie pasażerskiego statku powietrznego**

W dostępnym przedziale towarowym		
Jeżeli jest zapewniony dostęp do sztuk przesyłki	Jeżeli nie jest zapewniony dostęp do sztuk przesyłki	Jeżeli sztuki przesyłki są umieszczone w kontenerze transportowym
Bez ograniczeń	25 kg na przedział plus dodatkowe 75 kg materiału podklasy 2.2	25 kg na przedział plus dodatkowe 75 kg materiału podklasy 2.2
W niedostępnym przedziale towarowym		
Jeżeli sztuki przesyłki nie są umieszczone w kontenerze transportowym	Jeżeli sztuki przesyłki są umieszczone w kontenerze transportowym	
25 kg na przedział plus dodatkowe 75 kg materiału podklasy 2.2	25 kg na przedział plus dodatkowe 75 kg materiału podklasy 2.2	

Sztuki przesyłki dopuszczone do przewozu tylko na pokładzie towarowego statku powietrznego

W dostępnym przedziale towarowym			
Jeżeli jest zapewniony dostęp do sztuk przesyłki	Jeżeli nie jest zapewniony dostęp do sztuk przesyłki	Jeżeli sztuki przesyłki są umieszczone w kontenerze transportowym i dostęp do nich jest zapewniony	Jeżeli sztuki przesyłki są umieszczone w kontenerze transportowym i dostęp do nich nie jest zapewniony
Bez ograniczeń	Zabroniony. Ograniczeniu temu nie podlegają następujące materiały: a. Klasa 3, III GP (z wyjątkiem materiałów niebezpiecznych odpowiadających definicji innej klasy zagrożenia); b. Klasa 6 (z wyjątkiem materiałów oznaczonych jako ciecz zapalna); c. Klasa 7 (z wyjątkiem towarów niebezpiecznych odpowiadających definicji innej klasy zagrożenia).	Bez ograniczeń	Zabroniony. Ograniczeniu temu nie podlegają następujące materiały: a. Klasa 3, III GP (z wyjątkiem towarów niebezpiecznych odpowiadających definicji innej klasy zagrożenia); b. Klasa 6 (z wyjątkiem materiałów oznaczonych jako ciecz zapalna); c. Klasa 7 (z wyjątkiem towarów niebezpiecznych odpowiadających definicji innej klasy zagrożenia).
W niedostępnym przedziale towarowym			
Jeżeli sztuki przesyłki nie są umieszczone w kontenerze transportowym		Jeżeli sztuki przesyłki są umieszczone w kontenerze transportowym	
Zabroniony. Ograniczeniu temu nie podlegają następujące materiały: a. Klasa 3, III GP (z wyjątkiem towarów niebezpiecznych odpowiadających definicji innej klasy zagrożenia); b. Klasa 6 (z wyjątkiem materiałów oznaczonych jako ciecz zapalna); c. Klasa 7 (z wyjątkiem towarów niebezpiecznych odpowiadających definicji innej klasy zagrożenia).		Zabroniony. Ograniczeniu temu nie podlegają następujące materiały: a. Klasa 3, III GP (z wyjątkiem towarów niebezpiecznych odpowiadających definicji innej klasy zagrożenia); b. Klasa 6 (z wyjątkiem materiałów oznaczonych jako ciecz zapalna); c. Klasa 7 (z wyjątkiem towarów niebezpiecznych odpowiadających definicji innej klasy zagrożenia).	

Kod identyfikacyjny	Zmiana	Odnosne paragrafy
e)	Operatorzy muszą spełniać wymagania dotyczące składania raportów z incydentów określone w przepisach 49 CFR 171.15, 171.16 i raportów z rozbieżności określone w pkt. 175.31.	7;4.4

A3-1-42

Załącznik 3

Kod identyfikacyjny	Zmiana	Odnosne paragrafy
<i>Uwaga. - Kopie formularzy raportów z incydentów oraz wytyczne dotyczące wypełniania można pobrać ze strony internetowej http://hazmat.dot.gov/enforce/spills/spills.htm.</i>		
# US 15	Z wyjątkami określonymi dla butli ze sprężonym tlenem, zabronione jest ładowanie lub przewóz do, z i w Stanach Zjednoczonych sztuki przesyłki zawierającej towar niebezpieczny wymagający etykiety OXIDIZER [Utleniacz] w niedostępnym przedziale towarowym, który nie jest wyposażony w instalację wykrywania ognia lub dymu oraz instalację gaśniczą. Butle ze sprężonym tlenem muszą być przewożone zgodnie z następującymi warunkami: a) W przedziale towarowym, który nie jest wyposażony w instalację wykrywania ognia lub dymu oraz instalację gaśniczą dopuszczony jest przewóz nie więcej niż łącznie sześciu butli ze sprężonym tlenem; b) Z wyjątkiem butli z tlenem dopuszczonych do przewozu w przedziale pasażerskim na warunkach określonych poniżej, butle z tlenem przewożone pasażerskim statkiem powietrznym lub w niedostępnym przedziale towarowym towarowego statku powietrznego muszą być ustawione w pozycji poziomej, możliwie jak najbliżej podłogi przedziału towarowego lub jednostki ładunkowej; c) W przypadku przewozu w przedziale towarowym kategorii B lub równoważnym (tj. niedostępnym przedziale wyposażonym w instalację wykrywania ognia), butle ze sprężonym tlenem muszą być załadowane w taki sposób, aby członek załogi był w stanie zobaczyć, obsłużyć i, jeżeli pozwoli na to rozmiar i ciężar, odseparować butle od innego ładunku podczas lotu. W przedziale towarowym kategorii B lub równoważnym statku powietrznego dopuszcza się przewóz nie więcej niż sześciu butli ze sprężonym tlenem oraz, dodatkowo, jednej butli ze sprężonym tlenem do zastosowań medycznych przypadającej na pasażera potrzebującego tlenu w miejscu docelowym - o pojemności znamionowej 1000 l (34 stóp sześciennych) lub mniejszej; oraz d) Każda butla musi spełniać wymagania określone w zmianie US 6 i musi być zapakowana zgodnie ze zmianą US 18. Butla zawierająca tlen sprężony do zastosowań medycznych, będąca własnością lub dzierżawiona przez operatora statku powietrznego lub nadawana do przewozu przez pasażera, który potrzebuje jej do osobistego użytku medycznego w miejscu docelowym, może być przewożona w kabinie pasażerskiego statku powietrznego zgodnie z następującymi warunkami: a) W kabinie statku powietrznego dopuszcza się przewóz nie więcej niż sześciu butli należących do operatora statku powietrznego oraz, dodatkowo, nie więcej niż jednej butli przypadającej na pasażera potrzebującego tlenu w miejscu docelowym; b) Pojemność znamionowa każdej butli nie może przekraczać 1000 l (34 stóp sześciennych); c) Każda z butli musi spełniać wymagania określone w zmianie US 6 i musi być umieszczona w opakowaniu zbiorczym lub opakowaniu zewnętrznym spełniającym kryteria wytrzymałościowe określone w specyfikacji 300 ATA (Air Transport Association) dla kategorii I lub umieszczona w opakowaniu zewnętrznym z metalu, tworzywa sztucznego lub drewna, spełniającym wymagania wytrzymałościowe normy UN na poziomie I lub II grupy pakowania; oraz d) Butle z tlenem przewożone na niniejszych warunkach muszą być wykazane w informacjach przekazywanych dowódcy statku powietrznego zgodnie z pkt. 7;4.1 niniejszych Instrukcji.	Tabela 3-1 PI 200 7;2 7;4.1 8;1.1.2

Rozdział 1

A3-1-43

<i>Kod identyfikacyjny</i>	<i>Zmiana</i>	<i>Odnosne paragrafy</i>
# US 16	Nadmuchiwalce poduszek powietrznych, moduły poduszek powietrznych i napinacze pasów bezpieczeństwa nie mogą być przewożone do, z lub w Stanach Zjednoczonych bez uprzedniego zatwierdzenia przez właściwą władzę Stanów Zjednoczonych (patrz US 1), Uwaga: Biura ds. Specjalnych Zezwoleń i Zatwierdzeń dla Towarów Niebezpiecznych (Office of Hazardous Materials Special Permits and Approvals) (PHH-30)). Zatwierdzenia takie pozostają w mocy dla kolejnych przewozów pod warunkiem, że nie nastąpiła zmiana w składzie, konstrukcji lub opakowaniu. Nadmuchiwalce poduszek powietrznych, moduły poduszek powietrznych i napinacze pasów bezpieczeństwa spełniające kryteria materiału wybuchowego podklasy 1.4G muszą być przewożone zgodnie z opisem „Artykuły pirotechniczne dla celów technicznych” UN 0431. Dokument przewozowy w transporcie towarów niebezpiecznych (dokumenty nadania) musi zawierać numer EX lub kod wyrobu dla każdego zatwierdzonego nadmuchiwalca, modułu lub napinacza w powiązaniu z opisem podstawowym wymaganym w pkt. 5;4.1.4. W przypadku posługiwania się kodami wyrobu, musi istnieć możliwość powiązania ich z określonym numerem EX przypisanym nadmuchiwalcowi, modułowi lub napinaczowi, odpowiednio, przez władzę właściwą Stanów Zjednoczonych. Numer EX lub kod wyrobu nie musi być zaznaczany na opakowaniu zewnętrznym.	
US 17	Nadawca i operatorzy muszą spełniać odnośne wymagania bezpieczeństwa określone w Części 172, Podczęść I, jeśli dotyczy.	1;5
# US 18	Butle zawierające tlen sprężony, UN 1072, Sprężony gaz, utleniający, n.o.s. UN 3156; gaz skroplony, utleniający, n.o.s., UN 3157; trifluorek azotu, UN 2451 lub podtlenek azotu, UN 1070 muszą być zapakowane zgodnie z wymaganiami kodeksu 49 CFR Części 173.302(f) i 173.304(f) oraz muszą być umieszczone w sztywnym opakowaniu zewnętrznym spełniającym specjalne wymagania dotyczące odporności na wnikanie płomieni i odporności termicznej zgodnie z ustaleniami podanymi w Załączniku D i E kodeksu 49 CFR Część 178. To wymaganie nie dotyczy butli zawierających sprężony tlen dla celów medycznych przewożonych zgodnie ze zmianą US 15. . Chemiczny generator tlenu (zgodnie z postanowieniami przepisów 49 CFR 171.8) może być przewożony towarowym statkiem powietrznym zgodnie z warunkami podanymi w przepisach 49 CFR 173.168. Chemiczny generator tlenu, UN 3356, nie może być przewożony pasażerskim statkiem powietrznym bez zatwierdzenia przez władzę właściwą Stanów Zjednoczonych (patrz US 1). Chemiczny generator tlenu, UN 3356, który jest przewożony z zamontowanym urządzeniem inicjującym, musi być sklasyfikowany i zatwierdzony przez władzę właściwą Stanów Zjednoczonych (patrz US 1) zgodnie z procedurami określonymi w przepisach 49 CFR 173.56. Dotyczy to także chemicznych generatorów tlenu zainstalowanych w osobistych urządzeniach oddechowych przewożonych zgodnie z przepisem szczególnym A144 niniejszych Instrukcji.	
VC 1	VC - SRI LANKA Przewóz towarów niebezpiecznych przez operatorów do, z lub nad terytorium Sri Lanki bez wyraźnej pisemnej zgody Dyrektora Generalnego Lotnictwa Cywilnego Sri Lanki jest zabroniony.	1;1.2
VC 2	Zezwolenie jest zazwyczaj wydawane na określony czas i podlega ścisłemu przestrzeganiu Instrukcji Technicznych ICAO i innych warunków uznanych za konieczne przez Dyrektora Generalnego Lotnictwa Cywilnego Sri Lanki.	1;1.2
VC 3	Wnioski o wydanie zgody należy składać na następujący adres:	1;1.2

A3-1-44

Załącznik 3

<i>Kod identyfikacyjny</i>	<i>Zmiana</i>	<i>Odnosne paragrafy</i>
	Director General of Civil Aviation Department of Civil Aviation 64, Galle Road Colombo-03 Sri Lanka Telefaks: 94-1-440231 lub 94-1-424540 przynajmniej na dziesięć dni przed datą pierwszego lotu, którym mają być przewożone towary niebezpieczne.	
VC 4	Przewóz materiałów zakaźnych, w tym próbek diagnostycznych i produktów biologicznych, w poczcie międzynarodowej do i ze Sri Lanki jest zabroniony.	1;2.3
VC 5	W oznakowaniach sztuk opakowań i opakowań zbiorczych należy stosować język angielski.	5;2.5
VC 6	Na wszystkich etykietach ostrzegawczych należy umieścić krótki tekst w języku angielskim, wskazujący charakter zagrożenia.	5;3
VC 7	Przy przewozach do, z lub przez terytorium Sri Lanki w formularzu deklaracji nadawca powinien umieścić całodobowy numer telefonu służącego do uzyskania informacji dotyczącej sposobu reagowania na sytuacje awaryjne od osoby, która posiada wszystkie informacje dotyczące zawartości sztuki przesyłki (wraz z numerami dostępowymi, kierunkowymi kraju i miasta).	5;4
VU 1	VU - VANUATU Oznakowanie sztuk przesyłki i opakowań zbiorczych oraz dokument przewozowy w transporcie towarów niebezpiecznych załączony do przesyłki zawierającej towary niebezpieczne muszą być sporządzone w języku angielskim lub francuskim. Jeżeli państwo pochodzenia wymaga jeszcze innego języka, każdy z nich uznaje się za jednakowo ważny.	5;2.5 5;4.1.6.3
VU 2	Przewóz substancji zakaźnych na terytorium Vanuatu jest zabroniony bez uprzedniej zgody Departamentu Zdrowia Vanuatu. Wnioski o wydanie zgody należy kierować na następujący adres: Director of Health P.O. Box 102, Port-Villa Vanuatu	1;1.2
VU 3	W razie wystąpienia sytuacji awaryjnej podczas lotu w przestrzeni powietrznej Vanuatu, dowódca statku powietrznego musi powiadomić odpowiednie służby ruchu lotniczego, przekazując informacje władzom lotniska, o wszelkich towarach niebezpiecznych znajdujących się na pokładzie statku powietrznego. Informacje muszą obejmować ryzyko podstawowe, zagrożenia dodatkowe, dla których wymagane są etykiety oraz ilość i rozmieszczenie towarów niebezpiecznych na pokładzie statku powietrznego. Jeżeli sytuacja pozwoli, informacje powinny obejmować także prawidłową nazwę przewozową, klasę lub podklasę oraz, w przypadku klasy 1, grupę zgodności.	7;4.3
VU 4	Operator uczestniczący w incydencie z udziałem towarów niebezpiecznych na terytorium Vanuatu musi przedstawić władzom informacje wymagane dla zminimalizowania zagrożenia spowodowanego przez jakikolwiek wyciek lub przeciek cieczy lub inne uszkodzenie dotyczące towaru niebezpiecznego.	7;4.6.2

Rozdział 1

A3-1-45

<i>Kod identyfikacyjny</i>	<i>Zmiana</i>	<i>Odnosne paragrafy</i>
VU 5	Wszystkie etykiety ostrzegawcze, w tym etykiety identyfikujące zagrożenie dodatkowe, muszą zawierać tekst wskazujący charakter zagrożenia. Tekst, w języku angielskim lub francuskim, musi być umieszczony w widocznym miejscu w dolnej połowie etykiety, zgodnie z pkt. 5;3.5.	5;3.5
≠ ZA 1	ZA - REPUBLIKA POŁUDNIOWEJ AFRYKI Wnioski o zatwierdzenie przewozu towarów niebezpiecznych na mocy przepisu szczególnego A1 lub A2 oraz wnioski o wyłączenie należy kierować na następujący adres: The Commissioner of Civil Aviation South Africa Civil Aviation Authority Private Bag X08 Waterkloof 0145 Republic of South Africa Przed nadaniem do przewozu do/z lub w przestrzeni powietrznej kraju każdej przesyłki poszczególni nadawcy muszą uzyskać zezwolenie na przewóz drogą powietrzną następujących towarów: Materiały wybuchowe: klasa 1 Chief Inspector of Explosives Private bag X624 Pretoria 0001 Republic of South Africa Wojskowe uzbrojenie i amunicja wojenna: The Commissioner of Civil Aviation South Africa Civil Aviation Authority Private Bag X08 Waterkloof 0145 Republic of South Africa (Patrz Uwaga poniżej). <i>Uwaga. - W przypadku uznania uzbrojenia lub amunicji za artykuły wojenne lub w przypadku, gdy są one przeznaczone do użytku wojskowego, wymagana jest zgoda Komisarza ds. Lotnictwa Cywilnego na mocy pkt. 15A ustawy o lotnictwie nr 74 z 1962 r.</i>	3;1 (Tabela 3-1) 3;3
ZA 2	Przewóz towarów niebezpiecznych drogą powietrzną musi odbywać się zgodnie z aktualnym wydaniem „Instrukcji Technicznych bezpiecznego przewozu towarów niebezpiecznych drogą powietrzną” ICAO (Dok. 9284-AN/905). Nieprzestrzeganie Instrukcji Technicznych oraz obowiązujących zmian wprowadzonych przez Republikę Południowej Afryki stanowi naruszenie południowoafrykańskich przepisów dotyczących lotnictwa cywilnego z 1997 r. z późniejszymi poprawkami.	
ZA 3	Przy przewozie do, z lub przez terytorium Republiki Południowej Afryki deklaracja nadawcy wymagana instrukcjami technicznymi musi zawierać całodobowy numer telefoniczny służący do uzyskania informacji dotyczącej sposobu reagowania na sytuacje awaryjne (wraz z odpowiednimi regionalnymi i międzynarodowymi numerami kierunkowymi), pod który można zadzwonić w razie incydentu z	5;4.1

A3-1-46

Załącznik 3

<i>Kod identyfikacyjny</i>	<i>Zmiana</i>	<i>Odnosne paragrafy</i>
	udziałem towarów niebezpiecznych.	
	Numer ten musi być cały czas monitorowany przez osobę, która: 1) zna zagrożenia i charakterystykę przewożonych towarów niebezpiecznych; lub 2) ma bezpośredni dostęp do osoby posiadającej taką wiedzę i informacje.	
ZA 4	Zabroniony jest przewóz materiałów promieniotwórczych i substancji zakaźnych (w tym próbek diagnostycznych i produktów biologicznych) w poczcie lotniczej do, z lub przez terytorium Republiki Południowej Afryki.	

#

**PRZEPISY KRAJOWE W STOSUNKU DO INSTRUKCJI TECHNICZNYCH BEZPIECZNEGO PRZEWÓZU
TOWARÓW NIEBEZPIECZNYCH DROGĄ POWIETRZNĄ**

Do: Secretary, Dangerous Goods Panel
International Civil Aviation Organization
999 University Street
Montreal, Quebec
Canada H3C 5H7

E-mail: krooney@icao.int

_____ (państwo) prosi o włączenie następującej zmiany (zmian) do
załącznika do Instrukcji technicznych w WYDANIU na lata 2011-2012:

Zmiana

Akapity objęte zmianą

_____ Podpis

_____ Stanowisko

(Dostarczyć do ICAO przed 15 kwietnia 2011 r.)

Rozdział 2

ZMIANY ZGŁOSZONE PRZEZ OPERATORÓW LOTNICZYCH

2.1 Zakłada się, że wszyscy operatorzy linii lotniczych będą w pełni przestrzegać wymagań Instrukcji Technicznych i dzięki temu wspierać bezproblemowy i szybki przewóz towarów niebezpiecznych drogą powietrzną. Jeżeli pewne szczególne przyczyny lub problemy sprawiają, że poszczególne linie lotnicze muszą wprowadzić bardziej restrykcyjne wymagania, mogą je zgłosić do ICAO w celu włączenia do niniejszej części.

≠ 2.2 Zmiany zgłoszone do ICAO przez operatorów linii lotniczych przed dniem 16 lipca 2010 r. przedstawiono w tabeli A-2. Zmiany te, o ile kontekst nie wymaga w oczywisty sposób inaczej, stosuje się do wszystkich przewozów drogą powietrzną realizowanych przez danych operatorów. Zmiany wprowadzane przez operatora nie mogą być mniej restrykcyjne niż wymagania niniejszych Instrukcji i powinny dotyczyć wyłącznie kwestii związanych z bezpieczeństwem, a nie wymagań dotyczących szczególnego traktowania lub przetwarzania.

≠ 2.3 W przypadkach, gdy operator chce wprowadzić zmiany oparte na nowych wymaganiach podanych w niniejszym wydaniu Instrukcji, powinien powiadomić ICAO z użyciem formularza zamieszczonego na końcu tego Rozdziału. Jeżeli zmiana taka zostanie zgłoszona do dnia 15 kwietnia 2011 r., to zostanie opublikowana w załączniku, którego publikacja planowana jest na maj 2011 r.

2.4 Tabela zmian zgłoszonych przez operatorów jest oparta na danych przesłanych przez poszczególnych operatorów. Tabela ta ma charakter wyłącznie informacyjny i nie powinna być uważana za mającą jakiegokolwiek charakter regulacji (ICAO). Dalsze informacje można uzyskać u odpowiedniego operatora linii lotniczej.

2.5 W Tabeli A-2 dla każdej zmiany zgłoszonej przez operatora wskazano rozdział(y) lub akapit(y), których dotyczy zmiana. Ani w nagłówkach Rozdziałów, ani na liście towarów niebezpiecznych (Tabela 3-1) nie zostały wskazane odesłania do zmian zgłoszonych przez operatorów. Zmiany zostały zgłoszone przez następujące linie lotnicze:

Adria Airways - JP	Carpatair SA - V3
Aer Lingus - EI	Caribbean Airlines - BW
Aerolineas Argentinas - AR	Cathay Pacific Airlines - CX
Aeromexico - AM	China Eastern Airlines - MU
AeroPeru - PL	China Southern - CZ
Aerovias Nacionales de Colombia S.A. (AVIANCA) - AV	China Airlines - CI
Air Algerie - AH	–Comair Pty - MN
	+ Condor Flugdienst GmbH/Condor Berlin - DE
+ Air Astana - KC	Continental Airlines - CO
Air Austral - UU	Continental Micronesia - CS
	COPA Airlines - Cargo - CM
+ Air Canada - AC	Corsair - SS
Air China - CA	Corse Mediterranee - XK
Air Europa - UX	Croatia Airlines - OU
Air France - AF	Czech Airlines - OK
Air Hong Kong - LD	Delta Air Lines - DL
Airkenya Express Ltd - P2	Deutsche Lufthansa / Lufthansa Cargo AG - LH
Air Madagascar - MD	DHL Air Limited - DHL - DO
Air Mauritius - MK	DHL Aero Expreso S.A. - D5
Air Namibia - SW	El Al Israel Airlines - LY
Air New Zealand - NZ	Emirates - EK
Air Niugini - PX	ERA Aviation - 7H
Air Pacific - FJ	ETIHAD Airways - EY
Air Tahiti Nui - TN	EVA Airways - BR
+ Air VANUATU - NF	European Air Transport - DHL - QY
Air Wisconsin - ZW	
Alaska Airlines - AS	Egyptair - MS
Alitalia Airlines - AZ	Federal Express - FX

A3-2-2

Załącznik 3

All Nippon Airways - NH	Finnair - AY
American Airlines - AA	
>	Garuda Indonesia - GA
Asiana Airlines - OZ	Great Wall Airlines - IJ
+ Astral Aviation – 8V	Gulf Air - GF
+ Austral Lineas Aereas - AU	
Austrian Airlines - OS	Hapag-Lloyd Flug GmbH - HF
Bangkok Airways - PG	Hawaiian Airlines - HA
Biman Bangladesh Airlines - BG	Hong Kong Dragon Airlines (Dragonair) - KA
bmi - BD	IBERIA, Lineas Aereas de Espana - IB
–Blue Dart Aviation Ltd. - BZ	Iberworld Airlines - TY
British Airways - BA	Indian Airlines - IC
	Iran Air - IR
Brussels Airlines - SN	Japan Air Lines - JL
Cameroon Airlines - UY	JAT - Yugoslav Airlines - JU
≠ Cargolux - CV	Skippers Aviation - JW
+ Cargolux Italia – C8	
Jetstar - JQ	SkyWest Airlines - OO
Jett8 Airlines Cargo - JX	Southern Air - 9S
Kenya Airways - KQ	Southern Air Transport - SJ
KLM, Royal Dutch Airlines/KLM Cityhopper B.V. - KL	Spanair - JK
Korean Airlines - KE	Swiss International - LX
LAN Airlines - LA	TAM Linhas Aereas - JJ
Lauda Air Luftfahrt AG - NG	Tampa Cargo - QT
Luxair - LG	Thai Airways International - TG
Malaysia Airlines - MH	Transavia Airlines C.V. - HV
Malev Hungarian Airlines - MA	
Martinair Holland - MP	Transportes del Mercosul - TAM - PZ
+ Meridiana- IG	
Mexicana Airlines - MX	Tunis Air - TU
+ Mexicana Click - QA	Turkish Airlines - TK
Miami Air International - GL	+ Ukraine International Airlines - PS
Middle East Airlines - ME	United Airlines - UA
Mongolian Airlines - OM	
Nippon Cargo Airlines - KZ	United Parcel Service - 5X
Northwest Airlines - NW	USAfrica Airways - E8
Philippine Airlines - PR	US Airways - US
Qantas Airways - QF	Varig Logistica - LC
+ Qatar Airways - QR	
Royal Jordanian - RJ	Vietnam Airlines - VN
Saudi Arabia Airlines - SV	Virgin Atlantic - VS
Scandinavian Airlines System (SAS) - SK	Yemen Airways - IY
Singapore Airlines / Singapore Airlines Cargo - SQ	

Tabela A-2. Zmiany zgłoszone przez operatorów

Kod identyfikacyjny dla każdej zmiany zgłoszonej przez operatora składa się z dwu- lub trzyszybnikowego identyfikatora dla każdego operatora plus numer kolejny. Zmiany są wymienione w porządku alfabetycznym tych kodów. Dla każdej zmiany podano numer odnośnej części i rozdziału lub akapitu Instrukcji

Kod identyfikacyjny	Zmiana	Odnośne akapity
AA - AMERICAN AIRLINES		
AA-01	Substancje stwarzające zagrożenie podstawowe lub dodatkowe podklasy 6.1 nie będą przyjmowane do przewozu.	2;6

Rozdział 2

A3-2-3

<i>Kod identyfikacyjny</i>	<i>Zmiana</i>	<i>Odnoszące akapity</i>
AA-02	Odpady niebezpieczne, w dowolnej postaci, zgodnie z postanowieniami zawartymi w dowolnych przepisach, nie będą przyjmowane do przewozu.	
AA-03	Barometry rtęciowe nie będą przyjmowane do przewozu w bagażu podręcznym lub odprawianym.	8;1
AA-04	Opakowania awaryjne nie będą przyjmowane do przewozu.	4;1.4
+ AA-05	Gazy zapalne podklasy 2.2 z ryzykiem dodatkowym zgodnie z pkt. 5.1 nie będą przyjmowane do przewozu. (Wyjątek: części i materiały zaopatrzeniowe stanowiące materiały COMAT tylko jeśli nadane do przewozu w pojemnikach będących odpowiednikiem pojemników DOT31FP.	
>		
+ AC-01	AC - AIR CANADA Jeśli deklaracja nadawcy jest wymagana przy przewożeniu w kilku liniach lotniczych, wówczas należy dostarczyć trzy (3) egzemplarze oryginałów do każdej wysyłki w miejsce pierwszego lotu.	5;4
AC-02	Nadawca powinien dostarczyć awaryjny numer telefonu dostępny całodobowo do osoby/ agencji posiadającej wiedzę o zagrożeniach, o charakterze towarów niebezpiecznych i działaniach, które należy podjąć w przypadku zajścia wypadku lub incydentu z ich udziałem podczas przewozu. Numer tego telefonu wraz kodem kraju i regionu poprzedzony słowami „Kontakt awaryjny” lub „całodobowy numer” należy podać w deklaracji przewozu towarów niebezpiecznych, najlepiej w polu „Informacje o obsłudze”, np. „Kontakt awaryjny +1 514-123-4567”.	5;4
	Zapewnienie całodobowego awaryjnego numeru telefonu nie jest wymagane w przypadku przewozów, dla których składanie deklaracji przewozu towarów niebezpiecznych nie jest konieczne.	
AC-03	Opakowania awaryjne nie będą przyjmowane do przewozu.	4;1 5;1 5;2 6;2 6;4
AC-04	Silniki do samolotów przewożone na podstawie specjalnego przepisu A70 muszą być nadawane do przewozu z oryginałem świadectwa czyszczenia oraz podpisanym przez firmę, która wykonała ich konserwację lub remont.	3;3 4;11
AC-05	Silniki spalinowe wewnętrznego spalania przewożone albo oddzielnie, albo zawarte w maszynie lub innym aparacie, których zbiornik paliwa lub system paliwowy zawiera lub zawierał paliwo, muszą być sklasyfikowane jako Silniki spalinowe wewnętrznego spalania, z napędem na materiał ciekły zapalny, UN 3166, klasa 9 (w tym, ale nie ograniczone do pił łańcuchowych, kosiarek do trawy, generatorów, silników przyczepnych, itd.).	2;9 4;11
≠ AF-01	AF - AIR FRANCE Wymienione poniżej substancje nie będą przyjmowane do przewozu: a) Wszystkie artykuły wybuchowe sklasyfikowane w podklasie 1.1 i 1.2. b) Substancje klasy 8, UN 1798 - Mieszanina stężonego kwasu azotowego i kwasu chlorowodorowego.	Tabela 3-1
≠ AF-02	Próbki pacjentów będą przyjmowane do przewozu jedynie w przypadku sklasyfikowania ich jako, odpowiednio, UN 2814 lub UN 2900 lub UN 3373. Nie są przyjmowane do przewozu jako bagaż nawet jeśli są wyłączone na podstawie niniejszych Instrukcji. Substancje biologiczne, kategorii B – UN 3373 mogą być	2;6 Tabela 3-1 5;4

A3-2-4

Załącznik 3

<i>Kod identyfikacyjny</i>	<i>Zmiana</i>	<i>Odnoszące akapity</i>
	przyjmowane do przewozu tylko na mocy specjalnych wymagań oraz po uzyskaniu wcześniejszego pisemnego zatwierdzenia francuskich linii lotniczych Air France	
AF-03	Przewóz towarów niebezpiecznych wymagających wyłączenia lub zatwierdzenia właściwych władz krajowych wymaga uprzedniej zgody Air France.	
AH-01	AH - AIR ALGERIE Nadawca musi zapewnić całodobowy numer telefonu informacji awaryjnej do osoby/agencji, znającej zagrożenia, charakterystyki i działania, jakie należy podjąć w razie wypadku lub incydentu z udziałem (każdego z) przewożonych towarów niebezpiecznych. Numer ten, wraz z numerem kierunkowym kraju i rejonu, poprzedzony słowami „Emergency contact” [Kontakt awaryjny] lub „24-hour number” [Numer całodobowy] musi być podany w deklaracji przewozu towarów niebezpiecznych (DGD), najlepiej w polu „Additional handling information” [Dodatkowe informacje dotyczące obsługi], np. „Emergency contact +47 67 50 00 00”. Całodobowy numer telefonu informacji awaryjnej nie jest wymagany przy przesyłkach niewymagających składania DGD.	5;4
AH-02	Klasa 1 - Materiały wybuchowe. Z uwagi na wymagania algierskiego Urzędu Lotnictwa Cywilnego, nadawcy muszą uzyskać uprzednią zgodę Air Algerie na przewóz wszelkich materiałów wybuchowych, w tym amunicji, w bagażu pasażerskim przewożonym do, z lub przez terytorium Algierii. Wniosek należy złożyć przynajmniej na pięć (5) dni przed przewozem lub podróżą.	2;1 8;1
AM-01	AM - AEROMEXICO Materiały klasy 1 - Materiały wybuchowe nie będą przyjmowane do przewozu z wyjątkiem materiałów klasy 1.4S (oraz naboju do uruchamiania mechanizmów (UN 0323) stanowiących materiały COMAT) (patrz podpkt. 5.1 przepisów IATA dotyczących towarów niebezpiecznych).	2;1
AM-02	Substancje podklasy 2.3 - Gazy trujące nie będą przyjmowane do przewozu (z wyjątkiem części i materiałów zaopatrzeniowych stanowiących materiały COMAT).	2;2
AM-03	Substancje klasy 3 - Gazy palne nie będą przyjmowane do przewozu, z wyjątkiem: - materiałów wchodzących w skład zestawów pierwszej pomocy; - materiału pokrewny do farby (UN 1263) wyłącznie III grupy pakowania; oraz - produktów perfumeryjnych (UN 1266) III grupy pakowania.	2;3 Tabela 3-1
AM-04	Substancje klasy 4 - Substancje stałe palne nie będą przyjmowane do przewozu.	2;4
AM-05	Substancje klasy 5 - Substancje utleniające i nadtlenki organiczne nie będą przyjmowane do przewozu.	2;5
AM-06	Substancje podklasy 6.1 i 6.2 nie będą przyjmowane do przewozu.	2;6
AM-07	Substancje klasy 7 - Materiały promieniotwórcze kategorii I, II i III będą przyjmowane do przewozu po spełnieniu następujących warunków: - materiały promieniotwórcze muszą być przeznaczone do diagnostyki medycznej lub badań medycznych lub leczenia; lub - materiały promieniotwórcze muszą być używane w analizach przeprowadzanych dla celów medycznych, związanych bezpośrednio ze zdrowiem ludzi; i	2;7 5;4

Rozdział 2

A3-2-5

Kod identyfikacyjny	Zmiana	Odnoszące akapity
	- łączny wskaźnik transportowy (TI) w jednej sztuce przesyłki lub w grupie sztuk przesyłki nie może przekraczać 3,0.	
	Deklaracja nadawcy dołączona do każdej przesyłki materiałów promieniotwórczych kategorii I, II lub III musi zawierać następujące oświadczenie: „This radioactive material is intended for use in, or incidental to, research or medical diagnosis or treatment” [Ten materiał promieniotwórczy jest przeznaczony do użytku w lub przy badaniach lub diagnostyce medycznej lub leczeniu].	
AM-08	Substancje klasy 8 - Substancje żrące nie będą przyjmowane do przewozu (z wyjątkiem części i materiałów zaopatrzeniowych stanowiących materiały COMAT).	2;8
AM-09	Substancje klasy 9 - Materiały należące do tej klasy nie będą przyjmowane do przewozu z wyjątkiem następujących produktów (wyjątek: części i materiały zaopatrzeniowe stanowiące materiały COMAT): UN 1845 - Dwutlenek węgla, stały (suchy lód) UN 2071 - Azotan amonu nawozowy UN 3072 - Środki ratownicze nie samonapełniające się UN 3166 - Silniki spalinowe wewnętrznego spalania, zasilane palną cieczą UN 3166 - Pojazdy, zasilane palną cieczą UN 3245 - Mikroorganizmy zmodyfikowane genetycznie UN 3245 - Organizmy zmodyfikowane genetycznie UN 3268 - Moduły poduszek powietrznych UN 3268 - Napinacze pasów bezpieczeństwa UN 3316 - Zestaw chemiczny UN 3316 - Zestaw pierwszej pomocy UN 3334 - Materiał ciekły podlegający przepisom lotniczym, n.o.s. UN 3335 - Materiał stały podlegający przepisom lotniczym, n.o.s. UN 3363 - Towary niebezpieczne w przyrządach UN 3363 - Towary niebezpieczne w maszynach ID 8000 - Artykuły konsumpcyjne.	2;9 Tabela 3-1
AM-10	Zakażone zwierzęta, martwe lub żywe, nie będą przyjmowane do przewozu.	2;6
AM-11	Towary niebezpieczne w ilościach wyłączonych nie będą przyjmowane do przewozu (patrz pkt. 2.7 przepisów IATA dotyczących towarów niebezpiecznych).	3;5
AM-12	Mikroorganizmy i organizmy zmodyfikowane genetycznie nie mogą powodować zagrożenia dla ludzi, zwierząt lub roślin.	2;6
	AR - AEROLINEAS ARGENTINAS	
AR-01	Towary niebezpieczne w ilościach wyłączonych nie będą przyjmowane.	3;5
+ AR-02	Wszystkie wyroby zawierające krew przeznaczoną do transfuzji i biologiczne próbki pochodzenia ludzkiego i zwierzęcego muszą być przewożone jako ładunek. Nie są dozwolone do przewożenia w bagażu.	2;6
+ AR-03	Towary niebezpieczne zgodnie z postanowieniami przepisów IATA dotyczących towarów niebezpiecznych nie będą przyjmowane do przewozu w poczcie lotniczej.	1;2.3
+ AR-04	Wózki inwalidzkie lub inne urządzenia do poruszania się zasilane akumulatorowo z akumulatorami niezabezpieczonymi przed wyciekami będą przyjmowane do przewozu tylko wtedy, gdy akumulator zostanie usunięty z wózka inwalidzkiego lub urządzenia do poruszania się. Akumulator niezabezpieczony przed wyciekami, sklasyfikowany jako towar niebezpieczny może być przewożony tylko jako ładunek z wymaganiami niniejszych Instrukcji.	8;1

A3-2-6

Załącznik 3

<i>Kod identyfikacyjny</i>	<i>Zmiana</i>	<i>Odnoszące akapity</i>
+ AR-05	Materiał promieniotwórczy nie będzie przyjmowane do przewozu pasażerskim statkiem powietrznym jeśli wskaźnik transportowy sztuki przesyłki nie przekracza wartości 3.0.	2;7
+ AR-06	Małe butle zawierające tlen lub powietrze w postaci gazowej, do użytku medycznego, mogą być przewożone jedynie opróżnione w bagażu odprawianym. Jeśli pasażer wymaga dodatkowego tlenu, to zapewni mu go operator.	8;1
+ AR-07	Butle gazowe podklasy 2.2 (gaz niepalny, nietrujący) nie będą przyjmowane do przewozu jako bagaż. Tylko puste butle będą przyjmowane do przewozu jako bagaż odprawiany. Butle zawierające substancje podklasy 2.1 i/lub podklasy 2.3 nie będą przyjmowane do przewozu w bagażu.	8;1
AS - ALASKA AIRLINES		
AS-01	Wszelkie urządzenia stanowiące generator tlenu (tj. chemiczny generator tlenu; 5;1; UN 3356; II GP) nie będą przyjmowane do przewozu, ani pasażerskim, ani towarowym statkiem powietrznym.	2;5 Tabela 3-1
AS-02	Podklasa 6.1 - Do przewozu nie będą przyjmowane substancje oznaczone etykietą „Toxic” [Trujące].	2;6 Tabela 3-1 5;3
AS-03	Podklasa 2.3 - Do przewozu nie będą przyjmowane substancje oznaczone etykietą „Toxic gas” [Gaz trujący].	2;3 Tabela 3-1 5;3
AS-04	W przypadku wyłącznie towarowych statków powietrznych, materiał promieniotwórczy klasy 7 będzie przyjmowany do przewozu jedynie w ilościach dopuszczonych do przewozu pasażerskim statkiem powietrznym (łącznie wskaźnik transportowy TI równy 50 na statek powietrzny i maksymalny TI równy 3 na sztukę przesyłki lub opakowanie zbiorcze).	2;7 7;2.9
≠ AS-05	Nie używane.	
≠ AS-06	Klasa 9 - Do przewozu nie będą przyjmowane następujące różne towary niebezpieczne (patrz instrukcja pakowania [-] wymieniona po nazwie substancji): UN 2211 - Kulki polimeryczne do spieniania, wydzielające pary zapalne [957].	2;9 Tabela 3-1
AS-07	Odpady niebezpieczne zgodnie z postanowieniami zawartymi w dowolnych przepisach nie będą przyjmowane do przewozu.	
AS-08	Podklasa 6.2 - Substancje zakaźne będą przyjmowane do przewozu jedynie w następujących przypadkach: - jeżeli są przesyłane do ośrodka medycznego lub diagnostycznego; lub - są gotowymi produktami biologicznymi posiadającymi numer licencji produkcyjnej rządu Stanów Zjednoczonych; oraz - są przeznaczone do wykorzystania u ludzi lub zwierząt.	2;6
AS-09	Przewoźnicy działający na zasadach wspólnej eksploatacji połączeń (code-share), posługujący się numerem lotu AS, nie mogą przyjmować do przewozu towarów niebezpiecznych. Szczegółowe informacje można uzyskać u przewoźnika obsługującego lot.	
+ AS-10	Sztuki przesyłki zawierające towary niebezpieczne, oznaczone, z etykietami i w ilościach umożliwiających przewóz zarówno na pasażerskim, jak i towarowym statku powietrznym nie mogą być uwzględnione na tej samej deklaracji nadawcy dotyczącej towarów niebezpiecznych co towary niebezpieczne kategorii „Cargo	5;4

Rozdział 2

A3-2-7

<i>Kod identyfikacyjny</i>	<i>Zmiana</i>	<i>Odnosne akapity</i>
+ AS-11	aircraft only" [Tylko towarowy statek powietrzny]. Należy przygotować oddzielne deklaracje nadawcy nawet jeśli mogą stanowić część tej samej przesyłki. Przewóz pozycji UN 1845 – Dwutlenek węgla, w postaci stałej (suchy lód) – jego ilości będą ograniczone w następujący sposób: - Statek powietrzny przewożący pasażerów: 82 kg (182 funty) na jeden statek powietrzny; - Wszystkie towarowe statki powietrzne: 499 kg (1 100 funtów) na jeden statek powietrzny. Należy koniecznie poczynić wcześniejsze ustalenia z linią Alaska Air Cargo.	7;2
+ AU-01	AU – AUSTRAL LINEAS AEREAS Towary niebezpieczne w ilościach wyłączonych nie będą przyjmowane do przewozu.	3;5
AU-02	Produkty z krwi przeznaczone do transfuzji i próbki biologiczne pochodzenia ludzkiego lub zwierzęcego muszą być przewożone jako ładunek. Nie będą one przyjmowane do przewozu w bagażu	2;6
AU-03	Towary niebezpieczne zgodnie z postanowieniami zawartymi w przepisach IATA dotyczących towarów niebezpiecznych, nie będą przyjmowane do przewozu w poczcie.	1;2,3
AU-04	Wózki inwalidzkie lub inne urządzenia pomocnicze ułatwiające poruszanie się zasilane akumulatorowo, wyposażone w akumulatory niezabezpieczone przed wyciekami, będą przyjmowane do przewozu tylko jeśli akumulator zostanie wymontowany z wózka inwalidzkiego lub urządzenia pomocniczego ułatwiającego poruszanie się. Akumulator niezabezpieczony przed wyciekami, sklasyfikowany jako towar niebezpieczny, może być przewożony tylko jako ładunek zgodnie z wymaganiami niniejszych Instrukcji.	8;1
AU-05	Materiał promieniotwórczy będzie przyjmowany do przewozu na pasażerski statek powietrzny jeśli indeks transportowy sztuki przesyłki nie przekracza wartości 3.0.	2;7
AU-06	Małe butle zawierające tlen lub powietrze w postaci gazowej, do użytku medycznego, mogą być przewożone jedynie opróżnione w bagażu odprawianym. Jeśli pasażer wymaga dodatkowego tlenu, to zapewni mu go operator.	8;1
AU-07	Butle gazowe podklasy 2.2 (gaz niepalny, nietrujący) nie będą przyjmowane do przewozu w bagażu. Tylko puste butle będą przyjmowane do przewozu w bagażu odprawianym. Butle zawierające substancje podklasy 2.1 i/lub podklasy 2.3 nie będą przyjmowane do przewozu w bagażu.	8;1
AV-01	AV - AEROVIAS NACIONALES DE COLOMBIA S.A. (AVIANCA) Materiały wybuchowe klasy 1 inne niż materiały wybuchowe podklasy 1.4S zapakowane w sposób przewidziany dla pasażerskiego statku powietrznego nie będą przyjmowane do przewozu.	2;1
AV-02	Nie używane.	
AV-03	Odpady niebezpieczne zgodnie z postanowieniami zawartymi w dowolnych przepisach nie będą przyjmowane do przewozu.	
AV-04	Substancje podklasy 2.3 - Gazy trujące nie będą przyjmowane do przewozu.	2;2
AV-05	Wózki inwalidzkie wyposażone w akumulatory niezabezpieczone przed wyciekami	8;1

A3-2-8

Załącznik 3

<i>Kod identyfikacyjny</i>	<i>Zmiana</i>	<i>Odnosne akapity</i>
	będą przyjmowane jedynie po wymontowaniu akumulatora z wózka i zapakowaniu go zgodnie z pkt. 2.3.2.4 i 9.3.15 przepisów IATA dotyczących towarów niebezpiecznych.	
AV-06	Tlen, sprężony, UN 1072, stwarzający zagrożenie dodatkowe 5.1, używany przez pasażerów do celów medycznych, nie będzie przyjmowany do przewozu. Avianca zapewnia butle z tlenem po uprzednim zarezerwowaniu.)	8;1
AV-07	Towary niebezpieczne, w tym substancje zakaźne, produkty biologiczne i materiały promieniotwórcze, nie będą przyjmowane do przewozu w poczcie (patrz pkt. 2.4 i 10.2.2 przepisów IATA dotyczących towarów niebezpiecznych).	1;2.3
AV-08	Substancje klasy 7 - Materiały promieniotwórcze rozszczepialne nie będą przyjmowane do przewozu (patrz pkt. 10.5.15 przepisów IATA dotyczących towarów niebezpiecznych).	2;7
AV-09	Substancje klasy 7 - Materiały promieniotwórcze kategorii I, II i III będą przyjmowane do przewozu pod warunkiem, że są przeznaczone do diagnostyki medycznej lub leczenia lub badań medycznych i/lub przemysłowych.	2;7 5;1
≠ AY-01	AY - FINNAIR W celu uzyskania informacji dotyczących ograniczeń operacyjnych w lotach Finnair oraz embarg w lokalizacjach docelowych lotów Finnair należy skontaktować się z lokalnym biurem przewozów towarowych Finnair lub agencją GSA. Informacje kontaktowe zamieszczono na stronie www.finnaircargo.fi/en/cargo/contact-info.html .	
AY-02	Towary niebezpieczne zgodnie z postanowieniami zawartymi w przepisach IATA dotyczących towarów niebezpiecznych, w tym materiały wyłączone w podpkt. 2.4, nie będą przyjmowane w poczcie lotniczej. Jedyny wyjątek stanowią próbki pacjentów, pod warunkiem spełniania przez nie wymagań podpkt. 2.4.2 (b).	1;2.3
≠ AY-03	W przypadku przewozów przeprowadzanych na zasadach wyłączenia lub zatwierdzenia przez państwo (np. wymaganego przepisem szczególnym A1, A2, A88, A99 lub A106), należy skontaktować się z fińskim Centrum Obsługi Ruchu Towarowego i dostarczyć faksem lub w inny sposób kopie DGD oraz, odpowiednio, zatwierdzenia lub wyłączenia. Przesyłki nie będą przyjmowane bez zgody Centrum Obsługi Ruchu Towarowego. Finnair Cargo Traffic Center HEL-FL-AY Telefon: +358-9-818 5450 Telefaks: +358-9-818 5448 E-mail: cargotraffic-center@finnair.com	3;3 5;4
AY-04	Opakowania pojedyncze zawierające ciekłe towary niebezpieczne nie będą przyjmowane do przewozu bez obłożenia, na przykład, paletami drewnianymi odpowiednich rozmiarów, zabezpieczającymi przynajmniej górne i dolne powierzchnie opakowań.	4;1
AZ-01	AZ - ALITALIA AIRLINES Towary niebezpieczne w ładunkach skonsolidowanych będą przyjmowane do przewozu jedynie w przypadku, gdy ładunek skonsolidowany zawiera wyłącznie towary niebezpieczne i nie zawiera żadnych ładunków towarowych nie podlegających regulacji.	7;1

Rozdział 2

A3-2-9

<i>Kod identyfikacyjny</i>	<i>Zmiana</i>	<i>Odnoszące akapity</i>
BA - BRITISH AIRWAYS		
BA-01	Pozycje UN 1169, UN 1197, UN 3334. Z wyjątkiem opakowań złożonych, opakowania pojedyncze nie są akceptowalne w przypadku cieczy stanowiących koncentraty lub esencje silnie drażniące lub o silnym zapachu, takie jak koncentraty lub esencje czosnku, z wyjątkiem przypadków, gdy każde opakowanie pojedyncze zostało zapakowane w wytrzymałe, ciecoszczelne opakowanie pośrednie, tworzące opakowanie zbiorcze dla wszystkich pojedynczych opakowań. Opakowanie zbiorcze musi spełniać wymagania dotyczące oznakowania, oznaczenia etykietami i dokumentacji dla opakowania zbiorczego i musi być oznakowane etykietami wskazującymi sposób ustawienia przesyłki.	Tabela 3-1 4;5, 4;1.1 5;2, 5;3
BA-02	Pozycja UN 3090 - Akumulatory litowe. Jednorazowe akumulatory i ogniwa (nieprzeznaczone do ponownego ładowania) zawierające lit (metaliczny) nie mogą być przewożone jako ładunek pasażerskim statkiem powietrznym (patrz instrukcja pakowania 968). Zakaz ten nie dotyczy: - pozycji UN 3091, UN 3480, UN 3481; - akumulatorów litowych (przeznaczonych i nieprzeznaczonych do ponownego ładowania), objętych przepisami dotyczącymi przewozu towarów niebezpiecznych przez pasażerów lub załogę (patrz Tabela 2.3.A w przepisach IATA dotyczących towarów niebezpiecznych).	Tabela 3-1 4;11 8;1
BA-03	Substancje zakaźne (UN 2814, UN 2900 i UN 3373) oraz produkty biologiczne nie będą przyjmowane do przewozu w poczcie.	1;2.3 2;6 Tabela 3-1
BA-04	Odpady niebezpieczne zgodnie z postanowieniami zawartymi w dowolnych przepisach nie będą przyjmowane do przewozu.	5;1.1
≠ BA-05	Substancje klasy 7 - Materiał promieniotwórczy, dowolnego rodzaju, nie będą przyjmowane do przewozu.	2;7
+ BA-06	W przypadku pozycji UN 3164 – Artykuły, ciśnieniowe, hydrauliczne lub pneumatyczne (zawierające gaz niepalny), na deklaracji nadawcy należy podać oprócz wagi brutto, także wagę netto gazu.	Tabela 3-1
>		
BG - BIMAN BANGLADESH AIRLINES		
BG-01	Towary niebezpieczne w ilościach wyłączonych nie będą przyjmowane.	3;5
BR - EVA AIRWAYS		
BR-01	Towary niebezpieczne wymagające etykiety „Cargo aircraft only” [Tylko towarowy statek powietrzny] (CAO) nie będą przyjmowane, z wyjątkiem: - substancji podklasy 2.2 - gaz niepalny, nietrujący, bez zagrożenia dodatkowego; - substancji klasy 3 - Ciecz palna, II lub III grupa pakowania, bez zagrożenia dodatkowego; oraz - substancji klasy 9 - Różne towary niebezpieczne.	Tabela 3-1 5;3
BR-02	Towary niebezpieczne I grupy pakowania nie będą przyjmowane.	Tabela 3-1
BR-03	Materiały wybuchowe klasy 1 inne niż materiały wybuchowe podklasy 1.4S nie będą przyjmowane do przewozu.	2;1

A3-2-10

Załącznik 3

<i>Kod identyfikacyjny</i>	<i>Zmiana</i>	<i>Odnoszące akapity</i>
BR-04	Towary niebezpieczne w ilościach wyłączonych nie będą przyjmowane do przewozu.	3;5
BR-05	Towary niebezpieczne zgodnie z postanowieniami zawartymi w przepisach IATA dotyczących towarów niebezpiecznych nie będą przyjmowane do przewozu w poczcie lotniczej.	1;2.3
BR-06	Towary niebezpieczne w ładunkach skonsolidowanych nie będą przyjmowane do przewozu, z wyjątkiem: - ładunków skonsolidowanych z jednym kapitańskim lotniczym listem przewozowym i jednym spedytorskim lotniczym listem przewozowym; lub - ładunków skonsolidowanych z kilkoma spedytorskimi lotniczymi listami przewozowymi zawierających ID 8000 (artykuły konsumpcyjne) lub UN 1266 (wyroby perfumeryjne) lub UN 2807 (materiał namagnesowany); lub - ładunków skonsolidowanych z kilkoma spedytorskimi lotniczymi listami przewozowymi zawierających ID 8000 (artykuły konsumpcyjne) lub UN 1266 (wyroby perfumeryjne) lub UN 2807 (materiał namagnesowany) oraz inny ogólny ładunek towarowy; lub - ładunków skonsolidowanych z kilkoma spedytorskimi lotniczymi listami przewozowymi zawierających UN 1845 (dwutlenek węgla, stały / suchy lód), używany jako czynnik chłodniczy dla materiałów niebezpiecznych.	7;1
BR-07	Przesyłki zawierające towary niebezpieczne przekazywane do/przez innych operatorów nie będą przyjmowane do przewozu, z wyjątkiem UN 2807 (materiał namagnesowany) i substancji niektórych klas lub podklas, pod warunkiem uzyskania uprzedniej zgody centralnego biura Eva Air.	Tabela 3-1
BR-08	UN 3356 - Chemiczny generator tlenu, nie będzie przyjmowany do przewozu. <i>Uwaga. - Materiały COMAT EVA i AOG EGAT wymienione w podpkt. 4.2 przepisów IATA dotyczących towarów niebezpiecznych są wyłączone z zakresu stosowania zmian BR-01, BR-02, BR-03, BR-08 i BR-15.</i>	2;5 Tabela 3-1
BR-09	Podklasa 2.1 - Gaz palny. Do przewozu nie będą przyjmowane następujące gazy palne (patrz instrukcje pakowania [-] wymieniona po nazwie substancji): UN 1057 - Zapalniczki, zapalniczki jednorazowe z korpusem z nylonu lub tworzywa sztucznego [201].	2;2 Tabela 3-1
BR-10	Substancje podklasy 2.3 - Gazy trujące, nie będą przyjmowane.	2;2
BR-11	Substancje klasy 7 - Materiały promieniotwórcze kategorii II-Żółta, III-Żółta, materiał rozszczepialny i wyłączone sztuki przesyłki nie będą przyjmowane.	1;6.2 7;5.1
≠ BR-12	Substancje klasy 8 - Żrące. Następujące substancje żrące nie będą przyjmowane do przewozu (patrz instrukcje pakowania [-] wymieniona po nazwie substancji): UN 1787 - Kwas jodowodorowy [851, 855, Y840, 852, 856, Y841] UN 2803 - Gal [867].	2;8 Tabela 3-1
≠ BR-13	Substancje klasy 9 - Różne towary niebezpieczne. Następujące materiały nie będą przyjmowane do przewozu (patrz instrukcje pakowania [-] wymieniona po nazwie substancji): UN 2211 - Kulki polimeryczne do spieniania, wydzielające pary zapalne [957].	2;9 Tabela 3-1
BR-14	Podklasa 6.2 - Substancje zakaźne w kategorii A muszą być przewożone towarowym statkiem powietrznym.	2;6 7;2

Rozdział 2

A3-2-11

<i>Kod identyfikacyjny</i>	<i>Zmiana</i>	<i>Odnoszące akapity</i>
BR-15	Towary niebezpieczne kierowane do lokalizacji docelowych nieobsługiwanych przez EVA Air przy pomocy własnych statków powietrznych (porty off-line) mogą być przyjmowane na pokład w lotach BR po uprzednim uzgodnieniu z personelem dokonującym rezerwacji w porcie pochodzenia sposobu dostarczenia do lokalizacji docelowej.	
BR-16	Przewóz towarów niebezpiecznych samolotem MD90 jest zabroniony, z wyjątkiem: UN 1845 - Dwutlenek węgla, stały / suchy lód, używany jako czynnik chłodniczy dla towarów nie niebezpiecznych.	Tabela 3-1 7;2
BW-01	BW - CARRIBEAN AIRLINES Carribean Airlines nie przyjmują do przewozu swoimi statkami powietrznymi substancji o zagrożeniu podstawowym lub dodatkowym 6.1 w jakiegokolwiek postaci.	2;6 Tabela 3-1
≠ BZ-01	BZ – BLUE DART AVIATION LTD. Klasa 1 - Materiały wybuchowe, w tym gaśnice zawierające naboje (naboje do uruchamiania mechanizmów) nie będą przyjmowane do przewozu.	2;1 4;3 4;4
BZ-02	Towary niebezpieczne w poczcie lotniczej nie będą przyjmowane do przewozu.	1;2.3
≠ BZ-03	Klasa 7 – Tylko następujące materiały promieniotwórcze będą przyjmowane do przewozu: - materiały promieniotwórcze w „wyłączonych sztukach przesyłki”; oraz - materiały promieniotwórcze zapakowane w opakowaniach typu A Klasa 7 – Materiały promieniotwórcze kategorii I, II lub III będą przyjmowane do przewozu pod warunkiem, że materiał promieniotwórczy jest przeznaczony do użytku w diagnostyce medycznej lub leczeniu lub przy wykonywaniu badań medycznych i/lub przemysłowych.	
≠ BZ-04	Towary niebezpieczne wymagające zastosowania etykiety Fissile [Materiał rozszczepialny], odpady promieniotwórcze i rozszczepialne nie będą przyjmowane do przewozu.	2;7
BZ-05	Nadawca powinien dostarczyć awaryjny numer telefonu dostępny całodobowo do osoby/ agencji posiadającej wiedzę o zagrożeniach, o charakterze towarów niebezpiecznych i działaniach, które należy podjąć w przypadku zajścia wypadku lub incydentu z ich udziałem podczas przewozu. Numer tego telefonu wraz kodem kraju i regionu poprzedzony słowami „Kontakt awaryjny” lub „całodobowy numer” należy podać w deklaracji przewozu towarów niebezpiecznych, najlepiej w polu „Informacje o obsłudze”. Zapewnienie całodobowego awaryjnego numeru telefonu nie jest wymagane w przypadku przewozów, dla których składanie deklaracji przewozu towarów niebezpiecznych nie jest konieczne.	5;4
≠ BZ-06	Przed przekazaniem przesyłki do przewozu zawierającej materiał namagnesowany UN 2807 należy pozyskać stosowne wyjaśnienia od operatora. Sprawdź instrukcje podane w w instrukcji pakowania 953.	
≠ BZ-07	Towary niebezpieczne uwzględnione w wykazie towarów niebezpiecznych o wysokim zagrożeniu nie będą przyjmowane do przewozu.	Tabela 1-6
+ BZ-08	Towary niebezpieczne zabronione do przewozu nie będą przyjmowane do przewozu chyba, że przesyłka zawiera ilości wyłączone.	
+ BZ-09	Towary niebezpieczne nadawane do przewozu na warunkach wyłączenia lub	3;3

A3-2-12

Załącznik 3

<i>Kod identyfikacyjny</i>	<i>Zmiana</i>	<i>Odnoszące akapity</i>
	zatwierdzenia przez państwo (np. wymaganego na podstawie przepisów szczególnych A1, A2 i A106) nie będą przyjmowane do przewozu.	1;1
	CA - AIR CHINA	
CA-01	Towary niebezpieczne w ładunkach skonsolidowanych nie będą przyjmowane do przewozu z wyjątkiem: - ładunków skonsolidowanych zawierających materiał UN 1845 - Dwutlenek węgla, stały (suchy lód), używany jako czynnik chłodniczy; oraz - ładunków skonsolidowanych z jednym spedytorskim lotniczym listem przewozowym.	7;1
CA-02	Nie używane.	
CA-03	Nie używane.	
CA-04	W przypadku opakowań kombinowanych zawierających ciecz żrącą I, II i III grupy pakowania wymagane jest stosowanie materiału absorbującego w ilości wystarczającej do wchłonięcia zawartości wszystkich opakowań wewnętrznych.	4;1
CA-05	W lotniczym liście przewozowym należy podać numer telefonu lub telefaksu odbiorcy.	5;4
CA-06	Towary niebezpieczne pochodzące z Chin nie będą przyjmowane do przewozu w poczcie lotniczej, z wyjątkiem materiałów promieniotwórczych w wyłączonych sztukach przesyłki spełniających wymagania pkt. 2.4.1 niniejszych przepisów.	1;2.3, 1;6
CA-07	Towary niebezpieczne w ilościach wyłączonych pochodzące z Chin nie będą przyjmowane, z wyjątkiem materiałów promieniotwórczych w wyłączonych sztukach przesyłki.	1;6 3;5
≠ CA-08	Przechowywanie towarów niebezpiecznych w warunkach chłodniczych nie jest dostępne, z wyjątkiem przypadków stosowania jako czynnika chłodniczego dwutlenku węgla w postaci stałej (suchego lodu) dla materiałów niebezpiecznych. .	
CA-09	Sztuczne ognie pochodzące z Chin nie będą przyjmowane do przewozu.	
+ CA-10	Opakowania pojedyncze, w tym opakowania złożone zawierające ciekłe towary niebezpieczne nie będą przyjmowane do przewozu chyba, że zostaną umieszczone w opakowaniach zbiorczych. Takie opakowania zbiorcze muszą być odpowiednio wytrzymałe do przewozu.	4;1
+ CA-11	Następujące towary niebezpieczne nie będą przyjmowane do przewozu przez Air China w międzynarodowych i krajowych lotach pasażerskich: - Klasa 1 - Materiały wybuchowe w wyjątkiem substancji podklasy 1.4S; - Podklasa 2.3 – gazy trujące z wyjątkiem aerozoli; - Podklasa 6.1 – Substancje trujące I gp; - Podklasa 6.2 - Substancje zakaźne kategorii A z wyjątkiem przypadków ich przewozu dla potrzeb Ministerstwa Zdrowia Chin, Centrów Kontroli i Prewencji Chorób w Chinach(CDC) oraz Ministerstwa lasów Chin; oraz - Klasa 7 - Materiał promieniotwórczy pakowany jako sztuki przesyłki typu B lub typu C kategorii III-Żółta.	2;1 2;2 2;6 2;7
+ CA-12	Butle zawierające tlen lub powietrze w postaci gazowej, do użytku medycznego, nie mogą być przewożone w bagażu odprawianym lub podręcznym oraz przy sobie.	8;1

Rozdział 2

A3-2-13

<i>Kod identyfikacyjny</i>	<i>Zmiana</i>	<i>Odnoszące akapity</i>
	Pasażerowie wymagający dodatkowego tlenu muszą wcześniej skontaktować się w tej sprawie z Air China Limited (patrz 2.3.4.1 w przepisach IATA dotyczących towarów niebezpiecznych).	
	CI - CHINA AIRLINES	
CI-01	Żadne przesyłki towarów niebezpiecznych wskazanych w niniejszych instrukcjach nie będą przyjmowane do przewozu przez China Airlines w międzynarodowych i krajowych lotach pasażerskich, z wyjątkiem materiałów klasy 9 i materiałów AOG (z wyłączeniem generatorów tlenu).	Tabela 3-1
CI-02	Towary niebezpieczne w ilościach wyłączonych nie będą przyjmowane.	3;5
CI-03	Towary niebezpieczne w ładunkach skonsolidowanych nie będą przyjmowane do przewozu z wyjątkiem: - ładunków skonsolidowanych z jednym kapitańskim lotniczym listem przewozowym i jednym spedytorskimi lotniczym listem przewozowym; lub - ładunków skonsolidowanych z kilkoma spedytorskimi lotniczymi listami przewozowymi zawierających ID 8000 - artykuły konsumpcyjne; lub - ładunków skonsolidowanych z kilkoma spedytorskimi lotniczymi listami przewozowymi zawierających UN 1266 - wyroby perfumeryjne; lub - ładunków skonsolidowanych z kilkoma spedytorskimi lotniczymi listami przewozowymi zawierających ID 8000 lub UN 1266 oraz ogólny ładunek towarowy.	7;1
CI-04	Wszelkie ciekłe towary niebezpieczne o zagrożeniu podstawowym lub dodatkowym klasy 8 - Żrące, muszą być zapakowane w opakowania kombinowane.	2;8 Tabela 3-1 4;1
+ CI-05	Pozycja UN 3356 – Chemiczne generatory tlenu nie będą przyjmowane do przewozu z wyjątkiem materiału własnego China Airlines.	Tabela 3-1
	CM - COPA AIRLINES - CARGO	
CM-01	Materiały wybuchowe nie będą przyjmowane do przewozu (z wyjątkiem materiałów wybuchowych podklasy 1.4S zapakowanych według wymagań dotyczących pakowania do przewozu na pokładzie pasażerskiego statku powietrznego).	2;1 Tabela 3-1
CM-02	Substancje podklasy 2.1 - Gaz palny, nie będą przyjmowane do przewozu.	2;2 Tabela 3-1
CM-03	Substancje utleniające i nadtlutki organiczne nie będą przyjmowane do przewozu z uwagi na zagrożenie podstawowe lub dodatkowe (z wyjątkiem UN 1072 - Tlen sprężony, z zagrożeniem dodatkowym).	2;5 Tabela 3-1
CM-04	Materiały promieniotwórcze nie będą przyjmowane do przewozu.	2;7 Tabela 3-1
	CO - CONTINENTAL AIRLINES	
CO-01	Substancje klasy 1 - Materiały wybuchowe nie będą przyjmowane do przewozu (z wyjątkiem części i materiałów zaopatrzeniowych COMAT) (Patrz instrukcje pakowania 101 do 143).	2;1 Tabela 3-1
≠ CO-02	Substancje podklasy 2.1 - Gazy palne nie będą przyjmowane do przewozu (z wyjątkiem części i materiałów zaopatrzeniowych COMAT).	2;2 Tabela 3-1
CO-03	Wszystkie ciekłe towary niebezpieczne, wszystkich klas i podklas, muszą być	1;3

A3-2-14

Załącznik 3

<i>Kod identyfikacyjny</i>	<i>Zmiana</i>	<i>Odnoszące akapity</i>
	zapakowane w opakowania kombinowane. Opakowania pojedyncze są niedopuszczalne. Opakowanie zbiorcze, z definicji, nie jest opakowaniem kombinowanym (patrz definicje w pkt. 1;3).	4;1
≠ CO-04	Substancje klasy 4 - podklasy 4.1 - Materiały stałe zapalne, podklasy 4.2 - Materiały samozapalne, podklasy 4.3 - Materiały wytwarzające w kontakcie z wodą gazy zapalne, nie będą przyjmowane do przewozu, gdy stanowią zagrożenie podstawowe lub dodatkowe (z wyjątkiem części i materiałów zaopatrzeniowych COMAT).	2;4 Tabela 3-1
≠ CO-05	Substancje klasy 5 - podklasy 5.1 - Materiały utleniające i, podklasy 5.2 - Nadtlutki organiczne, nie będą przyjmowane do przewozu, gdy stanowią zagrożenie podstawowe lub dodatkowe. Tlen sprężony (UN 1072) będzie przyjmowany do przewozu, jeśli opakowanie zewnętrzne będzie spełniać standardy DOT 31FP. Wyjątek: części i materiały zaopatrzeniowe COMAT stwarzające zagrożenie podstawowe lub dodatkowe podklasy 5.1 lub 5.2 i spełniające wymagania DOT 31FP będą przyjmowane do przewozu.	2;5 Tabela 3-1
≠ CO-06	Substancje podklasy 6.1 - Materiały trujące nie będą przyjmowane do przewozu, gdy stanowią zagrożenie podstawowe lub dodatkowe.	2;6 Tabela 3-1
≠ CO-07	Substancje podklasy 6.2 - Substancje zakaźne, kategorii A i B (UN 2814, UN 2900 i UN 3373) inne niż substancje przekazywane do laboratoriów w celach diagnostycznych lub gotowe produkty biologiczne posiadające numer licencji produkcyjnej rządu Stanów Zjednoczonych oraz przeznaczone dla ludzi i zwierząt nie będą przyjmowane do przewozu. Do przewozu wyłączonych próbek pobranych od pacjentów (ludzkich i zwierzęcych) należy stosować sztywne opakowanie zewnętrzne. (Patrz pkt. 3.6.2 przepisów IATA dotyczących towarów niebezpiecznych oraz instrukcje pakowania 620, 622 i 650).	2;6 Tabela 3-1
≠ CO-08	Dla wszystkich międzynarodowych i krajowych przewozów towarów niebezpiecznych wymagających DGD, w tym przewozów międzyliniowych oraz przewozów części i materiałów zaopatrzeniowych COMAT, odpowiadających definicji podanej w przepisach IATA dotyczących towarów niebezpiecznych, wymagana jest rezerwacja. W przypadku lokalizacji w Stanach Zjednoczonych i Kanadzie konieczny jest kontakt z Centrum Obsługi Klienta Continental Airlines w celu dokonania rezerwacji (281-553-5050 lub 1-800-421-2456) (adres SITA: IAHFCCO). W przypadku lokalizacji zagranicznych należy skontaktować się z lokalnym portem towarowym (patrz pkt. 1.3.2 i 9.1.1 przepisów IATA dotyczących towarów niebezpiecznych).	5;1, 5;4
≠ CO-09	Przewóz pozycji UN 1845 - Dwutlenek węgla, stały (suchy lód) jest ograniczony do następujących ilości: - samoloty wąskokadłubowe (B737, B757) - 114 kg (250 funtów) na samolot; - samoloty szerokokadłubowe (B767, B777, B787) - 200 kg (440 funtów) na samolot. Wyjątek: z uwagi na ograniczone tempo sublimacji suchego lodu przewożonego w pojemnikach „schładzanych / izolowanych”, w pojemnikach oznaczonych kodem przewoźnika „PC” lub w kontenerach oznaczonych kodem prefikсовym zaczynającym się od litery „R” przewożone mogą być następujące ilości suchego lodu:	2;9 Tabela 3-1 5;3 7;2.11

Rozdział 2

A3-2-15

<i>Kod identyfikacyjny</i>	<i>Zmiana</i>	<i>Odnoszące akapity</i>
	B777-200 - 1088 kg (2400 funtów) B767-400 - 816 kg (1800 funtów) B767-200 - 635 kg (1400 funtów) B757-200 - 590 kg (1300 funtów) B757-300 - 725 kg (1600 funtów); lub B737-(wszystkie serie) - 430 kg (950 funtów) Podane powyżej ograniczenia dotyczą jednego samolotu (patrz pkt. 9.3.12 przepisów IATA dotyczących towarów niebezpiecznych i instrukcja pakowania 954). Wszystkie krajowe i międzynarodowe przesyłki zawierające dwutlenek węgla, stały (suchy lód) UN 1845 musi być oznaczony substancji klasy 9 przyklejona do sztuki przesyłki.	
≠ CO-10	UN 3090 - Akumulatory litowe. Jednorazowe akumulatory i ogniwa (nieprzeznaczone do ponownego ładowania) zawierające lit (metaliczny) nie mogą być przewożone jako ładunek (patrz instrukcja pakowania 968). Zakaz ten nie dotyczy: - UN 3091, UN 3480, UN 3481; - akumulatorów litowych (przeznaczonych i nieprzeznaczonych do ponownego ładowania), objętych przepisami dotyczącymi przewozu towarów niebezpiecznych przez pasażerów lub załogę (patrz Tabela 2.3.A w przepisach IATA dotyczących towarów niebezpiecznych).	Tabela 3-1 4;11 8;1
CO-11	Continental Airlines nie przygotowują, nie wprowadzają ani nie uzupełniają pola zawierającego informacje dotyczące obsługi i/lub informacje o charakterze i ilości towarów w lotniczym liście przewozowym dla towarów niebezpiecznych wymienionych w podpkt. 4.2 (lista towarów niebezpiecznych) w aktualnych przepisach IATA dotyczących towarów niebezpiecznych.	Tabela 3-1 5;4
	CS - CONTINENTAL MICRONESIA	
≠ CS-01	Substancje klasy 1 - Materiały wybuchowe, nie będą przyjmowane do przewozu (z wyjątkiem części i materiałów zaopatrzeniowych COMAT).	2;1 Tabela 3-1 4;3
≠ CS-02	Substancje klasy 2 - podklasy 2.1 - Gazy palne nie będą przyjmowane do przewozu (z wyjątkiem części i materiałów zaopatrzeniowych COMAT).	2;2 Tabela 3-1 4;4
CS-03	Wszystkie ciekłe towary niebezpieczne, wszystkich klas i podklas, muszą być zapakowane w opakowania kombinowane. Opakowania pojedyncze są niedopuszczalne. Opakowanie zbiorcze, z definicji, nie jest opakowaniem kombinowanym (patrz definicje w pkt. 1;3).	1;3 4;1
≠ CS-04	Substancje klasy 4 - podklasy 4.1 - Materiały stałe zapalne, podklasy 4.2 - Materiały samozapalne, podklasy 4.3 - Materiały wytwarzające w kontakcie z wodą gazy zapalne, nie będą przyjmowane do przewozu, gdy stanowią zagrożenie podstawowe lub dodatkowe (z wyjątkiem części i materiałów zaopatrzeniowych COMAT).	2;4 Tabela 3-1 4;6
≠ CS-05	Substancje klasy 5 - podklasy 5.1 - Materiały utleniające i, podklasy 5.2 - Nadtlenki organiczne, nie będą przyjmowane do przewozu, gdy stanowią zagrożenie podstawowe lub dodatkowe .	2;5 Tabela 3-1 4;7
	Tlen sprężony (UN 1072) będzie przyjmowany do przewozu, jeśli opakowanie zewnętrzne będzie spełniać standardy DOT 31FP.	
	Wyjątek: części i materiały zaopatrzeniowe COMAT stwarzające zagrożenie	

A3-2-16

Załącznik 3

<i>Kod identyfikacyjny</i>	<i>Zmiana</i>	<i>Odnoszące akapity</i>
	podstawowe lub dodatkowe podklasy 5.1 lub 5.2 i spełniające wymagania DOT 31FP będą przyjmowane do przewozu.	
≠ CS-06	Substancje podklasy 6.1 - Materiały trujące nie będą przyjmowane do przewozu, gdy stanowią zagrożenie podstawowe lub dodatkowe.	2;6 Tabela 3-1 4;8
≠ CS-07	Substancje podklasy 6.2 - Substancje zakaźne będą przyjmowane do przewozu po spełnieniu następujących wymagań: 1) Substancje zakaźne kategorii A i B lub próbki pobrane od pacjentów, które zawierają, mogą zawierać lub z minimalnym prawdopodobieństwem zawierają patogeny, muszą być zapakowane i przekazane zgodnie z instrukcją pakowania 620 (UN 2814 lub UN 2900). Spełnione muszą być wymagania dodatkowe: a) każda gotowa sztuka przesyłki nie może mieć średnicy przekraczającej 460 mm (18 cali) i wysokości przekraczającej 405 mm (16 cali); b) sztuka (sztuki) przesyłki muszą być zidentyfikowane i przekazane przewoźnikowi oddzielnie, nie w ładunkach skonsolidowanych z innymi przesyłkami; c) przewóz substancji zakaźnych w poczcie lotniczej jest zabroniony; d) konieczne są wcześniejsze ustalenia dotyczące przewozu. 2) Substancje biologiczne lub próbki pobierane od pacjentów przewożone dla celów wstępnego diagnozowania i w przypadku których nie ma powodu przypuszczać, że zawierają patogeny, muszą być przypisane do pozycji UN 3373 i zapakowane zgodnie z instrukcją pakowania 650. Spełnione muszą być wymagania dodatkowe: a) wymagane jest sztywne opakowanie zewnętrzne; b) sztuka (sztuki) przesyłki muszą być zidentyfikowane i przekazane przewoźnikowi oddzielnie, nie w ładunkach skonsolidowanych z innymi przesyłkami; c) przewóz substancji biologicznych w poczcie lotniczej jest zabroniony; d) konieczne są wcześniejsze ustalenia dotyczące przewozu. 3) Przewóz zakażonych zwierząt, martwych lub żywych, oraz odpadów medycznych i klinicznych jest surowo zabroniony.	2;6 Tabela 3-1 4;8
≠ CS-08	Dla wszystkich międzynarodowych i krajowych przewozów towarów niebezpiecznych wymagających DGD, w tym przewozów międzyliniowych oraz przewozów części i materiałów zaopatrzeniowych COMAT, odpowiadających definicji podanej w przepisach IATA dotyczących towarów niebezpiecznych, wymagana jest rezerwacja w Centrum Obsługi Klienta Continental Micronesia (adres SITA: GUMFSCO, GUMFXCO i GUMFFCO) (671-645-8570) (Patrz pkt. 1.3.2 przepisów IATA dotyczących towarów niebezpiecznych).	5;4
≠ CS-09	Przewóz substancji UN 1845 - Dwutlenek węgla, stały (suchy lód) jest ograniczony do następujących ilości: - samoloty wąskokadłubowe (B737, B757) - 114 kg (250 funtów) na samolot; - samoloty szerokokadłubowe (B767, B777, B787) - 200 kg (440 funtów) na samolot. Wyjątek: z uwagi na ograniczone tempo sublimacji suchego lodu przewożonego w pojemnikach „schładzanych / izolowanych”, w pojemnikach oznaczonych kodem przewoźnika „PC” lub w kontenerach oznaczonych kodem prefikсовым zaczynającym się od litery „R” przewożone mogą być następujące ilości suchego lodu: B777-200 - 1088 kg (2400 funtów) B767-400 - 816 kg (1800 funtów) B767-200 - 635 kg (1400 funtów)	Tabela 3-1 5;3 7;2.11

Rozdział 2

A3-2-17

<i>Kod identyfikacyjny</i>	<i>Zmiana</i>	<i>Odnoszące akapity</i>
	B757-200 - 590 kg (1300 funtów) B757-300 - 725 kg (1600 funtów); lub B737-(wszystkie serie) - 430 kg (950 funtów)	
CS-10	Oprócz pozycji zabronionych w zmianach krajowych i w pkt. 4.2 (lista towarów niebezpiecznych) przepisów IATA dotyczących towarów niebezpiecznych, zabroniony jest przewóz przez Continental Airlines substancji o następujących numerach UN: UN 3090 - Akumulatory litowe. Jednorazowe akumulatory i ogniwa (nieprzeznaczone do ponownego ładowania) zawierające lit (metaliczny) nie mogą być przewożone jako ładunek (patrz instrukcja pakowania 968). Zakaz ten nie dotyczy: - UN 3091, UN 3480, UN 3481; - akumulatorów litowych (przeznaczonych i nieprzeznaczonych do ponownego ładowania), objętych przepisami dotyczącymi przewozu towarów niebezpiecznych przez pasażerów lub załogę (patrz Tabela 2.3.A w przepisach IATA dotyczących towarów niebezpiecznych).	Tabela 3-1 4;11 8;1
CS-11	Continental Airlines nie przygotowują, nie wprowadzają ani nie uzupełniają pola zawierającego informacje dotyczące obsługi lub informacje o charakterze i ilości towarów w lotniczym liście przewozowym dla towarów niebezpiecznych wymienionych w podpkt. 4.2 (lista towarów niebezpiecznych) w aktualnych przepisach IATA dotyczących towarów niebezpiecznych.	Tabela 3-1 5;4
	CV - CARGOLUX AIRLINES	
CV-01	Materiały rozszczepialne, odpowiadające definicji zamieszczonej w niniejszych instrukcjach, nie będą przyjmowane do przewozu.	2;7 Tabela 3-1
CV-02	Odpady żadnego rodzaju nie będą przyjmowane do przewozu.	Tabela 3-1
CV-03	Towary niebezpieczne do przewozu w poczcie lotniczej nie będą przyjmowane.	1;2.3
	CX - CATHAY PACIFIC AIRWAYS	
CX-01	Nie używane.	
CX-02	Wszystkie opakowania kombinowane zawierające ciekłe towary niebezpieczne I, II lub III grupy pakowania muszą zawierać materiał absorbujący w ilości wystarczającej do wchłonięcia zawartości wszystkich opakowań wewnętrznych.	4;1
≠ CX-03	Towary niebezpieczne zapakowane do beczek/bębnow metalowych (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1 i 1N2) oraz następujące opakowania złożone (6HA1 i 6HB1) nie będą przyjmowane do przewozu jeśli nie będą solidnie zapakowane lub opakowane zbiorczo za pomocą wytrzymałego materiału tak, aby chronić przynajmniej górne i dolne powierzchnie opakowań.	6;1
CX-04	Nadawca musi zapewnić całodobowy numer telefonu informacji awaryjnej osoby/agencji, znającej zagrożenia, charakterystyki i działania, jakie należy podjąć w razie wypadku lub incydentu z udziałem (każdego z) przewożonych towarów niebezpiecznych. Numer ten, wraz z numerem kierunkowym kraju i rejonu, poprzedzony słowami „Emergency contact” [Kontakt awaryjny] lub „24-hour number” [Numer całodobowy] musi być podany w DGD, najlepiej w polu „Additional handling information” [Dodatkowe informacje dotyczące obsługi], np. „Emergency contact +47 67 50 00 00”. (Patrz pkt. 8.1.6.11 i 10.8.3.11 przepisów IATA dotyczących towarów niebezpiecznych).	5;4

A3-2-18

Załącznik 3

Kod identyfikacyjny	Zmiana	Odnoszące akapity
	Całodobowy numer telefonu informacji awaryjnej nie jest wymagany przy przesyłkach niewymagających deklaracji przewozu towarów niebezpiecznych. <i>Uwaga. - Dodatkowe informacje lub zgodę operatora można uzyskać pod następującym adresem:</i> Cargo Services Manager Standards and Performance Cargo Department 9/F South Tower, Cathay Pacific City Hong Kong International Airport HONG KONG Tel.: +852-2747 7164 Telefaks: +852-2141 7164 Dalekopis: HDQDGCX E-mail: cgo#dgr@cathaypacific.com	
+ CX-05	Substancje ciekłe stwarzające zagrożenie podstawowe lub dodatkowe z uwagi na właściwości żrące (substancje klasy 8) zapakowane w beczki/bębny lub kanistry z tworzywa sztucznego (1H1, 1H2, 3H1 i 3H2), w przypadku umieszczania ich w opakowaniu zbiorczym, należy przygotować je w następujący sposób: 1) jeśli przygotowywane jako otwarte opakowanie zbiorcze, w podstawie musi być użyta paleta z tworzywa sztucznego; lub 2) beczki/bębny/ kanistry z tworzywa sztucznego muszą być osłonięte innym wytrzymałym opakowaniem zewnętrznym. 3)	2;8
+ CX-06	Na lotniczym liście przewozowym należy podać numer (numery) UN w przypadku wszystkich przesyłek zawierające ilości wyłączone oprócz spełnienia wymagań określonych w pkt. 8.2.5 w przepisach IATA dotyczących towarów niebezpiecznych.	5;4
≠ CZ-01	CZ - CHINA SOUTHERN Towary niebezpieczne w ilościach wyłączonych pochodzących z Chin nie będą przyjmowane do przewozu.	3;5
CZ-02	Towary niebezpieczne w ładunkach skonsolidowanych nie będą przyjmowane, z wyjątkiem: - ładunków skonsolidowanych zawierających UN 1845, Dwutlenek węgla, stały (suchy lód), używany jako czynnik chłodniczy; - ładunków skonsolidowanych z jednym spedytorskim lotniczym listem przewozowym.	Tabela 3-1 7;1
CZ-03	Nadawca musi zapewnić całodobowy numer telefonu informacji awaryjnej osoby/agencji, znającej zagrożenia, charakterystyki i działania, jakie należy podjąć w razie wypadku lub incydentu z udziałem (każdego z) przewożonych towarów niebezpiecznych. Numer ten, wraz z numerem kierunkowym kraju i rejonu, poprzedzony słowami „Emergency contact” [Kontakt awaryjny] lub „24-hour number” [Numer całodobowy] musi być podany w DGD, najlepiej w polu „Additional handling information” [Dodatkowe informacje dotyczące obsługi]. Całodobowy numer telefonu informacji awaryjnej nie jest wymagany przy przesyłkach niewymagających deklaracji przewozu towarów niebezpiecznych.	5;4
CZ-04	Przechowywanie towarów niebezpiecznych w warunkach chłodniczych nie jest dostępne, z wyjątkiem przypadków stosowania jako czynnika chłodniczego dwutlenku węgla w postaci stałej (suchego lodu).	
CZ-05	CSN nie zezwala agentom sprzedaży na przyjmowanie lub obsługę towarów niebezpiecznych w Chinach.	

Rozdział 2

A3-2-19

<i>Kod identyfikacyjny</i>	<i>Zmiana</i>	<i>Odnoszące akapity</i>
CZ-06	Substancje podklasy 2.3 - Gazy trujące, nie będą przyjmowane do przewozu.	2;2 Tabela 3-1
CZ-07	Przyjmowane do przewozu będą jedynie materiały promieniotwórcze kategorii I-Biała i kategorii II-Żółta.	2;7 Tabela 3-1 5;1
≠ CZ-08	Akumulatory i ogniwa zawierające lit metaliczny lub lit w postaci stopu (UN 3090) oraz akumulatory i ogniwa zawierające lit metaliczny lub lit w postaci stopu zapakowane z urządzeniem lub zawarte w urządzeniu (UN 3091) nie mogą być przewożone jako ładunek towarowy pasażerskim statkiem powietrznym. (Patrz instrukcje pakowania 968, 969, 970). Zakaz ten nie dotyczy: - akumulatorów i ogniw zawierających lit metaliczny lub lit w postaci stopu zapakowanych z urządzeniem lub zawartych w urządzeniu (UN 3091), które odpowiadają kategorii materiałów własnych firm (COMAT); - akumulatorów litowo-jonowych (UN 3480) i akumulatorów litowo-jonowych zapakowanych z urządzeniem lub zawartych w urządzeniu (UN 3481); - akumulatorów litowych (przeznaczonych i nieprzeznaczonych do ponownego ładowania), objętych przepisami dotyczącymi przewozu towarów niebezpiecznych przez pasażerów lub załogę (patrz Tabela 2.3.A w przepisach IATA dotyczących towarów niebezpiecznych).	Tabela 3-1 4;11 8;1
+ DE-01	DE – CONDOR FLUGDIENST GMBH/CONDOR BERLIN Towary niebezpieczne w ilościach ograniczonych (instrukcje pakowania z literą „Y”) nie będą przyjmowane do przewozu (z wyjątkiem przesyłek zawierających ID 8000 - artykuły konsumpcyjne, które będą przyjmowane do przewozu).	3;4
DE-02	Towary niebezpieczne w ładunkach skonsolidowanych nie będą przyjmowane do przewozu, z wyjątkiem następujących przesyłek: - ładunków skonsolidowanych zawierających UN 1845, Dwutlenek węgla, stały (suchy lód), używany jako czynnik chłodniczy; - ładunków skonsolidowanych tylko z jednym spedytorskim lotniczym listem przewozowym; - ładunków skonsolidowanych z więcej niż jednym spedytorskim lotniczym listem przewozowym w przypadku tego samego nadawcy	7;1
DE-03	Substancje biologiczne kategorii B (UN 3373) nie będą przyjmowane do przewozu w poczcie lotniczej.	Tabela 3-1 1;2.3
DE-04	Generatory tlenu nie będą przyjmowane do przewozu.	Tabela 3-1
DE-05	Substancje biologiczne kategorii B (UN 3373) nie będą przyjmowane do przewozu.	Tabela 3-1
DE-06	Materiały rozszczepialne nie będą przyjmowane do przewozu.	Tabela 3-1
DE-07	Materiały stwarzające następujące klasy zagrożenia nie będą przyjmowane do przewozu: RPG (2.3), ROP (5.2), RIS (6.2), RRW/RRY/RRE (RRW/RRE tylko w przypadku wcześniejszego zatwierdzenia ze strony DE-HDQ).	
DE-08	Artykuły generujące duże ilości ciepła takie, jak lampy podwodne (lampy do nurkowania) i kolby lutownicze nie są dozwolone do przewozu w bagażu podręcznym.	8;1

A3-2-20

Załącznik 3

<i>Kod identyfikacyjny</i>	<i>Zmiana</i>	<i>Odnoszące akapity</i>
DL - DELTA AIRLINES		
# DL-01	Klasa 7 - Do przewozu przyjmowane będą jedynie następujące materiały promieniotwórcze: - materiał promieniotwórczy w „wyłączonych sztukach przesyłki”; oraz - materiał promieniotwórczy „w innej postaci” zapakowany w opakowania typu A, nieprzekraczający wartości A₂.	1;6 2;7 5;1
DL-02	Materiały promieniotwórcze są limitowane do wartości 3.0 TI na statek powietrzny. Odpady niebezpieczne lub jakiegokolwiek towary niebezpieczne odpowiadające definicji odpadu niebezpiecznego nie będą przyjmowane do przewozu.	Tabela 3-1
# DL-03	Do zbiorczych sztuk przesyłki (APIO), zawierających materiały, w których prawidłowej nazwie przewozowej lub nazwie technicznej występuje słowo „hydroxide” [wodorotlenek] i „acid” [kwas], musi być dołączone następujące, podpisane oświadczenie nadawcy: This shipment complies with 5.0.2.11. The acid and hydroxide, if mixed, will not react dangerously. [Niniejsza przesyłka spełnia wymagania 5.0.2.11. Po zmieszaniu kwas i wodorotlenek nie będą reagować w sposób niebezpieczny]. Oświadczenie to musi być wpisane w polu „Additional handling information” [Dodatkowe informacje dotyczące obsługi] deklaracji przewozu towarów niebezpiecznych i podpisane przez tę samą osobę, co osoba podpisująca wypełnioną deklarację nadawcy.	Tabela 3-1 5;4
+ DL-04	Towary niebezpieczne zapakowane do zbiorczej sztuki przesyłki (APIO), umieszczonej w opakowaniu zbiorczym, nie będą przyjmowane do przewozu.	
DO - DHL AIR LIMITED - DHL		
# DO-01	Przesyłki zawierające towary niebezpieczne przewożone przez DHL Air Limited (DHL) będą przyjmowane do przewozu wyłącznie po uprzednim uzgodnieniu i zatwierdzeniu przez Regionalną Grupę ds. Towarów Podlegających Ograniczeniu - DHL Express Europe Headquarters Restricted Commodities Group - DHL Express Europe Headquarters Tel.: +32 (2) 711 7654 Telefaks: +32 (2) 711 7010 E-mail: rcgalert@dhl.com	
# DO-02	Nie używane.	
# DO-03	Nie używane.	
# DO-04	Zabronione jest przewożenie broni i wyposażenia wojskowego lub ich części, z wyjątkiem przypadków dopuszczonych wyraźnie ilości wyłączonych przez władze krajowe. W takich przypadkach broń i wyposażenie wojskowe lub ich części muszą być przewożone na pokładzie statku powietrznego w miejscu niedostępnym podczas lotu dla pasażerów oraz, w przypadku broni, bez ładunków/nabojów. Artykuły takie mogą być przyjmowane wyłącznie po uprzednim uzgodnieniu i zatwierdzeniu przez Regionalną Grupę ds. Towarów Podlegających Ograniczeniu - DHL Express Europe Headquarters.	2;1 Tabela 3-1 7;2
# DO-05	Nie używane.	2;7
DO-06	Odpady promieniotwórcze i rozszczepialne nie będą przyjmowane do przewozu.	2;7
DO-07	Nie używane.	

Rozdział 2

A3-2-21

<i>Kod identyfikacyjny</i>	<i>Zmiana</i>	<i>Odnoszące akapity</i>
DO-08	Nieużywane.	
DO-09	Nadawca musi zapewnić całodobowy numer telefonu informacji awaryjnej osoby/agencji, znającej zagrożenia, charakterystyki i działania, jakie należy podjąć w razie wypadku lub incydentu z udziałem (każdego z) przewożonych towarów niebezpiecznych. Numer ten, wraz z numerem kierunkowym kraju i rejonu, poprzedzony słowami „Emergency contact” [Kontakt awaryjny] lub „24-hour number” [Numer całodobowy] musi być podany w DGD, najlepiej w polu „Additional handling information” [Dodatkowe informacje dotyczące obsługi]. Całodobowy numer telefonu informacji awaryjnej nie jest wymagany przy przesyłkach niewymagających deklaracji przewozu towarów niebezpiecznych.	5;4
D5 - DHL AERO EXPRESO S.A.		
D5-01	Substancje klasy 1 - Artykuły wybuchowe nie będą przyjmowane do przewozu lub obsługi przez DHL Aero Expreso S.A. lub jakichkolwiek innych operatorów działających w imieniu DHL Aero Expreso S.A. Zmiana ta nie dotyczy części lub urządzeń wykorzystywanych przez statek powietrzny DHL Aero Expreso w normalnej eksploatacji. W przypadku takich części lub urządzeń wymagane jest pisemne upoważnienie Departamentu Operacji Sieciowych.	2;1
D5-02	Za wyjątkiem materiału promieniotwórczego w ilościach wyłączonych (RRE), DHL Aero Expreso nie przyjmuje do przewozu żadnych innych artykułów lub substancji należących do klasy 7.	1;6 2;7 3;5
D5-03	Towary niebezpieczne nie będą przyjmowane do przewozu w poczcie lotniczej.	1;2.3
D5-04	Przesyłki posiadające zatwierdzenie państwa zgodnie z przepisem szczególnym A2 lub A109 nie będą przyjmowane do przewozu.	3;3
D5-05	Nadawca musi zapewnić całodobowy numer telefonu informacji awaryjnej osoby/agencji, znającej zagrożenia, charakterystyki i działania, jakie należy podjąć w razie wypadku lub incydentu z udziałem (każdego z) przewożonych towarów niebezpiecznych. Numer ten, wraz z numerem kierunkowym kraju i rejonu, poprzedzony słowami „Emergency contact” [Kontakt awaryjny] lub „24-hour number” [Numer całodobowy] musi być podany w deklaracji przewozu towarów niebezpiecznych (DGD), najlepiej w polu „Additional handling information” [Dodatkowe informacje dotyczące obsługi], np. „Emergency contact +47 67 50 00 00”. Całodobowy numer telefonu informacji awaryjnej nie jest wymagany przy przesyłkach niewymagających składania DGD.	5;4
EI - AER LINGUS		
EI-01	Opakowania pojedyncze zawierające ciekłe towary niebezpieczne zapakowane w stalowe lub aluminiowe beczki/bębny (1A1, 1A2, 1B1, 1B2) będą przyjmowane do przewozu pod warunkiem zapakowania ich do opakowań zbiorczych.	4;1 6;1
EI-02	Dodatkowo do wymagania pkt. 6.0.4.1 przepisów IATA dotyczących towarów niebezpiecznych, sztuki przesyłki, w których oznakowanie specyfikacyjne UN jest wydrukowane na etykiecie dołączonej do sztuki przesyłki, nie będą przyjmowane do przewozu.	5;2, 5;3
EI-03	Opakowania awaryjne nie będą przyjmowane do przewozu.	4;1

A3-2-22

Załącznik 3

<i>Kod identyfikacyjny</i>	<i>Zmiana</i>	<i>Odnoszące akapity</i>
EK - EMIRATES		
EK-01	Numer telefonu służący do uzyskania informacji dotyczącej sposobu reagowania na sytuacje awaryjne, podawany przez nadawcę, musi być wpisany w polu „Additional handling information” [Dodatkowe informacje dotyczące obsługi] w deklaracji przewozu towarów niebezpiecznych.	5;4
EY - ETIHAD AIRWAYS		
EY-01	Nadawca musi zapewnić całodobowy numer telefonu informacji awaryjnej osoby/agencji, znającej zagrożenia, charakterystyki i działania, jakie należy podjąć w razie wypadku lub incydentu z udziałem (każdego z) przewożonych towarów niebezpiecznych. Numer ten, wraz z numerem kierunkowym kraju i rejonu, poprzedzony słowami „Emergency contact” [Kontakt awaryjny] lub „24-hour number” [Numer całodobowy] musi być podany w deklaracji przewozu towarów niebezpiecznych (DGD), najlepiej w polu „Additional handling information” [Dodatkowe informacje dotyczące obsługi], np. „Emergency contact +47 67 50 00 00”. Całodobowy numer telefonu informacji awaryjnej nie jest wymagany przy przesyłkach niewymagających składania DGD.	5;4
EY-02	Wszystkie substancje klasy 1 - Materiały wybuchowe, podklasy 6.2 - Substancje zakaźne i klasy 7 - Materiały promieniotwórcze, zgodnie z ustaleniami zawartymi w przepisach IATA dotyczących towarów niebezpiecznych, nie będą przyjmowane do przewozu bez uprzedniego zatwierdzenia i rezerwacji uzyskanej od: ETIHAD Airways Crystal Cargo Dangerous Goods Liaison and Cargo Quality Assurance Manager P.O. Box 35566 Cargo Village, Abu Dhabi International Airport United Arab Emirates Telefon: +971 2 509 1222 Telefaks: +971 2 509 1234 E-mail: cargoreservations@ETIHAD.ae	2;1, 2;6, 2;7
EY-03	Towary niebezpieczne w opakowaniach pojedynczych i pojemnikach kriogenicznych (naczyniach Dewara) będą przyjmowane do przewozu pod warunkiem zapakowania na drewnianej palecie o odpowiednim rozmiarze, chroniącej spód opakowania.	4;1
EY-04	W przypadku wszystkich kombinowanych i pojedynczych opakowań zawierających ciekłe towary niebezpieczne konieczne jest stosowanie etykiet wskazujących kierunek ustawienia opakowania („Tą stroną do góry”).	5;3
EY-05	Towary niebezpieczne w ilościach wyłączonych nie będą przyjmowane.	3;5
EY-06	Opakowania awaryjne nie będą przyjmowane.	4;1
EY-07	Towary niebezpieczne odpowiadające definicji podanej w przepisach IATA dotyczących towarów niebezpiecznych nie będą przyjmowane w poczcie lotniczej.	1;2.3
E8 - USAFRICA AIRWAYS		
E8-01	Substancje podklasy 6.1 - Substancje trujące (I i II grupy pakowania) nie będą przyjmowane do przewozu.	2;6
E8-02	Substancje klasy 8 - Żrące w I i II grupie pakowania nie będą przyjmowane do przewozu (z wyjątkiem materiałów własnych, COMAT, II grupy pakowania).	2;8

Rozdział 2

A3-2-23

<i>Kod identyfikacyjny</i>	<i>Zmiana</i>	<i>Odnoszące akapity</i>
E8-03	Substancje klasy 7 - Materiały promieniotwórcze będą przyjmowane wyłącznie po spełnieniu następujących warunków: - w przypadku sztuk przesyłki wymagających oznakowania jako materiał promieniotwórczy kategorii II-Żółta, wskaźnik transportowy nie może przekraczać 1,0; - w przypadku sztuk przesyłki wymagających oznakowania jako materiał promieniotwórczy kategorii III-Żółta, wskaźnik transportowy nie może przekraczać 3,0.	2;7 5;1
E8-04	Odpady niebezpieczne, odpowiadające definicji podanej w dowolnych przepisach, nie będą przyjmowane do przewozu.	
E8-05	Wózki inwalidzkie wyposażone w akumulatory niezabezpieczone przed wyciekami będą przyjmowane jedynie po wymontowaniu akumulatora z wózka i zapakowaniu go zgodnie z pkt. 2.3.2.4 i 9.3.15 przepisów IATA dotyczących towarów niebezpiecznych.	8;1
FJ-01	FJ - AIR PACIFIC Materiał promieniotwórczy, w tym wszystkie kategorie wyłączonych sztuk przesyłki, nie będą przyjmowane do przewozu.	1;6 2;7 3;5
FJ-02	Przewóz amunicji w bagażu odprawianym na pokładzie statku powietrznego Air Pacific nie jest dozwolony.	8;1
≠ FX-01	FX - FEDERAL EXPRESS Nadawanie do przewozu artykułów i substancji klasy 1 do FedEx international Priority freight (IPF), FedEx International Premium (IP1) lub FedEx International Express Freight (IXF) może wymagać wcześniejszego powiadomienia ich o tym lub uzyskania zatwierdzenia. W celu pozyskania dodatkowych informacji należy skontaktować się z działem Obsługi Klienta FedEx Express Freight: nr telefonu – (800) 332-0807. FedEx Express nie przyjmuje do przewozu żadnych materiałów wybuchowych podklasy 1.3.	2;1 4;3
≠ FX-02	Z wyjątkiem pozycji UN 1230 - Metanolu, substancje o zagrożeniu podstawowym lub dodatkowym podklasy 6.1 I lub II grupy pakowania: - z miejscem pochodzenia i miejscem docelowym w Stanach Zjednoczonych będą przyjmowane do przewozu jedynie w wyłączonych / dopuszczonych na warunkach specjalnych (SP) opakowaniach posiadających zatwierdzenie D.O.T.; - będą przyjmowane do przewozu międzynarodowego jedynie w opakowaniach kombinowanych kategorii „V”. W celu uzyskania informacji szczegółowych należy kontaktować się z FedEx. Nadawcy substancji podklasy 6.1, III grupy pakowania, muszą obok etykiety ostrzegawczej na opakowaniu zewnętrznym umieścić wskazanie „PG III” [III grupa pakowania]. Substancje stwarzające zagrożenie w przypadku wdychania (PIH) o strefie zagrożenia „A” lub substancje klasy 2 oznaczone etykietą zagrożenia podstawowego lub dodatkowego „Toxic” [Trujące] nie będą przyjmowane do przewozu.	2;6 Tabela 3-1
≠ FX-03	Nadawanie do przewozu substancji klasy 1 do FedEx international Priority freight	2;7

A3-2-24

Załącznik 3

<i>Kod identyfikacyjny</i>	<i>Zmiana</i>	<i>Odnosne akapity</i>
	(IPF), FedEx International Premium (IP1), FedEx International Express Freight (IXF) lub FedEx International Airport-to-Airport (ATA) może wymagać wcześniejszego powiadamiania ich o tym lub uzyskania zatwierdzenia. W celu pozyskania dodatkowych informacji należy skontaktować się z działem Obsługi Klienta FedEx Express Freight: nr telefonu – (800) 332-0807. Pluton 239 i 241 nie będzie przyjmowany do przewozu jako przesyłka z materiałem pozycji UN 3324, UN 3325, UN 3326, UN 3327, UN 3328, UN 3329, UN 3330, UN 3331 lub UN 3333.	
≠ FX-04	Następujące substancje klasy 8 nie będą przyjmowane do przewozu (patrz instrukcje pakowania [-] wymienione po każdej substancji): UN 1796 - Mieszanina nitrująca o stężeniu powyżej 40% [854] UN 1826 - Mieszanina nitrująca odpadowa, o stężeniu powyżej 40% w roztworze pierwotnym [854] UN 2031 - Kwas azotowy o stężeniu powyżej 40% [855]. Przy nadawaniu powyższych substancji w akceptowalnych stężeniach, stężenie należy podać w deklaracji nadawcyw powiązaniu z prawidłową nazwą przewozową.	2;5 Tabela 3-1
≠ FX-05	Odpady niebezpieczne, odpowiadające definicji podanej w US 04, nie będą przyjmowane do przewozu.	
≠ FX-06	Bifenyle polichlorowane: następujące materiały klasy 9, zawierające lub mogące zawierać bifenyle polichlorowane, muszą być zapakowane w następujący sposób: - ciecze: metalowe opakowania wewnętrzne IP3 lub IP3A z materiałem absorbującym wypełniającym całą dostępną przestrzeń; - ciała stałe: dopuszcza się wszystkie opakowania wewnętrzne wymienione w odnośnych instrukcjach pakowania. Opakowania zewnętrzne w postaci bębna/beczki stalowej 1A2, skrzyni z tworzywa sztucznego 4H2, opakowania USA DOT-SP 8249, 9168 lub 11248 (patrz instrukcja pakowania [-] wymieniona po każdej substancji). UN 2315 - Bifenyle polichlorowane, ciekłe [964] UN 3077 - Materiał zagrażający środowisku stały, n.o.s. [956, Y956] UN 3082 - Materiał zagrażający środowisku ciekły, n.o.s. [964, Y964] UN 3432 - Bifenyle polichlorowane, stałe [956]	2;9 4;11 6;1
FX-07	Nie używane.	
FX-08	Naczynia kriogeniczne typu „suchego” spełniające definicję podaną w uwadze do instrukcji pakowania 202 muszą być oznaczone na opakowaniu zewnętrznym napisem „dry dewar” lub „dry shipper” oraz „not restricted” [bez ograniczeń] lub „non-hazardous” [nie niebezpieczne].	4;4 5;2
FX-09	Artykuły podklasy 6.2 sklasyfikowane w 4 grupie zagrożenia przez Światową Organizację Zdrowia (WHO) nie będą przyjmowane do przewozu.	2;6
FX-10	Akumulatory zawierające lit w postaci metalicznej (nieprzeznaczone do ponownego ładowania), UN 3090, przesyłane na podstawie przepisów lub zgodnie z sekcją II instrukcji pakowania 968, wymagają uprzedniego zatwierdzenia. Patrz www.fedex.com/us , słowa kluczowe: lithium batteries (wpisz w polu wyszukiwania).	Tabela 3-1 4;11
≠ FX-11	Sztuki przesyłki zawierające towary niebezpieczne, do których nie można dołączyć całej wymaganej dokumentacji Federal Express i dokumentacji wymaganej przepisami, jak również wszystkich wymaganych przepisami oznaczeń i etykiet na wierzchu lub po bokach opakowania zewnętrznego nie będą przyjmowane do	

Rozdział 2

A3-2-25

<i>Kod identyfikacyjny</i>	<i>Zmiana</i>	<i>Odnoszące akapity</i>
	przewozu. Zabronione jest umieszczanie wymaganej dokumentacji, oznaczeń i etykiet na spodzie sztuki przesyłki. Opakowania firmowe FedEx, w tym brązowe skrzynie, nie mogą być wykorzystywane do przewozu towarów niebezpiecznych lub suchego lodu. Wyjątek: UN 3373, Substancja biologiczna kategorii B, który może być przewożona w opakowaniu FedEx UN 3373. Białe i brązowe skrzynie oraz pojemniki rurowe można użyć do przewozu akumulatorów litowych zgodnie z przepisami sekcji II przez FedEx Express.	
≠ FX-12	Wypełnione ręcznie deklaracje nadawcy nie będą przyjmowane. Następujące pola deklaracji nadawcy muszą być wypełnione pismem maszynowym lub komputerowo: Numer UN lub numer identyfikacyjny ID wraz z prefiksem, prawidłową nazwą przewozową, klasą lub podklasą zagrożenia, zagrożeniem dodatkowym lub podklasą(ami), grupa pakowania, typem opakowania, instrukcją pakowania, autoryzacją oraz numerem telefonu informacji awaryjnej. <i>Uwaga. – Nazwa techniczna, jeśli jest wymagana, może być napisana ręcznie.</i> W przypadku przesyłek materiałów promieniotwórczych, oprócz pozycji wymienionych powyżej, pismem maszynowym lub komputerowo wypełnić należy następujące pola: izotop, postać specjalna lub postać fizyczna i chemiczna. Wszystkie pozostałe pozycje mogą być wypełnione ręcznie. Wpisane ręcznie poprawki/uzupełnienia pól, w przypadku których zgodnie ze zmianą FX-12 wymagane jest wypełnienie maszynowe, są akceptowalne, pod warunkiem, że każda poprawka/uzupełnienie jest czytelna i podpisana takim samym podpisem, jak podpis na deklaracji nadawcy.	5;4
≠ FX-13	FedEx Express przyjmuje tlen sprężony (UN 1072) jedynie wówczas, gdy jest zapakowany w opakowanie zewnętrzne kategorii I spełniając wymagania specyfikacji 300 ATA. Opakowanie musi być oznakowane zgodnie z kryteriami oznakowania specyfikacji 300 ATA (Air Transport Association). Ponadto, FedEx Express wymaga, aby opakowanie zewnętrzne zawierało dodatkowy znak DOT31FP świadczący o testowaniu specyfikacji (patrz instrukcja pakowania 200 i US 15 d)) Dodatkowy znak DOT31FP świadczący o testowaniu specyfikacji będzie wymagany oprócz znaku pojemnika dopuszczalnego użytkowanego i oznaczonego dla wszystkich numerów UN wyszczególnionych w zmianie US 18.	
FX-14	W przypadkach, w których wymagana jest deklaracja nadawcy, w miejscu pochodzenia należy przedstawić trzy (3) egzemplarze deklaracji nadawcy dla każdej sztuki przesyłki. Przynajmniej dwa z egzemplarzy muszą mieć nadrukowane biegnące ukośnie na lewym i prawym marginesie pionowe linie kreskowane i muszą być wydrukowane w kolorze czerwonym.	5;4
≠ FX-15	Następujące substancje nie będą przyjmowane do przewozu (patrz instrukcja pakowania [-] podana po każdej substancji): - UN 1001 - Acetylen rozpuszczony [200] - UN 1162 - Dimetylodichlorosilan [377] - UN 1308 - Cyrkon zawieszony w materiale ciekłym zapalnym, I grupa pakowania [361] - UN 1873 - Kwas nadchlorowy o stężeniu przekraczającym 50% [553]	Tabela 3-1

A3-2-26

Załącznik 3

<i>Kod identyfikacyjny</i>	<i>Zmiana</i>	<i>Odnosne akapity</i>
FX-16	FedEx Express nie przyjmuje do przewozu substancji podlegających przepisowi szczególnemu A2 nawet po uzyskaniu zatwierdzenia właściwej władzy.	Tabela 3-1 3;3
+ FX-17	Korzystając z przewozu klasy International Economy (IE) lub International Economy Freight (IEF) do transportowania cieczy stwarzających zagrożenie podstawowe klasy/podklasy 3, 4.2, 5.1, 5.2 i 8, klient powinien stosować opakowanie klasy V (V-rated). Patrz strona internetowa www.fedex.com/us ; słowo kluczowe – towary niebezpieczne (sprawdź w polu wyszukiwania); usługi FedEx dostępne do przewozu towarów niebezpiecznych.	
+ FX-18	Począwszy od 10 stycznia FedEx Express będzie żądał od wszystkich nadawców, którzy składają deklaracje dla przewozów zaczynających się w Stanach Zjednoczonych, z wyjątkiem przesyłek z załączonym lotniczym listem przewozowym 023, aby przygotowywali je wyłącznie za pomocą następujących metod: - użycie aplikacji oprogramowania handlowego zatwierdzonego przez FedEx; - zastosowanie wcześniej zatwierdzonego własnego oprogramowania wysyłającego ; lub - wykorzystanie zautomatyzowanych rozwiązań spedycyjnych FedEx-u, które posiadają system sprawdzania błędów przy wysyłce towarów niebezpiecznych. <i>Uwaga. – Wykaz zatwierdzonych sprzedawców aplikacji do obsługi wysyłki towarów niebezpiecznych znajduje się na stronie internetowej www.fedex.com/us; towary niebezpieczne (słowo kluczowe). „Wzory” deklaracji nadawcy pozyskane z FedEx Express już nie będą akceptowane.</i>	5;4
	GA - GARUDA INDONESIA	
GA-01	Przewóz wszelkich towarów niebezpiecznych odpowiadających definicji w przepisach IATA dotyczących towarów niebezpiecznych wymaga uprzedniego uzgodnienia.	
GA-02	Towary niebezpieczne w ładunkach skonsolidowanych nie będą przyjmowane do przewozu. Wyjątek stanowią ładunki skonsolidowane z jednym kapitańskim lotniczym listem przewozowym i jednym spedytorskim lotniczym listem przewozowym.	7;1
≠ GA-03	Z wyjątkiem przesyłek ID 8000 – artykuły konsumpcyjne, towary niebezpieczne w ilościach ograniczonych (instrukcje pakowania z literą „Y”) nie będą przyjmowane do przewozu.	3;4
+ GA-04	Kartę charakterystyki materiału (MSDS) należy zapewnić dla towarów niebezpiecznych z wyjątkiem towarów niebezpiecznych klasy 7, pojazdy, towary niebezpieczne zawarte w urządzeniach lub maszynach oraz silniki, ID 8000, materiały namagnesowane, dwutlenek węgla, stały (suchy lód) oraz podklasy 6.2. Karty MSDS muszą być dostarczone w wersji angielskiej.	5;4
	Karty MSDS muszą zawierać numer UN, prawidłową nazwę przewozową i inne odnośne informacje transportowe.	
	GF - GULF AIR	
GF-01	Do przewozu i pod warunkiem uzyskania uprzedniej zgody Gulf Air przyjmowane będą wyłącznie materiały wybuchowe podklasy 1.4S.	2;1 Tabela 3-1
GF-02	Przewóz wyposażenia wojskowego, broni sportowej i amunicji wymaga uprzedniej zgody.	2;1 Tabela 3-1

Rozdział 2

A3-2-27

<i>Kod identyfikacyjny</i>	<i>Zmiana</i>	<i>Odnoszące akapity</i>
GF-03	Przewóz towarów niebezpiecznych w ilościach wyłączonych podlega ograniczeniom. Szczegółowe informacje można uzyskać w Gulf Air.	3;5
GF-04	Przewóz towarów niebezpiecznych w ilościach ograniczonych (instrukcje pakowania z literą „Y”) nie jest dozwolony.	3;4
GF-05	Nie używane.	
GF-06	Nadawca musi zapewnić całodobowy numer telefonu informacji awaryjnej osoby/agencji, znającej zagrożenia, charakterystyki i działania, jakie należy podjąć w razie wypadku lub incydentu z udziałem (każdego z) przewożonych towarów niebezpiecznych. Numer ten, wraz z numerem kierunkowym kraju i rejonu, poprzedzony słowami „Emergency contact” [Kontakt awaryjny] lub „24-hour number” [Numer całodobowy] musi być podany w DGD, najlepiej w polu „Additional handling information” [Dodatkowe informacje dotyczące obsługi], np. „Emergency contact +47 67 50 00 00”.	5;4
GF-07	Rozszczepialny materiał promieniotwórczy nie będzie przyjmowany do przewozu na liniach obsługiwanych przez GF w żadnych ilościach.	2;7 Tabela 3-1
GL-01	GL - MIAMI AIR INTERNATIONAL Wysyłka materiałów i artykułów zawierających rtęć wymaga uprzedniej zgody.	
HA-01	HA - HAWAIIAN AIRLINES Substancje podklasy 6.1 - Substancje trujące nie będą przyjmowane do przewozu.	2;6 Tabela 3-1
HA-02	Substancje podklasy 2.3 - Gazy trujące nie będą przyjmowane do przewozu.	2;2 Tabela 3-1
HA-03	Substancje podklasy 6.2 - Substancje zakaźne nie będą przyjmowane do przewozu.	2;6 Tabela 3-1
HF-01	HF - HAPAG-LLOYD FLUG GMBH Materiał klasy 7 - Rozszczepialny materiał promieniotwórczy, nie będzie przyjmowany do przewozu na liniach obsługiwanych przez HF w żadnych ilościach.	2;7 Tabela 3-1
>		
HV-01	HV - TRANSAVIA AIRLINES C.V. Materiał klasy 7 - Materiał rozszczepialny, nie będzie przyjmowany do przewozu.	2;7 Tabela 3-1
IB-01	IB - IBERIA AEREAS DE ESPANA Nie używane.	
IB-02	Materiał klasy 7 - Rozszczepialny materiał promieniotwórczy, nie będzie przyjmowany do przewozu w pasażerskich statkach powietrznych.	2;7 Tabela 3-1
IC-01	IC - INDIAN AIRLINES Materiały klasy 1 - Materiały wybuchowe nie są dopuszczalne i nie będą przyjmowane do przewozu z wyjątkiem artykułów ujętych pozycją UN 0012.	2;1 Tabela 3-1
IC-02	Nie używane.	

A3-2-28

Załącznik 3

<i>Kod identyfikacyjny</i>	<i>Zmiana</i>	<i>Odnoszące akapity</i>
IC-03	Substancje klasy 3 - Ciecze palne I grupy pakowania nie będą przyjmowane do przewozu.	2;3 Tabela 3-1
IC-04	Substancje podklasy 4.3 - Materiały wytwarzające w kontakcie z wodą gazy zapalne, nie będą przyjmowane do przewozu	2;4 Tabela 3-1
IC-05	Nie używane.	
IC-06	Substancje podklasy 6.1 - Substancje trujące I grupy pakowania nie będą przyjmowane do przewozu.	2;6 Tabela 3-1
≠ IC-07	Substancje klasy 8 - Substancje żrące I grupy pakowania nie będą przyjmowane do przewozu. Poniższe artykuły, nawet II i III grupy pakowania, nie będą przyjmowane do przewozu (patrz instrukcje pakowania [-] wymienione po każdej substancji): UN 1787 — Hydriodic acid [851, 855, Y840, 852, 856, Y841]; and UN 2803 — Gallium (liquid or solid) [867]. Wyjątek: w przypadku stosowania w zestawie chemicznym, który jest przeznaczony dla celów medycznych lub diagnostycznych.	2;8 Tabela 3-1
≠ IC-08	Klasa 9 - Różne towary niebezpieczne - Do przewozu nie są przyjmowane następujące materiały: 1) drożdże, aktywne; 2) dwutlenek węgla, stały (suchy lód) w ilości ponad 200 kg na statek powietrzny. Z limitu tego wyłączony jest suchy lód używany przy serwowaniu napojów; 3) kulki lub granulki polimeryczne (patrz instrukcja pakowania 957).	2;9 Tabela 3-1 4;11
IC-09	Wszystkie etykiety ostrzegawcze muszą zawierać tekst wskazujący charakter zagrożenia.	5;3.2.12 5;3.5.1
IC-10	W jednej deklaracji nadawcy i lotniczym liście przewozowym nie może być wymienionych więcej niż jedna klasa zagrożenia dla towaru niebezpiecznego, z wyjątkiem dwutlenku węgla, stałego (suchego lodu), używanego jako czynnik chłodniczy dla towarów niebezpiecznych wymagających deklaracji nadawcy.	5;4
IC-11	W polu „Handling information” [Informacje dotyczące obsługi] deklaracji nadawcy i lotniczego listu przewozowego wpisany musi być całodobowy numer informacji awaryjnej odbiorcy.	5;4
IC-12	Towary niebezpieczne w ładunkach skonsolidowanych nie będą przyjmowane do przewozu.	5;4
IC-13	Materiał rozszczepialny nie będzie przyjmowany do przewozu.	2;7 Tabela 3-1
+	IG - MERIDIAN	
+ IG-01	Materiały klasy 1 - Materiały wybuchowe nie będą przyjmowane do przewozu z wyjątkiem materiałów klasy 1.4S UN 0323 - naboju do uruchamiania mechanizmów - stanowiących materiały COMAT. Amunicję na polowania lub do celów sportowych można tylko przewozić w bagażu odprawianym (Patrz 4;3).	Tabela 3-1
+ IG-02	Pozycja UN 1845 - - Ilości dwutlenku węgla, stałego (suchy lód) są ograniczone do 200 kg na ładownię statku powietrznego.	Tabela 3-1 7;2

Rozdział 2

A3-2-29

<i>Kod identyfikacyjny</i>	<i>Zmiana</i>	<i>Odnoszące akapity</i>
IJ - GREAT WALL AIRLINES		
≠ IJ-01	Do przewozu na liniach obsługiwanych przez GWL przyjmowane będą jedynie materiały wybuchowe podklasy 1.4S i podklasy 1.4g. Materiały wybuchowe podklasy 1.4S muszą być zapakowane w sposób przewidywany dla pasażerskiego statku powietrznego. Materiały wybuchowe podklasy 1.4G mogą być przyjmowane do przewozu tylko z Szanghaju..	2;1 Tabela 3-1
IJ-02	Artykuły stwarzające zagrożenie podstawowe lub dodatkowe podklasy 2.1, klasy 4 i klasy 5, zapakowane wyłącznie w sposób przewidywany dla towarowego statku powietrznego, nie będą przyjmowane do przewozu.	2;2, 2;3 2;4, 2;5 Tabela 3-1
IJ-03	Materiał klasy 7 - Materiał rozszczepialny (uran-233/235 i pluton 238/239/241) nie będzie przyjmowany na pokład żadnego statku powietrznego.	2;7 Tabela 3-1
IJ-04	Towary niebezpieczne przesyłane jako poczta lotnicza nie będą przyjmowane do przewozu.	1;2.3
IJ-05	Chemiczne generatory tlenu (UN 3356) nie będą przyjmowane na pokład żadnego statku powietrznego.	Tabela 3-1
IJ-06	Zakażone zwierzęta, martwe lub żywe, nie będą przyjmowane do przewozu.	2;6
IJ-07	Towary niebezpieczne w ilościach wyłączonych pochodzące z Chin nie będą przyjmowane do przewozu. Zakaz ten nie dotyczy jednakże materiałów promieniotwórczych w wyłączonych sztukach przesyłki.	3;5
IJ-08	Nadawca musi zapewnić całodobowy numer telefonu informacji awaryjnej osoby/agencji, znającej zagrożenia, charakterystyki i działania, jakie należy podjąć w razie wypadku lub incydentu z udziałem (każdego z) przewożonych towarów niebezpiecznych. Numer ten, wraz z numerem kierunkowym kraju i rejonu, poprzedzony słowami „Emergency contact” [Kontakt awaryjny] lub „24-hour number” [Numer całodobowy] musi być podany w deklaracji przewozu towarów niebezpiecznych (DGD), najlepiej w polu „Additional handling information” [Dodatkowe informacje dotyczące obsługi], np. „Emergency contact +47 67 50 00 00”. Całodobowy numer telefonu informacji awaryjnej nie jest wymagany przy przesyłkach niewymagających składania DGD.	5;4
IJ-09	Przesyłki towarów niebezpiecznych od innych przewoźników nie będą przyjmowane bez uprzednich specjalnych uzgodnień z IJ. Szczegółowe informacje można uzyskać w Departamencie Usług Naziemnych IJ.	
IJ-10	Substancje biologiczne kategorii B (UN 3373) nie będą przyjmowane.	Tabela 3-1
IJ-11	Towary niebezpieczne w ładunkach skonsolidowanych nie będą przyjmowane do przewozu z wyjątkiem: - ładunków skonsolidowanych zawierających UN 1845 - Dwutlenek węgla, stały (suchy lód), używany jako czynnik chłodniczy; oraz - ładunków skonsolidowanych z jednym spedytorskim lotniczym listem przewozowym.	
IJ-12	Towary niebezpieczne w „ilościach ograniczonych” (instrukcje pakowania z literą „Y”) nie będą przyjmowane do przewozu. (Patrz pkt. 2.8 przepisów IATA dotyczących towarów niebezpiecznych oraz wszystkie instrukcje pakowania z literą	3;4

A3-2-30

Załącznik 3

<i>Kod identyfikacyjny</i>	<i>Zmiana</i>	<i>Odnoszące akapity</i>
	„Y”).	
IJ-13	Do/przez Stany Zjednoczone mogą być przewożone wyłącznie materiały podklasy 6.2, klasy 7 i klasy 9.	2;6, 2;7, 2;9
IR-01	IR - IRAN AIR Nie używane.	
IR-02	Towary niebezpieczne w ładunkach skonsolidowanych nie będą przyjmowane do przewozu z wyjątkiem ładunków skonsolidowanych zawierających dwutlenek węgla, stały (suchy lód), używany jako czynnik chłodniczy.	7;1
IR-03	We wszystkich oznakowaniach sztuk przesyłki i opakowań zbiorczych wymaganych niniejszymi instrukcjami należy stosować język angielski. Jeżeli państwo pochodzenia wymaga oznakowań w języku innym niż język angielski, oba języki są jednakowo ważne.	5;2.5
IR-04	Przewóz materiałów klasy 1 - Materiały wybuchowe, w lotach Iran Air jest ściśle zabroniony, z wyjątkiem: - nabojów do uruchamiania mechanizmów, UN 0323, podklasa 1.4S, instrukcja pakowania 134, będą przyjmowane wyłącznie jako materiały do użytku Iran Air, jako części zamienne do statku powietrznego (A.O.G.): - w ilości maksymalnie 2 kg na sztukę przesyłki w przypadku pasażerskiego statku powietrznego; - w ilości maksymalnie 5 kg na sztukę przesyłki w przypadku towarowego statku powietrznego; - nabojów do celów sportowych, UN 0012 i UN 0014, podklasa 1.4S, instrukcja pakowania 130, będą przyjmowane jako ładunek towarowy z następującymi ograniczeniami: - w ilości maksymalnie 5 kg na sztukę przesyłki w przypadku pasażerskiego statku powietrznego; - w ilości maksymalnie 25 kg na sztukę przesyłki w przypadku towarowego statku powietrznego;	2;1 Tabela 3-1
≠ IR-05	Generatory tlenu (chemiczne) wymienione pod następującymi opisami, nie będą przyjmowane do przewozu (patrz instrukcje pakowania [-] wymienione po każdej substancji): UN 1325 — Flammable solid, organic, n.o.s.* (Division 4.1) [445, 448, Y441, 446, 449, Y443] UN 1449 — Barium peroxide (Division 5.1, Subsidiary risk 6.1) [558, 562, Y543] UN 1479 — Oxidizing solid, n.o.s.* (Division 5.1) [557, 561, 558, 562, Y544, 559, 563, Y546] UN 1489 — Potassium perchlorate (Division 5.1) [558, 562, Y544] UN 1491 — Potassium peroxide (Division 5.1) [561] UN 1495 — Sodium chlorate (Division 5.1) [558, 562, Y544] UN 1504 — Sodium peroxide (Division 5.1) [561] UN 2466 — Potassium superoxide (Division 5.1) [561] UN 2547 — Sodium superoxide (Division 5.1) [561] UN 3356 — Oxygen generator, chemical (Division 5.1) [565]. Każdy przewóz generatorów tlenu zawierających substancje takie, jak sproszkowane żelazo, pył żelazny, dwutlenek krzemu i dwutlenek manganu, bez podanej prawidłowej nazwy przewozowej, jest zabroniony.	2;5 Tabela 3-1

Rozdział 2

A3-2-31

<i>Kod identyfikacyjny</i>	<i>Zmiana</i>	<i>Odnoszące akapity</i>
# IR-06	Poniższe towary niebezpieczne nie będą przyjmowane do przewozu przez Iran Air (patrz instrukcje pakowania [-] wymienione po każdej substancji): UN 1040 — Ethylene oxide [200] UN 1063 — Methyl chloride (Division 2.1) [200] UN 1261 — Nitromethane [364] UN 1294 — Toluene (Class 3) [353, 364, Y341] UN 1410 — Lithium aluminium hydride [487] UN 1715 — Acetic anhydride (Class 8) [851, 855, Y840] UN 1739 — Benzyl chloroformate [854] UN 1786 — Hydrofluoric acid and sulphuric acid mixture [854] UN 1838 — Titanium tetrachloride [-] UN 1950 — Aerosols, flammable gas and corrosive (Division 2.1) [203, Y203] UN 2428 — Sodium chlorate, aqueous solution (Division 5.1) [550, 554, Y540, 551, 555, Y541] UN 2495 — Iodine pentafluoride [-] UN 2806 — Lithium nitride (Division 4.3) [488].	Tabela 3-1
+ IT-01	IT – KINGFISHER AIRLINES Wózki inwalidzkie lub urządzenia pomocnicze ułatwiające poruszanie się zasilane akumulatorowo, wyposażone w akumulatory niezabezpieczone przed wyciekiem, nie będą przyjmowane do przewozu na pokładzie statków powietrznych Kingfisher jako bagaż odprawiany. <i>Uwaga. - Wózki inwalidzkie lub urządzenia pomocnicze ułatwiające poruszanie się zasilane akumulatorowo, wyposażone w akumulatory zabezpieczone przed wyciekiem, będą przyjmowane do przewozu.</i>	8;1
IT-02	Używane kuchenki turystyczne (paliwowe lub gazowe) nie będą przyjmowane do przewozu w bagażu, nawet po ich dokładnym wyczyszczeniu.	8;1
IT-03	Małe butle zawierające tlen (UN 1072 – tlen sprężony) lub powietrze w postaci gazowej do użytku medycznego są niedozwolone do przewozu w odprawianym i podręcznym bagażu pasażera. Pasażerowie wymagający dodatkowego tlenu muszą na 72 godziny przed lotem skontaktować się w tej sprawie z Kingfisher Airlines.	8;1
IT-04	Barometry rtęciowe nie będą przyjmowane do przewozu w bagażu podręcznym i odprawianym, z wyjątkiem małych termometrów medycznych lub klinicznych do użytku osobistego, umieszczonych w osłonach zabezpieczających.	8;1
IT-05	Towary niebezpieczne w opakowaniach awaryjnych nie będą przyjmowane do przewozu.	4;1
IT-06	Rtęć lub rtęć zawarta w przedmiotach gotowych - UN 2809 lub rtęć zawarta w przedmiotach gotowych nie będzie przyjmowana do przewozu w żadnych okolicznościach.	Tabela 3-1
IT-07	Odpady niebezpieczne zgodnie z postanowieniami zawartymi w dowolnych przepisach nie będą przyjmowane do przewozu.	
IT-08	Nadawca musi zapewnić całodobowy numer telefonu informacji awaryjnej do osoby/agencji, znającej zagrożenia, charakterystyki i działania, jakie należy podjąć w razie wypadku lub incydentu z udziałem każdego z przewożonych towarów niebezpiecznych. Numer ten, wraz z numerem kierunkowym kraju i rejonu, poprzedzony słowami „Emergency contact” [Kontakt awaryjny] lub „24-hour	5;4

A3-2-32

Załącznik 3

<i>Kod identyfikacyjny</i>	<i>Zmiana</i>	<i>Odnoszące akapity</i>
	number]" [Numer całodobowy] musi być podany w deklaracji przewozu towarów niebezpiecznych w polu „Additional handling information” [Dodatkowe informacje dotyczące obsługi].	
IT-09	Towary niebezpieczne zgodnie z postanowieniami zawartymi w dowolnych przepisach nie będą przyjmowane do przewozu w poczcie lotniczej.	1;2.3
IT-10	Materiały klasy 1 - Materiały wybuchowe nie będą przyjmowane do przewozu z wyjątkiem substancji i artykułów podklasy 1.4S, tylko pozycja UN 0012 lub UN 0014.	2;1 Tabela 3-1
IT-11	Substancje podklasy 2.3 - Gazy trujące nie będą przyjmowane do przewozu.	2;2
IT-12	Materiały klasy 4 - Materiały stałe zapalne nie będą przyjmowane do przewozu.	2;4
IT-13	Materiały klasy 7 – Materiały promieniotwórcze nie będą przyjmowane do przewozu.	2;7
IY-01	IY - YEMEN AIRWAYS Nadawca planujący przewóz towarów niebezpiecznych do Jemenu muszą złożyć oświadczenie, że odbiorca odbierze przesyłkę w Jemenie w ciągu 15 dni od daty jej dostarczenia. W przypadku nieodebrania przesyłki zostanie ona zwrócona nadawcy na jego koszt.	
JJ-01	JJ - TAM LINHAS AEREAS Substancje klasy 1 - materiały wybuchowe, nie będą przyjmowane do przewozu.	2;1 Tabela 3-1
JJ-02	Produkty paliwowe nie będą przyjmowane do przewozu.	Tabela 3-1
JJ-03	Deklaracja przewozu towarów niebezpiecznych jak ustalono w przepisach IATA dotyczących towarów niebezpiecznych musi zawierać całodobowy numer telefonu służący do uzyskania informacji dotyczącej sposobu reagowania na sytuacje awaryjne j.	5;4
JJ-04	Stosuje się następujące ograniczenia maksymalnego ładunku materiałów promieniotwórczych: - Fokker 100 - 3 TI na przedział towarowy; - Airbus 319/320/330 - 5 TI na przedział towarowy.	7;2
JJ-05	Dla wszystkich klas towarów niebezpiecznych, z wyjątkiem dwutlenku węgla, stałego (suchego lodu) wymagane są karty charakterystyki materiału (MSDS). Karty MSDS mogą być sporządzone w języku portugalskim, hiszpańskim lub angielskim. Karta MSDS musi zawierać numer UN, prawidłową nazwę przewozową i wszystkie inne istotne informacje dotyczące przewozu. Zmiana ta dotyczy lotów krajowych i międzynarodowych.	5;4
JJ-06	Próbki diagnostyczne będą przyjmowane wyłącznie po spełnieniu przez nadawcę następujących warunków: - nadawca musi przedstawić dokument zgodny z klasyfikacją dla UN 3373; - substancja musi być zapakowana zgodnie z instrukcją pakowania 650.	2;6 Tabela 3-1
JK-01	JK - SPANAIR Nieużywane.	

Rozdział 2

A3-2-33

<i>Kod identyfikacyjny</i>	<i>Zmiana</i>	<i>Odnoszące akapity</i>
JK-02	Towary niebezpieczne w ładunkach skonsolidowanych nie będą przyjmowane do przewozu.	7;1
JK-03	Zakażone zwierzęta (podklasa 6.2), martwe lub żywe, nie będą przyjmowane do przewozu.	2;6 Tabela 3-1
JK-04	Przyjmowane będą wyłącznie materiały promieniotwórcze kategorii I-Biała lub II-Żółta, jak również wyłączone sztuki przesyłki zawierające materiały promieniotwórcze.	2;7 Tabela 3-1
JK-05	Wózki inwalidzkie z akumulatorami niezabezpieczonymi przed wyciekami nie będą przyjmowane do przewozu na pokładzie statków powietrznych Spanair.	8;1
JK-06	UN 3090 - akumulatory litowe. Jednorazowe akumulatory i ogniwa (nieprzeznaczone do ponownego ładowania) zawierające lit (metaliczny) nie mogą być przewożone jako ładunek towarowy. (Patrz instrukcja pakowania 968). Zakaz ten nie dotyczy: - UN 3091, UN 3480, UN 3481; - akumulatorów litowych (przeznaczonych i nieprzeznaczonych do ponownego ładowania), objętych przepisami dotyczącymi przewozu towarów niebezpiecznych przez pasażerów lub załogę (patrz tabela 2.3.a w przepisach IATA dotyczących towarów niebezpiecznych).	Tabela 3-1 4;11 8;1
JK-07	Nadawca musi zapewnić całodobowy numer telefonu informacji awaryjnej osoby/agencji, znającej zagrożenia, charakterystyki i działania, jakie należy podjąć w razie wypadku lub incydentu z udziałem (każdego z) przewożonych towarów niebezpiecznych. Numer ten, wraz z numerem kierunkowym kraju i rejonu, poprzedzony słowami „Emergency contact” [Kontakt awaryjny] musi być podany w deklaracji przewozu towarów niebezpiecznych (DGD), w polu „Additional handling information” [Dodatkowe informacje dotyczące obsługi]. Całodobowy numer telefonu informacji awaryjnej nie jest wymagany przy przesyłkach niewymagających składania DGD.	5;4
JL-01	JL - JAPAN AIR LINES Nieużywane.	
JL-02	Nieużywane.	
JL-03	Sztuki przesyłki typu B(M) lub zawierające materiał rozszczepialny i/lub materiały SCO lub LSA w opakowaniach przemysłowych nie będą przyjmowane do przewozu.	2;7 Tabela 3-1
JL-04	Nieużywane.	
≠ JL-05	Sztuki przesyłki typu B(U) nie będą przyjmowane do przewozu pasażerskim statkiem powietrznym chyba, że są przeznaczone do użytku w celu przeprowadzenia medycznej diagnozy, leczenia lub badań, lub towarzyszą tym działaniom.	2;7 Tabela 3-1
JL-06	Materiał namagnesowany nie będzie przewożony na pokładzie statku powietrznego, jeżeli ciężar netto samego magnesu przekracza: - 2000 kg lub 4400 funtów w jednym jednostkowym urządzeniu ładunkowym (ULD) w przypadku samolotu B747F lub B747; - 1200 kg lub 2640 funtów w jednym jednostkowym urządzeniu ładunkowym (ULD) w przypadku samolotu DC10 lub MD11; - 2000 kg lub 4400 funtów w jednym samolocie w przypadku samolotu	2;9 7;2

A3-2-34

Załącznik 3

<i>Kod identyfikacyjny</i>	<i>Zmiana</i>	<i>Odnosne akapity</i>
	B767; - 2000 kg lub 4400 funtów w jednym samolocie w przypadku samolotu B777; lub - 600 kg lub 1320 funtów w jednym samolocie w przypadku samolotu B-737.	
JL-07	Nie używane.	
JL-08	Substancje podklasy 6.1 - Substancje trujące I grupy pakowania nie będą przyjmowane do przewozu.	2;6 Tabela 3-1
JL-09	Towary niebezpieczne w opakowaniach pojedynczych odpowiadających specyfikacji UN „beczki/bębny stalowe 1A1” nie będą przyjmowane, jeżeli nie będą opakowane, na przykład, paletami drewnianymi odpowiednich rozmiarów, zabezpieczającymi przynajmniej górę i dół opakowania.	6;1
JL-10	Nie używane.	
JL-11	Nadawca musi zapewnić całodobowy numer telefonu informacji awaryjnej osoby/agencji, znającej zagrożenia, charakterystyki i działania, jakie należy podjąć w razie wypadku lub incydentu z udziałem każdego z przewożonych towarów niebezpiecznych. Numer ten, wraz z numerem kierunkowym kraju i rejonu, poprzedzony słowami „Emergency contact” [Kontakt awaryjny] lub „24-hour number” [Numer całodobowy] musi być podany w deklaracji przewozu towarów niebezpiecznych (DGD), najlepiej w polu „Additional handling information” [Dodatkowe informacje dotyczące obsługi], np. „Emergency contact +47 67 50 00 00”. (Patrz pkt. 8.1.6.11 i 10.8.3.11 przepisów IATA dotyczących towarów niebezpiecznych). Całodobowy numer telefonu informacji awaryjnej nie jest wymagany przy przesyłkach niewymagających składania DGD.	5;4
JP-01	JP - ADRIA AIRWAYS Towary niebezpieczne, odpowiadające definicji podanej w niniejszych instrukcjach, nie będą przyjmowane do przewozu na pokładzie statku powietrznego Adria Airways Services. Zakaz ten obejmuje przewóz towarów niebezpiecznych w ilościach wyłączonych, materiałów promieniotwórczych, przewóz wyłączonych sztuk przesyłki oraz przewóz dwutlenku węgla, stałego (suchego lodu), nawet jeżeli jest on wykorzystywany jako czynnik chłodniczy dla materiałów niebezpiecznych.	Tabela 3-1
JQ-01	JQ - JETSTAR Wszystkie etykiety ostrzegawcze muszą zawierać tekst wskazujący charakter zagrożenia. Tekst, w języku angielskim, musi być umieszczony w widocznym miejscu w dolnej połowie etykiety, zgodnie z opisem w pkt. 7.2.2.4 przepisów IATA dotyczących towarów niebezpiecznych. Jeżeli państwo pochodzenia wymaga tekstu w języku innym niż język angielski, to oba języki uważa się za jednakowo ważne.	5;3
JQ-02	Podklasa 4.1 - Materiały stałe palne. Pasażerowie i załoga nie mogą wносить na pokład statku powietrznego zapalek w książeczkach do użytku osobistego. Zapalniczki w książeczkach mogą być przewożone po prawidłowym zapakowaniu i zgłoszeniu do przewozu jako towary niebezpieczne.	8;1
JU-01	JU - JAT - YUGOSLAV AIRLINES Import odpadów towarów niebezpiecznych w celu tymczasowego lub stałego składowania na terytorium Jugosławii jest zabroniony.	

Rozdział 2

A3-2-35

<i>Kod identyfikacyjny</i>	<i>Zmiana</i>	<i>Odnoszące akapity</i>
JU-02	Przewóz materiałów wybuchowych do, z lub przez Jugosławię wymaga zgody Federalnego Sekretariatu Spraw Wewnętrznych.	
JU-03	Przewóz środków trujących do, z, przez lub nad Jugosławię wymaga uzyskania zezwolenia Federalnego Ministerstwa Zdrowia, wydawanego za zgodą Federalnego Sekretariatu Spraw Wewnętrznych.	
JU-04	Przewóz pierwiastków promieniotwórczych do, z lub przez Jugosławię wymaga uzyskania zezwolenia Federalnego Ministerstwa Zdrowia, wydawanego za zgodą Federalnego Sekretariatu Spraw Wewnętrznych.	
JU-05	Przelot statku powietrznego przewożącego towary niebezpieczne nad terytorium Jugosławii wymaga zgody Federalnego Ministerstwa Transportu i Łączności Jugosławii.	
JW - SKIPPERS AVIATION		
JW-01	Wszystkie etykiety ostrzegawcze muszą zawierać tekst wskazujący charakter zagrożenia. Tekst, w języku angielskim, musi być umieszczony w widocznym miejscu w dolnej połowie etykiety, zgodnie z opisem w pkt. 7.2.2.4 przepisów IATA dotyczących towarów niebezpiecznych. Jeżeli państwo pochodzenia wymaga tekstu w języku innym niż język angielski, to oba języki uważa się za jednakowo ważne.	5;3.5
JW-02	Podklasa 4.1 - Materiały stałe palne. Pasażerowie i załoga nie mogą wносить na pokład statku powietrznego zapalek w książeczkach do użytku osobistego. Zapalki w książeczkach mogą być przewożone po prawidłowym zapakowaniu i zgłoszeniu do przewozu jako towary niebezpieczne.	8;1
JW-03	Nie używane.	
JW-04	Podklasa 5.2 - Nadtlenek organiczny. Żadne substancje wymagające etykiety ostrzegawczej „Organic peroxide” [Nadtlenek organiczny] nie będą przyjmowane do przewozu.	2;5 Tabela 3-1
JX - JETTS AIRLINES CARGO		
JX-01	Substancje klasy 7 - Materiały rozszczepialne nie będą przyjmowane.	2;7
JX-02	Nadawca musi zapewnić całodobowy numer telefonu informacji awaryjnej osoby/agencji, znającej zagrożenia, charakterystyki i działania, jakie należy podjąć w razie wypadku lub incydentu z udziałem (każdego z) przewożonych towarów niebezpiecznych. Numer ten, wraz z numerem kierunkowym kraju i rejonu, poprzedzony słowami „Emergency contact” [Kontakt awaryjny] lub „24-hour number” [Numer całodobowy] musi być podany w deklaracji przewozu towarów niebezpiecznych (DGD), najlepiej w polu „Additional handling information” [Dodatkowe informacje dotyczące obsługi], np. „Emergency contact +47 67 50 00 00”. Całodobowy numer telefonu informacji awaryjnej nie jest wymagany przy przesyłkach niewymagających składania DGD.	5;4
JX-03	Towary niebezpieczne w ilościach wyłączonych nie będą przyjmowane (Patrz pkt. 2.7 przepisów IATA dotyczących towarów niebezpiecznych).	3;5
JX-04	Towary niebezpieczne w opakowaniach awaryjnych nie będą przyjmowane do przewozu. (Patrz pkt. 5.0.1.6, 6.0.7, 6.7.7.1.5, 7.2.3.11 przepisów IATA dotyczących towarów niebezpiecznych).	4;1

A3-2-36

Załącznik 3

<i>Kod identyfikacyjny</i>	<i>Zmiana</i>	<i>Odnosne akapity</i>
	KA - HONG KONG DRAGON AIRLINES (DRAGONAIR)	
KA-01	Nie używane.	
KA-02	Wszystkie opakowania kombinowane zawierające ciekłe towary niebezpieczne I, II lub III grupy pakowania muszą zawierać materiał absorbujący w ilości wystarczającej do wchłonięcia całej zawartości wszystkich opakowań wewnętrznych. (Patrz pkt. 5.0.2.12.2 przepisów IATA dotyczących towarów niebezpiecznych).	4;1
≠ KA-03	Towary niebezpieczne zapakowane w beczki/bębny metalowe (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1 i 1N2) oraz opakowania złożone (6HA1 i 6HB1) nie będą przyjmowane do przewozu jeśli nie będą solidnie zapakowane lub opakowane zbiorczo za pomocą wytrzymałego materiału tak, aby chronić przynajmniej górne i dolne powierzchnie opakowań.	6;1
KA-04	Nadawca musi zapewnić całodobowy numer telefonu informacji awaryjnej osoby/agencji, znającej zagrożenia, charakterystyki i działania, jakie należy podjąć w razie wypadku lub incydentu z udziałem (każdego z) przewożonych towarów niebezpiecznych. Numer ten, wraz z numerem kierunkowym kraju i rejonu, poprzedzony słowami „Emergency contact” [Kontakt awaryjny] lub „24-hour number” [Numer całodobowy] musi być podany w deklaracji przewozu towarów niebezpiecznych (DGD), najlepiej w polu „Additional handling information” [Dodatkowe informacje dotyczące obsługi], np. „Emergency contact +47 67 50 00 00”. Całodobowy numer telefonu informacji awaryjnej nie jest wymagany przy przesyłkach niewymagających składania DGD.	5;4
	<i>Uwaga. - Dodatkowe informacje lub zatwierdzenia operatora można uzyskać pod następującym adresem:</i> Cargo Services Manager Standards and Performance Cargo Department 9/F South Tower, Cathay Pacific City Hong Kong International Airport HONG KONG Tel.: +852-2747 7164 Faks: +852-2141 7164 Dalekopis: HDQDGCX E-mail: cgo#dgr@cathaypacific.com	
+ KA-05	Substancje ciekłe stwarzające zagrożenie podstawowe lub dodatkowe z uwagi na właściwości żrące (substancje klasy 8) zapakowane w beczki/bębny lub kanistry z tworzywa sztucznego (1H1, 1H2, 3H1 i 3H2), w przypadku umieszczania ich w opakowaniu zbiorczym, należy przygotować je w następujący sposób: 1) jeśli przygotowywane jako otwarte opakowanie zbiorcze, w podstawie musi być użyta paleta z tworzywa sztucznego; lub beczki/bębny/ kanistry z tworzywa sztucznego muszą być osłonięte innym wytrzymałym opakowaniem zewnętrznym.	2;8
+ KA-06	Na lotniczym liście przewozowym należy podać numer (numery) UN w przypadku wszystkich przesyłek REQ oprócz spełnienia wymagań określonych w pkt. 8.2.5 w przepisach IATA dotyczących towarów niebezpiecznych.	5;4
KA-07	Nie używane.	

Rozdział 2

A3-2-37

<i>Kod identyfikacyjny</i>	<i>Zmiana</i>	<i>Odnoszące akapity</i>
+	KC – AIR ASTANA	
KA-01	Nadawca musi zapewnić całodobowy numer telefonu informacji awaryjnej osoby/agencji, znającej zagrożenia, charakterystyki i działania, jakie należy podjąć w razie wypadku lub incydentu z udziałem (każdego z) przewożonych towarów niebezpiecznych. Numer ten, wraz z numerem kierunkowym kraju i rejonu, poprzedzony słowami „Emergency contact” [Kontakt awaryjny] lub „24-hour number” [Numer całodobowy] musi być podany w deklaracji przewozu towarów niebezpiecznych (DGD), najlepiej w polu „Additional handling information” [Dodatkowe informacje dotyczące obsługi], np. „Emergency contact +47 67 50 00 00”.	5;4
KA-02	Całodobowy numer telefonu informacji awaryjnej nie jest wymagany przy przesyłkach niewymagających składania DGD. Następujące klasy towarów niebezpiecznych nie będą w ogóle przyjmowane do przewozu: - Substancje klasy 1 – materiały wybuchowe, oraz - Substancje klasy 7 – materiały promieniotwórcze. Następujące klasy towarów niebezpiecznych będą przyjmowane do przewozu: - Substancje podklasy 2.2 - Gaz niepalny, nietrujący - Substancje klasy 3 – Ciecze palne - Substancje klasy 8 – Substancje żrące - Substancje klasy 9 – Różne towary niebezpieczne W sprawie ustalenia przewozu materiałów innych klas i podklas należy z wyprzedzeniem skontaktować się z lokalnym biurem sprzedaży Cargo i/lub centralnym biurem sprzedaży Cargo KC (cargo@airastana.com).	2;1 2;1 2;3 2;7 2;8 2;9
KA-03	Przewóz pozycji UN 1845 – Dwutlenek węgla, w postaci stałej (suchy lód) – jego ilości będą ograniczone w następujący sposób: - A319/A320/A331 – 250 kg na jeden statek powietrzny (tylko w przedziale AFT); oraz - B757/B767 - 200 kg na jeden statek powietrzny (100 kg w przedziale FWD; 100 kg w przedziale AFT).	Tabela 3-1
KA-04	Przewóz towarów niebezpiecznych na pokładzie samolotu Fokker-50 jest zabroniony.	
KA-05	W lotniczym liście przewozowym należy podać numer telefonu lub telefaksu odbiorcy.	5;4
KA-06	Pojedyncze opakowania zawierające ciekłe towary niebezpieczne nie będą przyjmowane do przewozu, jeżeli nie będą obłożone, na przykład, paletami drewnianymi odpowiednich rozmiarów, zabezpieczającymi przynajmniej górę i dół opakowania.	4;1
KA-07	Wszystkie etykiety ostrzegawcze muszą zawierać tekst wskazujący charakter zagrożenia.	5;3
KA-08	Zakażone zwierzęta, martwe lub żywe nie będą przyjmowane do przewozu.	2;6
KA-09	Przesyłki zawierające towary niebezpieczne należy dostarczyć z odpowiednim wyprzedzeniem, aby zapewnić stosowny czas na sprawdzenie przesyłki przy	

A3-2-38

Załącznik 3

<i>Kod identyfikacyjny</i>	<i>Zmiana</i>	<i>Odnoszące akapity</i>
	odbiorze i przygotowanie dokumentów. Dla potwierdzenia nieprzekraczalnego terminu odprawy nadawca powinien skontaktować się z lokalnym biurem sprzedaży Cargo.	
	KE - KOREAN AIRLINES	
≠ KE-01	Towary niebezpieczne w ładunkach skonsolidowanych nie będą przyjmowane do przewozu z wyjątkiem: - ładunków skonsolidowanych z jednym kapitańskim lotniczym listem przewozowym i jednym spedytorskim lotniczym listem przewozowym. - ładunków skonsolidowanych zawierających substancję UN 1845 - Dwutlenek węgla, stały (suchy lód), używany jako czynnik chłodniczy.	7;1
KE-02	W przypadku przewozu towarów niebezpiecznych zgodnie z ustaleniami zawartymi w niniejszych instrukcjach konieczna jest rezerwacja miejsca z dużym wyprzedzeniem.	
KE-03	Deklaracja nadawcy dla towarów niebezpiecznych musi być wypełniona w języku angielskim i dostarczona w kilku kopiach wymaganych przez KE; przynajmniej w dwóch kopiach dla każdej przesyłki. Wszystkie oznaczenia sztuk przesyłki i opakowań zbiorczych wymagane niniejszymi instrukcjami muszą być również podane w języku angielskim.	5;2.5 5;4
KE-04	Nie używane.	
KE-05	Sztuki przesyłki materiału promieniotwórczego typu B(M) nie będą przyjmowane do przewozu.	2;7 Tabela 3-1
≠ KE-06	Towary niebezpieczne, w tym „towary niebezpieczne w ilościach wyłączonych” oraz „materiał promieniotwórczy w ilościach wyłączonych” nie będą przyjmowane do przewozu w lotach pasażerskich KE. Wyjątek stanowią substancje UN 3166, ID 8000, UN 1845, UN 2807 i UN 3373.	1;6 3;5
KE-07	Wszystkie ciekłe towary niebezpieczne muszą spełniać, oprócz wymagań określonych w instrukcjach pakowania, następujące wymagania dotyczące opakowań: - opakowania pojedyncze w postaci opakowań odpowiadających specyfikacji UN są: - dopuszczalne, jeżeli są to beczki/bębny stalowe (1A1 lub 1A2) lub opakowania złożone w postaci pojemnika z tworzywa sztucznego zapakowanego do zewnętrznej beczki/bębna stalowego (6HA1); - dopuszczalne, jeżeli są zapakowane ponadto do wytrzymałej drewnianej skrzyni; - opakowania kombinowane z wykorzystaniem opakowania dla ograniczonej ilości są: - dopuszczalne, jeżeli są zapakowane ponadto do wytrzymałej drewnianej skrzyni;	4;1 6;1
	KL - KLM, ROYAL DUTCH AIRLINES / KLM CITYHOPPER B.V.	
KL-01	W przypadku substancji klasy 1 - Materiały wybuchowe, nadawca musi otrzymać wszystkie autoryzacje wymagane przez państwo (państwa) pochodzenia, tranzytowe i przeznaczenia. Pisemna autoryzacja nie jest wymagana dla substancji podklasy 1.4S, z wyjątkiem materiałów UN 0012, 0014, 0044, 0055, 0110, 0337, 0345, 0366, 0376 i 0481. Pisemna autoryzacja jest wymagana dla tych i wszystkich innych materiałów	2;1 Tabela 3-1 8;1

Rozdział 2

A3-2-39

<i>Kod identyfikacyjny</i>	<i>Zmiana</i>	<i>Odnoszące akapity</i>
	wybuchowych klasy 1. Pisemne wnioski należy składać na następujący adres: KLM Royal Dutch Airlines Dangerous Goods Competence Centre - SP/KI P.O. Box 7700, 1117 ZL, Schiphol Airport THE NETHERLANDS Telefaks: +31 20 64 88271 E-mail: DGCC@KLMCargo.com	
	Amunicja (UN 0012 i 0014) w bagażu odprawianym będzie przyjmowana na warunkach określonych w pkt. 8;1.	
KL-02	Substancje klasy 7 - Materiał promieniotwórczy (w tym wyłączone sztuki przesyłki) nie będzie przyjmowany do przewozu i obsługi.	2;7 Tabela 3-1.
KL-03	Towary niebezpieczne nadawane na warunkach wyłączenia lub zatwierdzenia przez państwo mogą być przyjmowane pod warunkiem uzyskania pisemnej autoryzacji Centrum Kompetencji ds. Towarów Niebezpiecznych 0 SPL/KI (patrz KL-01).	
	KQ - KENYA AIRWAYS	
KQ-01	Towary niebezpieczne w ładunkach skonsolidowanych nie będą przyjmowane do przewozu z wyjątkiem: - ID 800 - Artykuły konsumpcyjne; - UN 1845 - Dwutlenek węgla, stały lub suchy lód, używany jako czynnik chłodniczy w przewozie materiałów niebezpiecznych.	7;1
KQ-02	Towary niebezpieczne w ilościach wyłączonych nie będą przyjmowane do przewozu.	3;5
KQ-03	Towary niebezpieczne w poczcie lotniczej nie będą przyjmowane do przewozu.	1;2.3
KQ-04	Przesyłki towarów niebezpiecznych oznaczone etykietami dla gazów trujących (podklasa 2.3) nie będą przyjmowane do przewozu.	Tabela 3-1 5;3
KQ-05	Nadawca musi zapewnić całodobowy numer telefonu informacji awaryjnej osoby znającej zagrożenia, charakterystyki i działania, jakie należy podjąć w razie wypadku lub incydentu z udziałem każdego z przewożonych drogą powietrzną towarów niebezpiecznych. Numer ten, wraz z numerem kierunkowym kraju i rejonu, musi być podany w deklaracji przewozu towarów niebezpiecznych w polu „Additional handling information” [Dodatkowe informacje dotyczące obsługi] i na sztuce przesyłki.	5;4
KQ-06	Awaryjne sztuki przesyłki nie będą przyjmowane do przewozu.	4;1
KQ-07	Warunkiem przyjęcia transferu międzyliniowego towarów niebezpiecznych jest dołączenie do przesyłki kopii listy kontrolnej przyjęcia oraz deklaracji przewozu towarów niebezpiecznych i lotniczego listu przewozowego.	5;4 7;1
+ KQ-08	Towary niebezpieczne w ilościach ograniczonych (instrukcje pakowania z literą „Y”) nie będą przyjmowane do przewozu z wyjątkiem przesyłek zawierających ID 8000 - artykuły konsumpcyjne zgodnie z ustaleniami przepisów IATA dotyczących towarów niebezpiecznych i zapakowanych zgodnie z tymi przepisami (patrz szczególny przepis A112).	3;3 3;4
	KZ - NIPPON CARGO AIRLINES	
≠ KZ-01	Wszystkie przewozy towarów niebezpiecznych wymagają wcześniejszego	4;11

A3-2-40

Załącznik 3

<i>Kod identyfikacyjny</i>	<i>Zmiana</i>	<i>Odnoszące akapity</i>
	poczynienia przygotowań zgodnie z ustaleniami zawartymi w niniejszych instrukcjach. W przypadku materiałów namagnesowanych (patrz instrukcja pakowania 953) należy poinformować z wyprzedzeniem o nadawanej liczbie sztuk przesyłki. Jeśli stosowane jest opakowanie zbiorcze, to należy poinformować o tym, jaka znajduje się w nim liczba sztuk przesyłki.	
KZ-02	Sztuki przesyłki typu B, sztuki przesyłki typu C, materiały SCO lub LSA zawarte w opakowaniach przemysłowych, sztuki przesyłki zawierające sześćfluorek uranu oraz materiał rozszczepialny (w tym materiał rozszczepialny w ilościach wyłączonych), nie będą przyjmowane w przypadku wszystkich sektorów. Jednakże następujący materiał promieniotwórczy niezawierający wyłączonych ilości materiałów rozszczepialnych, będzie przyjmowany do przewozu po uzyskaniu uprzedniej zgody Rządu Japonii, władz odnośnych państw oraz Dyrektora Generalnego Departamentu Ruchu Nippon Cargo Airlines. UN 2916 - Materiał promieniotwórczy, sztuka przesyłki typu B(U), materiał nierozszczepialny lub rozszczepialny w ilościach wyłączonych.	2;7 Tabela 3-1 5;1
KZ-03	Nie używane.	
≠ KZ-04	Nie używane.	
KZ-05	Towary niebezpieczne w ładunkach skonsolidowanych nie będą przyjmowane do przewozu, z wyjątkiem: - ładunków skonsolidowanych zawierających dwutlenek węgla, stały (suchy lód), używany jako czynnik chłodniczy dla materiałów nie niebezpiecznych; - ładunków skonsolidowanych z jednym kapitańskim lotniczym listem przewozowym i jednym spedytorskim lotniczym listem przewozowym; lub - ładunków skonsolidowanych z jednym kapitańskim lotniczym listem przewozowym i z kilkoma spedytorskimi lotniczymi listami przewozowymi, mających tego samego nadawcę i różnych odbiorców.	7;1
≠ KZ-06	Nie używane.	
KZ-07	Następujące opakowania metalowe bez opakowania zbiorczego nie są akceptowane jako opakowania pojedyncze i opakowania kombinowane: - 1A1 / 1A2 / 1B1 / 1B2 / 1N1 / 1N2 - 3A1 / 3A2 / 3B1 / 3B2.	6;1
KZ-08	Towary niebezpieczne w opakowaniach awaryjnych nie będą przyjmowane do przewozu.	4;1
KZ-09	Nadawca musi zapewnić całodobowy numer telefonu informacji awaryjnej osoby/agencji, znającej zagrożenia, charakterystyki i działania, jakie należy podjąć w razie wypadku lub incydentu z udziałem (każdego z) przewożonych towarów niebezpiecznych. Numer ten, wraz z numerem kierunkowym kraju i rejonu, poprzedzony słowami „Emergency contact” [Kontakt awaryjny] lub „24-hour number” [Numer całodobowy] musi być podany w deklaracji przewozu towarów niebezpiecznych (DGD), najlepiej w polu „Additional handling information” [Dodatkowe informacje dotyczące obsługi], np. „Emergency contact +47 67 50 00 00”. Całodobowy numer telefonu informacji awaryjnej nie jest wymagany przy przesyłkach niewymagających składania DGD.	5;4
KZ-10	Towary niebezpieczne zgodnie z postanowieniami przepisów IATA dotyczących	1;2.3

Rozdział 2

A3-2-41

<i>Kod identyfikacyjny</i>	<i>Zmiana</i>	<i>Odnoszące akapity</i>
	towarów niebezpiecznych, w tym materiały w ilościach wyłączonych w podpkt. 2.4, nie będą przyjmowane w poczcie lotniczej.	
KZ-11	W przypadku pojazdów, maszyn lub urządzeń wyposażonych w silniki benzynowe, mających zbiorniki paliwa o dużej pojemności, ilość paliwa pozostałego w zbiorniku nie może przekraczać jednej czwartej pojemności zbiornika lub 60 l, w zależności od tego, która z tych wartości jest niższa.	Tabela 3-1
≠	LA - LAN AIRLINES	
≠ LA-01	Zmiany LA dotyczą LAN Airlines i ich przedsiębiorstw afiliowanych Towary niebezpieczne nadawane do przewozu na mocy wyłączenia określonego w pkt. 2.6.1 przepisów IATA dotyczących towarów niebezpiecznych i innych warunków linii lotniczych LAN wstępnie zatwierdzonych będą przyjmowane jedynie po dokonaniu uprzedniego przeglądu i uzyskaniu zgody Komitetu Technicznego ds. Towarów Niebezpiecznych linii lotniczych LAN. Wszelkie wnioski o wyłączenie lub zatwierdzenie będą koordynowane przez Departament Towarów Niebezpiecznych i Ładunków Linii Lotniczych LAN, który przekazuje swoje decyzje do Komitetu Technicznego ds. Towarów Niebezpiecznych linii lotniczych LAN. Wniosek o zatwierdzenie przewozu należy złożyć z wyprzedzeniem przynajmniej 15 dni roboczych od planowanego terminu lotu. Wnioski należy kierować na następujący adres: LAN Airlines Dangerous Goods and Cargo Department Tel.: +56-2-677 4571 Telefaks: +56-2-601 9119 E-mail: Grupo Mercancias Peligrosas@lan.com	1;2.2
≠ LA-02	Nie używane.	
LA-03	Nie używane.	
LA-04	Nie używane.	
LA-05	Chemiczne generatory tlenu będą przyjmowane do przewozu jedynie po spełnieniu następujących warunków: - generator tlenu musi być w oryginalnym opakowaniu, nieotwieranym lub nieuszkodzonym; oraz - opakowanie lub dołączona dokumentacja musi potwierdzać, że nie minęła data przydatności generatora do użycia lub że generator nie był używany.	4;1
LA-06	Podklasa 6.1 - Substancje trujące lub podklasa 2.3 - Gazy trujące. Konieczne jest spełnienie następujących wymagań: - Substancje trujące podklasy 6.1, I grupy pakowania, trujące przy wdychaniu, nie będą przyjmowane do przewozu bez uprzedniej zgody (patrz LA-01); - Gazy trujące podklasy 2.3 nie będą przyjmowane do przewozu bez uprzedniej zgody (patrz LA-01); - W przypadku substancji stwarzających zagrożenie przy wdychaniu mgły, proszku lub par, w polu „Additional handling information” [Dodatkowe informacje dotyczące obsługi] deklaracji przewozu towarów niebezpiecznych należy umieścić następującą informację „Mist, powder, vapour [odpowiednio] inhalation hazard” [Zagrożenie w przypadku wdychania [odpowiednio] mgły, proszku lub par].	2;3, 2;6 5;4 6;1

Uwaga 1. - Wymaganie to dotyczy jedynie ryzyka podstawowego.

Uwaga 2. - W przypadku substancji trujących na więcej niż jeden sposób należy

A3-2-42

Załącznik 3

Kod identyfikacyjny	Zmiana	Odnoszące akapity
	<i>odnosić się do zagrożenia określającego grupę pakowania.</i>	
	- Substancje trujące stałe każdego rodzaju nie będą przyjmowane do przewozu w opakowaniach pojedynczych w postaci worków 5H2, 5H3, 5H4 lub 5M2, jeżeli nie będą one zapakowane w wytrzymałe, zgrzewane worki polietylenowe o grubości minimum 200 mikronów. - W przypadku nadawania do przewozu sztuk przesyłki tego rodzaju zapakowanych na paletach magazynowych, będą one przyjmowane do przewozu pod warunkiem, że: - paleta magazynowa jest sztywna i wytrzymała w stopniu pozwalającym na utrzymanie ciężaru ładunku położonego na niej bez spowodowania jej wygięcia po podniesieniu wózkiem widłowym; - powierzchnia palety magazynowej jest ciągła, miękka i wolna od ostrych, wystających elementów, które mogłyby przedziurawić worek; oraz - paleta magazynowa jest wyposażona w pręty oddzielające od podłogi, pozwalające na użycie wózka widłowego.	
LA-07	Substancje zakaźne będą przyjmowane po uprzednim uzgodnieniu i spełnieniu następujących wymagań: a) Wymagania dotyczące dokumentacji. Nadawca musi przedstawić dokument, np. w postaci faksu, teleksu, listu itp., stwierdzający, że substancja zakaźna może legalnie zostać wwieziona do państwa przeznaczenia i że spełnia wszystkie wymagania państw pochodzenia i przeznaczenia związane z przesyłką; b) Nadawca musi załączyć świadectwo, należycie podpisane i wydane przez lekarza, naukowca lub innego przedstawiciela podobnego zawodu, potwierdzające klasyfikację próbek w następującym przypadku: - przewóz próbek pobranych od pacjentów przygotowanych zgodnie z pkt. 3.6.2.2.3; c) Materiały zabronione. Zakażone zwierzęta, martwe (całe) lub żywe nie będą przyjmowane do przewozu.	2;6 5;4
≠ LA-08	Przepis szczególny A67, obowiązujący dla pozycji UN 2800 i UN 3171, będzie dotyczyć jedynie nowych akumulatorów spełniających następujące warunki: „Do przesyłki być należy dołączyć dokumentację potwierdzającą, że akumulatory są nowe i że spełniają wymagania przepisu szczególnego A67.”	3;3 4;1, 4;10 5;4
≠ LA-09	Rtęć będzie przyjmowana do przewozu pod warunkiem spełnienia następujących wymagań: - dopuszczony jest przewóz wyłącznie towarowym statkiem powietrznym; - dopuszczone są wyłącznie opakowania kombinowane; - jako opakowania wewnętrzne muszą być stosowane opakowania IP2. Zabronione jest stosowanie opakowań wewnętrznych IP1 i IP8; - zabronione jest stosowanie opakowań zewnętrznych w postaci bębnow/beczek z tektury (1G) lub skrzyni z tektury (4G); - opakowania zewnętrzne muszą być wyposażone w wytrzymałą wykładzinę wewnętrzną, muszą być odporne na przekłucie, ciecoszczelne i nieprzenikliwe dla rtęci oraz muszą spełniać wymagania I grupy pakowania; - pojemność pojedynczego opakowania nie może przekraczać 1 l. - <i>Uwaga. – Wymagania opisane powyżej nie dotyczą przewozu rtęci zawartej w gotowych wyrobach.</i>	Tabela 3-1
≠ LA-10	Nie używane.	

Rozdział 2

A3-2-43

<i>Kod identyfikacyjny</i>	<i>Zmiana</i>	<i>Odnosne akapity</i>
# LA-11	Nie używane.	
LA-12	Towary niebezpieczne w ilościach wyłączonych będą przyjmowane wyłącznie po uprzednim uzgodnieniu. Prosimy o kontakt z lokalnym biurem LAN Cargo.	3;5
LA-13	Nie używane.	
LA-14	Oznakowania wymagane w pkt. 7.1.5 przepisów IATA dotyczących towarów niebezpiecznych oraz etykiety ostrzegawcze i obsługowe na sztukach przesyłki zawierających towary niebezpieczne nie mogą być umieszczane na górze i na spodzie opakowania. Oznakowania te i etykiety muszą być umieszczane na bocznych powierzchniach sztuki przesyłki. Wymaganie to nie dotyczy zapisu pełnej nazwy i adresu nadawcy i odbiorcy.	5;2
# LA-15	LAN Airlines Materiały rozszczepialne jak ustalono w pkt. 10.3.7 przepisów IATA dotyczących towarów niebezpiecznych będą przyjmowane do przewozu tylko po uprzednim przeglądzie i zatwierdzeniu przez Komitet Techniczny ds. Towarów Niebezpiecznych linii lotniczych LAN (patrz LA-01).	2;7 Tabela 3-1
	LC – VARIG LOGISTICA	
LC-01	Naczynia kriogeniczne typu „suchego” spełniające definicję podaną w uwadze do instrukcji pakowania 202 muszą być oznaczone na opakowaniu zewnętrznym wskazującym, że przesyłka jest „not restricted” [bez ograniczeń] lub „non-hazardous” [nie niebezpieczna].	4;4 5;2
LC-02	Wszystkie opakowania kombinowane zawierające ciekłe towary niebezpieczne muszą zawierać materiał absorbujący w ilości wystarczającej do wchłonięcia całej zawartości wszystkich opakowań wewnętrznych, niezależnie od grupy pakowania.	4;1
LC-03	Towary niebezpieczne w ilościach wyłączonych zgodnie z 3;5 nie będą przyjmowane do przewozu przez Varig Logistica. Zakaz ten nie dotyczy wyłączonych sztukach przesyłki materiałów promieniotwórczych.	3;5
# LC-04	Następujące towary niebezpieczne nie będą przyjmowane do przewozu przez Varig Logistica: UN 1063 — Methyl chloride [200] UN 1090 — Acetone [353, Y341, 364] UN 1155 — Ethyl ether [351, 361] UN 1193 — Ethyl methyl ketone [353, Y341, 364] UN 1294 — Toluene [353, Y341, 364] UN 1490 — Potassium permanganate [558, Y544, 562] UN 1715 — Acetic anhydride [851, Y840, 855] UN 1789 — Hydrochloric acid [851, 855, Y841, 852, 856, Y840] UN 1830 — Sulphuric acid with more than 51% acid [851, 855, Y840] UN 1832 — Sulphuric acid, spent [855] UN 1888 — Chloroform [680, Y680] UN 2796 — Sulphuric acid with not more than 51% acid [851, 855, Y840] UN 2837 — Bisulphates, aqueous solution [851, 855, Y840, 852, 856, Y841].	Tabela 3-1
LC-05	W lotach międzynarodowych wszystkie przewozy towarów niebezpiecznych jak ustalono w niniejszych instrukcjach wymagają rezerwacji.	
LC-06	Numer telefonu. W deklaracji przewozu towarów niebezpiecznych, zgodnie z postanowieniami niniejszych Instrukcji należy podać całodobowy numer telefonu	5;4

A3-2-44

Załącznik 3

<i>Kod identyfikacyjny</i>	<i>Zmiana</i>	<i>Odnosne akapity</i>
	służący do uzyskania informacji dotyczącej sposobu reagowania na sytuacje awaryjne (wraz z numerem kierunkowym regionu i kraju). Informacje dotyczące sposobu reagowania na sytuacje awaryjne: oprócz deklaracji przewozu towarów niebezpiecznych, do każdej przesyłki zawierającej towary niebezpieczne należy dołączyć właściwą dla materiału kartę charakterystyki bezpieczeństwa materiału, zawierającą co najmniej: a) opis towaru niebezpiecznego; b) bezpośrednie zagrożenia dla zdrowia; c) ryzyko pożaru lub wybuchu; d) natychmiastowe działania zaradcze, które należy podjąć w razie wypadku lub incydentu; e) natychmiastowe metody zwalczania pożaru; f) wstępne metody zabezpieczania rozlania lub wycieku w razie braku pożaru; g) wstępne metody pierwszej pomocy. Wymóg ten nie dotyczy przesyłek zawierających dwutlenek węgla, stały (suchy lód), pojazdów i urządzeń zasilanych akumulatorowo, silników spalinowych wewnętrznego spalania, pojazdów lub materiałów namagnesowanych. W przypadku przewozów międzynarodowych wymagane jest stosowanie języka angielskiego. W przypadku przewozów krajowych w Brazylii stosowany może być język portugalski.	
≠ LC-07	Towary niebezpieczne zgodnie z postanowieniami zawartymi w niniejszych instrukcjach nie będą przyjmowane do przewozu w poczcie lotniczej.	1;2.3
≠ LC-08	W przypadku przeładunków fotokopia deklaracji nadawcy nie będzie akceptowana. Dwa (2) egzemplarze deklaracji nadawcy muszą być przekazane wraz z przesyłką (patrz pkt 8.1.2.3 przepisów IATA dotyczących towarów niebezpiecznych).	5;4
LC-09	Przewóz dwutlenku węgla, stałego (suchego lodu), UN 1845 jest ograniczony w następujący sposób: 200 kg (440 funtów) na samolot <i>Uwaga. – W celu uzyskania dodatkowych wartości, wymagań w sprawie wcześniejszych ustaleń i zatwierdzeń przez Koordynatora ds. Towarów niebezpiecznych, należy skontaktować się z:</i> <i>Operational Planning, General Management</i> <i>Dangerous Goods Coordinator</i> <i>Telefon: +55 21 2468 2476</i> <i>Telefaks: +55 21 2468 2584</i> <i>Dalekopis: RIOFILC</i>	
LC-10	Materiały promieniotwórcze kategorii II- Żółta i kategorii III-Żółta muszą uzyskać wcześniejsze zatwierdzenie wydane przez departament Planowania Operacyjnego, Generalnej Dyrekcji zanim rezerwacja przewozu zostanie przyjęta. Analiza zostanie przeprowadzona z wyprzedzeniem na podstawie wypełnionej deklaracji nadawcy, certyfikatów zatwierdzenia sztuki przesyłki i innych dokumentów związanych z przesyłką. Zatwierdzenie zostanie wydane natychmiast po zakończeniu analizy. . .	2;7
LD-01	LD - AIR HONG KONG Nie używane.	
LD-02	Wszystkie opakowania kombinowane zawierające ciekłe towary niebezpieczne I, II lub III grupy pakowania muszą zawierać materiał absorbujący w ilości wystarczającej do wchłonięcia całej zawartości wszystkich opakowań wewnętrznych. (Patrz pkt. 5.0.2.12.2 przepisów IATA dotyczących towarów	4;1

Rozdział 2

A3-2-45

<i>Kod identyfikacyjny</i>	<i>Zmiana</i>	<i>Odnoszące akapity</i>
	niebezpiecznych).	
≠ LD-03	Towary niebezpieczne zapakowane w beczki/bębny metalowe (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1 i 1N2) oraz następujące opakowania złożone (6HA1 i 6HB1) nie będą przyjmowane do przewozu, jeśli nie będą solidnie zapakowane lub opakowane zbiorczo za pomocą wytrzymałego materiału tak, aby chronić przynajmniej górne i dolne powierzchnie opakowań. (Patrz pkt. 5.0.1.5 przepisów IATA dotyczących towarów niebezpiecznych).	6;1
LD-04	Nadawca musi zapewnić całodobowy numer telefonu informacji awaryjnej osoby/agencji, znającej zagrożenia, charakterystyki i działania, jakie należy podjąć w razie wypadku lub incydentu z udziałem (każdego z) przewożonych towarów niebezpiecznych. Numer ten, wraz z numerem kierunkowym kraju i rejonu, poprzedzony słowami „Emergency contact” [Kontakt awaryjny] lub „24-hour number” [Numer całodobowy] musi być podany w deklaracji przewozu towarów niebezpiecznych (DGD), najlepiej w polu „Additional handling information” [Dodatkowe informacje dotyczące obsługi], np. „Emergency contact +47 67 50 00 00”. Całodobowy numer telefonu informacji awaryjnej nie jest wymagany przy przesyłkach niewymagających składania DGD. <i>Uwaga. - Dodatkowe informacje lub zezwolenia operatora można uzyskać pod następującym adresem:</i> Manager Cargo Services 4/F South Tower, Cathay Pacific City Hong Kong International Airport HONG KONG Tel.: +852-2761 8447 Faks: +852-2761 8586 Dalekopis: HDQFZLD E-mail: edwick.wong@airhongkong.com.hk	5;4
+ LD-05	Na lotniczym liście przewozowym należy podać numer (numery) UN w przypadku wszystkich przesyłek REQ oprócz spełnienia wymagań określonych w pkt. 8.2.5 w przepisach IATA dotyczących towarów niebezpiecznych.	5;4
	LG - LUXAIR	
LG-01	Substancje klasy 7 - Rozszczepialne materiały promieniotwórcze, nie będą przyjmowane do przewozu pasażerskim statkiem powietrznym.	2;7 Tabela 3-1
LG-02	Materiał promieniotwórczy będzie przyjmowany do przewozu pasażerskim statkiem powietrznym do maksymalnego wskaźnika transportowego (TI) wynoszącego dwa na statek powietrzny. (Patrz pkt. 9.3.10.3 i 10.5.17 przepisów IATA dotyczących towarów niebezpiecznych). Przewóz materiałów promieniotwórczych samolotami Embraer i DHC8-400 jest zabroniony, z wyjątkiem pozycji UN 2908, UN 2910 i UN 2911 (materiał promieniotwórczy, wyłączone sztuki przesyłki).	2;7 Tabela 3-1 5;1 7;2
	LH - DEUTSCHE LUFTHANSA / LUFTHANSA CARGO AG	
≠ LH-01	Towary niebezpieczne w „ilościach ograniczonych” (instrukcje pakowania z literą „Y”) nie będą przyjmowane do przewozu. Wyjątek : przesyłki zawierające ID 8000 - artykuły konsumpcyjne będą przyjmowane do przewozu.	3;4
LH-02	Towary niebezpieczne w ładunkach skonsolidowanych nie będą przyjmowane do przewozu z wyjątkiem:	7;1

A3-2-46

Załącznik 3

<i>Kod identyfikacyjny</i>	<i>Zmiana</i>	<i>Odnoszące akapity</i>
	- ładunków skonsolidowanych zawierających UN 1845 - Dwutlenek węgla, stały (suchy lód), używany jako czynnik chłodniczy; - ładunków skonsolidowanych z jednym spedytorskim lotniczym listem przewozowym; - ładunków skonsolidowanych z więcej niż jednym spedytorskim lotniczym listem przewozowym, w przypadku jednego nadawcy.	
≠ LH-03	Substancja biologiczna kategorii B (UN 3373) nie będzie przyjmowana w poczcie lotniczej.	1;2.3
LH-04	Generatory tlenu nie będą przyjmowane do przewozu.	Tabela 3-1
≠ LH-05	Substancje biologiczne kategorii B (UN 3373) nie będą przyjmowane jako ładunek towarowy.	Tabela 3-1
LH-06	Materiały rozszczepialne nie będą przyjmowane.	Tabela 3-1
≠ LH-07	Pośrednie pojemniki zbiorcze (IBC) nie będą przyjmowane do przewozu. Wyjątek: opakowania IBC: 11A, 21A, 11B, 21B, 11N i 11C będą przyjmowane do przewozu pod warunkiem, że są przewidziane do piętzenia przy szczytowym nacisku równym 2000 kg (nacisk przy próbie piętzenia – przynajmniej 3600 kg). Wymagane są wcześniejsze ustalenia z Lufthansa Cargo AG.	
LX-01	LX - SWISS INTERNATIONAL Następujące artykuły lub substancje klasy 7 nie będą przyjmowane do przewozu: UN 2919 — Radioactive material, transported under special arrangement), nonfissile or fissile excepted UN 2977 — Radioactive material, uranium hexafluoride, fissile UN 3321 — Radioactive material, low specific activity (LSA-II), non-fissile or fissile excepted UN 3322 — Radioactive material, low specific activity (LSA-III), non-fissile or fissile excepted UN 3324 — Radioactive material, low specific activity (LSA-II), fissile UN 3325 — Radioactive material, low specific activity (LSA-III), fissile UN 3326 — Radioactive material, surface contaminated objects (SCO-I or SCO-II), fissile UN 3327 — Radioactive material, Type A package, fissile UN 3328 — Radioactive material, Type B(U) package, fissile UN 3329 — Radioactive material, Type B(M) package, fissile UN 3330 — Radioactive material, Type C package, fissile UN 3331 — Radioactive material, transported under special arrangement, fissile UN 3333 — Radioactive material, Type A package, special form, fissile.	2;7 Tabela 3-1
LX-02	Z wyjątkiem przesyłek zawierających ID 8000 - artykuły konsumpcyjne, towary niebezpieczne w „ilościach ograniczonych” (instrukcje pakowania z literą „Y”) nie będą przyjmowane do przewozu.	3;4
LX-03	Barometry lub termometry rtęciowe nie będą przyjmowane do przewozu w bagażu, z wyjątkiem małych termometrów medycznych lub klinicznych do użytku osobistego, umieszczonych w osłonach zabezpieczających.	8;1
LX-04	Używane kuchenki turystyczne (paliwowe lub gazowe) nie będą przyjmowane do przewozu w bagażu, nawet po ich dokładnym wyczyszczeniu.	8;1

Rozdział 2

A3-2-47

<i>Kod identyfikacyjny</i>	<i>Zmiana</i>	<i>Odnoszące akapity</i>
LX-05	Nadawca musi zapewnić całodobowy numer telefonu informacji awaryjnej osoby znającej zagrożenia, charakterystyki i działania, jakie należy podjąć w razie wypadku lub incydentu. Numer ten, wraz z numerem kierunkowym kraju i rejonu, poprzedzony słowami „Emergency contact” [Kontakt awaryjny] lub „24-hour number” [Numer całodobowy] musi być podany w deklaracji przewozu towarów niebezpiecznych, najlepiej w polu „Handling information” [Informacje dotyczące obsługi]. Całodobowy numer telefonu informacji awaryjnej nie jest wymagany przy przesyłkach niewymagających składania DGD.	5;4
LY-01	LY - EL AL ISRAEL AIRLINES Żadne towary niebezpieczne nie będą przyjmowane w ładunkach skonsolidowanych i w lotniczym liście przewozowym dla takich ładunków należy umieścić w polu „Nature and quantity of goods” [Rodzaj i ilość materiałów] następujące oświadczenie: „Consolidation - shipment does not contain dangerous goods” [Ładunek skonsolidowany - przesyłka nie zawiera towarów niebezpiecznych].	5;4
LY-02	Nie używane.	
LY-03	Nie używane.	
≠ LY-04	Towary niebezpieczne nieprzyjmowane na pokład pasażerskich statków powietrznych El Al: Klasa 1 - Materiały wybuchowe Z następującymi wyjątkami: Materiały wybuchowe podklasy 1.4S dopuszczone w przepisach IATA dotyczących towarów niebezpiecznych Klasa 2 Podklasa 2.1 - Gaz palny Podklasa 2.2 - Gaz niepalny, nietrujący Podklasa 2.3 - Gaz trujący Z następującymi wyjątkami: - Gaśnice, UN 1044; - Tlen sprężony, UN 1072, podklasa 2.2, z zagrożeniem dodatkowym podklasy 5.1, stanowiący części zamienne do/po użyciu jako źródło tlenu dla pasażerów wymagających opieki medycznej może być przewożony pasażerskim statkiem powietrznym pod warunkiem, że artykuł jest zapakowany do specjalnie zaprojektowanego pojemnika o nr części 24303 i nr części 9353103; - Gaz sprężony, n.o.s. - UN 1956 Klasa 3 - Ciecze palne Z następującymi wyjątkami: Wyroby perfumeryjne, UN 1266, zapakowane zgodnie z instrukcją pakowania 353, II grupy pakowania lub zapakowane zgodnie z instrukcją pakowania 355, III grupy pakowania, mogą być przewożone samolotem pasażerskim Boeing 747, Boeing 767 i Boeing 777, pod warunkiem umieszczenia produktów na paletach i w ilości maksymalnie dwóch palet w jednym samolocie (maksymalnie jedna paleta w jednym przedziale towarowym) Klasa 4 Podklasa 4.1 - Materiały stałe palne Podklasa 4.2 - Materiały samozapalne Podklasa 4.3 - Materiały stwarzające zagrożenie w kontakcie z wodą Klasa 5	Tabela 3-1 7;1, 7;2

A3-2-48

Załącznik 3

<i>Kod identyfikacyjny</i>	<i>Zmiana</i>	<i>Odnoszące akapity</i>
	Podklasa 5.1 - Substancje utleniające Podklasa 5.2 - Nadtlenki organiczne Klasa 6 Podklasa 6.1 - Substancje trujące, I lub II grupa pakowania Z następującymi wyjątkami: 1) Medicine, liquid, toxic, n.o.s.,* UN 1851. 2) Medicine, solid, toxic, n.o.s.,* UN 3249. 3) Toxic substances, without a subsidiary risk, Packing Group III. Klasa 9 - Różne towary niebezpieczne Z następującymi wyjątkami: 1) Środki ratownicze samonapełniające się, UN 2990. 2) Towary konsumpcyjne, ID 8000, instrukcja pakowania Y963, przygotowane zgodnie z przepisami IATA dotyczącymi towarów niebezpiecznych. 3) Pojazd akumulatorowy lub urządzenie zasilane akumulatorem, UN 3171, silniki spalinowe wewnętrznego spalania, pojazdy zasilane palnym gazem lub pojazdy zasilane palną cieczą, UN 3166, mogą być przewożone pasażerskim statkiem powietrznym pod warunkiem zachowania standardowych środków ostrożności wymaganych przy przewozie, w tym przy opróżnieniu z paliwa tak, aby pozostała ilość benzyny lub oleju napędowego nie przekraczała jednej czwartej pojemności zbiornika paliwa. 4) Przy przewozie załadowanych do skrzyni pojazdów i urządzeń z własnym napędem, takich jak samochody, motocykle i kosiarki spełnione muszą być następujące warunki: - transportowanie w pozycji pionowej; - pozostawiona ilość benzyny lub oleju napędowego nie może przekraczać jednej czwartej pojemności zbiornika. 5) Silniki wewnętrznego spalania, UN 3166 - silniki odrzutowe muszą być całkowicie opróżnione z paliwa i w lotniczym liście przewozowym należy umieścić obowiązkowe oświadczenie nadawcy o następującej treści: „We hereby declare that engines have been defuelled completely and no evidence of leakage of fuel and oil are shown” [Niniejszym oświadczamy, że silniki zostały całkowicie opróżnione z paliwa i że brak jest widocznych oznak wycieków paliwa i oleju] <i>Uwaga. - Nadawca planujący przewóz wymienionych wyżej artykułów opakowanych w skrzynie powinni zapoznać się z wymaganiami EI Al i umieścić na lotniczym liście przewozowym oświadczenie o następującej treści: „EI Al regulations have been complied with” [Spełniono wymagania EI Al].</i> 6) Materiał namagnesowany, UN 2807. 7) Dwutlenek węgla, stały (suchy lód), UN 1845, w ilości nie większej niż 200 kg na jeden przedział towarowy i nie większej niż 400 kg na dolnym pokładzie.	
LY-05	Towary niebezpieczne niedopuszczalne w towarowych statkach powietrznych EI Al: Klasa 2, podklasa 2.3 - Gaz trujący. Klasa 6, podklasa 6.1 - Substancje trujące, ciekłe, o toksyczności inhalacyjnej par I grupy pakowania.	Tabela 3-1
MA-01	MA - MALEV HUNGARIAN AIRLINES Dla towarów niebezpiecznych należących do podklasy 6.1, Substancje trujące, eksportowanych, importowanych lub przewożonych tranzytem, wymagane są karty charakterystyki bezpieczeństwa materiału (MSDS).	5;4
MA-02	Barometry lub termometry rtęciowe nie będą przyjmowane do przewozu w bagażu, z wyjątkiem małych termometrów medycznych lub klinicznych do użytku	8;1

Rozdział 2

A3-2-49

<i>Kod identyfikacyjny</i>	<i>Zmiana</i>	<i>Odnosne akapity</i>
	osobistego, umieszczonych w osłonach zabezpieczających.	
MA-03	Wózki inwalidzkie i inne urządzenia pomocnicze ułatwiające poruszanie się zasilane akumulatorowo, wyposażone w akumulatory niezabezpieczone przed wyciekiem, nie będą przyjmowane do przewozu jako bagaż odprawiany.	8;1
MA-04	Pasażerowie i załoga nie mogą wносить na pokład statku powietrznego zapalek w książeczkach do użytku osobistego. Zapalniczki w książeczkach mogą być przewożone po prawidłowym zapakowaniu i zgłoszeniu do przewozu jako towary niebezpieczne.	8;1
MA-05	Używane kuchenki turystyczne (paliwowe lub gazowe) nie będą przyjmowane do przewozu w bagażu, nawet po ich dokładnym wyczyszczeniu.	8;1
	MD - AIR MADAGASCAR	
MD-01	Materiał rozszczepialny, jak ustalono w przepisach IATA dotyczących towarów niebezpiecznych, nie będą przyjmowane do przewozu.	2;7 Tabela 3-1
MD-02	Materiał promieniotwórczy kategorii I-Biała, II-Żółta i III-Żółta będzie przyjmowany do przewozu w lotach długodystansowych Air Madagascar pod warunkiem spełnienia następujących wymagań: a) materiał promieniotwórczy musi być wykorzystywany do analiz w celach medycznych związanych bezpośrednio ze zdrowiem ludzi lub w diagnostyce medycznej i badaniach medycznych; b) łączny wskaźnik transportowy (TI) w grupie sztuk opakowania lub w jednej sztuce opakowania nie może przekraczać wartości 3,0; c) uzyskanie zatwierdzenia Urzędu Lotnictwa Cywilnego Madagaskaru i Departamentu Regulacji Air Madagascar.	Tabela 3-1 5;1
MD-03	Substancje klasy 7 - Materiały promieniotwórcze dowolnego rodzaju nie będą przyjmowane do przewozu w lotach krajowych Air Madagascar.	2;7 Tabela 3-1
MD-04	Klasa 1 - Materiały wybuchowe. Nadawcy muszą uzyskać uprzednie zatwierdzenie Urzędu Lotnictwa Cywilnego Madagaskaru i Departamentu Regulacji Air Madagascar na przewóz materiałów wybuchowych do i przez Madagaskar. Wnioski należy składać przynajmniej na pięć dni roboczych przed przewozem.	2;1
MD-05	Sztuczne ognie nie będą przyjmowane do przewozu.	Tabela 3-1
	ME - MIDDLE EAST AIRLINES	
ME-01	Towary niebezpieczne w ilościach wyłączonych nie będą przyjmowane do przewozu.	3;5
ME-02	Towary niebezpieczne w ładunkach skonsolidowanych nie będą przyjmowane do przewozu.	7;1
ME-03	Przewóz przesyłek zawierających towary niebezpieczne zgodnie z postanowieniami zawartymi w niniejszych instrukcjach wymaga uprzedniego uzgodnienia.	
ME-04	Samochody i zapakowane w skrzynię pojazdy z własnym napędem lub urządzenia akumulatorowe lub inne maszyny zawierające silniki wewnętrznego spalania mogą być przewożone pod warunkiem zachowania standardowych środków ostrożności, w tym: - całkowitego opróżnienia z paliwa, z wyjątkiem samochodów, w przypadku których można pozostawić paliwo w ilości jednej czwartej pojemności zbiornika;	4;11

A3-2-50

Załącznik 3

<i>Kod identyfikacyjny</i>	<i>Zmiana</i>	<i>Odnoszące akapity</i>
	- odłączenia przewodów akumulatorów; - zaizolowania czopów biegunowych akumulatorów.	
ME-05	Towary niebezpieczne w opakowaniach awaryjnych nie będą przyjmowane do przewozu.	4;1
ME-06	Odpady niebezpieczne, zgodnie z postanowieniami zawartymi w dowolnych przepisach IATA dotyczących towarów niebezpiecznych nie będą przyjmowane do przewozu.	
≠ ME-07	Chemiczne generatory tlenu, UN 3356, materiały utleniające stałe, n.o.s.,* UN 1479, materiały palne, organiczne, n.o.s.,* UN 1325 lub inne generatory tlenu zawierające wymienione poniżej substancje nie będą przyjmowane do przewozu (patrz instrukcje pakowania [-]wymienione po każdej substancji): UN 1449 — Barium peroxide [558, 562, Y543] UN 1489 — Potassium perchlorate [558, 562, Y544] UN 1491 — Potassium peroxide [561] UN 1495 — Sodium chlorate [558, 562, Y544] UN 1504 — Sodium peroxide [561] UN 2466 — Potassium superoxide [561] UN 2547 — Sodium superoxide [561]. Przewóz generatorów tlenu zawierających substancje takie, jak sproszkowane żelazo, pył żelazny, dwutlenek krzemu i dwutlenek manganu, bez podanej prawidłowej nazwy przewozowej, jest zabroniony.	Tabela 3-1 4;7
ME-08	Nie używane.	
ME-09	W przypadku wszystkich kombinowanych i pojedynczych opakowań zawierających towary niebezpieczne konieczne jest stosowanie etykiet wskazujących kierunek ustawienia opakowania („Tą stroną do góry”).	5;3
MH-01	MH - MALAYSIA AIRLINES Przewóz towarów niebezpiecznych jak ustalono w przepisach IATA dotyczących towarów niebezpiecznych wymaga uprzedniego uzgodnienia. Towary niebezpieczne bez zgłoszenia rezerwacji nie będą przyjmowane. <i>Uwaga. - Wszystkie ciekłe towary niebezpieczne, przewożone samolotem wąskokadłubowym, np. B737, muszą być zapakowane w opakowania kombinowane. Stosowanie opakowań pojedynczych jest zabronione.</i>	
MH-02	Towary niebezpieczne, w tym substancje zakaźne, produkty biologiczne i materiały promieniotwórcze nie będą przyjmowane do przewozu w poczcie.	1;2.3
MH-03	Opakowania awaryjne nie będą przyjmowane.	4;1
MH-04	Nadawca musi zapewnić całodobowy numer telefonu informacji awaryjnej osoby/agencji, znającej zagrożenia, charakterystyki i działania, jakie należy podjąć w razie wypadku lub incydentu z udziałem każdego z przewożonych towarów niebezpiecznych. Numer ten, wraz z numerem kierunkowym kraju i rejonu, poprzedzony słowami „Emergency contact” [Kontakt awaryjny] lub „24-hour number” [Numer całodobowy] musi być podany w deklaracji przewozu towarów niebezpiecznych (DGD), w polu „Additional handling information” [Dodatkowe informacje dotyczące obsługi].	5;4

Rozdział 2

A3-2-51

<i>Kod identyfikacyjny</i>	<i>Zmiana</i>	<i>Odnoszące akapity</i>
	Całodobowy numer telefonu informacji awaryjnej nie jest wymagany przy przesyłkach niewymagających składania DGD.	
MH-05	Towary niebezpieczne w ładunkach skonsolidowanych nie będą przyjmowane do przewozu, z wyjątkiem: - ładunków skonsolidowanych zawierających dwutlenek węgla, stały (suchy lód), używany jako czynnik chłodniczy; - ładunków skonsolidowanych z jednym kapitańskim lotniczym listem przewozowym i jednym spedytorskimi lotniczym listem przewozowym; lub - ładunków skonsolidowanych z jednym kapitańskim lotniczym listem przewozowym i z kilkoma spedytorskimi lotniczymi listami przewozowymi, mających tego samego nadawcę i różnych odbiorców.	7;1
MH-06	Towary niebezpieczne w ilościach wyłączonych nie będą przyjmowane do przewozu.	3;5
MH-07	Wszystkie towary niebezpieczne muszą być zabezpieczone tak, aby zapobiec ich przemieszczeniom i uszkodzeniu.	4;1 7;2
MH-08	UN 2803 - Gał, nie będzie przewożony bez żadnych wyjątków.	Tabela 3-1
MH-09	UN 2211 - Kulki polimeryczne do spieniania, nie będą przyjmowane do przewozu.	Tabela 3-1
MH-10	Substancje klasy 8 - Materiały żrące (I i II grupy pakowania) nie będą przyjmowane do przewozu.	2;8 Tabela 3-1
MH-11	Materiały wybuchowe nie będą przyjmowane do przewozu, z wyjątkiem substancji i artykułów podklasy 1.4S.	2;1 Tabela 3-1
MH-12	UN 3166 - Silniki spalinowe wewnętrznego spalania i pojazdy, zasilane palną cieczą: jeżeli nie jest możliwe przemieszczanie w innej niż pionowa pozycja, wymagane jest opróżnienie ich z wszystkich płynów i zdemonstrowanie akumulatora, np. motocykle, kosiarki, silniki zaburtowe i inne pojazdy, maszyny lub urządzenia.	Tabela 3-1 4;11
MH-13	Karty charakterystyki bezpieczeństwa materiału (MSDS) wymagane są dla towarów niebezpiecznych z wyjątkiem towarów niebezpiecznych klasy 7, pojazdów, towarów niebezpiecznych zawartych w aparaturze lub maszynach i silnikach, ID 8000, materiału namagnesowanego, dwutlenku węgla stałego (suchego lodu) oraz substancji podklasy 6.2. Karty MSDS muszą być sporządzone w języku angielskim. Karta MSDS musi zawierać numer UN, prawidłową nazwę przewozową oraz inne informacje istotne dla przewozu.	5;4
≠ MH-14	Z wyjątkiem przesyłek zawierających ID 8000 - artykuły konsumpcyjne, towary niebezpieczne w ilościach wyłączonych (instrukcje pakowania z literą „Y”) nie będą przyjmowane.	3;4
MH-15	Materiał promieniotwórczy w sztukach przesyłki typu A będzie przyjmowany do przewozu pasażerskim statkiem powietrznym z zachowaniem ograniczeń MH-18.	2;7 Tabela 3-1
MH-16	Materiał promieniotwórczy w sztukach przesyłki typu B(U), typu B(M) i typu C będzie przyjmowany do przewozu wyłącznie towarowym statkiem powietrznym.	2;7
MH-17	Substancje klasy 7 - Materiał rozszczepialny, nie będą przyjmowane.	2;7 Tabela 3-1

A3-2-52

Załącznik 3

<i>Kod identyfikacyjny</i>	<i>Zmiana</i>	<i>Odnoszące akapity</i>
MH-18	Przewóz substancji klasy 7 - Materiał promieniotwórczy, podlega następującym ograniczeniom: - maksymalny TI równy 3,0 na sztukę przesyłki w pasażerskim statku powietrznym; - maksymalny łączny TI równy 3,0 na wąskokadłubowy samolot pasażerski; - maksymalny łączny TI równy 25,0 na szerokokadłubowy samolot pasażerski; - maksymalny łączny TI równy 50,0 na towarowy statek powietrzny;	2;7 7;2
MK-01	MK - AIR MAURITIUS Substancje klasy 7 - Materiały promieniotwórcze kategorii I-Biała, II-Żółta i III-Żółta będą przyjmowane do przewozu po spełnieniu następujących warunków: - materiały promieniotwórcze muszą być przeznaczone do diagnostyki medycznej lub badań medycznych lub leczenia; lub - materiały promieniotwórcze muszą być używane w analizach przeprowadzanych dla celów medycznych, związanych bezpośrednio ze zdrowiem ludzi; oraz - łączny wskaźnik transportowy (TI) w jednej sztuce przesyłki lub w grupie sztuk przesyłki nie może przekraczać wartości 3,0. Deklaracja nadawcy dołączona do każdej przesyłki materiałów promieniotwórczych I-Biała, II-Żółta lub III-Żółta musi zawierać następujące oświadczenie: „This radioactive material is intended for use in, or incidental to, research or medical diagnosis or treatment” [Ten materiał promieniotwórczy jest przeznaczony do użytku w lub przy badaniach lub diagnostyce medycznej lub leczeniu].	5;1, 5;4
MK-02	Sztuczne ognie nie będą przyjmowane do przewozu.	Tabela 3-1
MK-03	Substancje klasy 1 - Materiały wybuchowe nie będą przyjmowane do przewozu, z wyjątkiem materiałów wybuchowych podklasy 1.4S, UN 0012 i UN 0014, zapakowanych w sposób przewidziany dla pasażerskiego statku powietrznego.	2;1 Tabela 3-1
MK-04	Towary niebezpieczne w ilościach wyłączonych nie będą przyjmowane do przewozu.	3;5
MK-05	Deklaracje nadawcy muszą być sporządzone w języku angielskim i wypełnione pismem maszynowym lub komputerowo. Formularze pisane ręcznie nie będą przyjmowane.	5;4
MK-06	Towary niebezpieczne w ilościach ograniczonych (instrukcje pakowania z literą „Y”) będą przyjmowane do przewozu wyłącznie po uprzednim uzgodnieniu z Departamentem Obsługi Należym Air Mauritius (Telefon: +230 603 3093/+203 603 3798) tylko w godzinach urzędowania.	3;4
MK-07	Substancje zakaźne i produkty biologiczne nie będą przyjmowane do przewozu w poczcie lotniczej.	1;2.3 2;6
MK-08	Nadawca musi zapewnić całodobowy numer telefonu informacji awaryjnej osoby/agencji, znającej zagrożenia, charakterystyki i działania, jakie należy podjąć w razie wypadku lub incydentu z udziałem (każdego z) przewożonych towarów niebezpiecznych. Numer ten, wraz z numerem kierunkowym kraju i rejonu, poprzedzony słowami „Emergency contact” [Kontakt awaryjny] lub „24-hour number” [Numer całodobowy] musi być podany w deklaracji przewozu towarów niebezpiecznych (DGD), w polu „Additional handling information” [Dodatkowe informacje dotyczące obsługi].	5;4

Rozdział 2

A3-2-53

<i>Kod identyfikacyjny</i>	<i>Zmiana</i>	<i>Odnoszące akapity</i>
MK-09	W lotniczym liście przewozowym podany musi być numer telefonu odbiorcy.	5;4
MK-10	Wszystkie etykiety ostrzegawcze muszą zawierać tekst wskazujący charakter zagrożenia. Tekst, w języku angielskim, musi być umieszczony w widocznym miejscu w dolnej połowie etykiety, wraz z numerem klasy lub podklasy lub grupy zgodności, zgodnie z opisem w pkt. 7.2.2.4 przepisów IATA dotyczących towarów niebezpiecznych. Wymaganie to obowiązuje od stycznia 2010 r.	5;3
MK-11	Opakowania pojedyncze nie są akceptowalne w przypadku cieczy stanowiących koncentraty lub esencje silnie drażniące lub o silnym zapachu, z wyjątkiem przypadków, gdy każde opakowanie pojedyncze zostało zapakowane w wytrzymałe, cieczoszczelne opakowanie pośrednie, tworzące opakowanie zbiorcze dla każdego opakowania pojedynczego. Opakowanie zbiorcze musi spełniać wymagania dotyczące oznakowania, oznaczenia etykietami i dokumentacji dla opakowania zbiorczego i musi być oznakowane etykietami wskazującymi sposób ustawienia przesyłki.	4;1.1 5;1, 5;2, 5;3
MK-12	Towary niebezpieczne w opakowaniach pojedynczych odpowiadających specyfikacji UN 1A1, beczki/bębny stalowe i 3A1, kanistry stalowe, nie będą przyjmowane, jeżeli nie będą obłożone , na przykład, paletami drewnianymi odpowiednich rozmiarów, zabezpieczającymi przynajmniej górę i dół opakowania.	6;1
+ MK-13	Air Mauritius nie przyjmuje do przewozu przesyłek przygotowanych do przewozu jedynie towarowym statkiem powietrznym (CAO) na swoich statkach powietrznych jeśli obsługuje loty towarowe.	
	MN - COMAIR PTY	
MN-01	Towary niebezpieczne zgodnie z postanowieniami zawartymi w niniejszych przepisach, nie będą przyjmowane do przewozu, za wyjątkiem materiałów dopuszczonych do przewozu przez pasażerów i załogę.	8;1
MN-02	Tlen lub powietrze. Małe butle zawierające tlen lub powietrze w postaci gazowej, do użytku medycznego, nie mogą być przewożone w bagażu odprawianym lub podręcznym. Operator zapewni, na swój koszt, dodatkowy tlen dla pasażerów, którzy go potrzebują.	8;1
MN-03	Niezakaźne próbki krwi ludzkiej, sklasyfikowane jako UN 3373, będą przyjmowane do przewozu pod warunkiem dołączenia do nich pisma od lekarza. Stanowi to wyjątek od polityki firmy określonej w MN-01.	2;6 Tabela 3-1
+ MN-04	Pompy do rowerów do napełniania gazem podklasy 2.2 – dwutlenek węgla gaz niepalny będą przyjmowane do przewozu tylko jako bagaż odprawiany. Maksymalna ilość nabojów przypadająca na jednego pasażera jest ograniczona do czterech 16 g nabojów. Naboje większe niż 16 g nie będą dozwolone do przewozu. Stanowi to wyjątek od polityki firmy określonej w MN-01.	8;1
	MP - MARTINAIR HOLLAND	
MP-01	Nie używane.	
MP-02	Opakowania awaryjne nie będą przyjmowane do przewozu.	4;1
MP-03	W przypadkach, gdy wymagana jest deklaracja nadawcy, do każdej przesyłki dołączone muszą być trzy (3) oryginalne egzemplarze (nie fotokopie). W przypadku przekazywania przesyłki do MP przez innego operatora, to do lotniczego listu	5;4

A3-2-54

Załącznik 3

<i>Kod identyfikacyjny</i>	<i>Zmiana</i>	<i>Odnoszące akapity</i>
	przewozowego dołączone muszą być dwa (2) oryginalne egzemplarze deklaracji nadawcy.	
MP-04	Nadawca musi zapewnić całodobowy numer telefonu informacji awaryjnej osoby/agencji, znającej zagrożenia, charakterystyki i działania, jakie należy podjąć w razie wypadku lub incydentu z udziałem każdego z przewożonych towarów niebezpiecznych. Numer ten, wraz z numerem kierunkowym kraju i rejonu, poprzedzony słowami wskazującymi całodobową dostępność, musi być podany w DGD.	5;4
MP-05	Substancje klasy 7 - Materiały promieniotwórcze, z wyjątkiem UN 2908, UN 2909, UN 2910 i UN 2911, nie będą przyjmowane do przewozu.	2;7 Tabela 3-1
MS - EGYPTAIR		
≠ MS-01	Przewóz towarów niebezpiecznych przez Egyptair musi być zgodny z następującymi warunkami: - w lotniczym liście przewozowym i na sztuce (sztukach) przesyłki umieścić należy pełną nazwę (nazwisko), adres i numer telefonu nadawcy/odbiorcy; - nadawca towarów niebezpiecznych musi zobowiązać się na piśmie do odbioru przesyłki na swój koszt i ryzyko w przypadku, gdy przesyłka nie zostanie odprawiona przez władze celne lub odebrana przez odbiorcę, w ciągu piętnastu (15) dni roboczych od daty przybycia przesyłki.	
≠ MS-02	W przypadku wszystkich przesyłek towarów niebezpiecznych zgodnie z ustaleniami przepisów IATA dotyczących towarów niebezpiecznych należy poczynić wcześniejsze ustalenia w sprawie ich przewozu.	
≠ MS-03	Towary niebezpieczne zgodnie z ustaleniami przepisów IATA dotyczących towarów niebezpiecznych nie będą przyjmowane do przewozu w poczcie.	1;2.3
+ MS-04	W przypadku wątpliwości dotyczących klasyfikacji lub identyfikacji substancji, nadawca musi przedstawić na żądanie Egyptair kartę charakterystyki bezpieczeństwa materiału (MSDS) dla substancji, która musi zawierać informacje dotyczące transportu lub deklarację firmy, na papierze firmowym, potwierdzającą klasyfikację i przyjęcie przez nią pełnej odpowiedzialności.	5;4
+ MS-05	Towary niebezpieczne w ilościach wyłączonych, pochodzące z Egiptu, będą przyjmowane do przewozu jako towary niebezpieczne zgodnie z ustaleniami przepisów IATA dotyczących towarów niebezpiecznych. Niniejszy przepis nie dotyczy materiałów promieniotwórczych w wyłączonych sztukach przesyłki.	3;5
+ MS-06	Zakażone zwierzęta, martwe lub żywe, nie będą przyjmowane do przewozu na pokładzie statków powietrznych Egyptair.	2;6 Tabela 3-1
+ MS-07	W przypadku wszystkich typów sztuk przesyłki zawierających materiały promieniotwórcze importowanych do Egiptu (w tym wyłączonych sztukach przesyłki i do użytku medycznego), nadawca musi zawiadomić odbiorcę i miejsce przeznaczenia o transporcie przynajmniej z wyprzedzeniem 48 godzin od planowanego przybycia przesyłki. Jeśli przesyłka nie będzie odprawiona przez służby celne w ciągu siedmiu dni roboczych, wówczas zostanie odesłana nadawcy na koszt nadawcy.	2;7 5;4
MU - CHINA EASTERN AIRLINES		
MU-01	Materiały rozszczepialne nie będą przyjmowane.	7;1 Tabela 3-1

Rozdział 2

A3-2-55

<i>Kod identyfikacyjny</i>	<i>Zmiana</i>	<i>Odnoszące akapity</i>
MU-02	Towary niebezpieczne w ładunkach skonsolidowanych nie będą przyjmowane do przewozu z wyjątkiem: - ładunków skonsolidowanych zawierających UN 1845 - Dwutlenek węgla, stały (suchy lód), używany jako czynnik chłodniczy; oraz - ładunków skonsolidowanych z jednym spedytorskim lotniczym listem przewozowym.	7;1
MU-03	Towary niebezpieczne w poczcie lotniczej pochodzącej z Chin nie będą przyjmowane do przewozu.	1;2.3
MU-04	Sztuczne ognie pochodzące z Chin nie będą przyjmowane do przewozu.	Tabela 3-1
MU-05	Małe butle zawierające tlen lub powietrze w postaci gazowej, do użytku medycznego, nie mogą być przewożone w bagażu odprawianym lub podręcznym. Pasażerowie wymagający dodatkowego tlenu muszą wcześniej skontaktować się w tej sprawie z China Eastern Airlines.	8;1
MX-01	MX - MEXICANA AIRLINES Materiały klasy 1 - Materiały wybuchowe nie będą przyjmowane do przewozu z wyjątkiem naboju do broni małokalibrowej, UN 0012 oraz naboju do broni, ślepych, UN 0014 (oraz naboju do uruchamiania mechanizmów, UN 0323, stanowiących materiały COMAT).	2;1 Tabela 3-1
≠ MX-02	- Gazy podklasy 2.3 nie będą przyjmowane do przewozu (z wyjątkiem części i materiałów zaopatrzeniowych stanowiących materiały COMAT).	2;2 Tabela 3-1
≠ MX-03	Substancje klasy 3 - Ciecze palne I gp nie będą przyjmowane do przewozu. Dozwolony jest tylko przewóz substancji certyfikowanych z II i III gp. .	2;3 Tabela 3-1
≠ MX-04	Substancje klasy 4 - Substancje stałe palne I gp nie będą przyjmowane do przewozu. Dozwolony jest tylko przewóz substancji certyfikowanych z II i III gp.	2;4 Tabela 3-1
≠ MX-05	Substancje klasy 5 podklasy 5.1 oraz nadtlarki organiczne podklasy 5.2 I gp nie będą przyjmowane do przewozu.	2;5 Tabela 3-1
MX-06	Substancje klasy 6 - Substancje trujące podklasy 6.1 nie będą przyjmowane do przewozu. Substancje zakaźne podklasy 6.2 nie będą przyjmowane do przewozu, z wyjątkiem substancji wykorzystywanych do celów medycznych.	2;6 Tabela 3-1
≠ MX-07	Substancje klasy 7 - Materiały promieniotwórcze kategorii I i II będą przyjmowane do przewozu po spełnieniu następujących warunków: - materiały promieniotwórcze muszą być przeznaczone do diagnostyki medycznej lub badań medycznych lub leczenia; lub - materiały promieniotwórcze muszą być używane w analizach przeprowadzanych dla celów medycznych, związanych bezpośrednio ze zdrowiem ludzi; oraz - łączny wskaźnik transportowy (TI) w jednej sztuce przesyłki lub w grupie sztuk przesyłki nie może przekraczać wartości 1,0.	2;7 Tabela 3-1 5;4

Deklaracja nadawcy dołączona do każdej przesyłki materiałów promieniotwórczych kategorii I, II lub III musi zawierać następujące oświadczenie: „This radioactive material is intended for use in, or incidental to, research or medical diagnosis or treatment” [Ten materiał promieniotwórczy jest przeznaczony do użytku w lub przy badaniach lub diagnostyce medycznej lub leczeniu].

A3-2-56

Załącznik 3

<i>Kod identyfikacyjny</i>	<i>Zmiana</i>	<i>Odnoszące akapity</i>
MX-08	Z wyjątkiem akumulatorów stanowiących część wózka inwalidzkiego lub urządzenia pomocniczego ułatwiającego poruszanie zasilanego akumulatorowo, substancje klasy 8 - Substancje żrące nie będą przyjmowane do przewozu (z wyjątkiem części i materiałów zaopatrzeniowych stanowiących materiały COMAT).	2;8 Tabela 3-1
MX-09	Klasa 9 - Artykuły należące do tej klasy nie będą przyjmowane do przewozu z wyjątkiem następujących produktów (wyjątek: części i materiały zaopatrzeniowe stanowiące materiały COMAT): UN 1845 — Carbon dioxide, solid (dry ice) UN 2071 — Ammonium nitrate fertilizers UN 3072 — Life-saving appliances, not self-inflating UN 3166 — Engine, internal combustion, flammable liquid powered UN 3166 — Vehicle, flammable liquid powered UN 3245 — Genetically modified micro-organisms UN 3245 — Genetically modified organisms UN 3268 — Air bag inflators UN 3268 — Air bag modules UN 3268 — Seat-belt pretensioners UN 3316 — Chemical kit UN 3316 — First aid kit UN 3334 — Aviation regulated liquid, n.o.s. UN 3335 — Aviation regulated solid, n.o.s. UN 3363 — Dangerous goods in apparatus UN 3363 — Dangerous goods in machinery ID 8000 — Consumer commodity	2;9 Tabela 3-1
MX-10	Numer telefonu służący do uzyskania informacji dotyczącej sposobu reagowania na sytuacje awaryjne musi być podany przez nadawcę w polu „Additional handling information” [Dodatkowe informacje dotyczące obsługi] deklaracji przewozu towarów niebezpiecznych. Numer należy podać z numerem kierunkowym kraju i regionu.	5;4
MX-11	Zakażone zwierzęta, martwe lub żywe, nie będą przyjmowane do przewozu.	2;6 Tabela 3-1
MX-12	Towary niebezpieczne w ilościach wyłączonych nie będą przyjmowane do przewozu.	3;5
+ MX-13	Pozycje UN 3245, Organizmy zmodyfikowane genetycznie lub UN 3245, Mikroorganizmy zmodyfikowane genetycznie będą wyłącznie przyjmowane do przewozu pod warunkiem, że nie będą stanowić zagrożenia dla ludzi, zwierząt lub roślin.	2;9 Tabela 3-1
+ NF-01	NF-AIR VAUATU Materiały promieniotwórcze, w tym wszystkie kategorie wyłączonych sztuk przesyłki nie będą przyjmowane do przewozu.	2;7
NG-01	NG – LAUDA AIR LUFTFAHRT AG Przewóz towarów niebezpiecznych ujętych w przepisach IATA wymaga wcześniejszej rezerwacji i potwierdzenia.	
NH-01	NH – ALL NIPPON AIRWAYS W przypadku przewozu towarów niebezpiecznych ujętym w ustalono w ujętym wyłączonych instrukcjach konieczne są wcześniejsze ustalenia	

Rozdział 2

A3-2-57

<i>Kod identyfikacyjny</i>	<i>Zmiana</i>	<i>Odnosne akapity</i>
	dotyczące przewozu.	
≠ NH-02	Nie używany.	
≠ NH-03	Sztuki przesyłki typu B(M), typu C, zawierające materiał rozszczepialny (z wyjątkiem materiałów rozszczepialnych w ilościach wyłączonych), materiał SCO lub LSA w opakowaniach przemysłowych, nie będą przyjmowane do przewozu.	2;7 5;1.1
NH-04	Towary niebezpieczne w ładunkach skonsolidowanych nie będą przyjmowane do przewozu, z wyjątkiem: - ładunków skonsolidowanych z jednym kapitańskim lotniczym listem przewozowym i jednym spedytorskim lotniczym listem przewozowym; - ładunków skonsolidowanych zawierających UN 1845 – Dwutlenek węgla, stały (suchy lód), używany jako czynnik chłodniczy; - ładunków skonsolidowanych zawierających towary niebezpieczne w ilościach wyłączonych i/lub materiał promieniotwórczy w wyłączonym wyłączonych sztukach przesyłki.	7;1
NH-05	Towary niebezpieczne w opakowaniach awaryjnych nie będą przyjmowane do przewozu.	4;1
NH-06	Towary niebezpieczne w pojedynczych opakowaniach metalowych (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 3A1, 3A2, 3B1 i 3B2) będą przyjmowane do przewozu wyłącznie po zapakowaniu do opakowań zbiorczych.	6;1
>		
	NZ - AIR NEW ZEALAND	
NZ-01	Pasażerowie i załoga nie mogą wносить na pokład statku powietrznego zapalek w książeczkach do użytku osobistego. Zapalki w książeczkach mogą być przewożone po prawidłowym zapakowaniu i zgłoszeniu do przewozu jako towary niebezpieczne.	8;1
	OK - CZECH AIRLINES	
OK-01	Towary niebezpieczne zgodnie z postanowieniami zawartymi w niniejszych instrukcjach nie będą przyjmowane w poczcie lotniczej.	1;2.3
OK-02	Nie używane.	
OK-03	Rozszczepialny materiał promieniotwórczy nie będzie przyjmowany do przewozu.	2;7 Tabela 3-1
OK-04	Cieple towary niebezpieczne w pojedynczych opakowaniach metalowych (1A1, 1A2, 1B1, 1B2,) będą przyjmowane do przewozu wyłącznie po zapakowaniu do opakowań zbiorczych zabezpieczających podstawę opakowania. (Patrz pkt. 5.0.1.5 przepisów IATA dotyczących towarów niebezpiecznych).	4;1 6;1
OK-05	Małe butle zawierające tlen lub powietrze w postaci gazowej, do użytku medycznego, nie mogą być przewożone przez pasażera przy sobie lub w bagażu odprawianym lub podręcznym. Czech Airlines zapewnia butle z tlenem na żądanie pasażera, zgłoszone przy rezerwacji, ale nie później niż na 48 godzin przed lotem.	8;1
	OM – MONGOLIAN AIRLINES	
OM-01	W przypadku wszystkich przesyłek towarów niebezpiecznych zgodnie z ustaleniami przepisów IATA dotyczących towarów niebezpiecznych należy poczynić wcześniejsze ustalenia w sprawie ich przewozu. Towary niebezpieczne bez wcześniejszej rezerwacji będą odrzucone.	

A3-2-58

Załącznik 3

<i>Kod identyfikacyjny</i>	<i>Zmiana</i>	<i>Odnosne akapity</i>
OM-02	Towary niebezpieczne wymagające zastosowania etykiety wskazującej na przewóz jedynie towarowym statkiem powietrznym (CAO) nie będą przyjmowane do przewozu.	5;3
OM-03	Towary niebezpieczne w poczcie lotniczej nie będą przyjmowane do przewozu.	1;2.3
OM-04	Towary niebezpieczne w ilościach ograniczonych (instrukcje pakowania z literą „Y”) nie będą przyjmowane do przewozu.	3;4
OM-05	Towary niebezpieczne w ilościach wyłączonych nie będą przyjmowane do przewozu.	3;5
OM-06	Towary niebezpieczne w ładunkach skonsolidowanych nie będą przyjmowane do przewozu.	7;2
OM-07	Opakowania awaryjne nie będą przyjmowane do przewozu.	4;1
OM-08	Klasa 7 – Materiały promieniotwórcze dowolnego rodzaju nie będą przyjmowane do przewozu.	2;7
OO-01	OO - SKYWEST AIRLINES Przewozy komercyjne towarów niebezpiecznych ograniczone są wyłącznie do pozycji UN 3373 - substancji zakaźnych kategorii B. Substancje pozycji UN 3373 będą przyjmowane do przewozu po spełnieniu następujących warunków: - zastosowano się do odnośnych wymagań dotyczących pakowania z użyciem suchego lodu; - każda sztuka przesyłki została oznaczona etykietą DRY ICE [SUCHY LÓD]; - maksymalna ilość w sztuce opakowania nie może przekraczać 4 kg w przypadku materiałów stałych i 4 l w przypadku materiałów ciekłych.	2;6 Tabela 3-1 4;11
OS-01	OS - AUSTRIAN AIRLINES Przewóz towarów niebezpiecznych jak ustalono w niniejszych instrukcjach wymaga wcześniejszej rezerwacji i potwierdzenia.	
OS-02	Wózki inwalidzkie i inne urządzenia pomocnicze ułatwiające poruszanie się zasilane akumulatorowo, wyposażone w akumulatory niezabezpieczone przed wyciekiem, nie będą przyjmowane do przewozu jako bagaż odprawiany lub podręczny.	8;1
OS-03	Nie używane.	
OS-04	Substancje zakaźne, UN 2814, UN 2900 i UN 3373, nie będą przyjmowane w poczcie lotniczej.	1;2.3 Tabela 3-1
OU-01	OU - CROATIA AIRLINES Przewóz towarów niebezpiecznych jak ustalono w przepisach IATA dotyczących towarów niebezpiecznych wymaga wcześniejszego uzgodnienia (patrz pkt. 1.3.2 i 9.1.1).	
OU-02	Małe butle zawierające tlen lub powietrze w postaci gazowej, do użytku medycznego, mogą być przewożone jedynie opróżnione w bagażu odprawianym. Operator zapewni, na swój koszt, dodatkowy tlen dla pasażerów, którzy go wymagają, po wcześniejszym zgłoszeniu. (Patrz pkt. 2.3.4.1 przepisów IATA dotyczących towarów niebezpiecznych).	8;1
OU-03	Wózki inwalidzkie i inne urządzenia pomocnicze ułatwiające poruszanie się zasilane	8;1

Rozdział 2

A3-2-59

<i>Kod identyfikacyjny</i>	<i>Zmiana</i>	<i>Odnosne akapity</i>
	akumulatorowo, wyposażone w akumulatory niezabezpieczone przed wyciekiem, nie będą przyjmowane do przewozu. (Patrz pkt. 2.3.2.4 i 9.3.15 przepisów IATA dotyczących towarów niebezpiecznych).	
OU-04	Towary niebezpieczne w ilościach ograniczonych (instrukcje pakowania z literą „Y”) nie będą przyjmowane do przewozu. (Patrz pkt. 2.8 przepisów IATA dotyczących towarów niebezpiecznych i wszystkie instrukcje pakowania z literą „Y”).	3;4
OU-05	Towary niebezpieczne w ilościach wyłączonych nie będą przyjmowane do przewozu. (Patrz pkt. 2.7 przepisów IATA dotyczących towarów niebezpiecznych).	3;5
OU-06	Substancje biologiczne, kategorii B (UN 3373) nie będą przyjmowane w poczcie lotniczej.	1;2.3 Tabela 3-1
OU-07	Generatory tlenu nie będą przyjmowane.	Tabela 3-1
OU-08	Opakowania awaryjne nie będą przyjmowane.	4;1
OU-09	Substancje klasy 7 - Rozszczepialne materiały promieniotwórcze nie będą przyjmowane.	2;7 Tabela 3-1
OU-10	Nadawca musi zapewnić całodobowy numer telefonu informacji awaryjnej osoby/agencji, znającej zagrożenia, charakterystyki i działania, jakie należy podjąć w razie wypadku lub incydentu z udziałem każdego z przewożonych towarów niebezpiecznych. Numer ten, wraz z numerem kierunkowym kraju i rejonu, poprzedzony słowami „Emergency contact” [Kontakt awaryjny] lub „24-hour number” [Numer całodobowy] musi być podany w DGD, w polu „Additional handling information” [Dodatkowe informacje dotyczące obsługi]. (patrz pkt. 8.1.6.11 lub 10.8.3.11 przepisów IATA dotyczących towarów niebezpiecznych).	5;4
OU-11	Materiały wybuchowe nie będą przyjmowane do przewozu, z wyjątkiem substancji i artykułów podklasy 1.4S. (Patrz pkt. 5.1 przepisów IATA dotyczących towarów niebezpiecznych).	2;1 Tabela 3-1
OU-12	Zakażone zwierzęta, martwe lub żywe, nie będą przyjmowane do przewozu.	2;6 Tabela 3-1
≠ OU-13	Nie używane.	
OU-14	Towary niebezpieczne w ładunkach skonsolidowanych nie będą przyjmowane do przewozu z wyjątkiem ładunków skonsolidowanych zawierających UN 1845 - Dwutlenek węgla, stały (suchy lód), używany jako czynnik chłodniczy. (Patrz pkt. 8.1.2.4 przepisów IATA dotyczących towarów niebezpiecznych).	7;1, 7;2
≠ OU-15	Samopompujące się tratwy, zestawy przetrwania lub trapy ewakuacyjne mogą być przewożone w ilości nie więcej niż jedno urządzenie na statek powietrzny, zapakowane zgodnie z instrukcją pakowania 955.	4;11
≠ OU-16	Substancje biologiczne kategorii B, UN 3373 (ludzkie lub zwierzęce), będą przyjmowane wyłącznie, jeżeli zostaną sklasyfikowane, odpowiednio, jako UN 2814 lub UN 2900.	2;6 Tabela 3-1 5;4

Uwaga. - Substancje biologiczne kategorii B (UN 3373) nie mogą być przewożone w bagażu odprawianym lub podręcznym i nie mogą być przewożone przy sobie.

A3-2-60

Załącznik 3

<i>Kod identyfikacyjny</i>	<i>Zmiana</i>	<i>Odnoszące akapity</i>
	Wyjątkiem od tej zmiany są wyłącznie: - tkanki lub organy przeznaczone do transplantacji u ludzi lub zwierząt; - krew lub składniki krwi wolne od patogenów, zebrane w celu transfuzji lub do przygotowania preparatów z krwi, przeznaczonych do stosowania w transfuzji lub transplantacji u ludzi lub zwierząt; W tych przypadkach lotniczy list przewozowy musi zawierać szczegółowy opis umożliwiający zidentyfikowanie materiałów jako materiałów nie objętych regulacjami. (Patrz instrukcja pakowania 620 i pkt. 8.2 przepisów IATA dotyczących towarów niebezpiecznych).	
	OZ - ASIANA AIRLINES	
OZ-01	Przewóz towarów niebezpiecznych jak ustalono w przepisach IATA dotyczących towarów niebezpiecznych wymaga uprzedniego uzgodnienia. Towary niebezpieczne bez rezerwacji będą odrzucane.	
OZ-02	Towary niebezpieczne w ładunkach skonsolidowanych nie będą przyjmowane do przewozu, z wyjątkiem: - ładunków skonsolidowanych z jednym kapitańskim lotniczym listem przewozowym i jednym spedytorskim lotniczym listem przewozowym; - ładunków skonsolidowanych zawierających UN 1845 - Dwutlenek węgla, stały (suchy lód), używany jako czynnik chłodniczy dla materiałów niebezpiecznych; - ładunków skonsolidowanych zawierających wyłącznie ID 8000, Artykuły konsumpcyjne; lub - ładunków skonsolidowanych z tym samym nadawcą i odbiorcą wskazanym w każdym spedytorskim lotniczym liście przewozowym.	7;1
OZ-03	Substancje klasy 1 - Materiały wybuchowe są przyjmowane do przewozu po uzyskaniu uprzedniej zgody Asiana Airlines. Nie dotyczy to części i materiałów zaopatrzeniowych COMAT zawierających materiały wybuchowe i niewielkich ilości amunicji w bagażu pasażerskim dopuszczonych postanowieniami w pkt. 2.3.2.2 przepisów IATA dotyczących towarów niebezpiecznych. Dodatkowe informacje lub zgodę operatora można uzyskać pod następującym adresem: Asiana Airlines, Cargo Service Team P.O. Box 400-340 #2165-160 Woonseo-Dong Joong-Gu Incheon, Korea Telefaks: +82-32-744-2779 E-mail: aacy@flyasiana.com	2;1 Tabela 3-1 8;1
OZ-04	Substancje klasy 3 - Ciecze palne I grupy pakowania nie będą przyjmowane do przewozu.	2;3 Tabela 3-1
OZ-05	Chemiczne generatory tlenu - UN 3356, nie będą przyjmowane do przewozu.	Tabela 3-1
OZ-06	Klasa 7 - Materiał promieniotwórczy: sztuki przesyłki typu B(M), zawierające materiał rozszczepialny i typu C nie będą przyjmowane do przewozu.	2;7 Tabela 3-1 5;1
OZ-07	Klasa 7 - Materiał promieniotwórczy: sztuki przesyłki typu B(U) będą przyjmowane do przewozu jedynie towarowym statkiem powietrznym.	2;7 Tabela 3-1

Rozdział 2

A3-2-61

<i>Kod identyfikacyjny</i>	<i>Zmiana</i>	<i>Odnosne akapity</i>
PG - BANGKOK AIRWAYS		
PG-01	Towary niebezpieczne zgodnie z postanowieniami zawartymi w przepisach IATA dotyczących towarów niebezpiecznych, nie będą przyjmowane do przewozu, za wyjątkiem materiałów dopuszczonych do przewozu przez pasażerów i załogę. (Patrz pkt. 2.3 i Tabela 2.3.A w przepisach IATA dotyczących towarów niebezpiecznych).	8;1
PG-02	Komercyjne przesyłki towarów niebezpiecznych nie będą przyjmowane. Przyjmowane będą prawidłowo przygotowane materiały własne firm (COMAT) oraz przesyłki zawierające części zamienne do statków powietrznych. (Patrz pkt. 2.5.2 przepisów IATA dotyczących towarów niebezpiecznych).	7;1
<i>Uwaga. - Dodatkowe informacje, oceny lub zgody operatora można uzyskać pod następującym adresem:</i> Mr. Jirapon Hirunrat Senior Flight Operations Control Manager BANGKOK AIRWAYS CO. LTD. 2FL, Bangkok Air Operations Complex 999 Mu. 4 Bagna-Tart Road, Bangchalong Bangplee, Samutprakarn 10540 THAILAND Tel.: +662 328 3309, +662 328 3306 Telefaks: +662 325 0647 e-mail: jirapon@bangkokair.com e-mail: bkkocc@bangkokair.com AFTN: VTBSBKPX SITA: BKKOCPG		
PL - AEROPERU		
PL-01	Do przewozu drogą powietrzną nie będą przyjmowane żadne materiały wybuchowe.	2;1 Tabela 3-1
PR - PHILIPPINE AIRLINES		
PR-01	Następujące towary niebezpieczne sklasyfikowane w klasie 1 - Materiały wybuchowe, podklasa 1.4S, są przyjmowane do przewozu drogą powietrzną przez Philippine Airlines (patrz instrukcje pakowania [-] wymienione po każdej substancji): UN 0012 — Cartridges for weapons, inert projectile [130] UN 0012 — Cartridges, small arms [130] UN 0014 — Cartridges for weapons, blank [130] UN 0014 — Cartridges, small arms, blank [130] UN 0044 — Primers, cap type [133] UN 0055 — Cases, cartridge, empty, with primer [136] UN 0323 — Cartridges, power device [134] UN 0405 — Cartridges, signal [135]. Wszelkie inne towary niebezpieczne podklasy 1.4S, w przypadku których niniejsza instrukcja przewiduje uzyskanie zgody na przewóz pasażerskim lub towarowym statkiem powietrznym, powinny być zgłoszone do oceny i zatwierdzenia przez Departament Bezpieczeństwa: VP - Safety and Environment Department Philippine Airlines Intermediate Level, South Wing Centennial Terminal 2, NAIA	2;1 Tabela 3-1

A3-2-62

Załącznik 3

<i>Kod identyfikacyjny</i>	<i>Zmiana</i>	<i>Odnoszące akapity</i>
	1300 Pasay City, Metro Manila PHILIPPINES Tel.: +63 (2) 833 3862/879 5714 Telefaks: +63 (2) 8311810 Teleks: MNLNWPR E-mail: Safety@pal.com.ph	
PR-02	Wózki inwalidzkie i inne urządzenia pomocnicze ułatwiające poruszanie się zasilane akumulatorowo, wyposażone w akumulatory niezabezpieczone przed wyciekiem, nie będą przyjmowane do przewozu jako bagaż odprawiany.	8;1
PR-03	Wkłady paliwowe do kuchenek turystycznych, zawierające palne paliwo ciekłe, nie będą przyjmowane do przewozu jako bagaż odprawiany.	8;1
+	PS – UKRAINE INTERNATIONAL AIRLINES	
PS-01	Materiały promieniotwórcze nie będą przyjmowane do przewozu na pokładzie pasażerskich statków powietrznych. Wymaganie to nie dotyczy wyłączonych sztuk przesyłki zgodnie z postanowieniami pkt. 10.5.8 przepisów IATA dotyczących towarów niebezpiecznych.	2;7
	PX - AIR NIUGINI	
PX-01	Oznakowania sztuk przesyłki i opakowań zbiorczych wymagane w niniejszych instrukcjach muszą być sporządzone w języku angielskim. Jeżeli państwo pochodzenia wymaga oznakowań w języku innym niż angielski, to każdy z języków uznaje się za jednakowo ważny.	5;2
PX-02	Wszystkie etykiety ostrzegawcze muszą zawierać tekst wskazujący charakter zagrożenia. Tekst, w języku angielskim, musi być umieszczony w widocznym miejscu w dolnej połowie etykiety, wraz z numerem klasy lub podklasy lub grupy zgodności, zgodnie z opisem w pkt. 7.2.2.4 przepisów IATA dotyczących towarów niebezpiecznych. Jeżeli państwo pochodzenia wymaga tekstu w języku innym niż angielski, to każdy z języków uznaje się za jednakowo ważny.	5;3
PX-03	Towary niebezpieczne w ładunkach skonsolidowanych nie są przyjmowane do obsługi przez PX i nie są przyjmowane do przewozu na liniach obsługiwanych przez PX, z wyjątkiem suchego lodu używanego jako czynnik chłodniczy.	7;1
PX-04	Materiał promieniotwórczy w przywozie i wywozie (typu A / typu B(U)) będzie obsługiwany przez PX i przyjmowany do przewozu na liniach obsługiwanych przez PX po uzyskaniu uprzedniej zgody. Zgodę taką należy uzyskać na co najmniej tydzień przed datą przewozu. Wnioski należy składać na następujący adres: Cargo Systems and Training Air Niugini P.O. Box 7186 Boroko Papua New Guinea TTY: POMFUPX lub POMFBPX Attn: Cargo Training and Systems Office	2;7 5;1
PX-05	Towary niebezpieczne nadawane w oparciu o przepisy o „ilościach wyłączonych” nie będą przyjmowane do obsługi przez PX. Materiały takie mogą być jednakże przyjęte po uzyskaniu uprzedniej zgody PX.	3;5
PX-06	Podklasa 4.1 - Materiały stałe palne. Pasażerowie i załoga nie mogą wносить na pokład statku powietrznego zapalek w książeczkach do użytku osobistego. Zapalniczki	8;1

Rozdział 2

A3-2-63

<i>Kod identyfikacyjny</i>	<i>Zmiana</i>	<i>Odnoszące akapity</i>
	w książeczkach mogą być przewożone po prawidłowym zapakowaniu i zgłoszeniu do przewozu jako towary niebezpieczne.	
≠ PX-07	Karty charakterystyki bezpieczeństwa materiału (MSDS) wymagane są dla towarów niebezpiecznych z wyjątkiem towarów niebezpiecznych klasy 7, UN 2794, UN 3166, UN 3363, UN 3358, ID 8000, materiały namagnetyzowane, dwutlenek węgla, stały (suchy lód), substancje podklasy 6.2. Karty MSDS muszą być sporządzone w języku angielskim. Karta MSDS musi zawierać numer UN, prawidłową nazwę przewozową oraz inne informacje istotne dla przewozu. Zmiana ta dotyczy jedynie przesyłek przewożonych w obrębie i z Papui Nowej Gwinei i nie dotyczy pochodzących z zagranicy przesyłek podlegających przeładunkowi.	Tabela 3-1 5;4
PX-08	Substancje zakaźne, zapakowane zgodnie z instrukcją pakowania 650 nie mogą być przewożone w kabinie pasażerskiej i muszą być załadowane jako ładunek towarowy.	2;6 4;7
PX-09	Wszelkie wywożone towary niebezpieczne, przyjęte przez spedytorów i agentów obsługi ładunków towarowych muszą być sprawdzone przez certyfikowanych pracowników agenta przed załadowaniem na pokład statku powietrznego operatora. Do przesyłki dołączyć należy kopię listy kontrolnej. Zmiana ta dotyczy jedynie przesyłek przewożonych w obrębie i z Papui Nowej Gwinei i nie dotyczy pochodzących z zagranicy przesyłek podlegających przeładunkowi.	5;4
+ PX-10	Towary niebezpieczne w ilościach ograniczonych (instrukcje pakowania z literą „Y”) nie będą przyjmowane do obsługi przez PX i nie będą przyjmowane do przewozu na liniach obsługiwanych przez PX, z wyjątkiem towarów niebezpiecznych klasy 9.	
	PZ - TRANSPORTES DEL MERCOSUL - TAM	
PZ-01	Substancje klasy 1 - Materiały wybuchowe nie będą przyjmowane do przewozu.	2;1 Tabela 3-1
PZ-02	Produkty paliwowe nie będą przyjmowane do przewozu.	
PZ-03	W deklaracji przewozu towarów niebezpiecznych, zgodnie z ustaleniami w przepisach IATA dotyczących towarów niebezpiecznych należy podać całodobowy numer telefonu służącego do uzyskania informacji dotyczącej sposobu reagowania na sytuacje awaryjne.	5;4
PZ-04	Stosuje się następujące maksymalne limity ładunku dla materiału promieniotwórczego: Fokker 100 - 3 TI na przedział towarowy Airbus 319/320/330 - 5 TI na przedział towarowy.	7;2
	P2 - AIRKENYA EXPRESS LTD	
P2-01	Towary niebezpieczne zgodnie z postanowieniami niniejszych Instrukcji nie będą przyjmowane do przewozu z wyjątkiem artykułów i substancji dopuszczonych do przewozu przez pasażerów i załogę oraz UN 1845 - Dwutlenek węgla, stały (suchy lód), gdy jest używany jako czynnik chłodniczy w przewozie materiałów niebezpiecznych.	8;1

A3-2-64

Załącznik 3

<i>Kod identyfikacyjny</i>	<i>Zmiana</i>	<i>Odnoszące akapity</i>
+	QA – MEXICANA CLICK	
QA-01	Materiały klasy 1 - Materiały wybuchowe nie będą przyjmowane do przewozu z wyjątkiem nabojęw do broni małokalibrowej, UN 0012 oraz nabojęw do broni, ślepych, UN 0014 (oraz nabojęw do uruchamiania mechanizmów, UN 0323, stanowiących materiały COMAT).	2;1 Tabela 3-1
QA-02	Gazy podklasy 2.3 nie będą przyjmowane do przewozu (z wyjątkiem części i materiałów zaopatrzeniowych stanowiących materiały COMAT).	2;2 Tabela 3-1
QA-03	Substancje klasy 3 - Ciecze palne I gp nie będą przyjmowane do przewozu. Dozwolony jest tylko przewóz substancji certyfikowanych z II i III gp.	2;3 Tabela 3-1
QA-04	Substancje klasy 4 - Substancje stałe palne I gp nie będą przyjmowane do przewozu. Dozwolony jest tylko przewóz substancji certyfikowanych z II i III gp.	2;4 Tabela 3-1
QA-05	Substancje klasy 5 podklasy 5.1 oraz nadtlarki organiczne podklasy 5.2 I gp nie będą przyjmowane do przewozu.	2;5 Tabela 3-1
QA-06	Substancje klasy 6 - Substancje trujące podklasy 6.1 nie będą przyjmowane do przewozu. Substancje zakaźne podklasy 6.2 nie będą przyjmowane do przewozu, z wyjątkiem substancji wykorzystywanych do celów medycznych.	2;6 Tabela 3-1
QA-07	Substancje klasy 7 - Materiały promieniotwórcze kategorii I i II będą przyjmowane do przewozu po spełnieniu następujących warunków: - materiały promieniotwórcze muszą być przeznaczone do diagnostyki medycznej lub badań medycznych lub leczenia; lub - materiały promieniotwórcze muszą być używane w analizach przeprowadzanych dla celów medycznych, związanych bezpośrednio ze zdrowiem ludzi; oraz - łączny wskaźnik transportowy (TI) w jednej sztuce przesyłki lub w grupie sztuk przesyłki nie może przekraczać 1,0. Deklaracja nadawcy dołączona do każdej przesyłki materiałów promieniotwórczych kategorii I, II lub III musi zawierać następujące oświadczenie: „This radioactive material is intended for use in, or incidental to, research or medical diagnosis or treatment” [Ten materiał promieniotwórczy jest przeznaczony do użytku w lub przy badaniach lub diagnostyce medycznej lub leczeniu].	2;7 Tabela 3-1
QA-08	Z wyjątkiem akumulatorów stanowiących część wózka inwalidzkiego lub urządzenia pomocniczego ułatwiającego poruszanie zasilanego akumulatorowo, substancje klasy 8 - Substancje żrące nie będą przyjmowane do przewozu (z wyjątkiem części i materiałów zaopatrzeniowych stanowiących materiały COMAT).	2;8 Tabela 3-1
QA-09	Substancje klasy 9 - Materiały należące do tej klasy nie będą przyjmowane do przewozu z wyjątkiem następujących produktów (wyjątek: części i materiały zaopatrzeniowe stanowiące materiały COMAT): UN 1845 — Carbon dioxide, solid (dry ice) UN 2071 — Ammonium nitrate fertilizers UN 3072 — Life-saving appliances, not self-inflating UN 3166 — Engine, internal combustion, flammable liquid powered UN 3166 — Vehicle, flammable liquid powered UN 3245 — Genetically modified micro-organisms UN 3245 — Genetically modified organisms UN 3268 — Air bag inflators	2;9 Tabela 3-1

Rozdział 2

A3-2-65

<i>Kod identyfikacyjny</i>	<i>Zmiana</i>	<i>Odnoszące akapity</i>
	UN 3268 — Air bag modules UN 3268 — Seat-belt pretensioners UN 3316 — Chemical kit UN 3316 — First aid kit UN 3334 — Aviation regulated liquid, n.o.s. UN 3335 — Aviation regulated solid, n.o.s. UN 3363 — Dangerous goods in apparatus UN 3363 — Dangerous goods in machinery ID 8000 — Consumer commodity	
QA-10	Numer telefonu służący do uzyskania informacji dotyczącej sposobu reagowania na sytuacji awaryjne musi być podany przez nadawcę w polu „Additional handling information” [Dodatkowe informacje dotyczące obsługi] deklaracji przewozu towarów niebezpiecznych. Numer należy podać z numerem kierunkowym kraju i regionu.	5;4
QA-11	Zakażone zwierzęta, martwe lub żywe, nie będą przyjmowane do przewozu.	2;6 Tabela 3-1
QA-12	Towary niebezpieczne w ilościach wyłączonych nie będą przyjmowane do przewozu.	3;5
QA-13	Pozycje UN 3245, Organizmy zmodyfikowane genetycznie lub UN 3245, Mikroorganizmy zmodyfikowane genetycznie będą wyłącznie przyjmowane do przewozu pod warunkiem, że nie będą stanowić zagrożenia dla ludzi, zwierząt lub roślin.	2;9
	QF - QANTAS	
QF-01	Wszystkie etykiety ostrzegawcze muszą zawierać tekst wskazujący charakter zagrożenia. Tekst, w języku angielskim, musi być umieszczony w widocznym miejscu w dolnej połowie etykiety, zgodnie z opisem w pkt. 7.2.2.4 przepisów IATA dotyczących towarów niebezpiecznych. Jeżeli państwo pochodzenia wymaga tekstu w języku innym niż angielski, to każdy z języków uznaje się za jednakowo ważny.	5;2, 5;3
QF-02	Podklasa 4.1 - Materiały stałe palne. Pasażerowie i załoga nie mogą wносить na pokład statku powietrznego zapalek w książeczkach do użytku osobistego. Zapalniczki w książeczkach mogą być przewożone po prawidłowym zapakowaniu i zgłoszeniu do przewozu jako towary niebezpieczne.	8;1
	QR – QATAR AIRWAYS	
QR-01	UN 1845 – Ilość dwutlenku węgla w postaci stałej (suchego lodu) jest ograniczona do 200 kg na jeden przedział towarowy samolotu.	Tabela 3-1
QR-02	Towary niebezpieczne nie będą przyjmowane do przewozu przez kuriera lub w poczcie lotniczej	1;2.3
	QT - TAMPA CARGO	
QT-01	Towary niebezpieczne w ilościach wyłączonych nie będą przyjmowane do przewozu.	3;5
QT-02	Rtęć - UN 2809 lub rtęć zawarta w wyrobach gotowych nie będzie przyjmowana do przewozu pod żadnym pozorem.	Tabela 3-1
≠ QT-03	Nieużywane.	

A3-2-66

Załącznik 3

<i>Kod identyfikacyjny</i>	<i>Zmiana</i>	<i>Odnoszące akapity</i>
QT-04	W przypadku przesyłek, dla których lotniczy list przewozowy zawiera więcej niż 10 numerów UN, nadawca musi przedstawić całą dokumentację i ładunek 24 godziny przed planowanym terminem wylotu (STD).	5;4
+ QT-05	Dla wszystkich klas towarów niebezpiecznych, z wyjątkiem dwutlenku węgla, stałego (suchego lodu), pozycji UN 3166 i materiałów nie niebezpiecznych o podłożu chemicznym wymagane są karty charakterystyki bezpieczeństwa materiału (MSDS). Karty MSDS mogą być sporządzone w języku portugalskim, hiszpańskim lub angielskim. Karta MSDS musi zawierać numer UN, prawidłową nazwę przewozową i wszystkie inne istotne informacje dotyczące przewozu. Zmiana ta dotyczy lotów krajowych i międzynarodowych.	
≠ QY-01	QY - EUROPEAN AIR TRANSPORT - DHL Przesyłki zawierające towary niebezpieczne przewożone przez European Air Transport Leipzig GmbH (EAT) będą przyjmowane wyłącznie po uprzednim uzgodnieniu i zatwierdzeniu przez Regionalną Grupę ds. Towarów Podlegających Ograniczeniu - DHL Express Europe Headquarters przed nadaniem do przewozu. Regional Restricted Commodities Group - DHL Express Europe Headquarters Tel.: +32 (2) 711 7654 Faks: +32 (2) 711 7010 E-mail: rcgalert@dhl.com	
≠ QY-02	Nie używane.	
≠ QY-03	Nie używane.	
≠ QY-04	Zabronione jest przenoszenie broni i wyposażenia wojskowego lub ich części, z wyjątkiem przypadków dopuszczonych wyraźnie przez władze krajowe. W takich przypadkach broń i wyposażenie wojskowe lub ich części muszą być przewożone w statku powietrznym w miejscu niedostępnym dla pasażerów podczas lotu oraz, w przypadku broni, bez ładunków/nabojów. Artykuły takie mogą być przyjmowane wyłącznie po uprzednim uzgodnieniu i zatwierdzeniu przez Regionalną Grupę ds. Towarów Podlegających Ograniczeniu - DHL Express Europe Headquarters.	2;1 Tabela 3-1 7;2
≠ QY-05	Nie używane.	
QY-06	Odpady promieniotwórcze i rozszczepialne nie będą przyjmowane do przewozu.	2;7 Tabela 3-1
QY-07	Nie używane.	
QY-08	Nie używane.	
QY-09	Nadawca musi zapewnić całodobowy numer telefonu informacji awaryjnej osoby/agencji, znającej zagrożenia, charakterystyki i działania, jakie należy podjąć w razie wypadku lub incydentu z udziałem każdego z przewożonych towarów niebezpiecznych. Numer ten, wraz z numerem kierunkowym kraju i rejonu, poprzedzony słowami „Emergency contact” [Kontakt awaryjny] lub „24-hour number” [Numer całodobowy] musi być podany w DGD, najlepiej w polu „Handling information” [Informacje dotyczące obsługi]. Całodobowy numer telefonu informacji awaryjnej nie jest wymagany przy przesyłkach niewymagających deklaracji przewozu towarów niebezpiecznych.	5;4

Rozdział 2

A3-2-67

<i>Kod identyfikacyjny</i>	<i>Zmiana</i>	<i>Odnoszące akapity</i>
RJ - ROYAL JORDANIAN		
RJ-01	Wszystkie przewozy towarów niebezpiecznych jak ustalono w niniejszych instrukcjach wymagają wcześniejszego uzgodnienia.	
RJ-02	Towary niebezpieczne w ładunkach skonsolidowanych będą przyjmowane, z wyjątkiem substancji klasy 1 - Materiały wybuchowe, klasy 7 - Materiały promieniotwórcze, klasy 8 - Substancje żrące oraz artykułów, które mogą być przewożone „tylko towarowym statkiem powietrznym”.	7;1
SJ - SOUTHERN AIR TRANSPORT		
SJ-01	Przewóz przesyłek zawierających rtęć wymaga wcześniejszego uzgodnienia.	
SK - SANDINAVIAN AIRLINES SYSTEM (SAS)		
≠ SK-01	UN 3090 - Akumulatory litowe. Jednorazowe akumulatory i ogniwa (nieprzeznaczone do ponownego ładowania) zawierające lit (metaliczny) nie mogą być przewożone jako ładunek chyba, że ich przewóz jest dozwolony zgodnie z postanowieniami sekcji II instrukcji pakowania 968. Zakaz ten nie dotyczy: - UN 3091, UN 3480, UN 3481; - akumulatorów litowych (przeznaczonych i nieprzeznaczonych do ponownego ładowania), objętych przepisami dotyczącymi przewozu towarów niebezpiecznych przez pasażerów lub załogę (patrz Tabela 2.3.A przepisów IATA dotyczących towarów niebezpiecznych).	Tabela 3-1 4;11 8;1
SK-02	Nie używane.	
SK-03	Nie używane.	
≠ SK-04	Opakowania pojedyncze zawierające ciekłe towary niebezpieczne nie będą przyjmowane do przewozu statkiem powietrznym SAS bez umieszczenia ich, na przykład, na palecie drewnianej odpowiednich rozmiarów, chroniącej podstawę opakowania.	4;1
SK-05	Nie używane.	
SK-06	Nadawca musi zapewnić całodobowy numer telefonu informacji awaryjnej osoby/agencji, znającej zagrożenia, charakterystyki i działania, jakie należy podjąć w razie wypadku lub incydentu z udziałem każdego z przewożonych towarów niebezpiecznych. Numer ten, wraz z numerem kierunkowym kraju i rejonu, poprzedzony słowami „Emergency contact” [Kontakt awaryjny] lub „24-hour number” [Numer całodobowy] musi być podany w deklaracji przewozu towarów niebezpiecznych (DGD), najlepiej w polu „Handling information” [Informacje dotyczące obsługi], np. „Emergency contact +47 67 50 00 00”. Całodobowy numer telefonu informacji awaryjnej nie jest wymagany przy przesyłkach niewymagających składania DGD.	5;4
SK-07	Towary niebezpieczne w ładunkach skonsolidowanych nie będą przyjmowane do przewozu z wyjątkiem: - ładunków skonsolidowanych zawierających UN 1845 - Dwutlenek węgla, stały (suchy lód), używany jako czynnik chłodniczy; - ładunków skonsolidowanych z jednym spedytorskim lotniczym listem przewozowym; - ładunków skonsolidowanych z więcej niż jednym spedytorskim lotniczym listem przewozowym w przypadku jednego nadawcy.	7;1

A3-2-68

Załącznik 3

<i>Kod identyfikacyjny</i>	<i>Zmiana</i>	<i>Odnoszące akapity</i>
SK-08	Nieużywane.	
	SN - BRUSSELS AIRLINES	
SN-01	Używane kuchenki turystyczne (paliwowe lub gazowe) nie będą przyjmowane do przewozu w bagażu, nawet po ich dokładnym wyczyszczeniu.	8;1
SN-02	Małe butle zawierające tlen lub powietrze w postaci gazowej, do użytku medycznego, mogą być przewożone jedynie po opróżnieniu w bagażu odprawianym.	8;1
	SQ - SINGAPORE AIRLINES / SINGAPORE AIRLINES CARGO	
≠ SQ-01	Przyjmowane będą wyłącznie materiały wybuchowe podklasy 1.4S zapakowane do przewozu „pasażerskim i towarowym statkiem powietrznym” lub w sposób przewidziany „tylko dla towarowego statku powietrznego”.	2;1 Tabela 3-1 7;2
SQ-02	Substancje i artykuły o zagrożeniu podstawowym lub dodatkowym podklasy 2.1 i klasy 4, zapakowane do przewozu „pasażerskim i towarowym statkiem powietrznym”, muszą być załadowane na dolny pokład.	2;1 Tabela 3-1 7;2
SQ-03	Substancje i artykuły o zagrożeniu podstawowym lub dodatkowym podklasy 2.1 i klasy 4, zapakowane do przewozu tylko towarowym statkiem powietrznym, nie będą przyjmowane.	2;4 Tabela 3-1
SQ-04	Substancje klasy 7 - Materiały rozszczepialne, nie będą przyjmowane.	2;7 Tabela 3-1
≠ SQ-05	Do / nad terytorium Stanów Zjednoczonych przewożone będą jedynie substancje podklasy 6.2, klasy 7 i klasy 9. (Substancje podklasy 6.2 przewożone będą jedynie towarowym statkiem powietrznym).	Tabela 3-1
SQ-06	Chemiczne generatory tlenu (UN 3356) nie będą przyjmowane do przewozu żadnym statkiem powietrznym.	2;5 Tabela 3-1
≠ SQ-07 SQ-08	Nadawca musi zapewnić całodobowy numer telefonu informacji awaryjnej osoby/agencji, znającej zagrożenia, charakterystyki i działania, jakie należy podjąć w razie wypadku lub incydentu z udziałem każdego z przewożonych towarów niebezpiecznych. Numer ten, wraz z numerem kierunkowym kraju i rejonu, poprzedzony słowami „Emergency contact” [Kontakt awaryjny] lub „24-hour number” [Numer całodobowy] musi być podany w deklaracji przewozu towarów niebezpiecznych (DGD), najlepiej w polu „Handling information” [Informacje dotyczące obsługi], np. „Emergency contact +47 67 50 00 00”. Całodobowy numer telefonu informacji awaryjnej nie jest wymagany przy przesyłkach niewymagających składania DGD.	5;4
≠ SQ-09	Przesyłki towarów niebezpiecznych nie będą przyjmowane od innych przewoźników.	7;1
SQ-10	Przewóz substancji zakaźnych kategorii B, UN 3373 (Substancja biologiczna kategorii B) podlega szczególnym wymaganiom. W celu uzyskania informacji o tych wymaganiach nadawcy planujący przewóz substancji UN 3373 powinni skontaktować się biurem ładunków towarowych Singapore Airlines.	2;6 Tabela 3-1

Rozdział 2

A3-2-69

<i>Kod identyfikacyjny</i>	<i>Zmiana</i>	<i>Odnoszące akapity</i>
SS - CORSAIR		
SS-01	Substancje klasy 7 - Materiały promieniotwórcze, w tym wszystkie kategorie wyłączonych sztuk przesyłki, nie będą przyjmowane do przewozu.	1;6 2;7 Tabela 3-1 3;5
SV - SAUDI ARABIAN AIRLINES		
SV-01	Towary niebezpieczne w ilościach wyłączonych nie będą przyjmowane.	3;5
≠ SV-02	Nieużywane.produktów	
SV-03	Towary niebezpieczne w ładunkach skonsolidowanych nie będą przyjmowane do przewozu.	7;1
SV-04	Etykiety wskazujące sposób ustawienia przesyłki („Tą stroną do góry”) muszą być stosowane na wszystkich kombinowanych i pojedynczych sztukach przesyłki zawierających ciekłe towary niebezpieczne, z wyjątkiem substancji zakaźnych, jeżeli pojemnik podstawowy zawiera mniej niż 50 ml substancji oraz materiałów promieniotwórczych.	5;3
≠ SV-05	Maksymalny ciężar netto dwutlenku węgla, stałego (suchego lodu) przyjmowana do przewozu wynosi 200 kg na przedział towarowy na dolnym pokładzie pasażerskiego statku powietrznego.	7;2
≠ SV-06	Opakowania awaryjne nie będą przyjmowane do przewozu bez uprzedniej zgody służby obsługi ładunków towarowych (Cargo Operations Control Centre).	4;1
SV-07	Beczki/bębny stalowe (1A1) z wyciąganą zatyczką lub nakrywką z tworzywa sztucznego nie będą przyjmowane do przewozu żadnym statkiem powietrznym.	6;1
≠ SV-08	Nieużywane.	
≠ SV-09	Nieużywane.	
SV-10	Nieużywane.	
SV-11	Pojemniki z paliwem do kuchenek turystycznych, zawierające palne paliwo ciekłe, nie będą przyjmowane do przewozu jako bagaż odprawiany.	8;1
SV-12	Wszelkie przesyłki zawierające substancje zakaźne, próbki pobierane od pacjentów, próbki diagnostyczne, próbki kliniczne, substancje biologiczne (ludzkie lub zwierzęce), podlegające przepisom lub wyłączone, muszą być zgłoszone jako ładunek towarowy i nie będą przyjmowane do przewozu w kabinie statku powietrznego.	2;7 7;2
SW - AIR NAMIBIA		
SW-01	Towary niebezpieczne zgodnie z postanowieniami zawartymi w niniejszych instrukcjach, nie będą przyjmowane do przewozu samolotem Beechcraft B1900.	Tabela 3-1 7;2
SW-02	Towary niebezpieczne w ilościach ograniczonych (instrukcje pakowania z literą „Y”) nie będą przyjmowane do przewozu.	3;4
SW-03	Towary niebezpieczne w ładunkach skonsolidowanych nie będą przyjmowane do przewozu z wyjątkiem: - ładunków skonsolidowanych zawierających UN 1845 - Dwutlenek węgla, stały (suchy lód), używany jako czynnik chłodniczy;	7;1

A3-2-70

Załącznik 3

<i>Kod identyfikacyjny</i>	<i>Zmiana</i>	<i>Odnoszące akapity</i>
	- ładunków skonsolidowanych z jednym spedytorskim lotniczym listem przewozowym; - ładunków skonsolidowanych z więcej niż jednym spedytorskim lotniczym listem przewozowym w przypadku jednego nadawcy.	
	TG - THAI AIRWAYS INTERNATIONAL	
TG-01	Towary niebezpieczne w ilościach wyłączonych nie będą przyjmowane do przewozu.	3;5
TG-02	Wszelkie towary niebezpieczne w opakowaniach pojedynczych odpowiadających specyfikacji UN 1A1 lub 1A2, beczki/bębny stalowe lub w opakowaniach złożonych, składających się z pojemnika z tworzywa sztucznego w bębnie/beczce stalowej (6HA1), nie będą przyjmowane do przewozu, jeżeli nie będą obłożone, na przykład, paletami drewnianymi odpowiednich rozmiarów, zabezpieczającymi przynajmniej górę i dół opakowania.	4;1 6;1
≠ TG-03	Klasa 1 - Materiały wybuchowe wszystkich rodzajów nie będą przyjmowane do przewozu, w wyjątku substancji podklasy 1.4S stanowiących pilne przesyłki tajskich części zamiennych do statków powietrznych przewożonych do/z bazy krajowej lub stacji linii lotniczych lub materiały AOG i materiały zaopatrzeniowe.	2;1 Tabela 3-1
TG-04	Do przewozu przyjmowane będą wyłącznie materiały promieniotwórcze o maksymalnym wskaźniku transportowym nieprzekraczającym 3,0, przeznaczone do celów medycznych.	Tabela 3-1 5;1
TG-05	Materiał promieniotwórczy zapakowany w sztuki przesyłki typu B(U) i typu B(M) oraz SCO lub LSA zapakowany w przemysłowe sztuki przesyłki nie będzie przyjmowane do przewozu.	2;7 Tabela 3-1 4;9
TG-06	Nadawca musi zapewnić całodobowy numer telefonu informacji awaryjnej osoby/agencji, znającej zagrożenia, charakterystyki i działania, jakie należy podjąć w razie wypadku lub incydentu z udziałem (każdego z) przewożonych towarów niebezpiecznych. Numer ten, wraz z numerem kierunkowym kraju i rejonu, poprzedzony słowami „Emergency contact” [Kontakt awaryjny] lub „24-hour number” [Numer całodobowy] musi być podany w deklaracji przewozu towarów niebezpiecznych (DGD), najlepiej w polu „Additional handling information” [Dodatkowe informacje dotyczące obsługi], np. „Emergency contact +47 67 50 00 00”.	5;4
TG-07	Przesyłki posiadające zatwierdzenie państwa zgodnie z przepisem szczególnym A1 lub A2 nie będą przyjmowane do przewozu.	3;3
	TK - TURKISH AIRLINES	
TK-01	Nie używane.	
TK-02	Nadawca musi zapewnić całodobowy numer telefonu informacji awaryjnej osoby/agencji, znającej zagrożenia, charakterystyki i działania, jakie należy podjąć w razie wypadku lub incydentu z udziałem każdego z przewożonych towarów niebezpiecznych. Numer ten, wraz z numerem kierunkowym kraju i rejonu, poprzedzony słowami „Emergency contact” [Kontakt awaryjny] lub „24-hour number” [Numer całodobowy] musi być podany w DGD, w polu „Handling information” [Informacje dotyczące obsługi] oraz na zewnętrznej powierzchni opakowania. Całodobowy numer telefonu informacji awaryjnej nie jest wymagany przy przesyłkach niewymagających deklaracji przewozu towarów niebezpiecznych.	5;4

Rozdział 2

A3-2-71

<i>Kod identyfikacyjny</i>	<i>Zmiana</i>	<i>Odnoszące akapity</i>
TK-03	Towary niebezpieczne w ładunkach skonsolidowanych nie będą przyjmowane do przewozu, z wyjątkiem: - ładunków skonsolidowanych zawierających dwutlenek węgla, stały (suchy lód), używany jako czynnik chłodniczy; - ładunków skonsolidowanych z jednym kapitańskim lotniczym listem przewozowym i jednym spedytorskim lotniczym listem przewozowym; lub - ładunków skonsolidowanych z jednym kapitańskim lotniczym listem przewozowym i z kilkoma spedytorskimi lotniczymi listami przewozowymi, mających tego samego nadawcę i różnych odbiorców.	7;1
TK-04	Dla wszystkich towarów niebezpiecznych zgodnie z postanowieniami przepisów IATA dotyczących towarów niebezpiecznych wymagana jest rezerwacja przewozu i potwierdzenie. Turkish Cargo Reservation Department Tel.: +90 212 465 22 22 Faks: +90 212 465 24 78 SITA: ISTFCTK	
TK-05	Nie używane.	
TK-06	Towary niebezpieczne wszystkich klas i materiały promieniotwórcze nie będą przyjmowane w poczcie lotniczej.	1;2.3 2;7
TK-07	Zakażone zwierzęta, martwe lub żywe, nie będą przyjmowane do przewozu.	2;6 Tabela 3-1
TK-08	Nie używane.	
TN - AIR TAHITI NUI		
≠ TN-01	Nie używane.	
TN-02	Przesyłki posiadające zatwierdzenie państwa zgodnie z przepisem szczególnym A1 lub A2 nie będą przyjmowane do przewozu.	3;3
TN-03	Butle ze sprężonym tlenem (UN 1072), przewożone jako ładunek towarowy lub (tylko do użytku medycznego) jako bagaż, są przyjmowane wyłącznie w przypadku, gdy są umieszczone w ognioodpornym opakowaniu zewnętrznym spełniającym wymagania specyfikacji typu I ATA 300 lub równoważne.	
≠ TN-04	Towary niebezpieczne w ilościach ograniczonych (instrukcje pakowania z literą „Y”) nie będą przyjmowane do przewozu z wyjątkiem towarów niebezpiecznych skasyfikowanych jako „Artykuły konsumpcyjne”.	3;4
+ TN-05	Substancje zakaźne kategorii B oraz produkty biologiczne wyszczególnione jako pozycja UN 3373, instrukcja pakowania 650 mogą być przewożone, jeśli następujące informacje zostaną wskazane na lotniczym liście przewozowym: - prawidłowa nazwa przewozowa: „Substancja biologiczna, kategoria B”; - numer Un „UN 3373”; - numer podklasy, 6.2; - liczba sztuk przesyłki; oraz - ilość netto substancji zakaźnej w każdej sztuce przesyłki.	2;6 5;4
TU - TUNIS AIR		
TU-01	Substancje klasy 1 - Materiały wybuchowe nie są przyjmowane do przewozu z	2;1

A3-2-72

Załącznik 3

<i>Kod identyfikacyjny</i>	<i>Zmiana</i>	<i>Odnoszące akapity</i>
	wyjątkiem substancji podklasy 1.4S.	Tabela 3-1
TU-02	Substancje podklasy 2.1 - Gazy palne, nie są przyjmowane do przewozu z wyjątkiem aerozoli, zapalnych, UN 1950.	2;2 Tabela 3-1
TU-03	Substancje podklasy 2.3 - Gazy trujące, nie są przyjmowane do przewozu	2;2 Tabela 3-1
≠ TU-04	Wymienione poniżej substancje lub artykuły lub substancje nie będą przyjmowane do przewozu (patrz instrukcje pakowania [-] wymienione po każdej substancji): UN 1003 — Air, refrigerated liquid [202] UN 1724 — Allyltrichlorosilane, stabilized [876] UN 1732 — Antimony pentafluoride [855] UN 1747 — Butyltrichlorosilane [876] UN 1753 — Chlorophenyltrichlorosilane [876] UN 1762 — Cyclohexenyltrichlorosilane [876] UN 1763 — Cyclohexyltrichlorosilane [876] UN 1769 — Diphenyldichlorosilane [876] UN 1771 — Dodecyltrichlorosilane [876] UN 1784 — Hexyltrichlorosilane [876] UN 1792 — Iodine monochloride [863] UN 1796 — Nitrating acid mixture [854, 855] UN 1799 — Nonyltrichlorosilane [876] UN 1800 — Octadecyltrichlorosilane [876] UN 1801 — Octyltrichlorosilane [876] UN 1802 — Perchloric acid [855] UN 1806 — Phosphorus pentachloride [863] UN 1808 — Phosphorus tribromide [855] UN 1809 — Phosphorus trichloride [-] UN 1810 — Phosphorus oxychloride [-] UN 1816 — Propyltrichlorosilane [876] UN 1826 — Nitrating acid mixtures, spent [854, 855] UN 1906 — Sludge acid [855] UN 1832 — Sulphuric acid, spent [855] UN 1837 — Thiophosphoryl chloride [855] UN 1912 — Methyl chloride and methylene chloride mixture [200] UN 1939 — Phosphorus oxybromide [863] UN 2028 — Bombs, smoke, non-explosive [866] UN 2031 — Nitric acid [851, 854, Y840, 855] UN 2073 — Ammonia solutions [200] UN 2691 — Phosphorus pentabromide [863] UN 2799 — Phenyl phosphorus thiodichloride [855]. Wymienione poniżej substancje lub artykuły klasy 9 nie będą przyjmowane do przewozu: UN 2211 — Polymeric beads, expandable [957] UN 2590 — White asbestos [958].	Tabela 3-1
TU-05	Substancje klasy 3 - Ciecze palne (I grupy pakowania) nie będą przyjmowane do przewozu.	2;3 Tabela 3-1
TU-06	Substancje klasy 4 (I grupy pakowania) nie będą przyjmowane do przewozu.	2;3 Tabela 3-1

Rozdział 2

A3-2-73

<i>Kod identyfikacyjny</i>	<i>Zmiana</i>	<i>Odnoszące akapity</i>
≠ TU-07	Wymienione poniżej substancje lub artykuły klasy 4 nie będą przyjmowane do przewozu (patrz instrukcje pakowania [-] wymienione po każdej substancji): UN 1390 — Alkali metal amides [483, Y475, 489] UN 1415 — Lithium [487] UN 1420 — Potassium metal alloys, liquid [480] UN 1428 — Sodium [487] UN 1868 — Decaborane [448] UN 2257 — Potassium [487] UN 2813 — Water-reactive solid, n.o.s. [Y475, Y477, 484, 486, 488, 490, 491] UN 3404 — Potassium sodium alloys, solid [487].	2;4 Tabela 3-1
TU-08	Substancje klasy 5 (II i III gp) będą przyjmowane do przewozu wyłącznie po wcześniejszych ustaleniach. Substancje klasy 5 (I gp) nie będą przyjmowane do przewozu.	2;5 Tabela 3-1
TU-09	Substancje podklasy 6.1 (I gp) nie będą przyjmowane do przewozu.	2;6 Tabela 3-1
TU-10	Nadawca wysyłający materiały promieniotwórcze musi złożyć wraz z deklaracją przewozu towarów niebezpiecznych certyfikat wydany przez właściwą władzę państwa pochodzenia potwierdzający, że przesyłka jest zgodna z niniejszymi instrukcjami. Sztuki przesyłki materiału promieniotwórczego typu B(M) nie będą przyjmowane do przewozu.	2;7 Tabela 3-1 5;4
TU-11	Substancje klasy 8 - Materiały żrące (I grupy pakowania) nie będą przyjmowane do przewozu.	2;8 Tabela 3-1
≠ TU-12	Następujące substancje klasy 8 nie będą przyjmowane do przewozu (patrz instrukcje pakowania [-] wymieniona po nazwie substancji): UN 1766 – Dichlorofenylotrichlorosilan [876] UN 1767 – Dietylodichlorosilan [876] UN 2798 - Dichlorek fenylfosforu [855].	2;8 Tabela 3-1
	TY – IBERWORLD AIRLINES	
TY-01	Towary niebezpieczne w ilościach wyłączonych nie będą przyjmowane do przewozu na pokładzie statków powietrznych Iberworld.	3;5
TY-02	Towary niebezpieczne w ładunkach skonsolidowanych nie będą przyjmowane do przewozu.	7;1
TY-03	Zakażone zwierzęta, martwe lub żywe, nie będą przyjmowane do przewozu.	2;6 Tabela 3-1
TY-04	Materiał promieniotwórczy nie będzie przyjmowany do przewozu w żadnym wypadku.	2;7 Tabela 3-1
TY-05	Wózki inwalidzkie wyposażone w akumulatory niezabezpieczone przed wyciekami, nie będą przyjmowane do przewozu na pokładzie statków powietrznych Iberworld.	8;1
TY-06	Dwutlenek węgla, stały (suchy lód) stanowiący ładunek towarowy nie będą przyjmowane do przewozu.	2;9 Tabela 3-1
	UA – UNITED AIRLINES	
≠ UA-01	Substancje trujące podklasy 6.1 stwarzające zagrożenie podstawowe dodatkowe nie będą przyjmowane do przewozu. Substancje podklasy 6.1 w ilościach wyłączonych nie będą przyjmowane.	2;6 Tabela 3-1
UA-02	Następujące ciecze palne klasy 3 nie będą przyjmowane do przewozu:	2;3

A3-2-74

Załącznik 3

<i>Kod identyfikacyjny</i>	<i>Zmiana</i>	<i>Odnoszące akapity</i>
	UN 1146 — Cyclopentane UN 1159 — Diisopropyl ether UN 1165 — Dioxane UN 1166 — Dioxolane UN 1203 — Motor spirit, gasoline or petrol UN 1208 — Hexanes UN 1248 — Methyl propionate UN 1249 — Methyl propyl ketone UN 2298 — Methyl cyclopentane UN 2301 — 2-Methylfuran UN 2376 — 2,3-Dihydropyran UN 2457 — 2,3-Dimethylbutane UN 2461 — Methyl pentadiene.	Tabela 3-1
UA-03	Następujące substancje żrące klasy 8 nie będą przyjmowane do przewozu: UN 1787 - Kwas jodowodorowy	2,8 Tabela 3-1
UA-04	Następujące pozostałe towary niebezpieczne klasy 9 nie będą przyjmowane do przewozu: UN 2211 - Kulki polimeryczne do spieniania; ID 8000 – artykuły konsumpcyjne zawierające substancje podklasy 6.1 (III gp).	2,9 Tabela 3-1
UA-05	Odpady niebezpieczne zgodnie z postanowieniami zawartymi w zmianie US 4 nie będą przyjmowane do przewozu.	
≠ UA-06	Nie używane.	
UA-07	Opakowania awaryjne nie będą przyjmowane do przewozu.	4;1
UA-08	Przewoźnicy działający na zasadach wspólnej eksploatacji połączeń (code-share), Star-Alliance lub wspólnik United Express obsługujący się numerem lotu US, nie mogą przyjmować do przewozu towarów niebezpiecznych. Szczegółowe informacje można uzyskać u przewoźnika obsługującego lot.	7;1
UA-09	Sztuki przesyłki typu B(U), typu B(M), typu C, materiały SCO lub LSA w opakowaniach przemysłowych oraz wszelki materiał promieniotwórczy rozszczepialny nie będą przyjmowane do przewozu.	Tabela 3-1 5;1
UA-10	Substancje podklasy 5.1. – Substancje utleniające stwarzające zagrożenie podstawowe nie będą przyjmowane do przewozu.	2,7 Tabela 3-1
≠ UA-11	Nie używane.	
≠ UA-12	Nie używane.	
≠ UA-13	Nie używane.	
UA-14	Wybrane środki lub trucizny regulowane przez Centra Kontroli Chorób (CDC) zgodnie z kodeksem 42 CFR Część 73 i Departament Rolnictwa zgodnie z kodeksem 9 CFR Część 121.3 (klasyfikacja zagrożenia 6.2) nie będą przyjmowane do przewozu.	
US – US AIRWAYS		
≠ US -01	Przesyłki zawierające artykuły i substancje wyszczególnione w niniejszych	2,6

Rozdział 2

A3-2-75

<i>Kod identyfikacyjny</i>	<i>Zmiana</i>	<i>Odnoszące akapity</i>
	instrukcjach i/lub przepisach IATA dotyczących towarów niebezpiecznych i/lub przepisów DOT dotyczących towarów niebezpiecznych oraz w ich aktualizacjach nie będą przyjmowane do przewozu, z wyjątkiem następujących materiałów: - artykuły i substancje wyszczególnione jako pozycje bez nieograniczeń ilościowych lub nie podlegające postanowieniom wymienionych instrukcji/przepisów; - dwutlenek węgla, stały (suchy lód) w pojedynczych sztukach przesyłki o ciężarze 5.5 funtów (2.5 kg) lub mniej każda służący do schładzania materiałów niepodlegających ograniczeniom; - envirotainer – wyposażenie jednostki załadunkowej z chłodzeniem materiałów niepodlegających ograniczeniom przy pomocy suchego lodu; - materiał własny US Airways przewożony jako części zamienne do statków powietrznych.	Tabela 3-1
UU-01	UU - AIR AUSTRAL Towary niebezpieczne zgodnie z postanowieniami zawartymi w aktualnym wydaniu przepisów IATA dotyczących towarów niebezpiecznych nie będą przyjmowane w poczcie lotniczej.	1;2.3
≠ UU-02	Określone poniżej towary niebezpieczne nie będą przyjmowane do przewozu na pokładzie statku powietrznego Air Austral (patrz instrukcje pakowania [-] wymienione po każdej substancji): - zwierzęta zakażone lub jadowite; - substancje żrące: UN 1798 – Nitrohydrochloric acid [854] - substancje, które w kontakcie z wodą wydzielają zapalne gazy: UN 3132 — Water-reactive solid, flammable, n.o.s.* [Y475, Y476, 483, 486, 488, 490, 491]; UN 3135 — Water-reactive solid, self-heating, n.o.s.* [483, 486, 488, 490, 491].	Tabela 3-1
UU-03	Materiały promieniotwórcze nie będą przyjmowane do przewozu.	2;7 Tabela 3-1
UU-04	Przewóz towarów niebezpiecznych wysyłanych z: Johannesburga (Afryka Południowa), Moroni (Republika Komorów), Maurice (Mauritius), Antananarivo, Nosy-Be, Toamasina, Majunga (Madagaskar), Mahe (Seszele) wymaga uprzedniej zgody Air Austral. Wnioski należy składać z dziesięciodniowym wyprzedzeniem. Zgodę wydaje kierownik ds. ładunków towarowych, SITA: RUNDKUU, teleks: RUNDKUU, kopia do: RUNFKUU.	
≠ UU-05	Wszystkie produkty z krwi i próbki biologiczne, ludzkie lub zwierzęce, muszą być przewożone jako ładunek towarowy. Ich przewóz jako bagażu nie jest dozwolony. Muszą być sklasyfikowane jako UN 2814, Materiał zakaźny niebezpieczny dla ludzi (ciekły lub stały) lub UN 2900, Materiał zakaźny niebezpieczny dla zwierząt (ciekły lub stały), oba w podklasie 6.2 i zapakowane zgodnie z instrukcją pakowania 620. Wyjątek od tej zasady stanowi ludzka lub zwierzęca krew i plazma, wolna od patogenów i przeznaczona do leczenia ludzi i zwierząt. W tym przypadku przesyłka musi być sklasyfikowana jako środek farmaceutyczny nie niebezpieczny, lek ratujący życie. W lotniczym liście przewozowym należy umieścić dokładny opis materiału, pozwalający na jego identyfikację. Substancje biologiczne kategorii B mogą być przyjmowane wyłącznie jako ładunek towarowy i pod warunkiem przedstawienia operatorowi ważnego świadectwa braku patogenów oraz zapakowania zgodnie z instrukcją pakowania 620.	2;6 Tabela 3-1 4;8 5;4

A3-2-76

Załącznik 3

<i>Kod identyfikacyjny</i>	<i>Zmiana</i>	<i>Odnoszące akapity</i>
UU-06	Nie używane.	
UU-07	Specjalne ładunki towarowe - wszystkie przesyłki VAL, AVI, HUM, ICE, PER, DIP i LHO wymagają wcześniejszego uzgodnienia z operatorem. Wnioski należy składać telefonicznie, faksem, SITA (RUNDKUU, kopia do: RUNFKUU) lub przez Internet.	
≠ UU-08	Nie używane.	
UU-09	Nie używane.	
UX - AIR EUROPA		
UX-01	Towary niebezpieczne w ilościach wyłączonych nie będą przyjmowane do przewozu.	3;5
UX-02	Towary niebezpieczne w ilościach ograniczonych (z wyjątkiem materiałów COMAT, AOG, części zamiennych i materiałów zaopatrzeniowych do statków powietrznych) nie będą przyjmowane do przewozu.	3;4
UX-03	Towary niebezpieczne w ładunkach skonsolidowanych nie będą przyjmowane do przewozu, z wyjątkiem: - ładunków skonsolidowanych zawierających UN 1845 - Dwutlenek węgla, stały (suchy lód), używany jako czynnik chłodniczy dla materiałów niebezpiecznych.	7;1
UX-04	Podklasa 6.1 - Substancje trujące - towary niebezpieczne stwarzające zagrożenie podstawowe lub dodatkowe podklasy 6.1 (z wyjątkiem materiałów COMAT, AOG, części zamiennych i materiałów zaopatrzeniowych do statków powietrznych) nie będą przyjmowane do przewozu.	2;6 Tabela 3-1
UX-05	Towary niebezpieczne stwarzające zagrożenie podstawowe klasy 4 (4.1, 4.2, 4.3) (z wyjątkiem materiałów COMAT, AOG, części zamiennych i materiałów zaopatrzeniowych do statków powietrznych) nie będą przyjmowane do przewozu.	2;4 Tabela 3-1
UX-06	Towary niebezpieczne stwarzające zagrożenie podstawowe podklasy 5.2 nie będą przyjmowane do przewozu.	2;5 Tabela 3-1
≠ UX-07	Wymienione poniżej towary niebezpieczne nie będą przyjmowane do przewozu (patrz instrukcje pakowania [-] wymienione po każdej substancji): UN 1787 - Kwas jodowodorowy [851, 855, Y840, 852, 856, Y841] UN 2803 - Gal [867]	Tabela 3-1
UX-08	Odpady niebezpieczne, w dowolnej postaci, zgodnie z postanowieniami zawartymi w dowolnych przepisach IATA dotyczących towarów niebezpiecznych, nie będą przyjmowane do przewozu.	
UX-09	Opakowania awaryjne nie będą przyjmowane do przewozu.	4;1
UX-10	Substancje klasy 7 - Materiały promieniotwórcze nie będą przyjmowane do przewozu.	2;7 Tabela 3-1
UX-11	Nie używane.	
UY - CAMEROON AIRLINES		
UY-01	Towary niebezpieczne w ilościach wyłączonych, zgodnie z pkt. 1;2.5, nie będą przyjmowane do przewozu.	3;5

Rozdział 2

A3-2-77

<i>Kod identyfikacyjny</i>	<i>Zmiana</i>	<i>Odnoszące akapity</i>
VN - VIETNAM AIRLINES		
≠ VN-01	Nadawca musi z wyprzedzeniem ustalić procedurę przewozu w przypadku wszystkich towarów niebezpiecznych. Z wyjątkiem towarów niebezpiecznych niewymagających DGD, wszystkie towary niebezpieczne przed załadunkiem na pokład statku powietrznego VN muszą uzyskać akceptację ze strony HDQUVDN w przypadku towarów niebezpiecznych przewożonych z zagranicy oraz akceptację regionalnych biur VN w przypadku towarów niebezpiecznych przewożonych z Wietnamu.	
≠ VN-02	Towary niebezpieczne w ilościach wyłączonych nie będą przyjmowane do przewozu, z wyjątkiem materiału promieniotwórczego w próżnych sztukach przesyłki (UN 2908) oraz materiały promieniotwórcze w wyłączonej sztuce przesyłki – przyrządy (UN 2911).	3;5
VN-03	Towary niebezpieczne w poczcie lotniczej nie będą przyjmowane do przewozu.	1;2.3
VN-04	Do przewozu nie będą przyjmowane żadne towary niebezpieczne I grupy pakowania.	2;0
VN-05	Klasa 1 - Żadne materiały wybuchowe nie będą przyjmowane do przewozu, z wyjątkiem substancji i artykułów podklasy 1.4S.	2;1 Tabela 3-1
VN-06	Substancje podklasy 2.1 - Gazy palne i podklasy 2.3 - Gazy trujące nie będą przyjmowane do przewozu (wyjątek: części i materiały zaopatrzeniowe COMAT).	2;2 Tabela 3-1
VN-07	Klasa 4 - Żadne towary niebezpieczne podklasy 4.3 nie będą przyjmowane do przewozu.	2;4 Tabela 3-1
VN-08	Nie używane.	
VN-09	Substancje klasy 7 - Materiały promieniotwórcze, zapakowane w sztuki przesyłki typu B(U), typu B(M) lub typu C oraz materiały SCO lub LSA zapakowane w przemysłowe sztuki przesyłki oraz materiały promieniotwórcze o wskaźniku transportowym przekraczającym 3,0 nie będą przyjmowane do przewozu.	2;7 Tabela 3-1 5;1
VN-10	Nie używane.	
VN-11	Klasa 9 - drożdże aktywne, suchy lód w ilości powyżej 400 kg (882 funty), kulki lub granulki polimeryczne oraz materiał namagnesowany w ilości przekraczającej 2000 kg (4400 funtów) nie będą przyjmowane do przewozu.	2;0 Tabela 3-1
VN-12	Towary niebezpieczne w ładunkach skonsolidowanych nie będą przyjmowane do przewozu, z wyjątkiem: - ładunków skonsolidowanych z jednym kapitańskim lotniczym listem przewozowym i jednym spedytorskim lotniczym listem przewozowym; - ładunków skonsolidowanych z kilkoma spedytorskimi lotniczymi listami przewozowymi, zawierających ID 8000 (artykuły konsumpcyjne); lub - ładunków skonsolidowanych z kilkoma spedytorskimi lotniczymi listami przewozowymi, zawierających UN 1845 (dwutlenek węgla, stały / suchy lód), używany jako czynnik chłodniczy dla materiałów niebezpiecznych;	7;1
VS - VIRGIN ATLANTIC		
VS-01	Materiały promieniotwórcze nie będą przyjmowane do przewozu, z wyjątkiem	2;7

A3-2-78

Załącznik 3

<i>Kod identyfikacyjny</i>	<i>Zmiana</i>	<i>Odnoszące akapity</i>
	wyłączonych sztuk przesyłki: UN 2908, UN 2909, UN 2910, UN 2911.	Tabela 3-1
	V3 - CARPATAIR SA	
V3-01	Towary niebezpieczne klasy 1 - Materiały wybuchowe i klasy 7 - Materiały promieniotwórcze, nie będą przyjmowane do przewozu.	2;1, 2;7 Tabela 3-1
V3-02	NAdawca musi zapewnić całodobowy numer telefonu informacji awaryjnej osoby/agencji, znającej zagrożenia, charakterystyki i działania, jakie należy podjąć w razie wypadku lub incydentu z udziałem (każdego z) przewożonych towarów niebezpiecznych. Numer ten, wraz z numerem kierunkowym kraju i rejonu, poprzedzony słowami „Emergency contact” [Kontakt awaryjny] lub „24-hour number” [Numer całodobowy] musi być podany w deklaracji przewozu towarów niebezpiecznych (DGD), najlepiej w polu „Additional handling information” [Dodatkowe informacje dotyczące obsługi], np. „Emergency contact +47 67 50 00 00”. Całodobowy numer telefonu informacji awaryjnej nie jest wymagany przy przesyłkach niewymagających składania DGD.	5;4
	XK - CORSE MÉDITERRANÉE	
XK-01	Materiały wybuchowe nie będą przyjmowane do przewozu, z wyjątkiem substancji i artykułów podklasy 1.4S. (Patrz instrukcje pakowania 101-143).	2;1 Tabela 3-1
≠ XK-02	Nie używane.	
XK-03	Towary niebezpieczne w ilościach ograniczonych (instrukcje pakowania z literą „Y”) nie będą przyjmowane do przewozu.	3;4
≠ XK-04	Nie używane.	
≠ XK-05	Nie używane.	
≠ XK-06	Nie używane.	
	ZW - AIR WISCONSIN	
ZW-01	Komercyjne przesyłki towarów niebezpiecznych nie będą przyjmowane. Przyjmowane będą prawidłowo przygotowane materiały własne firm (COMAT).	
	+ C8 – CARGOLUX ITALIA	
C8-01	Materiał rozszczepialny zgodnie z postanowieniami niniejszych Instrukcji nie będą przyjmowane do przewozu.	2;7 Tabela 3-1
C8-02	Odpady, dowolnego rodzaju, nie będą przyjmowane do przewozu.	Tabela 3-1
C8-03	Towary niebezpieczne w lotniczej poczcie nie będą przyjmowane do przewozu.	1;2.3
	5X - UNITED PARCEL SERVICE	
5X-01	Przewóz towarów niebezpiecznych w ramach usługi przewozu małych przesyłek UPS, z miejscem pochodzenia i miejscem przeznaczenia w Stanach Zjednoczonych, możliwy jest tylko na podstawie umowy, zgodnie z aktualnym „Przewodnikiem Przewozu Towarów Niebezpiecznych” UPS [UPS Hazardous Material Guide]. Informacja ta została umieszczona w zakładce SUPPORT na witrynie internetowej UPS (www.ups.com). Patrz także zakładka SITE GUIDE na witrynie internetowej UPS.	

Rozdział 2

A3-2-79

<i>Kod identyfikacyjny</i>	<i>Zmiana</i>	<i>Odnoszące akapity</i>
# 5X-02	Przewóz towarów niebezpiecznych w ramach usługi przewozu małych przesyłek UPS, w tym materiałów w ilościach ograniczonych i substancji biologicznych kategorii B, możliwy jest tylko na podstawie umowy. W przypadku nadawania sztuk przesyłki wymagających deklaracji nadawcy zgodnie z przepisami IATA dla przewozu towarów niebezpiecznych, stosować należy opakowania kombinowane i ciężar brutto sztuk przesyłki nie może przekraczać 30 kg. Jeśli dotyczy, w jednym opakowaniu zewnętrznym nie może znajdować się więcej niż trzy kompatybilne różne towary niebezpieczne (patrz pkt. 5.0.2.11. przepisów IATA dotyczących towarów niebezpiecznych). Poza specjalnie zatwierdzonymi przewozami towarów niebezpiecznych w ilościach wyłączonych, przewóz w ramach usługi przewozu małych przesyłek UPS towarów niebezpiecznych następujących klas/podklasów jest bezwzględnie zabroniony: - klasa 1 (materiały wybuchowe); - podklasa 2.3 (gazy trujące); - podklasa 4.2 (materiały samozapalne); - podklasa 4.3 (substancje niebezpieczne po zwilżeniu); - podklasa 5.1 (substancje utleniające); - podklasa 5.2 (nadtlenki organiczne); - podklasa 6.1 - substancje wymagające etykiety „Toxic” [Trujące]; - podklasa 6.2 (substancje zakaźne kategorii A); - klasa 7 - substancje wymagające etykiety „Radioactive” [Promieniotwórcze] kategorii I-Biała, II-Żółta, III-Żółta lub etykiety wskazującej na materiał rozszczepialny; - przewóz materiałów promieniotwórczych w wyłączonych sztukach przesyłki, jest również zabroniony.	
5X-03	Przesyłki towarów niebezpiecznych będą przyjmowane przez Służbę Lotniczych Przewozów Towarowych UPS wyłącznie na podstawie umowy. Wnioski o zawarcie umowy muszą być zbadane i zatwierdzone przez Departament Przewozów Lotniczych Towarów Niebezpiecznych UPS (SDF) i Służbę Lotniczych Przewozów Towarowych (UPS Air Group - SDF). Klasy zagrożeń przesyłek przyjętych przez Służbę Lotniczych Przewozów Towarowych UPS muszą zostać zatwierdzone, konieczne jest także wcześniejsze ustalenie przewozu.	
5X-04	Przewóz towarów niebezpiecznych w ramach usług frachtu lotniczego UPS jest możliwy w oparciu o ustalenia pomiędzy UPS Airlines i UPS Supply Chain Solutions. Zabronione klasy zagrożeń obejmują: - podklasy 1.1, 1.2, 1.3, 1.4F, 1.5 i 1.6 (materiały wybuchowe); - podklasa 2.3 (gazy trujące); - materiały stwarzające zagrożenie podstawowe lub dodatkowe podklasy 6.1 z toksycznością inhalacyjną I grupy pakowania; - podklasa 6.2 - substancje zakaźne kategorii A; - klasa 7 (poza obszarem Stanów Zjednoczonych, Kanady i Meksyku) - substancje wymagające etykiety „Radioactive” [Promieniotwórcze] kategorii I-Biała, II-Żółta, III-Żółta; - materiały wymagające etykiety oznaczającej materiały rozszczepialne nie są przyjmowane w ramach żadnej usługi UPS; - przewóz materiałów promieniotwórczych w wyłączonych sztukach przesyłki jest również zabroniony poza obszar Stanów Zjednoczonych, Kanady i Meksyku.	Tabela 3-1
5X-05	W przypadkach, w których wymagana jest deklaracja nadawcy zgodnie z przepisami IATA dla przewozu towarów niebezpiecznych nadawca musi przedstawić trzy oryginalne egzemplarze deklaracji nadawcy.	5;4

A3-2-80

Załącznik 3

<i>Kod identyfikacyjny</i>	<i>Zmiana</i>	<i>Odnoszące akapity</i>
+ 5X-06	W celu zapewnienia zgodności z notą redakcyjną w zmianie US 18, usługi UPS wymagają, aby wszystkie sztuki przesyłki zawierające materiały wymienione poniżej spełniały wymagania dotyczące opakowań według standardów DOT Stanów Zjednoczonych zawartych w kodeksie 49 CFR 173.302(f) i 173.304(f). Takie opakowania muszą być oznaczone tekstem „DOT31FP” na zewnętrznym opakowaniu. Dotyczy to następujących materiałów: UN 1070 — Nitrous oxide UN 1072 — Oxygen, compressed UN 2451 — Nitrogen trifluoride UN 3156 — Compressed gas, oxidizing, n.o.s. UN 3157 — Liquefied gas, oxidizing, n.o.s. UN 3356 — Oxygen generator, chemical Carbon dioxide and oxygen mixture, compressed	
+ 5X-07	Przesyłki z materiałem UN 3077, materiał zagrażający środowisku stały, n.o.s., nie będą przyjmowane do przewozu, zapakowane w pośrednie pojemniki zbiorcze (IBC), w ramach usług UPS (w tym przesyłki małych rozmiarów, usługi fracht lotniczy lub ładunek lotniczy)	2;9 4;11
7H-01	7H – ERA AVIATION Do przesyłek nadawanych na warunkach wyłączenia przez amerykański Departament Transportu (DOT-E) musi być załączony dokument wyłączenia, opisujący przepis, od którego przyznano wyłączenie oraz warunki wyłączenia. (Patrz pkt. 2.6 i 8.1.6.9.4 przepisów IATA dotyczących towarów niebezpiecznych).	
7H-02	Odpadów niebezpiecznych nie wolno przyjmować do przewozu. W celu uzyskania ustalenia w tej sprawie wymagane jest zawiadomienie z 30-dniowym wyprzedzeniem. (Patrz instrukcja pakowania 622 i postanowienia pkt. 8.1.3.3 przepisów IATA dotyczących towarów niebezpiecznych.)	
+ 8V-01	8V - ASTRAL AVIATION Nadawca musi zapewnić całodobowy numer telefonu informacji awaryjnej do osoby/agencji, znającej zagrożenia, charakterystyki i działania, jakie należy podjąć w razie wypadku lub incydentu z udziałem (każdego z) przewożonych towarów niebezpiecznych. Numer ten, wraz z numerem kierunkowym kraju i rejonu, poprzedzony słowami „Emergency contact” [Kontakt awaryjny] lub „24-hour number” [Numer całodobowy] musi być podany w deklaracji przewozu towarów niebezpiecznych (DGD), najlepiej w polu „Additional handling information” [Dodatkowe informacje dotyczące obsługi].	5;4
8V-02	Warunkiem przyjęcia transferu międzyliniowego towarów niebezpiecznych jest dołączenie do przesyłki kopii listy kontrolnej przyjęcia oraz deklaracji przewozu towarów niebezpiecznych i lotniczego listu przewozowego.	5;4
9S-01	9S - SOUTHERN AIR Substancje klasy 7 - Materiały promieniotwórcze, nie będą przyjmowane do przewozu poza obszar Stanów Zjednoczonych. (Patrz pkt. 10.10.3 przepisów IATA dotyczących towarów niebezpiecznych).	2;7 Tabela 3-1

#

**ZMIANY OPERATORA LINII LOTNICZEJ W STOSUNKU DO INSTRUKCJI TECHNICZNYCH
BEZPIECZNEGO PRZEWOZU TOWARÓW NIEBEZPIECZNYCH DROGĄ POWIETRZNĄ**

Do: Secretary, Dangerous Goods Panel
International Civil Aviation Organization
999 University Street
Montreal, Quebec
Canada H3C 5H7

E-mail: krooney@icao.int

Prosimy o włączenie do aneksu do Instrukcji Technicznych w WYDANIU na lata 2011-2012
następującej zmiany (zmian) operatora:

Zmiana

Akapity objęte zmianą

_____ Podpis

_____ Stanowisko

(Dostarczyć do ICAO do 15 kwietnia 2011 r.)

A3-2-82

Załącznik 3

Załącznik 4

**SPIS I LISTA TABEL
ORAZ RYSUNKÓW**

A4-1

INDEKS**A**

Aerozole		
definicja	1	3.1.1
podklasy	2	2.5
palne — kryteria	2	2.5.2
zagrożenia dodatkowe	6	3.2.7
opakowania — wymagania	2	2.5
Akumulacja przesyłek i kontenery ładunkowe materiałów promieniotwórczych	7	2.9.3.3
Aluminiowe beczki/bębny (1B1, 1B2)		
badania wytrzymałościowe	6	4
wymagania techniczne	6	3.1.2
Artykuły niespakowane	4	2.9
Artykuły zanieczyszczone powierzchniowo – patrz Klasa 7		

B

Barometr rtęciowy z atestem	8	1.1.2 v)
Barometry certyfikowane	8	1.1.2 v)
Bębny aluminiowe (1B1, 1B2)		
badania wytrzymałościowe	6	4
specyfikacja	6	3.1.2
Bębny metalowe – inne niż aluminiowe i stalowe (1N1, 1N2)		
testy wytrzymałościowe	6	4
specyfikacja	6	3.1.3
Bębny plastikowe (1H1, 1H2)		
testy wytrzymałościowe	6	4
specyfikacja	6	3.1.7
Bębny plastikowe (1H1, 1H2)		
testy wytrzymałościowe	6	4
specyfikacja	6	3.1.7
Bębny stalowe (1A1, 1A2)		
testy wytrzymałościowe	6	4
specyfikacja	6	3.1.1
Bębny stalowe (1A1, 1A2)		
testy wytrzymałościowe	6	4
specyfikacja	6	3.1.1
Bębny tekturowe (1G)		
testy wytrzymałościowe	6	4
specyfikacja	6	3.1.6
Bębny z tektury (1G)		
testy wytrzymałościowe	6	4
specyfikacja	6	3.1.6
Bębny ze sklejki (1D)		
testy wytrzymałościowe	6	4
specyfikacja	6	3.1.5
Bębny ze sklejki (1D)		
testy wytrzymałościowe	6	4
specyfikacja	6	3.1.5
Butle gazowe	6	5

C

Ciała stałe palne – patrz Klasa 4
Ciecze palne – patrz Klasa 3

A4-2

Załącznik 4

Ciecze/ciała stałe toksyczne – patrz Klasa 6

Ciekłe towary niebezpieczne

definicja	1	3.1
załadunek	7	2.3
ustawienie opakowań kombinowanych	4	1.1.13
Częstotliwość badań i testów opakowań	6	4.1

D

Definicje (patrz również nomenklatura)	1	3.1
Dokument przewozowy dla towarów niebezpiecznych	5	4.1
Dokumentacja dla towarów niebezpiecznych	5	4
Dostarczanie informacji – patrz Informacje, zapewnianie		
Drgania obserwowane podczas transportu lotniczego	4	Rozdział wstępny, Uwaga 4

E

Elastyczne rury/tuby z tworzywa sztucznego - specyfikacja	6	3.2.9

G

Gazy – patrz Klasa 2		
Gazy - zagrożenia	2	2.3
Gazy schłodzone, skroplone - pakowanie	6	5
Gazy toksyczne – patrz Klasa 2		
Grupa pakowania		
Klasa 1	4	3.1
kryteria dla klasy 3	2	3.2
kryteria dla klasy 8	2	8.2
kryteria dla podklasy 4.1	2	4.2.2.3
kryteria dla podklasy 4.2	2	4.3.3
kryteria dla podklasy 4.3	2	4.4.3
wymagania badań wytrzymałościowych	2	5.2.2.2
kryteria dla podklasy 5.2	4	7.1.1
kryteria dla podklasy 6.1	2	6.2.2
wyjaśnienie	4	Uwaga 1
kryteria dla podklasy 5.1	4	1.2

I

Ilości ograniczone towarów niebezpiecznych	3	4
Ilości wyłączone towarów niebezpiecznych	3	5
Incydenty – patrz Wypadki i incydenty		
Indeks wymagań technicznych dotyczących opakowań	6	1.3
Informacje dotyczące sposobu reagowania w sytuacjach awaryjnych		
Informacje, zapewnienia przekazywane		
przez operatora po wypadku lub incydencie lotniczym	7	4.6
przez dowódcę statku powietrznego podczas sytuacji awaryjnej w powietrzu	7	4.3
w obszarze przyjmowania ładunków towarowych	7	4.7
w sytuacjach awaryjnych	7	4.8
pracownikom operatora	7	4.2
dowódcy statku powietrznego	7	4.1
Instrukcje pakowania		
Klasa 9	4	3.4
Klasa 2	4	4.2
Klasa 3	4	5.1
Klasa 4	4	6.2

Spis i lista tabel oraz rysunków

A4-3

Klasa 5	4	7.2
Klasa 6	4	8.1
Klasa 8	4	10.1
Klasa 1	4	11
format	4	2
Instrukcje Techniczne		
wiadomości ogólne	Przedmowa	-
stosowanie	Przedmowa	-
użytkowanie	Przedmowa	-
zmiany		
ogólne	Przedmowa	-
powiadomienia	Załącz. 3	-

J

Jednostka ładunkowa		
przyjmowanie przez operatora	7	1.4
oklejanie	7	2.7
Jednostki		
współczynnik zmiany	1	3.2.3
miary	1	3.2.1
inne niż SI	1	3.2.2
Jednostki miary i współczynniki zmiany	1	3.2
Jednostki miary inne niż SI	1	3.2.2
Jednostki miary SI i współczynniki zmiany	1	3.2
Języki do stosowania		
dokumenty transportowe	5	4.1.6.3
nalepki	5	3.2.12
znakowanie przesyłek	5	2.5

K

Kanistry plastikowe (3H1, 3H2)		
testy wytrzymałościowe	6	4
specyfikacja	6	3.1.7
Kanistry plastikowe (3H1, 3H2)		
testy wytrzymałościowe	6	4
specyfikacja	6	3.1.7
Kanistry stalowe (3A1, 3A2)		
testy wytrzymałościowe	6	4
specyfikacja	6	3.1.4
Kanistry stalowe (3A1, 3A2)		
testy wytrzymałościowe	6	4
specyfikacja	6	3.1.4
Kanistry, puszki lub tuby (metalowe) - specyfikacja	6	3.2.3
Kanistry, struktura budowy	6	3.2.6
Klasa 1 (Materiały wybuchowe)		
klasyfikacja	2	1.5
kod klasyfikacji	2	Tabela 2-2
grupy zgodności	2	1.4
definicje i postanowienia ogólne	2	1.1
podklasa	2	1.3
ogólne przepisy pakowania	4	3.3
wymagania ogólne	4	3.2
specyfikacja nalepek	5	3.5.1 c)
znakowanie	5	2.4.3
grupa pakowania	4	3.1
instrukcja pakowania	4	3.4
separacja materiałów wybuchowych i innych substancji	7	2.2.2

A4-4

Załącznik 4

Klasa 2 (Gazy)		
aerozole – patrz aerozole		
budowa i testy opakowań	6	5
definicje i postanowienia ogólne	2	2.1
podklasa	2	2.2
zagrożenia	2	2.3
mieszaniny	2	2.4
instrukcje pakowania	4	4.2
skroplone schładzacze – nalepka handlingowa	5	3.2.12 c)
Klasa 3 (Ciecze palne)		
definicja i postanowienia ogólne	2	3.1
określanie temperatury zapłonu	2	3.3
przypisanie grupy pakowania	2	3.2
instrukcje pakowania	4	5.1
Klasa 4 (Ciała stałe palne, itp.)		
definicja i postanowienia ogólne	2	4.1
ciała stałe palne – klasyfikacja i grupy pakowania	2	4.2
lista przydzielonych materiałów samo reaktywnych	2	4.2.3.2.4; Tabela -6
instrukcje pakowania	4	6.2
substancje samozapalne	2	4.3
klasyfikacja i grupy pakowania		
substancje, które w kontakcie z wodą emitują palne gazy	2	4.4
klasyfikacja i grupy pakowania		
Klasa 5 (Substancje utleniające i nadtlutki organiczne)		
definicje i postanowienia ogólne	2	5.1
Podklasa 5.1		
klasyfikacja	2	5.3.2
odczulanie	2	5.3.4
wymagania ogólne	4	7.1
lista nadtlutków organicznych	2	5.3.2.4; Tabela 2-7
właściwości	2	5.3.1
substancje utleniające		
klasyfikacja i grupy pakowania	4	5.2.2
instrukcje pakowania	2	7.2
Klasa 6 (Substancje toksyczne i zakaźne)		
materiały biologiczne	2	6.3.3
odpady kliniczne	2	6.3.5
podklasy i definicje	2	6.1
organizmy modyfikowane genetycznie i mikroorganizmy	2	6.3.4
substancje zakaźne		
klasyfikacja	2	6.3.2
uszkodzenia i wycieki	7	3.1.4
definicje	2	6.3.1
w poczcie lotniczej	1	2.3
opakowania	6	6
sprawozdanie z badań	6	6.5.5
dokumenty transportowe	5	4.1.5.7
odpady medyczne	2	6.3.5
instrukcje pakowania	4	8.1
pestycydy, klasyfikacja	2	6.2.4
rozmieszczenie	7	2.8
substancje toksyczne, grupy pakowania	2	6.2.2

Spis i lista tabel oraz rysunków

A4-5

Klasa 7 (materiały promieniotwórcze)		
akumulacja przesyłek i kontenery ładunkowe	7	2.9.3.3
poziom aktywności	2	7.2.2
zatwierdzenia konstrukcji sztuki przesyłki i materiału	6	7.2.1
klasyfikacja		
postanowienia ogólne	2	7.2.1
sztuki przesyłki	2	7.2.4
wskaźnik bezpieczeństwa krytycznego	5,6	1.2.3, 7.10
uszkodzone sztuki przesyłki	7	3.2
definicje	2	7.1
dokumentacja		
wyłączone sztuki przesyłki	5	1.2.4
certyfikaty właściwych władz	5	1.2.2
informacje nt. dokumentu przewozowego towarów		
niebezpiecznych	5	4.1.5.6
materiał rozszczepialny		
definicja	2	7.1.3
określenie charakterystyki innych materiałów	2	7.2.3.5
sztuki przesyłki	4	9.1.1
	6	7.10; 7.18
postanowienia ogólne	1	6
	5	1.2
w poczcie lotniczej	1	2.3
przemysłowe sztuki przesyłki		
wymagania	6	7.4
materiały o niskiej aktywności właściwej (LSA)		
definicja	2	7.1.3
określenie grup	2	7.2.3.1.2
kreślenie charakterystyki innych materiałów	2	7.2.3
wymagania i regulacje przewozu	4	9.2
charakterystyki materiałów		
materiał rozszczepialny	2	7.2.3.5
niska aktywność właściwa (LSA)	2	7.2.3.1
niskie rozpraszanie	2	7.2.3.4
szczególna postać	2	7.2.3.3
artykuł zanieczyszczony powierzchniowo	2	7.2.3.2
niezgodność	1	6.6
opakowania		
wymagania	6	7.2
płyta zderzeniowa do próby zrzutowej	6	7.13
badanie integralności systemu zapewnienia szczelności i ochrona	6	7.12
procedury badań	6	7.11
badanie dla normalnych warunków przewozu	6	7.14
badanie dla warunków powstania wypadku podczas przewozu	6	7.16
wymagania dotyczące pakowania	4	9.1
oznakowanie tablicami dużych kontenerów ładunkowych	5	3.6
poziomy promieniowania dla sztuki przesyłki i opakowania zbiorczego	4	9.1
	5	1.2.3.1.4
rejestracja numerów seryjnych	6	7.22
wymagania dla		
wyłączone sztuki przesyłki	6	7.3
przemysłowe sztuki przesyłki	6	7.4
sztuki przesyłki zawierające materiał rozszczepialny	6	7.10
sztuki przesyłki zawierające sześćfluorek uranu	6	7.5; 7.20
Typ A sztuki przesyłki	6	7.6; 7.15
gazy	6	7.6.17
cieczki	6	7.6.16
Sztuki przesyłki typu B(M)	6	7.8; 7.17

A4-6

Załącznik 4

Sztuki przesyłki typu B(U)	6	7.7; 7.17
Sztuki przesyłki typu C	6	7.9; 7.19
ochrona	1	5.4
odseparowanie		
od błony filmowej	7	2.9.6.2
od żywych zwierząt	7	2.9.6.3
od osób	7	2.9.6.1
szczególna postać	2	7.2.3.3
artykuł zanieczyszczony powierzchniowo (SCO)		
określenie grup	2	7.2.3.2
wymagania i regulacje przewozu	4	9.2
wskaźnik transportowy		
definicja	2	7.1.3
określenie	5	1.2.3
ograniczenia	4	9.1.9
wyłączne użytkowanie	7	2.9.3.4
Płyta zderzeniowa do próby zrzutowej	6	7.13
Procedury badań	6	7.11
Badanie integralności systemu zapewnienia szczelności i ochrony oraz		
ocena bezpieczeństwa krytycznego	6	7.12
Próby dla wykazania zdolności do wytrzymania warunków powstania	6	7.16
wypadku podczas przewozu		
Badania dla wykazania wytrzymałości w normalnych warunkach	6	7.14
przewozu		
Środki przejściowe dla Klasy 7	6	7.23
Klasa 8 (Substancje żrące)		
definicja	2	8.1
grupa zgodności	2	8.2
instrukcje pakowania	4	10
Klasa 9 (Różne towary niebezpieczne)		
przypisywanie	2	9.2
definicja	2	9.1
materiał namagnesowany — wyjaśnienie	2	9.2.1 d)
instrukcje pakowania	4	11
Wymagania techniczne dla etykiet dotyczących zagrożeń danej klasy	5	3.5.1
Klasyfikacja substancji metaloorganicznych	2	4.5
Klasyfikacja pestycydów	2	6.2.4
Klasyfikacja substancji i artykułów stwarzających kilka zagrożeń	2	Wstęp do Rozdziału 4
Odpady kliniczne	2	6.3.5
Opakowania powlekane — badanie	6	4.1.9
Przypisywanie grupy zgodności dla materiałów wybuchowych	2	Tabela 2-3
Złożone opakowania (z tworzywa sztucznego) (6HA1, 6HA2, 6HB1, 6HB2, 6HC, 6HD1, 6HD2, 6HG1, 6HG2, 6HH1, 6HH2)		
badania wytrzymałościowe	6	4
wymagania techniczne	6	3.1.18
Identyfikacja odbiorcy na sztuce przesyłki	5	2.4.2
Zanieczyszczony bagaż lub ładunek towarowy, podejrzany	7	3.3
Współczynniki zamiany dla jednostek SI na inne	1	3.2.3
Substancje żrące — patrz Klasa 8		
Ochrona przed wstrząsami opakowań wewnętrznych	4	1.1.10
Konstrukcja instrukcji pakowania	4	2
Kontenery ładunkowe dla materiałów promieniotwórczych		
załadunek	7	2.9.3.3
znakowanie	5	3.6
Kontrola pod kątem ewentualnego wycieku lub zniszczenia	7	3.1

Spis i lista tabel oraz rysunków

A4-7

L

Lista kontrolna do akceptacji towarów niebezpiecznych przez operatora	7	1.3
Lista nadtlenków organicznych	2	5.3.2.4 Tabela 2-7
Lista prawidłowych nazw przewozowych	Zał. 1	Rozdział 2
Lista prawidłowych nazw przewozowych i n.o.s.	Zał. 1	Rozdział 2
Lista substancji samoreagujących	2	Tabela 2-6
Lista towarów niebezpiecznych	3	Tabela 3-1
Lotniczy list przewozowy	5	4.2

M

Materiał namagnesowany		
definicja	2	9.2 d)
załadunek	7	2.10
Materiał radioaktywne o niskiej aktywności – patrz Klasa 7		
Materiał rozszczepialny - patrz Klasa 7		
Materiały biologiczne		
klasyfikacja	2	6.3.3
definicja	2	6.3.1.2
Materiały radioaktywne – patrz Klasa 7		
Materiały radioaktywne w szczególnej postaci – patrz Klasa 7		
Materiały reagujące z wodą – patrz Klasa 4		
Materiały samonagrzewające się – patrz Klasa 4		
Materiały samozapalne – patrz Klasa 4		
Materiały stałe łatwopalne – patrz Klasa 4		
Materiały wybuchowe – patrz Klasa 1		
Materiały zakaźne – patrz Klasa 6		
Materiały, które podczas kontaktu z wodą emitują palne gazy – patrz Klasa 4		
Metalowe lub plastikowe, elastyczne tuby - specyfikacja	6	3.2.9
Metalowe puszki rury i tuby - specyfikacja	6	3.2.3
Mieszaniny gazów	2	2.4
Mieszaniny i roztwory zawierające jeden towar niebezpieczny	3	1.3
Mikroorganizmy i organizmy modyfikowane genetycznie	2	6.3.4; 9.1.2

N

Nadawca		
dokumentacja	5	4
oklejanie	5	3
znakowanie	5	2
wymagania		
ogólne	5	1.1
obowiązki	5	-
Nadtlenki organiczne – patrz Klasa 5		
Nadtlenki organiczne, aktualny wykaz	2	Tabela 2-7
Nalepki handlingowe	5	3.5.2
Nalepki i znakowanie		
stosowanie etykiet	5	3.2
znakowanie sztuk przesyłki i opakowań zbiorczych	5	3
znakowanie jednostkowych urządzeń ładunkowych	7	2.7
inne środki transportu	5	3.2.13
zabronione znakowanie	5	3.4
wymiana etykiet	7	2.6
wymaganie w zakresie znakowania	5	3.1

A4-8

Załącznik 4

wymagania techniczne dla etykiet	5	3.5
Niekompatybilne towary niebezpieczne		
pakowanie łączne	4	1.1.8
zasady separacji	7	2.2.1
Nieszczelne przesyłki z materiałem radioaktywnym	7	3.2
Numer ID	1	3.1
O		
Obsługa i załadunek przesyłek zawierających ciekłe towary niebezpieczne	7	2.3
Ochrona towarów niebezpiecznych	1	5
Odpadowe towary niebezpieczne - dokumentacja	5	4.1.4.3 c)
Odpady medyczne	2	6.3.5
Odstępstwa - udzielanie	1	1.1.3
Ograniczenia w przewozie towarów niebezpiecznych statkiem powietrznym	1	2
Określanie temperatury zapłonu	2	3.3
Opakowania dodatkowe	4	1.7.1
Opakowania drewniane (4D)		
testy wytrzymałości	6	4
specyfikacja	6	3.1.9
Opakowania kartonowe (4G)		
testy wytrzymałości	6	4.3.11
specyfikacja	6	
Opakowania plastikowe - specyfikacja	6	3.2.2
Opakowania plastikowe (4H1, 4H2)		
testy wytrzymałości	6	4
specyfikacja	6	3.1.12
Opakowania przemysłowe dla materiałów radioaktywnych	6	7.4
Opakowania stalowe lub aluminiowe (4A, 4B)		
testy wytrzymałości	6	4
specyfikacja	6	3.1.13
Opakowania szklane -specyfikacja	6	3.2.1
Opakowania tekturowe (4G)		
testy wytrzymałościowe	6	4
specyfikacja	6	3.1.11
Opakowania typu A dla materiałów radioaktywnych – patrz Klasa 7		
Opakowania typu B dla materiałów radioaktywnych – patrz Klasa 7		
Opakowania wewnętrzne		
specyfikacja	6	3.2
stosowanie materiałów amortyzujących i absorbujących	4	1.1.10; 1.1.11
Opakowania z drewna naturalnego (4C1, 4C2)		
testy wytrzymałości	6	4
specyfikacja	6	3.1.8
Opakowania z materiałów drewnopodobnych(4F)		
testy wytrzymałości	6	4
specyfikacja	6	3.1.10
Opakowania z naturalnego drewna (4C1, 4C2)		
testy wytrzymałościowe	6	4
specyfikacja	6	3.1.8
Opakowania zbiorcze – overpacki		
Etykiety	5	3.3
znakowanie	5	2.4.10
Opakowania, struktura budowy	6	3.2.6
Operator		
kontrola przyjęcia	7	1.3
przyjmowanie towarów niebezpiecznych	7	1
przyjmowanie substancji zakaźnych	7	1.5

Spis i lista tabel oraz rysunków

A4-9

załadunek	7	3
kontrola sztuk przesyłki		
przy przyjmowaniu	7	1
przy załadunku	7	3.1.3
przed załadunkiem	7	3.1
odkazywanie statku powietrznego	7	2
obowiązki	7	4
dostarczanie informacji	7	-
Otwieranie przesyłek z towarami niebezpiecznymi	1	1.3
P		
Pakowanie razem różnych towarów niebezpiecznych	4	1.1.8
Palne aerozole - kryteria	2	2.5.2
Palne substancje kleiste o temperaturze zapłonu poniżej 23°C —	2	3.2.2
grupowanie		
Pasażerowie		
procedury odprawy	7	5.2
towary niebezpieczne w bagażu, itp.	8	1.1.2
dostarczanie informacji	7	5.1
Pestycydy - klasyfikacja	2	6.2.4
Poczta lotnicza	1	2.3
Pojemniki ceramiczne, szklane lub woskowane (IP.1) - specyfikacja	6	3.2.1
Pojemniki przenośne	4	Rozdział wstępny, Uwaga 6
Pojemniki z tworzywa sztucznego (aerozole) nieprzeznaczone do ponownego napełniania (IP.7C) — wymagania techniczne	6	3.2.8
Pojemniki z tworzywa sztucznego z zewnętrzną osłoną (6HA1, 6HA2, 6HB1, 6HB2, 6HC, 6HD1, 6HD2, 6HG1, 6HG2, 6HH1, 6HH2)		
testy wytrzymałościowe	6	4
specyfikacja	6	3.1.18
Pokład załogi – ograniczenia w zakresie załadunku	7	2.1
Poprawki do Instrukcji Technicznych	1	1.5
Poziomy aktywności materiałów promieniotwórczych	2	7.2.2
Prawidłowa nazwa przewozowa i numer UN3	1.2	
Procedury akceptacji ładunku	7	1.1
Programy szkolenia		
programy nauczania	1	4.2
zatwierdzanie	1	4.1
kwalifikacje instruktorów	1	4.3
Próby ciśnieniowe opakowań do cieczy	4	1.1.6
Przepisy szczególne	3	3
Przepisy szczególne	3	3
Przesyłki i opakowania		
dozowniki aerozoli	6	5
butle i zamknięte pojemniki kriogeniczne	6	5
opróżniony	4	1.1.15
naboje gazowe	6	5
wymiar minimalny	4	1.1.14
ustawienie opakowań zawierających ciecz	4	1.1.13
wykonywanie i częstotliwość badań	6	4.1
przygotowanie opakowań do badań	6	4.2
próby ciśnieniowe opakowań do cieczy	4	1.1.6
wymagania szczegółowe	4	1.4
wymagania w zakresie badań	6	4.8
specyfikacje oznakowania		
opakowania awaryjne	6	2

A4-10

Załącznik 4

ogólne	5	2.4.4
wymagania techniczne i badania	6	-
indeks wymagań technicznych	6	1.3
opakowania dodatkowe - zastosowanie	4	1.1.7
wymagania dotyczące badań	6	4
sprawozdanie z badań	6	4.7
przepisy przejściowe dotyczące pakowania materiałów promieniotwórczych	4	1.3
Przyjmowanie materiałów niebezpiecznych		
kontrola przyjęcia	7	1.3
procedury przyjęcia ładunku towarowego	7	1.1
lista kontrolna	7	1.3
substancje zakaźne — szczególne obowiązki	7	1.5
kontenery ładunkowe i jednostkowe urządzenia ładunkowe	7	1.4
operatorzy — procedury ogólne	7	1.2
niedoręczone przesyłki materiałów promieniotwórczych	7	1.6
Dostępność przewozu Tylko towarowy statek powietrzny	7	2.4.1
R		
Raportowanie o niezgłoszonych i błędnie zgłoszonych towarach niebezpiecznych	7	4.5
Raportowanie o wypadkach i incydentach z udziałem towarów niebezpiecznych	7	4.4
Rezerwa opakowania		
artykuły konsumpcyjne	4	IP Y963
ogólne	4	1.1.5
Rozmieszczenie substancji toksycznych i zakaźnych	7	2.8
Różne towary niebezpieczne – patrz Klasa 9		
Rury, tuby lub puszki – metalowe - specyfikacja	6	3.2.3
Rury/tuby, elastyczne, metalowe lub z tworzywa sztucznego — wymagania techniczne	6	3.2.9
S		
Samolot towarowy		
załadunek	7	2.4.1
Schłodzone, skroplone gazy - pakowanie	6	5
Separacja niekompatybilnych towarów niebezpiecznych	7	2.2
Skróty i symbole		
informacje ogólne	Przedmowa	-
jak użyto w Tabeli 3-1	3	2.1.2
Skrzynie aluminiowe (4B)		
badania wytrzymałościowe	6	4
wymagania techniczne	6	3.1.13
Skrzynie plastikowe (4H1, 4H2)		
testy wytrzymałościowe	6	4
specyfikacja	6	3.1.12
Skrzynie stalowe (4A)		
testy wytrzymałościowe	6	4
specyfikacja	6	3.1.13
Skrzynie z drewna przerobionego (4F)		
testy wytrzymałościowe	6	4
specyfikacja	6	3.1.10
Skrzynie ze sklejki (4D)		
testy wytrzymałościowe	6	4
specyfikacja	6	3.1.9
Specyfikacje znakowania przesyłek i opakowań — patrz Przesyłki i opakowania		

Spis i lista tabel oraz rysunków

A4-11

Sprawozdanie z badań - pakowanie	6	4.7
Statek powietrzny pasażerski – ograniczenia w zakresie załadunku	7	2.1
Stosowanie Instrukcji Technicznych		
przewodnik stosowania dokumentu	Przedmowa	-
użytkowanie	Przedmowa	-
Substancje niebezpieczne dla środowiska	2	9.2
oznaczenia	5	2.4.9
Substancje samo reaktywne		
wykaz aktualnie wpisanych	2	Tabela 2-6
dokumenty transportowe	5	4.1.5.5
Suplement do Instrukcji Technicznych	Przedmowa	-

T

Tekturowe kanistry lub kartony - specyfikacja	6	3.2.6
Towary niebezpieczne		
raportowanie wypadków i incydentów	7	4.4
definicje	1	3.1
ilości wyłączone	3	5
materiały promieniotwórcze	1	6.1.5
wyjątki dla operatora	1	2.2
zabronione do przewozu statkiem powietrznym	1	2.1
w poczcie lotniczej	1	2.3
wymagane informacje	5	4
w bagażu pasażerów	8	1.1
ilości ograniczone	3	4
wykaz	3	Tabela 3-1
różnorodne zagrożenia	2	Wstęp do Rozdziału 4
inaczej nie określone (n.o.s.)	3	1.2.7
wykaz numerów	Zał. 1	Rozdział 1
pakowane łącznie	4	1.1.8; 1.1.9
dokument przewozowy	5	4.1
Towary niebezpieczne inaczej nieokreślone (n.o.s.)		
lista	Zał. 1	Rozdział 2
zasady stosowania	3	1.2.7
Towary niebezpieczne stwarzające kilka zagrożeń - klasyfikacja	2	Wstęp do Rozdziału 4
Towary niebezpieczne zabronione w każdych okolicznościach	1	2.1

U

Ustawienie opakowań zawierających ciecze	4	1.1.13
Uszkodzone sztuki przesyłki		
kontrola	7	3.1
załadunek	7	3.1
materiały radioaktywne	7	3.2

W

Worki (5L2, 5L3)		
testy wytrzymałości	6	4
specyfikacja	6	3.1.14
Worki foliowe z tworzywa sztucznego (5H)		
testy wytrzymałościowe	6	4
specyfikacja	6	3.1.16
Worki papierowe - specyfikacja	6	3.2.4
Worki papierowe - specyfikacja	6	3.2.4
Worki papierowe wielowarstwowe (5M1), wielowarstwowe wodoodporne		

A4-12

Załącznik 4

(5M2) - specyfikacja	6	3.1.17
Worki papierowe z powłoką plastikową/aluminiową (IP.10) - specyfikacja	6	3.2.11
Worki papierowe, wielowarstwowe, nieprzemakalne (5M2)		
testy wytrzymałościowe	6	4
specyfikacja	6	3.1.17
Worki plastikowe - specyfikacja	6	3.2.5
Worki plastikowe - specyfikacja	6	3.2.5
Worki tekstylne (5L2, 5L3)		
testy wytrzymałościowe	6	4
specyfikacja	6	3.1.14
Worki tkane z tworzywa sztucznego – patrz Worki tkane z tworzywa sztucznego		
Worki tkane z tworzywa sztucznego (5H1, 5H2, 5H3)		
testy wytrzymałości	6	4
specyfikacja	6	3.1.15
Worki tkane z tworzywa sztucznego (5H1, 5H2, 5H3)		
testy wytrzymałościowe	6	4
specyfikacja	6	3.1.15
Worki z tworzywa sztucznego		
testy wytrzymałości	6	4
specyfikacja	6	3.1.16
Wózki inwalidzkie, elektryczne i inne urządzenia pomocnicze zasilane akumulatorem - ułatwiające poruszanie się	8	1.1.2 e) i f)
Wyciek – procedura kontroli	7	3.1
Wyjaśnienie terminów	Zał. 2	-
Wyjątki		
towary niebezpieczne będące własnością operatora	1	2.2
ogólne	1	1.1.4
Wyłączone sztuki przesyłek z materiałem radioaktywnym	1	6.1.5
Wymagania ciśnieniowe dla zbiorników z cieciami		
wszystkie klasy z wyjątkiem Klasy 7	4	1.1.6
artykuły konsumpcyjne	4	IP Y963
podklasa 6.2	4	IP 620
Wymagania dotyczące pakowania		
kompatybilność/zgodność	4	1.1.3
materiały wybuchowe	4	3.2
ogólne	4	1.1
nadtlenki organiczne	4	7.1
substancje samoreaktywne	4	6.1
Wymagania transportowe - ogólne	1	1.2
Wymiana nalepek	7	2.6
Wypadki i incydenty		
statki powietrzne przewożące materiały niebezpieczne — działania operatora	7	4.6
materiały niebezpieczne — raportowanie	7	4.4
Z		
Zabezpieczanie towarów niebezpiecznych	7	2.4.2
Zabronione oklejanie	5	3.4
Zabronione znakowanie na paczkach	5	2.3
Zagrożenia	2	Rozdział wstępny, 4
Zakres stosowania Instrukcji Technicznych	1	1.1
Załadunek		
samolot towarowy	7	2.4.1
suchy lód	7	2.11
kulki polimeryczne do spieniania	7	2.12

Spis i lista tabel oraz rysunków

A4-13

materiał namagnesowany	7	2.10	
ograniczenia na pokładzie i na pasażerskim statku powietrznym	7	2.1	
segregacja od innych towarów niebezpiecznych	7	2.2.1	
Załącznik 18 ICAO - powiązanie	1	1.4	
Zastosowanie			
Etykiety	5	3.2	
oznakowanie	5	2.2	
Zatwierdzenia	1	1.1.2	
Zmiany ciśnienia w transporcie lotniczym	4	Rozdział wstępny, Uwaga 3	
Zmiany obserwowane podczas transportu lotniczego ciśnienie	4	Rozdział wstępny, Uwaga 3	
temperatura	4	Rozdział wstępny, Uwaga 2	
Zmiany temperatury w transporcie lotniczym	4	Rozdział wstępny, Uwaga 2	
Zmiany w stosunku do Instrukcji Technicznych			
ogólne	Przedmowa	-	
powiadomienia	Zał. 3	-	
Znakowanie			
zastosowanie	5	2.2	
substancje biologiczne, Kategorii B	5	2.4.8	
przesyłki Klasy 1	5	2.4.3	
suchy lód	5	2.4.7	
substancje zakaźne	5	2.2	
wymagania dotyczące oznakowania	5	2.4.5	
języki do stosowania	5	2.5	
inne środki transportu	5	2.4.13	
sztuki przesyłki i opakowania zbiorcze	5	2.4.10	
wymagania techniczne dotyczące pakowania			
wymagania szczegółowe	6	2	
ogólne	5	2.4.4	
zabronione	5	2.3	
prawidłowa nazwa przewozowa i Numer UN	5	2.4.1	
wymagania dotyczące materiałów promieniotwórczych	5	2.4.5	
gazy schłodzone skroplone	5	2.4.6	
identyfikacja nadawcy i odbiorcy	5	2.4.2	
szczególne wymagania dotyczące znakowania PBE	5	2.4.14	
specyfikacje i wymagania	5	2.4	
Znakowanie dużych kontenerów zawierających materiały radioaktywne	5	3.6	
Znakowanie przenośnych zbiorników	5	Rozdz. 3, Uwaga 3	
Zwierzęta			
zakażone	2	6.3.6	
pomoc weterynaryjna	1	1.1.4.1. b)	
odseparowanie od materiałów promieniotwórczych	7	2.9.6.3	
z suchym lodem	7	2.8	
odseparowanie od substancji zakaźnych	7	2.11	

A4-14

Załącznik 4

WYKAZ TABEL

Tabela 1-1	Zatwierdzone części zapasowe
Tabela 1-2	Zamiana na jednostki miary SI
Tabela 1-3	Zamiana z jednostek miary SI
Tabela 1-4	Tematyka kursów szkoleniowych
Tabela 1-5	Tematyka kursów szkoleniowych dla operatorów nie przewożących towarów niebezpiecznych jako ładunków towarowych
Tabela 1-6	Ostrzeżenie - wykaz towarów niebezpiecznych stwarzających poważne zagrożenia
Tabela 2-1	Hierarchia ważności zagrożeń i grup pakowania dla klas 3, 4 i 8 i dla podklas 5.1 i 6.1
Tabela 2-2	Kody klasyfikacji
Tabela 2-3	Schemat klasyfikacji materiałów wybuchowych, zależność między podklasami zagrożenia i grupami zgodności
Tabela 2-4	Zależność grupy pakowania od łatwopalności
Tabela 2-5	Lepkość i temperatura zapłonu
Tabela 2-6	Wykaz aktualnie przypisanych substancji samoreaktywnych w sztukach przesyłki
Tabela 2-7	Wykaz aktualnie przypisanych nadtlenuków organicznych w sztukach przesyłki
Tabela 2-8	Kryteria przypisania do grupy pakowania w zależności od sposobu narażenia: poprzez spożycie, kontakt ze skórą i wdychanie pyłów i mgieł
Tabela 2-9	Kryteria przypisania do grupy pakowania w przypadku narażenia poprzez drogi oddechowe
Tabela 2-10	Ostrzeżenie - wykaz przykładowych substancji zakaźnych kategorii A w dowolnej postaci, jeśli nie wskazano inaczej
Tabela 2-11	Alokacja numerów UN
Tabela 2-12	Podstawowe wartości radionuklidów dla poszczególnych radionuklidów
Tabela 2-13	Podstawowe wartości radionuklidów dla nieznanych radionuklidów lub mieszanin
Tabela 2-14	Wartości graniczne masy przesyłki dla materiałów wyłączonych z obowiązku spełnienia wymagań dla sztuk przesyłki zawierających materiał rozszczepialny
Tabela 2-15	Wartości graniczne aktywności dla wyłączonych sztuk przesyłki
Tabela 3-1	Lista towarów niebezpiecznych
Tabela 3-2	Przepisy szczególne
Tabela 3-3	Kody ilości wyłączonych dla Tabeli 3-1
Tabela 4-1	Przykłady wymaganych zaznaczonych ciśnień próbnych obliczonych w pkt. 1.1.16 c)
Tabela 4-2	Wymagania dotyczące przesyłek przemysłowych dla materiałów LSA i SCO
Tabela 5-1	Współczynniki mnożenia dla kontenerów ładunkowych
Tabela 5-2	Kategorie sztuk przesyłki i opakowań zbiorczych
Tabela 6-1	Zakres stosowania przepisów poszczególnych rozdziałów
Tabela 6-2	Indeks opakowań innych niż opakowania wewnętrzne
Tabela 6-3	Indeks opakowań wewnętrznych
Tabela 6-4	Badania wymagane dla poszczególnych typów opakowań
Tabela 6-5	Dane dotyczące nasłonecznienia
Tabela 6-6	Wysokość spadku swobodnego przy badaniach sztuk przesyłki dla normalnych warunków przewozu
Tabela 7-1	Odseparowanie sztuk przesyłki
Tabela 7-2	Odseparowanie materiałów i artykułów wybuchowych
Tabela 7-3	Minimalna odległość od powierzchni sztuk przesyłki, opakowań zbiorczych i kontenerów ładunkowych zawierających materiał promieniotwórczy do najbliższej powierzchni wewnętrznej kabiny pasażerskiej lub pokładu załogowego lub podłóg, niezależnie od czasu trwania przewozu
Tabela 7-4	Minimalna odległość od powierzchni sztuk przesyłki, opakowań zbiorczych i kontenerów ładunkowych zawierających materiał promieniotwórczy, przewożonych wyłącznie w towarowym statku powietrznym, do najbliższej powierzchni wewnętrznej przegrody lub podłogi pokładu załogowego lub innych obszarów zajmowanych przez personel, niezależnie od czasu trwania przewozu
Tabela 7-5	Limity aktywności dla materiału LSA i SCO w przemysłowych sztukach przesyłki podczas przewozu drogą powietrzną
Tabela 7-6	Limity wskaźników transportowych dla kontenerów ładunkowych i statku powietrznego dla przewozów innych niż na warunkach używania wyłącznego

Spis i lista tabel oraz rysunków

A4-15

Tabela 7-7	Limity wskaźników bezpieczeństwa krytycznego dla kontenerów ładunkowych i statków powietrznych zawierających materiał rozszczepialny
Tabela 7-8	Minimalna odległość w metrach od powierzchni każdej sztuki przesyłki, opakowania zbiorczego lub kontenera ładunkowego zawierającego materiał promieniotwórczy do niewywołanych błon lub płyt fotograficznych, w przypadku przewozów trwających nie dłużej niż 48 godzin
Tabela A-1	Przepisy krajowe
Tabela A-2	Zmiany operatora

WYKAZ RYSUNKÓW

Rysunek 2-1	Kryteria przypisania do grupy pakowania w przypadku narażenia poprzez wdychanie par
Rysunek 3-1	Znak ilości ograniczonych
Rysunek 5-1	Podstawowy trójlistny symbol o proporcjach opartych na wewnętrznym kole o promieniu X. Minimalny dopuszczalny wymiar X wynosi 4 mm
Rysunek 5-2	Symbol (ryba i drzewo): czarny na białym lub odpowiednio kontrastowym tle
Rysunek 5-3	Materiał wybuchowy, klasa 1, podklasy 1.1, 1.2 i 1.3 (ilustracja etykiety)
Rysunek 5-4	Materiał wybuchowy, klasa 1, podklasa 1.4 (ilustracja etykiety)
Rysunek 5-5	Materiał wybuchowy, klasa 1, podklasa 1.5 (ilustracja etykiety)
Rysunek 5-6	Materiał wybuchowy, klasa 1, podklasa 1.6 (ilustracja etykiety)
Rysunek 5-7	Gaz palny, klasa 2, podklasa 2.1 (ilustracja etykiety)
Rysunek 5-8	Gaz niepalny, nietrujący, klasa 2, podklasa 2.2 (ilustracja etykiety)
Rysunek 5-9	Gaz trujący, klasa 2, podklasa 2.3 (ilustracja etykiety)
Rysunek 5-10	Ciecz palna, klasa 3 (ilustracja etykiety)
Rysunek 5-11	Substancja stała palna, klasa 4, Podklasa 4.1 (ilustracja etykiety)
Rysunek 5-12	Substancja zdolna do samozapłonu, klasa 4, podklasa 4.2 (ilustracja etykiety)
Rysunek 5-13	Substancja wytwarzająca w kontakcie z wodą gazy zapalne, klasa 4, podklasa 4.3 (ilustracja etykiety)
Rysunek 5-14	Substancja utleniająca, klasa 5 (ilustracja etykiety)
Rysunek 5-15	Nadtlenek organiczny, klasa 5, Podklasa 5.2
Rysunek 5-16	Substancja trująca, klasa 6, Podklasa 6.1 (ilustracja etykiety)
Rysunek 5-17	Substancja zakaźna, klasa 6, podklasa 6.2 (ilustracja etykiety)
Rysunek 5-18	Substancja promieniotwórcza, klasa 7, kategoria I (ilustracja etykiety)
Rysunek 5-19	Substancja promieniotwórcza, klasa 7, kategoria II (ilustracja etykiety)
Rysunek 5-20	Substancja promieniotwórcza, klasa 7, kategoria III (ilustracja etykiety)
Rysunek 5-21	Etykieta wskaźnika bezpieczeństwa krytycznościowego
Rysunek 5-22	Substancja żrąca, klasa 8 (ilustracja etykiety)
Rysunek 5-23	Różne materiały niebezpieczne, klasa 9 (ilustracja etykiety)
Rysunek 5-24	Materiał namagnesowany (ilustracja etykiety)
Rysunek 5-25	Tylko towarowy statek powietrzny (ilustracja etykiety)
Rysunek 5-26	Kierunek ustawienia przesyłki (ilustracja etykiety)
Rysunek 5-27	Materiał promieniotwórczy, klasa 7, tablica do stosowania na dużych kontenerach ładunkowych
Rysunek 5-28	Etykieta cieczy kriogenicznej
Rysunek 5-29	Chronić przed ciepłem
Rysunek 5-30	Materiał promieniotwórczy, wyłączona sztuka przesyłki
Rysunek 5-31	Etykieta obsługowa dla akumulatora litowego

— KONIEC —

**Doc 9284
AN/905
SUPPLEMENT**



Instrukcje Techniczne Bezpiecznego Transportu Towarów Niebezpiecznych Drogą Powietrzną

Zatwierdzona i opublikowana
decyzją Rady ICAO

Wydanie 2011-2012

Organizacja Międzynarodowego Lotnictwa Cywilnego

Publikacja dostępna w odrębnych wersjach językowych
angielskiej, chińskiej, francuskiej,
rosyjskiej i hiszpańskiej; wydana przez
ORGANIZACJĘ MIĘDZYNARODOWEGO LOTNICTWA CYWILNEGO
999 University Street, Montreal, Quebec, Kanada, H3C 5H7

Informacje dotyczące zamówień oraz pełny wykaz reprezentantów sprzedaży i księgarń
można znaleźć na witrynie ICAO - www.icao.int

Wydanie 2011-2012

ICAO Dok 9284, Instrukcja techniczna bezpiecznego przewozu towarów niebezpiecznych drogą powietrzną

Numer zamówienia: 9284SU
ISBN 978-9231-189-6
ISSN 1726-6181

© ICAO 2010

Wszelkie prawa zastrzeżone. Żadna Część niniejszej publikacji nie może być powielana, przechowywana w systemie wyszukiwania informacji oraz przekazywana w jakiegokolwiek formie lub w jakikolwiek sposób bez uprzedniej pisemnej zgody Organizacji Międzynarodowego Lotnictwa Cywilnego.

Zastosowane oznaczenia i sposób przedstawienia materiału w niniejszej publikacji nie stanowi wyrazu jakiegokolwiek opinii ICAO na temat prawnego statusu któregośkolwiek z Państw, obszaru, miasta czy regionu ani ich władz czy spraw dotyczących przebiegu ich granic.

S-(i)

PRZEDMOWA

Niniejszy Suplement do Instrukcji Technicznych zawiera informacje dotyczące bezpiecznego przewozu towarów niebezpiecznych drogą powietrzną, co leży przede wszystkim w interesie Państw. Informacje przedstawione w niniejszym tomie stanowią zasadniczo uzupełnienie lub bardziej szczegółowe wyjaśnienie informacji podstawowych zawartych w Instrukcjach Technicznych.

Należy jednakże zauważyć, że chociaż informacje zawarte w niniejszym tomie są przeznaczone głównie do stosowania przez Państwa, to prawdopodobnie wielu innych użytkowników Instrukcji Technicznych będzie chciało mieć do nich dostęp. Opublikowanie tych informacji w odrębnym tomie nie ma na celu ograniczenia w żaden sposób rozpowszechniania ich wśród innych zainteresowanych stron, ale raczej uproszenie treści Instrukcji Technicznych, które ułatwia jej zrozumienie dzięki wyeliminowaniu informacji, których przeciętny użytkownik nie potrzebuje, ani nie musi znać.

Informacje zawarte w niniejszym tomie stanowią uzupełnienie danych przedstawionych w Instrukcjach Technicznych, w związku z tym dla prawidłowej identyfikacji powiązanych przepisów obu publikacji umieszczono je w ich adekwatnych Częściach i rozdziałach.

S-(iii)

SPIS TREŚCI

Uwaga. - Numery Części i Rozdziałów zastosowane w niniejszym Suplemencie są takie same, jak numery Części i Rozdziałów w Instrukcjach Technicznych, których treść powiązana jest z przedstawionymi tutaj informacjami dodatkowymi. Jeśli nie ma informacji uzupełniającej do danej Części lub Rozdziału Instrukcji Technicznych, to w Suplemencie ta Część lub Rozdział nie występuje. Natomiast, informacje uzupełniające mogą być podane w określonej Części lub Rozdziale Suplementu, dla których nie ma adekwatnych Części lub Rozdziałów w Instrukcjach Technicznych.

Strona

CZĘŚĆ S-1. INFORMACJE OGÓLNE

(dodatkowe informacje do Części 1 Instrukcji Technicznych)

Rozdział 1. Zakres stosowania przepisów	S-1-1-1
1.1 Ustanowienie krajowych władz.....	S-1-1-1
1.2. Informacje ogólne dostarczane Państwu w celu rozpatrzenia wniosku o odstępstwo	S-1-1-1
1.3 Ogólne zalecenia, które należy uwzględnić w procesie wydawania zgody na odstępstwo.....	S-1-1-2
1.4 Wnioski o nowelizację Instrukcji Technicznych	S-1-1-3
Rozdział 2. Ograniczenie przewozu towarów niebezpiecznych statkami powietrznymi	
- zakażone żywe zwierzęta	S-1-2-1

CZĘŚĆ S-3 LIATA TOWARÓW NIEBEZPIECZNYCH I WYJĄTKI DOTYCZĄCE IŁOŚCI OGRANICZONYCH

(dodatkowe informacje do Części 3 Instrukcji Technicznych)

Rozdział 1. Informacje ogólne	S-3-1-1
1.1 Uzupełniający wykaz towarów niebezpiecznych	S-3-1-1
1.2 Ograniczenia ilości i wymagania dotyczące pakowania	S-3-1-1
1.3 Materiały w podwyższonej temperaturze, w stanie stopionym lub gorące	S-3-1-2
Rozdział 2. Wykaz towarów niebezpiecznych	S-3-2-1
Rozdział 3. Przepisy szczególne	S-3-3-1

CZĘŚĆ S-4. INSTRUKCJE PAKOWANIA

(dodatkowe informacje do Części 4 Instrukcji Technicznych)

Rozdział 1. Wymagania dotyczące pakowania	S-4-1-1
Rozdział 2. Informacje ogólne	S-4-2-1
Rozdział 3. Klasa 1 - Materiały wybuchowe	S-4-3-1
3.1 Artykuły duże i wytrzymałe	S-4-3-1
3.2 Instrukcje pakowania	S-4-3-1
Rozdział 4. Klasa 2 - Gazy	S-4-4-1
Rozdział 5. Klasa 3 - Substancje ciekłe zapalne	S-4-5-1
Rozdział 6. Klasa 4 - Substancje stałe zapalne, Substancje samozapalne oraz emitujące gazy palne w kontakcie z wodą	S-4-6-1
6.1 Wymagania szczególne dotyczące substancji samoreaktywnych i pokrewnych podklasy 4.1	S-4-6-1
6.2 Instrukcje pakowania	S-4-6-1
Rozdział 7. Klasa 5 - Substancje utleniające; nadtlutki organiczne	S-4-7-1

S-(iv)

Spis treści

Rozdział 8. Klasa 6 - Substancje trujące i zakaźne	S-4-8-1

Rozdział 10. Klasa 8 - Substancje żrące	S-4-10-1

Rozdział 12. Zbiorniki przenośne	S-4-12-1

12.1 Informacje ogólne	S-4-12-1

12.2 Projekt, budowa, zatwierdzenie i oznakowanie	S-4-12-1

12.3 Pozostałe wymagania	S-4-12-2

12.4 Oznakowanie zbiorników przenośnych tablicami	S-4-12-2

12.5 Dodatkowa dokumentacja	S-4-12-3

12.6 Szczególne obowiązki operatora dotyczące przyjmowania towarów niebezpiecznych w zbiornikach przenośnych	S-4-12-3

CZĘŚĆ S-6. NOMENKLATURA, OZNAKOWANIE, WYMAGANIA I BADANIA OPAKOWAŃ

(dodatkowe informacje do Części 6 Instrukcji Technicznych)

Rozdział 1. Kody typów opakowań	S-6-1-1

Rozdział 6. Procedury badania opakowań zawierających zakażone żywe zwierzęta	S-6-6-1

CZĘŚĆ S-7. OBOWIĄZKI PAŃSTW

(dodatkowe informacje do Części 7 Instrukcji Technicznych)

Rozdział 2. Magazynowanie i załadunek	S-7-2-1

2.1 Przewóz materiału promieniotwórczego	S-7-2-1

2.2 Załadunek na pokład pasażerskiego statku powietrznego	S-7-2-1

Rozdział 4. Dostarczanie informacji	S-7-4-1

4.1 Wypadki i incydenty z udziałem towarów niebezpiecznych	S-7-4-1

4.2 Powiadamianie o wypadkach	S-7-4-1

4.3 Badanie wypadków	S-7-4-2

4.4 Raporty dotyczące wypadków	S-7-4-2

4.5 Incydenty z udziałem towarów niebezpiecznych	S-7-4-2

4.6 Niezgłoszone lub błędnie zgłoszone towary niebezpieczne do przewozu	S-7-4-3

4.7 Zapewnianie zgodności	S-7-4-3

Rozdział 5. Kontrole	S-7-5-1

5.1 Wytyczne dla Państw dotyczące kontroli towarów niebezpiecznych	S-7-5-1

5.2 Organizacja i procedury	S-7-5-1

5.3 Kontrola przesyłek	S-7-5-1

5.4 Instrukcja obsługi i inne instrukcje dla personelu	S-7-5-1

5.5 Szkolenie personelu	S-7-5-2

5.6 Programy szkolenia	S-7-5-2

5.7 Ostrzeżenia dla pasażerów	S-7-5-2

5.8 Wyniki kontroli	S-7-5-2

5.9 Częstotliwość kontroli	S-7-5-2

Rozdział 6. Wprowadzenie w życie	S-7-6-1

CZĘŚĆ S-8. ŚWIADOMOŚĆ PASAŻERÓW

Rozdział 1. Wytyczne dotyczące opracowania programu rozwoju świadomości pasażerów	S-8-1-1

Część S-1
INFORMACJE OGÓLNE
(DODATKOWE INFORMACJE DO CZĘŚCI 1 INSTRUKCJI
TECHNICZNYCH)

S-1-1-1

Rozdział 1

ZAKRES STOSOWANIA PRZEPISÓW

1.1 Ustanowienie krajowych władz

1.1.1 Każde państwo musi ustanowić właściwe władze w ramach organów administracji państwowej, które będą odpowiedzialne za zapewnienie zgodności niniejszych Instrukcji z Aneksiem 18 – *Bezpieczny transport towarów niebezpiecznych*. Informacje dotyczące podstawowego punktu kontaktowego należy przekazać do ICAD w celu ich opublikowania w Instrukcjach technicznych bezpiecznego przewozu towarów niebezpiecznych drogą powietrzną (Dok. 9284) i udostępnienia na publicznej stronie internetowej. Jako minimum informacji kontaktowych przyjmuje się następujące dane:

- a) nazwa;
- b) tytuł (osoby lub jej stanowisko);
- c) adres;
- d) numer telefonu;
- e) numer faksu;
- f) adres elektroniczny; oraz
- g) adres strony internetowej (jeśli dotyczy).

1.1.2 Ponadto, należy podać dane kontaktowe innych organów odpowiedzialnych za poszczególne klasy materiałów (np. materiały radioaktywne, substancje zakaźne) lub za określone działania (np. wydawanie zatwierdzeń lub odstępstw).

1.2 INFORMACJE OGÓLNE DOSTARCZANE PAŃSTWU W CELU ROZPATRZENIA WNIOSKU O ODPĘSTWO

1.2.1. Zapis w Części 1;1.1.3. Instrukcji Technicznych przewiduje, że Państwa mogą wydawać odstępstwa umożliwiające transport towarów niebezpiecznych drogą powietrzną, które są niedozwolone w zwykłych okolicznościach lub warunkach innych niż przewidywane w Instrukcjach. Takie odstępstwa mogą być wydawane tylko w sytuacjach najwyższej pilności, kiedy inne formy transportu nie są odpowiednie lub jeśli zapewnienie pełnej zgodności z Instrukcjami Technicznymi jest sprzeczne z interesem publicznym. Poniżej wskazano następujące sytuacje jako wskazówki dla państw przy określaniu kryteriów najwyższej pilności:

- a) *Najwyższa pilność*. Decydując o pilności przewozu, Państwa powinny rozważyć czy szybkie dotarcie przesyłki do punktu docelowego jest ważne i czy złożenie wniosku w ostatniej chwili było konieczne. Powody dla niezbędnego transportu towarów niebezpiecznych:

- 1) pomoc humanitarna;
- 2) pomoc w zakresie ochrony środowiska;
- 3) epidemie i zarazy;
- 4) bezpieczeństwo narodowe i międzynarodowe;
- 5) ratowanie życia (np. ratownictwo); oraz
- 6) ograniczona dostępność w punkcie docelowym.

Wniosków, powodem których są tylko względy komercyjne, nie należy uważać za pilne, ale również rozpatrzyć możliwość przesyłki innymi formami transportu.

- b) *Przypadki, w których inne formy transportu są nieodpowiednie*. Natomiast gdy przesyłka innymi formami transportu jest możliwa, to Państwa powinny przeprowadzić analizę ryzyka z uwzględnieniem następujących czynników:

- 1) *Długość podróży*. Transport innymi środkami może wydłużyć podróż w sposób nierealistyczny, co mogłoby wpłynąć negatywnie na trwałość towarów niebezpiecznych;
- 2) *Infrastruktura*. Dostępność innych form transportu może być ograniczona.
- 3) *Ochrona*. Wszechstronne przepisy ochrony w zakresie transportu lotniczego mogą zmniejszyć ryzyko nielegalnych działań w odniesieniu do przesyłki (kradzież itp.);
- 4) *Wytyczenie trasy*. Transport drogą powietrzną może skutkować zmniejszeniem ryzyka narażenia ludzi na towary niebezpieczne w przypadku wystąpienia incydentu lub wypadku. Ryzyko z powodu piractwa może także być zmniejszone w znaczący sposób;

S-1-1-2

Część S-1

- 5) *Koszty.* Koszt przesyłki innymi formami transportu może być ekonomicznie nieuzasadniony. Jednakże, decyzja o wydaniu odstępstwa nie powinna być oparta tylko na samym aspekcie kosztów.
- c) *Przypadki, w których zapewnienie pełnej zgodności z Instrukcjami Technicznymi jest sprzeczne z interesem publicznym:*
- 1) zastosowania medyczne;
 - 2) nowe technologie; oraz
 - 3) zwiększenie bezpieczeństwa.

1.2.2 W przypadku wnioskowania do Państwa o odstępstwo zaleca się, jeśli dotyczy, dostarczenie przynajmniej następujących informacji zanim wniosek będzie rozpatrywany :

- a) powód, dla którego towar lub substancja muszą być przewożone drogą powietrzną;
- b) oświadczenie wnioskującego stwierdzające, że warunki przedstawione we wniosku (w tym wszelkie kontrole bezpieczeństwa przez niego określone) pozwolą na osiągnięcie identycznego poziomu bezpieczeństwa jak określono w niniejszych Instrukcjach;
- c) proponowana prawidłowa nazwa przewozowa, klasyfikacja i numer UN, wraz ze wszystkimi potwierdzającymi danymi technicznymi;
- d) proponowane opakowanie;
- e) ilości, jakie mają być przewożone;
- f) wszelkie specjalne wymagania w zakresie postępowania z przesyłką oraz wszelkie informacje dotyczące specjalistycznego reagowania w przypadku wystąpienia awarii;
- g) nazwa oraz adres nadawcy i odbiorcy;
- h) porty lotnicze miejsca wylotu, tranzytu i przylotu oraz proponowane terminy przewozu; oraz
- i) dane operatora, w tym typ statku powietrznego, numery lotów itp.

1.2.3 W procesie wydawania zgody na odstępstwo należy uwzględnić aspekt konieczności zapewnienia ogólnego bezpieczeństwa transportu na poziomie identycznym, jak określono w Instrukcjach Technicznych. Przy określaniu równorzędnego poziomu bezpieczeństwa należy uwzględnić następujące elementy:

- a) Przegląd obowiązujących przepisów prawnych, w tym identyfikacja właściwych przepisów, które nie będą spełnione, co wymaga wydania orzeczenia o zapewnieniu równorzędnego poziomu bezpieczeństwa;
- b) Przegląd potencjalnego wzrostu ryzyka dla bezpieczeństwa lub właściwości transportowanych towarów niebezpiecznych, który może być wynikiem odstępstw od przedmiotowych przepisów prawnych oraz identyfikacja niezbędnych lub właściwych środków zaradczych, które należy podjąć, aby przeciwdziałać takiemu wzrostowi. Powinien on zawierać uzasadnienie wraz z właściwą analizą lub oceną wykazującą, że zaproponowane dodatkowe środki postępowania spowodują osiągnięcie poziomu bezpieczeństwa, który będzie przynajmniej identyczny z wymaganiem przez Instrukcje Techniczne;
- c) Gruntowny przegląd i ocena ryzyka w celu identyfikacji oraz oceny potencjalnych zagrożeń podczas transportu, w tym analiza ryzyka uwzględniająca potencjalne przyczyny i skutki awarii, ocena bezpieczeństwa systemów oraz wyjaśnienie postępowania podczas oceny każdego czynnika ryzyka podjętego w celu zapewnienia właściwego poziomu bezpieczeństwa;
- d) W stosownych przypadkach analiza czynników łagodzenia ryzyka i bezpieczeństwa może być oparta, przez analogię, na gotowych do wdrożenia wymaganiach stosowanych już dla technologii stwarzających podobne zagrożenia w celu zapewnienia spójności przepisów prawnych odnośnie bezpieczeństwa.

1.3 OGÓLNE ZALECENIA, KTÓRE NALEŻY UWZGLĘDNIĆ W PROCESIE WYDAWANIA ZGODY NA ODSTĘPSTWO

1.3.1 W przypadku, gdy Państwo ma wydać odstępstwo, zaleca się, jeśli dotyczy, uznać poniższe elementy za wymagania minimalne w związku z odstępstwem:

- a) powiadomienie władz właściwych portów lotniczych w danym Państwie;
- b) zastosowana metoda pakowania powinna być, tam gdzie jest to możliwe, zgodna z metodą przedstawioną na uzupełniającej liście towarów niebezpiecznych. Zastosowane opakowanie powinno zapewniać poziom bezpieczeństwa co najmniej równoważny poziomowi bezpieczeństwa wymaganemu dla spełnienia odnośnych wymagań określonych w Części 4 do 6 Instrukcji Technicznych; oraz
- c) kopie właściwych dokumentów przedstawiających zgodę na odstępstwo powinny być dołączone do dokumentu przewozowego towarów niebezpiecznych towarzyszącego przesyłce.

S-1-1-3

1.3.2 W przypadku wydania przez Państwo odstępstwa, musi ono zawierać przynajmniej następujące dane:

- a) numer UN, prawidłową nazwę przewozową oraz klasyfikację materiałów;
- b) właściwe opakowanie i ilość materiału;
- c) informacje wymienione powyżej w punkcie 1.2.2 f) do 1.2.2 h); oraz
- d) okres ważności odstępstwa, który zwykle nie powinien przekraczać dwóch lat począwszy od daty wydania zgody na odstępstwo.

Zgodę na odstępstwo należy przekazać właściwemu operatorowi.

1.3.3 W zależności od procedur krajowych stosowanych w poszczególnych Państwach, odpowiedzialność za uzyskania wymienionej powyżej zgody na odstępstwo może spoczywać na Państwie, na operatorze lub na nadawcy. Zasadniczo, wnioskujący o wydanie zgody na odstępstwo powinien być stroną, której odpowiedzialność za przesyłkę ma istotne znaczenie, np. kiedy zgoda na odstępstwo jest wydawana w przypadku towarów niebezpiecznych, które są zabronione w normalnych okolicznościach, to najbardziej odpowiednią stroną, która o nią będzie wnioskować, jest nadawca. Niemniej jednak, odstępstwo musi uwzględniać wszystkie zainteresowane strony. Niezależnie od tego, kogo dotyczy ten obowiązek, operator musi być w posiadaniu potwierdzenia uzyskania wszelkich wymaganych odstępstw przed przyjęciem przesyłek do przewozu.

Uwaga. - Zwykle zgoda na odstępstwo powinna dotyczyć pojedynczego zdarzenia przewozu, ale może być konieczne przyznanie odstępstw dotyczących kilku zdarzeń przewozu i/lub kilku nadawców.

1.3.4. Zgody na odstępstwo nie wolno udzielić w przypadku towarów niebezpiecznych wskazanych jako zabronione w każdych okolicznościach zgodnie z zapisem w punkcie 1.2.1. W przypadku towarów niebezpiecznych, których transport jest zabroniony zarówno przez pasażerskie, jak i towarowe statki powietrzne, rozważanie zgody na odstępstwo powinno zwykle dotyczyć przewozu towarowym statkiem powietrznym. Transport pasażerskim statkiem powietrznym powinien być rozważany tylko w wyjątkowych sytuacjach.

1.3.5 Jeśli odstępstwo lub zatwierdzenie jest zgłaszane przez więcej niż jedno Państwo, to zwykle najodpowiedniejszym rozwiązaniem jest wydanie przez Państwo Pochodzenia wstępnej zgody na odstępstwo, ponieważ ma ono większą wiedzę na temat nadawcy oraz zasad i warunków, w którym towary niebezpieczne będą przewożone. Niemniej jednak, mogą zajść pewne okoliczności, w których inne zainteresowane Państwo będzie lepiej predestynowane do udzielenia wstępnej zgody na odstępstwo.

1.4 WNIOSEK O ZMIANĘ INSTRUKCJI TECHNICZNYCH

Po otrzymaniu wniosku o zmianę Instrukcji Technicznych Państwo powinno:

- 1) sprawdzić kompletność wniosku (patrz informacje wymagane w Części 1;1.5 Instrukcji Technicznych);
- 2) sprawdzić ważność danych przedstawionych we wniosku;
- 3) porównać dane z innymi dostępnymi danymi lub zainicjować gromadzenie dalszych niezbędnych danych; oraz
- 4) po stwierdzeniu, że wniosek jest prawidłowy i właściwy, przedstawić ICAO konkretną propozycję zmiany Instrukcji Technicznych.

S-1-2-1

Rozdział 2

OGRANICZENIE W ZAKRESIE PRZEWÓZU TOWARÓW NIEBEZPIECZNYCH STATKAMI POWIETRZNYMI - ZAKAŻONE ŻYWE ZWIERZĘTA

2.1 Wykorzystanie żywych zwierząt do przewożenia substancji zakaźnej należy rozważać tylko wówczas, gdy substancja ta nie może być przewożona w żaden inny sposób. Zakażone zwierzęta mogą być przewożone jedynie w przypadku wydania dla nich odstępstwa przez zainteresowane Państwa. Zwierzęta takie muszą być przesyłane w opakowaniach zapewniających szczelność mikrobiologiczną i bezpieczeństwo na poziomie co najmniej takim, jak opakowania używane w przypadku przewożenia zwierząt niezakażonych. Przesyłki takie muszą być zgłoszone i oznaczone etykietami z napisem „Live Animal” [Żywe zwierzęta] i „Infectious Substance” [Substancja zakaźna].

2.2 W przypadku zwrotu pustego pojemnika do nadawcy, pojemnik należy odpowiednio zdezynfekować / wysterylizować przed przewozem. Ponadto należy usunąć, zamazać lub w inny sposób zasłonić wszystkie etykiety („Live Animal” [Żywe zwierzęta] i „Infectious Substance” [Substancja zakaźna]). (Patrz także Część S-6;6).

Część S-3

WYJĄTKI OD WYKAZU TOWARÓW NIEBEZPIECZNYCH I ILOŚCI OGRANICZONYCH

(DODATKOWE INFORMACJE DO CZĘŚCI 3 INSTRUKCJI TECHNICZNYCH)

S-3-1-1

Rozdział 1

INFORMACJE OGÓLNE

1.1 UZUPEŁNIAJĄCA LISTA TOWARÓW NIEBEZPIECZNYCH

1.1.1 Pewne towary niebezpieczne, których przewóz drogą powietrzną jest zwykle zabroniony, mogą uzyskać specjalnie dopuszczeni do takiego przewozu w drodze zatwierdzenia przez właściwą władzę krajową; materiały te zostały wskazane w Tabeli 3-1 Instrukcji Technicznych poprzez umieszczenie w kolumnie 7 kodu A1 lub A2 dotyczących przepisów szczególnych. Takie towary niebezpieczne zostały także przedstawione w Tabeli S-3-1 wraz z dodatkowymi informacjami do wykorzystania po uzyskaniu odstępstwa właściwej władzy krajowej.

1.1.2 Inne towary niebezpieczne, wskazane jako zabronione w kolumnach 10 – 13 Tabeli 3-1, ale bez wskazania przepisu szczególnego A1 lub A2, mogą być przewożone wyłącznie na warunkach uzyskania odstępstwa zgodnie z Częścią 1; punkt 1.1.2 Instrukcji Technicznych. Materiały takie zostały wyszczególnione w Tabeli S-3-1 wraz z wszelkimi dostępnymi informacjami dodatkowymi, mającymi pomóc w uzyskaniu zgody na odstępstwo. Brak pełnej informacji w danym wierszu tej Tabeli, poza umieszczeniem w tej samej kolumnie (kolumnach), co w Tabeli 3-1 słowa „Zabroniony”, nie wyklucza przyznania prawa do odstępstwa przez wszystkie zainteresowane Państwa; w takim przypadku warunki odstępstwa muszą zostać opracowane przez właściwą władzę krajową w oparciu o zasadę, według której poziom bezpieczeństwa transportu powinien być identyczny jak określono w Instrukcjach Technicznych. Jeśli przy pozycji w Tabeli S-3-1 podano numer w nawiasach po słowie „Zabronione”, numer ten odnosi się do instrukcji pakowania, wskazującej metodę pakowania, którą należy określić gdy wydaje się zgodę na odstępstwo.

1.1.3 Dla pozycji uzupełniającej listy towarów niebezpiecznych (Tabela S-3-1), odnośne przepisy szczególne, jeżeli są, zostały podane w kolumnie 7; w przypadkach, gdy przepisy te stanowią uzupełnienie przepisów wskazanych w Tabeli 3-1 (tj. przepisów o numerach począwszy od A200), są one wymienione wraz z wyjaśnieniami w Tabeli S-3-4.

1.2 OGRANICZENIA ILOŚCI I WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA

1.2.1 W przypadkach, gdy Państwa wydają zgodę na odstępstwa dla przewozu towarów niebezpiecznych ze wskazaniem „Zabronione” w kolumnach 10 – 13 Tabeli 3-1 Instrukcji Technicznych, na zasadach innych niż określono poniżej w punktach 1.2.2 i 1.2.3, sugerowane ograniczenia dopuszczalnych ilości maksymalnych dla niektórych klas i podklas zostały wskazane w Tabeli S-3-2 lub S-3-3. Na ile było to możliwe, numery właściwych instrukcji pakowania zostały wskazane w kolumnach 10 – 13 Tabeli S-3-1, zaś powiązane wymagania szczegółowe podano w Części S-4, jeśli stanowiły wymagania dodatkowa w stosunku do podanych w Instrukcjach Technicznych.

1.2.2 W przypadku przepisu szczególnego A1, towary niebezpieczne mogą być przewożone pasażerskim statkiem powietrznym po uprzednim zatwierdzeniu przez władzę właściwą Państwa pochodzenia, pod warunkiem, że ilość materiału na sztukę przesyłki nie przekracza ilości wskazanej w Tabeli S-3-1 oraz że materiał został zapakowany zgodnie z instrukcją pakowania wskazaną w Tabeli S-3-1. Szczegółowe wymagania instrukcji pakowania zostały podane w Części S-4, z wyjątkiem przypadków, które zostały już podane w Instrukcjach Technicznych. Kopie dokumentów zatwierdzenia wskazującego ograniczenia ilościowe i wymagania dotyczące pakowania muszą być dołączone do przesyłki. W wymienionych przypadkach zatwierdzenie nie jest wymagane dla przewozu towarowym statkiem powietrznym.

1.2.3 W przypadku przepisu szczególnego A2, towary niebezpieczne mogą być przewożone pasażerskim i towarowym statkiem powietrznym po uprzednim zatwierdzeniu przez władzę właściwą Państwa pochodzenia pod warunkiem, że ilość materiału na sztukę przesyłki nie przekracza ilości wskazanej w Tabeli S-3-1, a materiał został zapakowany zgodnie z instrukcją pakowania wskazaną w Tabeli S-3-1. Szczegółowe wymagania instrukcji pakowania zostały podane w Części S-4, chyba że zostały już podane w Instrukcjach Technicznych. Kopie

S-3-1-2

Część S-3

dokumentów zatwierdzenia wskazujących ograniczenia ilościowe i wymagania dotyczące pakowania oraz oznakowania na etykietach muszą być dołączone do przesyłki.

1.3 MATERIAŁY W PODWYŻSZONEJ TEMPERATURZE, W STANIE STOPIONYM LUB GORĄCE

Przewożenie substancji lub nadawanie ich do przewozu w stanie ciekłym w temperaturach równych lub przekraczających 100°C lub w stanie stałym w temperaturach równych lub przekraczających 240°C, jest zabronione, chyba że wszystkie zainteresowane Państwa wydały zgodę na odstępstwo - patrz Część 1; punkt 2.1 Instrukcji Technicznych. Jeśli takie substancje mają być przewożone, a prawidłowa nazwa przewozowa nie wskazuje, że są w podwyższonej temperaturze (np. przykład, przez użycie we właściwej nazwie przewozowej terminu „stopiony” lub „w podwyższonej temperaturze”), wówczas należy umieścić słowo „hot” [gorący] bezpośrednio przed właściwą nazwą przewozową w dokumencie przewozowym towarów niebezpiecznych.

Rozdział 2

LISTA TOWARÓW NIEBEZPIECZNYCH

Rozdział 2

S-3-2-1

Table S-3-1. Uzupełniająca lista towarów niebezpiecznych

Nazwa	Nr UN	Klasa lub pod-klasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot Towarowy	
									Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.	Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
A												
Acetaldehyde	1089	3		Liquid flammable	AU 1 CA7 GB3 IR3 NL 1 US 3	A1	I	E0	351	(1L)	361	30 L
Acetone cyanohydrin, stabilized	1541	6.1		Toxic	AU 1 CA7 GB3 IR3 NL 1 US 3 US 4	A2 A223	I		610	(1L)	658	30 L
Acetylene, dissolved	1001	2.1		Gas flammable	AU 1 CA7 GB3 NL 1 US 3	A1		E0	200	(5 kg)	200	15 kg
Acetylene, solvent free	3374	2.1		Gas flammable	AU 1 CA7 GB3 IR3 NL 1 US 3	A1		E0	200	(5 kg)	200	15 kg
Acrolein, stabilized	1092	6.1	3	Toxic & Liquid flammable		A223	I		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Acrylonitrile, stabilized	1093	3	6.1	Liquid flammable & Toxic			I	E0	FORBI	DDEN	361	30 L
Aerosols , flammable, containing substances in Division 6.1, Packing Group II	1950	2.1	6.1	Gas flammable & Toxic					FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Aerosols , flammable, containing toxic gas	1950	2.3	2.1	Gas toxic & Gas flammable					FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Aerosols , flammable, corrosive, containing substances in Class 8, Packing Group II	1950	2.1	8	Gas flammable & Corrosive					FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Aerosols , flammable (engine starting fluid)	1950	2.1		Gas flammable	AU 1 CA 7 GB 3 IR3 NL 1 US 3	A1 A145 A167		E0	203	(75 kg)	203	150 kg

S-3-2-2

Część S-3

Nazwa	Nr UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot Towarowy	
									Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.	Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Aerosols , non-flammable, containing substances in Class 8, Packing Group II	1950	2.2	8	Gas non-flammable & Corrosive					FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Aerosols , non-flammable, containing substances in Division 6.1, Packing Group II (other than tear gas devices)	1950	2.2	6.1	Gas non-flammable & Toxic					FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Aerosols , non-flammable, containing toxic gas	1950	2.3		Gas toxic					FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
≠ Aerosols , non-flammable (tear gas devices)	1950	2.2	6.1	Gas non-flammable & Toxic	AU 1 CA7 GB3 IR 3 NL 1 US 3	A1 A145 A167		E0	212	(75 kg)	212	50 kg
Agent, blasting, type B †	0331	1.5D		Explosive 1.5					FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Agent, blasting, type E †	0332	1.5D		Explosive 1.5					FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Air bag Inflators †	0503	1.4G		Explosive 1.4		A32 A56		E0	FORBI	DDEN	135	75 kg
Air bag modules †	0503	1.4G		Explosive 1.4		A32 A56		E0	FORBI	DDEN	135	75 kg
Aircraft hydraulic power unit fuel tank (containing a mixture of anhydrous hydrazine and methyl hydrazine) (M86fuel)	3165	3	6.1 8	Liquid flammable & Toxic & Corrosive	AU 1 CA7 GB3 IR 3 NL 1 US 3	A1 A48	I	E0	372	(42 L)	372	42 L
Air, refrigerated liquid	1003	2.2	5.1	Gas non-flammable & Oxidizer	AU 1 CA7 GB3 IR 3 NL 1 US 3	A1		E0	202	(75 kg)	202	150 kg
Alcohols, flammable, toxic, n.o.s.*	1986	3	6.1	Liquid flammable & Toxic		A3	I	E0	FORBI	DDEN	361	30 L
Aldehydes, flammable, toxic, n.o.s.*	1988	3	6.1	Liquid flammable & Toxic		A3	I	E0	FORBI	DDEN	361	30 L
Alkali metal alloy, liquid, n.o.s.	1421	4.3		Danger if wet		A84	I	E0	FORBI	DDEN	480	1 L
Alkali metal amalgam, liquid	1389	4.3		Danger if wet		A84	I	E0	FORBI	DDEN	480	1 L

Rozdział 2

S-3-2-3

Nazwa	Nr UN	Klasa lub pod-klasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot Towarowy	
									Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.	Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Alkali metal amalgam, solid	3401	4.3		Danger if wet		A84	I	E0	FORBI	DDEN	487	15 kg
≠ Alkali metal dispersion	1391	4.3		Danger if wet		A84	I	E0	FORBI	DDEN	480	1 L
+ Alkali metal dispersion, flammable	3482	4.3	3	Danger if wet & Liquid flammable		A84	I	E0	FORBI	DDEN	480	1 L
Alkaline earth metal amalgam, liquid	1392	4.3		Danger if wet		A85	I	E0	FORBI	DDEN	480	1 L
Alkaline earth metal amalgam, solid	3402	4.3		Danger if wet		A85	I	E0	FORBI	DDEN	487	15 kg
≠ Alkaline earth metal dispersion	1391	4.3		Danger if wet		A85	I	E0	FORBI	DDEN	480	1 L
+ Alkaline earth metal dispersion, flammable	3482	4.3	3	Danger if wet & Liquid flammable		A85	I	E0	FORBI	DDEN	480	1 L
Allyl alcohol	1098	6.1	3	Toxic & Liquid flammable		A223	I		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Allylamine	2334	6.1	3	Toxic & Liquid flammable		A223	I		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Allyl bromide	1099	3	6.1	Liquid flammable & Toxic			I	E0	FORBI	DDEN	361	30 L
Allyl chloride	1100	3	6.1	Liquid flammable & Toxic			I	E0	FORBI	DDEN	361	30 L
Allyl chloroformate	1722	6.1	3	Toxic & Liquid flammable & Corrosive		A223	I		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Allyl formate	2336	3	6.1	Liquid flammable & Toxic			I	E0	FORBI	DDEN	361	30 L
Allyl Isothiocyanate, stabilized	1545	6.1	3	Toxic & Liquid flammable	AU 1 CA7 GB3 IR3 NL 1 US 3	A1	II	E0	610	(5L)	661	60 L
≠ Allyltrichlorosilane, stabilized	1724	8	3	Corrosive & Liquid flammable	AU 1 CA7 GB3 IR3 NL 1 US 3	A1	II	E0	876	(1L)	876	30 L

S-3-2-4

Część S-3

Nazwa	Nr UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot Towarowy	
									Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.	Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Aluminium borohydride	2870	4.2	4.3	Spontaneous combustion & Danger if wet			I		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Aluminium borohydride In devices	2870	4.2	4.3	Spontaneous combustion & Danger if wet			I		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Aluminium hydride	2463	4.3		Danger if wet			I	E0	FORBI	DDEN	487	15 kg
Aluminium phosphide	1397	4.3	6.1	Danger if wet & Toxic			I	E0	FORBI	DDEN	487	15 kg
Aluminium phosphide pesticide	3048	6.1		Toxic		A128	I	E0	FORBI	DDEN	672	15 kg
Ammonia, anhydrous	1005	2.3	8	Gas toxic & Corrosive	AU 1 CA7 GB3 IR 3 NL 1 US 3	A2			See	213	See	213
Ammonia solution , relative density less than 0.880 at 15°C in water, with more than 50% ammonia	3318	2.3	8	Gas toxic & Corrosive	AU 1 CA7 GB3 IR 3 NL 1 US 3	A2			See	213	See	213
Ammonia solution , relative density less than 0.880 at 15°C in water, with more than 35% but not more than 50% ammonia	2073	2.2		Gas non-flammable	AU 1 CA7 GB3 IR 3 NL 1 US 3	A1		E0	200	(75 kg)	200	150 kg
Ammonium nitrate with more than 0.2% combustible substances, including any organic substance calculated as carbon, to the exclusion of any other added substance	0222	1.1D		Explosive					FORBI (112 b)	DDEN or c))	FORB (112 b)	DDEN or c))
Ammonium nitrate emulsion intermediate for blasting explosives	3375	5.1		Oxidizer					FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Ammonium nitrate gel intermediate for blasting explosives	3375	5.1		Oxidizer					FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Ammonium nitrate, liquid (hot concentrated solution)	2426	5.1		Oxidizer		A129			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Ammonium nitrate suspension intermediate for blasting explosives	3375	5.1		Oxidizer					FORBI	DDEN	FORBI	DDEN

Rozdział 2

S-3-2-5

Nazwa	Nr UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot Towarowy	
									Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.	Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Ammonium perchlorate	0402	1.1D		Explosive		A22			FORBI (112 b)	DDEN or c))	FORB (112 b)	DDEN or c))
Ammonium picrate dry or wetted with less than 10% water, by mass	0004	1.1D		Explosive					FORBIDD	EN (130)	FORBIDD	EN (112)
Ammunition, illuminating with or without burster, expelling charge or propelling charge †	0171	1.2G		Explosive					FORBIDD	EN (130)	FORBIDD	EN (130)
Ammunition, illuminating with or without burster, expelling charge or propelling charge †	0254	1.3G		Explosive					FORBIDD	EN (130)	FORBIDD	EN (130)
Ammunition, illuminating with or without burster, expelling charge or propelling charge †	0297	1.4G		Explosive 1.4				E0	FORBIDD	EN (130)	130	75 kg
Ammunition, incendiary , liquid or gel, with burster, expelling charge or propelling charge †	0247	1.3J		Explosive					FORBIDD	EN (101)	FORBIDD	EN (101)
Ammunition, incendiary with or without burster, expelling charge or propelling charge †	0009	1.2G		Explosive					FORBIDD	EN (130)	FORBIDD	EN (130)
Ammunition, incendiary with or without burster, expelling charge or propelling charge †	0010	1.3G		Explosive					FORBIDD	EN (130)	FORBIDD	EN (130)
Ammunition, incendiary with or without burster, expelling charge or propelling charge †	0300	1.4G		Explosive 1.4				E0	FORBIDD	EN (130)	130	75 kg
Ammunition, incendiary , white phosphorus with burster, expelling charge or propelling charge †	0243	1.2H		Explosive					FORBIDD	EN (130)	FORBIDD	EN (130)
Ammunition, incendiary , white phosphorus with burster, expelling charge or propelling charge †	0244	1.3H		Explosive					FORBIDD	EN (130)	FORBIDD	EN (130)
Ammunition, practice †	0362	1.4G		Explosive 1.4				E0	FORBIDD	EN (130)	130	75 kg
Ammunition, practice †	0488	1.3G		Explosive					FORBIDD	EN (130)	FORBIDD	EN (130)
Ammunition, proof †	0363	1.4G		Explosive 1.4				E0	FORBIDD	EN (130)	130	75 kg
Ammunition, smoke with or without burster, expelling charge or propelling charge †	0015	1.2G		Explosive		A132			FORBIDD	EN (130)	FORBIDD	EN (130)
Ammunition, smoke with or without burster, expelling charge or propelling charge †	0016	1.3G		Explosive		A132			FORBIDD	EN (130)	FORBIDD	EN (130)

S-3-2-6

Część S-3

Nazwa	Nr UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot Towarowy	
									Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.	Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Ammunition, smoke with or without burster, expelling charge or propelling charge †	0303	1.4G		Explosive 1.4		A132		E0	FORBIDD	EN (130)	130	75 kg
Ammunition, smoke , white phosphorus with burster, expelling charge or propelling charge †	0245	1.2H		Explosive					FORBIDD	EN (130)	FORBIDD	EN (130)
Ammunition, smoke , white phosphorus with burster, expelling charge or propelling charge †	0246	1.3H		Explosive					FORBIDD	EN (130)	FORBIDD	EN (130)
Ammunition, tear-producing with burster, expelling charge or propelling charge †	0018	1.2G	6.1 8	Explosive & Toxic & Corrosive					FORBIDD	EN (130)	FORBIDD	EN (130)
Ammunition, tear-producing with burster, expelling charge or propelling charge †	0019	1.3G	6.1 8	Explosive & Toxic & Corrosive					FORBIDD	EN (130)	FORBIDD	EN (130)
Ammunition, tear-producing with burster, expelling charge or propelling charge †	0301	1.4G	6.1 8	Explosive 1.4 & Toxic & Corrosive				E0	FORBIDD	EN (130)	130	75 kg
Ammunition, tear-producing , non-explosive without burster or expelling charge, non-fuzed	2017	6.1	8	Toxic & Corrosive	AU 1 CA7 GB3 IR3 NL 1 US 3	A1	II	E0	600	(15 kg)	679	50 kg
Ammunition, toxic* with burster, expelling charge or propelling charge †	0020	1.2K	6.1	Explosive & Toxic					FORBIDD	EN (101)	FORBIDD	EN (101)
Ammunition, toxic* with burster, expelling charge or propelling charge †	0021	1.3K	6.1	Explosive & Toxic					FORBIDD	EN (101)	FORBIDD	EN (101)
Ammunition, toxic, non-explosive without burster or expelling charge, non-fuzed	2016	6.1		Toxic	AU 1 CA7 GB3 IR3 NL 1 US 3	A1	II	E0	600	(25 kg)	679	75 kg
Amyltrichlorosilane	1728	8		Corrosive	AU 1 CA7 GB3 IR3 NL 1 US 3	A1	II	E0	876	(1L)	876	30 L

Rozdział 2

S-3-2-7

Nazwa	Nr UN	Klasa lub pod-klasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot Towarowy	
									Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.	Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Antimony pentafluoride	1732	8	6.1	Corrosive & Toxic	AU 1 CA7 GB3 IR 3 NL 1 US 3	A1	II	E0	809	(1L)	855	30 L
Arsenical pesticide, liquid, flammable, toxic* , flash point less than 23°C	2760	3	6.1	Liquid flammable & Toxic		A4	I	E0	FORBI	DDEN	361	30 L
Arsenic trichloride	1560	6.1		Toxic	US 4	A223	I		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Arsine	2188	2.3	2.1	Gas toxic & Gas flammable	AU 1 CA7 GB3 IR 3 NL 1 US 3	A2			See	213	See	213
≠ Articles, EEI t	0486	1.6N		Explosive 1.6		A62			FORBIDD	EN (101)	FORBIDD	EN (101)
≠ Articles, explosive, n.o.s.*	0350	1.4B		Explosive 1.4		A62			FORBIDD	EN (101)	FORBIDD	EN (101)
Articles, explosive, n.o.s.*	0351	1.4C		Explosive 1.4		A62		E0	FORBIDD	EN (101)	101	75 kg
Articles, explosive, n.o.s.*	0352	1.4D		Explosive 1.4		A62		E0	FORBIDD	EN (101)	101	75 kg
Articles, explosive, n.o.s.*	0353	1.4G		Explosive 1.4		A62		E0	FORBIDD	EN (101)	101	75 kg
≠ Articles, explosive, n.o.s.*	0354	1.1L		Explosive		A62			FORBIDD	EN (101)	FORBIDD	EN (101)
≠ Articles, explosive, n.o.s.*	0355	1.2L		Explosive		A62			FORBIDD	EN (101)	FORBIDD	EN (101)
≠ Articles, explosive, n.o.s.*	0356	1.3L		Explosive		A62			FORBIDD	EN (101)	FORBIDD	EN (101)
≠ Articles, explosive, n.o.s.*	0462	1.1C		Explosive		A62			FORBIDD	EN (101)	FORBIDD	EN (101)
≠ Articles, explosive, n.o.s.*	0463	1.1D		Explosive		A62			FORBIDD	EN (101)	FORBIDD	EN (101)
≠ Articles, explosive, n.o.s.*	0464	1.1E		Explosive		A62			FORBIDD	EN (101)	FORBIDD	EN (101)
≠ Articles, explosive, n.o.s.*	0465	1.1F		Explosive		A62			FORBIDD	EN (101)	FORBIDD	EN (101)
≠ Articles, explosive, n.o.s.*	0466	1.2C		Explosive		A62			FORBIDD	EN (101)	FORBIDD	EN (101)
≠ Articles, explosive, n.o.s.*	0467	1.2D		Explosive		A62			FORBIDD	EN (101)	FORBIDD	EN (101)
≠ Articles, explosive, n.o.s.*	0468	1.2E		Explosive		A62			FORBIDD	EN (101)	FORBIDD	EN (101)
≠ Articles, explosive, n.o.s.*	0469	1.2F		Explosive		A62			FORBIDD	EN (101)	FORBIDD	EN (101)
≠ Articles, explosive, n.o.s.*	0470	1.3C		Explosive		A62			FORBIDD	EN (101)	FORBIDD	EN (101)

S-3-2-8

Część S-3

Nazwa	Nr UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot Towarowy	
									Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.	Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Articles, explosive, n.o.s.*	0471	1.4E		Explosive 1.4		A62		E0	FORBIDD	EN (101)	101	75 kg
Articles, explosive, n.o.s.*	0472	1.4F		Explosive 1.4		A62			FORBIDD	EN (101)	FORBIDD	EN (101)
Articles, explosive, extremely insensitive †	0486	1.6N		Explosive 1.6		A62			FORBIDD	EN (101)	FORBIDD	EN (101)
Articles, pyrophoric †	0380	1.2L		Explosive					FORBIDD	EN (101)	FORBIDD	EN (101)
Articles, pyrotechnic for technical purposes †	0428	1.1G		Explosive					FORBIDD	EN (135)	FORBIDD	EN (135)
Articles, pyrotechnic for technical purposes †	0429	1.2G		Explosive					FORBIDD	EN (135)	FORBIDD	EN (135)
Articles, pyrotechnic for technical purposes †	0430	1.3G		Explosive					FORBIDD	EN (135)	FORBIDD	EN (135)
Articles, pyrotechnic for technical purposes †	0431	1.4G		Explosive 1.4				E0	FORBIDD	EN (135)	135	75 kg
Azodicarbonamide	3242	4.1		Solid flammable		A60	II		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
B												
Barium alloys, pyrophoric	1854	4.2		Spontaneous combustion			I		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Barium azide , dry or wetted with less than 50% water, by mass	0224	1.1A	6.1	Explosive & Toxic					FORBI (110a)	DDEN (more))	FORBI (110a)	DDEN (more))
Barium azide , wetted with not less than 50% water, by mass	1571	4.1	6.1	Solid flammable & Toxic	BE 3	A40	I	E0	FORBIDD	EN (416)	451	0.5 kg
Batteries, containing sodium †	3292	4.3		Danger if wet		A94 A183	II	E0	FORBI	DDEN	492	No limit
Benzyl chloroformate	1739	8		Corrosive	AU 1 CA7 GB3 IR3 NL 1 US 3	A1	I	E0	807	(0.5 L)	854	2.5 L
Bipyridilium pesticide, toxic, liquid, flammable* , flash point less than 23°C	2782	3	6.1	Liquid flammable & Toxic		A4	I	E0	FORBI	DDEN	361	30 L
Black powder , granular or as a meal †	0027	1.1D		Explosive					FORBIDD	EN (113)	FORBIDD	EN (113)
Black powder, compressed †	0028	1.1D		Explosive					FORBIDD	EN (113)	FORBIDD	EN (113)
Black powder in pellets †	0028	1.1D		Explosive					FORBIDD	EN (113)	FORBIDD	EN (113)

Rozdział 2

S-3-2-9

Nazwa	Nr UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot Towarowy	
									Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.	Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Blue asbestos (crocidolite) †	2212	9		Miscellaneous		A61	II		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Bombs with bursting charge †	0033	1.1F		Explosive					FORBIDD	EN (130)	FORBIDD	EN (130)
Bombs with bursting charge †	0034	1.1D		Explosive					FORBIDD	EN (130)	FORBIDD	EN (130)
Bombs with bursting charge †	0035	1.2D		Explosive					FORBIDD	EN (130)	FORBIDD	EN (130)
Bombs with bursting charge †	0291	1.2F		Explosive					FORBIDD	EN (130)	FORBIDD	EN (130)
Bombs , photo-flash †	0037	1.1F		Explosive					FORBIDD	EN (130)	FORBIDD	EN (130)
Bombs , photo-flash †	0038	1.1D		Explosive					FORBIDD	EN (130)	FORBIDD	EN (130)
Bombs , photo-flash †	0039	1.2G		Explosive					FORBIDD	EN (130)	FORBIDD	EN (130)
Bombs , photo-flash †	0299	1.3G		Explosive					FORBIDD	EN (130)	FORBIDD	EN (130)
Bombs, smoke, non-explosive with corrosive liquid, without initiating device	2028	8		Corrosive			II	E0	FORBI	DDEN	866	50 kg
Bombs with flammable liquid with bursting charge †	0399	1.1J		Explosive					FORBIDD	EN (101)	FORBIDD	EN (101)
Bombs with flammable liquid with bursting charge †	0400	1.2J		Explosive					FORBIDD	EN (101)	FORBIDD	EN (101)
Boosters without detonator †	0042	1.1D		Explosive					FORBIDD	EN (132)	FORBIDD	EN (132)
Boosters without detonator †	0283	1.2D		Explosive					FORBIDD	EN (132)	FORBIDD	EN (132)
Boosters with detonator †	0225	1.1B		Explosive					FORBIDD	EN (133)	FORBIDD	EN (133)
Boosters with detonator †	0268	1.2B		Explosive					FORBIDD	EN (133)	FORBIDD	EN (133)
Boron tribromide	2692	8		Corrosive	AU 1 CA7 GB3 IR3 NL 1 US 3	A2 A223	I		807	(0.5 L)	809	(0.5 L)
Boron trichloride	1741	2.3	8	Gas toxic & Corrosive	AU 1 CA7 GB3 IR3 NL 1 US 3	A2			See	213	See	213

S-3-2-10

Część S-3

Nazwa	Nr UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot Towarowy	
									Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.	Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Boron trifluoride	1008	2.3	8	Gas toxic & Corrosive	AU 1 CA7 GB3 IR 3 NL 1 US 3	A2			See	213	See	213
Boron trifluoride dimethyl etherate	2965	4.3	3 8	Danger if wet & Liquid flammable & Corrosive			I	E0	FORBI	DDEN	480	1 L
Bromine	1744	8	6.1	Corrosive & Toxic	AU 1 CA7 GB3 IR 3 NL 1 US 3	A2	I		807	(0.5 L)	809	(0.5 L)
Bromine chloride	2901	2.3	5.1 8	Gas toxic & Oxidizer & Corrosive	AU 1 CA7 GB3 IR 3 NL 1 US 3	A2			See	213	See	213
Bromine pentafluoride	1745	5.1	6.1 8	Oxidizer & Toxic & Corrosive	AU 1 CA7 GB3 IR 3 NL 1 US 3	A2 A223	I		522	(0.5 L)	501	(2.5 L)
Bromine solution	1744	8	6.1	Corrosive & Toxic	AU 1 CA7 GB3 IR 3 NL 1 US 3	A2	I		807	(0.5 L)	809	(0.5 L)
Bromine trifluoride	1746	5.1	6.1 8	Oxidizer & Toxic & Corrosive	AU 1 CA7 GB3 IR 3 NL 1 US 3	A2 A223	I		522	(0.5 L)	501	(2.5 L)
Bromoacetone	1569	6.1	3	Toxic & Liquid flammable	AU 1 CA7 GB3 IR 3 NL 1 US 3	A2 A223	II		610	(5L)	612	(60 L)

Rozdział 2

S-3-2-11

Nazwa	Nr UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot Towarowy	
									Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.	Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Bromobenzyl cyanides, liquid	1694	6.1		Toxic	AU 1 CA7 GB3 IR3 NL 1 US 3	A1 A29	I	E0	610	(1L)	658	30 L
Bromotrifluoroethylene	2419	2.1		Gas flammable	AU 1 CA7 GB3 IR3 NL 1 US 3	A1		E0	200	(5 kg)	200	150 kg
Brown asbestos (amosite, mysorite) f	2212	9		Miscellaneous		A61	II		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Bursters , explosive f	0043	1.1D		Explosive					FORBIDD	EN (133)	FORBIDD	EN (133)
Butadienes and hydrocarbon mixture, stabilized , containing more than 40% butadienes	1010	2.1		Gas flammable	AU 1 CA7 GB3 IR3 NL 1 US 3	A1		E0	FORBI	DDEN	200	150 kg
Butadienes, stabilized	1010	2.1		Gas flammable	AU 1 CA7 GB3 IR3 NL 1 US 3	A1		E0	200	(5 kg)	200	150 kg
Butane	1011	2.1		Gas flammable	AU 1 CA7 GB3 IR3 NL 1 US 3	A1		E0	200	(5 kg)	200	150 kg
n-Butyl chloroformate	2743	6.1	3 8	Toxic & Liquid flammable & Corrosive		A223	II		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Butylene	1012	2.1		Gas flammable	AU 1 CA7 GB3 IR3 NL 1 US 3	A1		E0	200	(5 kg)	200	150 kg
tert-Butyl hypochlorite	3255	4.2	8	Spontaneous combustion & Corrosive			I		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN

S-3-2-12

Część S-3

Nazwa	Nr UN	Klasa lub pod-klasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot Towarowy	
									Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.	Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
n-Butyl isocyanate	2485	6.1	3	Toxic & Liquid flammable	AU 1 CA7 GB3 IR3 NL 1 US 3	A2 A223	I		610	(1L)	658	(30 L)
tert-Butyl isocyanate	2484	6.1	3	Toxic & Liquid flammable		A223	I		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Butyltrichlorosilane	1747	8	3	Corrosive & Liquid flammable	AU 1 CA7 GB3 IR3 NL 1 US 3	A1	II	E0	876	(1L)	876	30 L
5-tert-Butyl-2,4,6-trinitro-m-xylene	2956	4.1		Solid flammable		A200 A215	III		FORBIDD	EN (423)	FORBIDD	EN (423)
C												
Caesium	1407	4.3		Danger if wet			I	E0	FORBI	DDEN	487	15 kg
Calcium alloys, pyrophoric	1855	4.2		Spontaneous combustion			I		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Calcium carbide	1402	4.3		Danger if wet	US 4		I	E0	FORBI	DDEN	487	15 kg
Calcium hydride	1404	4.3		Danger if wet			I	E0	FORBI	DDEN	487	15 kg
Calcium phosphide	1360	4.3	6.1	Danger if wet & Toxic			I	E0	FORBI	DDEN	487	15 kg
Calcium, pyrophoric	1855	4.2		Spontaneous combustion			I		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Carbamate pesticide, liquid, flammable, toxic*, flash point less than 23°C	2758	3	6.1	Liquid flammable & Toxic		A4	I	E0	FORBI	DDEN	361	30 L
Carbon, animal or vegetable origin	1361	4.2		Spontaneous combustion	AU 1 CA7 GB3 IR3 NL 1 US 3	A2 A3	II III		FORBI FORBI	DDEN DDEN	FORBI FORBI	DDEN DDEN
Carbon disulphide	1131	3	6.1	Liquid flammable & Toxic			I		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN

Rozdział 2

S-3-2-13

Nazwa	Nr UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot Towarowy	
									Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.	Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Carbon monoxide, compressed	1016	2.3	2.1	Gas toxic & Gas flammable	AU 1 CA7 GB3 IR3 NL 1 US 3	A2			See	213	See	213
Carbonyl fluoride	2417	2.3	8	Gas toxic & Corrosive	AU 1 CA7 GB3 IR3 NL 1 US 3	A2			See	213	See	213
Carbonyl sulphide	2204	2.3	2.1	Gas toxic & Gas flammable	AU 1 CA7 GB3 IR3 NL 1 US 3	A2			See	213	See	213
Cartridges, flash †	0049	1.1G		Explosive					FORBIDD	EN (135)	FORBIDD	EN (135)
Cartridges, flash †	0050	1.3G		Explosive				E0	FORBIDD	EN (135)	135	75 kg
Cartridges for weapons with bursting charge †	0005	1.1F		Explosive					FORBIDD	EN (130)	FORBIDD	EN (130)
Cartridges for weapons with bursting charge †	0006	1.1E		Explosive					FORBIDD	EN (130)	FORBIDD	EN (130)
Cartridges for weapons with bursting charge †	0007	1.2F		Explosive					FORBIDD	EN (130)	FORBIDD	EN (130)
Cartridges for weapons with bursting charge †	0321	1.2E		Explosive					FORBIDD	EN (130)	FORBIDD	EN (130)
Cartridges for weapons with bursting charge †	0348	1.4F		Explosive 1.4					FORBIDD	EN (130)	FORBIDD	EN (130)
Cartridges for weapons with bursting charge †	0412	1.4E		Explosive 1.4				E0	FORBIDD	EN (130)	130	75 kg
Cartridges for weapons, blank †	0326	1.1C		Explosive					FORBIDD	EN (130)	FORBIDD	EN (130)
Cartridges for weapons, blank †	0327	1.3C		Explosive					FORBIDD	EN (130)	FORBIDD	EN (130)
Cartridges for weapons, blank †	0338	1.4C		Explosive 1.4				E0	FORBIDD	EN (130)	130	75 kg
Cartridges for weapons, blank †	0413	1.2C		Explosive					FORBIDD	EN (130)	FORBIDD	EN (130)
Cartridges for weapons, Inert projectile †	0328	1.2C		Explosive					FORBIDD	EN (130)	FORBIDD	EN (130)

S-3-2-14

Część S-3

Nazwa	Nr UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot Towarowy	
									Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.	Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Cartridges for weapons, Inert projectile †	0339	1.4C		Explosive 1.4				E0	FORBIDD	EN (130)	130	75 kg
Cartridges for weapons, Inert projectile †	0417	1.3C		Explosive					FORBIDD	EN (130)	FORBIDD	EN (130)
Cartridges, oil well †	0277	1.3C		Explosive					FORBIDD	EN (134)	FORBIDD	EN (134)
Cartridges, oil well †	0278	1.4C		Explosive 1.4				E0	FORBIDD	EN (134)	134	75 kg
Cartridges, power device †	0275	1.3C		Explosive				E0	FORBIDD	EN (134)	134	75 kg
Cartridges, power device †	0276	1.4C		Explosive 1.4				E0	FORBIDD	EN (134)	134	75 kg
Cartridges, power device f	0381	1.2C		Explosive					FORBIDD	EN (134)	FORBIDD	EN (134)
Cartridges, signal †	0054	1.3G		Explosive				E0	FORBIDD	EN (135)	135	75 kg
Cartridges, signal †	0312	1.4G		Explosive 1.4				E0	FORBIDD	EN (135)	135	75 kg
Cartridges, small arms †	0339	1.4C		Explosive 1.4				E0	FORBIDD	EN (130)	130	75 kg
Cartridges, small arms †	0417	1.3C		Explosive					FORBIDD	EN (130)	FORBIDD	EN (130)
Cartridges, small arms, blank †	0327	1.3C		Explosive					FORBIDD	EN (130)	FORBIDD	EN (130)
Cartridges, small arms, blank †	0338	1.4C		Explosive 1.4				E0	FORBIDD	EN (130)	130	75 kg
Cases, cartridge, empty, with primer †	0379	1.4C		Explosive 1.4				E0	FORBIDD	EN (136)	136	75 kg
Cases, combustible, empty, without primer †	0446	1.4C		Explosive 1.4				E0	FORBIDD	EN (136)	136	75 kg
Cases, combustible, empty, without primer †	0447	1.3C		Explosive					FORBIDD	EN (136)	FORBIDD	EN (136)
Celluloid, scrap	2002	4.2		Spontaneous combustion	AU 1 CA7 GB3 IR3 NL 1 US 3	A2 A3	III		422	(25 kg)	421	(100 kg)
Charges, bursting, plastics bonded	0457	1.1D		Explosive					FORBIDD	EN (130)	FORBIDD	EN (130)
Charges, bursting, plastics bonded	0458	1.2D		Explosive					FORBIDD	EN (130)	FORBIDD	EN (130)
Charges, bursting, plastics bonded	0459	1.4D		Explosive 1.4				E0	FORBIDD	EN (130)	130	75 kg

Rozdział 2

S-3-2-15

Nazwa	Nr UN	Klasa lub pod-klasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot Towarowy	
									Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.	Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Charges, demolition †	0048	1.1D		Explosive					FORBIDD	EN (130)	FORBIDD	EN (130)
Charges, depth †	0056	1.1D		Explosive					FORBIDD	EN (130)	FORBIDD	EN (130)
Charges, explosive, commercial without detonator †	0442	1.1D		Explosive					FORBIDD	EN (137)	FORBIDD	EN (137)
Charges, explosive, commercial without detonator †	0443	1.2D		Explosive					FORBIDD	EN (137)	FORBIDD	EN (137)
Charges, explosive, commercial without detonator †	0444	1.4D		Explosive 1.4				E0	FORBIDD	EN (137)	137	75 kg
Charges, propelling †	0271	1.1C		Explosive					FORBIDD	EN (143)	FORBIDD	EN (143)
Charges, propelling †	0272	1.3C		Explosive					FORBIDD	EN (143)	FORBIDD	EN (143)
Charges, propelling †	0415	1.2C		Explosive					FORBIDD	EN (143)	FORBIDD	EN (143)
Charges, propelling †	0491	1.4C		Explosive 1.4				E0	FORBIDD	EN (143)	143	75 kg
Charges, propelling, for cannon †	0242	1.3C		Explosive					FORBIDD	EN (130)	FORBIDD	EN (130)
Charges, propelling, for cannon †	0279	1.1C		Explosive					FORBIDD	EN (130)	FORBIDD	EN (130)
Charges, propelling, for cannon †	0414	1.2C		Explosive					FORBIDD	EN (130)	FORBIDD	EN (130)
≠ Charges, shaped without detonator †	0059	1.1D		Explosive	AU2 CA7 GB3 IR3 NL 1 US 3	A2			FORBI	DDEN	137	(75 kg)
Charges, shaped without detonator †	0439	1.2D		Explosive					FORBIDD	EN (137)	FORBIDD	EN (137)
Charges, shaped without detonator †	0440	1.4D		Explosive 1.4	AU 1 CA7 GB3 IR3 NL 1 US 3	A1		E0	137	(25 kg)	137	75 kg
Charges, shaped, flexible, linear †	0237	1.4D		Explosive 1.4				E0	FORBIDD	EN (138)	138	75 kg
Charges, shaped, flexible, linear †	0288	1.1D		Explosive					FORBIDD	EN (138)	FORBIDD	EN (138)
Charges, supplementary, explosive †	0060	1.1D		Explosive					FORBIDD	EN (138)	FORBIDD	EN (138)
Chemical sample, toxic	3315	6.1		Toxic		A106	I		See	623	See	623

S-3-2-16

Część S-3

Nazwa	Nr UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot Towarowy	
									Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.	Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Chloric acid, aqueous solution with not more than 10% chloric acid	2626	5.1		Oxidizer	AU 1 CA7 GB3 IR 3 NL 1 US 3	A2	II		501	(1L)	506	(5L)
Chlorine	1017	2.3	5.1 8	Gas toxic & Oxidizer & Corrosive	AU 1 CA7 GB3 IR 3 NL 1 US 3	A2			See	213	See	213
Chlorine pentafluoride	2548	2.3	5.1 8	Gas toxic & Oxidizer & Corrosive	AU 1 CA7 GB3 IR 3 NL 1 US 3	A2			See	213	See	213
Chlorine trifluoride	1749	2.3	5.1 8	Gas toxic & Oxidizer & Corrosive	AU 1 CA7 GB3 IR 3 NL 1 US 3	A2			See	213	See	213
Chloroacetic acid, molten	3250	6.1	8	Toxic & Corrosive			II		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Chloroacetone, stabilized	1695	6.1	3 8	Toxic & Liquid flammable & Corrosive		A223	I		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Chloroacetonitrile	2668	6.1	3	Toxic & Liquid flammable	AU 1 CA7 GB3 NL 1 US 3	A223	I		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Chloroacetophenone, liquid	3416	6.1		Toxic	AU 1 CA7 GB3 IR 3 NL 1 US 3	A1	II	E0	610	(5L)	661	60 L
Chloroacetophenone, solid	1697	6.1		Toxic	AU 1 CA7 GB3 IR 3 NL 1 US 3	A1	II	E0	614	(25 kg)	676	100 kg

Rozdział 2

S-3-2-17

Nazwa	Nr UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot Towarowy	
									Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.	Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Chloroacetyl chloride	1752	6.1	8	Toxic & Corrosive	AU 1 CA7 GB3 IR3 NL 1 US 3	A2 A223	I		610	(0.5 L)	612	(2.5 L)
1-Chloro-1,1-difluoroethane	2517	2.1		Gas flammable	AU 1 CA7 GB3 IR3 NL 1 US 3	A1		E0	200	(5 kg)	200	150 kg
2-Chloroethanal	2232	6.1		Toxic		A223	I		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Chlorophenyltrichlorosilane	1753	8		Corrosive	AU 1 CA7 GB3 IR3 NL 1 US 3	A1	II	E0	876	(1L)	876	30 L
Chloropicrin	1580	6.1		Toxic		A223	I		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Chloropicrin and methyl bromide mixture with more than 2% chloropicrin	1581	2.3		Gas toxic	AU 1 CA7 GB3 IR3 NL 1 US 3	A2			See 213		See 213	
Chloropicrin and methyl chloride mixture	1582	2.3		Gas toxic	AU 1 CA7 GB3 IR3 NL 1 US 3	A2			See 213		See 213	
Chloropicrin mixture, n.o.s.*	1583	6.1		Toxic	AU 1 CA7 GB3 IR3 NL 1 US 3	A2 A3 A137	I II III		FORBI 654 655	DDEN (5L) (60 L)	FORBI 661 663	DDEN (60 L) (220 L)
Chloroprene, stabilized	1991	3	6.1	Liquid flammable & Toxic			I	E0	FORBI	DDEN	361	30 L

S-3-2-18

Część S-3

Nazwa	Nr UN	Klasa lub pod-klasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot Towarowy	
									Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.	Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1-Chloropropane	1278	3		Liquid flammable	AU 1 CA7 GB3 IR3 NL 1 US 3	A1	II	E0	353	(5L)	364	60 L
≠ Chlorosilanes, corrosive, n.o.s.	2987	8		Corrosive		A1	II	E0	876	1 L	876	30 L
≠ Chlorosilanes, corrosive, flammable, n.o.s.	2986	8	3	Corrosive & Liquid flammable		A1	II	E0	876	1 L	876	30 L
Chlorosilanes, water-reactive, flammable, corrosive, n.o.s.	2988	4.3	3 8	Danger if wet & Liquid flammable & Corrosive			I	E0	FORBI	DDEN	480	1 L
Chlorosulphonic acid (with or without sulphur trioxide)	1754	8		Corrosive		A223	I		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Coal gas, compressed +"	1023	2.3	2.1	Gas toxic & Gas flammable	AU 1 CA7 GB3 IR3 NL 1 US 3	A2			See	213	See	213
Components, explosive train, n.o.s.* †	0382	1.2B		Explosive					FORBIDD	EN (101)	FORBIDD	EN (101)
Components, explosive train, n.o.s.* †	0383	1.4B		Explosive 1.4		A62		E0	FORBIDD	EN (101)	101	75 kg
Components, explosive train, n.o.s.* †	0461	1.1B		Explosive					FORBIDD	EN (101)	FORBIDD	EN (101)
Compressed gas, flammable, n.o.s.*	1954	2.1		Gas flammable	AU 1 CA7 GB3 IR3 NL 1 US 3	A1		E0	200	(5 kg)	200	150 kg
Compressed gas, toxic, n.o.s.*	1955	2.3		Gas toxic	AU 1 CA7 GB3 IR3 NL 1 US 3	A2			See	213	See	213
Compressed gas, toxic, corrosive, n.o.s.*	3304	2.3	8	Gas toxic & Corrosive	AU 1 CA7 GB3 IR3 NL 1 US 3	A2			See	213	See	213

Rozdział 2

S-3-2-19

Nazwa	Nr UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot Towarowy	
									Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.	Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Compressed gas, toxic, flammable, n.o.s.*	1953	2.3	2.1	Gas toxic & Gas flammable	AU 1 CA7 GB3 IR3 NL 1 US 3	A2			See	213	See	213
Compressed gas, toxic, flammable, corrosive, n.o.s.*	3305	2.3	2.1 8	Gas toxic & Gas flammable & Corrosive	AU 1 CA7 GB3 IR3 NL 1 US 3	A2			See	213	See	213
Compressed gas, toxic, oxidizing, n.o.s.*	3303	2.3	5.1	Gas toxic & Oxidizer	AU 1 CA7 GB3 IR3 NL 1 US 3	A2			See	213	See	213
Compressed gas, toxic, oxidizing, corrosive, n.o.s.*	3306	2.3	5.1 8	Gas toxic & Oxidizer & Corrosive	AU 1 CA7 GB3 IR3 NL 1 US 3	A2			See	213	See	213
Contrivances, water-activated* with burster, expelling charge or propelling charge †	0248	1.2L		Explosive					FORBIDD	EN (144)	FORBIDD	EN (144)
Contrivances, water-activated* with burster, expelling charge or propelling charge †	0249	1.3L		Explosive					FORBIDD	EN (144)	FORBIDD	EN (144)
Copper based pesticide, liquid, flammable, toxic* , flash point less than 23°C	2776	3	6.1	Liquid flammable & Toxic		A4	I	E0	FORBI	DDEN	361	30 L
Copra †	1363	4.2		Spontaneous combustion	AU 1 CA7 GB3 IR3 NL 1 US 3	A2	III		469	(25 kg)	471	(100 kg)
Cord, detonating , flexible †	0065	1.1D		Explosive	AU2 CA7 GB3 IR3 NL 1 US 3	A2			FORBI	DDEN	139	(75 kg)

S-3-2-20

Część S-3

Nazwa	Nr UN	Klasa lub pod-klasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot Towarowy	
									Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.	Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Cord, detonating, flexible †	0289	1.4D		Explosive 1.4	AU 1 CA7 GB3 IR3 NL 1 US 3	A1		E0	139	(25 kg)	139	75 kg
Cord, detonating, metal clad †	0102	1.2D		Explosive					FORBIDD	EN (139)	FORBIDD	EN (139)
Cord, detonating, metal clad †	0290	1.1D		Explosive					FORBIDD	EN (139)	FORBIDD	EN (139)
Cord, detonating, mild effect, metal clad	0104	1.4D		Explosive 1.4				E0	140	(25 kg)	139	75 kg
Cord, Igniter †	0066	1.4G		Explosive 1.4	AU 1 CA7 GB3 IR3 NL 1 US 3	A1		E0	140	(25 kg)	140	75 kg
Corrosive liquid, oxidizing, n.o.s.*	3093	8	5.1	Corrosive & Oxidizer			I	E0	FORBI	DDEN	854	2.5 L
≠ Corrosive liquid, water-reactive, n.o.s.*	3094	8	4.3	Corrosive & Danger if wet			I	E0	FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Cotton waste, oily	1364	4.2		Spontaneous combustion	AU 1 CA7 GB3 IR3 NL 1 US 3	A2	III		469	(25 kg)	471	(100 kg)
Cotton, wet	1365	4.2		Spontaneous combustion	AU 1 CA7 GB3 IR3 NL 1 US 3	A2	III		469	(25 kg)	471	(100 kg)
Coumarin derivative pesticide, liquid, flammable, toxic*, flash point less than 23°C	3024	3	6.1	Liquid flammable & Toxic		A4	I	E0	FORBI	DDEN	361	30 L
Crotonaldehyde	1143	6.1	3	Toxic & Liquid flammable	AU 1 CA7 GB3 IR3 NL 1 US 3 US 4	A2 A219	I		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN

Rozdział 2

S-3-2-21

Nazwa	Nr UN	Klasa lub pod-klasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot Towarowy	
									Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.	Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Crotonaldehyde, stabilized	1143	6.1	3	Toxic & Liquid flammable	AU 1 CA7 GB3 IR 3 NL 1 US 3 US 4	A2 A223	I		652	(1L)	658	(30 L)
Cyanogen	1026	2.3	2.1	Gas toxic & Gas flammable	AU 1 CA7 GB3 IR 3 NL 1 US 3	A2			See 213		See 213	
Cyanogen bromide	1889	6.1	8	Toxic & Corrosive	AU 1 CA7 GB3 IR 3 NL 1 US 3	A2	I		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Cyanogen chloride, stabilized	1589	2.3	8	Gas toxic & Corrosive	AU 1 CA7 GB3 IR 3 NL 1 US 3	A2			See 213		See 213	
Cyclobutane	2601	2.1		Gas flammable	AU 1 CA7 GB3 IR 3 NL 1 US 3	A1		E0	200	(5 kg)	200	150 kg
≠ Cyclohexenyltrichlorosilane	1762	8		Corrosive	AU 1 CA7 GB3 IR 3 NL 1 US 3	A1	II	E0	876	(1L)	876	30 L
Cyclohexyl Isocyanate	2488	6.1	3	Toxic & Liquid flammable		A223	I		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
≠ Cyclohexyltrichlorosilane	1763	8		Corrosive	AU 1 CA7 GB3 IR 3 NL 1 US 3	A1	II	E0	876	(1L)	876	30 L

S-3-2-22

Część S-3

Nazwa	Nr UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot Towarowy	
									Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.	Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Cyclonite and cyclotetramethylene-tetranitramine mixture, desensitized with not less than 10% phlegmatizer, by mass	0391	1.1D		Explosive		A211			FORBIDD (112 a)	EN	FORBIDD (112 a)	EN
Cyclonite and cyclotetramethylene-tetranitramine mixture, wetted with not less than 15% water, by mass	0391	1.1D		Explosive		A211			FORBIDD (112 a)	EN	FORBIDD (112 a)	EN
Cyclonite, desensitized	0483	1.1D		Explosive					FORBIDD (112 b)	EN or c)	FORBIDD (112 b)	EN or c)
Cyclonite, wetted with not less than 15% water, by mass	0072	1.1D		Explosive		A211			FORBIDD (112 b)	EN or c)	FORBIDD (112 b)	EN or c)
Cyclopropane	1027	2.1		Gas flammable	AU 1 CA7 GB3 IR3 NL 1 US 3	A1		E0	200	(5 kg)	200	150 kg
Cyclotetramethylene-tetranitramine, desensitized	0484	1.1D		Explosive					FORBIDD (112 b)	EN or c)	FORBIDD (112 b)	EN or c)
Cyclotetramethylene-tetranitramine, wetted with not less than 15% water, by mass	0226	1.1D		Explosive		A211			FORBIDD (112 a)	EN	FORBIDD (112 a)	EN
Cyclotrimethylenetrinitramine and cyclotetramethylene-tetranitramine mixture, desensitized with not less than 10% phlegmatizer, by mass	0391	1.1D		Explosive		A211			FORBIDD (112 a)	EN	FORBIDD (112 a)	EN
Cyclotrimethylenetrinitramine and cyclotetramethylene-tetranitramine mixture, wetted with not less than 15% water, by mass	0391	1.1D		Explosive		A211			FORBIDD (112 a)	EN	FORBIDD (112 a)	EN
Cyclotrimethylenetrinitramine, desensitized	0483	1.1D		Explosive					FORBIDD (112 b)	EN or c)	FORBIDD (112 b)	EN or c)
Cyclotrimethylenetrinitramine, wetted with not less than 15% water, by mass	0072	1.1D		Explosive		A211			FORBIDD (112 a)	EN	FORBIDD (112 a)	EN
D												
Decaborane	1868	4.1	6.1	Solid flammable & Toxic	AU 1 CA7 GB3 IR3 NL 1 US 3	A1	II	E0	416	(15 kg)	448	50 kg
Deflagrating metal salts of aromatic nitro-derivatives, n.o.s.	0132	1.3C		Explosive					FORBIDD (114)	EN b)	FORBIDD (114)	EN b)

Rozdział 2

S-3-2-23

Nazwa	Nr UN	Klasa lub pod-klasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot Towarowy	
									Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.	Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
≠ Desensitized explosive, liquid, n.o.s.*	3379	3		Liquid flammable	BE 3	A133	I		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
≠ Desensitized explosive, solid, n.o.s.*	3380	4.1		Solid flammable	BE 3	A133	I		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Detonator assemblies, non-electric for blasting †	0360	1.1B		Explosive					FORBIDD	EN (131)	FORBIDD	EN (131)
Detonator assemblies, non-electric for blasting †	0361	1.4B		Explosive 1.4				E0	FORBIDD	EN (131)	131	75 kg
Detonators, electric for blasting †	0030	1.1B		Explosive					FORBIDD	EN (131)	FORBIDD	EN (131)
Detonators, electric for blasting †	0255	1.4B		Explosive 1.4				E0	FORBIDD	EN (131)	131	75 kg
Detonators for ammunition †	0073	1.1B		Explosive					FORBIDD	EN (133)	FORBIDD	EN (133)
Detonators for ammunition †	0364	1.2B		Explosive					FORBIDD	EN (133)	FORBIDD	EN (133)
Detonators for ammunition †	0365	1.4B		Explosive 1.4				E0	FORBIDD	EN (133)	133	75 kg
Detonators, non-electric for blasting †	0029	1.1B		Explosive					FORBIDD	EN (131)	FORBIDD	EN (131)
Detonators, non-electric for blasting †	0267	1.4B		Explosive 1.4				E0	FORBIDD	EN (131)	131	75 kg
Deuterium, compressed	1957	2.1		Gas flammable	AU 1 CA7 GB3 IR3 NL 1 US 3	A1		E0	200	(5 kg)	200	150 kg
Diazodinitrophenol, wetted with not less than 40% water, or mixture of alcohol and water, by mass	0074	1.1A		Explosive		A211			FORBI (110 a)	DDEN (or b))	FORBI (110a)	DDEN (or b))
≠ Dibenzylchlorosilane	2434	8		Corrosive		A1	II	E0	876	1 L	876	30 L
Diborane	1911	2.3	2.1	Gas toxic & Gas flammable	AU 1 CA7 GB3 IR3 NL 1 US 3	A2			See	213	See	213
Dichlorodimethyl ether, symmetrical	2249	6.1	3	Toxic & Liquid flammable			I		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN

S-3-2-24

Część S-3

	Nazwa	Nr UN	Klasa lub pod-klasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot Towarowy	
										Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.	Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
≠	Dichlorophenyltrichlorosilane	1766	8		Corrosive	AU 1 CA7 GB3 IR3 NL 1 US 3	A1	II	E0	876	(1L)	876	30 L
	Dichlorosilane	2189	2.3	2.1 8	Gas toxic & Gas flammable & Corrosive	AU 1 CA7 GB3 IR3 NL 1 US 3	A2			See 213		See 213	
≠	Diethyldichlorosilane	1767	8	3	Corrosive & Liquid flammable	AU 1 CA7 GB3 IR3 NL 1 US 3	A1	II	E0	876	(1L)	876	30 L
	Diethyleneglycol dinitrate, desensitized with not less than 25% non-volatile, water-insoluble phlegmatizer, by mass	0075	1.1D		Explosive		A211			FORBIDD	EN (115)	FORBIDD	EN (115)
	1,1-Difluoroethane	1030	2.1		Gas flammable	AU 1 CA7 GB3 IR3 NL 1 US 3	A1		E0	200	(5 kg)	200	150 kg
	1,1 -Difluoroethylene	1959	2.1		Gas flammable	AU 1 CA7 GB3 IR3 NL 1 US 3	A1		E0	200	(5 kg)	200	150 kg
	Difluoromethane	3252	2.1		Gas flammable	AU 1 CA7 GB3 IR3 NL 1 US 3	A1		E0	200	(5 kg)	200	150 kg
	Diketene, stabilized	2521	6.1	3	Toxic & Liquid flammable		A223	I		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN

Rozdział 2

S-3-2-25

Nazwa	Nr UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot Towarowy	
									Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.	Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Dimethylamine, anhydrous	1032	2.1		Gas flammable	AU 1 CA7 GB3 IR3 NL 1 US 3	A1		E0	200	(5 kg)	200	150 kg
Dimethyl ether	1033	2.1		Gas flammable	AU 1 CA7 GB3 IR3 NL 1 US 3	A1		E0	200	(5 kg)	200	150 kg
Dimethylhydrazine, symmetrical	2382	6.1	3	Toxic & Liquid flammable	US 4	A223	I		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Dimethylhydrazine, unsymmetrical	1163	6.1	3 8	Toxic & Liquid flammable & Corrosive		A223	I		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
2,2-Dimethylpropane	2044	2.1		Gas flammable	AU 1 CA7 GB3 IR3 NL 1 US 3	A1		E0	200	(5 kg)	200	150 kg
Dimethyl sulphate	1595	6.1	8	Toxic & Corrosive		A223	I		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
DINGU	0489	1.1D		Explosive					FORBI (112 b or c))	DDEN (or c))	FORBI (112 b or c))	DDEN (or c))
Dinitrogen tetroxide	1067	2.3	5.1 8	Gas toxic & Oxidizer & Corrosive	AU 1 CA7 GB3 IR3 NL 1 US 3	A2			See	213	See	213
Dinitroglycoluril	0489	1.1D		Explosive					FORBI (112 b or c))	DDEN (or c))	FORBI (112 b or c))	DDEN (or c))
Dinitrophenol , dry or wetted with less than 15% water, by mass	0076	1.1D	6.1	Explosive & Toxic					FORBIDD	EN (112)	FORBIDD	EN (112)
Dinitrophenolates , alkali metals, dry or wetted with less than 15% water, by mass	0077	1.3C	6.1	Explosive & Toxic					FORBIDD	EN (114)	FORBIDD	EN (114)
Dinitroresorcinol , dry or wetted with less than 15% water, by mass	0078	1.1D		Explosive					FORBIDD	EN (112)	FORBIDD	EN (112)
Dinitrosobenzene	0406	1.3C		Explosive					FORBI (114 b))	DDEN (b))	FORBI (114 b))	DDEN (b))

S-3-2-26

Część S-3

Nazwa	Nr UN	Klasa lub pod-klasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot Towarowy	
									Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.	Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Dinitrotoluenes, molten	1600	6.1		Toxic			II		FORBI (112 b)	DDEN or c))	FORBI (112 b)	DDEN or c))
Diphenylamine chloroarsine	1698	6.1		Toxic			I		FORBIDD	EN (112)	FORBIDD	EN (112)
Diphenylchloroarsine, liquid	1699	6.1		Toxic			I		FORBI	DDEN	672	15 kg
Diphenylchloroarsine, solid	3450	6.1		Toxic			I	E0	666	5 kg	673	50 kg
≠ Diphenyldichlorosilane	1769	8		Corrosive	AU 1 CA7 GB3 IR3 NL 1 US 3	A1	II	E0	876	(1L)	876	30 L
Dipicrylamine	0079	1.1D		Explosive					FORBI (112 b)	DDEN or c))	FORBI (112 b)	DDEN or c))
Dipicryl sulphide , dry or wetted with less than 10% water, by mass	0401	1.1D		Explosive		A208			FORBIDD	EN (112)	FORBIDD	EN (112)
Dipicryl sulphide , wetted with not less than 10% water, by mass	2852	4.1		Solid flammable	BE 3	A40	I	E0	FORBI	DDEN	451	0.5 kg
≠ Dodecyltrichlorosilane	1771	8		Corrosive	AU 1 CA7 GB3 IR3 NL 1 US 3	A1	II	E0	876	(1L)	876	30 L
E												
≠ Elevated temperature liquid, n.o.s.* , at or above 100°C and below its flash point (including molten metals, molten salts, etc.)	3257	9		Miscellaneous		A205	III		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
≠ Elevated temperature liquid, flammable, n.o.s.* , with flash point above 60°C, at or above its flash point	3256	3		Liquid flammable			III		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
≠ Elevated temperature solid, n.o.s.* , at or above 240°C	3258	9		Miscellaneous		A205	III		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
≠ Engine, fuel cell, flammable gas powered †"	3166	9		Miscellaneous		A67 A70 A87 A134 A176		E0	FORBI	DDEN	951	No limit

Rozdział 2

S-3-2-27

Nazwa	Nr UN	Klasa lub pod-klasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot Towarowy	
									Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.	Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
# Engine, Internal combustion, flammable gas powered	3166	9		Miscellaneous		A67 A70 A87 A134		E0	FORBIDD	EN (950)	951	No limit
Epibromohydrin	2558	6.1	3	Toxic & Liquid flammable			I		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Ethane	1035	2.1		Gas flammable	AU 1 CA7 GB3 IR3 NL 1 US 3	A1		E0	200	(5 kg)	200	150 kg
Ethane, refrigerated liquid	1961	2.1		Gas flammable					FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Ethylacetylene, stabilized	2452	2.1		Gas flammable	AU 1 CA7 GB3 IR3 NL 1 US 3	A1		E0	200	(5 kg)	200	150 kg
Ethylamine	1036	2.1		Gas flammable	AU 1 CA7 GB3 IR3 NL 1 US 3	A1		E0	200	(5 kg)	200	150 kg
Ethyl bromoacetate	1603	6.1	3	Toxic & Liquid flammable	AU 1 CA7 GB3 IR3 NL 1 US 3	A2	II		610	(5L)	612	(60 L)
Ethyl chloride	1037	2.1		Gas flammable	AU 1 CA7 GB3 IR3 NL 1 US 3 US 4	A1		E0 E0 E0	200	(5 kg)	200 or 214	150 kg 0.3 kg
Ethyl chloroformate	1182	6.1	3 8	Toxic & Liquid flammable & Corrosive		A223	I		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Ethyl chlorothioformate	2826	8	3	Corrosive & Liquid flammable		A223	II		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Ethylchloroarsine	1892	6.1		Toxic		A223	I		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN

S-3-2-28

Część S-3

Nazwa	Nr UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot Towarowy	
									Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.	Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Ethyldichlorosilane	1183	4.3	3 8	Danger if wet & Liquid flammable & Corrosive			I	E0	FORBI	DDEN	480	1 L
Ethylene	1962	2.1		Gas flammable	AU 1 CA7 GB3 IR3 NL 1 US 3	A1		E0	200	(5 kg)	200	150 kg
Ethylene, acetylene and propylene mixture, refrigerated liquid containing at least 71.5% ethylene with not more than 22.5% acetylene and not more than 6% propylene	3138	2.1		Gas flammable					FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Ethylene chlorohydrin	1135	6.1	3	Toxic & Liquid flammable		A223	I		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Ethylene dibromide	1605	6.1		Toxic	US 4	A223	I		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Ethyleneimine, stabilized	1185	6.1	3	Toxic & Liquid flammable		A223	I		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Ethylene oxide	1040	2.3	2.1	Gas toxic & Gas flammable	AU 1 CA7 GB3 IR3 NL 1 US 3 US 4	A2 A131			See	213	See	213
Ethylene oxide and carbon dioxide mixture with more than 9% but not more than 87% ethylene oxide	1041	2.1		Gas flammable	AU 1 CA7 GB3 IR3 NL 1 US 3	A1		E0	200	(5 kg)	200	25 kg
Ethylene oxide and carbon dioxide mixture , with more than 87% ethylene oxide	3300	2.3	2.1	Gas toxic & Gas flammable	AU 1 CA7 GB3 IR3 NL 1 US 3 US 4	A2			See	213	See	213
Ethylene oxide and propylene oxide mixture , not more than 30% ethylene oxide	2983	3	6.1	Liquid flammable & Toxic			I	E0	FORBI	DDEN	361	30 L

Rozdział 2

S-3-2-29

Nazwa	Nr UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot Towarowy	
									Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.	Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Ethylene oxide with nitrogen up to a total pressure of 1 MPa at 50°C	1040	2.3	2.1	Gas toxic & Gas flammable	AU 1 CA7 GB3 IR3 NL 1 US 3 US 4	A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Ethylene, refrigerated liquid	1038	2.1		Gas flammable					FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Ethyl fluoride	2453	2.1		Gas flammable	AU 1 CA7 GB3 IR3 NL 1 US 3	A1		E0	200	(5 kg)	200	150 kg
≠ Ethyl Isocyanate	2481	6.1	3	Toxic & Liquid flammable	US 2	A223	I		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Ethyl mercaptan	2363	3		Liquid flammable	AU 1 CA7 GB3 IR3 NL 1 US 3	A1	I	E0	306	(1L)	361	30 L
Ethyl methyl ether	1039	2.1		Gas flammable	AU 1 CA7 GB3 IR3 NL 1 US 3	A1		E0	200	(5 kg)	200	150 kg
Ethyl nitrite solution	1194	3	6.1	Liquid flammable & Toxic	AU 1 CA7 GB3 IR3 NL 1 US 3	A2	I		306	(1L)	361	(5L)
≠ Ethylphenyldichlorosilane	2435	8		Corrosive	AU 1 CA7 GB3 IR3 NL 1 US 3	A1	II	E0	876	(1L)	876	30 L
Explosive, blasting, type A †	0081	1.1D		Explosive					FORBIDD	EN (116)	FORBIDD	EN (116)
Explosive, blasting, type B †	0082	1.1D		Explosive					FORBIDD	EN (116)	FORBIDD	EN (116)
Explosive, blasting, type B †	0331	1.5D		Explosive 1.5		A207			FORBIDD	EN (116)	FORBIDD	EN (116)
Explosive, blasting, type C †	0083	1.1D		Explosive		A212			FORBIDD	EN (116)	FORBIDD	EN (116)

S-3-2-30

Część S-3

Nazwa	Nr UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot Towarowy	
									Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.	Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Explosive, blasting, type D †	0084	1.1D		Explosive					FORBIDD	EN (116)	FORBIDD	EN (116)
Explosive, blasting, type E †	0241	1.1D		Explosive					FORBIDD	EN (116)	FORBIDD	EN (116)
Explosive, blasting, type E †	0332	1.5D		Explosive 1.5		A207			FORBIDD	EN (116)	FORBIDD	EN (116)
F												
Fabrics, animal, n.o.s., with oil	1373	4.2		Spontaneous combustion	AU 1 CA7 GB3 IR3 NL 1 US 3	A2	III		469	(25 kg)	471	(100 kg)
Fabrics, synthetic, n.o.s., with oil	1373	4.2		Spontaneous combustion	AU 1 CA7 GB3 IR3 NL 1 US 3	A2	III		469	(25 kg)	471	(100 kg)
Fabrics, vegetable, n.o.s., with oil	1373	4.2		Spontaneous combustion	AU 1 CA7 GB3 IR3 NL 1 US 3	A2	III		469	(25 kg)	471	(100 kg)
Fertilizer ammoniating solution with free ammonia	1043	2.2		Gas non-flammable	AU 1 CA7 GB3 IR3 NL 1 US 3	A1		E0	200	(75 kg)	200	150 kg
Fibres, animal, n.o.s., with oil	1373	4.2		Spontaneous combustion	AU 1 CA7 GB3 IR3 NL 1 US 3	A2	III		469	(25 kg)	471	(100 kg)
Fibres, synthetic, n.o.s., with oil	1373	4.2		Spontaneous combustion	AU 1 CA7 GB3 IR3 NL 1 US 3	A2	III		469	(25 kg)	471	(100 kg)

Rozdział 2

S-3-2-31

Nazwa	Nr UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot Towarowy	
									Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.	Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Fibres, vegetable, n.o.s., with oil	1373	4.2		Spontaneous combustion	AU 1 CA7 GB3 IR3 NL 1 US 3	A2	III		469	(25 kg)	471	(100 kg)
Fireworks †	0333	1.1G		Explosive					FORBIDD	EN (135)	FORBIDD	EN (135)
Fireworks †	0334	1.2G		Explosive					FORBIDD	EN (135)	FORBIDD	EN (135)
Fireworks †	0335	1.3G		Explosive					FORBIDD	EN (135)	FORBIDD	EN (135)
Fireworks †	0336	1.4G		Explosive 1.4				E0	FORBIDD	EN (135)	135	75 kg
Flammable liquid, toxic, n.o.s.*	1992	3	6.1	Liquid flammable & Toxic		A3	I	E0	FORBI	DDEN	361	30 L
Flammable liquid, toxic, corrosive, n.o.s.*	3286	3	6.1 8	Liquid flammable & Toxic & Corrosive			I	E0	FORBI	DDEN	360	2.5 L
Flammable solid, organic, molten, n.o.s.*	3176	4.1		Solid flammable		A3	II		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
							III		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Flammable solid, oxidizing, n.o.s.*	3097	4.1	5.1	Solid flammable & Oxidizer		A3	II		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
							III		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Flares, aerial †	0093	1.3G		Explosive				E0	FORBIDD	EN (135)	135	75 kg
Flares, aerial †	0403	1.4G		Explosive 1.4				E0	FORBIDD	EN (135)	135	75 kg
Flares, aerial †	0420	1.1G		Explosive					FORBIDD	EN (135)	FORBIDD	EN (135)
Flares, aerial †	0421	1.2G		Explosive					FORBIDD	EN (135)	FORBIDD	EN (135)
Flares, surface †	0092	1.3G		Explosive				E0	FORBIDD	EN (135)	135	75 kg
Flares, surface †	0418	1.1G		Explosive					FORBIDD	EN (135)	FORBIDD	EN (135)
Flares, surface †	0419	1.2G		Explosive					FORBIDD	EN (135)	FORBIDD	EN (135)
Flash powder †	0094	1.1G		Explosive					FORBIDD	EN (113)	FORBIDD	EN (113)
Flash powder †	0305	1.3G		Explosive					FORBIDD	EN (113)	FORBIDD	EN (113)

S-3-2-32

Część S-3

Nazwa	Nr UN	Klasa lub pod-klasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot Towarowy	
									Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.	Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Fluorine, compressed	1045	2.3	5.1 8	Gas toxic & Oxidizer & Corrosive	AU 1 CA7 GB3 IR3 NL 1 US 3	A2			See	213	See	213
≠ Fracturing devices, explosive, without detonator for oil wells †	0099	1.1D		Explosive	AU2 CA7 GB3 IR3 NL 1 US 3	A2			FORBI	DDEN	134	(75 kg)
Fuse, detonating, metal clad	0102	1.2D		Explosive					FORBIDD	EN (139)	FORBIDD	EN (139)
Fuse, detonating, metal clad	0290	1.1D		Explosive					FORBIDD	EN (139)	FORBIDD	EN (139)
Fuse, detonating, mild effect, metal clad	0104	1.4D		Explosive 1.4				E0	FORBIDD	EN (139)	139	75 kg
Fuse, igniter, tubular, metal clad †	0103	1.4G		Explosive 1.4				E0	FORBIDD	EN (140)	140	75 kg
Fuse, non-detonating †	0101	1.3G		Explosive					FORBIDD	EN (140)	FORBIDD	EN (140)
Fuzes, detonating †	0106	1.1B		Explosive					FORBIDD	EN (140)	FORBIDD	EN (140)
Fuzes, detonating †	0107	1.2B		Explosive					FORBIDD	EN (140)	FORBIDD	EN (140)
Fuzes, detonating †	0257	1.4B		Explosive 1.4				E0	FORBIDD	EN (140)	141	75 kg
Fuzes, detonating with protective features †	0408	1.1D		Explosive					FORBIDD	EN (141)	FORBIDD	EN (141)
Fuzes, detonating with protective features †	0409	1.2D		Explosive					FORBIDD	EN (141)	FORBIDD	EN (141)
Fuzes, detonating with protective features †	0410	1.4D		Explosive 1.4				E0	FORBIDD	EN (141)	141	75 kg
Fuzes, igniting †	0316	1.3G		Explosive					FORBIDD	EN (141)	FORBIDD	EN (141)
Fuzes, igniting †	0317	1.4G		Explosive 1.4				E0	FORBIDD	EN (141)	141	75 kg
G												
Gas cartridges (toxic & corrosive) without a release device, non-refillable	2037	2.3	8	Gas toxic & Corrosive	AU 1 CA7 GB3 IR3 NL 1 US 3	A2			See	213	See	213

Rozdział 2

S-3-2-33

Nazwa	Nr UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot Towarowy	
									Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.	Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Gas cartridges (toxic, flammable & corrosive) without a release device, non-refillable	2037	2.3	2.1 8	Gas toxic & Gas flammable & Corrosive	AU 1 CA7 GB3 IR 3 NL 1 US 3	A2			See	213	See	213
Gas cartridges (toxic & flammable) without a release device, non-refillable	2037	2.3	2.1	Gas toxic & Gas flammable	AU 1 CA7 GB3 IR 3 NL 1 US 3	A2			See	213	See	213
Gas cartridges (toxic, oxidizing & corrosive) without a release device, non-refillable	2037	2.3	5.1 8	Gas toxic & Oxidizer & Corrosive	AU 1 CA7 GB3 IR 3 NL 1 US 3	A2			See	213	See	213
Gas cartridges (toxic & oxidizing) without a release device, non-refillable	2037	2.3	5.1	Gas toxic & Oxidizer	AU 1 CA7 GB3 IR 3 NL 1 US 3	A2			See	213	See	213
Gas cartridges (toxic) without a release device, non-refillable	2037	2.3		Gas toxic	AU 1 CA7 GB3 IR 3 NL 1 US 3	A2			See	213	See	213
Gas, refrigerated liquid, flammable, n.o.s.*	3312	2.1		Gas flammable					FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Gas, refrigerated liquid, oxidizing, n.o.s.*	3311	2.2	5.1	Gas non-flammable & Oxidizer	AU 1 CA7 GB3 IR 3 NL 1 US 3	A2			202	(75 kg)	202	(150 kg)
Gas sample, non-pressurized, toxic, n.o.s., not refrigerated liquid	3169	2.3		Gas toxic	AU 1 CA7 GB3 IR 3 NL 1 US 3	A1		E0	206	(1L)	206	1 L

S-3-2-34

Część S-3

Nazwa	Nr UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot Towarowy	
									Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.	Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Gas sample, non-pressurized, toxic, flammable, n.o.s., not refrigerated liquid	3168	2.3	2.1	Gas toxic & Gas flammable	AU 1 CA7 GB3 IR3 NL 1 US 3	A1		E0	206	(1L)	206	1 L
Germane	2192	2.3	2.1	Gas toxic & Gas flammable	AU 1 CA7 GB3 IR3 NL 1 US 3	A2			See 213		See 213	
Grenades , hand or rifle, with bursting charge †	0284	1.1D		Explosive					FORBIDD	EN (141)	FORBIDD	EN (141)
Grenades , hand or rifle, with bursting charge †	0285	1.2D		Explosive					FORBIDD	EN (141)	FORBIDD	EN (141)
Grenades , hand or rifle, with bursting charge †	0292	1.1F		Explosive					FORBIDD	EN (141)	FORBIDD	EN (141)
Grenades , hand or rifle, with bursting charge †	0293	1.2F		Explosive					FORBIDD	EN (141)	FORBIDD	EN (141)
Grenades , practice, hand or rifle †	0318	1.3G		Explosive					FORBIDD	EN (141)	FORBIDD	EN (141)
Grenades , practice, hand or rifle †	0372	1.2G		Explosive					FORBIDD	EN (141)	FORBIDD	EN (141)
Grenades , practice, hand or rifle †	0452	1.4G		Explosive 1.4				E0	FORBIDD	EN (141)	141	75 kg
Guanyl nitrosaminoguanilydene hydrazine, wetted with not less than 30% water, by mass	0113	1.1A		Explosive		A211			FORBI (110 a)	DDEN or b))	FORBI (110 a)	DDEN or b))
Guanyl nitrosaminoguanilyltetrazene, wetted with not less than 30% water, or mixture of alcohol and water, by mass	0114	1.1A		Explosive		A211			FORBI (110 a)	DDEN or b))	FORBI (110 a)	DDEN or b))
Gunpowder , granular or as a meal	0027	1.1D		Explosive					FORBIDD	EN (113)	FORBIDD	EN (113)
Gunpowder, compressed	0028	1.1D		Explosive					FORBIDD	EN (113)	FORBIDD	EN (113)
Gunpowder in pellets	0028	1.1D		Explosive					FORBIDD	EN (113)	FORBIDD	EN (113)
H												
Hafnium powder, dry	2545	4.2		Spontaneous combustion		A3	I		FORBIDD	EN	FORBIDD	EN

Rozdział 2

S-3-2-35

Nazwa	Nr UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot Towarowy	
									Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.	Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Heat producing articles, battery operated equipment, such as under-water torches or soldering equipment, which, if accidentally activated, will generate extreme heat and can cause fire	—	9				A93			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Hexachlorocyclopentadiene	2646	6.1		Toxic	US 4	A223	I		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Hexadecyltrichlorosilane	1781	8		Corrosive	AU 1 CA7 GB3 IR3 NL 1 US 3	A1	II	E0	876	(1L)	876	30 L
Hexaethyl tetra phosphate and compressed gas mixture	1612	2.3		Gas toxic	AU 1 CA7 GB3 IR3 NL 1 US 3	A2			See	213	See	213
Hexaf I uoroacetone	2420	2.3	8	Gas toxic & Corrosive	AU 1 CA7 GB3 IR3 NL 1 US 3	A2			See	213	See	213
Hexanitrodiphenylamine	0079	1.1D		Explosive					FORBI (112 b)	DDEN or c))	FORBI (112 b)	DDEN or c))
Hexanitrostilbene	0392	1.1D		Explosive					FORBI (112 b)	DDEN or c))	FORBI (112 h)	DDEN or c))
Hexogen and cyclotetramethylene-tetranitramine mixture, desensitized with not less than 10% phlegmatizer, by mass	0391	1.1D		Explosive		A211			FORBI (112 a))	DDEN	FORBI (112 a))	DDEN
Hexogen and cyclotetramethylene-tetranitramine mixture, wetted with not less than 15% water, by mass	0391	1.1D		Explosive		A211			FORBI (112 a))	DDEN	FORBI (112 a))	DDEN
Hexogen, desensitized	0483	1.1D		Explosive					FORBI (112 b)	DDEN or c))	FORBI (112 b)	DDEN or c))
Hexogen, wetted with not less than 15% water, by mass	0072	1.1D		Explosive		A211			FORBI (112 a))	DDEN	FORBI (112 a))	DDEN
Hexolite , dry or wetted with less than 15% water, by mass	0118	1.1D		Explosive					FORBIDD	EN (112)	FORBIDD	EN (112)
Hexotol , dry or wetted with less than 15% water, by mass	0118	1.1D		Explosive					FORBIDD	EN (112)	FORBIDD	EN (112)
Hexotonal	0393	1.1D		Explosive					FORBI (112 b))	DDEN	FORBI (112 b))	DDEN

S-3-2-36

Część S-3

Nazwa	Nr UN	Klasa lub pod-klasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot Towarowy	
									Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.	Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Hexyl	0079	1.1D		Explosive					FORBI (112 b)	DDEN (or c))	FORBI (112 b)	DDEN (or c))
≠ Hexyltrichlorosilane	1784	8		Corrosive	AU 1 CA7 GB3 IR 3 NL 1 US 3	A1	II	E0	876	(1L)	876	30 L
HMX, desensitized	0484	1.1D		Explosive					FORBI (112 b)	DDEN (or c))	FORBI (112 b)	DDEN (or c))
HMX, wetted with not less than 15% water, by mass	0226	1.1D		Explosive		A211			FORBI (112 a))	DDEN (a))	FORBI (112 a))	DDEN (a))
Hydrazine, anhydrous	2029	8	3 6.1	Corrosive & Liquid flammable & Toxic	US 4		I	E0	FORBI	DDEN	854	2.5 L
≠ Hydrazine, aqueous solution with more than 37% hydrazine by mass	2030	8	6.1	Corrosive & Toxic	AU 1 CA7 GB3 IR 3 NL 1 US 3	A1 A36	I II	E0 E0	FORBI FORBI	DDEN DDEN	854 855	2.5 L 30 L
+ Hydrazine aqueous solution, flammable with more than 37% hydrazine, by mass	3484	8	3 6.1	Corrosive & Liquid flammable & Toxic		A1	I	E0	FORBI	DDEN	854	2.5 L
Hydrobromic acid , more than 49% strength	1788	8		Corrosive	AU 1 CA7 GB3 IR 3 NL 1 US 3	A2	II		851	(1L)	855	(30 L)
Hydrocarbon gas mixture, compressed, n.o.s.*	1964	2.1		Gas flammable	AU 1 CA7 GB3 IR 3 NL 1 US 3	A1		E0	200	(5 kg)	200	150 kg
Hydrocarbon gas mixture, liquefied, n.o.s.*	1965	2.1		Gas flammable	AU 1 CA7 GB3 IR 3 NL 1 US 3	A1		E0	200	(5 kg)	200	150 kg

Rozdział 2

S-3-2-37

Nazwa	Nr UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot Towarowy	
									Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.	Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Hydrocarbons, liquid, n.o.s.	3295	3		Liquid flammable		A3	I	E3	351	1 L	361	30 L
						A224	II	E2	353 Y341	5L 1 L 60 L	364	60 L
							III	E1	355 Y344	10 L	366	220 L
Hydrocyanic acid, aqueous solution with not more than 20% hydrogen cyanide	1613	6.1		Toxic			I		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Hydrofluoric acid and sulphuric acid mixture	1786	8	6.1	Corrosive & Toxic	AU 1 CA7 GB3 IR3 NL 1 US 3	A1	I	E0	807	(0.5 L)	854	2.5 L
Hydrogen and methane mixture, compressed	2034	2.1		Gas flammable	AU 1 CA7 GB3 IR3 NL 1 US 3	A1		E0	200	(5 kg)	200	150 kg
Hydrogen bromide, anhydrous	1048	2.3	8	Gas toxic & Corrosive	AU 1 CA7 GB3 IR3 NL 1 US 3	A2			See	213	See	213
Hydrogen chloride, anhydrous	1050	2.3	8	Gas toxic & Corrosive	AU 1 CA7 GB3 IR3 NL 1 US 3	A2			See	213	See	213
Hydrogen chloride, refrigerated liquid	2186	2.3	8	Gas toxic & Corrosive					FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Hydrogen, compressed	1049	2.1		Gas flammable	AU 1 CA7 GB3 IR3 NL 1 US 3	A1		E0	200	(5 kg)	200	150 kg
Hydrogen cyanide, aqueous solution with not more than 20% hydrogen cyanide	1613	6.1		Toxic			I		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Hydrogen cyanide, solution In alcohol with not more than 45% hydrogen cyanide	3294	6.1	3	Toxic & Liquid flammable		A223	I		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN

S-3-2-38

Część S-3

Nazwa	Nr UN	Klasa lub pod-klasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot Towarowy	
									Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.	Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Hydrogen cyanide, stabilized containing less than 3% water	1051	6.1	3	Toxic & Liquid flammable		A223	I		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Hydrogen cyanide, stabilized containing less than 3% water and absorbed in a porous inert material	1614	6.1		Toxic			I		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Hydrogen fluoride, anhydrous	1052	8	6.1	Corrosive & Toxic	AU 1 CA7 GB3 IR3 NL 1 US 3	A2 A223	I		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
≠ Hydrogen in a metal hydride storage system	3468	2.1		Gas flammable		A1 A143 A176		E0	FORBI	DDEN	214	100 kg G
≠ Hydrogen in a metal hydride storage system contained in equipment	3468	2.1		Gas flammable		A1 A143 A176		E0	FORBI	DDEN	214	100 kg G
≠ Hydrogen in a metal hydride storage system packed with equipment	3468	2.1		Gas flammable		A1 A143 A176		E0	FORBI	DDEN	214	100 kg G
Hydrogen iodide, anhydrous	2197	2.3	8	Gas toxic & Corrosive	AU 1 CA7 GB3 IR3 NL 1 US 3	A2			See	213	See	213
Hydrogen peroxide, aqueous solution with more than 40% but not more than 60% hydrogen peroxide (stabilized as necessary)	2014	5.1	8	Oxidizer & Corrosive	AU 1 CA7 GB3 IR3 NL 1 US 3	A2 A75	II		550	(1L)	554	(5L)
Hydrogen peroxide, aqueous solution, stabilized with more than 60% hydrogen peroxide	2015	5.1	8	Oxidizer & Corrosive			I		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Hydrogen peroxide, stabilized	2015	5.1	8	Oxidizer & Corrosive			I		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Hydrogen, refrigerated liquid	1966	2.1		Gas flammable					FORBI	DDEN	FORBI	DDEN

Rozdział 2

S-3-2-39

Nazwa	Nr UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot Towarowy	
									Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.	Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Hydrogen selenide, anhydrous	2202	2.3	2.1	Gas toxic & Gas flammable	AU 1 CA7 GB3 IR3 NL 1 US 3	A2			See	213	See	213
Hydrogen sulphide	1053	2.3	2.1	Gas toxic & Gas flammable	AU 1 CA7 GB3 IR3 NL 1 US 3	A2			See	213	See	213
1-Hydroxybenzotriazole, anhydrous, dry or wetted with less than 20% water, by mass	0508	1.3C		Explosive					FORBIDD	EN	FORBIDD	EN
Igniters †	0121	1.1G		Explosive					FORBIDD	EN (142)	FORBIDD	EN (142)
Igniters †	0314	1.2G		Explosive					FORBIDD	EN (142)	FORBIDD	EN (142)
Igniters †	0315	1.3G		Explosive					FORBIDD	EN (142)	FORBIDD	EN (142)
Igniters †	0325	1.4G		Explosive 1.4				E0	FORBIDD	EN (142)	142	75 kg
Insecticide gas, flammable, n.o.s.*	3354	2.1		Gas flammable	AU 1 CA7 GB3 IR3 NL 1 US 3	A1		E0	200	(5 kg)	200	150 kg
Insecticide gas, toxic, n.o.s.*	1967	2.3		Gas toxic	AU 1 CA7 GB3 IR3 NL 1 US 3	A2			See	213	See	213
Insecticide gas, toxic, flammable, n.o.s.*	3355	2.3	2.1	Gas toxic & Gas flammable	AU 1 CA7 GB3 IR3 NL 1 US 3	A2			See	213	See	213

S-3-2-40

Część S-3

Nazwa	Nr UN	Klasa lub pod-klasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot Towarowy	
									Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.	Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Iodine monochloride	1792	8		Corrosive	AU 1 CA7 GB3 IR3 NL 1 US 3	A1	II	E0	815	(15 kg)	863	50 kg
Iodine pentafluoride	2495	5.1	6.1 8	Oxidizer & Toxic & Corrosive			I		FORBI	DDEN	501	(2.5 L)
Iron oxide, spent [†] (obtained from coal gas purification)	1376	4.2		Spontaneous combustion	AU 1 CA7 GB3 IR3 NL 1 US 3	A2 A3	III		422	(25 kg)	421	(100 kg)
Iron pentacarbonyl	1994	6.1	3	Toxic & Liquid flammable		A223	I		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Iron sponge, spent [†] (obtained from coal gas purification)	1376	4.2		Spontaneous combustion	AU 1 CA7 GB3 IR3 NL 1 US 3	A2 A3	III		422	(25 kg)	421	(100 kg)
Isobutane	1969	2.1		Gas flammable	AU 1 CA7 GB3 IR3 NL 1 US 3	A1		E0	200	(5 kg)	200	150 kg
Isobutylene	1055	2.1		Gas flammable	AU 1 CA7 GB3 IR3 NL 1 US 3	A1		E0	200	(5 kg)	200	150 kg
≠ Isobutyl Isocyanate	2486	6.1	3	Toxic & Liquid flammable	US 2	A223	I		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Isopropyl chloroformate	2407	6.1	3 8	Toxic & Liquid flammable & Corrosive	AU 1 CA7 GB3 IR3 NL 1 US 3	A2 A223	I		651	(0.5 L)	657	(2.5 L)
≠ Isopropyl Isocyanate	2483	6.1	3	Toxic & Liquid flammable		A223			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN

Rozdział 2

S-3-2-41

Nazwa	Nr UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot Towarowy	
									Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.	Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Isosorbide-5-mononitrate	3251	4.1		Solid flammable		A110	III		FORBIDD	EN (423)	FORBIDD	EN (423)
J												
Jet perforating guns, charged , oil well, without detonator †	0124	1.1D		Explosive					FORBIDD	EN (101)	FORBIDD	EN (101)
Jet perforating guns, charged , oil well, without detonator †	0494	1.4D		Explosive 1.4		A24		E0	FORBIDD	EN (101)	101	300 kg
K												
Kerosene	1223	3		Liquid flammable		A224	III	E1	355 Y344	60 L 10 L	366	220 L
L												
Lead azide, wetted with not less than 20% water, or mixture of alcohol and water, by mass	0129	1.1A		Explosive		A211			FORBI (112 a)	DDEN or b))	FORBI (112 a)	DDEN or b))
Lead styphnate, wetted with not less than 20% water, or mixture of alcohol and water, by mass	0130	1.1A		Explosive		A211			FORBI (112 a)	DDEN or b))	FORBI (112 a)	DDEN or b))
Lead trinitroresorcinate, wetted with not less than 20% water, or mixture of alcohol and water, by mass	0130	1.1A		Explosive		A211			FORBI (112 a)	DDEN or b))	FORBI (112 a)	DDEN or b))
Liquefied gas, flammable, n.o.s.*	3161	2.1		Gas flammable	AU 1 CA7 GB3 IR3 NL 1 US 3	A1		E0	200	(5 kg)	200	150 kg
Liquefied gas, toxic, n.o.s.*	3162	2.3		Gas toxic	AU 1 CA7 GB3 IR3 NL 1 US 3	A2			See	213	See	213
Liquefied gas, toxic, corrosive, n.o.s.*	3308	2.3	8	Gas toxic & Corrosive	AU 1 CA7 GB3 IR3 NL 1 US 3	A2			See	213	See	213

S-3-2-42

Część S-3

Nazwa	Nr UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot Towarowy	
									Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.	Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Liquefied gas, toxic, flammable, n.o.s.*	3160	2.3	2.1	Gas toxic & Gas flammable	AU 1 CA7 GB3 IR 3 NL 1 US 3	A2			See	213	See	213
Liquefied gas, toxic, flammable, corrosive, n.o.s.*	3309	2.3	2.1 8	Gas toxic & Gas flammable & Corrosive	AU 1 CA7 GB3 IR 3 NL 1 US 3	A2			See	213	See	213
Liquefied gas, toxic, oxidizing, n.o.s.*	3307	2.3	5.1	Gas toxic & Oxidizer	AU 1 CA7 GB3 IR 3 NL 1 US 3	A2			See	213	See	213
Liquefied gas, toxic, oxidizing, corrosive, n.o.s.*	3310	2.3	5.1 8	Gas toxic & Oxidizer & Corrosive	AU 1 CA7 GB3 IR 3 NL 1 US 3	A2			See	213	See	213
Lithium	1415	4.3		Danger if wet	AU 1 CA7 GB3 IR 3 NL 1 US 3	A1	I	E0	FORBI	DDEN	487	15 kg
Lithium aluminium hydride	1410	4.3		Danger if wet			I	E0	FORBI	DDEN	487	15 kg
Lithium aluminium hydride, ethereal	1411	4.3	3	Danger if wet & Liquid flammable			I	E0	FORBI	DDEN	480	1 L
Lithium borohydride	1413	4.3		Danger if wet			I	E0	FORBI	DDEN	487	15 kg
Lithium hydride	1414	4.3		Danger if wet			I	E0	FORBI	DDEN	487	15 kg
Lithium nitride	2806	4.3		Danger if wet			I	E0	FORBI	DDEN	488	15 kg
M												
Magnesium alloys powder	1418	4.3	4.2	Danger if wet & Spontaneous combustion		A3	I	E0	FORBI	DDEN	488	15 kg

Rozdział 2

S-3-2-43

Nazwa	Nr UN	Klasa lub pod-klasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot Towarowy	
									Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.	Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Magnesium aluminium phosphide	1419	4.3	6.1	Danger if wet & Toxic			I	E0	FORBI	DDEN	487	15 kg
Magnesium hydride	2010	4.3		Danger if wet			I	E0	FORBI	DDEN	487	15 kg
Magnesium phosphide	2011	4.3	6.1	Danger if wet & Toxic			I	E0	FORBI	DDEN	487	15 kg
Magnesium powder	1418	4.3	4.2	Danger if wet & Spontaneous combustion		A3	I	E0	FORBI	DDEN	488	15 kg
Maleic anhydride, molten	2215	8		Corrosive			III		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Mannitol hexanitrate, wetted with not less than 40% water, or mixture of alcohol and water, by mass	0133	1.1D		Explosive		A211			FORBI (112)	DDEN a)	FORBI (112)	DDEN a)
Matches, fusee †	2254	4.1		Solid flammable	AU 1 CA7 GB3 IR3 NL 1 US 3	A2 A125	III		402	(25 kg)	402	(100 kg)
Matches, 'strike anywhere' †	1331	4.1		Solid flammable	AU 1 CA7 GB3 IR3 NL 1 US 3	A2 A125	III		402	(25 kg)	402	(100 kg)
Mercaptan mixture, liquid, flammable, n.o.s.*	3336	3		Liquid flammable		A3	I	E3	351	1 L	361	30 L
Mercaptan mixture, liquid, flammable, toxic, n.o.s.*	1228	3	6.1	Liquid flammable & Toxic	AU 1 CA7 GB3 IR3 NL 1 US 3	A1 A3 A36	II	E0	373	(1L)	373	60 L
≠ Mercaptans, liquid, flammable, n.o.s.*	3336	3		Liquid flammable		A3	I	E3	351	1 L	361	30 L
≠ Mercaptans, liquid, flammable, toxic, n.o.s.*	1228	3	6.1	Liquid flammable & Toxic	AU 1 CA7 GB3 IR3 NL 1 US 3	A1 A3 A36	II	E0	352	(1L)	373	60 L
5-Mercaptotetrazol-1-acetic acid	0448	1.4C		Explosive 1.4				E0	FORBI (114)	DDEN b)	114 b)	75 kg

S-3-2-44

Część S-3

Nazwa	Nr UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot Towarowy	
									Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.	Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Mercury based pesticide, liquid, flammable, toxic* , flash point less than 23°C	2778	3	6.1	Liquid flammable & Toxic		A4	I	E0	FORBI	DDEN	361	30 L
Mercury fulminate, wetted with not less than 20% water, or mixture of alcohol and water, by mass	0135	1.1A		Explosive		A211			FORBI (110 a)	DDEN (or b))	FORBI (110 a)	DDEN (or b))
≠ Metal catalyst, dry*	2881	4.2		Spontaneous combustion		A3 A36	I	E0	FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
≠ Metal catalyst, wetted* with a visible excess of liquid	1378	4.2		Spontaneous combustion	AU 1 CA7 GB3 IR3 NL 1 US 3	A1	II	E0	418 418	(15 kg) (15 kg)	473 473	50 kg 50 kg
Metal hydrides, water-reactive, n.o.s.*	1409	4.3		Danger if wet			I	E0	FORBI	DDEN	487	15 kg
Metallic substance, water-reactive, n.o.s.*	3208	4.3		Danger if wet		A3	I	E0	FORBI	DDEN	487	15 kg
Metallic substance, water-reactive, self-heating, n.o.s.*	3209	4.3	4.2	Danger if wet & Spontaneous combustion		A3	I II	E0 E2	FORBI 416	DDEN 15 kg	487 489	15 kg 50 kg
≠ Methacrylonitrile, stabilized	3079	6.1	3	Toxic & Liquid flammable		A223	I		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Methane, compressed	1971	2.1		Gas flammable	AU 1 CA7 GB3 IR3 NL 1 US 3	A1		E0	200	(5 kg)	200	150 kg
Methane, refrigerated liquid with high methane content	1972	2.1		Gas flammable					FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Methanesulphonyl chloride	3246	6.1	8	Toxic & Corrosive		A223	I		651	(0.5 L)	657	(2.5 L)
≠ Methoxymethyl isocyanate	2605	6.1	3	Toxic & Liquid flammable		A223	I		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Methylacetylene and propadiene mixture, stabilized †	1060	2.1		Gas flammable	AU 1 CA7 GB3 IR3 NL 1 US 3	A1		E0	200	(5 kg)	200	150 kg

Rozdział 2

S-3-2-45

Nazwa	Nr UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot Towarowy	
									Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.	Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Methylamine, anhydrous	1061	2.1		Gas flammable	AU 1 CA7 GB3 IR3 NL 1 US 3 US 4	A1		E0	200	(5 kg)	200	150 kg
Methyl bromide with not more than 2% chloropicrin	1062	2.3		Gas toxic	AU 1 CA7 GB3 IR3 NL 1 US 3	A2			See	213	207	(25 kg)
Methyl bromide and ethylene dibromide mixture, liquid	1647	6.1		Toxic	AU 1 CA7 GB3 NL 1 US 3	A223	I		610	(1L)	658	(30 L)
Methyl chloride	1063	2.1		Gas flammable	AU 1 CA7 GB3 IR3 NL 1 US 3	A1		E0	200	(5 kg)	200	100 kg
Methyl chloride and methylene chloride mixture	1912	2.1		Gas flammable	AU 1 CA7 GB3 IR3 NL 1 US 3	A1 A52		E0	200	(5 kg)	200	150 kg
Methyl chloroacetate	2295	6.1	3	Toxic & Liquid flammable			I		FORBIDD	EN	FORBIDD	EN
Methyl chloroformate	1238	6.1	3 8	Toxic & Liquid flammable & Corrosive		A223	I		FORBIDD	EN	FORBIDD	EN
Methyl chloromethyl ether	1239	6.1	3	Toxic & Liquid flammable		A223	I		FORBIDD	EN	FORBIDD	EN
Methylchlorosilane	2534	2.3	2.1 8	Gas toxic & Gas flammable & Corrosive	AU 1 CA7 GB3 IR3 NL 1 US 3	A2			See	213	See	213

S-3-2-46

Część S-3

Nazwa	Nr UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot Towarowy	
									Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.	Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Methyldichlorosilane	MAI	4.3	3	Danger if wet & Liquid flammable & Corrosive			I	E0	FORBI	DDEN	480	1 L
Methyl fluoride	2454	2.1	8	Gas flammable	AU 1 CA7 GB3 IR3 NL 1 US 3	A1		E0	200	(5 kg)	200	150 kg
2-Methyl-2-heptanethiol	3023	6.1	3	Toxic & Liquid flammable		A223	I		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Methylhydrazine	1244	6.1	3	Toxic & Liquid flammable & Corrosive		A223	I		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Methyl Iodide	2644	6.1		Toxic	US 4	A223	I		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Methyl Isocyanate	2480	6.1	3	Toxic & Liquid flammable		A223	I		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Methyl Isothiocyanate	2477	6.1	3	Toxic & Liquid flammable		A223	I		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Methyl magnesium bromide In ethyl ether	1928	4.3	3	Danger if wet & Liquid flammable			I	E0	FORBI	DDEN	480	1 L
Methyl mercaptan	1064	2.3	2.1	Gas toxic & Gas flammable	AU 1 CA7 GB3 IR3 NL 1 US 3	A2			See	213	See	213
Methyl orthosilicate	2606	6.1	3	Toxic & Liquid flammable		A223	I		FORBI	DDEN	658	(30 L)
Methylphenyldichlorosilane	2437	8		Corrosive		A1	II	E0	876	1 L	876	30 L
Methyl vinyl ketone, stabilized	1251	6.1	3	Toxic & Liquid flammable & Corrosive		A223	I		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Mines with bursting charge †	0136	1.1F		Explosive					FORBIDD	EN (130)	FORBIDD	EN (130)
Mines with bursting charge †	0137	1.1D		Explosive					FORBIDD	EN (130)	FORBIDD	EN (130)
Mines with bursting charge †	0138	1.2D		Explosive					FORBIDD	EN (130)	FORBIDD	EN (130)
Mines with bursting charge †	0294	1.2F		Explosive					FORBIDD	EN (130)	FORBIDD	EN (130)

Rozdział 2

S-3-2-47

	Nazwa	Nr UN	Klasa lub pod-klasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot Towarowy	
										Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.	Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
≠	Motor fuel anti-knock mixture	1649	6.1		Toxic	AU 1 CA7 GB3 IR3 NL 1 US 3	A1	I	E0	610	(1L)	658	30 L
+	Motor fuel anti-knock mixture, flammable	3483	6.1	3	Toxic & Liquid flammable		A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
	Musk xylene	2956	4.1		Solid flammable		A200 A215	III		FORBIDD	EN (423)	FORBIDD	EN (423)
	N												
	Naphthalene, molten	2304	4.1		Solid flammable			III		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
	Natural gas, compressed with high methane content	1971	2.1		Gas flammable	AU 1 CA7 GB3 IR3 NL 1 US 3	A1		E0	200	(5 kg)	200	150 kg
	Natural gas, refrigerated liquid with high methane content	1972	2.1		Gas flammable					FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
	Nickel carbonyl	1259	6.1	3	Toxic & Liquid flammable		A223	I		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
	Nitrating acid mixture with more than 50% nitric acid †	1796	8	5.1	Corrosive & Oxidizer			I	E0	FORBI	DDEN	854	2.5 L
	Nitrating acid mixture with not more than 50% nitric acid †	1796	8		Corrosive	AU 1 CA7 GB3 IR3 NL 1 US 3	A1	II	E0	809	(1L)	855	30 L
	Nitrating acid mixture, spent with more than 50% nitric acid †	1826	8	5.1	Corrosive & Oxidizer		A34	I	E0	FORBI	DDEN	854	2.5 L
	Nitrating acid mixture, spent with not more than 50% nitric acid †	1826	8		Corrosive	AU 1 CA7 GB3 IR3 NL 1 US 3	A1 A34	II	E0	809	(1L)	855	30 L

S-3-2-48

Część S-3

Nazwa	Nr UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot Towarowy	
									Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.	Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Nitric acid , other than red fuming, with at least 65% but not more than 70% nitric acid	2031	8	5.1	Corrosive & Oxidizer	AU 1 CA7 GB3 IR 3 NL 1 US 3	A1	II	E0	851	(1L)	855	30 L
Nitric acid , other than red fuming, with more than 20% and less than 65% nitric acid	2031	8		Corrosive			II	E0	FORBI	DDEN	855	30 L
Nitric acid , other than red fuming, with more than 70% nitric acid	2031	8	5.1	Corrosive			I	E0	FORBI	DDEN	854	2.5 L
Nitric acid, red fuming	2032	8	5.1 6.1	Corrosive & Oxidizer & Toxic		A223	I		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Nitric oxide and dinitrogen tetroxide mixture	1975	2.3	5.1 8	Gas toxic & Oxidizer & Corrosive	AU 1 CA7 GB3 IR 3 NL 1 US 3	A2			See	213	See	213
Nitric oxide and nitrogen dioxide mixture	1975	2.3	5.1 8	Gas toxic & Oxidizer & Corrosive	AU 1 CA7 GB3 IR 3 NL 1 US 3	A2			See	213	See	213
Nitric oxide, compressed	1660	2.3	5.1 8	Gas toxic & Oxidizer & Corrosive	AU 1 CA7 GB3 IR 3 NL 1 US 3	A2			See	213	See	213
Nitriles, flammable, toxic, n.o.s.*	3273	3	6.1	Liquid flammable & Toxic			I	E0	FORBI	DDEN	361	30 L
5-Nitrobenzotriazol	0385	1.1D		Explosive					FORBI (112 b)	DDEN or c))	FORBI (112 b)	DDEN or c))
Nitrocellulose , dry or wetted with less than 25% water (or alcohol), by mass	0340	1.1D		Explosive					FORBI (112 b)	DDEN or c))	FORBI (112 b)	DDEN or c))
Nitrocellulose , unmodified or plasticized with less than 18% plasticizing substance, by mass	0341	1.1D		Explosive					FORBI (112 b))	DDEN	FORBI (112 b))	DDEN
Nitrocellulose , plasticized with not less than 18% plasticizing substance, by mass	0343	1.3C		Explosive		A213			FORBIDD	EN (111)	FORBIDD	EN (111)

Rozdział 2

S-3-2-49

Nazwa	Nr UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot Towarowy	
									Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.	Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Nitrocellulose, wetted with not less than 25% alcohol, by mass	0342	1.3C		Explosive		A213			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Nitrogen dioxide	1067	2.3	5.1 8	Gas toxic & Oxidizer & Corrosive	AU 1 CA7 GB3 IR3 NL 1 US 3	A2			(114 a)) See 213		(114 a)) See 213	
Nitrogen trioxide	2421	2.3	5.1 8	Gas toxic & Oxidizer & Corrosive	AU 1 CA7 GB3 IR3 NL 1 US 3	A2			See 213		See 213	
Nitroglycerin, desensitized with not less than 40% non-volatile water-insoluble phlegmatizer, by mass	0143	1.1D	6.1	Explosive & Toxic		A211 A217			FORBIDD	EN (115)	FORBIDD	EN (115)
Nitroglycerin mixture, desensitized, liquid, n.o.s.* with not more than 30% nitroglycerin, by mass	3357	3		Liquid flammable	BE 3	A17	II		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Nitroglycerin mixture, desensitized, liquid flammable, n.o.s.* with not more than 30% nitroglycerin, by mass	3343	3		Liquid flammable	BE 3	A204			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Nitroglycerin mixture, desensitized, solid, n.o.s.* with more than 2% but not more than 10% nitroglycerin, by mass	3319	4.1		Solid flammable	AU 1 BE 3 CA 7 GB3 IR3 NL 1 US 3	A1 A68	II	E0	499	(0.5 kg)	499	0.5 kg
Nitroglycerin solution in alcohol with more than 1% but not more than 10% nitroglycerin	0144	1.1D		Explosive					FORBIDD	EN (115)	FORBIDD	EN (115)
Nitroglycerin solution in alcohol with more than 1% but not more than 5% nitroglycerin	3064	3		Liquid flammable	BE 3		II	E0	FORBI	DDEN	371	5L
Nitroguanidine, dry or wetted with less than 20% water, by mass	0282	1.1D		Explosive					FORBIDD	EN (112)	FORBIDD	EN (112)

S-3-2-50

Część S-3

Nazwa	Nr UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot Towarowy	
									Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.	Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Nitrohydrochloric acid	1798	8		Corrosive	AU 1 CA7 GB3 IR3 NL 1 US 3	A1	I	E0	807	(0.5 L)	854	2.5 L
Nitromannite, wetted with not less than 40% water, or mixture of alcohol and water, by mass	0133	1.1D		Explosive		A211			FORBI (112)	DDEN a)	FORBI (112)	DDEN a)
Nitromethane	1261	3		Liquid flammable	AU 1 CA7 GB3 IR3 NL 1 US 3	A1 A39	II	E0	353	(5L)	364	60 L
4-Nitrophenylhydrazine with not less than 30% water, by mass	3376	4.1		Solid flammable	AU 1 CA7 GB3 IR3 NL 1 US 3	A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Nitrostarch , dry or wetted with less than 20% water, by mass	0146	1.1D		Explosive					FORBIDD	EN (112)	FORBIDD	EN (112)
Nitrosyl chloride	1069	2.3	8	Gas toxic & Corrosive	AU 1 CA7 GB3 IR3 NL 1 US 3	A2			See	213	See	213
Nitrotriazolone	0490	1.1D		Explosive					FORBI (112 b)	DDEN or c))	FORBI (112 b)	DDEN or c))
Nitro urea	0147	1.1D		Explosive					FORBI (112 b)	DDEN b)	FORBI (112 b)	DDEN b)
Nitrous oxide, refrigerated liquid	2201	2.2	5.1	Gas non-flammable & Oxidizer	AU 1 CA7 GB3 IR3 NL 1 US 3	A2			202	(75 kg)	202	(150 kg)
Nonyltrichlorosilane	1799	8		Corrosive	AU 1 CA7 GB3 IR3 NL 1 US 3	A1	II	E0	876	(1L)	876	30 L
NTO	0490	1.1D		Explosive					FORBI (112 b)	DDEN or c))	FORBI (112 b)	DDEN or c))

Rozdział 2

S-3-2-51

Nazwa	Nr UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot Towarowy	
									Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.	Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
O												
≠ Octadecyltrichlorosilane	1800	8		Corrosive	AU 1 CA7 GB3 IR3 NL 1 US 3	A1	II	E0	876	(1L)	876	30 L
Octogen, desensitized	0484	1.1D		Explosive					FORBI (112 b)	DDEN (or c))	FORBI (112 b)	DDEN (or c))
Octogen, wetted with not less than 15% water, by mass	0226	1.1D		Explosive		A211			FORBI (112 a)	DDEN	FORBI (112 a)	DDEN
Octol , dry or wetted with less than 15% water, by mass	0266	1.1D		Explosive					FORBIDD	EN (112)	FORBIDD	EN (112)
Octolite , dry or wetted with less than 15% water, by mass	0266	1.1D		Explosive					FORBIDD	EN (112)	FORBIDD	EN (112)
Octonal	0496	1.1D		Explosive					FORBI (112 b)	DDEN (or c))	FORBI (112 b)	DDEN (or c))
≠ Octyltrichlorosilane	1801	8		Corrosive	AU 1 CA7 GB3 IR3 NL 1 US 3	A1	II	E0	876	(1L)	876	30 L
Oil gas, compressed †	1071	2.3	2.1	Gas toxic & Gas flammable	AU 1 CA7 GB3 IR3 NL 1 US 3	A1		E0	See	213	200	25 kg
Organic peroxide type C, liquid, temperature controlled*	3113	5.2		Organic peroxide		A203			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Organic peroxide type C, solid, temperature controlled*	3114	5.2		Organic peroxide		A203			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Organic peroxide type D, liquid, temperature controlled*	3115	5.2		Organic peroxide	AU 1 CA7 GB3 IR3 NL 1 US 3	A2 A150 A203			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Organic peroxide type D, solid, temperature controlled*	3116	5.2		Organic peroxide	AU 1 CA7 GB3 IR3 NL 1 US 3	A2 A203			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN

S-3-2-52

Część S-3

Nazwa	Nr UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot Towarowy	
									Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.	Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Organic peroxide type E, liquid, temperature controlled*	3117	5.2		Organic peroxide	AU 1 CA7 GB3 IR3 NL 1 US 3	A2 A203			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Organic peroxide type E, solid, temperature controlled*	3118	5.2		Organic peroxide	AU 1 CA7 GB3 IR3 NL 1 US 3	A2 A203			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Organic peroxide type F, liquid, temperature controlled*	3119	5.2		Organic peroxide	AU 1 CA7 GB3 IR3 NL 1 US 3	A2 A150 A203			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Organic peroxide type F, solid, temperature controlled*	3120	5.2		Organic peroxide	AU 1 CA7 GB3 IR3 NL 1 US 3	A2 A203			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Organochlorine pesticide, liquid, flammable, toxic*, flash point less than 23°C	2762	3	6.1	Liquid flammable & Toxic		A4	I	E0	FORBI	DDEN	361	30 L
Organometalhc substance, liquid, pyrophoric*	3392	4.2		Spontaneous combustion			I		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Organometalhc substance, liquid, pyrophoric, water reactive*	3394	4.2	4.3	Spontaneous combustion & Danger if wet			I		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Organometalhc substance, liquid, water reactive*	3398	4.3		Danger if wet		A3	I	E0	FORBI	DDEN	480	1 L
Organometalhc substance, liquid, water reactive, flammable*	3399	4.3	3	Danger if wet & Liquid flammable		A3	I	E0	FORBI	DDEN	494	1 L
Organometalhc substance, solid, pyrophoric*	3391	4.2		Spontaneous combustion			I		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Organometalhc substance, solid, pyrophoric, water reactive*	3393	4.2	4.3	Spontaneous combustion & Danger if wet			I		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Organometalhc substance, solid, water reactive*	3395	4.3		Danger if wet		A3	I	E0	FORBI	DDEN	487	15 kg
Organometalhc substance, solid, water reactive, flammable*	3396	4.3	4.1	Danger if wet & Solid flammable		A3	I	E0	FORBI	DDEN	488	15 kg

Rozdział 2

S-3-2-53

Nazwa	Nr UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot Towarowy	
									Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.	Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Organometallic substance, solid, water reactive, self-heating*	3397	4.3	4.2	Danger if wet & Spontaneous combustion		A3	I	E0	FORBI	DDEN	488	15 kg
Organophosphorus pesticide, liquid, flammable, toxic* , flash point less than 23°C	2784	3	6.1	Liquid flammable & Toxic		A4	I	E0	FORBI	DDEN	361	30 L
Organotin pesticide, liquid, flammable, toxic* , flash point less than 23°C	2787	3	6.1	Liquid flammable & Toxic		A4	I	E0	FORBI	DDEN	361	30 L
Oxidizing liquid, n.o.s.*	3139	5.1		Oxidizer		A3	I	E0	FORBI	DDEN	553	2.5 L
Oxidizing liquid, corrosive, n.o.s.*	3098	5.1	8	Oxidizer & Corrosive		A3	I	E0	FORBI	DDEN	553	2.5 L
Oxidizing liquid, toxic, n.o.s.*	3099	5.1	6.1	Oxidizer & Toxic		A3	I	E0	FORBI	DDEN	553	2.5 L
Oxidizing solid, flammable, n.o.s.*	3137	5.1	4.1	Oxidizer & Solid flammable			I		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Oxidizing solid, self-heating, n.o.s.*	3100	5.1	4.2	Oxidizer & Spontaneous combustion			I		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
							II		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Oxidizing solid, water-reactive, n.o.s.*	3121	5.1	4.3	Oxidizer & Danger if wet			I		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
							II		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
≠ Oxygen, compressed	1072	2.2	5.1	Gas non-flammable & Oxidizer	US 18	A175 A202		E0	200	75 kg	200	150 kg
Oxygen difluoride, compressed	2190	2.3	5.1 8	Gas toxic & Oxidizer & Corrosive	AU 1 CA7 GB3 IR3 NL 1 US 3	A2			See	213	See	213
≠ Oxygen generator, chemical † (including when contained in associated equipment, e.g. passenger service units (PSUs), protective breathing equipment (PBE), etc.)	3356	5.1		Oxidizer	AU 1 CA7 FR7 GB3 IR3 NL 1 US 3 US 18	A1 A111 A116 A144 A201	II	E0	524	(25 kg)	565	25 kg

S-3-2-54

Część S-3

Nazwa	Nr UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot Towarowy	
									Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.	Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Oxygen, refrigerated liquid	1073	2.2	5.1	Gas non-flammable & Oxidizer	AU 1 CA7 GB3 IR3 NL 1 US 3	A2			202	(75 kg)	202	(150 kg)
P												
Paper, unsaturated oil treated, incompletely dried (including carbon paper)	1379	4.2		Spontaneous combustion	AU 1 CA7 GB3 IR3 NL 1 US 3	A2	III		469	(25 kg)	471	(100 kg)
Pentaborane	1380	4.2	6.1	Spontaneous combustion & Toxic		A223	I		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Pentaerythrite tetranitrate with not less than 7% wax, by mass	0411	1.1D		Explosive		A210			FORBI (112 b)	DDEN (or c))	FORBI (112 b)	DDEN (or c))
Pentaerythrite tetranitrate , desensitized with not less than 15% phlegmatizer by mass	0150	1.1D		Explosive		A211			FORBI (112 a)	DDEN (or b))	FORBI (112 a)	DDEN (or b))
Pentaerythrite tetranitrate mixture desensitized, solid, n.o.s.* with more than 10% but not more than 20% PETN, by mass	3344	4.1		Solid flammable	BE 3	A218			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Pentaerythrite tetranitrate, wetted with not less than 25% water, by mass	0150	1.1D		Explosive		A211			FORBI (112 a)	DDEN (or b))	FORBI (112 a)	DDEN (or b))
Pentaerythritol tetranitrate with not less than 7% wax, by mass	0411	1.1D		Explosive		A210			FORBI (112 b)	DDEN (or c))	FORBI (112 b)	DDEN (or c))
Pentaerythritol tetranitrate, desensitized with not less than 15% phlegmatizer, by mass	0150	1.1D		Explosive		A211			FORBI (112 a)	DDEN (or b))	FORBI (112 a)	DDEN (or b))
Pentaerythritol tetranitrate mixture desensitized, solid, n.o.s.* with more than 10% but not more than 20% PETN, by mass	3344	4.1		Solid flammable	BE 3				FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Pentaerythritol tetranitrate, wetted with not less than 25% water, by mass	0150	1.1D		Explosive		A211			FORBI (112 a)	DDEN (or b))	FORBI (112 a)	DDEN (or b))
Pentolite , dry or wetted with less than 15% water, by mass	0151	1.1D		Explosive					FORBIDD	EN (112)	FORBIDD	EN (112)

Rozdział 2

S-3-2-55

Nazwa	Nr UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot Towarowy	
									Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.	Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Perchloric acid with more than 50% but not more than 72% acid, by mass	1873	5.1	8	Oxidizer & Corrosive			I	E0	FORBI	DDEN	553	2.5 L
Perchloric acid with not more than 50% acid, by mass	1802	8	5.1	Corrosive & Oxidizer	AU 1 CA7 GB3 IR 3 NL 1 US 3	A1	II	E0	809	(1L)	855	30 L
Perchloromethyl mercaptan	1670	6.1		Toxic	US 4	A223	I		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Perchloryl fluoride	3083	2.3	5.1	Gas toxic & Oxidizer	AU 1 CA7 GB3 IR 3 NL 1 US 3	A2			See	213	See	213
Perfluoro (ethyl vinyl ether)	3154	2.1		Gas flammable	AU 1 CA7 GB3 IR 3 NL 1 US 3	A1		E0	200	(5 kg)	200	150 kg
Perfluoro (methyl vinyl ether)	3153	2.1		Gas flammable	AU 1 CA7 GB3 IR 3 NL 1 US 3	A1		E0	200	(5 kg)	200	150 kg
Pesticide, liquid, flammable, toxic, n.o.s.* , flash point less than 23°C	3021	3	6.1	Liquid flammable & Toxic		A4	I	E0	FORBI	DDEN	361	30 L
PETN with not less than 7% wax, by mass	0411	1.1D		Explosive		A210			FORBI (112 b)	DDEN or c))	FORBI (112 b)	DDEN or c))
PETN, desensitized with not less than 15% phlegmatizer, by mass	0150	1.1D		Explosive		A211			FORBI (112 a)	DDEN or b))	FORBI (112 a)	DDEN or b))
PETN mixture desensitized, solid, n.o.s.* with more than 10% but not more than 20% PETN, by mass	3344	4.1		Solid flammable	BE 3				FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
PETN, wetted with not less than 25% water, by mass	0150	1.1D		Explosive		A211			FORBI (112 a)	DDEN or b))	FORBI (112 a)	DDEN or b))

S-3-2-56

Część S-3

Nazwa	Nr UN	Klasa lub pod-klasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia paristw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot Towarowy	
									Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.	Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Petroleum gases, liquefied	1075	2.1		Gas flammable	AU 1 CA7 GB3 IR3 NL 1 US 3	A1		E0	200	(5 kg)	200	150 kg
+ Petroleum sour crude oil, flammable, toxic	3494	3	6.1	Liquid flammable & Toxic		A166	I	E0	FORBI	DDEN	361	30 L
Phenol, molten	2312	6.1		Toxic			II		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Phenoxyacetic acid derivative pesticide, liquid, flammable, toxic*, flash point less than 23°C	3346	3	6.1	Liquid flammable & Toxic		A4	I	E0	FORBI	DDEN	361	30 L
Phenylcarbylamine chloride	1672	6.1		Toxic		A223	I		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Phenyl isocyanate	2487	6.1	3	Toxic & Liquid flammable		A223	I		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Phenyl mercaptan	2337	6.1	3	Toxic & Liquid flammable	US 4	A223	I		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Phenyl phosphorus dichloride	2798	8		Corrosive	AU 1 CA7 GB3 IR3 NL 1 US 3	A1	II	E0	851	(1L)	855	30 L
Phenyl phosphorus thiodichloride	2799	8		Corrosive	AU 1 CA7 GB3 IR3 NL 1 US 3	A1	II	E0	851	(1L)	855	30 L
# Phenyltrichlorosilane	1804	8		Corrosive	AU 1 CA7 GB3 IR3 NL 1 US 3	A1	II	E0	876	(1L)	876	30 L
Phosgene	1076	2.3	8	Gas toxic & Corrosive	AU 1 CA7 GB3 IR3 NL 1 US 3	A2			See 213		See 213	

Rozdział 2

S-3-2-57

Nazwa	Nr UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot Towarowy	
									Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.	Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Phospine	2199	2.3	2.1	Gas toxic & Gas flammable	AU 1 CA 7 GB 3 IR 3 NL 1 US 3	A2			See	213	See	213
Phosphorus oxybromide	1939	8		Corrosive	AU 1 CA 7 GB 3 IR 3 NL 1 US 3	A1	II	E0	815	(15 kg)	863	50 kg
Phosphorus oxybromide, molten	2576	8		Corrosive			II		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Phosphorus oxychloride	1810	6.1	8	Toxic & Corrosive	AU 1 CA 7 GB 3 IR 3 NL 1 US 3	A2 A22 3	I		651	(0.5 L)	657	(2.5 L)
Phosphorus pentabromide	2691	8		Corrosive	AU 1 CA 7 GB 3 IR 3 NL 1 US 3	A1	II	E0	815	(15 kg)	863	50 kg
Phosphorus pentachloride	1806	8		Corrosive	AU 1 CA 7 GB 3 IR 3 NL 1 US 3	A1	II	E0	815	(15 kg)	863	50 kg
Phosphorus pentafluoride	2198	2.3	8	Gas toxic & Corrosive	AU 1 CA 7 GB 3 IR 3 NL 1 US 3	A2			See	213	See	213
Phosphorus tribromide	1808	8		Corrosive	AU 1 CA 7 GB 3 IR 3 NL 1 US 3	A1	II	E0	809	(1 L)	855	30 L
Phosphorus trichloride	1809	6.1	8	Toxic & Corrosive		A223	I		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN

S-3-2-58

Część S-3

Nazwa	Nr UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot Towarowy	
									Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.	Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Phosphorus, white, dry	1381	4.2	6.1	Spontaneous combustion & Toxic			I		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Phosphorus, white, In solution	1381	4.2	6.1	Spontaneous combustion & Toxic			I		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Phosphorus, white, molten	2447	4.2	6.1	Spontaneous combustion & Toxic			I		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Phosphorus, white, under water	1381	4.2	6.1	Spontaneous combustion & Toxic			I		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Phosphorus, yellow, dry	1381	4.2	6.1	Spontaneous combustion & Toxic			I		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Phosphorus, yellow, in solution	1381	4.2	6.1	Spontaneous combustion & Toxic			I		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Phosphorus, yellow, under water	1381	4.2	6.1	Spontaneous combustion & Toxic			I		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Picramide	0153	1.1D		Explosive					FORBI (112 or c))	DDEN	FORBI (112 b))	DDEN (or c))
Picric acid , dry or wetted with less than 30% water, by mass	0154	1.1D		Explosive		A208			FORBIDD	EN (112)	FORBIDD	EN (112)
Picrite , dry or wetted with less than 20% water, by mass	0282	1.1D		Explosive					FORBIDD	EN (112)	FORBIDD	EN (112)
Picryl chloride	0155	1.1D		Explosive		A208			FORBI (112 b))	DDEN (or c))	FORBI (112 b))	DDEN (or c))
Plastics, nitrocellulose-based, self-heating, n.o.s.*	2006	4.2		Spontaneous combustion	AU 1 CA7 GB3 IR3 NL 1 US 3	A2	III		422	(25 kg)	421	(100 kg)
Potassium	2257	4.3		Danger if wet	AU 1 CA7 GB3 IR3 NL 1 US 3	A1	I	E0	416	(1kg)	487	15 kg
Potassium borohydride	1870	4.3		Danger if wet			I	E0	FORBI	DDEN	487	15 kg

Rozdział 2

S-3-2-59

Nazwa	Nr UN	Klasa lub pod-klasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot Towarowy	
									Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.	Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Potassium metal alloys, liquid	1420	4.3		Danger if wet	AU 1 CA7 GB3 IR3 NL 1 US 3	A1	I	E0	416	(1kg)	480	1 L
Potassium metal alloys, solid	3403	4.3		Danger if wet			I	E0	FORBI	DDEN	487	15 kg
Potassium peroxide	1491	5.1		Oxidizer	AU 1 CA7 GB3 IR3 NL 1 US 3	A1	I	E0	509	(1kg)	561	15 kg
Potassium phosphide	2012	4.3	6.1	Danger if wet & Toxic			I	E0	FORBI	DDEN	487	15 kg
Potassium sodium alloys, liquid †	1422	4.3		Danger if wet	AU 1 CA7 GB3 IR3 NL 1 US 3	A1	I	E0	FORBI	DDEN	480	1 L
Potassium sodium alloys, solid	3404	4.3		Danger if wet			I	E0	FORBI	DDEN	487	15 kg
Potassium superoxide	2466	5.1		Oxidizer	AU 1 CA7 GB3 IR3 NL 1 US 3	A1	I	E0	509	(1kg)	561	15 kg
Powder cake, wetted with not less than 17% alcohol, by mass †	0433	1.1C		Explosive		A211			FORBIDD	EN (111)	FORBIDD	EN (111)
Powder cake, wetted with not less than 25% water, by mass †	0159	1.3C		Explosive		A211			FORBIDD	EN (111)	FORBIDD	EN (111)
Powder paste, wetted with not less than 17% alcohol, by mass †	0433	1.1C		Explosive		A211			FORBIDD	EN (111)	FORBIDD	EN (111)
Powder paste, wetted with not less than 25% water, by mass	0159	1.3C		Explosive		A211			FORBIDD	EN (111)	FORBIDD	EN (111)
Powder, smokeless †	0160	1.1C		Explosive					FORBI (114 b))	DDEN	FORBI (114 b))	DDEN
Powder, smokeless †	0161	1.3C		Explosive					FORBI (114 b))	DDEN	FORBI (114 b))	DDEN
Powder, smokeless †"	0509	1.4C		Explosive 1.4					FORBI	DDEN	114	75 kg
Primers, cap type †	0377	1.1B		Explosive					FORBIDD	EN (133)	FORBIDD	EN (133)

S-3-2-60

Część S-3

Nazwa	Nr UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot Towarowy	
									Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.	Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Primers, cap type †	0378	1.4B		Explosive 1.4				E0	FORBIDD	EN (133)	133	75 kg
Primers, tubular †	0319	1.3G		Explosive					FORBIDD	EN (133)	FORBIDD	EN (133)
Primers, tubular †	0320	1.4G		Explosive 1.4				E0	FORBIDD	EN (133)	133	75 kg
Projectiles, inert with tracer †	0424	1.3G		Explosive					FORBIDD	EN (130)	FORBIDD	EN (130)
Projectiles, inert with tracer †	0425	1.4G		Explosive 1.4				E0	FORBIDD	EN (130)	130	75 kg
Projectiles with burster or expelling charge †	0346	1.2D		Explosive					FORBIDD	EN (130)	FORBIDD	EN (130)
Projectiles with burster or expelling charge †	0347	1.4D		Explosive 1.4				E0	FORBIDD	EN (130)	130	75 kg
Projectiles with burster or expelling charge †	0426	1.2F		Explosive					FORBIDD	EN (130)	FORBIDD	EN (130)
Projectiles with burster or expelling charge †	0427	1.4F		Explosive 1.4					FORBIDD	EN (130)	FORBIDD	EN (130)
Projectiles with burster or expelling charge †	0434	1.2G		Explosive					FORBIDD	EN (130)	FORBIDD	EN (130)
Projectiles with burster or expelling charge †	0435	1.4G		Explosive 1.4				E0	FORBIDD	EN (130)	130	75 kg
Projectiles with bursting charge †	0167	1.1F		Explosive					FORBIDD	EN (130)	FORBIDD	EN (130)
Projectiles with bursting charge †	0168	1.1D		Explosive					FORBIDD	EN (130)	FORBIDD	EN (130)
Projectiles with bursting charge †	0169	1.2D		Explosive					FORBIDD	EN (130)	FORBIDD	EN (130)
Projectiles with bursting charge †	0324	1.2F		Explosive					FORBIDD	EN (130)	FORBIDD	EN (130)
Projectiles with bursting charge †	0344	1.4D		Explosive 1.4				E0	FORBIDD	EN (130)	130	75 kg
Propadiene, stabilized	2200	2.1		Gas flammable	AU 1 CA7 GB3 IR3 NL 1 US 3	A1		E0	200	(5 kg)	200	150 kg
Propane	1978	2.1		Gas flammable	AU 1 CA7 GB3 IR3 NL 1 US 3	A1		E0	200	(5 kg)	200	150 kg
Propellant, liquid †	0495	1.3C		Explosive		A206			FORBIDD	EN (115)	FORBIDD	EN (115)

Rozdział 2

S-3-2-61

Nazwa	Nr UN	Klasa lub pod-klasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot Towarowy	
									Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.	Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Propellant, liquid †	0497	1.1C		Explosive		A206			FORBIDD	EN (115)	FORBIDD	EN (115)
Propellant, solid †	0498	1.1C		Explosive					FORBI (114 b))	DDEN	FORBI (114 b))	DDEN
Propellant, solid †	0499	1.3C		Explosive					FORBI (114 b))	DDEN	FORBI (114 b))	DDEN
Propellant, solid	0501	1.4C		Explosive 1.4					FORBI (114 b))	DDEN	FORBI (114 b))	DDEN
Propionitrile	2404	3	6.1	Liquid flammable & Toxic	AU 1 CA7 GB3 IR3 NL 1 US 3	A1	II	E0	352	(1L)	364	60 L
n-Propyl chloroformate	2740	6.1	3 8	Toxic & Liquid flammable & Corrosive		A223	I		FORBI	DDEN	657	(2.5 L)
Propylene	1077	2.1		Gas flammable	AU 1 CA7 GB3 IR3 NL 1 US 3	A1		E0	200	(5 kg)	200	150 kg
≠ Propyleneimine, stabilized	1921	3	6.1	Liquid flammable & Toxic	US 4		I	E0	306	1 L	361	30 L
n-Propyl isocyanate	2482	6.1	3	Toxic & Liquid flammable		A223	I		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
≠ Propyltrichlorosilane	1816	8	3	Corrosive & Liquid flammable	AU 1 CA7 GB3 IR3 NL 1 US 3	A1	II	E0	876	(1L)	876	30 L
Pyrethroid pesticide, liquid flammable, toxic*, flash point less than 23°C	3350	3	6.1	Liquid flammable & Toxic		A4	I	E0	FORBI	DDEN	361	30 L
Pyrophoric alloy, n.o.s.*	1383	4.2		Spontaneous combustion			I		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Pyrophoric liquid, inorganic, n.o.s.* †	3194	4.2		Spontaneous combustion			I		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Pyrophoric liquid, organic, n.o.s.* †"	2845	4.2		Spontaneous combustion			I		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Pyrophoric metal, n.o.s.*	1383	4.2		Spontaneous combustion			I		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN

S-3-2-62

Część S-3

Nazwa	Nr UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot Towarowy	
									Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.	Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Pyrophoric solid, inorganic, n.o.s.* †	3200	4.2		Spontaneous combustion			I		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Pyrophoric solid, organic, n.o.s.* †	2846	4.2		Spontaneous combustion			I		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
R												
RDX and cyclotetramethylene-tetranitramine mixture, desensitized with not less than 10% phlegmatizer, by mass	0391	1.1D		Explosive		A211			FORBI (112)	DDEN (a)	FORBI (112)	DDEN (a)
RDX and cyclotetramethylene-tetranitramine mixture, wetted with not less than 15% water, by mass	0391	1.1D		Explosive		A211			FORBI (112)	DDEN (a)	FORBI (112)	DDEN (a)
RDX, desensitized	0483	1.1D		Explosive					FORBI (112 or c))	DDEN (b)	FORBI (112 or c))	DDEN (b)
RDX, wetted with not less than 15% water, by mass	0072	1.1D		Explosive		A211			FORBI (112 or c))	DDEN (b)	FORBI (112 or c))	DDEN (b)
Receptacles, small, containing gas (toxic & corrosive) without a release device, non-refillable	2037	2.3	2.1 8	Gas toxic & Gas flammable & Corrosive	AU 1 CA7 GB3 IR3 NL 1 US 3	A2			See	213	See	213
Receptacles, small, containing gas (toxic, flammable & corrosive) without a release device, non-refillable	2037	2.3	8	Gas toxic & Corrosive	AU 1 CA7 GB3 IR3 NL 1 US 3	A2			See	213	See	213
Receptacles, small, containing gas (toxic & flammable) without a release device, non-refillable	2037	2.3	2.1	Gas toxic & Gas flammable	AU 1 CA7 GB3 IR3 NL 1 US 3	A2			See	213	See	213
Receptacles, small, containing gas (toxic, oxidizing & corrosive) without a release device, non-refillable	2037	2.3	5.1 8	Gas toxic & Oxidizer & Corrosive	AU 1 CA7 GB3 IR3 NL 1 US 3	A2			See	213	See	213

Rozdział 2

S-3-2-63

Nazwa	Nr UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot Towarowy	
									Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.	Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Receptacles, small, containing gas (toxic & oxidizing) without a release device, non-flammable	2037	2.3	5.1	Gas toxic & Oxidizer	AU 1 CA 7 GB 3 IR 3 NL 1 US 3	A2			See	213	See	213
Receptacles, small, containing gas (toxic) without a release device, non-flammable	2037	2.3		Gas toxic	AU 1 CA 7 GB 3 IR 3 NL 1 US 3	A2			See	213	See	213
Refrigerant gas R 32	3252	2.1		Gas flammable	AU 1 CA 7 GB 3 IR 3 NL 1 US 3	A1		E0	200	(5 kg)	200	150 kg
Refrigerant gas R 40	1063	2.1		Gas flammable	AU 1 CA 7 GB 3 IR 3 NL 1 US 3	A1		E0	200	(5 kg)	200	150 kg
Refrigerant gas R 41	2454	2.1		Gas flammable	AU 1 CA 7 GB 3 IR 3 NL 1 US 3	A1		E0	200	(5 kg)	200	150 kg
Refrigerant gas R 142b	2517	2.1		Gas flammable	AU 1 CA 7 GB 3 IR 3 NL 1 US 3	A1		E0	200	(5 kg)	200	150 kg
Refrigerant gas R 143a	2035	2.1		Gas flammable	AU 1 CA 7 GB 3 IR 3 NL 1 US 3	A1		E0	200	(5 kg)	200	150 kg

S-3-2-64

Część S-3

Nazwa	Nr UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot Towarowy	
									Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.	Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Refrigerant gas R 152a	1030	2.1		Gas flammable	AU 1 CA7 GB3 IR3 NL 1 US 3	A1		E0	200	(5 kg)	200	150 kg
Refrigerant gas R 161	2453	2.1		Gas flammable	AU 1 CA7 GB3 IR3 NL 1 US 3	A1		E0	200	(5 kg)	200	150 kg
Refrigerant gas R 1132a	1959	2.1		Gas flammable	AU 1 CA7 GB3 IR3 NL 1 US 3	A1		E0	200	(5 kg)	200	150 kg
Refrigerating machines containing flammable, non-toxic, liquefied gas	3358	2.1		Gas flammable		A103			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Rocket motors †	0186	1.3C		Explosive				E0	FORBIDD	EN (130)	130	220 kg
Rocket motors †	0280	1.1C		Explosive					FORBIDD	EN (130)	FORBIDD	EN (130)
Rocket motors †	0281	1.2C		Explosive					FORBIDD	EN (130)	FORBIDD	EN (130)
Rocket motors, liquid fuelled †	0395	1.2J		Explosive					FORBIDD	EN (101)	FORBIDD	EN (101)
Rocket motors, liquid fuelled †	0396	1.3J		Explosive					FORBIDD	EN (101)	FORBIDD	EN (101)
Rocket motors with hypergolic liquids with or without expelling charge †	0250	1.3L		Explosive					FORBIDD	EN (101)	FORBIDD	EN (101)
Rocket motors with hypergolic liquids with or without expelling charge †	0322	1.2L		Explosive					FORBIDD	EN (101)	FORBIDD	EN (101)
Rockets with bursting charge †	0180	1.1F		Explosive					FORBIDD	EN (130)	FORBIDD	EN (130)
Rockets with bursting charge †	0181	1.1E		Explosive					FORBIDD	EN (130)	FORBIDD	EN (130)
Rockets with bursting charge †	0182	1.2E		Explosive					FORBIDD	EN (130)	FORBIDD	EN (130)
Rockets with bursting charge †	0295	1.2F		Explosive					FORBIDD	EN (130)	FORBIDD	EN (130)
Rockets with expelling charge †	0436	1.2C		Explosive					FORBIDD	EN (130)	FORBIDD	EN (130)
Rockets with expelling charge †	0437	1.3C		Explosive					FORBIDD	EN (130)	FORBIDD	EN (130)
Rockets with expelling charge †	0438	1.4C		Explosive 1.4				E0	FORBIDD	EN (130)	130	75 kg

Rozdział 2

S-3-2-65

Nazwa	Nr UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot Towarowy	
									Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.	Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Rockets with inert head †	0183	1.3C		Explosive					FORBIDD	EN (130)	FORBIDD	EN (130)
Rockets with inert head †	0502	1.2C		Explosive					FORBIDD	EN (130)	FORBIDD	EN (130)
Rockets, line-throwing †	0238	1.2G		Explosive					FORBIDD	EN (130)	FORBIDD	EN (130)
Rockets, line-throwing †	0240	1.3G		Explosive				E0	FORBIDD	EN (130)	130	75 kg
Rockets, line-throwing †	0453	1.4G		Explosive 1.4				E0	FORBIDD	EN (130)	130	75 kg
Rockets, liquid fuelled with bursting charge †	0397	1.1 J		Explosive					FORBIDD	EN (101)	FORBIDD	EN (101)
Rockets, liquid fuelled with bursting charge †	0398	1.2J		Explosive					FORBIDD	EN (101)	FORBIDD	EN (101)
Rubidium	1423	4.3		Danger if wet			I	E0	FORBI	DDEN	487	15 kg
S												
Samples, explosive* , other than initiating explosives	0190	1		Explosive		A222			FORBIDD	EN (101)	FORBIDD	EN (101)
Seat-belt pretensioners †	0503	1.4G		Explosive 1.4		A32 A56		E0	FORBI	DDEN	135	75 kg
Seed cake with more than 1.5% oil and not more than 11 % moisture	1386	4.2		Spontaneous combustion	AU 1 CA7 GB3 IR3 NL 1 US 3	A2 A216	III	E0	(135) 469	(75 kg) (25 kg)	471	(100 kg)
Seed cake with not more than 1.5% oil and not more than 11% moisture	2217	4.2		Spontaneous combustion	AU 1 CA7 GB3 IR3 NL 1 US 3	A2 A55	III		469	(25 kg)	471	(100 kg)
Selenic acid	1905	8		Corrosive	AU 1 CA7 GB3 IR3 NL 1 US 3	A1	I	E0	858	(1kg)	862	25 kg

S-3-2-66

Część S-3

Nazwa	Nr UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot Towarowy	
									Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.	Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Selenium hexafluoride	2194	2.3	8	Gas toxic & Corrosive	AU 1 CA7 GB3 IR3 NL 1 US 3	A2			See	213	See	213
Self-heating solid, oxidizing, n.o.s.*	3127	4.2	5.1	Spontaneous combustion & Oxidizer	AU 1 CA7 GB3 IR3 NL 1 US 3	A2 A3	II III		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Self-reactive liquid type B*	3221	4.1		Solid flammable		A215			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Self-reactive liquid type B, temperature controlled*	3231	4.1		Solid flammable		A214 A215			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Self-reactive liquid type C, temperature controlled*	3233	4.1		Solid flammable		A214			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Self-reactive liquid type D, temperature controlled*	3235	4.1		Solid flammable		A214			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Self-reactive liquid type E, temperature controlled*	3237	4.1		Solid flammable		A214			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Self-reactive liquid type F, temperature controlled*	3239	4.1		Solid flammable		A214			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Self-reactive solid type C, temperature controlled*	3234	4.1		Solid flammable		A214			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Self-reactive solid type D, temperature controlled*	3236	4.1		Solid flammable		A214			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Self-reactive solid type E, temperature controlled*	3238	4.1		Solid flammable		A214			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Self-reactive solid type F, temperature controlled*	3240	4.1		Solid flammable		A214			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Signal devices, hand †	0191	1.4G		Explosive 1.4				E0	FORBIDD	EN (135)	135	75 kg
Signals, distress, ship †	0194	1.1G		Explosive					FORBIDD	EN (135)	FORBIDD	EN (135)
Signals, distress, ship †	0195	1.3G		Explosive				E0	FORBIDD	EN (135)	135	75 kg
Signals, distress, ship†	0505	1.4G		Explosive 1.4				E0	FORBI	DDEN	135	75 kg
Signals, railway track, explosive †	0192	1.1G		Explosive					FORBIDD	EN (135)	FORBIDD	EN (135)
Signals, railway track, explosive †	0492	1.3G		Explosive					FORBIDD	EN (135)	FORBIDD	EN (135)

Rozdział 2

S-3-2-67

Nazwa	Nr UN	Klasa lub pod-klasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot Towarowy	
									Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.	Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Signals, railway track, explosive †	0493	1.4G		Explosive 1.4				E0	FORBIDD	EN (135)	135	75 kg
Signals, smoke †	0196	1.1G		Explosive					FORBIDD	EN (135)	FORBIDD	EN (135)
Signals, smoke †	0197	1.4G		Explosive 1.4				E0	FORBIDD	EN (135)	135	75 kg
Signals, smoke †	0313	1.2G		Explosive					FORBIDD	EN (135)	FORBIDD	EN (135)
Signals, smoke †	0487	1.3G		Explosive					FORBIDD	EN (135)	FORBIDD	EN (135)
Silane	2203	2.1		Gas flammable	AU 1 CA7 GB3 IR3 NL 1 US 3	A2			200	(5 kg)	200	(150 kg)
≠ Silicon tetrachloride	1818	8		Corrosive		A1	II	E0	876	1 L	876	30 L
Silicon tetrafluoride	1859	2.3	8	Gas toxic & Corrosive	AU 1 CA7 GB3 IR3 NL 1 US 3	A2			See	213	See	213
Silver picrate, wetted with not less than 30% water, by mass	1347	4.1		Solid flammable	BE 3	A40	I		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Sludge acid †	1906	8		Corrosive	AU 1 CA7 GB3 IR3 NL 1 US 3	A1	II	E0	809	(1L)	855	30 L
Sodium	1428	4.3		Danger if wet	AU 1 CA7 GB3 IR3 NL 1 US 3 US 4	A1	I	E0	416	(1kg)	487	15 kg
Sodium aluminium hydride	2835	4.3		Danger if wet	AU 1 CA7 GB3 IR3 NL 1 US 3	A1	II	E0	416	(15 kg)	489	50 kg
Sodium borohydride	1426	4.3		Danger if wet			I	E0	FORBI	DDEN	487	15 kg

S-3-2-68

Część S-3

Nazwa	Nr UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot Towarowy	
									Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.	Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Sodium dinitro-o-cresolate , dry or wetted with less than 15% water, by mass	0234	1.3C		Explosive		A208			FORBIDD	EN (114)	FORBIDD	EN (114)
Sodium hydride	1427	4.3		Danger if wet			I	E0	FORBI	DDEN	487	15 kg
Sodium peroxide	1504	5.1		Oxidizer	AU 1 CA7 GB3 IR3 NL 1 US 3	A1	I	E0	509	(1kg)	561	15 kg
Sodium phosphide	1432	4.3	6.1	Danger if wet & Toxic			I	E0	FORBI	DDEN	487	15 kg
Sodium picramate , dry or wetted with less than 20% water, by mass	0235	1.3C		Explosive					FORBIDD	EN (114)	FORBIDD	EN (114)
Sodium picramate , wetted with not less than 20% water, by mass	1349	4.1		Solid flammable	AU 1 BE 3 CA7 GB3 IR3 NL 1 US 3	A1 A40	I	E0	416	(1kg)	451	15 kg
Sodium superoxide	2547	5.1		Oxidizer	AU 1 CA7 GB3 IR3 NL 1 US 3	A1	I	E0	509	(1kg)	561	15 kg
Sounding devices, explosive †	0204	1.2F		Explosive					FORBIDD	EN (134)	FORBIDD	EN (134)
Sounding devices, explosive †	0296	1.1F		Explosive					FORBIDD	EN (134)	FORBIDD	EN (134)
Sounding devices, explosive †	0374	1.1D		Explosive					FORBIDD	EN (134)	FORBIDD	EN (134)
Sounding devices, explosive †	0375	1.2D		Explosive					FORBIDD	EN (134)	FORBIDD	EN (134)
Stannic phosphides	1433	4.3	6.1	Danger if wet & Toxic			I	E0	FORBI	DDEN	487	15 kg
Stibine	2676	2.3	2.1	Gas toxic & Gas flammable	AU 1 CA7 GB3 IR3 NL 1 US 3	A2			See	213	See	213
Strontium phosphide	2013	4.3	6.1	Danger if wet & Toxic			I	E0	FORBI	DDEN	487	15 kg

Rozdział 2

S-3-2-69

Nazwa	Nr UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot Towarowy	
									Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.	Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Styphnic acid , dry or wetted with less than 20% water, or mixture of alcohol and water, by mass	0219	1.1D		Explosive					FORBIDD	EN (112)	FORBIDD	EN (114)
Styphnic acid, wetted with not less than 20% water, or mixture of alcohol and water, by mass	0394	1.1D		Explosive					FORB (11: a))	DDEN	FORB (11: a))	DDEN
Substances, EVI, n.o.s.* †	0482	1.5D		Explosive 1.5					FORBIDD	EN (101)	FORBIDD	EN (101)
Substances, explosive, n.o.s.*	0357	1.1L		Explosive					FORBIDD	EN (101)	FORBIDD	EN (101)
Substances, explosive, n.o.s.*	0358	1.2L		Explosive					FORBIDD	EN (101)	FORBIDD	EN (101)
Substances, explosive, n.o.s.*	0359	1.3L		Explosive					FORBIDD	EN (101)	FORBIDD	EN (101)
Substances, explosive, n.o.s.*	0473	1.1A		Explosive					FORBIDD	EN (101)	FORBIDD	EN (101)
Substances, explosive, n.o.s.*	0474	1.1C		Explosive					FORBIDD	EN (101)	FORBIDD	EN (101)
Substances, explosive, n.o.s.*	0475	1.1D		Explosive					FORBIDD	EN (101)	FORBIDD	EN (101)
Substances, explosive, n.o.s.*	0476	1.1G		Explosive					FORBIDD	EN (101)	FORBIDD	EN (101)
Substances, explosive, n.o.s.*	0477	1.3C		Explosive					FORBIDD	EN (101)	FORBIDD	EN (101)
Substances, explosive, n.o.s.*	0478	1.3G		Explosive					FORBIDD	EN (101)	FORBIDD	EN (101)
Substances, explosive, n.o.s.*	0479	1.4C		Explosive 1.4		A62		E0	FORBIDD	EN (101)	101	75 kg
Substances, explosive, n.o.s.*	0480	1.4D		Explosive 1.4		A62		E0	FORBIDD	EN (101)	101	75 kg
Substances, explosive, n.o.s.*	0485	1.4G		Explosive 1.4		A62		E0	FORBIDD	EN (101)	101	75 kg
Substances, explosive, very insensitive, n.o.s.* †	0482	1.5D		Explosive 1.5					FORBIDD	EN (101)	FORBIDD	PEN (101)
Substituted nitrophenol pesticide, liquid, flammable, toxic* , flash point less than 23°C	2780	3	6.1	Liquid flammable & Toxic		A4	I	E0	FORBI	DDEN	361	30 L
Sulphur chlorides	1828	8		Corrosive	AU 1 CA7 GB3 IR3 NL 1 US 3	A1	I	E0	807	(0.5 L)	854	2.5 L
Sulphur dioxide	1079	2.3	8	Gas toxic & Corrosive	AU 1 CA7 GB3 IR3 NL 1 US 3	A2			See	213	See	213

S-3-2-70

Część S-3

Nazwa	Nr UN	Klasa lub pod-klasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot Towarowy	
									Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.	Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Sulphuric acid, fuming †	1831	8	6.1	Corrosive & Toxic	AU 1 CA7 GB3 IR3 NL 1 US 3	A2	I		807	(0.5 L)	809	(2.5 L)
Sulphuric acid, spent †	1832	8		Corrosive	AU 1 CA7 GB3 IR3 NL 1 US 3	A1 A34	II	E0	809	(1L)	855	30 L
Sulphur, molten	2448	4.1		Solid flammable			III		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Sulphur tetrafluoride	2418	2.3	8	Gas toxic & Corrosive	AU 1 CA7 GB3 IR3 NL 1 US 3	A2			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Sulphur trioxide, stabilized	1829	8		Corrosive	AU 1 CA7 GB3 IR3 NL 1 US 3	A2 A223	I		824	(1kg)	862	(25 kg)
≠ Sulphuryl chloride	1834	6.1	8	Toxic & Corrosive		A223	I		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Sulphuryl fluoride	2191	2.3		Gas toxic	AU 1 CA7 GB3 IR3 NL 1 US 3	A2			See 213		See 213	
T Tear gas candles	1700	6.1	4.1	Toxic & Solid flammable	AU 1 CA7 GB3 IR3 NL 1 US 3	A1	II	E0	601	(15 kg)	679	50 kg

Rozdział 2

S-3-2-71

Nazwa	Nr UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot Towarowy	
									Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.	Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Tear gas substance, liquid, n.o.s.*	1693	6.1		Toxic	AU 1 CA7	A2 A36	I		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
					GB3 IR3 NL 1 US 3		II	E0	652	(2.5 L)	659	5L
Tear gas substance, solid, n.o.s.*	3448	6.1		Toxic	AU 1 CA7	A1 A36	I	E0	FORBI	DDEN	672	15 kg
					GB3 IR3 NL 1 US 3		II	E0	667	(5 kg)	674	25 kg
Tellurium hexafluoride	2195	2.3	8	Gas toxic & Corrosive	AU 1 CA7 GB3 IR3 NL 1 US 3	A2			See	213	See	213
Tetrafluoroethylene, stabilized	1081	2.1		Gas flammable	AU 1 CA7 GB3 IR3 NL 1 US 3	A1		E0	200	(5 kg)	200	150 kg
Tetramethylsilane	2749	3		Liquid flammable	AU 1 CA7 GB3 IR3 NL 1 US 3	A1	I	E0	306	(1L)	361	30 L
Tetranitroaniline	0207	1.1D		Explosive					FORBI (112 b)	DDEN or c))	FORBI (112 b)	DDEN or c))
≠ Tetranitromethane	1510	6.1	5.1	Toxic & Oxidizer		A223	I		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Tetrazene, wetted with not less than 30% water, or mixture of alcohol and water, by mass	0114	1.1A		Explosive		A211			FORBI (110 a)	DDEN or b))	FORBI (110 a)	DDEN or b))
Tetrazol-1-acetic acid	0407	1.4C		Explosive 1.4				E0	FORBI (114 b))	DDEN	114 b)	75 kg
1 H-Tetrazole	0504	1.1D		Explosive					FORBI (112 c))	DDEN	FORBI (112 c))	DDEN
Tetryl	0208	1.1D		Explosive					FORBI (112 b)	DDEN or c))	FORBI (112 b)	DDEN or c))
Thiocarbamate pesticide, liquid, flammable, toxic* , flash point less than 23°C	2772	3	6.1	Liquid flammable & Toxic		A4	I	E0	FORBI	DDEN	361	30 L

S-3-2-72

Część S-3

Nazwa	Nr UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot Towarowy	
									Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.	Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Thionyl chloride	1836	8		Corrosive	AU 1 CA7 GB3 IR3 NL 1 US 3	A2	I		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Thiophosgene	2474	6.1		Toxic	AU 1 CA7 GB3 IR3 NL 1 US 3	A223	I		652	(1L)	658	(30 L)
Thiophosphoryl chloride	1837	8		Corrosive	AU 1 CA7 GB3 IR3 NL 1 US 3	A1	II	E0	809	(1L)	855	30 L
Tire assemblies inflated, unserviceable, damaged or above maximum rated pressure	-	2.2				A59			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Titanium powder, dry	2546	4.2		Spontaneous combustion		A3	I		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Titanium tetrachloride	1838	6.1	8	Toxic & Corrosive	AU 1 CA7 GB3 IR3 NL 1 US 3	A2 A223	II		653	(1L)	660	(30 L)
Titanium trichloride mixture, pyrophoric	2441	4.2	8	Spontaneous combustion & Corrosive			I		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Titanium trichloride, pyrophoric	2441	4.2	8	Spontaneous combustion & Corrosive			I		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
TNT, dry or wetted with less than 30% water, by mass	0209	1.1D		Explosive		A208			FORBIDC	EN (112)	FORBIDC	EN (112)
TNT and hexanitrostilbene mixture	0388	1.1D		Explosive					FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
TNT and trinitrobenzene mixture	0388	1.1D		Explosive					(112 b or c)) FORBI(112 b or c))	DDEN	(112 b or c)) FORBI(112 b or c))	DDEN
TNT mixture containing trinitrobenzene and hexanitrostilbene	0389	1.1D		Explosive					FORBI(112 b or c))	DDEN	FORBI(112 b or c))	DDEN
Torpedoes with bursting charge †	0329	1.1E		Explosive					FORBIDD	EN (130)	FORBIDD	EN (130)
Torpedoes with bursting charge †	0330	1.1F		Explosive					FORBIDD	EN (130)	FORBIDD	EN (130)

Rozdział 2

S-3-2-73

Nazwa	Nr UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot Towarowy	
									Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.	Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Torpedoes with bursting charge †	0451	1.1 D		Explosive					FORBIDD	EN (130)	FORBIDD	EN (130)
Torpedoes, liquids fuelled with inert head †	0450	1.3 J		Explosive					FORBIDD	EN (101)	FORBIDD	EN (101)
Torpedoes, liquids fuelled with or without bursting charge †	0449	1.1 J		Explosive					FORBIDD	EN (101)	FORBIDD	EN (101)
Toxic by inhalation liquid, n.o.s.* with an inhalation toxicity lower than or equal to 200 ml/m ³ and saturated vapour concentration greater than or equal to 500 LC ₅₀	3381	6.1		Toxic			I		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Toxic by inhalation liquid, n.o.s.* with an inhalation toxicity lower than or equal to 1000 ml/m ³ and saturated vapour concentration greater than or equal to 10 LC ₅₀	3382	6.1		Toxic			I		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Toxic by inhalation liquid, corrosive, n.o.s.* with an inhalation toxicity lower than or equal to 200 ml/m ³ and saturated vapour concentration greater than or equal to 500 LC ₅₀	3389	6.1	8	Toxic & Corrosive			I		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Toxic by inhalation liquid, corrosive, n.o.s.* with an inhalation toxicity lower than or equal to 1000 ml/m ³ and saturated vapour concentration greater than or equal to 10 LC ₅₀	3390	6.1	8	Toxic & Corrosive			I		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
+ Toxic by inhalation liquid, corrosive, flammable, n.o.s.* with an inhalation toxicity lower than or equal to 200 ml/m ³ and saturated vapour concentration greater than or equal to 500 LC ₅₀	3492	6.1	3 8	Toxic & Liquid flammable & Corrosive					FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
+ Toxic by inhalation liquid, corrosive, flammable, n.o.s.* with an inhalation toxicity lower than or equal to 1000 ml/m ³ and saturated vapour concentration greater than or equal to 10 LC ₅₀	3493	6.1	3 8	Toxic & Liquid flammable & Corrosive					FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Toxic by inhalation liquid, flammable, n.o.s.* with an inhalation toxicity lower than or equal to 200 ml/m ³ and saturated vapour concentration greater than or equal to 500 LC ₅₀	3383	6.1	3	Toxic & Liquid flammable			I		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN

S-3-2-74

Część S-3

Nazwa	Nr UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot Towarowy	
									Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.	Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Toxic by inhalation liquid, flammable, n.o.s.* with an inhalation toxicity lower than or equal to 1 000 ml/m ³ and saturated vapour concentration greater than or equal to 10 LC ₅₀	3384	6.1	3	Toxic & Liquid flammable			I		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Toxic by inhalation liquid, flammable, corrosive, n.o.s.* with an inhalation toxicity lower than or equal to 200 ml/m ³ and saturated vapour concentration greater than or equal to 500 LC ₅₀	3488	6.1	3 8	Toxic & Liquid flammable & Corrosive					FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Toxic by inhalation liquid, flammable, corrosive, n.o.s.* with an inhalation toxicity lower than or equal to 1 000 ml/m ³ and saturated vapour concentration greater than or equal to 10 LC ₅₀	3489	6.1	3 8	Toxic & Liquid flammable & Corrosive					FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Toxic by inhalation liquid, oxidizing, n.o.s.* with an inhalation toxicity lower than or equal to 200 ml/m ³ and saturated vapour concentration greater than or equal to 500 LC ₅₀	3387	6.1	5.1	Toxic & Oxidizer			I		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Toxic by inhalation liquid, oxidizing, n.o.s.* with an inhalation toxicity lower than or equal to 1 000 ml/m ³ and saturated vapour concentration greater than or equal to 10 LC ₅₀	3388	6.1	5.1	Toxic & Oxidizer			I		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Toxic by inhalation liquid, water-reactive, n.o.s.* with an inhalation toxicity lower than or equal to 200 ml/m ³ and saturated vapour concentration greater than or equal to 500 LC ₅₀	3385	6.1	4.3	Toxic & Danger if wet			I		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Toxic by inhalation liquid, water-reactive, n.o.s.* with an inhalation toxicity lower than or equal to 1 000 ml/m ³ and saturated vapour concentration greater than or equal to 10 LC ₅₀	3386	6.1	4.3	Toxic & Danger if wet			I		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Toxic by inhalation liquid, water-reactive, flammable, n.o.s.* with an inhalation toxicity lower than or equal to 200 ml/m ³ and saturated vapour concentration greater than or equal to 500 LC ₅₀	3490	6.1	3 4.3	Toxic & Liquid flammable & Danger if wet					FORBI	DDEN	FORBI	DDEN

Rozdział 2

S-3-2-75

Nazwa	Nr UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot Towarowy	
									Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.	Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
≠ Toxic by inhalation liquid, water-reactive, flammable, n.o.s.* with an inhalation toxicity lower than or equal to 1 000 ml/m ³ and saturated vapour concentration greater than or equal to 10 LC ₅₀	3491	6.1	3 4.3	Toxic & Liquid flammable & Danger if wet					FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Toxic liquid, oxidizing, n.o.s.*	3122	6.1	5.1	Toxic & Oxidizer		A4 A137	I	E0	FORBI	DDEN	657	2.5 L
Toxic liquid, water-reactive, n.o.s.*	3123	6.1	4.3	Toxic & Danger if wet		A4 A137	I	E0	FORBI	DDEN	699	1 L
Tracers for ammunition †	0212	1.3G		Explosive					FORBIDD	EN (133)	FORBIDD	EN (133)
Tracers for ammunition †	0306	1.4G		Explosive 1.4				E0	FORBIDD	EN (133)	133	75 kg
Triazine pesticide, liquid, flammable, toxic*, flash point less than 23°C	2764	3	6.1	Liquid flammable & Toxic		A4	I	E0	FORBI	DDEN	361	30 L
Tributylphosphane	3254	4.2		Spontaneous combustion			I		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Trichloroacetyl chloride	2442	8		Corrosive	AU 1 CA7 GB3 IR3 NL 1 US 3	A2 A223	II		809	(1L)	813	(30 L)
Trichlorosilane	1295	4.3	3 8	Danger if wet & Liquid flammable & Corrosive			I		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Trifluoroacetyl chloride	3057	2.3	8	Gas toxic & Corrosive	AU 1 CA7 GB3 IR3 NL 1 US 3	A2			See	213	See	213
Trifluorochloroethylene, stabilized	1082	2.3	2.1	Gas toxic & Gas flammable	AU 1 CA7 GB3 IR3 NL 1 US 3	A2			See	213	See	213

S-3-2-76

Część S-3

Nazwa	Nr UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot Towarowy	
									Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.	Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1,1,1 -Trifluoroethane	2035	2.1		Gas flammable	AU 1 CA7 GB3 IR3 NL 1 US 3	A1		E0	200	(5 kg)	200	150 kg
Trimethylacetyl chloride	2438	6.1	3 8	Toxic & Liquid flammable & Corrosive		A223	I		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Trimethylamine, anhydrous	1083	2.1		Gas flammable	AU 1 CA7 GB3 IR3 NL 1 US 3 US 4	A1		E0	200	(5 kg)	200	150 kg
Trinitroaniline	0153	1.1D		Explosive					FORBI (112 b or c))	DDEN	FORBI (112 b or c))	DDEN
Trinitroanisole	0213	1.1D		Explosive					FORBI (112 b or c))	DDEN	FORBI (112 b or c))	DDEN
Trinitrobenzene , dry or wetted with less than 30% water, by mass	0214	1.1D		Explosive		A208			FORBIDD	EN (112)	FORBIDD	EN (112)
Trinitrobenzenesulphonic acid	0386	1.1D		Explosive					FORBI (112 b or c))	DDEN	FORBI (112 b or c))	DDEN
Trinitrobenzoic acid , dry or wetted with less than 30% water, by mass	0215	1.1D		Explosive		A208			FORBIDD	EN (112)	FORBIDD	EN (112)
Trinitrochlorobenzene	0155	1.1D		Explosive		A208			FORBI (112 b or c))	DDEN	FORBI (112 b or c))	DDEN
Trinitro-m-cresol	0216	1.1D		Explosive					FORBI (112 b or c))	DDEN	FORBI (112 b or c))	DDEN
Trinitrofluorenone	0387	1.1D		Explosive					FORBI (112 b or c))	DDEN	FORBI (112 b or c))	DDEN
Trinitronaphthalene	0217	1.1D		Explosive					FORBI (112 b or c))	DDEN	FORBI (112 b or c))	DDEN
Trinitrophenetole	0218	1.1D		Explosive					FORBI (112 b or c))	DDEN	FORBI (112 b or c))	DDEN
Trinitrophenol , dry or wetted with less than 30% water, by mass	0154	1.1D		Explosive		A208			FORBIDD	EN (112)	FORBIDD	EN (112)
Trinitrophenylmethylnitramine	0208	1.1D		Explosive					FORBI (112 b or c))	DDEN	FORBI (112 b or c))	DDEN
Trinitroresorcinol , dry or wetted with less than 20% water, or mixture of alcohol and water, by mass	0219	1.1D		Explosive					FORBIDD	EN (112)	FORBIDD	EN (112)
Trinitroresorcinol , wetted with not less than 20% water, or mixture of alcohol and water, by mass	0394	1.1D		Explosive					FORBI (112 a))	DDEN	FORBI (112 a))	DDEN
Trinitrotoluene , dry or wetted with less than 30% water, by mass	0209	1.1D		Explosive		A208			FORBIDD	EN (112)	FORBIDD	EN (112)

Rozdział 2

S-3-2-77

Nazwa	Nr UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot Towarowy	
									Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.	Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Trinitrotoluene and hexanitrostilbene mixture	0388	1.1D		Explosive					FORBI (112 b or c))	DDEN	FORBI (112 b or c))	DDEN
Trinitrotoluene and trinitrobenzene mixture	0388	1.1D		Explosive					FORBI (112 b or c))	DDEN	FORBI (112 b or c))	DDEN
Trinitrotoluene mixture containing trinitrobenzene and hexanitrostilbene	0389	1.1D		Explosive					FORBI (112 b or c))	DDEN	FORBI (112 b or c))	DDEN
Tritonal	0390	1.1D		Explosive					FORBI (112 b or c))	DDEN	FORBI (112 b or c))	DDEN
Tungsten hexafluoride	2196	2.3	8	Gas toxic & Corrosive	AU 1 CA7 GB3 IR3 NL 1 US 3	A2			See	213	See	213
Tyre assemblies inflated, unserviceable, damaged or above maximum rated pressure	-	2.2				A59			FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
U												
Urea nitrate , dry or wetted with less than 20% water, by mass	0220	1.1D		Explosive		A209			FORBIDD	EN (112)	FORBIDD	EN (112)
V												
Vanadium oxytrichloride	2443	8		Corrosive	AU 1 CA7 GB3 IR3 NL 1 US 3	A1	II	E0	809	(1L)	855	30 L
Vanadium tetrachloride	2444	8		Corrosive	AU 1 CA7 GB3 IR3 NL 1 US 3	A1	I	E0	807	(0.5 L)	854	2.5 L
Vehicle, flammable gas powered	3166	9		Miscellaneous		A67 A70 A87 A118 A120 A134		E0	FORBIDD	EN (951)	951	No limit

S-3-2-78

Część S-3

Nazwa	Nr UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot Towarowy	
									Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.	Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Vehicle, fuel cell, flammable gas powered t"	3166	9		Miscellaneous		A67 A70 A87 A118 A120 A134 A176		E0	FORBI	DDEN	951	No limit
Vinyl bromide, stabilized	1085	2.1		Gas flammable	AU 1 CA7 GB3 IR3 NL 1 US 3	A1		E0	200	(5 kg)	200	150 kg
Vinyl chloride, stabilized	1086	2.1		Gas flammable	AU 1 CA7 GB3 IR3 NL 1 US 3 US 4	A1		E0	200	(5 kg)	200	150 kg
Vinyl fluoride, stabilized	1860	2.1		Gas flammable	AU 1 CA7 GB3 IR3 NL 1 US 3	A1		E0	200	(5 kg)	200	150 kg
Vinyl methyl ether, stabilized	1087	2.1		Gas flammable	AU 1 CA7 GB3 IR3 NL 1 US 3	A1		E0	200	(5 kg)	200	150 kg
W												
Warheads, rocket with burster or expelling charge †	0370	1.4D		Explosive 1.4				E0	FORBIDD	EN (130)	130	75 kg
Warheads, rocket with burster or expelling charge †	0371	1.4F		Explosive 1.4					FORBIDD	EN (130)	FORBIDD	EN (130)
Warheads, rocket with bursting charge †	0286	1.1D		Explosive					FORBIDD	EN (130)	FORBIDD	EN (130)
Warheads, rocket with bursting charge †	0287	1.2D		Explosive					FORBIDD	EN (130)	FORBIDD	EN (130)
Warheads, rocket with bursting charge †	0369	1.1F		Explosive					FORBIDD	EN (130)	FORBIDD	EN (130)

Rozdział 2

S-3-2-79

Nazwa	Nr UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot Towarowy	
									Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.	Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Warheads, torpedo with bursting charge †	0221	1.1D		Explosive					FORBIDD	EN (130)	FORBIDD	EN (130)
Water-reactive liquid, n.o.s.*	3148	4.3		Danger if wet		A3	I	E0	FORBI	DDEN	480	1 L
≠ Water-reactive liquid, corrosive, n.o.s.*	3129	4.3	8	Danger if wet & Corrosive		A3	I	E0	FORBI	DDEN	480	1 L
							II	E2	478	1 L	481	5L
≠ Water-reactive liquid, toxic, n.o.s.*	3130	4.3	6.1	Danger if wet & Toxic		A3	I	E0	FORBI	DDEN 1	480	1 L
							II	E2	478	L	481	5L
Water-reactive solid, n.o.s.*	2813	4.3		Danger if wet		A3	I	E0	FORBI	DDEN	488	15 kg
Water-reactive solid, corrosive, n.o.s.*	3131	4.3	8	Danger if wet & Corrosive		A3	I	E0	FORBI	DDEN	488	15 kg
Water-reactive solid, flammable, n.o.s.*	3132	4.3	4.1	Danger if wet & Solid flammable		A3	I	E0	FORBI	DDEN	488	15 kg
Water-reactive solid, oxidizing, n.o.s.*	3133	4.3	5.1	Danger if wet & Oxidizer	AU 1 CA7 GB3 IR3 NL 1 US 3	A2 A3	II		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
							III		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Water-reactive solid, self-heating, n.o.s.*	3135	4.3	4.2	Danger if wet & Spontaneous combustion		A3	I	E0	FORBI	DDEN	488	15 kg
Water-reactive solid, toxic, n.o.s.*	3134	4.3	6.1	Danger if wet & Toxic		A3	I	E0	FORBI	DDEN	488	15 kg
X												
Xylyl bromide, liquid	1701	6.1		Toxic	AU 1 CA7 GB3 IR3 NL 1 US 3	A1	II	E0	610	(5L)	661	60 L
Z												
Zinc dust	1436	4.3	4.2	Danger if wet & Spontaneous combustion		A3	I	E0	FORBI	DDEN	488	15 kg
Zinc phosphide	1714	4.3	6.1	Danger if wet & Toxic			I	E0	FORBI	DDEN	487	15 kg

S-3-2-80

Część S-3

Nazwa	Nr UN	Klasa lub podklasa	Ryzyko dodatkowe	Etykiety	Ograniczenia państw	Przepisy szczególne	Grupa pakowania UN	Ilości wyłączone	Samolot pasażerski		Samolot Towarowy	
									Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.	Instrukcja pakowania	Maksymalna ilość netto na opak.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Zinc power	1436	4.3	4.2	Danger if wet & Spontaneous combustion		A3	I	E0	FORBI	DDEN	488	15 KG
Zirconium picramate , dry or wetted with less than 20% water, by mass	0236	13. C		Explosive					FORBIDD	EN (114)	FORBIDD	EN (114)
Zirconium powder, dry	2008	4.2		Spontaneous combustion		A3	I		FORBI	DDEN	FORBI	DDEN
Zirconium scrap	1932	4.2		Spontaneous combustion	AU 1 CA 7 GB 3 IR 3 NL 3 US 3	A2 A3	III		422	(25 kg)	421	(100 kg)
Zirconium suspended in a flammable liquid †	1308	3		Liquid flammable	AU 1 CA 7 GB 3 IR 3 NL 3 US 2	A1 A3 A108	I	E0	351	(1 L)	361	30 L

Rozdział 2

S-3-2-81

Tabela S-3-2. Ograniczenia ilościowe (brak zagrożeń dodatkowych)

Klasa / podklasa	Grupa pakowania	Stan fizyczny	Maksymalna ilość na sztukę przesyłki	
			Pasażerski statek powietrzny	Towarowy statek powietrzny
1.1, 1.2, 1.3			zabroniony	zabroniony
1.4 B			zabroniony	75 kg
1.4 C			zabroniony	75 kg
1.4 D			zabroniony	75 kg
1.4 E			zabroniony	75 kg
1.4 F			zabroniony	zabroniony
1.4 G			zabroniony	75 kg
1.4 S			25 kg	100 kg
1.5 D			zabroniony	zabroniony
1.6 N			zabroniony	zabroniony
2.1*			5 kg	150 kg
2.2**			75 kg	150 kg
2.3*			Patrz 213	Patrz 213
3	I		1 L	30 L
	II		5 L	60 L
	III		60 L	220 L
4	I		zgodnie z Tabelą 3-1 Instrukcjach Technicznych	
	II		15 kg	50 kg
	III		25 kg	100 kg
4.2	I	ciekły	zabroniony	zabroniony
		stały	zabroniony	zabroniony
	II	ciekły	1 L	5 L
		stały	15 kg	50 kg
	III	ciekły	5 L	60 L
		stały	25 kg	100 kg
4.3	I	ciekły	zabroniony	zabroniony
		stały	zabroniony	zabroniony
	II	ciekły	1 L	5 L
		stały	15 kg	50 kg
	III	ciekły	5 L	60 L
		stały	25 kg	100 kg
5.1	I	ciekły	zabroniony	2,5 L
		stały	1 kg	15 kg
	II	ciekły	1 L	5 L
		stały	5 kg	25 kg
	III	ciekły	2,5 L	30 L
		stały	25 kg	100 kg
5.2			zgodnie z Tabelą 3-1 Instrukcjach Technicznych	
6.1 (i)	I	ciekły	zabroniony	zabroniony
		stały	zabroniony	15 kg
6.1 (d i o)	I	ciekły	1 L	30 L
		stały	5 kg	50 kg
6.1	II	ciekły	5 L	60 L
		stały	25 kg	100 kg
	III	ciekły	60 L	220 L
		stały	100 kg	200 kg
8	I	ciekły	0,5 L	2,5 L
		stały	1 kg	25 kg
	II	ciekły	1 L	30 L
		stały	15 kg	50 kg
	III	ciekły	5 L	60 L
		stały	25 kg	100 kg
9			zgodnie z Tabelą 3-1 Instrukcjach Technicznych	

* Nie dotyczy aerozoli.

** Nie dotyczy gazów silnie schłodzonych skroplonych.

(i) przez drogi oddechowe

(d) przez skórę

(o) przez spożycie

Rozdział 2

S-3-2-82

Tabela S-3-3. Ograniczenia ilościowe (przy zagrożeniach dodatkowych)

Klasa / Podklasa	Grupa pakowania	Stan fizyczny	Zagrożenie dodatkowe							
			2.1	3	4.1	4.2	4.3	5.1	6.1	8
			Maksymalna ilość na sztukę przesyłki w pasażerskim / towarowym statku powietrznym							
2.1				X		X	X	†	†	
2.2*			X	X	X	X	75 kg / 150 kg	†	†	
2.3			patrz 213	X	X	X	patrz 213	X	patrz 213	
3	I		X		X	-	†	zabroniony / 30 L	0,5 L / 2,5 L	
	II		X		X	-	†	1 L / 60 L	1 L / 5 L	
	III		X		X	X	†	60 L / 220 L	5 L / 60 L	
4.1	I		X	X		†	†	†	†	
	II		X	X		-	-	zabroniony/zabroniony	15 kg / 50 kg	
	III		X	X		-	-	zabroniony/zabroniony	25 kg / 100 kg	
4.2	I	ciekły	X	zabroniony/zabroniony	X		zabroniony/zabroniony	zabroniony/zabroniony	zabroniony/zabroniony	
		stały	X	X	zabroniony/zabroniony		zabroniony/zabroniony	zabroniony/zabroniony	zabroniony/zabroniony	
	II	ciekły	X	zabroniony/zabroniony	X		zabroniony/zabroniony	zabroniony/zabroniony	zabroniony/zabroniony	
		stały	X	X	5 kg / 15 kg		-	zabroniony/zabroniony	1 L / 5 L	
	III	ciekły	X	X	X		zabroniony/zabroniony	zabroniony/zabroniony	15 kg / 50 kg	
		stały	X	X	15 kg / 50 kg		-	zabroniony/zabroniony	5 L / 60 L	
4.3	I	ciekły	X	†	X	-	-	zabroniony/zabroniony	25 kg / 100 kg	
		stały	X	X	zabroniony/15 kg	zabroniony/15 kg	†	zabroniony / 1 L	zabroniony / 1 L	
	II	ciekły	X	†	X	-	†	zabroniony / 15 kg	zabroniony / 15 kg	
		stały	X	X	15 kg / 50 kg	15 kg / 50 kg		1 L / 5 L	1 L / 5 L	
	III	ciekły	X	†	X	-	†	15 kg / 50 kg	15 kg / 50 kg	
		stały	X	X	25 kg / 100 kg	25 kg / 100 kg		5 L / 60 L	5 L / 60 L	
5.1	I	ciekły	X	†	X	-	†	zabroniony/zabroniony	25 kg / 100 kg	
		stały	X	X	zabroniony/zabroniony	zabroniony/zabroniony	zabroniony/zabroniony	25 kg / 100 kg	25 kg / 100 kg	
	II	ciekły	X	†	X	-	†	zabroniony / 2,5 L	zabroniony / 2,5 L	
		stały	X	X	-	zabroniony/zabroniony	zabroniony/zabroniony	1 kg / 15 kg	1 kg / 15 kg	
	III	ciekły	X	†	X	-	†	1 L / 5 L	1 L / 5 L	
		stały	X	X	-	zabroniony/zabroniony	zabroniony/zabroniony	5 kg / 25 kg	5 kg / 25 kg	
6.1 (i)	I	ciekły	X	zabroniony/zabroniony	X	zabroniony/zabroniony	zabroniony/zabroniony	2,5 L / 30 L	2,5 L / 30 L	
		stały	X	X	zabroniony/ 15 kg	zabroniony/ 15 kg	zabroniony/ 15 kg	25 kg / 100 kg	25 kg / 100 kg	
6.1 (d i o)	I	ciekły	X	1 L / 30 L	X	-	zabroniony/ 1 L	zabroniony/ 15 kg	zabroniony/ 15 kg	
		stały	X	X	1 kg / 15 kg	5 kg / 15 kg	5 kg / 15 kg	zabroniony/ 2,5 L	0,5 L / 2,5L	
6.1	II	ciekły	X	5 L / 60 L	X	-	1 L / 5 L	1 kg / 25 kg	1 kg / 25 kg	
		stały	X	X	15 kg / 50 kg	5 kg / 50 kg	15 kg / 50 kg	1 L / 30 L	1 L / 30 L	
8	I	ciekły	X	0,5 L / 2,5 kg	X	0,5 L / 2,5L	zabroniony / 1 L	5 kg / 50 kg	15 kg / 50 kg	
		stały	X	X	1 kg / 25 kg	1 kg / 25 kg	1 kg / 25 kg	1 kg / 15 kg	1 kg / 25 kg	
	II	ciekły	X	1 L / 30 L	X	1 L / 30 L	1 L / 5 L	1 L / 30 L	1 L / 30 L	
		stały	X	X	15 kg / 50 kg	15 kg / 50 kg	15 kg / 50 kg	15 kg / 50 kg	15 kg / 50 kg	
	III	ciekły	X	-	X	-	-	5 L / 60 L	5 L / 60 L	
		stały	X	X	-	-	-	25 kg / 100 kg	25 kg / 100 kg	

- Nie dotyczy gazów silnie schłodzonych skroplonych

— Wskazuje na kombinację nieprawidłową w porównaniu z Tabelą 3-1 Instrukcji Technicznych

X Wskazuje na fizycznie niemożliwą kombinację.

† Substancje lub przedmioty o takiej kombinacji zagrożeń muszą być traktowane indywidualnie.

(i) przez drogi oddechowe

(d) przez skórę

(o) przez spożycie

S-3-3-1

Rozdział 3

PRZEPISY SZCZEGÓLNE

Przy pozycjach uzupełniającej listy towarów niebezpiecznych (Tabela S-3-1) w kolumnie 7 umieszczono obowiązujące przepisy szczególne. Jeżeli przepisy te nie zostały wymienione w Tabeli 3-2 Instrukcji Technicznych, podano je poniżej w Tabeli S-3-4.

Tabela S-3-4. Przepisy szczególne

- A200 Etykieta „Materiał wybuchowy” (rysunek 5-3 zamieszczony w Instrukcjach Technicznych) może być zdjęta, jeżeli materiał w ilości nie przekraczającej 50 kg jest zapakowany w beczkę z tektury (1G) z ewentualną wyściółką. Jednakże w przypadkach, w których materiał jest zapakowany w taki sposób, że etykieta „Materiał wybuchowy” jest wymagana, przewóz materiału zgodnie z warunkami określonymi w Części 1;2.1 jest całkowicie zabroniony.
- A201 Chemiczne generatory tlenu mogą być przyjęte do przewozu pasażerskim statkiem powietrznym w celu dostarczenia ich jako zamiennie generatory konieczne do uzyskania zdolności do lotu przez statek powietrzny wyłączony z eksploatacji (AOG) i, ponadto, tylko wówczas, gdy dostarczenie generatorów do statku powietrznego AOG innymi środkami transportu (w tym towarowym statkiem powietrznym), jest niewykonalne.
- A202 Za zezwoleniem właściwej władzy Państwa pochodzenia, Państwa przeznaczenia i operatora, , przewożona może otwarta butla zawierająca sprężony tlen (UN 1072), aby dostarczać przez regulator kontrolowaną ilość tlenu do wody, w której znajdują się zwierzęta wodne w celu zapewnienia podtrzymania życia zwierząt wodnych podczas transportu. Butla lub zawór butli muszą być wyposażone w urządzenia samozamykające, zapobiegające niekontrolowanemu uwolnieniu tlenu w przypadku awarii regulatora lub jego uszkodzenia. Butla z tlenem musi spełniać odnośne przepisy instrukcji pakowania 200, z wyjątkiem wymagania dotyczącego zamknięcia zaworu. Ponadto, spełnione muszą być jako minimum następujące wymagania:
- a) pojemnik z wodą z podłączoną butlą z tlenem (zespół transportowy) musi być zaprojektowany i wykonany w taki sposób, aby bez przeszkód mógł przejść wszelkie przewidywane badania wytrzymałościowe;
 - b) pojemnik z wodą musi być zbadany pod kątem wyciekania wody po przechyleniu go w czterech kierunkach pod kątem 45° od pionu przez okres przynajmniej 10 minut dla każdego kierunku z włączonym źródłem zasilania tlenem, bez wycieku wody;
 - c) butla z tlenem i regulator muszą być zamocowane i zabezpieczone w całym wyposażeniu;
 - d) butla z tlenem i regulator muszą zapewniać przepływ nie większy niż pięć litrów na minutę;
 - e) wielkość przepływu tlenu do pojemnika musi być ograniczona do poziomu niezbędnego dla podtrzymania życia zwierząt wodnych;
 - f) ilość przewożonego tlenu nie może przekroczyć 150% tlenu wymaganego w normalnym czasie przewozu drogą powietrzną; oraz
 - g) dopuszczalny jest przewóz jednej butli na każde 15 metrów sześciennych objętości przedziału towarowego brutto. W żadnym razie wielkość przepływu z butli nie może przekroczyć jednego litra na minutę przypadającego na pięć metrów sześciennych objętości przedziału towarowego brutto.
- A203 Temperatuty kontrolne i temperatury krytyczne dla pewnych nadtlenu organicznych i preparatów zawierających nadtlenu organiczne, wymienionych uprzednio z nazwy w niniejszych Instrukcjach, a obecnie objętych tą pozycją, podane zostały w 2.5.3.2.4 Zaleceń Komitetu Ekspertów UN ds. Przewozu Towarów Niebezpiecznych (Dokument UN ST/SG/AC.10/1). Tabela ta została przedstawiona w Instrukcjach Technicznych na końcu Części 2, Rozdział 5 (Tabela 2-7).
- A204 Substancje te nie mogą być klasyfikowane i przewożone bez dopuszczenia przez właściwą władzę krajową na podstawie wyników badań serii 2 i badania serii 6(c) dotyczących opakowania przesyłek przygotowanych do przewozu. Właściwa władza krajowa musi określić grupę opakowaniową w oparciu o kryteria podane w Części 2;3 i typ opakowania stosowany w badaniu serii 6(c).
- A205 Określenie takie może być wykorzystywane wyłącznie w przypadkach, gdy substancja nie spełnia kryteriów

S-3-3-2

Część S-3

innych klas.

- A206 O ile badania nie wykazały, że wrażliwość substancji w stanie zamrożonym nie jest większa niż jej wrażliwość w stanie ciekłym, to substancja musi pozostać w stanie ciekłym w normalnych warunkach przewozu. Substancja ta nie może zamarzać w temperaturach powyżej -15°C .
- A207 Zamiast wyrażenia „materiał wybuchowy” [explosive] można stosować słowo „środek” [agent], jeżeli zostanie to zaaprobowane przez właściwe władze wszystkich Państw zainteresowanych.
- A208 Substancja ta może być klasyfikowana w podklasie 4.1 pod warunkiem, że zawiera nie mniej niż 10% masowych wody i że jej ilość na sztukę przesyłki nie przekracza 500 g.
- A209 Substancja ta może być klasyfikowana w podklasie 4.1 pod warunkiem, że zawiera nie mniej niż 10% masowych wody i że jej ilość na sztukę przesyłki nie przekracza 11,5 kg.
- A210 Substancja flegmatyzowana musi być znacznie mniej wrażliwa niż suchy PETN.
- A211 Substancja ta, w przypadkach gdy zawiera mniej alkoholu, wody lub flegmatyzatora niż określono, nie może być przewożona bez uzyskania specjalnej zgody właściwej władzy krajowej.
- A212 Wszelkie materiały wybuchowe kruszące typu C, zawierające chlorany muszą być oddzielone od materiałów wybuchowych zawierających azotan amonowy lub inne sole amonowe.
- A213 Nitroceluloza zawierająca nie mniej niż 25% masowych alkoholu lub nie mniej niż 18% masowych plastifikatora oraz nie więcej niż 12,6% masowych wodoru w masie suchej, zapakowana w pojemniki skonstruowane w taki sposób, aby wybuch w wyniku zwiększonego ciśnienia wewnętrznego nie był możliwy, może być poprawnie sklasyfikowana w podklasie 4.1 - numer UN 2556 lub 2557.
- A214 Temperatury kontrolne i temperatury krytyczne dla pewnych substancji samoreaktywnych podane zostały w 2.4.2.3.2.3 Zaleceń Komitetu Ekspertów UN ds. Przewozu Towarów Niebezpiecznych (wydanie czternaste poprawione) (Dokument UN ST/SG/AC 10/14). Ich wykaz został przedstawiony w Instrukcjach Technicznych w Części 2; Tabela 2-6.
- A215 W pewnych przypadkach substancja ta może wykazywać właściwości wybuchowe i nie może być wówczas przewożona drogą powietrzną. Na potrzeby właściwej władzy krajowej należy wykazać, metodą badania, że substancja zapakowana nie wykazuje właściwości wybuchowych w normalnych warunkach przewozu. Powyższe oraz właściwe opakowanie i ograniczenie ilościowe, muszą być potwierdzone przez właściwą władzę Państwa pochodzenia.
- A216 Substancja ta musi być klasyfikowana pod numerem UN 1373, jeżeli zawiera więcej niż 5% oleju pochodzenia zwierzęcego lub roślinnego.
- A217 Jako flegmatyzator może być wykorzystana laktoza lub glukoza czy inny podobny towar, pod warunkiem, że substancja zawiera nie mniej niż 90% masowych flegmatyzatora. Właściwa władza krajowa może zezwolić na klasyfikowanie takich mieszanin w podklasie 4.1 na podstawie badania serii 6(c) przeprowadzonego na przynajmniej trzech sztukach przesyłki przygotowanych do przewozu. Mieszaniny zawierające nie mniej niż 98% masowych flegmatyzatora nie są objęte niniejszymi Instrukcjami. Przesyłki zawierające mieszaniny zawierające nie mniej niż 90% masowych flegmatyzatora nie muszą być oznaczone etykietą zagrożenia dodatkowego „Trujące”.
- A218 Substancja ta nie może być przewożona zgodnie z przepisami dla podklasy 4.1 bez specjalnej zgody właściwej władzy krajowej (patrz UN 0143).
- A219 Substancja ta wymaga stabilizowania, gdy występuje w stężeniach nie większych niż 99%.
- A220 Nieużywane.
- A221 Nieużywane.

Rozdział 3

S-3-3-3

- A222 Próbki nowych lub istniejących substancji lub wyrobów wybuchowych mogą być przewożone jedynie na warunkach specjalnie określonych przez właściwe władze wszystkich zainteresowanych Państw w celu testowania, klasyfikowania, badania i rozwoju, kontroli jakości lub jako próbki handlowe. Próbki materiałów wybuchowych, które nie są zwilżone lub odczulone, mogą być przewożone w ilości do 10 kg w małych przesyłkach zgodnie z ustaleniami właściwych władz krajowych. Próbki materiałów wybuchowych, które są zwilżone lub odczulone, mogą być przewożone w ilości do 25 kg.
- A223 Substancja ta jest trująca przy wdychaniu.
- A224 Do przewozu symbolicznego płomienia właściwe Państwa pochodzenia, przeznaczenia oraz operator mogą zatwierdzić przewóz lamp zasilanych **Kerosene** - UN 1223 lub **Hydrocarbons, liquid, n.o.s.** UN 3295, przewożonymi przez pasażera wyłącznie jako bagaż podręczny. Lampy muszą mieć formę lampy Davy'ego lub podobnego urządzenia. Ponadto, należy spełnić jako minimum poniższe warunki:
- a) na pokładzie statku powietrznego przewożone mogą być maksymalnie cztery lampy;
 - b) lampy nie mogą zawierać więcej paliwa niż jest to niezbędne dla podtrzymania płomienia podczas lotu, a paliwo musi być umieszczone w szczelnym zbiorniku;
 - c) lampy muszą być właściwie zabezpieczone;
 - d) na pokładzie statku powietrznego lampy muszą znajdować się pod stałym nadzorem osoby przewożącej, która nie może być członkiem załogi operacyjnej;
 - e) lampy mogą być zapalane przez osobę przewożącą, ale nie mogą być napełniane na pokładzie statku powietrznego;
 - f) w zasięgu ręki osoby przewożącej lampę musi stale znajdować się przynajmniej jedna gaśnica. Osoba przewożąca musi być przeszkolona w zakresie posługiwania się gaśnicą;
 - g) członkowie załogi statku powietrznego muszą otrzymać ustne informacje dotyczące przewozu lamp, zaś dowódca statku powietrznego musi otrzymać kopię zatwierdzenia na przewóz; oraz
 - h) obowiązują postanowienia Części 7;4.1.1 b), c), e), 4.3, 4.4 i 4.8 Instrukcji Technicznych.

Część S-4

INSTRUKCJE PAKOWANIA

**(DODATKOWE INFORMACJE DO CZĘŚCI 4 INSTRUKCJI
TECHNICZNYCH)**

S-4-1-1

Rozdział 1

WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA

Opakowania wskazane w poniższych instrukcjach pakowania, z wyjątkiem Rozdziału 12, muszą spełniać obowiązujące wymagania określone w Części 6 Instrukcji Technicznych lub w Części S-6.

S-4-2-1

Rozdział 2

INFORMACJE OGÓLNE

Instrukcje pakowania wskazane w kolumnach 10 do 13 uzupełniającej listy towarów niebezpiecznych (Tabela S-3-1) muszą być stosowane w przypadkach zatwierdzania towarów niebezpiecznych do przewozu na mocy przepisów szczególnych A1 i A2.

W przypadkach, gdy instrukcja pakowania nie została zamieszczona na następnych stronach tego dokumentu, to można ją znaleźć w Części 4 Instrukcji Technicznych. System numerowania i format stosowany do instrukcji pakowania zostały wyjaśnione w Części 4, Rozdział 2 Instrukcji Technicznych.

S-4-3-1

Rozdział 3

KLASA 1 - MATERIAŁY WYBUCHOWE

3.1 ARTYKUŁY DUŻE I WYTRZYMAŁE

3.1.1 Władza właściwa Państwa pochodzenia może zezwolić na przewóz dużych i wytrzymałych artykułów, które nie mogą być zapakowane zgodnie z wymaganiami określonymi w Części 6, Rozdziały 1 do 4 Instrukcji Technicznych w przypadkach, kiedy muszą być przewożone jako nienapełnione, nieoczyszczone lub niezapakowane.

3.1.2 Udzielając takiego zatwierdzenia, właściwa władza Państwa pochodzenia musi uwzględnić, że:

- a) duże i wytrzymałe artykuły muszą być na tyle odporne, aby były w stanie znieść uderzenia i operacje związane z załadunkiem, występujące zwykle podczas przeładunków pomiędzy jednostkami przewożącymi oraz jednostkami przewożącymi i magazynami, jak również podczas zdejmowania z palet w celu dalszej ręcznej lub mechanicznej obsługi;
- b) wszystkie zamknięcia i otwory muszą być uszczelnione, tak aby nie doszło do utraty zawartości, która mogłaby nastąpić w normalnych warunkach przewozu na skutek drgań lub zmiany temperatury, wilgotności lub ciśnienia (będących skutkiem, na przykład, zmiany wysokości). Do zewnętrznych powierzchni dużych i wytrzymałych artykułów nie mogą przylegać żadne pozostałości towarów niebezpiecznych;
- c) elementy dużych i wytrzymałych artykułów, stykające się bezpośrednio z towarami niebezpiecznymi:
 - i) nie mogą ulegać oddziaływaniu lub osłabieniu na skutek kontaktu z tymi materiałami; oraz
 - ii) nie mogą powodować niebezpiecznych skutków, np. nie mogą być katalizatorami reakcji ani nie mogą reagować z towarami niebezpiecznymi.
- d) duże i wytrzymałe artykuły zawierające ciecze muszą być rozmieszczane w ładowniach i zabezpieczane tak, aby podczas przewozu nie nastąpiło ich rozszczelnienie lub trwałe odkształcenie;
- e) duże i wytrzymałe artykuły muszą być zamocowane w kołyskach lub skrzyniach czy innych urządzeniach obsługowych w taki sposób, aby w normalnych warunkach przewozu nie mogły się przemieszczać.

3.1.3 Obowiązują wszystkie pozostałe stosowne przepisy Instrukcji. Kopię zatwierdzenia należy dołączyć do przesyłki.

Uwaga. – Do dużych i wytrzymałych artykułów można zaliczyć elastyczne systemy magazynowania paliwa, sprzęt wojskowy, maszyny lub wyposażenie zawierające towary niebezpieczne w ilościach przekraczających progowe wartości narażenia.

3.2 INSTRUKCJE PAKOWANIA

110	INSTRUKCJA PAKOWANIA 110 (metoda pakowania UN EP 10)		110
<i>a) Opakowania wewnętrzne</i>	<i>Opakowania pośrednie</i>	<i>Opakowania zewnętrzne</i>	
Worki z tworzywa sztucznego tekstylne, zewnętrznie powleczone lub wyłożone tworzywem sztucznym gumowe tekstylne, gumowane tekstylne	Worki z tworzywa sztucznego tekstylne, zewnętrznie powleczone lub wyłożone tworzywem sztucznym gumowe tekstylne, gumowane Pojemniki metalowe z tworzywa sztucznego	Beczki/bębny z tworzywa sztucznego, ze zdejmowaną pokrywą (1H2) stalowe, ze zdejmowaną pokrywą (1A2)	

S-4-3-2

Część S-4

SZCZEGÓLNE WYMAGANIA LUB WYJĄTKI DOTYCZĄCE PAKOWANIA:

- Opakowania pośrednie muszą być wypełnione materiałem nasyconym wodą, takim jak roztwór środka zapobiegającego zamarzaniu lub zwilżony materiał wyścielający.
- Opakowania zewnętrzne muszą być wypełnione materiałem nasyconym wodą, takim jak roztwór środka zapobiegającego zamarzaniu lub zwilżony materiał wyścielający. Opakowania zewnętrzne muszą być skonstruowane i zamknięte tak, aby niemożliwe było parowanie roztworu zwilżającego, z wyjątkiem przypadków, gdy materiał UN 0224 jest przewożony w stanie suchym.

b) Opakowania wewnętrzne

Worki
z tworzywa sztucznego, przewodzące
gumowe, przewodzące
Pojemniki
metalowe
z tworzywa sztucznego, przewodzące
gumowe, przewodzące
drewniane

Opakowania pośrednie

Przegrody rozdzielające
z tektury
metalowe
z tworzywa sztucznego
drewniane

Opakowania zewnętrzne

Skrzynie
z drewna naturalnego, z nieprzepuszczalnymi ściankami (4C2)
z drewna przerobionego (4F)

SZCZEGÓLNE WYMAGANIA LUB WYJĄTKI DOTYCZĄCE PAKOWANIA:

W przypadku materiałów UN 0074, 0113, 0114, 0129, 0130, 0135 i 0224 spełnione muszą być następujące warunki:

- opakowania wewnętrzne nie mogą zawierać więcej niż 50 g substancji wybuchowej (ilość odpowiadająca suchej substancji);
- w każdej przegródce wyznaczonej przegrodami rozdzielającymi można umieścić jedynie jedno opakowanie wewnętrzne, tak aby było ciasno dopasowane do otworu; oraz
- opakowanie zewnętrzne musi być podzielone na 25 przegródek.

111**INSTRUKCJA PAKOWANIA 111****111****(metoda pakowania UN EP 11)****Opakowania wewnętrzne**

Worki
papierowe, wodoodporne
z tworzywa sztucznego
tekstylne, gumowane
Tace
z tworzywa sztucznego
tekstylne, gumowane

Opakowania pośrednie

Nie jest wymagane

Opakowania zewnętrzne

Skrzynie
aluminiowe (4B)
z elastycznego tworzywa sztucznego (4H1)
z tektury (4G)
z drewna naturalnego, zwykłe (4C1)
z drewna naturalnego, z nieprzepuszczalnymi ściankami (4C2)
ze sklejk (4D)
z drewna przerobionego (4F)
z twardego tworzywa sztucznego (4H2)
stalowe (4A)
Beczki/bębny
aluminiowe, ze zdejmowaną pokrywą (1B2)
z tektury (1G)
z tworzywa sztucznego, ze zdejmowaną pokrywą (1H2)
ze sklejk (1D)
stalowe, ze zdejmowaną pokrywą (1A2)

SZCZEGÓLNE WYMAGANIA LUB WYJĄTKI DOTYCZĄCE PAKOWANIA:

- W przypadku materiału UN 0159, opakowania wewnętrzne nie są wymagane w przypadkach, gdy jako opakowania zewnętrzne zastosowano Beczki/bębny metalowe (1A2 lub 1B2) lub z tworzywa sztucznego (1H2).

Rozdział 3

S-4-3-3

112**INSTRUKCJA PAKOWANIA 112
(metoda pakowania UN EP 12)****112**

a) substancja stała, zwilżona, 1.1D

Opakowania wewnętrzne

Worki
papierowe, wielowarstwowe,
wodoodporne
z tworzywa sztucznego
tekstylne, gumowane
tkane z tworzywa sztucznego
Pojemniki
metalowe
z tworzywa sztucznego

Opakowania pośrednie

Worki
z tworzywa sztucznego
tekstylne, z powleczeniem lub
podszewką z tworzywa sztucznego
Pojemniki
metalowe
z tworzywa sztucznego

Opakowania zewnętrzne

Skrzynie
aluminiowe (4B)
z elastycznego tworzywa sztucznego (4H1)
z tektury (4G)
z drewna naturalnego, zwykłe (4C1)
z drewna naturalnego, z nieprzepuszczalnymi ściankami
(4C2)
ze sklejki (4D)
z drewna przerobionego (4F)
z twardego tworzywa sztucznego (4H2)
stalowe (4A)
Beczki/bębny
aluminiowe, ze zdejmowaną pokrywą (1B2)
z tektury (1G)
z tworzywa sztucznego, ze zdejmowaną pokrywą (1H2)
stalowe, ze zdejmowaną pokrywą (1A2)

SZCZEGÓLNE WYMAGANIA LUB WYJĄTKI DOTYCZĄCE PAKOWANIA:

- W przypadku materiałów UN 0004, 0076, 0078, 0154, 0219 i 0394 opakowania nie mogą zawierać ołowiu.
- Opakowania pośrednie nie są wymagane, jeżeli jako opakowania zewnętrznego użyto szczelnych beczek.
- Opakowania pośrednie nie są wymagane w przypadku materiałów UN 0072 i UN 0226.

b) substancja stała, sucha, w postaci innej niż proszek, 1.1D

Opakowania wewnętrzne

Worki
z papieru pakowego
papierowe, wielowarstwowe,
wodoodporne
z tworzywa sztucznego
tekstylne
tekstylne, gumowane
tkane z tworzywa sztucznego

Opakowania pośrednie

Worki (tylko dla 0150)
z tworzywa sztucznego
tekstylne, z powleczeniem lub
podszewką z tworzywa sztucznego

Opakowania zewnętrzne

Worki
papierowe, wielowarstwowe, wodoodporne (5M2)
foliowe z tworzyw sztucznych (5H4)
tekstylne, nieprzepuszczalne (5L2)
tekstylne, wodoodporne (5L3)
tkane z tworzywa sztucznego, nieprzepuszczalne (5H2/3)
Skrzynie
aluminiowe (4B)
z elastycznego tworzywa sztucznego (4H1)
z tektury (4G)
z drewna naturalnego, zwykłe (4C1)
z drewna naturalnego, z nieprzepuszczalnymi ściankami
(4C2)
ze sklejki (4D)
z drewna przerobionego (4F)
z twardego tworzywa sztucznego (4H2)
stalowe (4A)
Beczki/bębny
aluminiowe, ze zdejmowaną pokrywą (1B2)
z tektury (1G)
z tworzywa sztucznego, ze zdejmowaną pokrywą (1H2)
stalowe, ze zdejmowaną pokrywą (1A2)

SZCZEGÓLNE WYMAGANIA LUB WYJĄTKI DOTYCZĄCE PAKOWANIA:

- W przypadku materiałów UN 0004, 0076, 0078, 0154, 0216, 0219 i 0386 opakowania nie mogą zawierać ołowiu.
- W przypadku materiału UN 0209, do przewozu suchego TNT w postaci płatków lub bryłek i maksymalnej masie netto 30 kg zaleca się worki nieprzepuszczalne (5H2).
- W przypadku materiałów UN 0222 i UN 0223 opakowania wewnętrzne nie są wymagane, gdy opakowaniem zewnętrznym jest worek.

c) substancja stała, sucha, w postaci proszku, 1.1D

S-4-3-4

Część S-4

<i>Opakowania wewnętrzne</i>	<i>Opakowania pośrednie</i>	<i>Opakowania zewnętrzne</i>
Worki papierowe, wielowarstwowe, wodoodporne z tworzywa sztucznego tkane z tworzywa sztucznego Pojemniki z tektury metalowe z tworzywa sztucznego drewniane	Worki (tylko dla 0150) papierowe, wielowarstwowe, wodoodporne, z podszewką wewnętrzną z tworzywa sztucznego Pojemniki metalowe z tworzywa sztucznego	Skrzynie z tektury (4G) z drewna naturalnego, zwykłe (4C1) z drewna naturalnego, z nieprzepuszczalnymi ściankami (4C2) ze sklejki (4D) z drewna przerobionego (4F) z twardego tworzywa sztucznego (4H2) stalowe (4A) Beczki/bębny aluminiowe, ze zdejmowaną pokrywą (1B2) z tektury (1G) stalowe, ze zdejmowaną pokrywą (1A2)
SZCZEGÓLNE WYMAGANIA LUB WYJĄTKI DOTYCZĄCE PAKOWANIA: - W przypadku materiałów UN 0004, 0076, 0078, 0154, 0216, 0219 i 0386 opakowania nie mogą zawierać ołowiu. - W przypadku materiału UN 0209, do przewozu suchego TNT w postaci płatków lub bryłek i maksymalnej masie netto 30 kg zaleca się worki nieprzepuszczalne (5H2). - Opakowania wewnętrzne nie są wymagane, jeżeli opakowaniem zewnętrznym jest beczka/bęben. - Opakowania muszą być nieprzepuszczalne (pyłoszczelne).		

113	INSTRUKCJA PAKOWANIA 113 (metoda pakowania UN EP 13)	113
<i>Opakowania wewnętrzne</i>	<i>Opakowania pośrednie</i>	<i>Opakowania zewnętrzne</i>
Worki papierowe z tworzywa sztucznego tekstylne, gumowane Pojemniki z tektury metalowe z tworzywa sztucznego drewniane Tace z papieru pakowego z papieru woskowanego	Nie są wymagane	Skrzynie z tektury (4G) z drewna naturalnego, zwykłe (4C1) z drewna naturalnego, z nieprzepuszczalnymi ściankami (4C2) z drewna przerobionego (4F) z twardego tworzywa sztucznego (4H2) stalowe (4A) Beczki/bębny aluminiowe, ze zdejmowaną pokrywą (1B2) z tektury (1G) stalowe, ze zdejmowaną pokrywą (1A2)
SZCZEGÓLNE WYMAGANIA LUB WYJĄTKI DOTYCZĄCE PAKOWANIA: - W przypadku materiałów UN 0094 i UN 0305 w opakowaniu wewnętrznym nie może znajdować się więcej niż 50 g substancji. - W przypadku materiału UN 0027 opakowania wewnętrzne nie są wymagane, jeżeli opakowaniem zewnętrznym jest beczka/bęben. - Tace można stosować jedynie w przypadku materiału UN 0028.		

Rozdział 3

S-4-3-5

115**INSTRUKCJA PAKOWANIA 115
(metoda pakowania UN EP 15)****115***Opakowania wewnętrzne*

Pojemniki
metalowe
z tworzywa sztucznego

Opakowania pośrednie

Worki
z tworzywa sztucznego w
metalowych pojemnikach
Beczki/bębny
metalowe

Opakowania zewnętrzne

Skrzynie
z tektury (4G)
z drewna naturalnego, zwykłe (4C1)
z drewna naturalnego, z nieprzepuszczalnymi ściankami
(4C2)
ze sklejki (4D)
z drewna przerobionego (4F)
Beczki/bębny
aluminiowe, ze zdejmowaną pokrywą (1B2)
z tektury (1G)
ze sklejki (1D)
stalowe, ze zdejmowaną pokrywą (1A2)

SZCZEGÓLNE WYMAGANIA LUB WYJĄTKI DOTYCZĄCE PAKOWANIA:

- W przypadku materiałów UN 0075, 0143, 0495 i 0497, gdy jako opakowania zewnętrzne wykorzystywane są skrzynie, opakowania wewnętrzne muszą być wyposażone w zakręcane zamknięcia zabezpieczone taśmą i nie mogą mieć pojemności przekraczającej 5 litrów. Opakowania wewnętrzne muszą być otoczone niepalnym absorbującym materiałem wyścielającym. Ilość absorbującego materiału wyścielającego musi być wystarczająca dla wchłonięcia ciekłej zawartości pojemnika. Pojemniki metalowe muszą być od siebie oddzielone materiałem wyścielającym. Masa netto materiału miotającego jest ograniczona do 30 kg na jedną sztukę przesyłki w przypadku, gdy jako opakowania zewnętrzne użyte zostały skrzynie.
- W przypadku materiałów UN 0075, 0143, 0495 i 0497, gdy jako opakowania zewnętrzne użyte zostały Beczki/bębny i gdy jako opakowania pośrednie zostały użyte również Beczki/bębny, muszą one zostać otoczone niepalnym absorbującym materiałem wyścielającym w ilości wystarczającej dla wchłonięcia ciekłej zawartości pojemnika. Zamiast opakowania wewnętrznego i pośredniego użyte mogą być opakowania złożone składające się z pojemnika z tworzywa sztucznego w beczce metalowym. Ilość netto materiału miotającego w każdej sztuce przesyłki nie może przekraczać 120 litrów.
- W przypadku materiału UN 0144 należy zastosować absorbujący materiał wyścielający.
- W przypadku materiałów UN 0075, 0143, 0495 i 0497, gdy jako opakowania zewnętrzne użyte zostały skrzynie, należy zastosować worki jako opakowania pośrednie.
- W przypadku materiału UN 0144 opakowania pośrednie nie są wymagane.
- Pudełka z tektury (4G) dopuszcza się jedynie w przypadku materiału UN 0144.
- W przypadku materiału UN 0144 stosowanie beczek aluminiowych ze zdejmowaną pokrywą (1B2) jest zabronione.

S-4-3-6

Część S-4

116	INSTRUKCJA PAKOWANIA 116 (metoda pakowania UN EP 16)	116
<i>Opakowania wewnętrzne</i>	<i>Opakowania pośrednie</i>	<i>Opakowania zewnętrzne</i>
Worki papierowe, wodo- i olejoodporne z tworzywa sztucznego tekstylne, z powleczeniem lub podszewką z tworzywa sztucznego tkane z tworzywa sztucznego, nieprzepuszczalne	Nie są wymagane	Worki papierowe, wielowarstwowe, wodoodporne (5M2) foliowe z tworzyw sztucznych (5H4) tekstylne, nieprzepuszczalne (5L2) tekstylne, wodoodporne (5L3) tkane z tworzywa sztucznego, nieprzepuszczalne (5H1/2/3)
Pojemniki z tektury, wodoodporne metalowe z tworzywa sztucznego drewniane, nieprzepuszczalne		Skrzynie aluminiowe (4B) z tektury (4G) z drewna naturalnego, zwykłe (4C1) z drewna naturalnego, z nieprzepuszczalnymi ściankami (4C2) ze sklejk (4D) z drewna przerobionego (4F) z twardego tworzywa sztucznego (4H2) stalowe (4A)
Tace papierowe, wodoodporne z papieru woskowanego z tworzywa sztucznego		Beczki/bębny aluminiowe, ze zdejmowaną pokrywą (1B2) z tektury (1G) z tworzywa sztucznego, ze zdejmowaną pokrywą (1H2) stalowe, ze zdejmowaną pokrywą (1A2)
		Kanistry z tworzywa sztucznego, ze zdejmowaną pokrywą (3H2) stalowe, ze zdejmowaną pokrywą (3A2)
SZCZEGÓLNE WYMAGANIA LUB WYJĄTKI DOTYCZĄCE PAKOWANIA:		
- W przypadku materiałów UN 0082, 0241, 0331 i 0332 opakowania wewnętrzne nie są konieczne, jeżeli jako opakowania zewnętrzne użyte zostały szczelne Beczki/bębny ze zdejmowaną pokrywą. - W przypadku materiałów UN 0082, 0241, 0331 i 0332 opakowania wewnętrzne nie są wymagane, jeżeli materiał wybuchowy jest zawarty w materiale nieprzepuszczalnym dla cieczy. - W przypadku materiału UN 0081, opakowania wewnętrzne nie są wymagane, jeżeli substancja jest umieszczona w sztywnym tworzywie sztucznym nieprzepuszczalnym dla estrów azotowych. - W przypadku materiału UN 0331, opakowania wewnętrzne nie są wymagane, jeżeli jako opakowania zewnętrzne użyte zostały worki (5H2), (5H3) lub (5H4). - Worki (5H2 lub 5H3) są dopuszczalne jedynie w przypadku materiałów UN 0082, 0241, 0331 i 0332. - W przypadku materiału UN 0081 stosowanie worków jako opakowań zewnętrznych jest zabronione.		

132	INSTRUKCJA PAKOWANIA 132 (metoda pakowania UN EP 32)	132
a) Artykuły składające się z zamkniętej obudowy z metalu, tworzywa sztucznego lub tektury, zawierającej detonujący materiał wybuchowy lub składające się z plastycznych detonujących materiałów wybuchowych.		
<i>Opakowania wewnętrzne</i>	<i>Opakowania pośrednie</i>	<i>Opakowania zewnętrzne</i>
Nie są wymagane	Nie są wymagane	Skrzynie aluminiowe (4B) z tektury (4G) z drewna naturalnego, zwykłe (4C1) z drewna naturalnego, z nieprzepuszczalnymi ściankami (4C2) ze sklejk (4D) z drewna przerobionego (4F) z twardego tworzywa sztucznego (4H2) stalowe (4A)

Rozdział 3

S-4-3-7

a) Artykuły bez zamkniętej obudowy.

Opakowania wewnętrzne

Pojemniki
z tektury
metalowe
z tworzywa sztucznego
Tace
papierowe
z tworzywa sztucznego

Opakowania pośrednie

Nie są wymagane

Opakowania zewnętrzne

Skrzynie
aluminiowe (4B)
z tektury (4G)
z drewna naturalnego, zwykłe (4C1)
z drewna naturalnego, z nieprzepuszczalnymi ściankami (4C2)
ze sklejki (4D)
z drewna przerobionego (4F)
z twardego tworzywa sztucznego (4H2)
stalowe (4A)

144**INSTRUKCJA PAKOWANIA 144
(metoda pakowania UN EP 44)****144***Opakowania wewnętrzne*

Pojemniki
z tektury
metalowe
z tworzywa sztucznego
Przegrody rozdzielające w opakowaniach
zewnętrznych

Opakowania pośrednie

Nie są wymagane

Opakowania zewnętrzne

Skrzynie
aluminiowe (4B)
z elastycznego tworzywa sztucznego (4H1)
z drewna naturalnego (4C1) z metalową wykładziną
ze sklejki (4D) z metalową wykładziną
z drewna przerobionego (4F) z metalową wykładziną
stalowe (4A)

SZCZEGÓLNE WYMAGANIA LUB WYJĄTKI DOTYCZĄCE PAKOWANIA:

- W przypadku materiałów UN 0248 i UN 0249 opakowania muszą być zabezpieczone przed wnikaniem wody. W przypadku przewozu URZĄDZEŃ AKTYWOWANYCH WODĄ bez opakowania, muszą one być wyposażone w przynajmniej dwa niezależne zabezpieczenia zapobiegające wnikaniu wody.

S-4-4-1

Rozdział 4**KLASA 2 – GAZY**

207	INSTRUKCJA PAKOWANIA 207	207
Spełnienie ogólnych wymagań dotyczących pakowania podanych w Części 4, Rozdział 1 Instrukcji Technicznych jest niezbędne.		
Bromek metylu, a także bromek metylu zawierający maksymalnie 2% objętościowych chloropikryny może być nadawany do przewozu po zapakowaniu w następujący sposób:		
a) Wewnętrzne puszki metalowe (IP.3), ocynowane lub wyłożone odpowiednim materiałem, z wklęsłym dnem, zawierające nie więcej niż 0,5 kg substancji, powinny być ciasno zapakowane, tak aby uniemożliwić ich przemieszczanie się w beczkach stalowych (1A2), kanistrach stalowych (3A2), beczkach aluminiowych (1B2), skrzyniach drewnianych (4C1 lub 4C2), skrzyniach ze sklejki (4D), skrzyniach z drewna przetworzonego (4F), skrzyniach z tektury (4G) czy skrzyniach z tworzywa sztucznego (4H1, 4H2), bębnach/beczkach ze sklejki (1D) oraz beczkach z tektury (1G) II grupy opakowaniowej. Stopień napełnienia pojemników powinien zapewniać im minimalną rezerwę ekspansyjną (przestrzeń niewykorzystaną) wynoszącą 12% w temperaturze 21°C. Puszki muszą wytrzymać wewnętrzne nadciśnienie wynoszące 900 kPa. b) Butle na sprężony gaz dopuszczone do przewozu bromku metylu powinny być wyposażone w zawory i osprzęt zabezpieczony kołpakami lub innymi odpowiednimi elementami zabezpieczającymi. Stopień napełnienia pojemników powinien zapewniać im minimalną rezerwę ekspansyjną (przestrzeń niewykorzystaną) wynoszącą 12% w temperaturze 21°C. Jeżeli butle nie są zabezpieczone kołpakami czy innym odpowiednim urządzeniem (np. gaśnice), powinny być solidnie pakowane w wytrzymałe pojemniki.		

213	INSTRUKCJA PAKOWANIA 213	213
Spełnienie ogólnych wymagań dotyczących pakowania podanych w Części 4, Rozdział 1 Instrukcji Technicznych jest niezbędne.		
Niewielkie ilości gazów podklasy 2.3, w tym mieszanin gazów, mogą być przewożone statkiem powietrznym na następujących warunkach:		
1. Maksymalna ilość gazu dopuszczalna w jednej sztuce przesyłki musi być określona z wykorzystaniem następującego wzoru: Dopuszczalna masa $\leq 10^3$ (RMM) (LC₅₀) gdzie: RMM = Względna masa cząsteczkowa LC₅₀ wyrażone w mL/m³ zgodnie z definicją podaną w Części 2, Rozdział 6 Instrukcji Technicznych Masa dopuszczalna wyrażona w gramach.		
W przypadku mieszanin gazów trujących, dla których LC ₅₀ mieszaniny lub jej masa właściwa dla warunków NTP nie jest znana, należy do określenia dopuszczalnej masy mieszaniny posłużyć się następującym wzorem:		
$\frac{\text{masa składnika 1}}{10^{-3} (\text{RMM})_1(\text{LC}_{50})_1} + \frac{\text{masa składnika 2}}{10^{-3} (\text{RMM})_2(\text{LC}_{50})_2} + \frac{\text{masa składnika } n}{10^{-3} (\text{RMM})_n(\text{LC}_{50})_n} \leq 1$		
gdzie: NTP - normalna temperatura i ciśnienie (RMM) = Względna masa cząsteczkowa składnika 1 ... n		
Ostatni wzór nie uwzględnia żadnych efektów synergii dla mieszaniny i nie powinien być stosowany, jeśli skutki toksyczności mieszaniny są inne niż składników.		

S-4-4-2

Część S-4

2. Gaz musi znajdować się w butli gazowej spełniającej wymagania instrukcji pakowania 200 lub ampułkach szklanych IP.8, pod warunkiem, że są one kompatybilne z gazem.
Maksymalną ilość netto gazu dopuszczalną w ampułce szklanej określa się za pomocą powyższego wzoru, ale nie może ona przekroczyć 100 g.
3. Ampułka szklana lub butla gazowa powinna być ciasno upakowana, tak aby nie mogła się przemieszczać w zewnętrznym metalowym zbiorniku ciśnieniowym zawierającym obojętny materiał absorbujący i wyściełający. Zewnętrzny metalowy zbiornik ciśnieniowy powinien być skonstruowany tak, aby mógł zatrzymać cały gaz w przypadku jego wycieku z ampułki lub butli. Zewnętrzny metalowy zbiornik ciśnieniowy musi spełniać wymagania instrukcji pakowania 200. Należy zadbać w szczególności o zapobieganie korozji ścianki wewnętrznej zewnętrznego metalowego zbiornika ciśnieniowego.
4. Zewnętrzny metalowy zbiornik ciśnieniowy powinien być ciasno upakowany, tak aby nie mógł się przemieszczać w wytrzymałym opakowaniu zewnętrznym.

S-4-5-1

Rozdział 5**KLASA 3 - MATERIAŁY CIEKŁE ZAPALNE****304****INSTRUKCJA PAKOWANIA 304****304**

Spełnienie ogólnych wymagań dotyczących pakowania podanych w Części 4, Rozdział 1 Instrukcji Technicznych jest niezbędne.

Stosowanie opakowań pojedynczych nie jest dozwolone.

OPAKOWANIA KOMBINOWANE*OPAKOWANIA WEWNĘTRZNE*

<i>Nr UN</i>	<i>Szklane lub ceramiczne IP.1 (L)</i>	<i>Metalowe (inne niż aluminiowe) IP.3 (L)</i>	<i>Aluminiowe IP.3A (L)</i>	<i>Ampułki szklane IP.8 (L)</i>	<i>Szczególne wymagania dotyczące pakowania</i>
1194	1	2,5	2,5	0,5	13

*OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE**Skrzynie*

z tektury (4G)
ze sklejki (4D)
z drewna przerobionego (4F)
z twardego tworzywa sztucznego (4H2)
z drewna naturalnego (4C1, 4C2)

Beczki/bębny

aluminiowe (1B2)
z tektury (1G)
z tworzywa sztucznego (1H2)
z sklejki (1D)
stalowe (1A2)

Kanistry

z tworzywa sztucznego (3H2)
stalowe (3A2)

SZCZEGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA

13 Przed zapakowaniem do opakowań zewnętrznych, szklane lub ceramiczne opakowania wewnętrzne oraz ampułki szklane powinny być umieszczone wraz z materiałem absorbującym w szczelnie zamkniętych pojemnikach wykonanych z metalu lub z twardego tworzywa sztucznego.

S-4-5-2

Część S-4

306**INSTRUKCJA PAKOWANIA 306****306**

Spełnienie ogólnych wymagań dotyczących pakowania podanych w Części 4, Rozdział 1 Instrukcji Technicznych jest niezbędne.

Stosowanie opakowań pojedynczych nie jest dozwolone.

OPAKOWANIA KOMBINOWANE**OPAKOWANIA WEWNĘTRZNE**

Nr UN	Szklane lub ceramiczne <i>IP.1</i> (L)	Z tworzywa sztucznego <i>IP.2</i> (L)	Metalowe (inne niż aluminiowe) <i>IP.3</i> (L)	Aluminiowe <i>IP.3A</i> (L)	Ampułki szklane <i>IP.8</i> (L)	Szczególne wymagania dotyczące pakowania
1089	0,5	Nie stosować	1	1	0,5	13
1194	0,5	Nie stosować	1	1	0,5	13
1250	0,5	0,5	0,5	Nie stosować	0,5	5
1278	1	2,5	2,5	Nie stosować	0,5	
1305	0,5	0,5	0,5	Nie stosować	0,5	5, 13
2363	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	2, 13
2749	0,5	Nie stosować	1	Nie stosować	0,5	5, 13

OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE*Skrzynie*

z tektury (4G)
ze sklejki (4D)
z drewna przerobionego (4F)
z twardego tworzywa sztucznego (4H2)
z drewna naturalnego (4C1, 4C2)

Beczki/bębny

aluminiowe (1B2)
z tektury (1G)
z tworzywa sztucznego (1H2)
z sklejki (1D)
stalowe (1A2)

Kanistry

z tworzywa sztucznego (3H2)
stalowe (3A2)

SZCZEGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA

- 2 Przed zapakowaniem do opakowań zewnętrznych, opakowania wewnętrzne z tworzywa sztucznego powinny być umieszczone w szczelnie zamkniętych pojemnikach wykonanych z metalu lub z twardego tworzywa sztucznego.
- 5 Opakowania stalowe powinny być odporne na korozję lub zabezpieczone przed korozją.
- 13 Przed zapakowaniem do opakowań zewnętrznych, szklane lub ceramiczne opakowania wewnętrzne oraz ampułki szklane powinny być umieszczone wraz z materiałem absorbującym w szczelnie zamkniętych pojemnikach wykonanych z metalu lub z twardego tworzywa sztucznego.

S-4-6-1

Rozdział 6

KLASA 4 - MATERIAŁY STAŁE ZAPALNE, SUBSTANCJE SAMOZAPALNE ORAZ SUBSTANCJE WYTWARZAJĄCE GAZY PALNE W ZETKNIĘCIU Z WODĄ

6.1 WYMAGANIA SZCZEGÓLNE DOTYCZĄCE SUBSTANCJI SAMOREAKTYWNYCH I POKREWNYCH PODKLASY 4.1

6.1.1 Opakowania substancji samoreaktywnych i pokrewnych podklasy 4.1, stwarzających zagrożenie dodatkowe wybuchem, muszą spełniać wymagania określone Części 4;3.2.1, 3.3.1.1, 3.3.1.4 i Części 5;2.4.3 Instrukcji Technicznych.

6.1.2 W przypadku, gdy w kontenerze transportowym lub jednostce ładunkowej ma być umieszczonych kilka sztuk opakowań, rodzaj sztuki opakowania, ich ilość oraz metoda załadunku nie mogą stwarzać niebezpieczeństwa wybuchu. W przypadkach, w których niemożliwe jest wyeliminowanie niebezpieczeństwa wybuchu wskutek takiego łącznego załadunku, właściwa władza krajowa musi określić warunki specjalne.

6.2 INSTRUKCJE PAKOWANIA

402**INSTRUKCJA PAKOWANIA 402****402**

Zapałki zawsze zapalne, zapałki przeznaczone do łodzi ratunkowych statków oraz inne podobne (zawierające długo spalający się towar niebezpieczny) nie mogą ulegać samozapłonowi w normalnych warunkach przewozu lub po wystawieniu przez osiem kolejnych godzin na działanie temperatury 93,3°C w warunkach laboratoryjnych. Zapałki takie muszą być ciasno upakowane dla wyeliminowania możliwości przemieszczania się w sztuce opakowania i zapalenia na skutek tarcia. Zapałki takie powinny być zapakowane zgodnie z ogólnymi wymaganiami dotyczącymi pakowania podanymi w Części 4, Rozdział 1 Instrukcji Technicznych i powinny być umieszczone w wytrzymałych, kompaktowych pojemnikach z wodoodpornego tworzywa sztucznego lub metalu, z przykręcanym dnem lub wieczkiem, w ilości nie większej niż 50 zapałek w opakowaniu wewnętrznym, które z kolei powinno być umieszczone w zaklejonym pudełku z tektury wielowarstwowej; każde zawierające 36 pudełek powinno być owinięte w papier i zaklejone. Takie opakowania wewnętrzne muszą być solidnie upakowane do wyłożonych papierem beczek/bębnów stalowych (1A2), kanistrów stalowych (3A2), beczek/bębnów aluminiowych (1B2), pudełek z drewna (4C1, 4C2), sklejki (4D), drewna przerobionego (4F) lub beczek/bębnów ze sklejki (1D) II grupy pakowania.

S-4-6-2

Część S-4

416**INSTRUKCJA PAKOWANIA 416****416**

Spełnienie ogólnych wymagań dotyczących pakowania podanych w Części 4, Rozdział 1 Instrukcji Technicznych jest niezbędne.

Stosowanie opakowań pojedynczych nie jest dozwolone.

OPAKOWANIA KOMBINOWANE**OPAKOWANIA WEWNĘTRZNE**

<i>Nr UN</i>	<i>Szklane lub ceramiczne IP.1 (kg)</i>	<i>Z tworzywa sztucznego IP.2 (kg)</i>	<i>Metalowe (inne niż aluminiowe) IP.3 (kg)</i>	<i>Aluminiowe IP.3A (kg)</i>	<i>Worek z tworzywa sztucznego IP.5 (kg)</i>	<i>Ampułki szklane IP.8 (kg)</i>	<i>Szczególne wymagania dotyczące pakowania</i>
1349	0,5	0,5	Nie stosować	Nie stosować	Nie stosować	0,5	
1415	0,5	Nie stosować	0,5	Nie stosować	Nie stosować	0,5	5, 10, 22
1420	0,5	Nie stosować	0,5	Nie stosować	Nie stosować	0,5	5, 22
1428	0,5	Nie stosować	0,5	Nie stosować	Nie stosować	0,5	5, 22
1868	1	Nie stosować	2,5	2,5	Nie stosować	0,5	
2257	0,5	Nie stosować	0,5	Nie stosować	Nie stosować	0,5	5, 22
2835	1	1	1	1	Nie stosować	0,5	

OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE*Skrzynie*

z tektury (4G)
ze sklejk (4D)
z drewna przerobionego (4F)
z twardego tworzywa sztucznego (4H2)
z drewna naturalnego (4C1, 4C2)

Beczki/bębny

aluminiowe (1B2)
z tektury (1G)
z tworzywa sztucznego (1H2)
z sklejk (1D)
stalowe (1A2)

Kanistry

z tworzywa sztucznego (3H2)
stalowe (3A2)

SZCZEGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA

5 Opakowania stalowe powinny być odporne na korozję lub zabezpieczone przed korozją.

10 Wkłady miedziane są dopuszczalne wyłącznie w przypadku substancji nie będącej w stanie dyspersji.

22 Jeżeli substancja jest w stanie dyspersji w przypadku cieczy organicznej, temperatura zapłonu cieczy organicznej powinna być wyższa niż 50 °C.

Rozdział 6

S-4-6-3

418**INSTRUKCJA PAKOWANIA 418****418**

Spełnienie ogólnych wymagań dotyczących pakowania podanych w Części 4, Rozdział 1 Instrukcji Technicznych jest niezbędne.

Stosowanie opakowań pojedynczych nie jest dozwolone.

OPAKOWANIA KOMBINOWANE*OPAKOWANIA WEWNĘTRZNE*

<i>Nr UN</i>	<i>Szklane lub ceramiczne IP.1 (kg)</i>	<i>Metalowe (inne niż aluminiowe) IP.3 (kg)</i>	<i>Worek z tworzywa sztucznego IP.5 (kg)</i>	<i>Ampułki szklane IP.8 (kg)</i>	<i>Szczególne wymagania dotyczące pakowania</i>
1378	0,5	0,5	Nie stosować	0,5	9
2881	0,5	0,5	Nie stosować	0,5	9

*OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE**Skrzynie*

z tektury (4G)
ze sklejki (4D)
z drewna przerobionego (4F)
z twardego tworzywa sztucznego (4H2)
z drewna naturalnego (4C1, 4C2)

Beczki/bębny

aluminiowe (1B2)
z tektury (1G)
z tworzywa sztucznego (1H2)
z sklejki (1D)
stalowe (1A2)

Kanistry

z tworzywa sztucznego (3H2)
stalowe (3A2)

SZCZEGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA

9 Przed zapakowaniem do opakowań zewnętrznych, szklane lub ceramiczne opakowania wewnętrzne oraz ampułki szklane powinny być umieszczone wraz z materiałem wyściełającym w szczelnie zamkniętych pojemnikach wykonanych z metalu lub z twardego tworzywa sztucznego

421**INSTRUKCJA PAKOWANIA 421****421**

Spełnienie ogólnych wymagań dotyczących pakowania podanych w Części 4, Rozdział 1 Instrukcji Technicznych jest niezbędne.

Wszystkie poniższe opakowania muszą spełniać wymagania wytrzymałościowe II grupy pakowania.

OPAKOWANIA KOMBINOWANE*OPAKOWANIA WEWNĘTRZNE*

<i>Nr UN</i>	<i>Szklane lub ceramiczne IP.1 (kg)</i>	<i>Z tworzywa sztucznego IP.2 (kg)</i>	<i>Metalowe IP.3 IP.3A (kg)</i>	<i>Ampułki szklane IP.8 (kg)</i>
1376	2,5	Nie stosować	10	0,5
1932	2,5	2,5	10	0,5
2002	Nie stosować	Nie stosować	10	Nie stosować
2006	Nie stosować	Nie stosować	10	Nie stosować

S-4-6-4

Część S-4

OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE*Skrzynie*

z elastycznego tworzywa sztucznego (4H1)
 z tektury (4G)
 ze sklejki (4D)
 z drewna przerobionego (4F)
 z twardego tworzywa sztucznego (4H2)
 z drewna naturalnego (4C1, 4C2)

Beczki/bębny

aluminiowe (1B2)
 z tektury (1G)
 z tworzywa sztucznego (1H2)
 z sklejki (1D)
 stalowe (1A2)

Kanistry

z tworzywa sztucznego (3H2)
 stalowe (3A2)

OPAKOWANIA POJEDYNCZE

<i>Nr UN</i>	<i>Beczki/bębny stalowe 1A1, 1A2</i>	<i>Beczki/bębny aluminiowe 1B1, 1B2</i>	<i>Kanistry stalowe 3A1, 3A2</i>	<i>Beczki/bębny z tworzywa sztucznego 1H1, 1H2</i>	<i>Kanistry z tworzywa sztucznego 3H1, 3H2</i>	<i>Złożone (tworzywa sztuczne) wszystkie</i>
1376	Tak	Tak	Tak	Nie stosować	Nie stosować	Nie stosować
1932	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak
2002	Tak	Tak	Tak	Nie stosować	Nie stosować	Nie stosować
2006	Tak	Tak	Tak	Nie stosować	Nie stosować	Nie stosować

422**INSTRUKCJA PAKOWANIA 422****422**

Spełnienie ogólnych wymagań dotyczących pakowania podanych w Części 4, Rozdział 1 Instrukcji Technicznych jest niezbędne.

Wszystkie poniższe opakowania muszą spełniać wymagania wytrzymałościowe II grupy pakowania.

Stosowanie opakowań pojedynczych nie jest dozwolone.

OPAKOWANIA KOMBINOWANE**OPAKOWANIA WEWNĘTRZNE**

<i>Nr UN</i>	<i>Szklane lub ceramiczne IP.1 (kg)</i>	<i>Z tworzywa sztucznego IP.2 (kg)</i>	<i>Metalowe IP.3 IP.3A (kg)</i>	<i>Ampułki szklane IP.8 (kg)</i>
1376	1	Nie stosować	5	0,5
1932	1	1	5	0,5
2002	Nie stosować	Nie stosować	5	Nie stosować
2006	Nie stosować	Nie stosować	5	Nie stosować

OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE*Skrzynie*

z tektury (4G)
 ze sklejki (4D)
 z drewna przerobionego (4F)
 z twardego tworzywa sztucznego (4H2)
 z drewna naturalnego (4C1, 4C2)

Beczki/bębny

aluminiowe (1B2)
 z tektury (1G)
 z sklejki (1D)
 stalowe (1A2)

Kanistry

stalowe (3A2)

Rozdział 6

S-4-6-5

423**INSTRUKCJA PAKOWANIA 423****423**

Spełnienie ogólnych wymagań dotyczących pakowania podanych w Części 4, Rozdział 1 Instrukcji Technicznych jest niezbędne.

Maksymalna ilość netto w sztuce opakowania nie może przekraczać 15 kg.

OPAKOWANIA KOMBINOWANE*OPAKOWANIA WEWNĘTRZNE*

Worek z tworzywa sztucznego (IP.5) 1 kg

OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE

Beczka/bęben z tektury (1G)

OPAKOWANIA POJEDYNCZE

Beczki/bębny

z tektury (1G), z powłoką wewnętrzną lub wykładziną wewnętrzną z tworzywa sztucznego.
z tektury (1G), nieprzepuszczalne.

S-4-7-1

Rozdział 7**KLASA 5 - SUBSTANCJE UTLENIAJĄCE; NADTLENKI ORGANICZNE****501****INSTRUKCJA PAKOWANIA 501****501**

Spełnienie ogólnych wymagań dotyczących pakowania podanych w Części 4, Rozdział 1 Instrukcji Technicznych jest niezbędne .

Stosowanie opakowań pojedynczych nie jest dozwolone.

OPAKOWANIA KOMBINOWANE**OPAKOWANIA WEWNĘTRZNE**

<i>Nr UN</i>	<i>Szklane lub ceramiczne IP.1 (L)</i>	<i>Z tworzywa sztucznego IP.2 (L)</i>	<i>Metalowe (inne niż aluminiowe) IP.3 (L)</i>	<i>Ampułki szklane IP.8 (L)</i>	<i>Szczególne wymagania dotyczące pakowania</i>
1745	Nie stosować	Nie stosować	1	0,1	6, 8
1746	Nie stosować	Nie stosować	1	0,1	6, 8
2626	0,5	0,5	0,5	0,5	5

OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE*Skrzynie*

z tektury (4G)
ze sklejk (4D)
z drewna przerobionego (4F)
z twardego tworzywa sztucznego (4H2)
z drewna naturalnego (4C1, 4C2)

Beczki/bębny

aluminiowe (1B2)
z tektury (1G)
z tworzywa sztucznego (1H2)
z sklejk (1D)
stalowe (1A2)

Kanistry

z tworzywa sztucznego (3H2)
stalowe (3A2)

SZCZEGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA

- 5 Opakowania stalowe powinny być odporne na korozję lub zabezpieczone przed korozją.
- 6 Przed zapakowaniem do opakowań zewnętrznych, ampułki szklane powinny być umieszczone wraz z materiałem absorbującym w szczelnie zamkniętych pojemnikach wykonanych z metalu lub z twardego tworzywa sztucznego.
- 8 W przypadku dopuszczenia metalowych opakowań wewnętrznych można stosować wyłącznie odpowiednie butle gazowe i inne naczynia ciśnieniowe.

S-4-7-2

Część S-4

506**INSTRUKCJA PAKOWANIA 506****506**

Spełnienie ogólnych wymagań dotyczących pakowania podanych w Części 4, Rozdział 1 Instrukcji Technicznych jest niezbędne.

Stosowanie opakowań pojedynczych nie jest dozwolone.

OPAKOWANIA KOMBINOWANE*OPAKOWANIA WEWNĘTRZNE*

<i>Nr UN</i>	<i>Szklane lub ceramiczne IP.1 (L)</i>	<i>Z tworzywa sztucznego IP.2 (L)</i>	<i>Metalowe (inne niż aluminiowe) IP.3 (L)</i>	<i>Ampułki szklane IP.8 (L)</i>	<i>Szczegółne wymagania dotyczące pakowania</i>
2626	1	1	1	0,5	5

*OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE**Skrzynie*

z tektury (4G)
ze sklejki (4D)
z drewna przerobionego (4F)
z twardego tworzywa sztucznego (4H2)
z drewna naturalnego (4C1, 4C2)

Beczki/bębny

aluminiowe (1B2)
z tektury (1G)
z tworzywa sztucznego (1H2)
z sklejki (1D)
stalowe (1A2)

Kanistry

z tworzywa sztucznego (3H2)
stalowe (3A2)

SZCZEGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA

5 Opakowania stalowe powinny być odporne na korozję lub zabezpieczone przed korozją.

509**INSTRUKCJA PAKOWANIA 509****509**

Spełnienie ogólnych wymagań dotyczących pakowania podanych w Części 4, Rozdział 1 Instrukcji Technicznych jest niezbędne.

Stosowanie opakowań pojedynczych nie jest dozwolone.

OPAKOWANIA KOMBINOWANE*OPAKOWANIA WEWNĘTRZNE*

<i>Nr UN</i>	<i>Szklane lub ceramiczne IP.1 (kg)</i>	<i>Z tworzywa sztucznego IP.2 (kg)</i>	<i>Metalowe (inne niż aluminiowe) IP.3 (kg)</i>	<i>Ampułki szklane IP.8 (kg)</i>
1491	0,5	0,5	0,5	0,5
1504	0,5	0,5	0,5	0,5
2466	0,5	0,5	0,5	Nie stosować
2547	0,5	0,5	0,5	Nie stosować

*OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE**Skrzynie*

z tektury (4G)
ze sklejki (4D)
z drewna przerobionego (4F)
z twardego tworzywa sztucznego (4H2)
z drewna naturalnego (4C1, 4C2)

Beczki/bębny

aluminiowe (1B2)
z tektury (1G)
z tworzywa sztucznego (1H2)
z sklejki (1D)
stalowe (1A2)

Kanistry

z tworzywa sztucznego (3H2)
stalowe (3A2)

Rozdział 7

S-4-7-3

522**INSTRUKCJA PAKOWANIA 522****522**

Spełnienie ogólnych wymagań dotyczących pakowania podanych w Części 4, Rozdział 1 Instrukcji Technicznych jest niezbędne.

Stosowanie opakowań pojedynczych nie jest dozwolone.

OPAKOWANIA KOMBINOWANE*OPAKOWANIA WEWNĘTRZNE*

<i>Nr UN</i>	<i>Metalowe (inne niż aluminiowe)</i>	<i>Ampułki szklane</i>	<i>Szczegółne wymagania dotyczące pakowania</i>
	<i>IP.3 (L)</i>	<i>IP.8 (L)</i>	
1745	0,5	0,1	6, 8
1745	0,5	0,1	6, 8

*OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE**Skrzynie*

z tektury (4G)
ze sklejki (4D)
z drewna przerobionego (4F)
z twardego tworzywa sztucznego (4H2)
z drewna naturalnego (4C1, 4C2)

Beczki/bębny

aluminiowe (1B2)
z tektury (1G)
z tworzywa sztucznego (1H2)
z sklejki (1D)
stalowe (1A2)

Kanistry

z tworzywa sztucznego (3H2)
stalowe (3A2)

SZCZEGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA

- 6 Przed zapakowaniem do opakowań zewnętrznych, ampułki szklane powinny być umieszczone wraz z materiałem absorbującym w szczelnie zamkniętych pojemnikach wykonanych z metalu lub z twardego tworzywa sztucznego.
- 8 W przypadku dopuszczenia metalowych opakowań wewnętrznych można stosować wyłącznie odpowiednie butle gazowe i inne naczynia ciśnieniowe.

524**INSTRUKCJA PAKOWANIA 524****524**

Chemiczne generatory tlenu powinny być pakowane zgodnie z instrukcją pakowania 523. Ponadto, każda sztuka przesyłki nadawana do przewozu powinna przejść z wynikiem pozytywnym opisane poniżej badanie odporności ogniowej.

Procedura badania:

Sztuka przesyłki, przygotowana jak do przewozu, jest poddawana badaniu odporności ogniowej zgodnie z podaną procedurą. W tym celu przygotowuje się konstrukcję drewnianą o podstawie kwadratowej o boku 0,9 m wykonaną z wysuszonych na powietrzu kawałków drewna o długości 0,9 m i przekroju kwadratowym o boku 30-50 mm. Kawałki drewna należy ułożyć w siedmiu warstwach, przy czym odstęp między poszczególnymi elementami drewnianymi powinien być równy ich grubości, a każda kolejna warstwa powinna być układana pod kątem 90 stopni w stosunku do poprzedniej. Na wysokości 150 mm nad konstrukcją umieszczoną na nóżkach odpowiedniej wysokości, wykonanych z kątowników stalowych, należy umieścić kwadratową otwartą siatkę metalową o otwartych oczkach i boku 1,0 m wykonaną z prętów stalowych o średnicy 6,00 mm rozmieszczonych co 50 mm (mierzone od środka do środka pręta). Sztukę przesyłki, która ma być poddana badaniu, należy umieścić w środku siatki. Drewnianą konstrukcję należy podpalić od dołu za pomocą czterech zapalników, umieszczonych po jednym w każdym jej narożniku. Każdy zapalnik powinien składać się z tkaniny bawełnianej nawiniętej w kształcie walca o długości 150 mm i średnicy 25 mm i być następnie umieszczonym w worku z tworzywa sztucznego i nasączonym heksanem. Opcjonalne oprzyrządowanie badawcze może obejmować termoelementy, umieszczone wewnątrz sztuki przesyłki i zabezpieczone od jej zewnętrznej strony za pomocą ekranowania. Termoelementy te mogą być wykorzystane do rejestrowania wzrostu temperatury w sztuce przesyłki podczas badania.

S-4-7-4

Część S-4

Zapalniki należy kolejno zapalić za pomocą palnika propanowego. Badanie trwa 10 minut od momentu całkowitego rozpalenia konstrukcji drewnianej. Uważa się ją za całkowicie rozpaloną, gdy ogień jest na jej całej powierzchni górnej.

Kryteria pozytywnego wyniku badania

Ośmiominutowe wystawienie na działanie ognia po całkowitym rozpaleniu konstrukcji nie spowoduje aktywacji żadnego generatora.

S-4-8-1

Rozdział 8**KLASA 6 - SUBSTANCJE TRUJĄCE I ZAKAŻNE****600 INSTRUKCJA PAKOWANIA 600 600**

Amunicja łzawiąca lub trująca może być nadana do przewozu pod warunkiem, że zostanie zapakowana bez elementów zapłonowych, ładunków rozrywających, lontów detonujących czy innych komponentów wybuchowych oraz jeśli zostanie zapakowana w skrzynie stalowe (4A), aluminiowe (4B) lub drewniane (4C1, 4C2), w stalowe (1A2) lub aluminiowe (1B2) Beczki/bębny czy aluminiowe kanistry (3B2) zgodnie z ogólnymi wymaganiami dotyczącymi pakowania określonymi w Części 4;1.

601 INSTRUKCJA PAKOWANIA 601 601

Granaty lub świece wydzielające gaz łzawiący można nadać do przewozu jeśli zostaną zapakowane w skrzynie stalowe (4A), aluminiowe (4B) lub drewniane (4C1, 4C2) spięte metalową taśmą, w stalowe (1A2) lub aluminiowe (1B2) Beczki/bębny czy aluminiowe kanistry (3B2) zgodnie z ogólnymi wymaganiami dotyczącymi pakowania określonymi w Części 4;1. Jeżeli nie można tak zapakować elementów uruchamiających, aby nie nastąpiła ich przypadkowa aktywacja, to nie wolno ich montować w granatach czy innych urządzeniach, ale należy je zapakować oddzielnie w odrębnej przegródce lub odrębnej skrzyni drewnianej (4C1, 4C2) oraz zastosować właściwe wyściełanie, aby elementy te nie mogły stykać się ze sobą oraz ze ściankami opakowania podczas transportu. Dopuszcza się przewóz maksymalnie 24 granatów i 24 elementów uruchamiających w jednej sztuce przesyłki.

610 INSTRUKCJA PAKOWANIA 610 610

Spełnienie ogólnych wymagań dotyczących pakowania podanych w Części 4, Rozdział 1 Instrukcji Technicznych jest niezbędne.

Stosowanie opakowań pojedynczych nie jest dozwolone.

OPAKOWANIA KOMBINOWANE**OPAKOWANIA WEWNĘTRZNE**

<i>Nr UN</i>	<i>Szklane lub ceramiczne IP.1 (L)</i>	<i>Z tworzywa sztucznego IP.2 (L)</i>	<i>Metalowe (inne niż aluminiowe) IP.3 (L)</i>	<i>Aluminiowe IP.3A (L)</i>	<i>Ampułki szklane IP.8 (L)</i>	<i>Szczegółne wymagania dotyczące pakowania</i>
1541	0,5	0,5	0,5	Nie stosować	0,5	6
1545	0,5	Nie	1	Nie stosować	0,5	5
1569	0,5	0,5	1	Nie stosować	0,5	2, 13
1603	0,5	0,5	1	Nie stosować	0,5	2, 13
1647	0,5	0,5	0,5	Nie stosować	0,5	6, 8
1649	0,5	Nie stosować	0,5	Nie stosować	0,5	6, 8
1694	0,5	Nie stosować	0,5	Nie stosować	0,5	6, 8
1697	0,5	Nie stosować	1	Nie stosować	0,5	13

S-4-8-2

Część S-4

1701	0,5	0,5	1	Nie stosować	0,5	2, 5, 13
1752	0,5	0,5	0,5	Nie stosować	0,5	2, 5, 13
2474	1	1	2,5	Nie stosować	0,5	5
2485	1	1	1	1	0,5	5, 13

OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE*Skrzynie*

z tektury (4G)
ze sklejki (4D)
z drewna przerobionego (4F)
z twardego tworzywa sztucznego (4H2)
z drewna (4C1, 4C2)

Beczki/bębny

aluminiowe (1B2)
z tektury (1G)
z tworzywa sztucznego (1H2)
ze sklejki (1D)
stalowe (1A2)

Kanistry

z tworzywa sztucznego (3H2)
stalowe (3A2)

SZCZEGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA

- 2 Przed zapakowaniem do opakowań zewnętrznych, opakowania wewnętrzne z tworzywa sztucznego powinny być umieszczone w szczelnie zamkniętych pojemnikach wykonanych z metalu lub z twardego tworzywa sztucznego.
- 5 Opakowania stalowe powinny być odporne na korozję lub zabezpieczone przed korozją.
- 6 Przed zapakowaniem do opakowań zewnętrznych, ampułki szklane powinny być umieszczone wraz z materiałem absorbującym w szczelnie zamkniętych pojemnikach wykonanych z metalu lub z twardego tworzywa sztucznego.
- 8 W przypadku dopuszczenia metalowych opakowań wewnętrznych dopuszcza się stosowanie wyłącznie odpowiednich butli gazowych lub innych naczyń ciśnieniowych.
- 13 Przed zapakowaniem do opakowań zewnętrznych, szklane lub ceramiczne opakowania wewnętrzne lub ampułki szklane powinny być umieszczone wraz z materiałem absorbującym w szczelnie zamkniętych pojemnikach wykonanych z metalu lub z twardego tworzywa sztucznego.

612**INSTRUKCJA PAKOWANIA 612****612**

Spełnienie ogólnych wymagań dotyczących pakowania podanych w Części 4, Rozdział 1 Instrukcji Technicznych jest niezbędne.

OPAKOWANIA KOMBINOWANE*OPAKOWANIA WEWNĘTRZNE*

<i>Nr UN</i>	<i>Szklane lub ceramiczne IP.1 (L)</i>	<i>Z tworzywa sztucznego IP.2 (L)</i>	<i>Metalowe (inne niż aluminiowe) IP.3 (L)</i>	<i>Ampułki szklane IP.8 (L)</i>	<i>Szczególne wymagania dotyczące pakowania</i>
1569	1	1	2,5	0,5	2, 13
1603	1	1	2,5	0,5	2, 13
1752	2,5	2,5	2,5	0,5	2, 5, 13

*OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE**Skrzynie*

z tektury (4G)
ze sklejki (4D)
z drewna przerobionego (4F)
z twardego tworzywa sztucznego (4H2)
z drewna (4C1, 4C2)

Beczki/bębny

aluminiowe (1B2)
z tektury (1G)
z tworzywa sztucznego (1H2)
ze sklejki (1D)
stalowe (1A2)

Kanistry

z tworzywa sztucznego (3H2)
stalowe (3A2)

Rozdział 8

S-4-8-3

OPAKOWANIA POJEDYNCZE

<i>Nr UN</i>	<i>Beczki/bębny stalowe 1A1</i>	<i>Kanistry stalowe 3A1</i>	<i>Beczki/bębny z tworzywa sztucznego 1H1</i>	<i>Kanistry z tworzywa sztucznego 3H1</i>	<i>Kompozyty (z tworzyw sztucznych) wszystkie</i>	<i>Butle (dopuszczone wg instr. pak. 200)</i>	<i>Szczególne wymagania dotyczące pakowania</i>
1603	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	
1752	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	5

SZCZEGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA

- 2 Przed zapakowaniem do opakowań zewnętrznych, opakowania wewnętrzne z tworzywa sztucznego powinny być umieszczone w szczelnie zamkniętych pojemnikach wykonanych z metalu lub z twardego tworzywa sztucznego.
- 5 Opakowania stalowe powinny być odporne na korozję lub zabezpieczone przed korozją.
- 13 Przed zapakowaniem do opakowań zewnętrznych, szklane lub ceramiczne opakowania wewnętrzne lub ampułki szklane powinny być umieszczone wraz z materiałem absorbującym w szczelnie zamkniętych pojemnikach wykonanych z metalu lub z twardego tworzywa sztucznego.

614**INSTRUKCJA PAKOWANIA 614****614**

Spełnienie ogólnych wymagań dotyczących pakowania podanych w Części 4, Rozdział 1 Instrukcji Technicznych jest niezbędne.

Stosowanie opakowań pojedynczych nie jest dozwolone.

OPAKOWANIA KOMBINOWANE*OPAKOWANIA WEWNĘTRZNE*

<i>Nr UN</i>	<i>Szklane lub ceramiczne IP.1 (kg)</i>	<i>Metalowe (inne niż aluminiowe) IP.3 (kg)</i>	<i>Ampułki szklane IP.8 (kg)</i>
1697	1	2.5	0,5

*OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE**Skrzynie*

z tektury (4G)
ze sklejk (4D)
z drewna przerobionego (4F)
z twardego tworzywa sztucznego (4H2)
z drewna (4C1, 4C2)

Beczki/bębny

aluminiowe (1B2)
z tektury (1G)
ze sklejk (1D)
stalowe (1A2)

Kanistry

stalowe (3A2)

623**INSTRUKCJA PAKOWANIA 623****623**

Spełnienie ogólnych wymagań dotyczących pakowania podanych w Części 4, Rozdział 1 Instrukcji Technicznych jest niezbędne.

Opakowania muszą być zabezpieczone plombą, powleczone lub owinięte, tak aby niemożliwe było otwarcie opakowania bez naruszenia tych zabezpieczeń.

Przesyłki zawierające próbki chemiczne, trujące, ciekłe lub stałe, muszą być przygotowane w taki sposób, aby dotarły do miejsca przeznaczenia w dobrym stanie i nie stwarzały podczas przewozu zagrożenia dla ludzi. Muszą

S-4-8-4

Część S-4

one zostać zapakowane zgodnie z pkt. a) lub b); konstrukcja opakowania i sposoby jego badania powinny być zatwierdzone przez władzę właściwą Państwa producenta.

a) Próbkę chemiczną powinny być umieszczone w opakowaniach wewnętrznych i następnie w opakowania pośrednie. Opakowania pośrednie powinny być umieszczone w opakowaniu zewnętrznym.

i) Opakowanie wewnętrzne powinno składać się z pojemników podstawowych, opakowań dodatkowych oraz, odpowiednio, granulowanego węgla aktywowanego lub obojętnego materiału absorbującego, jest ono jak następuje:

1) pojemniki podstawowe powinny być jedną z następujących możliwości:

I) fiolką zawierającą czysty materiał w ilości do 1,25 g; lub

II) fiolką zawierającą materiał rozcieńczony w ilości do 50 g; lub

III) tubką do absorpcji par w ilości do 10 miligramów.

2) wodoszczelne opakowania dodatkowe, umieszczane w opakowaniach pośrednich. Opakowania dodatkowe nie mogą zawierać więcej niż dwóch opakowań podstawowych;

3) odpowiednio, granulowany węgiel aktywowany lub obojętny materiał absorbujący, który musi być umieszczony pomiędzy pojemnikiem podstawowym i opakowaniem dodatkowym. W przypadku umieszczenia w opakowaniu dodatkowym dwóch pojemników podstawowych, każdy z tych pojemników należy oddzielnie owinać, tak aby zapobiec ich bezpośredniemu stykaniu się. Ilość, odpowiednio, granulowanego węgla aktywowanego lub obojętnego materiału absorbującego, musi być wystarczająca dla wchłonięcia całej zawartości wszystkich pojemników podstawowych.

Pojemniki podstawowe i opakowania dodatkowe powinny być poddane testowi szczelności dla ciśnienia hydrostatycznego 250 kPa i być w stanie go przejść z wynikiem pozytywnym .

ii) Jako opakowanie pośrednie należy stosować beczkę/bęben stalowy (1A2) zawierający maksymalnie cztery opakowania dodatkowe oraz, odpowiednio, granulowany węgiel aktywowany lub obojętny materiał absorbujący w ilości wystarczającej do wchłonięcia całej zawartości wszystkich pojemników podstawowych. Granulowany węgiel aktywowany lub obojętny materiał absorbujący, odpowiednio, powinny być umieszczone pomiędzy opakowaniami dodatkowym i pośrednim. Jeżeli w opakowaniu pośrednim znajduje się więcej niż jedno opakowanie dodatkowe, to każde z nich należy owinać oddzielnie, tak aby zapobiec ich bezpośredniemu stykaniu się.

iii) Opakowanie zewnętrzne musi składać się z drewnianej skrzyni, w którym umieszczony jest pojemnik stalowy wyposażony w izolację termiczną (prasowany korek). Opakowanie pośrednie należy dobrze zamocować w opakowaniu zewnętrznym. W opakowaniu zewnętrznym można umieścić najwyżej dwa opakowania pośrednie.

Projekt typu opakowania pośredniego poddać badaniu w celu potwierdzenia, że jest ono w stanie przejść z wynikiem pozytywnym test wstrząsowy na spadek swobodny opisany w Części 6;7.16.2 a) i b) oraz badanie termiczne opisane w Części 6;7.16.3. W wyniku badań nie może nastąpić uwolnienie zawartości na zewnątrz.

b) Próbkę chemiczną muszą być umieszczone w opakowaniu składającym się z opakowania wewnętrznego, opakowania pośredniego oraz opakowania zewnętrznego w postaci beczki/bębna stalowego (1A2).

1) opakowanie wewnętrzne musi składać się z odpornych na uderzenie pojemników podstawowych wykonanych ze szkła lub innego materiału o równoważnej wytrzymałości, umieszczonych w pojemniku dodatkowym. Każdy pojemnik podstawowy może zawierać nie więcej niż 50 mililitrów próbki.

2) każdy pojemnik dodatkowy powinien być poddany testowi szczelności dla ciśnienia hydrostatycznego 250 kPa i być w stanie go przejść z wynikiem pozytywnym. Opakowanie dodatkowe musi zawierać materiał absorbujący w ilości wystarczającej do wchłonięcia całej zawartości wszystkich pojemników podstawowych. W pojemniku dodatkowym można umieścić nie więcej niż siedem pojemników podstawowych. Przed każdą wysyłką należy sprawdzić szczelność opakowania dodatkowego, zwiększając ciśnienie w opakowaniu do 100 kPa i badając wyciek za pomocą urządzenia wykrywania wycieków o wielkości 10^{-3} atm-cm³/sek.

Rozdział 8

S-4-8-5

- 3) w drodze badania należy wykazać, że opakowanie pośrednie, z umieszczonym w nim opakowaniem wewnętrznym, jest w stanie przejść z wynikiem pozytywnym test wstrząsowy na spadek swobodny opisany w Części 6;7.16.2 a), badanie na przebicie opisane w Części 6;7.16.2 b) oraz badanie termiczne opisane w Części 6;7.16.3 a). Nie może przy tym dojść do uwolnienia jego zawartości. Po poddaniu powyższym badaniom, opakowanie wewnętrzne musi być w stanie przejść z wynikiem pozytywnym test szczelności opisany w normie ISO/TR 4826-1979(E), przy czym dopuszczalny wyciek wynosi nie więcej niż 10^{-6} atm-cm³/sek.
- 4) beczka/bęben stalowy (1A2) stanowiący opakowanie zewnętrzne musi spełniać wymagania wytrzymałościowe na poziomie I grupy pakowania dla substancji stałych i musi być w stanie przejść z wynikiem pozytywnym test szczelności dla wewnętrznego ciśnienia pneumatycznego o wielkości 100 kPa. Opakowanie pośrednie musi być dobrze zabezpieczone w opakowaniu zewnętrznym.

S-4-10-1

Rozdział 10**KLASA 8 - MATERIAŁY ŻRĄCE****807****INSTRUKCJA PAKOWANIA 807****807**

Spełnienie ogólnych wymagań dotyczących pakowania podanych w Części 4, Rozdział 1 Instrukcji Technicznych jest niezbędne.

Stosowanie opakowań pojedynczych nie jest dozwolone.

OPAKOWANIA KOMBINOWANE*OPAKOWANIA WEWNĘTRZNE*

<i>Nr UN</i>	<i>Szklane lub ceramiczne IP.1 (L)</i>	<i>Z tworzywa sztucznego IP.2 (L)</i>	<i>Metalowe (inne niż aluminiowe) IP.3 (L)</i>	<i>Aluminiowe IP.3A (L)</i>	<i>Ampułki szklane IP.8 (L)</i>	<i>Szczególne wymagania dotyczące pakowania</i>
1052	Nie stosować	Nie stosować	0,5	Nie stosować	Nie stosować	8
1739	0,5	0,5	Nie stosować	Nie stosować	0,25	6
1744	0,5	0,5	Nie stosować	Nie stosować	0,25	2, 13
1786	Nie	0,5	0,5	Nie stosować	Nie stosować	2, 5
1798	0,5	Nie stosować	Nie stosować	Nie stosować	0,25	13
1828	0,5	0,5	0,5	0,5	0,25	5, 7
1831	0,5	0,5	0,5	Nie stosować	0,25	2, 5, 13
1836	0,5	0,5	0,5	0,5	0,25	2, 5, 13
2444	0,5	0,5	0,5	Nie stosować	0,25	5, 13
2692	0,5	0,5	0,5	Nie stosować	0,25	2, 5, 13

*OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE**Skrzynie*

z tektury (4G)
ze sklejk (4D)
z drewna przerobionego (4F)
z twardego tworzywa sztucznego (4H2)
z drewna (4C1, 4C2)

Beczki/bębny

aluminiowe (1B2)
z tektury (1G)
z tworzywa sztucznego (1H2)
ze sklejk (1D)
stalowe (1A2)

Kanistry

z tworzywa sztucznego (3H2)
stalowe (3A2)

SZCZEGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA

- 2 Przed zapakowaniem do opakowań zewnętrznych, opakowania wewnętrzne z tworzywa sztucznego powinny być umieszczone w szczelnie zamkniętych pojemnikach wykonanych z metalu lub z twardego tworzywa sztucznego.
- 5 Opakowania stalowe powinny być odporne na korozję lub zabezpieczone przed korozją.
- 6 Przed zapakowaniem do opakowań zewnętrznych, ampułki szklane powinny być umieszczone z materiałem absorbującym w szczelnie zamkniętych pojemnikach wykonanych z metalu lub z twardego tworzywa sztucznego.
- 7 Stosowane aluminium lub stopy aluminium powinny być odporne na korozję.
- 8 W przypadku dopuszczenia metalowych opakowań wewnętrznych można stosować wyłącznie odpowiednie butle gazowych lub inne pojemniki ciśnieniowe.
- 13 Przed zapakowaniem do opakowań zewnętrznych, szklane lub ceramiczne opakowania wewnętrzne oraz ampułki szklane powinny być umieszczone z materiałem absorbującym w szczelnie zamkniętych pojemnikach wykonanych z metalu lub z twardego tworzywa sztucznego.

S-4-10-2

Część S-4

809**INSTRUKCJA PAKOWANIA 809****809**

Spełnienie ogólnych wymagań dotyczących pakowania podanych w Części 4, Rozdział 1 Instrukcji Technicznych jest niezbędne.

Stosowanie opakowań pojedynczych nie jest dozwolone.

OPAKOWANIA KOMBINOWANE*OPAKOWANIA WEWNĘTRZNE*

<i>Nr UN</i>	<i>Szklane lub ceramiczne IP.1 (L)</i>	<i>Z tworzywa sztucznego IP.2 (L)</i>	<i>Metalowe (inne niż aluminiowe) IP.3 (L)</i>	<i>Aluminiowe IP.3A (L)</i>	<i>Ampułki szklane IP.8 (L)</i>	<i>Szczególne wymagania dotyczące pakowania</i>
1052	Nie stosować	Nie stosować	1	Nie stosować	Nie	8
1724	1	1	1	Nie stosować	0,5	5
1728	1	1	1	Nie stosować	0,5	5
1732	1	1	1	1 stosować	0,5	2, 5, 7, 13, 21
1747	1	1	1	Nie stosować	0,5	5
1753	1	1	1	Nie stosować	0,5	5
1762	1	1	1	Nie stosować	0,5	5
1763	1	1	1	Nie stosować	0,5	5
1766	1	1	1	Nie stosować	0,5	5
1767	1	1	1	Nie stosować	0,5	5
1769	1	1	1	Nie stosować	0,5	5
1771	1	1	1	Nie stosować	0,5	5
1781	1	1	1	Nie stosować	0,5	5
1784	1	1	1	Nie stosować	0,5	5
1799	1	1	1	Nie stosować	0,5	5
1800	1	1	1	Nie stosować	0,5	5
1801	1	1	1	Nie stosować	0,5	5
1802	1	1	Nie stosować	Nie stosować	0,5	-
1804	1	1	1	Nie stosować	0,5	5
1808	1	1	1	Nie stosować	0,5	-
1810	1	1	1	Nie stosować	0,5	5
1816	1	1	1	Nie stosować	0,5	5
1831	1	1	1	Nie stosować	0,5	2, 5, 13
1832	1	1	1	Nie stosować	0,5	5
1836	1	1	1	1	0,5	2, 7, 13
1837	1	1	1	Nie stosować	0,5	5
1838	1	1	Nie stosować	Nie stosować	0,5	2, 13
1906	1	1	1	Nie stosować	0,5	5
2435	1	1	1	Nie stosować	0,5	5
2442	1	1	1	Nie stosować	0,5	2, 5, 13
2443	1	1	1	Nie stosować	0,5	2, 5, 13

Rozdział 10

S-4-10-3

OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE*Skrzynie*

z tektury (4G)
ze sklejk (4D)
z drewna przerobionego (4F)
z twardego tworzywa sztucznego (4H2)
z drewna (4C1, 4C2)

Beczki/bębny

aluminiowe (1B2)
z tektury (1G)
z tworzywa sztucznego (1H2)
ze sklejk (1D)
stalowe (1A2)

Kanistry

z tworzywa sztucznego (3H2)
stalowe (3A2)

SZCZEGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA

- 2 Przed zapakowaniem do opakowań zewnętrznych, opakowania wewnętrzne z tworzywa sztucznego powinny być umieszczone w szczelnie zamkniętych pojemnikach wykonanych z metalu lub z twardego tworzywa sztucznego.
- 5 Opakowania stalowe powinny być odporne na korozję lub zabezpieczone przed korozją.
- 7 Stosowane aluminium lub stopy aluminium powinny być odporne na korozję.
- 8 W przypadku dopuszczenia metalowych opakowań wewnętrznych można stosować wyłącznie odpowiednie butle gazowe lub inne pojemniki ciśnieniowe.
- 13 Przed zapakowaniem do opakowań zewnętrznych, szklane lub ceramiczne opakowania wewnętrzne oraz ampułki szklane powinny być umieszczone wraz z materiałem absorbującym w szczelnie zamkniętych pojemnikach wykonanych z metalu lub z twardego tworzywa sztucznego.
- 21 Szklane lub ceramiczne opakowania wewnętrzne lub ampułki szklane dopuszcza się w przypadku artykułów nie zawierających kwasu fluorowodorowego.

813**INSTRUKCJA PAKOWANIA 813****813**

Spełnienie ogólnych wymagań dotyczących pakowania podanych w Części 4, Rozdział 1 Instrukcji Technicznych jest niezbędne.

OPAKOWANIA KOMBINOWANE*OPAKOWANIA WEWNĘTRZNE*

<i>Nr UN</i>	<i>Szklane lub ceramiczne IP.1 (L)</i>	<i>Z tworzywa sztucznego IP.2 (L)</i>	<i>Metalowe (inne niż aluminiowe) IP.3 (L)</i>	<i>Ampułki szklane IP.8 (L)</i>	<i>Szczególne wymagania dotyczące pakowania</i>
2442	2,5	2,5	2,5	0,5	2, 5, 13

*OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE**Skrzynie*

z tektury (4G)
ze sklejk (4D)
z drewna przerobionego (4F)
z twardego tworzywa sztucznego (4H2)
z drewna (4C1, 4C2)

Beczki/bębny

aluminiowe (1B2)
z tektury (1G)
z tworzywa sztucznego (1H2)
ze sklejk (1D)
stalowe (1A2)

Kanistry

z tworzywa sztucznego (3H2)
stalowe (3A2)

OPAKOWANIA POJEDYNCZE

<i>Nr UN</i>	<i>Beczki/bębny stalowe 1A1</i>	<i>Kanistry stalowe 3A1</i>	<i>Beczki/bębny z tworzywa sztucznego 1H1</i>	<i>Kanistry z tworzywa sztucznego 3H1</i>	<i>Kompozytowe (z tworzyw sztucznych) wszystkie</i>	<i>Butle (dopuszczane wg instr. pak. 200)</i>	<i>Szczególne wymagania dotyczące pakowania</i>
2442	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	5

S-4-10-4

Część S-4

SZCZEGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA

- 2 Przed zapakowaniem do opakowań zewnętrznych, opakowania wewnętrzne z tworzywa sztucznego powinny być umieszczone w szczelnie zamkniętych pojemnikach wykonanych z metalu lub z twardego tworzywa sztucznego.
- 5 Opakowania stalowe powinny być odporne na korozję lub zabezpieczone przed korozją.
- 13 Przed zapakowaniem do opakowań zewnętrznych, szklane lub ceramiczne opakowania wewnętrzne oraz ampułki szklane powinny być umieszczone wraz z materiałem absorbującym w szczelnie zamkniętych pojemnikach wykonanych z metalu lub z twardego tworzywa sztucznego.

815**INSTRUKCJA PAKOWANIA 815****815**

Spełnienie ogólnych wymagań dotyczących pakowania podanych w Części 4, Rozdział 1 Instrukcji Technicznych jest niezbędne.

Stosowanie opakowań pojedynczych nie jest dozwolone.

OPAKOWANIA KOMBINOWANE*OPAKOWANIA WEWNĘTRZNE*

<i>Nr UN</i>	<i>Szklane lub ceramiczne IP.1 (kg)</i>	<i>Z tworzywa sztucznego IP.2 (kg)</i>	<i>Metalowe (inne niż aluminiowe) IP.3 (kg)</i>	<i>Ampułki szklane IP.8 (kg)</i>	<i>Szczególne wymagania dotyczące pakowania</i>
1792	1	2,5	Nie stosować	0,5	-
1806	1	2,5	2,5	0,5	5
1939	1	2,5	Nie stosować	0,5	-
2691	1	2,5	2,5	0,5	5

*OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE**Skrzynie*

z tektury (4G)
ze sklejk (4D)
z drewna przerobionego (4F)
z twardego tworzywa sztucznego (4H2)
z drewna (4C1, 4C2)

Beczki/bębny

aluminiowe (1B2)
z tektury (1G)
z tworzywa sztucznego (1H2)
ze sklejk (1D)
stalowe (1A2)

Kanistry

z tworzywa sztucznego (3H2)
stalowe (3A2)

SZCZEGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA

- 5 Opakowania stalowe powinny być odporne na korozję lub zabezpieczone przed korozją.

Rozdział 10

S-4-10-5

824**INSTRUKCJA PAKOWANIA 824****824**

Spełnienie ogólnych wymagań dotyczących pakowania podanych w Części 4, Rozdział 1 Instrukcji Technicznych jest niezbędne.

Stosowanie opakowań pojedynczych nie jest dozwolone.

OPAKOWANIA KOMBINOWANE*OPAKOWANIA WEWNĘTRZNE*

<i>Nr UN</i>	<i>Szklane lub ceramiczne IP.1 (kg)</i>	<i>Z tworzywa sztucznego IP.2 (kg)</i>	<i>Metalowe (inne niż aluminiowe) IP.3 (kg)</i>	<i>Ampułki szklane IP.8 (kg)</i>	<i>Szczególne wymagania dotyczące pakowania</i>
1829	0,5	0,5	0,5	0,5	5

*OPAKOWANIA ZEWNĘTRZNE**Skrzynie*

z tektury (4G)
ze sklejk (4D)
z drewna przerobionego (4F)
z twardego tworzywa sztucznego (4H2)
z drewna (4C1, 4C2)

Beczki/bębny

aluminiowe (1B2)
z tektury (1G)
z tworzywa sztucznego (1H2)
ze sklejk (1D)
stalowe (1A2)

Kanistry

z tworzywa sztucznego (3H2)
stalowe (3A2)

SZCZEGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PAKOWANIA

5 Opakowania stalowe powinny być odporne na korozję lub zabezpieczone przed korozją.

S-4-12-1

Rozdział 12

ZBIORNIKI PRZENOŚNE

Na zapisy pewnych fragmentów niniejszego Rozdziału wpływ mają przepisy krajowe US 6; patrz Tabela A-1.

Uwaga. - Niniejszy Rozdział nie ma swojego odpowiednika w Instrukcjach Technicznych.

12.1 INFORMACJE OGÓLNE

12.1.1 W zbiornikach przenośnych przewożone mogą być wyłącznie towary niebezpieczne stwarzające zagrożenie na poziomie II lub III grupy pakowania i spełniające kryteria następujących klas i podklas:

- klasa 3
- podklasa 4.1, materiały inne niż samoreaktywne
- podklasa 4.3, materiały inne niż ciekłe
- podklasa 5.1, materiały inne niż ciekłe
- podklasa 6.1
- klasa 8
- klasa 9

12.1.2 Zbiorniki przenośne mogą być wykorzystywane do przewozu towarów niebezpiecznych zgodnie z postanowieniami niniejszego Rozdziału jedynie w przypadku spełnienia następujących warunków:

- a) przewóz wyłącznie towarowym statkiem powietrznym;
- b) uzyskanie zatwierdzenie władzy właściwej Państwa pochodzenia i Państwa operatora;
- c) instrukcja pakowania dla substancji wskazana w kolumnie 12 Tabeli 3-1 Instrukcji Technicznych dopuszcza przewóz substancji w beczce/bębnie stalowym jako opakowaniu pojedynczym; oraz
- d) w przypadku towarów niebezpiecznych w stanie ciekłym, substancja powinna być dopuszczona do przewozu w zbiornikach przenośnych przez Międzynarodowy Kodeks Ładunków Niebezpiecznych IMDG Międzynarodowej Organizacji Morskiej (IMO).

12.1.3 Dla celów Instrukcji Technicznych i niniejszego suplementu, zbiornik przenośny oznacza zbiornik o pojemności powyżej 450 litrów, którego płaszcz jest wyposażony w urządzenia obsługowe i elementy konstrukcyjne konieczne dla przewozu towarów niebezpiecznych, posiada zewnętrzne elementy stabilizujące przymocowane do płaszcza i nie jest na stałe mocowany na pokładzie statku powietrznego. Napełnianie i opróżnianie takiego zbiornika powinno być możliwe bez demontażu jego elementów konstrukcyjnych; po jego napełnieniu można go podnieść i załadować na statek powietrzny / wyładować ze statku powietrznego.

12.1.4 Oprócz postanowień Instrukcji Technicznych i niniejszego suplementu, oraz jeśli nie postanowiono inaczej, każdy zbiornik przenośny podlegający definicji „kontenera” w rozumieniu zapisów Międzynarodowej Konwencji o Bezpiecznych Kontenerach (CSC) z 1972 r., z późniejszymi poprawkami, musi spełniać jej obowiązujące wymagania.

12.2 PROJEKT, BUDOWA, ZATWIERDZENIE I OZNAKOWANIE

12.2.1 Wymagania ogólne

12.2.1.1 Każdy zbiornik przenośny musi być zaprojektowany, zbudowany, zatwierdzony, zbadany i oznakowany zgodnie z wymaganiami Kodeksu IMDG oraz Instrukcji Technicznych i niniejszego suplementu.

12.2.1.2 Każdy zbiornik przenośny dopuszczony do użytku zgodnie z niniejszymi przepisami:

- musi być wykonany ze stali;
- musi być zatwierdzony jako zbiornik przenośny IMO typu 1 zgodnie z przepisami o zatwierdzeniu Kodeksu IMDG;
- w przypadku wykorzystywania do przewozu cieczy, nie może posiadać otworów dennych;
- w przypadku wykorzystywania do przewozu cieczy, musi być wyposażony w przynajmniej jeden sprężynowy zawór bezpieczeństwa zamontowany za płytką bezpieczeństwa, co spełnia wymagania

S-4-12-2

Część S-4

określone w Części 6.7.2.8.3 Kodeksu IMDG; a minimalne ciśnienie testowe zbiornika przenośnego musi odpowiadać ciśnieniu wymaganemu przez kod T przypisany danej substancji w Kodeksie IMDG, z uwzględnieniem prężności par oraz innych właściwości danej substancji, jednakże w żadnym przypadku nie może ono być niższe niż:

a) w przypadku cieczy:

1) 400 kPa dla cieczy nie stanowiących zagrożenia dodatkowego dla III grupy pakowania klasy 3 i podklasy 6.1;

2) 600 kPa dla wszystkich innych cieczy.

b) w przypadku substancji stałych: 265 kPa.

12.3 POZOSTAŁE WYMAGANIA

12.3.1 W przypadku przewozu towarów niebezpiecznych w zbiornikach przenośnych spełnione muszą być obowiązujące wymagania określone w Części 4, Rozdział 1 Instrukcji Technicznych.

12.3.2 Zbiornik przenośny zawierający ciecz musi być napełniony tak, aby stopień napełnienia przy średniej temperaturze podczas napełniania wynoszącej 50°C nie przekraczał 95% jego pojemności. Zabrania się nadawania do przewozu zbiorników przenośnych zawierających ciecz o lepkości mniejszej niż 2680 centystoksów w temperaturze 20°C, jeżeli ich stopień napełnienia jest wyższy niż 20%, lecz niższy niż 80%, chyba, że płaszcz zbiornika przenośnego podzielony jest przegrodami lub falochronami na komory o pojemności nie większej niż 7500 litrów.

12.3.3 Masa brutto zbiornika przenośnego wypełnionego towarem niebezpiecznym nie może przekraczać maksymalnej masy brutto podanej na zbiorniku przenośnym.

12.4 OZNAKOWANIE ZBIORNIKÓW PRZENOŚNYCH TABLICAMI

12.4.1 Wymóg oznakowania tablicami

12.4.1.1 Na każdym boku i na każdym końcu zbiornika przenośnego należy umieścić tablice wskazujące charakter zagrożenia powodowanego przez materiał znajdujący się w zbiorniku przenośnym.

12.4.1.2 Zastosowane tablice muszą być zgodne ze specyfikacjami określonymi w 12.4.2 i muszą odpowiadać klasie lub podklasie zagrożenia wynikające z transportu towaru niebezpiecznego znajdującego się w zbiorniku przenośnym.

12.4.1.3 Wymagania określone w Części 5;2.4.1 Instrukcji Technicznych dotyczące oznakowania sztuki przesyłki numerem UN oraz wymagania podane w Części 5;3.1 Instrukcji Technicznych dotyczące oznakowania etykietami nie dotyczą zbiorników przenośnych oznakowanych tablicami zgodnie z niniejszymi przepisami.

12.4.1.4 Na zbiorniku przenośnym należy umieścić tablice odpowiadające wszelkim etykietom dotyczącym zagrożenia dodatkowego wskazanym w Tabeli 3-1 Instrukcji Technicznych.

12.4.2 Specyfikacja tablicy

12.4.2.1 Tablica musi:

- mieć kształt kwadratu obróconego o 45° i wymiarach minimalnych 250 mm x 250 mm. Wewnątrz tablicy w odległości 12,5 mm od jej krawędzi powinna biec równolegle do krawędzi tablicy linia w takim samym kolorze, jak symbol;
- odpowiadać etykietce klasy lub podklasy danego towaru niebezpiecznego z uwzględnieniem koloru i symbolu; oraz
- pokazywać numer klasy lub podklasy danego towaru niebezpiecznego w sposób wskazany w Części 5;3.5.1.1 Instrukcji Technicznych dla odpowiadającej jej etykiety, przy czym wysokość cyfr musi wynosić co najmniej 25 mm.

12.4.2.2 Tablice wykorzystywane do wskazywania zagrożenia dodatkowego:

Rozdział 12

S-4-12-3

- a) muszą mieć kształt opisany w pkt. 12.4.2.1 a);
- b) muszą odpowiadać etykiecie zagrożenia dodatkowego wskazanej w Tabeli 3-1 Instrukcji Technicznych;
- c) nie mogą zawierać numer klasy lub podklasy oraz numeru UN.

12.4.2.3 Wszystkie tablice muszą być odporne na działanie czynników atmosferycznych bez znaczącego zmniejszenia efektywności.

12.4.2.4 Numer UN towaru niebezpiecznego musi być podany czarnymi cyframi o wysokości nie mniejszej niż 65 mm, umieszczonymi na białym tle w dolnej połowie tablicy. Zamiennie, numer może być podany cyframi takiego samego koloru i wysokości na pomarańczowej, prostokątnej tabliczce o wysokości nie mniejszej niż 120 mm i szerokości nie mniejszej niż 300 mm, z czarnym obramowaniem o szerokości 10 mm, umieszczonej bezpośrednio przy tablicy.

12.5 DOKUMENTY DODATKOWE

Konieczne jest spełnienie wymagań dotyczących dokumentu przewozowego w transporcie towarów niebezpiecznych podanych w Części 5;4.1 Instrukcji Technicznych. W przypadku przewozu towarów niebezpiecznych w zbiornikach przenośnych za zgodą właściwej władzy Państwa pochodzenia i Państwa operatora, do przesyłki należy dołączyć kopię dokumentu zatwierdzenia wskazującego wszystkie stosowne warunki przewozu.

12.6 SZCZEGÓLNE OBOWIĄZKI OPERATORA DOTYCZĄCE PRZYJMOWANIA TOWARÓW NIEBEZPIECZNYCH W ZBIORNIKACH PRZENOŚNYCH

Towary niebezpieczne mogą nie być przyjmowane do przewozu w zbiornikach przenośnych bez uprzedniego uzgodnienia pomiędzy nadawcą i operatorem. Przed przyjęciem przesyłki operator musi zapewnić możliwość spełnienia wszelkich odnośnych wymagań Części 7 Instrukcji Technicznych, w szczególności wymagań zawartych w Części 7;2.4.2 dotyczących zabezpieczania sztuk przesyłki zawierających towary niebezpieczne oraz upewnić się, że wydano wymagane zatwierdzenie przewozu. Należy również wziąć pod uwagę wpływ ruchu substancji przewożonej w zbiorniku w normalnych i niekorzystnych warunkach przewozu. Napełnianie i opróżnianie zbiorników znajdujących się na pokładzie statku powietrznego jest zabronione.

Część S-6

NOMENKLATURA, OZNAKOWANIE, WYMAGANIA I BADANIA DOTYCZĄCE OPAKOWAŃ

(DODATKOWE INFORMACJE DO CZĘŚCI 6 INSTRUKCJI TECHNICZNYCH)

S-6-1-1

Rozdział 1

KODY TYPÓW OPAKOWAŃ

Litera „W” umieszczona po kodzie opakowania podanym na opakowaniu oznacza, że opakowanie, jakkolwiek takiego samego typu, jak typ wskazany kodem, jest produkowane zgodnie ze specyfikacją inną niż wskazana w Części 6;3.1 i jest uważane za równoważne w tym zakresie, że opakowanie:

- 1) jest przynajmniej tak samo efektywne, jak opakowanie odpowiadające wszystkim specyfikacjom podanym w Części 6;3.1, dotyczącym danego kodu opakowania;
- 2) może być zaakceptowane przez władze właściwe danego Państwa; oraz
- 3) przeszło z wynikiem pozytywnym wszystkie stosowne badania wskazane w Części 6, Rozdział 4 Instrukcji Technicznych.

Przewóz takiego opakowania drogą powietrzną wymaga pisemnego zatwierdzenia przez Państwo pochodzenia.

S-6-6-1

Rozdział 6

PROCEDURY BADANIA OPAKOWAŃ ZAWIERAJĄCYCH

ŻYWE ZAKAŻONE ZWIERZĘTA

Opakowania przeznaczone do przewozu żywych zwierząt muszą zostać zbadane pod kątem zapewniania poziomu bezpieczeństwa równoważnego poziomowi bezpieczeństwa wskazanemu w Części 6;6.1 Instrukcji Technicznych. Badania na spadek oraz przebiecie równoważne badaniom opisanym w Części 6;6.5.3 i 6;5.4 Instrukcji Technicznych należy przeprowadzić zastępując żywe zwierzę odpowiednim manekinem o podobnej masie.

Część S-7
OBOWIĄZKI PAŃSTW
(DODATKOWE INFORMACJE DO CZĘŚCI 7 INSTRUKCJI
TECHNICZNYCH)

S-7-2-1

Rozdział 2

PRZECHOWYWANIE I ZAŁADUNEK

2.1 PRZEWÓZ MATERIAŁU PROMIENIOTWÓRCZEGO

Władza właściwa powinna zapewnić, że przesyłka, zezwolenie na przewóz oraz przewóz materiału promieniotwórczego podlegają Programowi Ochrony Radiologicznej opisanemu w Instrukcjach Technicznych. Władza właściwa powinna określić sposoby okresowej oceny dawek napromieniowania osób w wyniku przewozu materiału promieniotwórczego, dla zapewnienia, że system ochrony i bezpieczeństwa jest zgodny z międzynarodowymi podstawowymi normami ochrony przed promieniowaniem jonizującym i bezpieczeństwa źródeł promieniowania seria wymagań bezpieczeństwa nr 115, IAEA, Wiedeń (1996) (International Basic Safety Standards for Protection against Ionizing Radiation and for the Safety of Radiation Sources, Safety Series No. 115, IAEA, Wiedeń (1996)).

2.2 ŁADOWANIE NA POKŁAD PASAŻERSKIEGO STATKU POWIETRZNEGO

2.2.1 Część 7;2.1 Instrukcji Technicznych stanowi, że towary niebezpieczne mogą być przewożone jedynie w przedziale towarowym na głównym pokładzie pasażerskiego statku powietrznego, pod warunkiem, że przedział ten spełnia wszystkie wymagania certyfikacyjne dla przedziału towarowego klasy B lub klasy C. Możliwe są sytuacje, w których konieczny będzie przewóz towarów niebezpiecznych pasażerskim statkiem powietrznym nie posiadającym takich przedziałów towarowych, na przykład przy obsłudze odległych obszarów, w których niedostępne są inne środki transportu. W takich przypadkach Państwo pochodzenia może zatwierdzić przewóz towaru niebezpiecznego zgodnie z poniższymi paragrafami.

2.2.2 Dopuszcza się wyłącznie towary niebezpieczne następujących klas lub podklas:

Podklasa 1.4S

Podklasa 2.1 - wyłącznie aerozole

Podklasa 2.2 (z wyjątkiem UN 2037, UN 2073 i UN 2857)

Klasa 3 (z wyjątkiem UN 1112, UN 2047, UN 2059, UN 2332, UN 3054 i UN 3269)

Podklasa 4.1 (z wyjątkiem UN 1309, UN 1313, UN 1314, UN 1318, UN 1324, UN 1330, UN 1338, UN 1353, UN 1869, UN 2000, UN 2213, UN 2714, UN 2715, UN 2878, UN 3089 i UN 3241)

Podklasa 5.1 (z wyjątkiem UN 1458, UN 1459, UN 1467, UN 1481, UN 1482, UN 1483, UN 2427, UN 2428, UN 2429, UN 2469, UN 2726, UN 2984, UN 3210, UN 3211, UN 3213, UN 3215, UN 3216, UN 3218, UN 3219)

Podklasa 6.1 (z wyjątkiem UN 1549, UN 1550, UN 1551, UN 1556, UN 1557, UN 1593, UN 1599, UN 1655, UN 1686, UN 1690, UN 1710, UN 1812, UN 1888, UN 1897, UN 1935, UN 2024, UN 2025, UN 2026, UN 2074, UN 2077, UN 2233, UN 2501, UN 2505, UN 2515, UN 2609, UN 2655, UN 2674, UN 2713, UN 2747, UN 2785, UN 2788, UN 2821, UN 2831, UN 2853, UN 2854, UN 28555, UN 2853, UN 2871, UN 2874, UN 3141, UN 3144, UN 3146, UN 3283, UN 3293)

Podklasa 6.2

Klasa 7 - wyłączone sztuki przesyłki materiału promieniotwórczego oraz sztuki przesyłki wyłącznie kategorii I-Biała

Klasa 8 (z wyjątkiem UN 1731, UN 1740, UN 1755, UN 1757, UN 1783, UN 1787, UN 1788, UN 1789, UN 1814, UN 1819, UN 1824, UN 1848, UN 1908, UN 2430, UN 2496, UN 2508, UN 2564, UN 2578, UN 2585, UN 2586, UN 2672, UN 2677, UN 2679, UN 2681, UN 2693, UN 2790, UN 2803, UN 2809, UN 2837, UN 2869, UN 3145, UN 3253, UN 3320)

Klasa 9 (z wyjątkiem UN 1931, UN 1941, UN 1990, UN 2211, UN 2590, UN 3268, UN 3314, UN 3316, UN 3363, UN 8000).

2.2.3 W przypadkach, gdy przypisana jest grupa pakowania, dopuszcza się jedynie towary niebezpieczne wymienione w 2.2.2 III grupy pakowania.

2.2.4 Towary niebezpieczne muszą w pełni spełniać wszystkie inne stosowne wymagania Instrukcji Technicznych oraz:

- a) muszą być zapakowane w opakowania kombinowane; oraz

S-7-2-2Część S-7

- b) ilość towaru niebezpiecznego w sztuce przesyłki nie może przekraczać ilości dopuszczonej do przewozu pasażerskim statkiem powietrznym zgodnie z Tabelą 3-1.

2.2.5 Instrukcje operacyjne i inne właściwe instrukcje muszą zawierać konkretne procedury postępowania na wypadek incydentu, jaki może wystąpić podczas lotu.

2.2.6 Operator musi powiadomić z wyprzedzeniem Państwo przeznaczenia o zamiarze przewozu towarów niebezpiecznych zgodnie z niniejszymi wymaganiami.

2.2.7 Na pokładzie statku powietrznego należy przewozić egzemplarz zatwierdzenia.

S-7-4-1

Rozdział 4

DOSTARCZANIE INFORMACJI

4.1 WYPADKI I INCYDENTY DOTYCZĄCE TOWARÓW NIEBEZPIECZNYCH

4.1.1 Efektywność i ewentualną potrzebę zmiany przepisów i praktyk dotyczących towarów niebezpiecznych można ocenić jedynie wówczas, gdy wypadki i incydenty dotyczące towarów niebezpiecznych, ujawnienia towarów niebezpiecznych oraz przypadki niezgłoszenia lub nieprawidłowego zgłoszenia towarów niebezpiecznych w ładunkach towarowych będą badane, zgłaszane i analizowane.

4.1.2 Każde Państwo musi określić procedurę badania i zbierania informacji dotyczących wypadków i incydentów dotyczących towarów niebezpiecznych, ujawnień towarów niebezpiecznych oraz przypadków niezgłoszenia lub nieprawidłowego zgłoszenia towarów niebezpiecznych w ładunkach towarowych, występujących na ich terytorium oraz dotyczących przewozu towarów niebezpiecznych pochodzących z innego Państwa lub kierowanych do innego Państwa.

4.1.3 Każde Państwo musi określić procedurę badania i zbierania informacji dotyczących wypadków i incydentów dotyczących towarów niebezpiecznych, ujawnień towarów niebezpiecznych oraz przypadków niezgłoszenia lub nieprawidłowego zgłoszenia towarów niebezpiecznych w ładunkach towarowych, występujących na ich terytorium, innych niż opisane w 4.1.2.

4.2 POWIADAMIANIE O WYPADKACH

4.2.1 Przekazywanie powiadomień

Państwo, w którym nastąpi wypadek dotyczący towarów niebezpiecznych, musi jak najszybciej i z użyciem najwłaściwszego i najszybszego środka komunikacji przekazać powiadomienie o wypadku do:

- a) Państwa pochodzenia;
- b) Państwa rejestracji; oraz
- c) Państwa operatora.

4.2.2 Format i treść powiadomienia

Powiadomienie musi być napisane prostym językiem i musi zawierać tyle z poniższych informacji, ile będzie w danym momencie dostępne; brak informacji nie może być przyczyną opóźnienia w przesłaniu powiadomienia:

- a) identyfikujący skrót DGACD;
- b) odesłanie do powiadomienia przekazanego zgodnie z aneksem 13 ICAO - *Badanie wypadków i incydentów lotniczych (Aircraft Accident and Incident Investigation)* (AACID);
- c) data i godzina (UTC) wypadku;
- d) nazwa operatora, którego dotyczy informacja;
- e) nazwa nadawcy, którego dotyczy informacja;
- f) opis towarów niebezpiecznych związanych z wypadkiem;
- g) krótki opis wypadku;
- h) liczba osób, które uległy śmiertelnym lub poważnym obrażeniom oraz stopień zniszczenia mienia;
- i) informacje o ewentualnym utrzymującym się dalej zagrożeniu dla bezpieczeństwa, zdrowia lub środowiska, będącym wynikiem wypadku;
- j) wskazanie zakresu planowanego dochodzenia lub proponowanego zakresu przekazania dochodzenia przez Państwo, w którym nastąpił wypadek; oraz
- k) dane identyfikacyjne Państwa przekazującego powiadomienie.

Jak tylko będzie to możliwe, Państwo, w którym nastąpił wypadek, musi przekazać szczegółowe informacje pominięte w powiadomieniu, jak również inne znane istotne informacje.

S-7-4-2

Część S-7

Po odebraniu powiadomienia Państwo pochodzenia musi, jak najszybciej, dostarczyć Państwu, w którym nastąpił wypadek, wszelkie dostępne istotne informacje dotyczące towarów niebezpiecznych, biorących udział w wypadku. Państwo pochodzenia musi ponadto poinformować Państwo, w którym nastąpił wypadek, czy planuje udział swojego przedstawiciela w ewentualnym dochodzeniu oraz, jeżeli tak, wskazać możliwą datę przybycia akredytowanego przedstawiciela.

4.3 BADANIE WYPADKÓW

4.3.1 Obowiązki Państwa, w którym nastąpił wypadek dotyczący towarów niebezpiecznych

Państwo, w którym nastąpił wypadek dotyczący towarów niebezpiecznych pochodzących z innego Państwa lub kierowanych do innego Państwa, musi przeprowadzić dochodzenie w sprawie okoliczności wypadku. Państwo to musi być także odpowiedzialne za przeprowadzenie dochodzenia, ale może, po uzgodnieniu, przekazać prowadzenie takiego dochodzenia w całości lub w Części Państwu rejestracji, Państwu operatora lub Państwu pochodzenia. Państwo, w którym nastąpił wypadek dotyczący towarów niebezpiecznych, inny niż opisany powyżej, powinno przeprowadzić dochodzenie w sprawie okoliczności wypadku.

4.3.2 Powiązanie z dochodzeniem w sprawie wypadku lotniczego

Jeżeli zostanie ustalone lub jeżeli podejrzewa się, że towary niebezpieczne stanowiły przyczynę wypadku lotniczego zgodnie z definicją zamieszczoną w aneksie 13 do Konwencji Chicagowskiej, dochodzenie w sprawie towarów niebezpiecznych włączone zostanie do dochodzenia w sprawie wypadku lotniczego, koordynowanego przez wyznaczonego koordynatora.

4.3.3 Uczestnictwo innych Państw w dochodzeniu w sprawie wypadku dotyczącego towarów niebezpiecznych

- a) Państwo rejestracji, Państwo operatora i Państwo pochodzenia mają prawo wyznaczenia akredytowanego przedstawiciela, który będzie uczestniczył w dochodzeniu w sprawie wypadku dotyczącego towarów niebezpiecznych.
- b) Państwo rejestracji, Państwo operatora i Państwo pochodzenia mają obowiązek wyznaczenia akredytowanego przedstawiciela, jeżeli Państwo, w którym nastąpił wypadek dotyczący towarów niebezpiecznych, zażąda ich uczestnictwa w dochodzeniu.

4.4 RAPORTY DOTYCZĄCE WYPADKÓW

4.4.1 Przygotowanie formularza raportu

Państwo prowadzące dochodzenie w sprawie wypadku dotyczącego towarów niebezpiecznych powinno sporządzić raport dotyczący wypadku / incydentu z udziałem towarów niebezpiecznych w formie, jaką uzna za stosowną. Raport taki powinien zawierać odpowiednie informacje, w tym powody wypadku oraz wskazujące obszary, które mogłyby być interesujące dla innych Państw.

4.4.2 Dystrybucja formularza raportu dotyczącego wypadku

Formularz raportu dotyczący wypadku/incydentu z udziałem towarów niebezpiecznych musi być jak najszybciej przesłany przez Państwo prowadzące dochodzenie do:

- a) Państwa, w którym nastąpił wypadek;
- b) Państwa pochodzenia;
- c) Państwa rejestracji;
- d) Państwa operatora;
- e) każdego innego Państwa, które przekazało istotne informacje; oraz
- f) ICAO.

4.5 INCYDENTY DOTYCZĄCE TOWARÓW NIEBEZPIECZNYCH

4.5.1 Państwo, w którym nastąpił incydent dotyczący towarów niebezpiecznych pochodzących z innego Państwa lub kierowanych do innego Państwa, musi przeprowadzić dochodzenie w sprawie okoliczności incyduentu w takim zakresie, jaki uzna za stosowny wobec powagi incyduentu. Raport dotyczący incyduentu musi być przekazany do ICAO i innych zainteresowanych Państw, jeżeli dochodzenie wykaże, że wymagania Instrukcji Technicznych były nieodpowiednie lub jeżeli pożądane będzie zapobieżenie występowaniu podobnych incyduentów w przyszłości. Raporty dotyczące incyduentów z udziałem towarów niebezpiecznych mogą być sporządzane na formularzu zbiorczym i muszą zawierać odpowiednie informacje, w tym powody incyduentu (incyduentów) oraz wskazujące obszary, które mogłyby być interesujące dla innych Państw.

4.5.2 Państwo, w którym nastąpi incydent dotyczący towarów niebezpiecznych inny niż opisany w 4.5.1, powinno przeprowadzić dochodzenie w sprawie okoliczności incyduentu. Raport z ustaleń dochodzenia należy przekazać do ICAO; może on być sporządzony na formularzu zbiorczym dopuszczonym w 4.5.1.

4.6 NIEZGŁOSZONE LUB NIEWŁAŚCIWIE ZGŁOSZONE TOWARY NIEBEZPIECZNE W ŁADUNKU TOWAROWYM

Państwo, w którym w ładunku towarowym ujawniono niezadeklarowane lub niewłaściwie zadeklarowane towary niebezpieczne, w tym materiały pochodzące z innego Państwa lub kierowane do innego Państwa, musi przeprowadzić dochodzenie w sprawie okoliczności takiego ujawnienia w takim zakresie, jaki uzna za stosowny wobec powagi przypadku.

4.7 ZAPEWNIANIE ZGODNOŚCI

Władza właściwa zapewni przestrzeganie Instrukcji Technicznych. Sposoby realizacji tego obowiązku obejmują stworzenie i realizację programu monitorowania projektu, produkcji, badania, kontroli i konserwacji opakowań, klasyfikacji towarów niebezpiecznych oraz przygotowywania, dokumentacji, obsługi i rozmieszczania sztuk przesyłki przez nadawców i przewoźników, dla zapewnienia dowodów przestrzegania przepisów Instrukcjach Technicznych w praktyce.

S-7-5-1

Rozdział 5

KONTROLE

5.1 WYTTCZNE DLA PAŃSTW DOTYCZĄCE KONTROLI TOWARÓW NIEBEZPIECZNYCH

5.1.1 Aneks 18 do Konwencji Chicagowskiej, *Bezpieczny przewóz towarów niebezpiecznych drogą powietrzną*, wymaga od Państw, między innymi, określenia procedur kontroli dla osiągnięcia zgodności z przepisami dotyczącymi towarów niebezpiecznych. Poniższe wytyczne podano przede wszystkim jako pomoc w przeprowadzaniu kontroli operatorów i agentów obsługi naziemnej, jakkolwiek przyjmuje się do wiadomości, że w niektórych Państwach możliwe jest przeprowadzanie kontroli agentów frachtowych i wysyłających. Dla celów niniejszych wytycznych oraz dla zapewnienia zgodności z terminologią stosowaną w aneksie 18 termin „kontrola” należy uznać za synonim terminu „audyt”.

5.1.2 Przedmiotem kontroli może być szereg różnych aspektów związanych z przewozem towarów niebezpiecznych drogą powietrzną.

5.2 ORGANIZACJA I PROCEDURY

5.2.1 Celem kontroli jest określenie odpowiedniości organizacji i procedur stworzonych przez operatora oraz budynków i urządzeń przeznaczonych do obsługi towarów niebezpiecznych, z uwzględnieniem charakteru i skali operacji. Jeżeli operator korzysta z usług agentów obsługi naziemnej, należy skontrolować łączącą ich umowę dla potwierdzenia, że zarówno operator, jak i agenci wiedzą, czego oczekują od siebie nawzajem.

5.2.2 Kontrola musi potwierdzić, że operator dysponuje zasobami wystarczającymi dla planowanej operacji oraz że określił osoby, które mają szczególne obowiązki i że przedstawił im te obowiązki. Kontrola ma zapewnić, że instrukcje referencyjne są aktualne i dostępne dla personelu, który musi z nich korzystać. Należy skontrolować sposób ładowania i rozmieszczania ładunku, aby potwierdzić, że jest on zgodny z wymaganiami.

5.2.3 Formularz przeznaczony do wykorzystania przy kontroli tego rodzaju stanowi załącznik I do niniejszego Rozdziału.

5.3 KONTROLA PRZESYŁEK

5.3.1 Celem kontroli przesyłek zawierających towary niebezpieczne jest określenie, czy w zakresie, na jaki pozwala kontrola zewnętrzna, sztuki opakowania i towarzyszące im dokumenty są zgodne z wymaganiami; kontrola taka ma także na celu stwierdzenie, na ile będzie to możliwe, czy towarzyszące dokumenty (np. lotniczy list przewozowy, dokument przewozowy w transporcie towarów niebezpiecznych, lista kontrolna przyjęcia, pisemne informacje dla dowódcy statku powietrznego) spełniają wszystkie stosowne wymagania. Kontrole są przeprowadzane na terenie należącym do operatora lub agenta obsługi naziemnej po przyjęciu towarów niebezpiecznych do przewozu lub gdy w dalszym ciągu są one pod nadzorem operatora lub agenta obsługi naziemnej.

5.3.2 Kontroli należy poddawać zarówno przesyłki w wywozie, jak i w przywozie, ale szczególną uwagę zwracać należy na przesyłki w wywozie (eksportowane), ponieważ w przypadku ujawnienia przesyłki niespełniającej wymagań możliwe jest podjęcie działań, które zapobiegą załadowaniu jej na pokład statku powietrznego i przeprowadzenie dochodzenia, które pokaże, jak przesyłka została nadana do przewozu i przyjęta w Państwie, w którym została ujawniona. Należy także sprawdzać przesyłki w przywozie (importowane), ponieważ jakkolwiek były one przewożone drogą powietrzną, znalezienie dowodu na niespełnienie wymagań wymaga powiadomienia Państwa, w którym materiały zostały pierwotnie załadowane na pokład statku powietrznego.

5.4 INSTRUKCJE OPERACYJNE I INNE INSTRUKCJE DLA PERSONELU

5.4.1 Podczas kontroli organizacji i procedur, wspomnianej powyżej, sprawdzić należy instrukcje operacyjne i inne instrukcje dla personelu. Postanowienia Instrukcji Technicznych wymagają, aby , instrukcje operacyjne lub inne instrukcje zawierały konkretne informacje dla operatora planującego przewóz towarów

niebezpiecznych. Oprócz tych informacji, instrukcja operacyjna musi zawierać wytyczne i instrukcje umożliwiające osobom zainteresowanym (zarówno personelowi naziemnemu, jak i załozce statku powietrznego) wypełnienie przydzielonych obowiązków. Kontrola instrukcji operacyjnych ma na celu potwierdzenie, że zamieszczone w nich informacje są odpowiednie, pełne i aktualne, jak również czy każdy z agentów obsługi naziemnej posiada kopie istotnych Części instrukcji lub innych instrukcji dotyczących polityki i procedur operatora.

5.4.2 Instrukcję operacyjną należy również skontrolować w przypadkach, gdy operator nie planuje przewożenia towarów niebezpiecznych, aby upewnić się, że zawiera ona informacje o polityce operatora dotyczącej towarów niebezpiecznych oraz instrukcje dotyczące przewozu pasażerów z towarami niebezpiecznymi.

5.5 SZKOLENIE PERSONELU

Kontrola szkoleń ma na celu potwierdzenie faktu, że cały personel operatora lub agenta obsługi naziemnej, związany z towarami niebezpiecznymi, został przeszkolony, a poziom szkolenia odpowiadał wymaganemu standardowi oraz że szkolenie zostało przeprowadzone w wymaganym czasie.

5.6 PROGRAMY SZKOLENIA

5.6.1 Instrukcje Techniczne wymagają zatwierdzenia programów szkolenia operatora dla całego personelu. Kontrola ma potwierdzić, że szkolenie spełnia wymagania Instrukcji Technicznych.

5.6.2 Operator, w zależności od rozmiarów jego działalności, może dysponować kilkoma programami szkolenia dostosowanymi do indywidualnych obowiązków personelu. Ponadto, nawet jeżeli operator nie przewozi towarów niebezpiecznych, to i tak musi posiadać programy szkolenia dla personelu operacyjnego i naziemnego stykającego się z pasażerami i ich bagażem; szkolenia w zakresie towarów niebezpiecznych dla takiego personelu mogą stanowić Część, na przykład, szkolenia w zakresie bezpieczeństwa i procedur postępowania w sytuacjach awaryjnych.

5.7 OSTRZEŻENIA DLA PASAŻERÓW

Postanowienia Instrukcji Technicznych wymagają, aby informacje ostrzegające pasażerów o zakazie przewozu towarów niebezpiecznych w bagażu były umieszczone w widocznych miejscach i w odpowiedniej liczbie, tak aby pasażerowie mogli je zauważyć przechodząc normalną procedurę odprawy. Kontrola takich informacji polega na sprawdzeniu obszarów terminali, w których operator (lub agent obsługi naziemnej) wydaje bilety, dokonuje odprawy pasażerów i wprowadza ich na pokład statku powietrznego. Formularz przeznaczony do wykorzystania przy kontroli tego rodzaju stanowi załącznik II do niniejszego Rozdziału.

5.8 WYNIKI KONTROLI

Wyniki kontroli dotyczącej towarów niebezpiecznych są rejestrowane w postaci zapisu obserwacji poczynionych w trakcie kontroli. Zapis powinien być na tyle wyczerpujący, aby określać wszelkie błędy i niedociągnięcia, ponieważ ich wskazanie będzie wymagane w przesyłanym do operatora żądaniu podjęcia działań naprawczych. Żądanie takie powinno także określać czas na podjęcie działań naprawczych.

5.9 CZĘSTOTLIWOŚĆ KONTROLI

Postanowienia Instrukcji Technicznych nie określają częstotliwości kontroli. Jednakże opracowany przez ICAO *Podręcznik procedur kontroli operacji, certyfikacji i ciągłego nadzoru (Manual of Operations Inspection, Certification and Continued Surveillance)* (Dok. 8335) zaleca, aby wszystkie istotne aspekty procedur i praktyk operatora były kontrolowane przynajmniej raz na dwanaście miesięcy. W konsekwencji, Państwa powinny rozważyć przeprowadzanie kontroli wszystkich aspektów związanych z towarami niebezpiecznymi u operatora przewożącego towary niebezpieczne jako ładunki towarowe co najmniej raz w roku. Operatorzy, którzy nie przewożą towarów niebezpiecznych, mogą być kontrolowani rzadziej.

Rozdział 5

S-7-5-3

ZAŁĄCZNIK I DO ROZDZIAŁU 5**FORMULARZ AUDYTU TOWARÓW NIEBEZPIECZNYCH**

Nazwa operatora:

Kontroler:

Data (daty) kontroli:

Miejsce kontroli:

Kontrolowany personel podstawowy operatora / agenta obsługi naziemnej:

Celem audytu jest wykazanie, że operatorzy realizują, samodzielnie lub poprzez swoich agentów obsługi naziemnej, procedury zapewniające właściwe postępowanie z towarami niebezpiecznymi i ich obsługę.

W przypadku wykrycia podczas audytu niezgodności z wymaganiami, należy je odnotować przy stosownych wymaganiach, w sekcji „Niezgodność”. W przypadku wykrycia niezgodności dotyczącej niewymienionego wymagania, należy je dodać w przeznaczonym na to miejscu. Obserwacje, które nie dotyczą niezgodności związanych z wymaganiami lub procedurami należy odnotować w sekcji „Obserwacje”.

Na zakończenie audytu niezgodności i obserwacje należy omówić z operatorem, aby uzyskać pewność, że zostały one poprawnie zrozumiane. Omówić należy także konieczne działania, które powinny zostać zrealizowane w stosownym czasie. Formularz powinien zostać podpisany w odpowiednim miejscu przez kontrolera oraz osobę odpowiedzialną ze strony operatora. Osoba odpowiedzialna otrzymuje oryginał, kontroler zaś kopię formularza.

Poziom 1: Wszelkie niezgodności z Instrukcjami Technicznymi, które obniżyłyby standard i prawdopodobnie stworzyłyby sytuację niebezpieczną dla statku powietrznego lub personelu. W zależności od ustaleń poziomu 1, rozważyć należy wprowadzenie zakazu przewozu towarów niebezpiecznych przez operatora do czasu podjęcia działań zaradczych.

Poziom 2: Wszelkie niezgodności z Instrukcjami Technicznymi, które mogłyby obniżyć standard i stworzyć sytuację niebezpieczną dla statku powietrznego lub personelu. Okres na realizację działań zaradczych przyznany przez krajowe władze lotnicze powinien uwzględniać charakter ustaleń, ale wstępnie nie byłby dłuższy niż trzy miesiące.

Poziom 3: Obserwacja mająca na celu przedstawienie informacji wprowadzających. Poziom 3 nie może obejmować informacji sugerujących niezgodność z wymaganiami Instrukcji Technicznych. W przypadku poziomu 3 nie są wymagane żadne działania związane z regulacjami prawnymi.

Poz. CAA	Podsumowanie wymagania	Poz. Instrukcji Technicznych	Audytowano	Niezgodność	Poziom	Szczegóły niezgodności (w razie potrzeby kontynuować poniżej)
1	Pozwolenia, zatwierdzenia lub odstępstwa dla towarów niebezpiecznych (w posiadaniu i prawidłowe)	Nie dotyczy	☐	☐		Sprawdzić posiadanie zatwierdzenia, jeżeli dotyczy Państwa
2	Przekazanie informacji agentom obsługi naziemnej	7;4.2	☐	☐		Sprawdzić, czy przekazano instrukcje, instrukcje dla personelu itp.
3	Informacje o towarach niebezpiecznych zawarte w instrukcjach operacyjnych i/lub innych instrukcjach	7;4.2	☐	☐		Sprawdzić, czy informacje zostały podane i czy są poprawne i aktualne
4	Przekazanie stosownych podręczników i instrukcji dla personelu obsługi ładunków towarowych i personelu	7;4.2	☐	☐		Sprawdzić, czy przekazano instrukcje, instrukcje dla personelu itp.

S-7-5-4

Część S-7

Poz. CAA	Podsumowanie wymagania	Poz. Instrukcji Technicznych	Audytowano	Niezgodność	Poziom	Szczegóły niezgodności (w razie potrzeby kontynuować poniżej)
	operacyjnego					
5	Aktualne kopie publikacji dotyczących towarów niebezpiecznych (np. ICAO/IATA)	1;1.2	☐	☐		Sprawdzić posiadanie kopii publikacji i numer jej edycji
6	Procedury załadunku i rozmieszczenia pomocy medycznych dla pacjentów oraz przekazanie informacji dla agentów obsługi naziemnej	1;1.1.4.1 a) 1;1.1.4.2- 1.1.4.4 7;4.2	☐	☐		Sprawdzić dostępną procedurę
7	Zgodność z wymaganiami dla statku powietrznego typu „kombi”, w którym przedział ładunkowy na pokładzie głównym nie jest klasy B (odstępstwo/zatwierdzenie lub zakaz) oraz przekazanie informacji agentom obsługi naziemnej	7;2.1	☐	☐		Sprawdzenie zgodności, jeżeli dotyczy
8	Procedury powiadamiania służb ruchu powietrznego przez dowódcę statku powietrznego w sytuacji awaryjnej podczas lotu	7;4.3	☐	☐		Sprawdzić dostępność
9	Dostępność na pokładzie statku powietrznego informacji na wypadek sytuacji awaryjnej	7;4.8	☐	☐		Sprawdzić dostępność
10	Procedury zgłaszania wypadków i incydentów dotyczących towarów niebezpiecznych oraz niezgłoszonych/niewłaściwie zgłoszonych towarów niebezpiecznych oraz współpraca agenta obsługi naziemnej / operatora	7;4.4 i 7;4.5	☐	☐		Sprawdzić umowę pomiędzy operatorem i agentem obsługi naziemnej zawartą dla zapewnienia składania raportów dla właściwych władz
11	Procedury natychmiastowego powiadamiania władzy właściwej o towarach niebezpiecznych na pokładzie statku powietrznego w razie wypadku lub incydentu lotniczego	7;4.6	☐	☐		Sprawdzić umowę pomiędzy operatorem i agentem obsługi naziemnej zawartą dla zapewnienia składania raportów dla Państwa, w którym nastąpił wypadek
12	Odpowiedniość i standard szkolenia załogi statku powietrznego	1;4.1.2	☐	☐		Sprawdzić
13	Odpowiedniość i standard szkolenia załogi kabinowej (w tym szkolenie w zakresie reakcji w sytuacjach awaryjnych)	1;4.1.2	☐	☐		Sprawdzić
14	Odpowiedniość i standard szkolenia personelu naziemnego (w tym szkolenie w zakresie reakcji w sytuacjach awaryjnych)	1;4.1.2	☐	☐		Sprawdzić
15	Prowadzenie rejestrów szkolenia w zakresie towarów niebezpiecznych	1;4.2.4	☐	☐		Sprawdzić
16	Aktualność szkolenia personelu naziemnego	1;4.2.2	☐	☐		Sprawdzić
17	Aktualność szkolenia załogi statku powietrznego / załogi kabinowej	1;4.2.2	☐	☐		Sprawdzić
18	Szkolenie personelu ochrony zatrudnianego przez operatora (zarówno dla towarowych, jak i pasażerskich statków	1;4.1.1 g)	☐	☐		Sprawdzić, jeżeli dotyczy

Rozdział 5

S-7-5-5

Poz. CAA	Podsumowanie wymagania	Poz. Instrukcji Technicznych	Audytowano	Niezgodność	Poziom	Szczegóły niezgodności (w razie potrzeby kontynuować poniżej)
	powietrznych)					
19	Znajomość przez personel techniczny wymagań dotyczących wymiany części lub części niesprawnych	1;2.2.2 i 1;2.2.3	☐	☐		Sprawdzić
20	Przekazywanie informacji/instrukcji dotyczących towarów niebezpiecznych i pasażerów personelowi obsługującemu pasażerów	7;4.2 i 7;6.1	☐	☐		Sprawdzić, czy personel obsługujący pasażerów dysponuje odpowiednimi instrukcjami, informacjami itp.
21	Środki zastosowane dla zapewnienia, że informacje dotyczące towarów niebezpiecznych zostały umieszczone na/w biletach pasażerów	7;5.1.1	☐	☐		Potwierdzić, że informacje zostały podane, np. w miejscach sprzedaży biletów w porcie lotniczym
22	Procedury stosowane wobec pasażerów posiadających zabronione towary niebezpieczne i procedury zgłaszania takich pasażerów (w tym współpraca z personelem ochrony)	7;4.5	☐	☐		Sprawdzić umowę pomiędzy operatorem i agentem obsługi naziemnej zawartą dla zapewnienia składania raportów dla Państwa, w którym ujawniono towary niebezpieczne
23	Informacje o towarach niebezpiecznych w punktach przyjmowania ładunków towarowych	7;4.7	☐	☐		Sprawdzić, czy informacje takie zostały rozmieszczone
24	Informacje o towarach niebezpiecznych w punktach sprzedaży biletów, punktach odprawy oraz boardingu (w tym środki zastosowane dla zapewnienia, że informacje takie zostały rozmieszczone przez agentów obsługi naziemnej)	7;5.1.2	☐	☐		Sprawdzić, czy informacje takie zostały rozmieszczone
25	Odpowiedniość i używanie list kontrolnych przyjęcia	7;1.3	☐	☐		Sprawdzić stosowanie i odpowiedniość list kontrolnych
26	Przechowywanie formularzy kontroli przyjęcia, dokumentów przewozowych w transporcie towarów niebezpiecznych (deklaracji nadawcy) oraz informacji dla dowódcy statku powietrznego	7;4.10	☐	☐		Sprawdzić, czy dokumenty są przechowywane przez przynajmniej trzy miesiące
27	Obsługa sztuk przesyłki zawierających towary niebezpieczne (w tym materiały podklasy 4.1 i 5.2) w magazynie	7;2.3 i 7;2.13	☐	☐		Sprawdzić, czy obsługa przesyłek odbywa się prawidłowo
28	Przygotowanie i tworzenie palet i ULD z uwzględnieniem segregacji i separacji towarów niebezpiecznych	7;2.2, 7;2.8, 7;2.9 i 7;2.11	☐	☐		Sprawdzić, czy towary niebezpieczne są segregowane zgodnie z Instrukcjami Technicznymi
29	Oznakowanie i oznaczenie etykietami ULD	7;2.7	☐	☐		Sprawdzić poprawność oznakowania ULD (np. klasa/podklasa)
30	Kontrole uszkodzenia lub rozszczelnienia bezpośrednio przed załadunkiem lub bezpośrednio po rozładunku	7;3.1	☐	☐		Sprawdzić, czy kontrole są przeprowadzane
31	Procedury usuwania uszkodzonych lub rozszczelnionych sztuk przesyłki ze statku powietrznego; kontrola zanieczyszczenia statku powietrznego oraz jego	7;3.1 i 7;3.2	☐	☐		Sprawdzić znajomość stosownych procedur

S-7-5-6

Część S-7

Poz. CAA	Podsumowanie wymagania	Poz. Instrukcji Technicznych	Audytowano	Niezgodność	Poziom	Szczegóły niezgodności (w razie potrzeby kontynuować poniżej)
	oczyszczenia					
32	Procedury załadunku i rozmieszczenia wózków inwalidzkich pasażerów (w tym powiadomienie dowódcy statku powietrznego)	8;1.1.2 e) i f)	☐	☐		Sprawdzić procedury (personel odprawiający)
33	Poprawny załadunek towarów niebezpiecznych (w tym segregacja, zabezpieczenie i dostępność)	7;2	☐	☐		Sprawdzić (jeżeli będzie to możliwe, w drodze obserwacji) poprawność załadunku towarów niebezpiecznych
34	Sporządzenie informacji dla dowódcy statku powietrznego i przekazanie jej załodze statku powietrznego (w tym podpisanie formularza)	7;4.1	☐	☐		Sprawdzić poprawność sporządzenia informacji (w tym podpisu / innego wskazania)
35	Dostępność informacji dla dowódcy statku powietrznego (lub informacji o nich) na ziemi w punkcie wylotu i punkcie planowego lądowania podczas lotu	7;4.1.6	☐	☐		Sprawdzić dostępność
36	Dostępność dokumentu przewozowego w transporcie towarów niebezpiecznych / deklaracji nadawcy podczas podróży	7;1.1.2	☐	☐		Sprawdzić dostępność

Poz. CAA	Szczegóły niezgodności (kontynuacja z Tabeli powyżej)

Dodatkowe obserwacje**Opis**

1	
2	
3	
4	
5	

Podpis kontrolera:

Data:

Podpis osoby odpowiedzialnej*:

Data:

* Podpis osoby odpowiedzialnej wskazuje, że niezgodności zostały wyjaśnione, ale nie musi oznaczać, że osoba odpowiedzialna lub operator zgadzają się z ustaleniami.

Rozdział 5

S-7-5-7

ZAŁĄCZNIK II DO ROZDZIAŁU 5**RAPORT Z KONTROLI TOWARÓW NIEBEZPIECZNYCH - UWAGI DOTYCZĄCE
TERMINALI PASAŻERSKICH**

PORT LOTNICZY:	TERMINAL:
DATA I GODZINA KONTROLI:	KONTROLER:

	<i>Numer stanowisk (jeżeli dotyczy) / Numery wejść (jeżeli dotyczy) / Stanowisko sprzedaży biletów</i>	<i>Agent obsługi naziemnej lub operator (w przypadku samodzielnego prowadzenia obsługi)</i>	<i>* Operator(zy) (tylko gdy jest określony przez lot lub dla odprawy)</i>	<i>* W użyciu w czasie kontroli (✓ lub X)</i>	<i>Uwagi / komentarze dotyczące widoczności i wystarczalności</i>
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					

(* operatora podać jedynie w przypadku zaznaczenia „✓” i odprawa dla tego operatora jest prowadzona przez agenta obsługi naziemnej; w przeciwnym wypadku pole operatora pozostawić niewypełnione)

S-7-5-8

Część S-7

	<i>Numer stanowisk (jeżeli dotyczy) / Numery wejść (jeżeli dotyczy) / Stanowisko sprzedaży biletów</i>	<i>Agent obsługi naziemnej lub operator (w przypadku samodzielnego prowadzenia obsługi)</i>	<i>* Operator(zy) (tylko gdy jest określony przez lot lub dla odprawy)</i>	<i>* W użyciu w czasie kontroli (✓ lub X)</i>	<i>Uwagi / komentarze dotyczące widoczności i wystarczalności</i>
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					

Wszystkie informacje wystarczające i widoczne, bez dalszych działań.

Podpis:

Data:

Nie wszystkie informacje wystarczające i widoczne, dalsze działania wymagane.

Podpis:

Data:

(* operatora podać jedynie w przypadku zaznaczenia „✓” i odprawa dla tego operatora jest prowadzona przez agenta obsługi naziemnej; w przeciwnym wypadku pole operatora pozostawić niewypełnione)

S7-6-1

Rozdział 6

Wprowadzenie w życie

6.1 Zapisy w Części 7;1 Instrukcji Technicznych wymagają, aby Operator przeprowadził przy odbiorze kontrolę przesyłek zawierających towary niebezpieczne oraz ich dokumentów towarzyszących w celu zapewnienia spełnienia postanowień Instrukcji Technicznych, na tyle na ile jest to możliwe. Zasadniczo, operatorzy nie powinni przyjmować towarów niebezpiecznych do przewozu drogą powietrzną, jeśli kontrola przy odbiorze ujawni błędy w przesyłce. Niemniej jednak, Uwaga 1 w Części 7;1.3 Instrukcji Technicznych informuje, że niewielkie odstępstwa w dokumentacji, oznaczeniach lub etykietowaniu nie powinny być powodem odrzucenia przesyłki. Jak wynika z doświadczenia odrzucenie przyjęcia przesyłki takich materiałów z powyższych powodów zwiększy prawdopodobieństwa tego, że zostaną nadane do przewozu bez zgłaszania ich jako towarów niebezpiecznych. Wskutek tego zaleca się, aby Państwa nie karały operatorów i agentów obsługi naziemnej, którzy przyjmą towary niebezpieczne do przewozu pomimo odnotowania niewielkich odchyleń od przepisów.

6.2 Część 7;4.4 i 4.5 Instrukcji Technicznych oraz Część S-7 odwołują się do raportowania przez operatorów wypadków i incydentów z udziałem towarów niebezpiecznych, przypadków niezgłoszenia lub błędnego zgłoszenia towarów niebezpiecznych stwierdzonych w ładunku oraz zabronionych towarów niebezpiecznych odkrytych w bagażu. Głównym celem systemu raportowania incydentów powinno być zapewnienie bezpieczeństwa dalszego lotu, a nie karanie sprawcy. W konsekwencji powyższego, Państwa powinny zapewnić swobodne i niekontrolowane raportowanie:

- a) wypadków i incydentów z udziałem towarów niebezpiecznych;
- b) przypadków niezgłoszenia lub błędnego zgłoszenia towarów niebezpiecznych stwierdzonych w ładunku; oraz
- c) odkrycie w bagażu pasażera niedozwolonych towarów niebezpiecznych objętych przepisami podanymi w Części 8;1.1.2 Instrukcji Technicznych.

Jeśli operator zgłosi wypadek lub incydent spowodowany przez jego nierozmyślnie lub niezamierzone niezastosowanie się do wymagań Instrukcji Technicznych, Państwo powinno rozważyć możliwość niewszczywania postępowania karnego przeciwko operatorowi, z wyjątkiem przypadków, kiedy zgodnie z wykładnią krajowych ustaw i regulacji prawnych pojawią się dodatkowe wskazania czy dowody na celowe, świadome bądź lekkomyślne postępowanie, które mogło być przyczyną wypadku lub incydentu.

Część S-8
ŚWIADOMOŚĆ PASAŻERÓW

S-8-1-1

Rozdział 1

WYTYCZNE DOTYCZĄCE OPRACOWANIA PROGRAMU ROZWOJU ŚWIADOMOŚCI PASAŻERÓW

1.1 Każde Państwo musi zapewnić, aby informacje były podawane w taki sposób, że pasażerowie są ostrzeżeni o rodzajach towarów niebezpiecznych, których przewóz na pokładzie statku powietrznego jest zabroniony lub ograniczony. Organizacje i przedsiębiorstwa, od których wymaga się podawania informacji, obejmują:

- operatorów i ich agentów obsługi naziemnej; oraz
- biura podróży zaangażowane w przewóz pasażerów drogą powietrzną.

1.2 Tabela S-8-1 zawiera sugerowane sposoby rozpowszechniania informacji oraz wskazuje odpowiednie miejsca ich umieszczania, które stanowią pomoc w opracowywaniu materiałów wykorzystywanych na biletach pasażerów oraz w tablicach informacyjnych rozmieszczanych w portach lotniczych. . Gwiazdka przy niektórych pozycjach wskazuje minimalne wymagania Części 7 Instrukcji Technicznych.

1.3 Oprócz informacji obowiązkowych, które muszą być podawane przez operatorów, Państwa powinny zachęcać wszystkie biura zaangażowane w przewóz pasażerów drogą powietrzną do podnoszenia świadomości zagrożeń powodowanych przez transport towarów niebezpiecznych drogą lotniczą. Przekazywanie takich informacji podróżnym można realizować za pośrednictwem biur podróży, turoperatorów, władz portów lotniczych, operatorów lotniczych, poprzez publikacje w gazetach, magazynach, publikacjach handlowych, biuletynach elektronicznych (newsletterach), na witrynach internetowych lub poprzez prezentacje na targach i konferencjach oraz za pomocą innych środków komunikacji.

1.4 Istnieje szereg sposobów, które można wykorzystać do dystrybucji łatwych do zrozumienia informacji dotyczących ograniczeń lub zakazów związanych z przewozem towarów niebezpiecznych w bagażu podręcznym lub odprawianym bądź posiadanych przy sobie. Obejmują one plakaty, broszury, gabloty, media elektroniczne, gadżety, witryny internetowe oraz artykuły informacyjne lub biuletyny. Każdy z tych kanałów komunikacji może być powiązany z narzędziem służącym podnoszeniu świadomości, które jest najlepiej dopasowane do sytuacji. W Tabeli S-8-1 zamieszczono sugestie dotyczące powiązania narzędzia podnoszenia świadomości z kanałem komunikacyjnym najlepiej nadającym się do przekazywania informacji oraz zasugerowano miejsca umieszczenia plakatów i gablot oraz dystrybucji broszur, gadżetów i innych informacji związanych ze świadomością społeczną.

Tabela S-8-1. Wytyczne dotyczące świadomości pasażerów

<i>Narzędzie budowania świadomości</i>	<i>Kanały komunikacji</i>	<i>Lokalizacja / techniki dystrybucji</i>
Wkładki do biletów	Biura podróży	Przy wystawianiu biletów
	Turoperatorzy	Przy wystawianiu biletów
	Operatorzy lotniczy*	Przy wystawianiu biletów
Plakaty (patrz załącznik 1)	Porty lotnicze	Obszary obsługi bagażu Obszary obsługi pasażerów Poczekalnie przy wejściach Obszary kontroli bezpieczeństwa Poczekalnie dla osób często latających
	Operatorzy lotniczy*	Obszary obsługi pasażerów Punkty zgłaszania samochodów na parkingach dla podróżujących Poczekalnie przy wejściach Obszary kontroli bezpieczeństwa Poczekalnie dla osób często latających
	Miejsca odprawy pasażerów poza portem lotniczym (stacje kolejowe, hotele, itp.)*	Odprawa pasażerów
	Turoperatorzy	Biura
	Biura podróży	Biura

S-8-1-2

Część S-8

<i>Narzędzie budowania świadomości</i>	<i>Kanały komunikacji</i>	<i>Lokalizacja / techniki dystrybucji</i>
	Wystawy handlowe / konferencje	Eksponaty
Broszury (patrz załącznik 2)	Biura podróży	Przy wystawianiu biletów
	Turoperatorzy	Przy wystawianiu biletów
	Porty lotnicze	Prezentacja stała
	Operatorzy lotniczy	Przy wystawianiu biletów
	Wystawy handlowe / konferencje	Eksponaty
Gabloty (patrz załącznik 3)	Porty lotnicze	Obszary kontroli bezpieczeństwa Obszary obsługi pasażerów Obszary obsługi bagażu
Kioski lub budki obsługiwane przez pracowników	Porty lotnicze	Obszary obsługi pasażerów Obszary obsługi bagażu
Gadżety (patrz załącznik 4)	Kontrolerzy ds. towarów niebezpiecznych	Podczas kontroli Prezentacje w związku z podnoszeniem świadomości
	Wystawy handlowe / konferencje	Eksponaty
Kanały ogólne	Operatorzy	Informacje w rozkładach lotów Magazyny wydawane przez operatorów
	Urzędy celne i imigracyjne	Ulotki
	Urzędy spraw zagranicznych	Wnioski o paszport
Informacje o przewozie towarów niebezpiecznych związane z bezpieczeństwem pasażerów (patrz załącznik 5)	Witryny internetowe	Internet
Biuletyny informacyjne (patrz załącznik 6) (wydawane w związku z: wydarzeniami sezonowymi, sprawami bezpieczeństwa, zmianami przepisów)	Gazety / magazyny / publikacje handlowe / biuletyny elektroniczne (newslettery)	(W zależności od publikacji)
Media elektroniczne	Wywiady radiowe i telewizyjne	
	Reklamy (płatne lub bezpłatne)	
Filmy video	Porty lotnicze	Poczekalnie przy wejściach Poczekalnie dla osób często podróżujących
	Operatorzy lotniczy	Poczekalnie przy wejściach Poczekalnie dla osób często podróżujących

* Wskazuje minimalne wymagania Części 7 Instrukcji Technicznych.

Załączniki do Części S-8

ŚWIADOMOŚĆ PASAŻERÓW

Ilustracje w załącznikach są jedynie przykładami materiałów, które można wykorzystać w programie rozwoju świadomości pasażerów.

Sekretariat Panelu ds. Towarów Niebezpiecznych ICAO udostępnia także adresy witryn internetowych związanych z budowaniem świadomości pasażerów. Zachęca się Państwa do przekazywania ICAO kopii rysunków i ilustracji związanych z materiałami edukacyjnymi podnoszącymi świadomość pasażerów, które mogłyby być dystrybuowane do innych Państw przez ICAO.

S-8-A1-1

Załącznik 1**PLAKAT PODNOSZĄCY ŚWIADOMOŚĆ PASAŻERÓW**

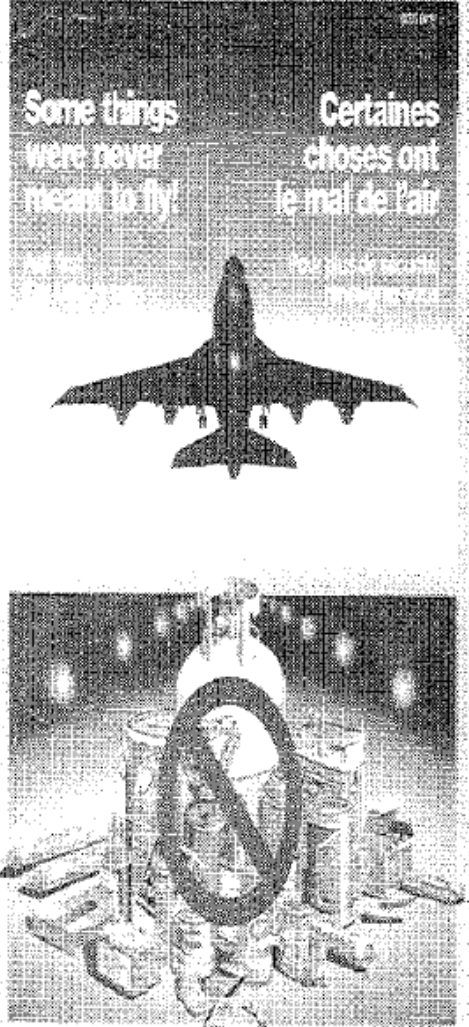
*Napis na plakacie:
Niektóre rzeczy nie powinny latać.
Najpierw zapytaj.
Dla bezpieczeństwa.*

Uwaga. - Plakaty mogą być drukowane w różnych rozmiarach.

S-8-A2-1

Załącznik 2

BROSZURA PODNOSZĄCA ŚWIADOMOŚĆ PASAŻERÓW

 <i>Napis na plakacie: Niektóre rzeczy nie powinny latać. Najpierw zapytaj. Dla bezpieczeństwa.</i>	CO WOLNO PRZEWOZIĆ W BAGAŻU? Niektóre materiały wyglądające całkowicie nieszkodliwie mogą stwarzać zagrożenie w samolocie. Podczas lotu zmiany temperatury i ciśnienia powietrza mogą spowodować wyciek lub zapalenie się niektórych substancji. Ze względów bezpieczeństwa w bagażu pasażerskim nie wolno przewozić towarów niebezpiecznych. NA POKŁAD SAMOŁOTU NIE WOLNO WNOŚIĆ:  Materiałów wybuchowych - ognia sztucznego, fajerwerków, kapiszonów  Gazów - butli do kuchenek turystycznych i butli ze sprężonym gazem, gazu łzawiącego, aerozoli z gazem łzawiącym lub pieprzowym  Materiałów palnych - benzyny, paliwa do zapalniczek, rozcieńczalników, zapalek zawsze zapalnych, zapalniczki  Trucizn - środków chwastobójczych, środków owadobójczych  Materiałów żrących - napełnionych akumulatorów samochodowych, rtęci Prosimy pamiętać, że nie jest to kompletny wykaz towarów niebezpiecznych	W BAGAŻU PODRĘCZNYM I REJESTROWANYM MOŻNA PRZEWOZIĆ NASTĘPUJĄCE MATERIAŁY I PRZEDMIOTY: - wina i alkohole w opakowaniach o pojemności do 5 litrów, nie więcej niż 5 litrów na osobę. - artykuły medyczne lub higieniczne (w tym aerozole) - lakiery do włosów, dezodoranty, perfumy i płyny po goleniu, w opakowaniach do 500 g lub 500 ml każdy, w ilości łącznie do 2 kg lub 2 litrów MOŻNA POSIADAĆ TAKŻE: - jeden termometr rtęciowy, jeżeli jest on umieszczony w osłonie zabezpieczającej - bezpieczne zapalaki lub zapalniczki, przewożone przy sobie (zapalniczka może zawierać wchłoniętą ciecz lub gaz płynny, zabroniony jest jednak przewóz pojemników z paliwem uzupełniającym do zapalniczek) - wózki inwalidzkie z napędem akumulatorowym mogą być przewożone wyłącznie jako bagaż rejestrowany - należy się jednak wcześniej skontaktować z przedstawicielem linii lotniczej i sprawdzić, czy przewóz nie podlega warunkom specjalnym

S-8-A3-1

Załącznik 3**GABLOTA**

*Napis u góry gabloty:
Informacje dotyczące bezpieczeństwa*

Uwaga. - W gablocie wystawione mogą być następujące przedmioty:

- Kuchenka turystyczna	- Nadtlenek wodoru (woda utleniona)	- Środki owadobójcze i chwastobójcze
- Butle z propanem	- Zapałki i zapalniczki	- Farby
- Sztuczne ognie	- Płyn do zapalniczek	- Przepisy ICAO dotyczące pasażerów
- Naboje	- Magnes	- Etykiety, plakaty

S-8-A4-1

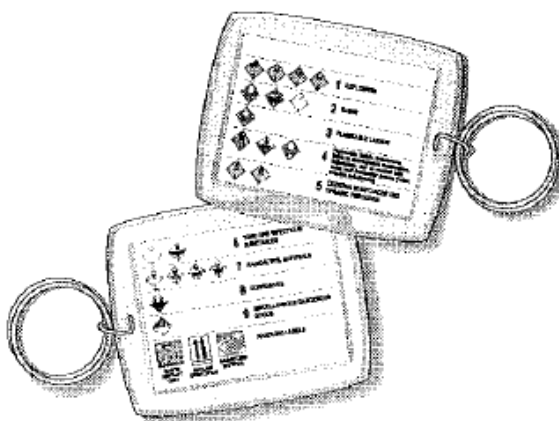
Załącznik 4

GADŻETY SŁUŻĄCE PODNOSZENIU ŚWIADOMOŚCI PASAŻERÓW

a) Podkładka pod mysz



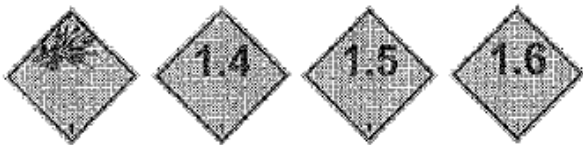
b) Breloki na klucze



S-8-A4-2

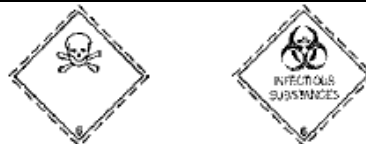
Część S-8

c) Ulotka składana o formacie wizytówki

**PRZEWÓZ TOWARÓW NIEBEZPIECZNYCH
OZNACZENIA ZAGROZEŃ W LOTNICTWIE****Klasa 1 - Materiały wybuchowe**

- 1.1 - Zagrożenie wybuchem masowym
- 1.2 - Zagrożenie rozrzutem, brak zagrożenia wybuchem masowym
- 1.3 - Zagrożenie pożarem i małe zagrożenie wybuchem lub rozrzutem bądź jednocześnie oba te zagrożenia, brak zagrożenia wybuchem masowym
- 1.4 - Niewielkie zagrożenie, efekty wybuchu ograniczone do sztuki opakowania
- 1.5 - Zagrożenie wybuchem masowym, materiał skrajnie niewrażliwy
- 1.6 - Przedmiot skrajnie niewrażliwy, brak zagrożenia wybuchem masowym

- 5.2 - Substancje termicznie niestabilne, podatne na samoprzyspieszający rozkład egzotermiczny. Mogą także posiadać jedną lub kilka z następujących właściwości: podatność na rozkład wybuchowy, szybkie spalanie, wrażliwość na wstrząsy lub tarcie, reagowanie z innymi substancjami w sposób niebezpieczny, mogą powodować uszkodzenia oczu.

**Klasa 6 - Substancje trujące i zakaźne**

- 6.1 - Trujące przez wdychanie, wchłonięcie lub połknięcie
- 6.2 - Substancje zawierające drobnoustroje, o których wiadomo lub które są w uzasadniony sposób podejrzane, że wywołują choroby zakaźne u ludzi lub zwierząt.

**Klasa 2 - Gazy**

- 2.1 - Gazy palne
- 2.2 - Gazy niepalne, nietrujące
- 2.3 - Gazy trujące

**Klasa 7 - Materiały promieniotwórcze**

Wszelkie materiały o aktywności właściwej powyżej 70 kBq/kg

**Klasa 3 - Materiały ciekłe zapalne**

Temperatura zapłonu (pomiar metodą zamkniętego tygla) nie większa niż 60,5°C

**Klasa 8 - Materiały żrące**

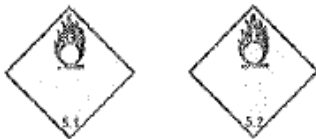
Materiały powodujące widoczne zmartwienie skóry lub korozję stali lub niepowłokanego aluminium.

**Klasa 4 - Materiały stałe zapalne, materiały samozapalne, materiały wytwarzające w zetknięciu z wodą gazy palne**

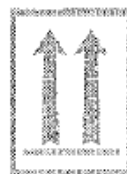
- 4.1 - Materiały stałe zapalne
- 4.2 - Substancje samozapalne
- 4.3 - Substancje wytwarzające w zetknięciu z wodą gazy palne

**Klasa 9 - Różne materiały i przedmioty niebezpieczne**

Substancje lub artykuły, których nie można przypisać do żadnej innej klasy, niemniej jednak stanowiące zagrożenie na tyle duże, że objęto je przepisami dotyczącymi przewozu materiałów niebezpiecznych.

**Klasa 5 - Materiały utleniające i nadtlenki organiczne**

- 5.1 - Substancje, które nie muszą być palne, jednak mogą wskutek wydzielania tlenu powodować zapalenie lub podtrzymywanie palenia innego materiału.

ETYKIETY OBSŁUGOWETYLKO TOWAROWY
STATEK POWIETRZNYSPOSÓB
USTAWIENIA
PRZESYŁKIMATERIAŁ
NAMAGNESOWANY

S-8-A5-1

Załącznik 5

WITRYNA INTERNETOWA POŚWIĘCONA TOWAROM NIEBEZPIECZNYM

Witryna internetowa może zawierać następujące informacje:

- Omówienie programu towarów niebezpiecznych wprowadzonego przez krajowy urząd lotnictwa cywilnego
 - Przepisy dotyczące towarów niebezpiecznych przewożonych przez pasażerów
 - Nowe informacje
 - Zmiany przepisów
 - Kwestie bieżące
 - Biuletyn elektroniczny (newsletter) dotyczący przewozu towarów niebezpiecznych
 - Zdarzenia powiązane z transportem towarów niebezpiecznych drogą powietrzną
 - Odsyłacze do innych witryn poświęconych towarom niebezpiecznym (rządowych, stowarzyszeń, branżowych):
 - Witryna ICAO
 - Witryna IATA
 - Często zadawane pytania i odpowiedzi
 - Lista kontaktów dotycząca zasobów towarów niebezpiecznych
 - Materiał dotyczący poziomu świadomości pasażerów
 - Kontakty do agencji rządowych
 - Elementarz towarów niebezpiecznych - obejmujący następujące obszary:
 - Definicje towarów niebezpiecznych
 - Krajowe przepisy dotyczące przewozu towarów niebezpiecznych drogą powietrzną
 - Szkolenia
 - Klasyfikacja, właściwe nazwy przewozowe i numery UN
 - Ograniczenia ilościowe
 - Normy dotyczące opakowań
 - Oznakowania i etykiety
 - Dokumentacja
-

S-8-A5-1

Załącznik 6**BIULETYNY DORADCZE**

INFORMACJA Obsługa pasażerów	
W związku ze zbliżającym się sezonem letnim należy spodziewać się dużej liczby turystów podróżujących samolotami. Poniżej zamieszczono wytyczne dla agentów obsługi pasażerów pomagające im w opracowaniu procedur przyjmowania niektórych przedmiotów stanowiących sprzęt biwakowy, które mogą być przewożone w bagażu rejestrowanym lub podręcznym.	
SPRZĘT BIWAKOWY	ZABRONIONE / DOPUSZCZONE NA POKŁADZIE SAMOŁOTU
Butle z propanem i butanem.	Zabronione w bagażu rejestrowanym i podręcznym.
Ciecze palne (nafta, benzyna lakowa, naftalen, olej opałowy itp.)	Zabronione w bagażu rejestrowanym i podręcznym.
Rozpałka w żelu Paliwa stałe	Zabronione w bagażu rejestrowanym i podręcznym.
Wyposażenie zaprojektowane jako zbiornik na ciecz palną (kuchenki i kanistry)	Zabronione w bagażu rejestrowanym i podręcznym, jeżeli zawierają towary niebezpieczne. Puste opakowania, które wcześniej zawierały towar niebezpieczny muszą być traktowane w taki sam sposób, jaki Instrukcje Techniczne ICAO przewidują dla sztuki przesyłki zawierającej daną substancję, o ile nie zostaną zastosowane odpowiednie środki eliminujące zagrożenie. Przewóz wyposażenia dopuszcza się po wyeliminowaniu zagrożenia.
Wyposażenie zawierające ciecz palną (silniki spalinowe wewnętrzznego spalania)	Zabronione w bagażu rejestrowanym i podręcznym.
Bezpieczne zapalniczki lub zapalniczki.	Dopuszcza się wyłącznie przewóz przy sobie. Przewóz zapalek zawsze palnych drogą powietrzną jest zabroniony.
Akumulatory, ogniwa suche (alkaliczne, nikłowo-kadmowe, litowe)	Dopuszczone.
Aerозole pieprzowe (aerозole (oleożywica kapsaicyny))	Zabronione w bagażu rejestrowanym i podręcznym.
Uwaga: każda osoba nieprzestrzegająca przepisów dotyczących przewozu towarów niebezpiecznych popełnia: a) wykroczenie rozpatrywane w trybie postępowania przyspieszonego, podlegające grzywnie w wysokości do pięćdziesięciu tysięcy dolarów w przypadku pierwszego wykroczenia tego rodzaju i w wysokości do stu tysięcy dolarów w przypadku recydywy; lub b) przestępstwo podlegające karze pozbawienia wolności do dwóch lat.	
Ponadto, operator musi zgłaszać każdy przypadek ujawnienia w bagażu podróżnych niezadeklarowanych lub niewłaściwie zadeklarowanych towarów niebezpiecznych.	

S-8-A7-1

Załącznik 7

LISTA CIECZY TOKSYCZNYCH PRZY WDYCHANIU

Substancje wymienione w poniższej Tabeli zostały zidentyfikowane jako trujące przy wdychaniu. W przypadkach, w których dostępne są konkretne dane, to zostały one podane w kolumnach 6 do 8 Tabeli. W przypadkach, w których dane potwierdzające są niekompletne, w kolumnie 9 zamieszczono uzasadnienie włączenia substancji do Tabeli. Przewóz tych substancji na pokładzie pasażerskiego i towarowego statku powietrznego jest zabroniony, z wyjątkiem przypadków, w których uzyskano zatwierdzenie przewozu od władzy właściwej Państwa pochodzenia.

Nr UN	Prawidłowa nazwa przewozowa	Klasa	Grupa pakowania UN	Zagrożenie dodatkowe	RTESC ¹⁾	LC ₅₀ (ppm)	SVC ² (ppm)	Uwagi
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1541	Acetone cyanohydrin, stabilized	6.1			OD9275	-	13200	Rozkłada się na acetylen i silnie trujący cyjanowodor w temperaturach pokojowych.
1092	Acrolein, stabilized	6.1		3	AS1050	25	289000	
1098	Allyl alcohol	6.1		3	BA5075	253	26000	
1722	Allyl chloroformate	6.1		3, 8	LQ5775	61	20400	
2334	Allylamine	6.1		3	BA5425	590	261000	
1560	Arsenic trichloride	6.1			CG1750	-	11500	Zdolny do tworzenia silnie trującego gazu - arsyny. Niebezpieczeństwo wybuchu substancji w postaci proszku w przypadku zetknięcia z płomieniem.
2692	Boron tribromide	8			ED7400	-	73700	Rozkłada się na silnie trujący bromowodor w wysokich temperaturach. W wyniku kontaktu z wodą, parą lub alkoholem możliwy pożar i wybuch.
1745	Bromine pentafluoride	5.1		6, 1, 8	EF9350	-	453000	Rozkład na silnie trujący fluorowodor i bromowodor. Kontakt z materiałami palnymi powoduje pożar lub wybuch. Kontakt z wodą powoduje wybuch.
1746	Bromine trifluoride	5.1		6, 1, 8	EF9360	50	9200	
1569	Bromoacetone	6.1		3	UC0525	-	11900	W wyniku rozkładu powstaje silnie trujący bromowodor
2743	n-Butyl chloroformate	6.1		3, 8	LQ5890	-	9870	Jak w przypadku wszystkich chloromrówczanów, w wyniku rozkładu powstają trujące gazy.
2485	n-Butyl isocyanate	6.1		3	NQ8250	105	13900	
2484	tert-Butyl isocyanate	6.1		3	NQ8300	22	19700	
1695	Chloroacetone, stabilized	6.1		3, 8	UC0700	262	41900	

1. Rejestr efektów toksycznych substancji chemicznych.

2. Stężenie pary nasyconej

S-8-A7-2

Część S-8

Nr UN	Prawidłowa nazwa przewoźowa	Klasa	Grupa pakowania UN	Zagrożenie dodatkowe	RTESC ^(j)	LC ₅₀ (ppm)	SVC ^c (ppm)	Uwagi
1	2	3	4	5	6	7	8	9
2668	Chloroacetonitrile	6.1	II	3	AL8225	-	13200	Rozkłada się na trujące i palne pary, w tym na cyjanowodór. Reaguje z silnymi utleniaczami, reduktorami, kwasami, zasadami i parą tworząc silnie trujące i palne opary.
1752	Chloroacetyl chloride	6.1		8	AO6475	660	24600	
2232	2-Chloroethanal	6.1			AB2450	160	24300	
1580	Chloropicrin	6.1			PB6300	-	26100	Rozkłada się na trujące gazy, w tym tlenki azotu, chloru i tlenek węgla. Wyjątkowo szkodliwy, próg zapachu wynosi tylko 1,1 ppm.
1754	Chlorosulphonic acid (with or without sulphur trioxide)	8			FX5730	16	1320	
1143	Crotonaldehyde, stabilized	6.1		3	GP9499	93	42100	
2488	Cyclohexyl isocyanate	6.1		3	NQ8650	15	2170	
2521	Diketene, stabilized	6.1		3	RQ8225	551	10500	
1595	Dimethyl sulphate	6.1		8	WS8225	17	1000	
2382	Dimethylhydrazine, symmetrical	6.1		3	MV2625	680	92000	
1163	Dimethylhydrazine, unsymmetrical	6.1		3, 8	MV2450	504	206000	
1182	Ethyl chloroformate	6.1		3, 8	LQ6125	145	55300	
2826	Ethyl chlorothioformate	6.1		3	LQ6950	138	10900	
1892	Ethylchloroarsine	6.1			CH3500	36	2800	
1135	Ethylene chlorohydrin	6.1		3	KK0875	74	6450	
1605	Ethylene dibromide	6.1			KH9275	650	11300	
1185	Ethyleneimine, stabilized	6.1		3	KX5075	76	217000	
2646	Hexachlorocyclopentadiene	6.1			GY1225	3	100	
3294	Hydrogen cyanide, solution in alcohol with not more than 45% hydrogen cyanide	6.1		3	-			Stężenia roztworu HCN do 45% HCN mogą wytwarzać trujące opary HCN
1051	Hydrogen cyanide, stabilized containing less than 3% water	6.1		3	MW6825	40	842000	
1052	Hydrogen fluoride, anhydrous	8		6.1	MW7875	1300	1020000	
1994	Iron pentacarbonyl	6.1		3	NO4900	6	30300	
2407	Isopropyl chloroformate	6.1		3, 8	LQ6475	299	36800	
2483	Isopropyl isocyanate	3		6.1	NQ9230			
3079	Methacrylonitrile, stabilized	3		6.1	UD1400	656	84200	
3246	Methanesulphonyl chloride	6.1		8	-			Produkty rozkładu obejmują silnie trujący chlor gazowy
2605	Methoxymethyl isocyanate	3		6.1	NQ9240	-	-	Produkty rozkładu obejmują gazy trujące, takie jak cyjanowodór, tlenki azotu i tlenek węgla. Klasyfikowany przez analogię do izocyjanianu metylu. Bezwonny w stężeniach w powietrzu przekraczających znacznie poziomy bezpieczny.
1647	Methyl bromide and ethylene dibromide mixture, liquid	6.1			PA5300	-	-	Bromek metylu to gaz podklasy 2.3, zaś dibromek metylu jest cieczą trującą przy wdychaniu z wartością LC ₅₀ równą 650 i wartością SVC równą 11300. Mieszanki o różnych proporcjach będą trujące przy wdychaniu.
1238	Methyl chloroformate	6.1		3, 8	FG3675	88	135000	
1239	Methyl chloromethyl ether	6.1		3	KN6650	160	210000	
3023	2-Methyl-2-heptanethiol	6.1		3	MJ1500	102	5000	
2644	Methyl iodide	6.1			PA9450	448	414000	

Rozdział 7

S-8-A7-3

2480	Methyl isocyanate	6.1		3	NQ9450	22	458000	
2477	Methyl isothiocyanate	6.1		3	PA9625	635	27400	
2606	Methyl orthosilicate	6.1		3	VV9800	200	13300	
1251	Methyl vinyl ketone, stabilized	6.1		3, 8	EM9800	5	93400	
1244	Methylhydrazine	6.1		3, 8	MV5600	68	50300	
1259	Nickel carbonyl	6.1		3	QR6300	18	422000	
2032	Nitric acid, red fuming	8		5.1, 6.1	QU5900	134	53500	
1380	Pentaborane	4.2		6.1	RY8925	12	225000	
1670	Perchloromethyl mercaptan	6.1			PB0370	-	32900	Klasyfikacja oparta na analogii z siarkowodorem i na doświadczeniu. Uznawany za około 20 razy bardziej trujący niż siarkowodór. Skutki narażenia obejmują łzawienie, zapalenie oczu, podrażnienie nosa i gardła, kaszel, duszności, ból przy oddychaniu, rzężenia grubobańkowe, wymioty, błądź, częstoskurcz, kwasicę, bezmocz.
2487	Phenyl isocyanate	6.1		3	DA3675	16	2470	
2337	Phenyl mercaptan	6.1		3	DC0525	66	1450	
1672	Phenylcarbylamine chloride	6.1			NJ6700	-	-	Klasyfikacja oparta na doświadczeniu. Silnie trujący, może być śmiertelny przy wdychaniu, połknięciu lub absorpcji przez skórę. Rozkłada się tworząc żrące i trujące gazy
1810	Phosphorus oxychloride	8			TH4897	96	35500	
2740	n-Propyl chloroformate	6.1		3, 8	LQ6830	319	25500	
2482	n-Propyl isocyanate	6.1		3	NR0190	44	69700	
1809	Phosphorus trichloride	6.1		8	TH3675	208	125000	
1829	Sulphur trioxide, stabilized	8			WT4830	347	98700	
1834	Sulphuryl chloride	8			WT4870	131	142000	
1510	Tetranitromethane	5.1		6.1	PB4025	36	11000	
2474	Thiophosgene	6.1			XN2450	-	150000	Klasyfikacja oparta na doświadczeniu. Może być śmiertelny przy wdychaniu, połknięciu lub absorpcji przez skórę. Powoduje oparzenia. Działa silnie drażniąco na skórę, oczy i układ oddechowy. Gwałtownie reaguje z wodą tworząc trujące opary.
1838	Titanium tetrachloride	8			XR1925	119	12800	
2442	Trichloroacetyl chloride	8			A07140	128	22700	
2438	Trimethylacetyl chloride	6.1		3, 8	A07200	507	35500	

- KONIEC -