DZIENNIK USTAW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Warszawa, dnia 26 kwietnia 2019 r.

Poz. 769

OŚWIADCZENIE RZĄDOWE

z dnia 18 lutego 2019 r.

w sprawie wejścia w życie zmian do załączników A i B do Umowy europejskiej dotyczącej międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR), sporządzonej w Genewie dnia 30 września 1957 r.

Podaje się do wiadomości, że zgodnie z artykułem 14 Umowy europejskiej dotyczącej międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR), sporządzonej w Genewie dnia 30 września 1957 r.[1)], dnia l stycznia 2019 r. weszły w życie zmiany do załączników A i B do powyższej umowy.

Jednolity tekst wskazanej wyżej umowy, uwzględniający zmiany znowelizowanych załączników A i B stanowiących integralną część umowy, ogłasza się w załączniku do niniejszego oświadczenia rządowego.

Ogłoszenie Umowy europejskiej dotyczącej międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR) stanowi jednocześnie realizację obowiązku transpozycji przewidzianego w art. 2 ust. 1 dyrektywy Komisji 2018/1846/UE z dnia 23 listopada 2018 r. dostosowującej do postępu naukowo-technicznego załączniki do dyrektywy 2008/68/WE Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie transportu lądowego towarów niebezpiecznych (Dz. Urz. UE L 299 z 26.11.2018, str. 58) w zakresie transportu drogowego.

Minister Spraw Zagranicznych: wz. *B. Cichocki*

---

1) Jednolity tekst Umowy europejskiej dotyczącej międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR), sporządzonej w Genewie dnia 30 września 1957 r., uwzględniający zmiany znowelizowanych załączników A i B został ogłoszony w Dz. U. z 2017 r. poz. 1119.

Załącznik do oświadczenia rządowego
z dnia 18 lutego 2019 r. (poz. 769)

Przekład

ADR

obowiązująca od dnia 1 stycznia 2019 r.

Umowa europejska

dotycząca międzynarodowego przewozu
drogowego towarów niebezpiecznych

TOM I

SPIS TREŚCI

TOM I

				strona
	Umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych			ix
	Protokół podpisania			xv
Załącznik A	**Przepisy ogólne i przepisy dotyczące materiałów i przedmiotów niebezpiecznych**			1
Część 1	**Przepisy ogólne**			3
	Dział	**1.1**	**Zakres i stosowanie**	5
		1.1.1	Struktura	5
		1.1.2	Zakres	5
		1.1.3	Wyłączenia	6
		1.1.4	Stosowanie innych przepisów	12
		1.1.5	Stosowanie norm	14
	Dział	**1.2**	**Definicje i jednostki miar**	15
		1.2.1	Definicje	15
		1.2.2	Jednostki miar	33
	Dział	**1.3**	**Szkolenie osób zaangażowanych w przewóz towarów niebezpiecznych**	35
		1.3.1	Zakres i stosowanie	35
		1.3.2	Charakter szkolenia	35
		1.3.3	Dokumentacja	35
	Dział	**1.4**	**Obowiązki uczestników przewozu w zakresie bezpieczeństwa**	36
		1.4.1	Ogólne środki bezpieczeństwa	36
		1.4.2	Obowiązki głównych uczestników przewozu	36
		1.4.3	Obowiązki innych uczestników przewozu	38
	Dział	**1.5**	**Odstępstwa**	41
		1.5.1	Odstępstwa czasowe	41
		1.5.2	*(Zarezerwowany)*	41
	Dział	**1.6**	**Przepisy przejściowe**	42
		1.6.1	Przepisy ogólne	42
		1.6.2	Naczynia ciśnieniowe i naczynia do klasy 2	44
		1.6.3	Cysterny stałe (pojazdy-cysterny), cysterny odejmowalne i pojazdy-baterie	45
		1.6.4	Kontenery-cysterny, cysterny przenośne i MEGC	49
		1.6.5	Pojazdy	51
		1.6.6	Klasa 7	53
	Dział	**1.7**	**Wymagania ogólne dotyczące materiału promieniotwórczego**	55
		1.7.1	Przepisy ogólne	55
		1.7.2	Program ochrony przed promieniowaniem	56
		1.7.3	System zarządzania	57
		1.7.4	Warunki specjalne	57

SPIS TREŚCI (c.d.)

1.7.5 Materiały promieniotwórcze o innych niebezpiecznych właściwościach …… 57
1.7.6 Niezgodności ……... 58

Dział 1.8 Kontrola oraz inne środki wspomagające, stosowane w celu zapewnienia zgodności z wymaganiami bezpieczeństwa …… 59
1.8.1 Kontrola administracyjna towarów niebezpiecznych …….. 59
1.8.2 Współdziałanie administracji ……... 59
1.8.3 Doradca do spraw bezpieczeństwa …….. 59
1.8.4 Wykaz właściwych władz i jednostek przez nie upoważnionych ….. 65
1.8.5 Powiadamianie o zdarzeniach dotyczących towarów niebezpiecznych ……... 65
1.8.6 Kontrola administracyjna w zakresie wykonywania oceny zgodności, badań okresowych, badań pośrednich oraz badań nadzwyczajnych, określonych w 1.8.7 ……..……..…… 70
1.8.7 Procedury oceny zgodności i badania okresowego…….. 71
1.8.8 Procedury oceny zgodności nabojów gazowych ……. 78

Dział 1.9 Ograniczenia w transporcie wprowadzane przez właściwe władze …….. 81
1.9.5 Ograniczenia przejazdu przez tunele ……... 81

Dział 1.10 Przepisy dotyczące ochrony towarów niebezpiecznych ……. 85
1.10.1 Przepisy ogólne …… 85
1.10.2 Szkolenie w zakresie ochrony ……. 85
1.10.3 Przepisy dotyczące towarów niebezpiecznych dużego ryzyka …… 85

Część 2 Klasyfikacja …….. 91

Dział 2.1 Przepisy ogólne ……... 93
2.1.1 Wstęp ……... 93
2.1.2 Zasady klasyfikacji …….. 94
2.1.3 Klasyfikacja substancji, włącznie z roztworami i mieszaninami (takimi jak preparaty i odpady), niewymienionych z nazwy ……... 95
2.1.4 Klasyfikacja próbek ……..... 100
2.1.5 Klasyfikacja przedmiotów jako przedmioty zawierające towary niebezpieczne, I.N.O. 101
2.1.6 Klasyfikacja opakowań odpadowych próżnych nieoczyszczonych … 102

Dział 2.2 Przepisy szczególne dotyczące różnych klas …… 103
2.2.1 Klasa 1 Materiały wybuchowe i przedmioty z materiałami wybuchowymi ..…… 103
2.2.2 Klasa 2 Gazy …… 129
2.2.3 Klasa 3 Materiały zapalne ciekłe ……. 140
2.2.41 Klasa 4.1 Materiały zapalne stałe, materiały samoreaktywne, materiały polimeryzujące oraz materiały wybuchowe odczulone stałe …… 146
2.2.42 Klasa 4.2 Materiały podatne na samozapalenie...…… 157
2.2.43 Klasa 4.3 Materiały wydzielające w zetknięciu z wodą gazy palne ... 162
2.2.51 Klasa 5.1 Materiały utleniające ……... 166
2.2.52 Klasa 5.2 Nadtlenki organiczne …….. 171

SPIS TREŚCI (c.d.)

2.2.61 Klasa 6.1 Materiały trujące ……. 189
2.2.62 Klasa 6.2 Materiały zakaźne ……... 202
2.2.7 Klasa 7 Materiały promieniotwórcze ……... 209
2.2.8 Klasa 8 Materiały żrące …… 239
2.2.9 Klasa 9 Różne materiały i przedmioty niebezpieczne ……. 248

Dział 2.3 Metody badań ……. 267
2.3.0 Przepisy ogólne …… 267
2.3.1 Badanie na wypacanie materiałów wybuchowych kruszących typu A 267
2.3.2 Badania dotyczące mieszanin znitrowanej celulozy klasy 4.1 …… 269
2.3.3 Badania dotyczące materiałów zapalnych ciekłych klas 3, 6.1 i 8 ….. 270
2.3.4 Badanie dla oznaczenia podatności na płynięcie ……. 272
2.3.5 Klasyfikacja materiałów metaloorganicznych w klasach 4.2 i 4.3 ….. 273

Część 3 Wykaz towarów niebezpiecznych, przepisy szczególne oraz wyłączenia dotyczące towarów niebezpiecznych pakowanych w ilościach ograniczonych i wyłączonych ……... 275

Dział 3.1 Przepisy ogólne ……... 277
3.1.1 Wstęp ……... 277
3.1.2 Prawidłowa nazwa przewozowa …….. 277
3.1.3 Roztwory lub mieszaniny …… 279

Dział 3.2 Wykaz towarów niebezpiecznych ……. 280
3.2.1 Tabela A: Wykaz towarów niebezpiecznych ……... 280

Dział 3.3 Przepisy szczególne dotyczące niektórych materiałów lub przedmiotów …… 587

Dział 3.4 Towary niebezpieczne zapakowane w ilościach ograniczonych 642
3.4.7 Oznakowanie sztuk przesyłek zawierających towary w ilościach ograniczonych ...……..……. 643
3.4.8 Oznakowanie sztuk przesyłek z towarami w ilościach ograniczonych zgodne z przepisami części 3, działu 4 Instrukcji Technicznych ICAO .....……. 643
3.4.11 Używanie opakowań zbiorczych ……. 644

Dział 3.5 Towary niebezpieczne zapakowane w ilościach wyłączonych 647
3.5.1 Ilości wyłączone 647
3.5.2 Opakowania 648
3.5.3 Badanie opakowań 648
3.5.4 Oznakowanie sztuk przesyłki 649
3.5.5 Maksymalna liczba sztuk przesyłki w pojeździe lub kontenerze 650
3.5.6 Dokumentacja 650

SPIS TREŚCI

TOM II

			strona
Załącznik A (c.d.)	**Przepisy ogólne i przepisy dotyczące materiałów i przedmiotów niebezpiecznych** ……...		1
Część 4	**Przepisy dotyczące stosowania opakowań i cystern** …..……		3
	Dział 4.1	**Stosowanie opakowań, w tym dużych pojemników do przewozu luzem (DPPL) oraz opakowań dużych** ……	5
	Dział 4.2	**Stosowanie cystern przenośnych oraz wieloelementowych kontenerów do gazu (MEGC) UN** ……	157
	Dział 4.3	**Stosowanie cystern stałych (pojazdów-cystern), cystern odejmowalnych, nadwozi wymiennych cystern i kontenerów-cystern ze zbiornikami metalowymi oraz pojazdów-baterii i wieloelementowych kontenerów do gazu (MEGC)** …..……	182
	Dział 4.4	**Stosowanie cystern wykonanych z tworzyw sztucznych wzmocnionych włóknem (FRP), cystern stałych (pojazdów-cystern), cystern odejmowalnych, kontenerów-cystern i nadwozi wymiennych-cystern** ……..……	209
	Dział 4.5	**Stosowanie cystern do przewozu odpadów napełnianych podciśnieniowo** ……...	210
	Dział 4.6	*(Zarezerwowany)* …….	210
	Dział 4.7	**Stosowanie ruchomych jednostek do wytwarzania materiałów wybuchowych (MEMU)** ……	211
Część 5	**Procedury nadawcze** ……...		213
	Dział 5.1	**Przepisy ogólne** ……...……...	215
	Dział 5.2	**Oznakowanie i umieszczanie nalepek ostrzegawczych** ……..	222
	Dział 5.3	**Oznakowanie i umieszczanie nalepek ostrzegawczych na kontenerach, kontenerach do przewozu luzem, MEGC, MEMU, kontenerach-cysternach, cysternach przenośnych i pojazdach**	239
	Dział 5.4	**Dokumentacja** ……..	250
	Dział 5.5	**Przepisy szczególne** ……..	269
Część 6	**Wymagania dotyczące konstrukcji i badania opakowań, dużych pojemników do przewozu luzem (DPPL), opakowań dużych, cystern i kontenerów do przewozu luzem** …….		275
	Dział 6.1	**Wymagania dotyczące konstrukcji i badania opakowań** ……..	277
	Dział 6.2	**Wymagania dotyczące konstrukcji i badania naczyń ciśnieniowych, pojemników aerozolowych, naczyń ciśnieniowych małych zawierających gaz (naboi gazowych) i ogniw paliwowych zawierających gaz skroplony palny** …….....	307
	Dział 6.3	**Wymagania dotyczące konstrukcji i badania opakowań dla materiałów zakaźnych kategorii A klasy 6.2** ……..	352
	Dział 6.4	**Wymagania dotyczące konstrukcji, badań i zatwierdzania sztuk przesyłek dla materiału promieniotwórczego i dla zatwierdzania takiego materiału** …….....	358

SPIS TREŚCI (c.d.)

	Dział 6.5	**Wymagania dotyczące konstrukcji i badań dużych pojemników do przewozu luzem (DPPL)** ……..	384
	Dział 6.6	**Wymagania dotyczące budowy i badania opakowań dużych** ……..	409
	Dział 6.7	**Wymagania dotyczące projektowania, budowy, badania i prób cystern przenośnych i wieloelementowych kontenerów do gazu (MEGC) UN** ……...	419
	Dział 6.8	**Wymagania dotyczące budowy, wyposażenia, zatwierdzania typu, badań i prób oraz znakowania cystern stałych (pojazdów-cystern), cystern odejmowalnych, kontenerów-cystern i nadwozi wymiennych-cystern, ze zbiornikami metalowymi oraz pojazdów-baterii i wieloelementowych kontenerów do gazu (MEGC)** ……..	475
	Dział 6.9	**Wymagania dotyczące projektowania, budowy, wyposażenia, zatwierdzania typu, badań i znakowania cystern stałych (pojazdów-cystern), cystern odejmowalnych, kontenerów-cystern i nadwozi wymiennych-cystern, wykonanych z tworzyw sztucznych wzmocnionych włóknem** ……..…….	524
	Dział 6.10	**Wymagania dotyczące budowy, wyposażenia, zatwierdzania typu, badania i znakowania cystern do przewozu odpadów napełnianych podciśnieniowo** ……...	532
	Dział 6.11	**Wymagania dotyczące projektowania, budowy, badań i prób kontenerów do przewozu luzem** ……...	535
	Dział 6.12	**Wymagania dotyczące budowy, wyposażenia, zatwierdzania typu, badań i prób oraz znakowania cystern, kontenerów do przewozu luzem i specjalnych przedziałów ładunkowych do materiałów wybuchowych i przedmiotów z materiałami wybuchowymi, wchodzących w skład ruchomych jednostek do wytwarzania materiałów wybuchowych (MEMU)** …….....	542
Część 7	**Przepisy dotyczące warunków przewozu, załadunku, rozładunku oraz manipulowania ładunkiem** …….		545
	Dział 7.1	**Przepisy ogólne i przepisy szczególne dotyczące kontrolowania temperatury** ……..……...	547
	Dział 7.2	**Przepisy dotyczące przewozu w sztukach przesyłek** ..……....	552
	Dział 7.3	**Przepisy dotyczące przewozu luzem** ……	555
	Dział 7.4	**Przepisy dotyczące przewozu w cysternach** ……	560
	Dział 7.5	**Przepisy dotyczące załadunku, rozładunku i manipulowania ładunkiem** ……..	561
Załącznik B	**Przepisy dotyczące środków transportu i operacji transportowych** ……..		575
Część 8	**Wymagania dotyczące załogi pojazdu, wyposażenia, postępowania i dokumentacji** ….…….		577
	Dział 8.1	**Wymagania ogólne dotyczące jednostek transportowych oraz przewożonego wyposażenia** ……..……...	579
	Dział 8.2	**Wymagania dotyczące szkolenia załogi pojazdu** ……	581

SPIS TREŚCI (c.d.)

	Dział 8.3	**Inne wymagania, które powinny być spełnione przez załogę pojazdu** ……	588
	Dział 8.4	**Wymagania dotyczące nadzorowania pojazdów** ……	589
	Dział 8.5	**Wymagania dodatkowe dotyczące niektórych klas lub materiałów** ……..	590
	Dział 8.6	**Ograniczenia przejazdu pojazdów przewożących towary niebezpieczne przez tunele drogowe** ……	594
Część 9	**Wymagania dotyczące konstrukcji i dopuszczenia pojazdów** ……....……..		597
	Dział 9.1	**Zakres, definicje i wymagania dotyczące dopuszczenia pojazdów**	599
	Dział 9.2	**Wymagania dotyczące konstrukcji pojazdów** ……	604
	Dział 9.3	**Wymagania dodatkowe dotyczące kompletnych lub skompletowanych pojazdów EX/II lub EX/III przeznaczonych do przewozu materiałów wybuchowych i przedmiotów z materiałem wybuchowym (klasy 1) w sztukach przesyłek**.....	615
	Dział 9.4	**Wymagania dodatkowe dotyczące konstrukcji nadwozi pojazdów kompletnych lub skompletowanych przeznaczonych do przewozu towarów niebezpiecznych w sztukach przesyłek (innych niż pojazdy EX/II i EX/III)** …….	617
	Dział 9.5	**Wymagania dodatkowe dotyczące konstrukcji nadwozi pojazdów kompletnych lub skompletowanych przeznaczonych do przewozu materiałów niebezpiecznych stałych luzem** ……..	618
	Dział 9.6	**Wymagania dodatkowe dotyczące pojazdów kompletnych lub skompletowanych przeznaczonych do przewozu materiałów w temperaturze kontrolowanej** ……	619
	Dział 9.7	**Wymagania dodatkowe dotyczące cystern stałych (pojazdów-cystern), pojazdów-baterii i pojazdów kompletnych lub skompletowanych używanych do przewozu towarów niebezpiecznych w cysternach odejmowalnych o pojemności większej niż 1 m^3 lub w kontenerach-cysternach, cysternach przenośnych lub MEGC o pojemności jednostkowej większej niż 3 m^3 (pojazdy EX/III, FL i AT)** ……..…….	620
	Dział 9.8	**Wymagania dodatkowe dotyczące kompletnych i skompletowanych MEMU** ……..	623

UMOWA EUROPEJSKA
DOTYCZĄCA MIĘDZYNARODOWEGO PRZEWOZU DROGOWEGO TOWARÓW NIEBEZPIECZNYCH (ADR)

Umawiające się Strony, dążąc do wzmożenia bezpieczeństwa międzynarodowych przewozów drogowych, uzgodniły, co następuje:

Artykuł 1

W rozumieniu niniejszej Umowy:

(a) określenie „pojazd" oznacza pojazdy samochodowe, pojazdy członowe, przyczepy i naczepy - stosownie do definicji zawartych w artykule 4 Konwencji o ruchu drogowym z dnia 19 września 1949 roku, z wyjątkiem pojazdów należących do sił zbrojnych Umawiającej się Strony lub im podlegających;

(b) określenie „towary niebezpieczne" oznacza takie materiały i przedmioty, których międzynarodowy przewóz drogowy jest zabroniony lub dozwolony pod pewnymi warunkami ustalonymi w załącznikach A i B;

(c) określenie „międzynarodowy przewóz" oznacza każdą działalność przewozową wykonywaną na terytorium co najmniej dwu Umawiających się Stron przez pojazdy określone pod literą (a).

Artykuł 2

1. Z zastrzeżeniem postanowień artykułu 4 ustęp 3, towary niebezpieczne wyłączone z przewozu na podstawie załącznika A nie mogą być przyjęte do przewozu międzynarodowego.

2. Przewozy międzynarodowe innych towarów niebezpiecznych są dozwolone, jeżeli spełnione są:

(a) warunki ustalone w załączniku A dla wymienionych w nim towarów, w szczególności w odniesieniu do ich opakowania i oznakowania, oraz

(b) warunki ustalone w załączniku B, w szczególności w odniesieniu do konstrukcji, wyposażenia i eksploatacji pojazdu służącego do przewozu towarów wymienionych w tym załączniku z zastrzeżeniem postanowień artykułu 4 ustęp 2.

Artykuł 3

Załączniki do niniejszej Umowy stanowią jej część integralną.

Artykuł 4

1. Każda Umawiająca się Strona zachowuje prawo regulowania lub wprowadzania zakazu wwozu towarów niebezpiecznych na jej terytorium z innych przyczyn niż bezpieczeństwo w czasie przewozu.

2. Pojazdy wykonujące przewozy na terytorium Umawiającej się Strony w czasie wejścia w życie niniejszej Umowy lub włączone do wykonywania tych przewozów na takim terytorium w ciągu dwu miesięcy po jej wejściu w życie są dopuszczone do wykonywania międzynarodowego przewozu towarów niebezpiecznych w okresie trzech lat od takiego wejścia w życie, nawet jeżeli konstrukcja i wyposażenie tych pojazdów nie odpowiadają całkowicie warunkom ustalonym w załączniku B odnoszącym się do takiego przewozu. Jednakże pod specjalnymi warunkami, ustalonymi w załączniku B, okres ten może być skrócony.

3. Umawiające się Strony zachowują prawo ustalania, w drodze specjalnych umów dwustronnych lub wielostronnych, że niektóre towary niebezpieczne, które stosownie do niniejszej Umowy są całkowicie wyłączone z międzynarodowych przewozów, pod pewnymi warunkami mogą być przyjęte do międzynarodowego przewozu na ich terytoriach, albo, że towary niebezpieczne, które stosownie do niniejszej Umowy są przyjmowane do międzynarodowego przewozu tylko na specjalnych warunkach, mogą być dopuszczone do międzynarodowego przewozu na ich terytoriach pod warunkami mniej rygorystycznymi niż warunki ustalone w załącznikach do niniejszej Umowy. Specjalne umowy dwustronne lub wielostronne wymienione w niniejszym ustępie będą przekazywane do wiadomości Sekretarzowi Generalnemu Organizacji Narodów Zjednoczonych, który przekaże je Umawiającym się Stronom niebędącym sygnatariuszami wymienionych umów.

Artykuł 5

Przewozy, do których ma zastosowanie niniejsza Umowa, podlegają krajowym lub międzynarodowym przepisom dotyczącym w ogóle ruchu drogowego, międzynarodowego przewozu drogowego i handlu międzynarodowego.

Artykuł 6

1. Państwa będące członkami Europejskiej Komisji Gospodarczej oraz państwa przyjęte do tej Komisji z głosem doradczym, zgodnie z ustępem 8 Aktu określającego jej kompetencje, mogą stać się Umawiającymi się Stronami niniejszej Umowy:

(a) przez podpisanie jej,

(b) przez ratyfikację jej po podpisaniu z zastrzeżeniem ratyfikacji,

(c) przez przystąpienie do niej.

2. Państwa, które mogą uczestniczyć w niektórych pracach Europejskiej Komisji Gospodarczej, zgodnie z ustępem 11 Aktu określającego kompetencje tej Komisji, mogą stać się Umawiającymi się Stronami niniejszej Umowy przez przystąpienie do niej po jej wejściu w życie.

3. Niniejsza Umowa pozostanie otwarta do podpisania do dnia 15 grudnia 1957 roku. Po upływie tego terminu pozostanie ona otwarta do przystąpienia.

4. Ratyfikacja lub przystąpienie nabierze mocy po złożeniu odpowiedniego dokumentu Sekretarzowi Generalnemu Organizacji Narodów Zjednoczonych.

Artykuł 7

1. Niniejsza Umowa wejdzie w życie po upływie jednego miesiąca od dnia, w którym liczba państw wymienionych w artykule 6 ustęp 1, które podpisały ją bez zastrzeżenia ratyfikacji albo złożyły dokumenty ratyfikacyjne lub dokumenty przystąpienia, wyniesie pięć. Jednakże załączniki do niniejszej Umowy będą stosowane dopiero po upływie sześciu miesięcy od dnia wejścia w życie samej Umowy.

2. W stosunku do każdego państwa, które ratyfikuje niniejszą Umowę lub przystąpi do niniejszej Umowy po podpisaniu jej bez zastrzeżenia ratyfikacji albo po złożeniu dokumentów ratyfikacyjnych lub dokumentów przystąpienia przez pięć państw wymienionych w artykule 6 ustęp 1, niniejsza Umowa wejdzie w życie po upływie jednego miesiąca od dnia złożenia dokumentu ratyfikacyjnego lub dokumentu przystąpienia przez wymienione państwo, a załączniki do niniejszej Umowy będą stosowane albo od tego samego dnia, jeżeli weszły one już w życie w tym dniu, albo, jeżeli nie weszły w życie w tym dniu, od dnia, w którym będą one stosowane zgodnie z postanowieniami ustępu 1 niniejszego artykułu.

Artykuł 8

1. Każda Umawiająca się Strona może wypowiedzieć niniejszą Umowę w drodze notyfikacji skierowanej do Sekretarza Generalnego Organizacji Narodów Zjednoczonych.

2. Wypowiedzenie nabiera mocy po upływie dwunastu miesięcy od dnia otrzymania przez Sekretarza Generalnego notyfikacji o wypowiedzeniu.

Artykuł 9

1. Niniejsza Umowa utraci swą moc, jeżeli po jej wejściu w życie liczba Umawiających się Stron będzie mniejsza niż pięć w ciągu dwunastu kolejnych miesięcy.

2. W razie zawarcia światowej umowy regulującej przewóz towarów niebezpiecznych, każde postanowienie niniejszej Umowy sprzeczne z jakimkolwiek postanowieniem wymienionej światowej umowy automatycznie przestanie być stosowane w stosunkach między Stronami niniejszej Umowy, które staną się Stronami tej światowej umowy oraz będzie automatycznie zastąpione przez odpowiednie postanowienia wymienionej światowej umowy, począwszy od daty wejścia jej w życie.

Artykuł 10

1. Każde państwo w czasie podpisania niniejszej Umowy bez zastrzeżenia ratyfikacji albo składania dokumentu ratyfikacyjnego, lub dokumentu przystąpienia, albo w każdym późniejszym czasie może oświadczyć w drodze notyfikacji skierowanej do Sekretarza Generalnego Organizacji Narodów Zjednoczonych, że niniejsza Umowa będzie stosowana na wszystkich terytoriach lub na części tych terytoriów, za których stosunki

międzynarodowe jest ono odpowiedzialne. Niniejsza Umowa oraz jej załączniki będą stosowane na terytorium lub terytoriach wymienionych w notyfikacji po upływie jednego miesiąca od dnia otrzymania jej przez Sekretarza Generalnego.

2. Każde państwo, które zgodnie z ustępem 1 niniejszego artykułu złożyło oświadczenie w sprawie stosowania niniejszej Umowy na terytorium, za którego stosunki międzynarodowe jest ono odpowiedzialne, może wypowiedzieć niniejszą Umowę oddzielnie w odniesieniu do wymienionego terytorium, zgodnie z postanowieniami artykułu 8.

Artykuł 11

1. Każdy spór między dwiema lub więcej Umawiającymi się Stronami, dotyczący interpretacji lub stosowania niniejszej Umowy, będzie w miarę możliwości rozstrzygnięty w drodze negocjacji między nimi.

2. Każdy spór, który nie zostanie rozstrzygnięty w drodze negocjacji, będzie poddany arbitrażowi, jeżeli tego zażąda jedna z Umawiających się Stron w sporze i będzie w rezultacie przekazany jednemu lub więcej arbitrom wybranym w drodze porozumienia między Stronami w sporze. Jeżeli w ciągu trzech miesięcy od zażądania arbitrażu Strony nie osiągną porozumienia co do wyboru arbitra lub arbitrów, każda z tych Stron może zwrócić się do Sekretarza Generalnego Organizacji Narodów Zjednoczonych z prośbą o wyznaczenie jednego arbitra, któremu spór będzie przekazany do rozstrzygnięcia.

3. Orzeczenie arbitra lub arbitrów wyznaczonych zgodnie z ustępem 2 niniejszego artykułu będzie wiążące dla Umawiających się Stron w sporze.

Artykuł 12

1. Każda Umawiająca się Strona w czasie podpisania, ratyfikacji niniejszej Umowy lub przystąpienia do niej może oświadczyć, że nie uważa się za związaną artykułem 11. Inne Umawiające się Strony nie będą związane artykułem 11, w stosunku do każdej Umawiającej się Strony, która wniosła takie zastrzeżenie.

2. Każda Umawiająca się Strona, która wniosła zastrzeżenie przewidziane w ustępie 1 niniejszego artykułu, może w każdym czasie wycofać je w drodze notyfikacji skierowanej do Sekretarza Generalnego Organizacji Narodów Zjednoczonych.

Artykuł 13

1. Po upływie trzyletniego okresu obowiązywania niniejszej Umowy każda Umawiająca się Strona, w drodze notyfikacji skierowanej do Sekretarza Generalnego Organizacji Narodów Zjednoczonych, może zażądać zwołania konferencji w celu zrewidowania tekstu niniejszej Umowy. Sekretarz Generalny zawiadomi wszystkie Umawiające się Strony o tym żądaniu i zwoła konferencję rewizyjną, jeżeli w okresie czterech miesięcy następujących po dacie notyfikacji Sekretarza Generalnego co najmniej jedna czwarta Umawiających się Stron zawiadomi go o swojej zgodzie na to żądanie.

2. Jeżeli konferencja zostanie zwołana zgodnie z ustępem 1 niniejszego artykułu, Sekretarz Generalny powiadomi wszystkie Umawiające się Strony i zaprosi je do składania w ciągu trzech miesięcy propozycji, które pragnęłyby rozpatrzyć na konferencji. Sekretarz Generalny przekaże wszystkim Umawiającym się Stronom tymczasowy porządek dzienny konferencji wraz z tekstami takich propozycji co najmniej na trzy miesiące przed datą rozpoczęcia konferencji.

3. Sekretarz Generalny zaprasza na każdą konferencję zwołaną zgodnie z niniejszym artykułem wszystkie państwa wymienione w artykule 6 ustęp 1 oraz państwa, które stały się Umawiającymi się Stronami zgodnie z artykułem 6 ustęp 2.

Artykuł 14[1]

1. Niezależnie od procedury rewizyjnej przewidzianej w artykule 13, każda Umawiająca się Strona może zaproponować jedną lub więcej poprawek do załączników do niniejszej Umowy. W tym celu przekazuje ona tekst poprawki Sekretarzowi Generalnemu Organizacji Narodów Zjednoczonych. Sekretarz Generalny może także zaproponować poprawki do załączników do niniejszej Umowy w celu zapewnienia zgodności tych załączników z innymi umowami międzynarodowymi dotyczącymi przewozu towarów niebezpiecznych.

2. Sekretarz Generalny przekaże każdą propozycję złożoną zgodnie z ustępem 1 niniejszego artykułu wszystkim Umawiającym się Stronom i poinformuje o niej inne państwa wymienione w artykule 6 ustęp l.

[1] *Tekst Artykułu 14 ustęp 3 zawiera zmiany, które weszły w życie 19 kwietnia 1985 r. Przez Polskę ratyfikowany dnia 12 maja 1977 r.*

3. Każda zaproponowana poprawka do załączników będzie uważana za przyjętą, chyba że w ciągu trzech miesięcy od daty przekazania jej przez Sekretarza Generalnego co najmniej jedna trzecia Umawiających się Stron lub pięć z nich, gdy jedna trzecia przewyższa tę liczbę, zawiadomi pisemnie Sekretarza Generalnego o swoim sprzeciwie wobec zaproponowanej poprawki. Jeżeli poprawka zostanie uznana za przyjętą, wejdzie ona w życie w stosunku do wszystkich Umawiających się Stron po upływie dalszych trzech miesięcy, z wyjątkiem poniższych przypadków:

(a) Gdy podobne poprawki zostały już wprowadzone lub prawdopodobnie będą wprowadzone do innych umów międzynarodowych, o których mowa w ustępie 1 niniejszego artykułu, poprawki wejdą w życie po upływie okresu ustalonego przez Sekretarza Generalnego w taki sposób, aby w miarę możliwości pozwolić na jednoczesne wejście w życie poprawki oraz poprawek, które były już wprowadzone lub prawdopodobnie będą wprowadzone do tych innych umów, jednakże okres taki nie powinien być krótszy niż jeden miesiąc.

(b) Umawiająca się Strona, która przedkłada projekt poprawki, będzie mogła określić w swojej propozycji termin dłuższy niż trzy miesiące wejścia w życie tej poprawki, jeżeli zostanie ona przyjęta.

4. Sekretarz Generalny możliwie jak najszybciej powiadomi wszystkie Umawiające się Strony i wszystkie państwa wymienione w artykule 6 ustęp 1 o każdym sprzeciwie wobec zaproponowanej poprawki, otrzymanym od Umawiających się Stron.

5. Jeżeli zaproponowana poprawka do załączników nie jest uważana za przyjętą, lecz gdy co najmniej jedna Umawiająca się Strona, inna niż ta Umawiająca się Strona, która zaproponowała tę poprawkę, przekazała Sekretarzowi Generalnemu pisemną notyfikację o swej zgodzie na tę propozycję, to Sekretarz Generalny zwoła konferencję wszystkich Umawiających się Stron oraz wszystkich państw wymienionych w artykule 6 ustęp 1 w ciągu trzech miesięcy po upływie okresu trzech miesięcy, w ciągu którego, zgodnie z ustępem 3 niniejszego artykułu, będzie przekazana notyfikacja o sprzeciwie wobec tej poprawki. Sekretarz Generalny może także zaprosić na taką konferencję przedstawicieli:

(a) międzynarodowych organizacji rządowych zajmujących się problematyką transportową,

(b) międzynarodowych organizacji pozarządowych, których działalność jest bezpośrednio związana z przewozem towarów niebezpiecznych na terytoriach Umawiających się Stron.

6. Każda poprawka przyjęta przez więcej niż połowę ogólnej liczby Umawiających się Stron uczestniczących w konferencji zwołanej zgodnie z ustępem 5 niniejszego artykułu wchodzi w życie w stosunku do wszystkich Umawiających się Stron, zgodnie z procedurą uzgodnioną na takiej konferencji przez większość uczestniczących w niej Umawiających się Stron.

Artykuł 15

Oprócz notyfikacji przewidzianych w artykułach 13 i 14 Sekretarz Generalny Organizacji Narodów Zjednoczonych powiadamia państwa wymienione w artykule 6 ustęp 1 oraz państwa, które stały się Umawiającymi się Stronami zgodnie z artykułem 6 ustęp 2:

(a) o podpisaniu, ratyfikacjach i przystąpieniach zgodnie z artykułem 6;

(b) o datach wejścia w życie niniejszej Umowy oraz jej załączników zgodnie z artykułem 7;

(c) o wypowiedzeniach zgodnie z artykułem 8;

(d) o wygaśnięciu niniejszej Umowy zgodnie z artykułem 9;

(e) o notyfikacjach i wypowiedzeniach otrzymanych zgodnie z artykułem 10;

(f) o oświadczeniach i notyfikacjach otrzymanych zgodnie z artykułem 12 ustępy 1 i 2;

(g) o przyjęciu i dacie wejścia w życie poprawek zgodnie z artykułem 14 ustępy 3 i 6.

Artykuł 16

1. Protokół podpisania do niniejszej Umowy ma tę samą moc, ważność i czas obowiązywania jak sama Umowa, za której część integralną jest on uważany.

2. Żadne zastrzeżenie do niniejszej Umowy nie będzie dopuszczone, oprócz zastrzeżeń wniesionych do Protokołu podpisania oraz zastrzeżeń zgłoszonych zgodnie z artykułem 12.

Artykuł 17

Po dniu 15 grudnia 1957 roku oryginał niniejszej Umowy zostanie złożony Sekretarzowi Generalnemu Organizacji Narodów Zjednoczonych, który przekaże jej kopie należycie uwierzytelnione wszystkim państwom wymienionym w artykule 6 ustęp 1.

Na dowód czego niżej podpisani, należycie w tym celu upoważnieni, podpisali niniejszą Umowę.

Sporządzono w Genewie, dnia trzydziestego września tysiąc dziewięćset pięćdziesiątego siódmego roku, w jednym egzemplarzu, w językach angielskim i francuskim w odniesieniu do tekstu samej Umowy oraz w języku francuskim w odniesieniu do załączników, przy czym każdy tekst Umowy jest jednakowo autentyczny.

Sekretarz Generalny Organizacji Narodów Zjednoczonych jest proszony o sporządzenie autorytatywnego przekładu załączników na język angielski oraz dołączenie go do należycie uwierzytelnionych kopii wymienionych w artykule 17.

PROTOKÓŁ PODPISANIA

PROTOKÓŁ PODPISANIA

DO UMOWY EUROPEJSKIEJ DOTYCZĄCEJ MIĘDZYNARODOWEGO PRZEWOZU DROGOWEGO TOWARÓW NIEBEZPIECZNYCH (ADR)

Przy przystąpieniu do podpisania Umowy europejskiej dotyczącej międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR) niżej podpisani, należycie upoważnieni:

1. Zważywszy, że warunki regulujące przewóz towarów niebezpiecznych drogą morską do lub ze Zjednoczonego Królestwa różnią się zasadniczo od warunków ustalonych w załączniku A do ADR oraz, że nie jest możliwe ich dostosowanie w bliskiej przyszłości;

Uwzględniając zobowiązanie złożone przez Zjednoczone Królestwo przedstawienia jako poprawki do wymienionego załącznika A specjalnego dodatku obejmującego postanowienia specjalne dotyczące przewozu drogowo-morskiego towarów niebezpiecznych między kontynentem a Zjednoczonym Królestwem;

Uzgodnili, że do czasu wejścia w życie takiego specjalnego dodatku towary niebezpieczne przewożone na podstawie ADR do lub ze Zjednoczonego Królestwa powinny być zgodne z postanowieniami załącznika A do ADR, jak również z przepisami Zjednoczonego Królestwa dotyczącymi przewozu drogą morską towarów niebezpiecznych;

2. Przyjmują do wiadomości oświadczenie złożone przez przedstawiciela Francji, w którym Rząd Republiki Francuskiej zastrzega sobie prawo, w odstępstwie od postanowień artykułu 4 ustęp 2, odmowy wpuszczania pojazdów wykonujących przewozy na terytorium innej Umawiającej się Strony, niezależnie od daty włączenia ich do wykonywania przewozów, a które mają być użyte do przewozu towarów niebezpiecznych na terytorium francuskim, jeżeli pojazdy te nie będą spełniać warunków ustalonych dla tego przewozu w załączniku B lub warunków ustalonych dla przewozu towarów w przepisach francuskich regulujących przewóz drogowy towarów niebezpiecznych;

3. Zalecają, aby propozycje poprawek do niniejszej Umowy lub jej załączników, zanim zostaną złożone zgodnie z artykułem 14 ustęp 1 lub artykułem 13 ustęp 2, były w miarę możliwości wstępnie przedyskutowane na posiedzeniach ekspertów Umawiających się Stron i, w razie potrzeby, innych państw wymienionych w artykule 6 ustęp 1 niniejszej Umowy oraz międzynarodowych organizacji wymienionych w artykule 14 ustęp 5 Umowy.

ZAŁĄCZNIK A

PRZEPISY OGÓLNE I PRZEPISY DOTYCZĄCE MATERIAŁÓW I PRZEDMIOTÓW NIEBEZPIECZNYCH

CZĘŚĆ 1

Przepisy ogólne

DZIAŁ 1.1

ZAKRES I STOSOWANIE

1.1.1 Struktura

Załączniki A i B do ADR składają się z 9 części. Załącznik A zawiera części od 1 do 7, a załącznik B części 8 i 9. Każda część podzielona jest na działy, a każdy dział podzielony jest na rozdziały i podrozdziały. W obrębie każdej części jej numer podawany jest łącznie z numerami działów, rozdziałów i podrozdziałów, np. numer „4.2.1" oznacza część 4, dział 2, rozdział 1.

1.1.2 Zakres

1.1.2.1 W rozumieniu artykułu 2 ADR, załącznik A określa:

(a) towary niebezpieczne, które nie są dopuszczone do przewozu międzynarodowego;

(b) towary niebezpieczne, które są dopuszczone do przewozu międzynarodowego oraz przypisane do nich warunki (w tym wyłączenia) dotyczące w szczególności:

- klasyfikacji towarów, łącznie z kryteriami klasyfikacyjnymi oraz odpowiednimi metodami badań;
- stosowania opakowań (w tym pakowania razem);
- stosowania cystern (w tym napełniania);
- procedur nadawczych (w tym oznakowania i stosowania nalepek ostrzegawczych na sztukach przesyłek i na środkach transportu, a także wymaganych dokumentów i informacji);
- przepisów z zakresu konstrukcji, badania i dopuszczania opakowań i cystern;
- stosowania środków transportu (w tym załadunku, ładowania razem i rozładunku).

1.1.2.2 Załącznik A zawiera następujące przepisy, które zgodnie z artykułem 2 ADR, odnoszą się do załącznika B lub do obu wymienionych załączników:

1.1.1	Struktura;
1.1.2.3	(Zakres załącznika B);
1.1.2.4	
1.1.3.1	Wyłączenia wynikające z charakteru operacji transportowych;
1.1.3.6	Wyłączenia dotyczące ilości przewożonych w jednostce transportowej;
1.1.4	Stosowanie innych przepisów;
1.1.4.5	Przewóz inny niż drogowy;
dział 1.2	Definicje i jednostki miar;
dział 1.3	Szkolenie osób zaangażowanych w przewóz towarów niebezpiecznych;
dział 1.4	Obowiązki uczestników przewozu w zakresie bezpieczeństwa;
dział 1.5	Odstępstwa;
dział 1.6	Przepisy przejściowe;
dział 1.8	Kontrola oraz inne środki wspomagające, stosowane w celu zapewnienia zgodności z wymaganiami bezpieczeństwa;
dział 1.9	Ograniczenia przewozowe wprowadzane przez właściwe władze;
dział 1.10	Przepisy dotyczące ochrony towarów niebezpiecznych;
dział 3.1	Przepisy ogólne;
dział 3.2	Kolumny (1), (2), (14), (15) i (19) (stosowanie przepisów Części 8 i 9 w odniesieniu do indywidualnych materiałów i przedmiotów).

1.1.2.3 W rozumieniu artykułu 2 ADR, załącznik B określa wymagania dotyczące konstrukcji, wyposażenia i używania pojazdów przewożących towary niebezpieczne, dopuszczonych do przewozu, tj.:

- wymagania dotyczące załogi pojazdu, wyposażenia, postępowania i dokumentacji;
- wymagania dotyczące konstrukcji i dopuszczenia pojazdów.

1.1.2.4 Wyraz „pojazdy” użyty w artykule 1 (c) ADR nie odnosi się wyłącznie do jednego i tego samego pojazdu. Przewóz międzynarodowy pomiędzy nadawcą i odbiorcą, wskazanymi w dokumencie przewozowym, może być wykonywany przy użyciu kilku różnych pojazdów, pod warunkiem, że odbywa się on na terytorium co najmniej dwóch Umawiających się Stron ADR.

1.1.3 Wyłączenia

1.1.3.1 ***Wyłączenia wynikające z charakteru operacji transportowych***

Przepisy zawarte w ADR nie mają zastosowania do:

(a) przewozu towarów niebezpiecznych wykonywanego przez osoby prywatne, jeżeli towary te znajdują się w opakowaniach stosowanych w sprzedaży detalicznej i służą tym osobom do osobistego użytku, użytku w gospodarstwie domowym lub w związku z ich aktywnością sportowo-rekreacyjną, pod warunkiem, że zastosowano środki zapobiegające uwolnieniu się zawartości w normalnych warunkach przewozu. Jeżeli towarami tymi są materiały zapalne ciekłe przewożone w naczyniach do wielokrotnego napełniania, napełnianych przez osobę prywatną lub dla niej, to zawartość w pojedynczym naczyniu nie powinna przekraczać 60 litrów i 240 litrów na jednostkę transportową. Towarów niebezpiecznych znajdujących się w DPPL, opakowaniach dużych lub w cysternach nie uważa się za przeznaczone do sprzedaży detalicznej;

(b) *(skreślony)*;

(c) przewozu towarów wykonywanego przez przedsiębiorstwa w przypadkach, gdy ma on charakter pomocniczy wobec ich zasadniczej działalności, np. dostaw na teren budów, zwrotów z terenów budów oraz dostaw lub zwrotów w związku z przeglądami, naprawami i konserwacją urządzeń, w ilościach nie większych niż 450 litrów na opakowanie, w tym na DPPL i opakowanie duże i w ramach maksymalnych ilości podanych w 1.1.3.6. Należy zastosować środki zapobiegające uwolnieniu się zawartości opakowań w normalnych warunkach przewozu. Niniejsze wyłączenie nie ma zastosowania do klasy 7.

Przewóz wykonywany przez przedsiębiorstwa, o których mowa, w celu ich zaopatrzenia lub wewnętrznej i zewnętrznej dystrybucji, nie podlega niniejszemu wyłączeniu;

(d) przewozu wykonywanego przez właściwe władze w ramach działań ratowniczych lub przewozu nadzorowanego przez te władze, jeżeli przewóz ten jest konieczny ze względu na prowadzone działania ratownicze, w szczególności:

- przewozu i holowania pojazdów przewożących towary niebezpieczne, w przypadku, gdy pojazdy te uczestniczyły w wypadku lub są uszkodzone; lub
- przewozu mającego na celu ograniczenie rozprzestrzeniania się towarów niebezpiecznych na miejscu wypadku lub awarii, odzysk tych towarów oraz ich przemieszczenie do najbliższego, odpowiedniego i bezpiecznego miejsca;

(e) przewozu o charakterze ratunkowym, mającym na celu ratowanie ludzkiego życia lub ochronę środowiska, pod warunkiem, że zostały przedsięwzięte wszystkie środki niezbędne dla zapewnienia pełnego bezpieczeństwa takiego przewozu;

(f) przewozu próżnych nieoczyszczonych stacjonarnych zbiorników magazynowych, które zawierały gazy klasy 2 grup A, O lub F, materiały klasy 3 lub 9, należące do II lub III grupy pakowania, lub pestycydy klasy 6.1, należące do II lub III grupy pakowania, pod następującymi warunkami:

- wszystkie otwory, z wyjątkiem otworów dla urządzeń obniżających ciśnienie (jeżeli występują), są zamknięte hermetycznie;
- zastosowano środki zapobiegające uwolnieniu się zawartości w normalnych warunkach przewozu; oraz
- ładunek jest unieruchomiony w klatce, w koszu lub w innym urządzeniu do przenoszenia lub jest zamocowany na pojeździe lub w kontenerze, w taki sposób, że nie nastąpi jego obluzowanie lub przesunięcie w normalnych warunkach przewozu.

Niniejsze wyłączenie nie ma zastosowania do stacjonarnych zbiorników magazynowych, które zawierały materiały wybuchowe odczulone lub materiały, których przewóz jest zabroniony przez ADR.

UWAGA: *W odniesieniu do materiałów promieniotwórczych, patrz również 1.7.1.4.*

1.1.3.2 ***Wyłączenia dotyczące przewozu gazów***

Przepisy zawarte w ADR nie mają zastosowania do przewozu:

(a) gazów znajdujących się w zbiornikach paliwa gazowego pojazdu wykonującego operację transportową i służących do jego napędu lub do działania jego wyposażenia używanego lub przeznaczonego do użycia podczas przewozu (np. urządzenia chłodzącego).

Gazy można przewozić w zamocowanych zbiornikach paliwa gazowego lub butlach połączonych bezpośrednio z silnikiem pojazdu lub, wyposażeniem dodatkowym lub w przenośnych naczyniach ciśnieniowych, spełniających obowiązujące przepisy prawa.

Całkowita pojemność zbiorników paliwa lub butli jednostki transportowej, w tym dopuszczonych zgodnie z 1.1.3.3 (a), powinna być tak ograniczona, aby zawarte w nich paliwo nie przekraczało wartości energii 54 000 MJ lub masy (kg) równoważnej 54 000 MJ.

UWAGA 1: *Wartość 54 000 MJ energii odpowiada ograniczeniu ilości paliwa określonemu w 1.1.3.3 (a) (1 500 litrów). Wartość energetyczną paliw określono w tabeli poniżej:*

Paliwo	***Wartość energetyczna***
Olej napędowy	*36 MJ/l*
Benzyna silnikowa	*32 MJ/l*
Gaz ziemny/biogaz	*35 MJ/Nm^3*
Gaz skroplony węglowodorowy (LPG)	*24 MJ/l*
Etanol	*21 MJ/l*
Olej napędowy bio	*33 MJ/l*
Paliwo emulsyjne	*32 MJ/l*
Wodór	*11 MJ/Nm^3*

Łączna objętość nie może przekraczać:

- 1080 kg w przypadku LNG i CNG;
- 2250 litrów w przypadku LPG.

UWAGA 2: *Kontener wyposażony w urządzenia do używania w czasie przewozu i zamocowany na pojeździe, uważany jest za integralną część pojazdu i korzysta z tych samych wyłączeń w odniesieniu do paliwa niezbędnego do pracy urządzeń.*

(b) *(skreślony)*;

(c) gazów grup A i O (zgodnie z 2.2.2.1), których ciśnienie w naczyniu lub w cysternie w temperaturze 20 °C nie przekracza 200 kPa (2 bary), i które podczas przewozu nie są w stanie skroplonym lub schłodzonym skroplonym. Niniejsze wyłączenie obejmuje wszystkie rodzaje naczyń i cystern oraz części maszyn i urządzeń;

UWAGA: *Niniejsze wyłączenie nie ma zastosowania do lamp. W odniesieniu do lamp patrz 1.1.3.10.*

(d) gazów znajdujących się w wyposażeniu eksploatacyjnym pojazdu (np. w gaśnicach), w tym w częściach zapasowych (np. w napompowanych kołach); niniejsze wyłączenie stosuje się również do napompowanych kół przewożonych jako ładunek;

(e) gazów znajdujących się w wyposażeniu specjalnym pojazdu, które są niezbędne do pracy tego wyposażenia podczas przewozu (systemów chłodzących, zbiorników dla ryb, podgrzewaczy itp.), jak również zbiorników zapasowych do takiego wyposażenia lub próżnych nieoczyszczonych zbiorników przeznaczonych do wymiany, przewożonych w tej samej jednostce transportowej;

(f) gazów zawartych w żywności (z wyjątkiem UN 1950), w tym w napojach gazowanych;

(g) gazów znajdujących się w piłkach przeznaczonych do użytku w sporcie; oraz

(h) *(skreślony)*

1.1.3.3 ***Wyłączenia dotyczące przewozu paliw ciekłych***

Przepisy zawarte w ADR nie mają zastosowania do przewozu:

(a) paliwa znajdującego się w zbiornikach pojazdu i służącego do jego napędu lub do pracy jego wyposażenia, które jest używane podczas przewozu lub przeznaczone do takiego użycia, w związku z wykonywaniem operacji transportowej.

Paliwo, o którym mowa, może być przewożone w zbiornikach stałych, zgodnych z odpowiednimi przepisami, połączonych bezpośrednio z silnikiem pojazdu lub jego dodatkowym wyposażeniem lub przeznaczonych do tego celu zbiornikach przenośnych (np. w kanistrach).

Pojemność całkowita zbiorników stałych nie powinna przekraczać 1500 litrów na jednostkę transportową, a pojemność zbiornika zamocowanego na przyczepie nie powinna przekraczać 500 litrów. W zbiornikach przenośnych dopuszcza się przewóz najwyżej 60 litrów paliwa na jednostkę transportową. Ograniczeń niniejszych nie stosuje się do pojazdów służb ratowniczych;

UWAGA 1: *Kontener wyposażony w urządzenia do używania w czasie przewozu i zamocowany na pojeździe, uważany jest za integralną część pojazdu i korzysta z tych samych wyłączeń w odniesieniu do paliwa niezbędnego do pracy urządzeń.*

UWAGA 2: *Łączna pojemność zbiorników lub butli, w tym zawierających paliwa gazowe, nie powinna przekraczać wielkości energii równoważnej 54000 MJ (patrz* ***UWAGA 1****: w 1.1.3.2 (a)).*

(b) *(skreślony)*;
(c) *(skreślony).*

1.1.3.4 ***Wyłączenia wynikające z przepisów szczególnych lub dotyczące towarów niebezpiecznych pakowanych w ilościach ograniczonych lub wyłączonych***

UWAGA: *W odniesieniu do materiałów promieniotwórczych, patrz również 1.7.1.4.*

1.1.3.4.1 Niektóre przepisy szczególne działu 3.3 wyłączają spod wymagań ADR - częściowo lub w całości - przewóz określonych towarów niebezpiecznych. Wyłączenie to ma zastosowanie w przypadkach, gdy taki przepis szczególny wskazany jest w kolumnie (6) tabeli A w dziale 3.2, w pozycjach dotyczących towarów, o których mowa.

1.1.3.4.2 Niektóre towary niebezpieczne mogą być przedmiotem wyłączenia, pod warunkiem, że spełnione są wymagania działu 3.4.

1.1.3.4.3 Niektóre towary niebezpieczne mogą być przedmiotem wyłączenia, pod warunkiem, że spełnione są wymagania działu 3.5.

1.1.3.5 ***Wyłączenia dotyczące opakowań próżnych nieoczyszczonych***

Opakowania próżne nieoczyszczone (w tym DPPL i opakowania duże), które zawierały materiały klas 2, 3, 4.1, 5.1, 6.1, 8 i 9, nie podlegają przepisom ADR, jeżeli zastosowano środki wystarczające do usunięcia wszystkich zagrożeń. Zagrożenia uważa się za usunięte, jeżeli zastosowano środki wystarczające do usunięcia wszystkich zagrożeń określonych w klasach od 1 do 9.

1.1.3.6 ***Wyłączenia dotyczące ilości przewożonych w jednostce transportowej***

1.1.3.6.1 W rozumieniu niniejszego podrozdziału, towary niebezpieczne zaliczone są do kategorii transportowych 0, 1, 2, 3 lub 4, zgodnie ze wskazaniem w kolumnie (15) tabeli A w dziale 3.2. Opakowania próżne nieoczyszczone, które zawierały materiały należące do kategorii transportowej „0”, zaliczone są również do kategorii transportowej „0”. Opakowania próżne nieoczyszczone, które zawierały materiały należące do kategorii transportowej innej niż „0”, zaliczone są do kategorii transportowej „4”.

1.1.3.6.2 Jeżeli ilość towarów niebezpiecznych przewożonych w jednostce transportowej nie przekracza ilości podanych w kolumnie (3) tabeli 1.1.3.6.3 dla danej kategorii transportowej (w przypadku, gdy towary niebezpieczne przewożone w jednostce transportowej należą do tej samej kategorii transportowej) lub ilość ta nie przekracza ilości obliczonej zgodnie z 1.1.3.6.4 (w przypadku, gdy towary niebezpieczne przewożone w jednostce transportowej należą do różnych kategorii transportowych), to towary te mogą być przewożone w sztukach przesyłek w jednej jednostce transportowej bez stosowania następujących przepisów:

- działu 1.10, z wyjątkiem materiałów i przedmiotów klasy 1, UN: 0029, 0030, 0059, 0065, 0073, 0104, 0237, 0255, 0267, 0288, 0289, 0290, 0360, 0361, 0364, 0365, 0366, 0439, 0440, 0441, 0455, 0456 i 0500 oraz z wyjątkiem materiałów klasy 7, z wyłączeniem sztuk przesyłek zawierających materiały UN 2910 i 2911, gdy poziom aktywności przekracza wartość A_2;
- działu 5.3;
- rozdziału 5.4.3;
- działu 7.2, z wyjątkiem: V5 i V8 z rozdziału 7.2.4;
- CV1 z rozdziału 7.5.11;
- części 8, z wyjątkiem: 8.1.2.1 (a),
  8.1.4.2 do 8.1.4.5,
  8.2.3,
  8.3.3,
  8.3.4,
  8.3.5,
  działu 8.4,
  S1(3) i (6),
  S2(1),
  S4, S5,
  S14 do S21 oraz
  S24 z działu 8.5;
- części 9.

1.1.3.6.3 Jeżeli towary niebezpieczne przewożone w jednostce transportowej należą do tej samej kategorii transportowej, to ich maksymalna ilość całkowita przypadająca na jednostkę transportową wskazana jest w kolumnie (3) poniższej tabeli.

Kategoria transportowa	Materiały lub przedmioty grupa pakowania lub kod klasyfikacyjny/grupa lub numer UN	Maksymalna ilość całkowita na jednostkę transportową
(1)	(2)	(3)
0	klasa 1 1.1A/1.1L/1.2L/1.3L i UN 0190 klasa 3 UN 3343 klasa 4.2 materiały należące do I grupy pakowania klasa 4.3 UN 1183, 1242, 1295, 1340, 1390, 1403, 1928, 2813, 2965, 2968, 2988, 3129, 3130, 3131, 3132, 3134, 3148, 3396, 3398 i 3399 klasa 5.1 UN 2426 klasa 6.1 UN 1051, 1600, 1613, 1614, 2312, 3250 i 3294 klasa 6.2 UN 2814 i 2900 klasa 7 UN 2912 do 2919, 2977, 2978 oraz 3321 do 3333 klasa 8 UN 2215 (BEZWODNIK MALEINOWY STOPIONY) klasa 9 UN 2315, 3151, 3152 i 3432 oraz przedmioty zawierające takie materiały lub ich mieszaniny oraz opakowania próżne nieoczyszczone, które zawierały materiały należące do niniejszej kategorii, z wyjątkiem opakowań zaklasyfikowanych do UN 2908	**0**
1	materiały i przedmioty należące do I grupy pakowania, które nie należą do kategorii transportowej 0 oraz materiały i przedmioty następujących klas: klasa 1 1.1B do 1.1J a/1.2B do 1.2J/1.3C/1.3G/1.3H/1.3J/1.5D a klasa 2 grupy T, TC a, TO, TF, TOC a i TFC aerozole grup C, CO, FC, T, TF, TC, TO, TFC i TOC a chemikalia pod ciśnieniem UN: 3502, 3503, 3504 i 3505 klasa 4.1 UN 3221 do 3224, 3231 do 3240, 3533 i 3534 klasa 5.2 UN 3101 do 3104 oraz 3111 do 3120	**20**
2	materiały należące do II grupy pakowania, które nie należą do kategorii transportowych 0, 1 i 4 oraz materiały i przedmioty następujących klas: klasa 1 1.4B do 1.4G i 1.6N klasa 2 grupa F aerozole grupy F chemikalia pod ciśnieniem o numerze UN 3501 klasa 4.1 UN 3225 do 3230, 3531 i 3532 klasa 4.3 UN 3292 klasa 5.1 UN 3356 klasa 5.2 UN 3105 do 3110 klasa 6.1 UN 1700, 2016 i 2017 i materiały należące do III grupy pakowania klasa 9 UN 3090, 3091, 3245, 3480 i 3481	**333**
3	materiały należące do III grupy pakowania, które nie należą do kategorii transportowych 0, 2 i 4 oraz materiały i przedmioty następujących klas: klasa 2 Grupy A i O aerozole grup A i O chemikalia pod ciśnieniem UN 3500 klasa 3 UN 3473 klasa 4.3 UN 3476 klasa 8 UN 2794, 2795, 2800, 3028, 3477 i 3506 klasa 9 UN 2990, 3072	**1 000**
4	klasa 1 1.4S klasa 2 UN 3537 do 3539 klasa 3 UN 3540 klasa 4.1 UN 1331, 1345, 1944, 1945, 2254, 2623 i 3541 klasa 4.2 UN 1361 i 1362 należące do III grupy pakowania i UN 3542 klasa 4.3 UN 3543 klasa 5.1 UN 3544 klasa 5.2 UN 3545 klasa 6.1 UN 3546 klasa 7 UN 2908 do 2911 klasa 8 UN 3547 klasa 9 UN 3268, 3499, 3508, 3509 i 3548 oraz opakowania próżne nieoczyszczone, które zawierały towary niebezpieczne inne niż należące do kategorii transportowej 0	**Bez ograniczeń**

[a] *W przypadku UN: 0081, 0082, 0084, 0241, 0331, 0332, 0482, 1005 i 1017, maksymalna ilość całkowita na jednostkę transportową wynosi 50 kg*

[b] *Maksymalna ilość całkowita, określona dla każdej kategorii transportowej, odpowiada wartości obliczeniowej „1000” (patrz również 1.1.3.6.4).*

Określenie „maksymalna ilość całkowita na jednostkę transportową”, użyte w powyższej tabeli, oznacza:

- odnośnie do przedmiotów, całkowitą masę przedmiotów bez ich opakowań, w kilogramach (odnośnie do przedmiotów klasy 1, masę netto materiału wybuchowego w kilogramach; odnośnie do towarów niebezpiecznych umieszczonych w maszynach lub wyposażeniu wymienionym w niniejszym Załączniku, całkowitą ilość towarów niebezpiecznych określonych odpowiednio w kilogramach lub w litrach);
- odnośnie do materiałów stałych, gazów skroplonych, gazów schłodzonych skroplonych oraz gazów rozpuszczonych, masę netto w kilogramach;
- odnośnie do materiałów ciekłych całkowitą ilość towarów niebezpiecznych określoną w litrach;
- odnośnie do gazów sprężonych, gazów zaadsorbowanych i chemikaliów pod ciśnieniem, pojemność wodną naczynia w litrach.

1.1.3.6.4 Jeżeli w tej samej jednostce transportowej przewożone są towary niebezpieczne należące do różnych kategorii transportowych, to suma:

- ilości materiałów i przedmiotów należących do kategorii transportowej „1” pomnożona przez 50;
- ilości materiałów i przedmiotów należących do kategorii transportowej „1”, o których mowa w przypisie „a” do tabeli podanej w 1.1.3.6.3, pomnożona przez 20;
- ilości materiałów i przedmiotów należących do kategorii transportowej „2” pomnożona przez 3; oraz
- ilości materiałów i przedmiotów należących do kategorii transportowej „3”;

nie powinna przekraczać wartości obliczeniowej 1000.

1.1.3.6.5 Na użytek niniejszego podrozdziału nie powinny być brane pod uwagę towary niebezpieczne wyłączone zgodnie z przepisami podanymi w 1.1.3.1 (a), (b) i (d) do (f), 1.1.3.2 do 1.1.3.5, 1.1.3.7, 1.1.3.9 i 1.1.3.10.

1.1.3.7 ***Wyłączenia dotyczące przewozu urządzeń do magazynowania i wytwarzania energii elektrycznej***

Przepisy zawarte w ADR nie mają zastosowania do urządzeń służących do przechowywania i wytwarzania energii elektrycznej (np. akumulatorów litowych, kondensatorów elektrycznych, kondensatorów asymetrycznych, układów magazynowania w wodorkach metali i ogniw paliwowych):

(a) umieszczonych na stałe w pojeździe, wykonującym przewóz i przeznaczonych do napędzania jakiegokolwiek wyposażenia tego pojazdu;

(b) zawartych w wyposażeniu, które jest używane podczas przewozu lub przeznaczone do takiego użycia (np. laptop).

1.1.3.8 *(Zarezerwowany)*

1.1.3.9 ***Wyłączenia dotyczące towarów niebezpiecznych stosowanych podczas przewozu jako czynnik chłodzący lub klimatyzujący***

Towary niebezpieczne, które są tylko gazami duszącymi (które rozcieńczają lub zastępują tlen w powietrzu), gdy są stosowane w pojazdach lub kontenerach w celach chłodzenia lub klimatyzowania, podlegają tylko przepisom rozdziału 5.5.3.

1.1.3.10 ***Wyłączenia dotyczące przewozu lamp zawierających towary niebezpieczne***

Następujące lampy nie podlegają przepisom ADR pod warunkiem, że nie zawierają materiału promieniotwórczego i nie zawierają rtęci w ilościach przekraczających określone w przepisie szczególnym 366 działu 3.3:

- lampy pochodzące od osób i gospodarstw domowych w przypadku przewozu do punktu zbierania lub zakładu recyklingu;

  UWAGA: *Dotyczy to także lamp dostarczonych przez osoby indywidualne do pierwszego punktu zbierania, a następnie przewożonych do innego punktu zbierania, bezpośredniego przetwarzania lub recyklingu.*

- lampy, z których każda zawiera nie więcej niż 1 g towarów niebezpiecznych i które zapakowano w taki sposób, aby w każdej sztuce przesyłki nie znajdowało się więcej niż 30 g towarów niebezpiecznych, pod warunkiem, że:

  (a) lampy wyprodukowano zgodnie z certyfikowanym systemem zarządzania jakością;

  UWAGA: *Do tego celu można zastosować ISO 9001.*oraz

  (b) każda lampa jest indywidualnie zapakowana w opakowania wewnętrzne oddzielone przekładkami lub owinięta materiałem amortyzującym w celu ochrony i zapakowana w wytrzymałe opakowanie zewnętrzne spełniające wymagania zawarte w przepisach ogólnych podanych w 4.1.1.1 i przechodzące z wynikiem pozytywnym badanie na swobodny spadek z wysokości 1,2 m;

  - zużyte, uszkodzone lub wadliwe lampy, z których każda zawiera nie więcej niż 1 g towarów niebezpiecznych, przy czym każda sztuka przesyłki nie może zawierać więcej niż 30 g towarów niebezpiecznych podczas przewozu z punktu zbierania lub zakładu recyklingu. Lampy powinny być zapakowane w wytrzymałe opakowania zewnętrzne, które są wystarczająco wytrzymałe, aby zapobiec uwolnieniu zawartości w normalnych warunkach przewozu, spełniające wymagania zawarte w przepisach ogólnych podanych w 4.1.1.1 i przechodzące z wynikiem pozytywnym badanie na swobodny spadek z wysokości 1,2 m.

  - lampy zawierające wyłącznie gazy grup A i O (zgodnie z 2.2.2.1), jeżeli są zapakowane w taki sposób, że rozrzut wywołany pęknięciem lampy ograniczony będzie do wewnętrznej przestrzeni sztuki przesyłki.

UWAGA: *W przypadku źródeł światła zawierających materiał promieniotwórczy mają zastosowanie wymagania podane w 2.2.7.2.2.2 (b)*

1.1.4 Stosowanie innych przepisów

1.1.4.1 *(Zarezerwowany)*

1.1.4.2 ***Przewóz w łańcuchu transportowym zawierającym przewóz morski lub lotniczy***

1.1.4.2.1 Sztuki przesyłek, kontenery, cysterny przenośne, kontenery-cysterny i MEGC, które nie spełniają wymagań ADR dotyczących pakowania, pakowania razem, oznakowania i stosowania nalepek ostrzegawczych, ale są zgodne z wymaganiami Kodeksu IMDG lub Instrukcji Technicznych ICAO, powinny być dopuszczone do przewozu w łańcuchu transportowym zawierającym przewóz morski lub lotniczy pod następującymi warunkami:

(a) jeżeli sztuki przesyłek nie są oznakowane znakami i nalepkami ostrzegawczymi zgodnie z ADR, to powinny być oznakowane znakami i nalepkami ostrzegawczymi zgodnie z wymaganiami Kodeksu IMDG lub Instrukcji Technicznych ICAO;

(b) w odniesieniu do pakowania razem w do jednej sztuki przesyłki, powinny być stosowane wymagania Kodeksu IMDG lub Instrukcji Technicznych ICAO;

(c) w przypadku przewozu w łańcuchu transportowym zawierającym przewóz morski, jeżeli kontenery, kontenery do przewozu luzem, cysterny przenośne lub kontenery-cysterny i MEGC nie są oznakowane i zaopatrzone w nalepki ostrzegawcze zgodnie z działem 5.3 niniejszego załącznika, to powinny być one oznakowane i zaopatrzone w nalepki ostrzegawcze zgodnie z działem 5.3 Kodeksu IMDG. W takim przypadku, w odniesieniu do oznakowania pojazdu, mają zastosowanie jedynie przepisy podane w 5.3.2.1.1

niniejszego Załącznika. Wymaganie to stosuje się również do przewozu próżnych nieoczyszczonych cystern przenośnych, kontenerów-cystern i MEGC, do czasu ich oczyszczenia.

Powyższe odstępstwo nie ma zastosowania do przewozu towarów sklasyfikowanych jako niebezpieczne w klasach 1 do 9 zgodnie z ADR, a nieuznanych za niebezpieczne według Kodeksu IMDG lub Instrukcji Technicznych ICAO.

1.1.4.2.2 Jednostki transportowe składające się z pojazdu lub z pojazdów innych niż pojazdy przewożące kontenery, cysterny przenośne, kontenery-cysterny lub MEGC, określone w 1.1.4.2.1 (c), które nie są zaopatrzone w nalepki ostrzegawcze zgodnie z przepisami 5.3.1 ADR, lecz są oznakowane i zaopatrzone w nalepki ostrzegawcze zgodnie z przepisami działu 5.3 Kodeksu IMDG, powinny być dopuszczone do przewozu w łańcuchu transportowym zawierającym przewóz morski pod warunkiem, że odpowiadają one przepisom 5.3.2 ADR dotyczącym oznakowania tablicami barwy pomarańczowej.

1.1.4.2.3 W przypadku przewozu w łańcuchu transportowym zawierającym przewóz morski lub powietrzny, informacje wymagane na podstawie przepisów 5.4.1, 5.4.2 oraz przepisów szczególnych działu 3.3 mogą być zastąpione przez dokument przewozowy i informacje wymagane odpowiednio na podstawie Kodeksu IMDG lub Instrukcji Technicznych ICAO, pod warunkiem, że będzie również podana każda dodatkowa informacja, wymagana na podstawie ADR.

UWAGA: *W odniesieniu do przewozu wykonywanego zgodnie z 1.1.4.2.1, patrz również 5.4.1.1.7. W odniesieniu do przewozu w kontenerach, patrz również 5.4.2.*

1.1.4.3 ***Używanie cystern przenośnych typu IMO dopuszczonych do przewozu morskiego***

Cysterny przenośne typu IMO (typy 1, 2, 5 i 7), które nie spełniają wymagań działów 6.7 lub 6.8, lecz które zostały wyprodukowane i dopuszczone przed 1 stycznia 2003 r., zgodnie z przepisami Kodeksu IMDG (zmiany 29-98), mogą być używane nadal pod warunkiem, że spełniają wymagania odpowiednich przepisów dotyczących badań okresowych i prób, zawartych w Kodeksie IMDG[1]. Ponadto powinny one spełniać wymagania odpowiednich instrukcji podanych w kolumnach (10) i (11) w tabeli A w dziale 3.2 oraz przepisów działu 4.2 ADR. Patrz także 4.2.0.1 w Kodeksie IMDG.

1.1.4.4 *(Zarezerwowany)*

1.1.4.5 ***Przewóz inny niż drogowy***

1.1.4.5.1 Jeżeli pojazd wykonujący przewóz objęty przepisami ADR przewożony jest na części swojej trasy inaczej niż po drogach kołowych, to na tej części trasy stosuje się tylko te przepisy krajowe lub międzynarodowe, które dotyczą przewozu towarów niebezpiecznych tym rodzajem transportu, którym przewożony jest ten pojazd.

1.1.4.5.2 W przypadkach, o których mowa w 1.1.4.5.1 powyżej, zainteresowane Umawiające się Strony ADR mogą uzgodnić stosowanie przepisów ADR do tej części trasy, na której pojazd przewożony jest inaczej niż po drogach kołowych, uzupełnionych, jeżeli uznają to za potrzebne, o wymagania dodatkowe, jeżeli takie umowy między zainteresowanymi Umawiającymi się Stronami ADR nie są sprzeczne z postanowieniami umów międzynarodowych regulujących przewóz towarów niebezpiecznych rodzajem transportu użytym do przewozu pojazdu drogowego na części trasy, o której mowa, np. Międzynarodowej Konwencji o Bezpieczeństwie Życia na Morzu (SOLAS), których stroną są wymienione Umawiające się Strony ADR.

Umowy, o których mowa, powinny być zgłaszane przez Umawiającą się Stronę będącą inicjatorem umowy do Sekretariatu Europejskiej Komisji Gospodarczej Organizacji Narodów Zjednoczonych, który następnie podaje je do wiadomości Umawiających się Stron.

1.1.4.5.3 Jeżeli do czynności transportowych objętych przepisami ADR mają również zastosowanie, w odniesieniu do całości lub części przewozu drogowego, przepisy umowy międzynarodowej regulującej przewóz towarów niebezpiecznych innym rodzajem transportu niż transport drogowy,

[1] *Międzynarodowa Organizacja Morska (IMO) wydała poradnik pt. „Guidance on the Continued Use of Existing IMO Type Portable Tanks and Road Tank Vehicles for the Transport of Dangerous Goods", jako dokument nr CCC.1/Circ.3. Tekst tego poradnika dostępny jest na stronie internetowej IMO: www.imo.org.*

na podstawie klauzul rozszerzających jej stosowanie na niektóre przewozy samochodowe, to przepisy tej umowy międzynarodowej stosuje się na danym odcinku przewozu łącznie z przepisami ADR, które nie są z nimi sprzeczne; innych przepisów ADR na tym odcinku przewozu nie stosuje się.

1.1.5 ***Stosowanie norm***

Jeżeli wymagane jest stosowanie normy, a występują jakiekolwiek rozbieżności pomiędzy tą normą i przepisami ADR, to przepisy ADR mają pierwszeństwo. Wymagania normy, które nie są sprzeczne z przepisami ADR, stosuje się w sposób określony w tej normie, z uwzględnieniem powołanych w niej wymagań innych norm lub ich części.

DZIAŁ 1.2

DEFINICJE I JEDNOSTKI MIAR

1.2.1 Definicje

UWAGA: *Niniejszy rozdział zawiera wszystkie definicje ogólne i szczegółowe.*

W rozumieniu ADR:

A

ADN oznacza Umowę europejską dotyczącą międzynarodowego przewozu śródlądowymi drogami wodnymi towarów niebezpiecznych (European Agrement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Inland Waterways).

Aerozol lub pojemnik aerozolowy oznacza przedmiot składający się z naczynia jednorazowego napełniania zgodne z wymaganiami rozdziału 6.2.6, wykonane z metalu, szkła lub tworzywa sztucznego, zawierające gaz sprężony, skroplony lub rozpuszczony pod ciśnieniem, które może także zawierać ciecz, pastę lub proszek i jest wyposażone w urządzenie opróżniające, umożliwiające wyrzut zawartości w postaci zawiesiny w gazie cząstek stałych lub ciekłych, w formie piany, pasty lub proszku, albo w stanie ciekłym lub gazowym.

ASTM oznacza Amerykańskie Stowarzyszenie Badań i Materiałów (ASTM International, 100 Barr Harbor Drive, PO Box C700, West Conshohocken, PA, 19428-2959, USA).

B

Beczka drewniana oznacza opakowanie z drewna, mające przekrój kołowy i wypukłe ściany, składające się z klepek, den i obręczy.

Bęben oznacza opakowanie cylindryczne o dnie płaskim lub wypukłym, wykonane z metalu, tektury, tworzywa sztucznego, sklejki lub z innego odpowiedniego materiału. Określenie to obejmuje opakowania o innych kształtach, np. opakowania okrągłe, ze stożkowatą szyjką lub opakowania w kształcie wiadra. Określenie to nie dotyczy beczki drewnianej i kanistra.

Bęben ciśnieniowy oznacza transportowe naczynie ciśnieniowe spawane o pojemności wodnej większej niż 150 litrów, lecz nie większej niż 1000 litrów (np. naczynie cylindryczne z obręczami do przetaczania lub naczynie sferyczne osadzone w ramie).

Butla oznacza transportowe naczynie ciśnieniowe o pojemności wodnej nie większej niż 150 litrów (patrz również wiązka butli).

Butla powlekana oznacza butlę przeznaczoną do przewozu LPG, o pojemności wodnej nieprzekraczającej 13 litrów, składającą się z wewnętrznej, spawanej pomalowanej butli stalowej z osłoną z komórkowego tworzywa sztucznego, która jest niezdejmowana i połączona z zewnętrzną powierzchnią butli stalowej.

C

CGA oznacza Federację ds.gazów sprężonych (Compressed Gas Association, CGA, 14501 George Carter Way, Suite 103, Chantilly VA 20151, United States of America).

CIM oznacza przepisy ujednolicone o umowie międzynarodowego przewozu towarów kolejami (Załącznik B do Konwencji o międzynarodowym przewozie koleją (COTIF)), wraz ze zmianami.

Ciśnienie napełniania oznacza najwyższe ciśnienie powstałe w cysternie w czasie jej napełniania pod ciśnieniem (patrz również: ciśnienie obliczeniowe, ciśnienie opróżniania, maksymalne ciśnienie robocze (ciśnienie manometryczne) i ciśnienie próbne).

Ciśnienie obliczeniowe oznacza ciśnienie teoretyczne równe co najmniej ciśnieniu próbnemu, które w zależności od stopnia zagrożenia jakie stwarza przewożony materiał, może w mniejszym lub większym stopniu przekraczać ciśnienie robocze. Jest ono stosowane do określania grubości ścianek samego zbiornika, niezależnie od jakichkolwiek zewnętrznych lub wewnętrznych elementów wzmacniających (patrz również: ciśnienie opróżniania, ciśnienie napełniania, maksymalne ciśnienie robocze (ciśnienie manometryczne) i ciśnienie próbne).

UWAGA: *W odniesieniu do cystern przenośnych, patrz dział 6.7.*

Ciśnienie opróżniania oznacza najwyższe ciśnienie powstałe w cysternie w czasie jej opróżniania pod ciśnieniem (patrz również ciśnienie obliczeniowe, ciśnienie napełniania, maksymalne ciśnienie robocze (ciśnienie manometryczne) i ciśnienie próbne).

Ciśnienie próbne oznacza ciśnienie wymagane do przeprowadzenia próby ciśnieniowej podczas badania wstępnego lub okresowego (patrz również ciśnienie obliczeniowe, ciśnienie opróżniania, ciśnienie napełniania i maksymalne ciśnienie robocze (ciśnienie manometryczne)).

UWAGA: *W odniesieniu do cystern przenośnych, patrz dział 6.7.*

Ciśnienie robocze oznacza ciśnienie ustalone gazu sprężonego w napełnionym naczyniu ciśnieniowym w temperaturze odniesienia 15 °C.

UWAGA: *W odniesieniu do cystern, patrz maksymalne ciśnienie robocze.*

Ciśnienie ustalone oznacza ciśnienie zawartości naczynia ciśnieniowego w stanie równowagi termicznej i dyfuzyjnej.

CMR oznacza Konwencję o umowie międzynarodowego przewozu drogowego towarów (Genewa, 19 maja 1956 r.), wraz ze zmianami.

CSC oznacza Międzynarodową Konwencję o bezpiecznych kontenerach (Convention for Safe Containers), sporządzoną w Genewie dnia 2 grudnia 1972 r., wraz ze zmianami, opublikowaną przez Międzynarodową Organizację Morską (IMO) w Londynie.

CSI*:* patrz wskaźnik krytycznościowy.

Cysterna oznacza zbiornik wraz z jego wyposażeniem obsługowym i konstrukcyjnym. Określenie to użyte samodzielnie oznacza kontener-cysternę, cysternę przenośną, cysternę odejmowalną lub cysternę stałą, zgodnie z definicjami zawartymi w niniejszym rozdziale, w tym cysternę stanowiącą element pojazdu-baterii lub MEGC (patrz również cysterna odejmowalna, cysterna stała, cysterna przenośna oraz wieloelementowy kontener do gazu).

UWAGA: *W odniesieniu do cystern przenośnych, patrz 6.7.4.1.*

Cysterna do przewozu odpadów napełniana podciśnieniowo oznacza cysternę stałą, cysternę odejmowalną, kontener-cysternę lub nadwozie wymienne używaną głównie do przewozu odpadów niebezpiecznych, o specjalnych cechach konstrukcyjnych lub wyposażeniu ułatwiającym napełnianie i opróżnianie odpadów, zgodnych z wymaganiami podanymi w dziale 6.10.

Cysterna, która całkowicie spełnia wymagania podane w działach 6.7 lub 6.8, nie jest uważana za cysternę do przewozu odpadów napełnianą podciśnieniowo.

Cysterna odejmowalna oznacza cysternę, inną niż cysterna stała, cysterna przenośna, kontener-cysterna, element pojazdu-baterii lub MEGC, o pojemności większej niż 450 litrów, która nie jest zaprojektowana do przewozu materiałów bez ich rozładunku, a jej przenoszenie w normalnych warunkach odbywa się wyłącznie w stanie opróżnionym.

Cysterna przenośna oznacza cysternę multimodalną, o pojemności większej niż 450 litrów, w przypadku, gdy jest ona używana do przewozu gazów zdefiniowanych w 2.2.2.1.1, odpowiadającą definicji podanej w dziale 6.7 lub w przepisach Kodeksu IMDG i wskazaną w instrukcji cysterny przenośnej (kod T) w kolumnie (10) w tabeli A w dziale 3.2.

Cysterna stała oznacza cysternę o pojemności większej niż 1000 litrów, która jest trwale połączona z pojazdem (który w tym wypadku staje się pojazdem-cysterną) lub stanowi integralną część ramy takiego pojazdu.

Cysterna zamknięta hermetycznie oznacza cysternę która:

- nie jest wyposażona w zawory bezpieczeństwa, płytki bezpieczeństwa, inne podobne urządzenia lub zawory podciśnieniowe; lub
- jest wyposażona w zawory bezpieczeństwa poprzedzone płytkami bezpieczeństwa, zgodnie z 6.8.2.2.10, lecz nie jest wyposażona w zawory podciśnieniowe.

Cysterna przeznaczona do przewozu materiałów ciekłych o ciśnieniu obliczeniowym co najmniej 4 bary lub cysterna przeznaczona do przewozu materiałów stałych (sypkich lub granulowanych), niezależnie od jej ciśnienia obliczeniowego, jest również uważana za cysternę zamkniętą hermetycznie, jeżeli:

- jest wyposażona w zawory bezpieczeństwa poprzedzone płytką bezpieczeństwa, zgodnie z 6.8.2.2.10 oraz w zawory podciśnieniowe, zgodnie z 6.8.2.2.3; lub
- nie jest wyposażona w zawory bezpieczeństwa, płytki bezpieczeństwa lub inne podobne urządzenia, lecz jest wyposażona w zawory podciśnieniowe, zgodnie z 6.8.2.2.3.

Czas utrzymywania oznacza czas jaki upłynie od momentu ustalenia się początkowego stanu napełnienia do momentu wzrostu ciśnienia, wskutek dopływu ciepła, do najniższego ustawionego ciśnienia urządzenia(-ń) bezpieczeństwa zbiorników przeznaczonych do przewozu gazów schłodzonych skroplonych.

UWAGA: *Dla cystern przenośnych patrz 6.7.4.1.*

Członek załogi pojazdu oznacza kierowcę lub osobę towarzyszącą kierowcy z przyczyn związanych z bezpieczeństwem, ochroną, szkoleniem lub czynnościami transportowymi.

D

Detektor promieniowania neutronowego oznacza urządzenie do wykrywania promieniowania neutronowego. W takim urządzeniu gaz może znajdować się w hermetycznie zamkniętej lampie elektronowej, która przekształca promieniowanie neutronowe w mierzalny sygnał elektryczny.

Dokumentacja cysterny oznacza zbiór dokumentów zawierających wszystkie istotne informacje techniczne dotyczące cysterny, pojazdu-baterii lub MEGC, takie jak świadectwa określone w 6.8.2.3, 6.8.2.4 i 6.8.3.4.

DPPL drewniany oznacza sztywny lub składany drewniany korpus z wykładziną (ale bez opakowań wewnętrznych) wraz z odpowiednim wyposażeniem obsługowym i konstrukcyjnym.

DPPL elastyczny oznacza korpus wykonany z folii, z tkaniny tekstylnej lub z innego elastycznego materiału, albo z ich kombinacji i, jeżeli to konieczne, z wewnętrzną powłoką lub wykładziną wraz z niezbędnym wyposażeniem obsługowym i urządzeniami do manipulowania.

DPPL metalowy oznacza metalowy korpus wraz z odpowiednim wyposażeniem obsługowym i konstrukcyjnym.

DPPL naprawiony oznacza DPPL metalowy, DPPL ze sztywnego tworzywa sztucznego lub DPPL złożony, który z powodu uderzenia lub z innego powodu (np. korozji, pęknięcia lub innych stwierdzonych objawów zmniejszenia wytrzymałości w stosunku do wymaganej dla danego typu konstrukcji) został poddany naprawie w celu przywrócenia jego zgodności z typem konstrukcji i umożliwienia przejścia przez ten DPPL z wynikiem pozytywnym badań właściwych dla tego typu konstrukcji. Wymiana naczynia wewnętrznego sztywnego w DPPL złożonym na naczynie zgodne z oryginalnym typem konstrukcji, pochodzące od tego samego producenta, uważana jest w rozumieniu ADR za naprawę. Regularna konserwacja DPPL sztywnego nie jest uważana za naprawę. Korpusy DPPL ze sztywnego tworzywa sztucznego oraz naczynia wewnętrzne DPPL złożonych nie powinny być naprawiane. Naprawy DPPL elastycznych dopuszczone są wyłącznie na warunkach uznanych przez władzę właściwą.

DPPL: patrz duży pojemnik do przewozu luzem.

DPPL przerobiony oznacza DPPL metalowy, DPPL ze sztywnego tworzywa sztucznego lub DPPL złożony, który:

(a) jest wytworzony jako typ UN z typu niebędącego typem UN; lub

(b) powstał w wyniku przetworzenia jednego typu UN na inny typ UN.

DPPL przerobiony podlega tym samym wymaganiom ADR, co nowy DPPL tego samego typu (patrz również: definicja typu konstrukcji podana w 6.5.6.1.1).

DPPL tekturowy oznacza korpus z tektury, z oddzielnymi pokrywami - górną i dolną, albo bez tych pokryw, ewentualnie z wykładziną wewnętrzną (ale bez opakowań wewnętrznych) oraz z odpowiednim wyposażeniem obsługowym i konstrukcyjnym.

DPPL zabezpieczony (dla DPPL metalowych) oznacza DPPL wyposażony w dodatkowe zabezpieczenie od uderzeń, np. w postaci konstrukcji wielowarstwowej (typu „sandwich") lub o podwójnych ścianach albo w obudowę w postaci ramy lub kratownicy metalowej.

DPPL ze sztywnego tworzywa sztucznego oznacza korpus ze sztywnego tworzywa sztucznego, który może być zaopatrzony w wyposażenie konstrukcyjne oraz odpowiednie wyposażenie obsługowe.

DPPL złożony z naczyniem wewnętrznym z tworzywa sztucznego oznacza DPPL składający się z elementu konstrukcyjnego w postaci sztywnej osłony zewnętrznej wokół naczynia wewnętrznego z tworzywa sztucznego oraz z wyposażenia obsługowego i urządzeń manipulacyjnych. Jest on tak wykonany, że po złożeniu naczynie wewnętrzne i osłona zewnętrzna tworzą nierozdzielną jednostkę, która jako całość będzie napełniana, składowana, przewożona i opróżniana.

UWAGA: *Termin „tworzywo sztuczne", użyte w odniesieniu do naczyń wewnętrznych DPPL złożonych, obejmuje również inne materiały polimeryczne, takie jak guma.*

Duży pojemnik do przewozu luzem (DPPL, ang. IBC) oznacza opakowanie przenośne, sztywne lub elastyczne, inne niż określone w dziale 6.1, które:

(a) ma pojemność:

(i) nie większą niż 3,0 m^3 dla materiałów ciekłych i stałych grupy pakowania II i III;

(ii) nie większą niż 1,5 m^3 dla materiałów stałych grupy pakowania I, jeżeli są zapakowane do DPPL elastycznego, ze sztywnego tworzywa sztucznego, złożonego, tekturowego lub drewnianego;

(iii) nie większą niż 3,0 m^3 dla materiałów stałych grupy pakowania I, jeżeli są zapakowane do DPPL metalowego;

(iv) nie większą niż 3,0 m^3 dla materiałów promieniotwórczych;

(b) jest wykonane w sposób umożliwiający manipulację zmechanizowaną;

(c) jest odporne na obciążenia występujące przy manipulowaniu i w przewozie, co powinno być potwierdzone badaniami podanymi w dziale 6.5.

(patrz także: DPPL złożony z naczyniem wewnętrznym z tworzywa sztucznego, DPPL tekturowy, DPPL elastyczny, DPPL metalowy, DPPL ze sztywnego tworzywa sztucznego i DPPL drewniany).

UWAGA 1: *Cysterny przenośne i kontenery-cysterny spełniające wymagania podane w dziale 6.7 i 6.8, nie są uważane za duże pojemniki do przewozu luzem (DPPL).*

UWAGA 2: *Duże pojemniki do przewozu luzem (DPPL) spełniające wymagania podane w dziale 6.5, nie są uważane za kontenery w rozumieniu ADR.*

Dyrektywa UE oznacza przepisy ustalone przez właściwe instytucje Unii Europejskiej, które w zakresie zawartych w nich celów są wiążące dla każdego wskazanego Państwa Członkowskiego, lecz które pozostawiają władzom krajowym swobodę w zakresie wyboru form i metod ich wprowadzania.

E

EKG ONZ oznacza Europejską Komisję Gospodarczą Organizacji Narodów Zjednoczonych (UNECE, Palais des Nations, 8-14 avenue de la Paix, CH-1211 Geneva 10).

EN (norma) oznacza normę europejską opublikowaną przez Europejski Komitet Normalizacyjny (CEN) (CEN, Avenue Marnix 17, B-1000 Brussels).

G

Gaz oznacza materiał, który:

(a) w temperaturze 50 °C ma prężność par większą niż 300 kPa (3 bary); lub

(b) jest całkowicie w stanie gazowym w temperaturze 20 °C, pod ciśnieniem atmosferycznym 101,3 kPa;

Gaz ziemny skroplony (LNG) oznacza gaz schłodzony skroplony składający się z gazu naturalnego o wysokiej zawartości metanu, przyporządkowany do UN 1972.

Gaz ziemny sprężony (CNG) oznacza gaz sprężony składający się z gazu naturalnego o wysokiej zawartości metanu, przyporządkowany do UN 1971.

Gaz skroplony węglowodorowy (LPG) oznacza gaz skroplony pod niskim ciśnieniem zawierający jeden lub więcej lekkich węglowodorów zaklasyfikowanych tylko UN: 1011, 1075, 1965, 1969 lub 1978 i który zawiera głównie propan, propen, butan, izomery butanu, buten ze śladowymi ilościami innych gazów węglowodorowych.

UWAGA 1: *Gazów palnych zaklasyfikowanych do innych numerów UN nie uznaje się za LPG.*

UWAGA 2: *W przypadku UN 1075, patrz* ***UWAGA 2*** *pod 2F dla UN 1965 w tabeli dla gazów skroplonych w 2.2.2.3.*

GHS oznacza Globalnie zharmonizowany system klasyfikacji i oznakowania chemikaliów (Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals), wydanie 7 poprawione, opublikowane przez Organizację Narodów Zjednoczonych (ONZ) jako dokument ST/SG/AC.10/30/Rev.7.

Grupa pakowania oznacza grupę, do której - dla celów pakowania - można zaliczyć materiały niebezpieczne odpowiednio do natężenia stwarzanego przez nie zagrożenia. Znaczenie grup pakowania, opisanych szczegółowo w części 2, jest następujące:

grupa pakowania I: materiały stwarzające duże zagrożenie;

grupa pakowania II: materiały stwarzające średnie zagrożenie; oraz

grupa pakowania III: materiały stwarzające małe zagrożenie;

UWAGA: *Do grup pakowania zaliczone są również niektóre przedmioty zawierające materiały niebezpieczne.*

I

IAEA oznacza Międzynarodową Agencję Energii Atomowej (International Atomic Energy Agency, IAEA), (IAEA, P.O. Box 100 - A-1400 Vienna).

ICAO oznacza Międzynarodową Organizację Lotnictwa Cywilnego (International Civil Aviation Organization, ICAO) (ICAO, 999 University Street, Montreal, Quebec H3C 5H7, Canada).

IMDG: patrz Kodeks IMDG.

IMO oznacza Międzynarodową Organizację Morską (International Maritime Organization, IMO) (IMO, 4 Albert Embankment, London SE1 7SR, United Kingdom).

I.N.O.: patrz ***Pozycja I.N.O.***

Instrukcje techniczne ICAO oznaczają Instrukcje Techniczne Bezpiecznego Transportu Towarów Niebezpiecznych Drogą Lotniczą, uzupełniające Załącznik 18 do Konwencji o międzynarodowym lotnictwie cywilnym (Chicago 1944), opublikowane przez Organizację Międzynarodowego Lotnictwa Cywilnego (International Civil Aviation Organization, ICAO) w Montrealu.

ISO (norma) oznacza normę międzynarodową opublikowaną przez Międzynarodową Organizację Normalizacyjną (International Organization for Standardization, ISO) (ISO - 1, rue de Varembé. CH-1204 Geneva 20).

J

Jednostka inspekcyjna oznacza niezależny organ wykonujący badania i inspekcje na podstawie upoważnienia właściwej władzy.

Jednostka transportowa oznacza pojazd samochodowy bez przyczepy lub zespół pojazdów składający się z pojazdu samochodowego i dołączonej do niego przyczepy.

Jednostka transportowa cargo oznacza pojazd drogowy, wagon, kontener, kontener-cysternę, cysternę przenośną lub MEGC.

K

Kanister oznacza opakowanie wykonane z metalu lub z tworzywa sztucznego, o przekroju prostokątnym lub wielokątnym, z jednym lub kilkoma otworami.

Klatka oznacza opakowanie zewnętrzne o niepełnych ścianach.

Kodeks IMDG oznacza Międzynarodowy morski kodeks towarów niebezpiecznych, stanowiący wykonanie przepisów części A rozdziału VII Międzynarodowej konwencji o bezpieczeństwie życia na morzu, opublikowany przez Międzynarodową Organizację Morską (International Maritime Organization, IMO) w Londynie.

Kontener oznacza urządzenie transportowe (nadwozie zdejmowane lub podobną konstrukcję):

- trwałe, wystarczająco wytrzymałe, aby nadawało się do wielokrotnego użycia;

- o specjalnej konstrukcji, ułatwiającej przewóz towarów za pomocą jednego lub kilku środków transportu, bez ich przeładunku;
- zawierające elementy ułatwiające mocowanie i manipulowanie, zwłaszcza przy przeładunku kontenera z jednego środka transportu na drugi;
- zbudowane w sposób pozwalający na łatwy załadunek i rozładunek towarów;
- o pojemności wewnętrznej nie mniejszej niż 1 m^3, z wyłączeniem kontenerów przeznaczonych do przewozu materiału promieniotwórczego.

Kontener-cysterna oznacza urządzenie transportowe odpowiadające definicji kontenera, zawierające zbiornik wraz z wyposażeniem, w tym także wyposażeniem ułatwiającym przemieszczanie kontenera-cysterny bez znaczącej zmiany jego pozycji poziomej, używany do przewozu gazów, materiałów ciekłych, sproszkowanych lub granulowanych, o pojemności większej niż 0,45 m^3 (450 litrów) w przypadku, gdy jest on używany do przewozu gazów zdefiniowanych w 2.2.2.1.1.

UWAGA: *DPPL spełniające wymagania działu 6.5 nie są uważane za kontenery-cysterny.*

Kontener do przewozu luzem oznacza urządzenie transportowe (łącznie z wykładziną lub powłoką) przeznaczone do przewozu materiałów stałych pozostających w bezpośrednim kontakcie z tym urządzeniem. Niniejsza definicja nie obejmuje opakowań, dużych pojemników do przewozu luzem (DPPL), opakowań dużych i cystern.

Kontener do przewozu luzem oznacza urządzenie transportowe:

- trwałe, wystarczająco wytrzymałe, aby nadawało się do wielokrotnego użycia;
- o specjalnej konstrukcji ułatwiającej przewóz towarów za pomocą jednego lub kilku środków transportu, bez ich przeładunku;
- wyposażoną w urządzenia ułatwiające manipulowanie;
- o pojemności nie mniejszej niż 1,0 m^3.

Przykładami kontenerów do przewozu luzem są: kontenery, kontenery przybrzeżne do przewozu luzem, wózki, pojemniki, nadwozia wymienne, kontenery korytowe, kontenery na rolkach, przedziały ładunkowe pojazdów.

UWAGA: *Niniejsza definicja ma zastosowanie wyłącznie do kontenerów do przewozu luzem spełniających wymagania podane w dziale 6.11.*

Kontener do przewozu luzem elastyczny oznacza kontener elastyczny o pojemności nie przekraczającej 15 m^3, włącznie z wykładziną i przymocowanymi urządzeniami manipulacyjnymi i wyposażeniem obsługowym.

Kontener do przewozu luzem przykryty opończą oznacza kontener do przewozu luzem bez dachu, ze sztywną podłogą (włącznie z typem dolnozsypowym), sztywnymi ścianami bocznymi i czołowymi i niesztywną powłoką (opończą).

Kontener do przewozu luzem zamknięty oznacza całkowicie zamknięty kontener do przewozu luzem, ze sztywnym dachem, sztywnymi ścianami bocznymi, ścianami czołowymi i sztywną podłogą (włącznie z typem dolnozsypowym). Określenie to obejmuje kontenery do przewozu luzem z otwieranym dachem, ścianą boczną lub czołową, które mogą być zamknięte podczas przewozu. Kontenery do przewozu luzem zamknięte mogą posiadać otwory pozwalające na wymianę par i gazów z powietrzem, i które w normalnych warunkach przewozu zapobiegają wydostaniu się stałej zawartości, jak również przedostaniu się do wnętrza deszczu i spływającej wody.

Kontener mały oznacza kontener o pojemności wewnętrznej nie większej niż 3 m^3.

Kontener morski do przewozu luzem oznacza kontener do przewozu luzem o specjalnej konstrukcji umożliwiającej jego wielokrotne użycie w przewozach z, do lub pomiędzy obiektami morskimi. Kontener morski do przewozu luzem powinien być zaprojektowany i zbudowany zgodnie z zaleceniami Międzynarodowej Organizacji Morskiej (IMO) w sprawie dopuszczenia kontenerów morskich do używania na pełnym morzu, zawartymi w dokumencie MSC/Circ.860.

Kontener odkryty oznacza kontener bez dachu lub kontener-platformę.

Kontener przykryty opończą oznacza kontener odkryty przykryty opończą w celu ochrony załadowanych towarów.

Kontener wielki oznacza:

(a) kontener, który nie odpowiada definicji kontenera małego;

(b) w rozumieniu przepisów CSC, kontener o takich rozmiarach, że powierzchnia zawarta między czterema zewnętrznymi dolnymi narożami wynosi nie mniej niż:

(i) 14 m^2 (150 stóp kwadratowych); lub

(ii) 7 m^2 (75 stóp kwadratowych), jeżeli wyposażony jest w górne naroża zaczepowe.

Kontener zamknięty oznacza całkowicie obudowany kontener, posiadający sztywny dach, sztywne ściany boczne, sztywne ściany czołowe i sztywną podłogę. Określenie to obejmuje kontenery z otwieranym dachem, o ile dach ten może być zamknięty na czas przewozu.

Korpus (dla wszystkich rodzajów DPPL, innych niż DPPL złożony) oznacza właściwe naczynie wraz z otworami i ich zamknięciami, ale z wyłączeniem wyposażenia obsługowego.

Ł

Ładunek całkowity oznacza ładunek pochodzący od jednego nadawcy, mającego wyłączne prawo do używania pojazdu lub kontenera wielkiego, a wszystkie czynności załadunkowe i rozładunkowe wykonywane są zgodnie z instrukcjami nadawcy lub odbiorcy.

UWAGA: *W odniesieniu do materiałów promieniotwórczych odpowiednim określeniem jest „używanie wyłączne”.*

M

Maksymalna dopuszczalna masa brutto:

(a) (dla DPPL) oznacza masę DPPL z wyposażeniem obsługowym i konstrukcyjnym łącznie z maksymalną masą netto;

(b) (dla cystern) oznacza tarę cysterny łącznie z maksymalną dopuszczalną do przewozu masą ładunku.

UWAGA: *Odnośnie do cystern przenośnych, patrz dział 6.7.*

Maksymalna masa netto oznacza wyrażoną w kilogramach maksymalną masę netto zawartości pojedynczego opakowania lub maksymalną masę łączną opakowań wewnętrznych i ich zawartości.

Maksymalne ciśnienie robocze (ciśnienie manometryczne) oznacza najwyższą spośród następujących trzech wartości mogących wystąpić w górnej części zbiornika w pozycji roboczej:

(a) najwyższe dopuszczone ciśnienie rzeczywiste w zbiorniku w czasie napełniania (maksymalne dopuszczone ciśnienie napełniania);

(b) najwyższe dopuszczone ciśnienie rzeczywiste w zbiorniku w czasie opróżniania (maksymalne dopuszczone ciśnienie opróżniania);

(c) ciśnienie manometryczne w zbiorniku powstałe w wyniku oddziaływania znajdującego się w nim materiału (wraz z innymi gazami, które mogą się w nim znajdować) przy najwyższej temperaturze roboczej.

Jeżeli wymagania szczególne podane w dziale 4.3 nie stanowią inaczej, to wartość tego ciśnienia roboczego (ciśnienia manometrycznego) nie może być niższa od prężności pary materiału, którym napełniany jest zbiornik, w temperaturze 50 °C (ciśnienie absolutne).

W przypadku cystern wyposażonych w zawory bezpieczeństwa (z płytką bezpieczeństwa lub bez niej), innych niż cysterny dla przewozu gazów klasy 2 sprężonych, skroplonych i rozpuszczonych, maksymalne ciśnienie robocze (ciśnienie manometryczne) powinno być równe ciśnieniu otwarcia tych zaworów bezpieczeństwa.

(Patrz również ciśnienie obliczeniowe, ciśnienie opróżniania, ciśnienie napełniania i ciśnienie próbne).

UWAGA 1: *Maksymalne ciśnienie robocze nie jest stosowane do cystern rozładowywanych grawitacyjnie zgodnie z 6.8.2.1.14 (a).*

UWAGA 2: *W odniesieniu do cystern przenośnych, patrz dział 6.7.*

UWAGA 3: *W odniesieniu do naczyń kriogenicznych zamkniętych, patrz* ***UWAGA*** *do 6.2.1.3.6.5.*

Maksymalne normalne ciśnienie robocze, w odniesieniu do przewozu materiału promieniotwórczego, oznacza maksymalną wartość ciśnienia powyżej ciśnienia atmosferycznego na średnim poziomie morza, które mogłoby powstać wewnątrz systemu zapewniającego szczelność w czasie jednego roku, w warunkach temperatury i nasłonecznienia odpowiadających warunkom otoczenia, przy braku wentylacji, zewnętrznego chłodzenia przez system pomocniczy, lub braku sterowania podczas przewozu.

Masa netto materiałów wybuchowych (NEM) oznacza całkowitą masę materiałów wybuchowych, bez opakowania, obudowy itp. (To samo znaczenie mają często używane następujące określenia: ilość netto materiałów wybuchowych (NEQ), zawartość netto materiałów wybuchowych (NEC), waga netto materiałów wybuchowych (NEW) lub masa netto zawartości materiałów wybuchowych.

Masa sztuki przesyłki oznacza masę brutto sztuki przesyłki, jeżeli nie podano inaczej.

Materiał ciekły oznacza materiał, który w temperaturze 50 ºC ma prężność pary nie większą niż 300 kPa (3 bary) i nie jest całkowicie w stanie gazowym w temperaturze 20 ºC i pod ciśnieniem atmosferycznym 101,3 kPa, i który:

- charakteryzuje się temperaturą topnienia lub początku topnienia równą lub niższą niż 20ºC, pod ciśnieniem atmosferycznym 101,3 kPa; lub
- jest ciekły zgodnie z metodą badania ASTM D 4359-90; lub
- nie ma konsystencji pasty zgodnie z kryteriami mającymi zastosowanie do badań w celu oznaczania płynności (badanie penetrometrem), podanymi w rozdziale 2.3.4.

UWAGA: *Dla potrzeb wymagań dotyczących cystern, przewóz w stanie ciekłym oznacza przewóz:*

- materiałów ciekłych, zgodnych z definicją materiałów ciekłych; lub

- materiałów stałych nadawanych do przewozu w stanie stopionym.

Materiał pochodzenia zwierzęcego oznacza zwierzęta padłe, części ciał zwierząt, żywność lub pasze pochodzenia zwierzęcego.

Materiał stały oznacza:

- materiał, który charakteryzuje się temperaturą topnienia lub początku topnienia wyższą niż 20ºC, pod ciśnieniem atmosferycznym 101,3 kPa; lub
- materiał, który nie jest ciekły zgodnie z metodą badania ASTM D 4359-90, albo który ma konsystencję pasty zgodnie z kryteriami mającymi zastosowanie do badań w celu oznaczania płynności (badanie penetrometrem), podanymi w 2.3.4.

MEGC: patrz wieloelementowy kontener do gazu.

MEMU patrz Ruchoma jednostka do wytwarzania materiałów wybuchowych.

N

Nabój gazowy: patrz: naczynie małe zawierające gaz.

Naczynie oznacza pojemnik wraz z zamknięciami, służący do umieszczania i utrzymania w jego wnętrzu materiałów lub przedmiotów. Definicja ta nie dotyczy zbiorników (patrz również naczynie kriogeniczne, naczynie wewnętrzne, naczynie wewnętrzne sztywne i nabój gazowy).

Naczynie (dla klasy 1) oznacza skrzynię, butelkę, puszkę, bęben, słój lub tubę, wraz z zamknięciami, użyte jako opakowanie wewnętrzne lub pośrednie.

Naczynie ciśnieniowe oznacza określenie zbiorcze obejmujące butle, zbiorniki rurowe, bębny ciśnieniowe, naczynia kriogeniczne zamknięte, układy magazynujące w wodorkach metali, wiązki butli i naczynia ciśnieniowe awaryjne.

Naczynie ciśnieniowe awaryjne oznacza naczynie ciśnieniowe o pojemności wodnej nie większej niż 3000 litrów, w którym umieszcza się uszkodzone, wadliwe, nieszczelne lub niezgodne z wymaganiami naczynie(-a) ciśnieniowe, przeznaczone do przewozu, na przykład w celu ich odzyskania lub utylizacji.

Naczynie kriogeniczne oznacza transportowe naczynie ciśnieniowe izolowane cieplnie o pojemności wodnej nie większej niż 1000 litrów, przeznaczone do przewozu gazów schłodzonych skroplonych (patrz także: naczynie kriogeniczne otwarte).

Naczynie kriogeniczne otwarte oznacza naczynie transportowe izolowane cieplnie przeznaczone do gazów schłodzonych skroplonych, utrzymywanych pod ciśnieniem atmosferycznym poprzez zapewnienie jego stałego odgazowania.

Naczynie małe zawierające gaz (nabój gazowy) oznacza naczynie jednorazowego napełniania, o pojemności wodnej nie większej niż 1000 ml w odniesieniu do naczyń wykonanych z metalu i nie większej niż 500 ml w odniesieniu do naczyń wykonanych z materiału syntetycznego lub szkła, i zawierające gaz lub mieszaninę gazów pod ciśnieniem. Naczynie to może być wyposażone w zawór.

Naczynie wewnętrzne oznacza naczynie, które dla utrzymania zawartości wymaga zastosowania opakowania zewnętrznego.

Naczynie wewnętrzne sztywne (dla DPPL złożonych) oznacza naczynie, które zachowuje swój kształt po opróżnieniu z zawartości, bez zamykania i bez zastosowania obudowy zewnętrznej. Każde naczynie wewnętrzne, które nie jest naczyniem „sztywnym" uważa się za naczynie „elastyczne".

Nadawca oznacza przedsiębiorstwo, które wysyła towary niebezpieczne, zarówno we własnym imieniu jak też w imieniu osoby trzeciej. Jeżeli operacja transportowa odbywa się na podstawie umowy przewozu, to za nadawcę uważa się to przedsiębiorstwo, które jest nadawcą zgodnie z umową przewozu.

Nadwozie wymienne (swap body) jest to kontener, który zgodnie z EN 283:1991 posiada następujące cechy:

- z uwagi na wytrzymałość mechaniczną jest on zbudowany na potrzeby przewozu lądowego na wagonie lub na pojeździe, albo do przewozu na statkach typu „ro-ro";
- nie może być piętrzony;
- może być zdejmowany z pojazdu za pomocą urządzenia stanowiącego wyposażenie tego pojazdu, ustawiany na własnych podporach i ponownie załadowany.

UWAGA: *Określenie „kontener" nie obejmuje zwykłych opakowań, DPPL, kontenerów-cystern lub pojazdów. Jednakże do przewozu materiałów promieniotwórczych kontener może być używany jako opakowanie.*

Nadwozie wymienne-cysterna uważane jest za kontener-cysternę.

Napełniający oznacza przedsiębiorstwo, które napełnia towarami niebezpiecznymi cysterny (pojazdy-cysterny, cysterny odejmowalne, pojazdy ze zbiornikiem odejmowalnym, cysterny przenośne lub kontenery-cysterny), albo pojazdy, kontenery wielkie lub kontenery małe do przewozu luzem, lub pojazdy-baterie lub MEGC.

Nazwa techniczna oznacza uznaną nazwę chemiczną, uznaną nazwę biologiczną lub inną nazwę używaną aktualnie w publikacjach naukowo-technicznych (patrz 3.1.2.8.1.1).

Numer UN oznacza czterocyfrowy numer identyfikacyjny materiału lub przedmiotu, pochodzący z Przepisów modelowych ONZ.

O

Ocena zgodności oznacza proces weryfikacji zgodności produktu z przepisami rozdziałów 1.8.6 i 1.8.7 dotyczących zatwierdzenia typu, nadzoru produkcji, badań i prób odbiorczych.

Odbiorca oznacza odbiorcę zgodnie z umową przewozu. Jeżeli zgodnie z przepisami dotyczącymi umowy przewozu, odbiorca wyznacza osobę trzecią, to osobę tę uważa się za odbiorcę w rozumieniu ADR. Jeżeli operacja transportowa odbywa się bez umowy przewozu, to za odbiorcę uważa się przedsiębiorstwo, które odbiera ładunek z towarami niebezpiecznymi po jego przybyciu;

Odpady oznaczają materiały, roztwory, mieszaniny lub przedmioty, które nie są przewidziane do bezpośredniego zastosowania, ale są przewożone w celu ich utylizacji, składowania lub zniszczenia przez spalenie lub w inny sposób

Ogniwo paliwowe oznacza urządzenie elektrochemiczne przetwarzające energię chemiczną paliwa na energię elektryczną, ciepło i produkty reakcji.

Ogrzewacz spalinowy oznacza urządzenie wykorzystujące w sposób bezpośredni paliwo gazowe lub ciekłe, lecz niewykorzystujące ciepła pochodzącego z silnika napędzającego pojazd.

Okres dopuszczenia konstrukcji oznacza, dla butli i zbiorników rurowych z kompozytów, maksymalny okres (w latach) na który butla lub zbiornik rurowy jest zaprojektowana i zatwierdzona zgodnie z mającą zastosowanie normą.

Okres używania oznacza, dla butli i zbiorników rurowych z kompozytów, okres dopuszczenia do używania butli lub zbiornika rurowego podany w latach.

Opakowanie oznacza jeden lub większą liczbę pojemników oraz inne elementy lub materiały potrzebne aby pojemnik mógł pełnić funkcję naczynia oraz funkcje ochronne (patrz także opakowanie kombinowane, opakowanie złożone, opakowanie wewnętrzne, duży pojemnik do przewozu luzem (DPPL), opakowanie pośrednie, opakowanie duże, opakowanie metalowe lekkie, opakowanie zewnętrzne, opakowanie regenerowane, opakowanie przetworzone, opakowanie wtórne, opakowanie awaryjne oraz opakowanie pyłoszczelne).

Opakowanie awaryjne oznacza opakowanie specjalne, w którym umieszcza się uszkodzone, wadliwe, nieszczelne lub niezgodne z wymaganiami dotyczącymi sztuki przesyłki z towarami niebezpiecznymi lub towary niebezpieczne, które rozsypały się lub wyciekły, przeznaczone do przewozu w celu ich odzyskania lub utylizacji.

Opakowanie duże oznacza opakowanie składające się z opakowania zewnętrznego zawierającego przedmioty lub opakowania wewnętrzne, które:

(a) jest wykonane w sposób umożliwiający manipulację zmechanizowaną; i

(b) ma masę netto większą niż 400 kg lub pojemność większą niż 450 litrów, lecz ma objętość nie większą niż 3 m^3.

Opakowanie duże awaryjne oznacza opakowanie specjalne, które:

(a) jest wykonane w sposób umożliwiający manipulację zmechanizowaną; i

(b) ma masę netto większą niż 400 kg lub pojemność większą niż 450 litrów, lecz ma objętość nie większą niż 3 m^3;

w którym umieszcza się uszkodzone, wadliwe, cieknące lub niezgodne sztuki przesyłek z towarami niebezpiecznymi albo towary niebezpieczne, które rozsypały się lub wyciekły i które przewożone są celu ich odzyskania lub utylizacji.

Opakowanie duże ponownie używane oznacza opakowanie duże przeznaczone do ponownego napełnienia, które zostało sprawdzone i uznane za wolne od wad wpływających na zdolność do wytrzymywania obciążeń podczas próby eksploatacyjnej. Termin ten obejmuje opakowania duże napełniane tą samą lub podobną zgodną zawartością i przewożone w sieci dystrybucyjnej kontrolowanej przez nadawcę produktu.

Opakowanie duże przerobione oznacza opakowanie duże metalowe lub opakowanie duże ze sztywnego tworzywa sztucznego, które:

(a) jest wytworzone jako typ UN z typu niebędącego typem UN; lub

(b) powstało w wyniku przetworzenia jednego typu UN na inny typ UN.

Opakowanie duże przerobione podlega tym samym wymaganiom ADR, co nowe opakowanie duże tego samego typu (patrz również: definicja typu konstrukcji podana w 6.6.5.1.2);

Opakowanie kombinowane oznacza zestaw opakowań stosowany dla celów przewozowych, składający się z jednego lub kilku opakowań wewnętrznych umieszczonych w opakowaniu zewnętrznym, zgodnie z wymaganiami podanymi w 4.1.1.5.

UWAGA: *Nie należy mylić określenia „opakowanie wewnętrzne" stosowanego w odniesieniu do opakowań kombinowanych z określeniem „naczynie wewnętrzne" stosowanym w odniesieniu do opakowań złożonych.*

Opakowanie metalowe lekkie oznacza opakowanie metalowe o przekroju kołowym, eliptycznym, prostokątnym lub wielokątnym (również stożkowe) oraz opakowanie z kołpakiem stożkowym lub opakowanie w kształcie wiadra, o grubości ścianki mniejszej niż 0,5 mm (np. z blachy stalowej ocynkowanej), o dnie płaskim lub wypukłym, wyposażone w jeden lub kilka otworów i nie objęte definicjami dla bębnów i kanistrów.

Opakowanie pośrednie oznacza opakowanie umieszczone pomiędzy opakowaniem wewnętrznym lub przedmiotem a opakowaniem zewnętrznym.

Opakowanie przetworzone oznacza w szczególności:

(a) bęben metalowy, który:

(i) jest produkowany jako typ UN, zgodny z wymaganiami działu 6.1, z typu nie będącego typem UN;

(ii) jest wynikiem przetworzenia jednego typu UN, zgodnego z wymaganiami działu 6.1, na inny typ UN; lub

(iii) przeszedł wymianę integralnych elementów struktury (takich jak wieka niezdejmowalne);

(b) bęben z tworzywa sztucznego, który:

(i) jest wynikiem przetworzenia jednego typu UN, zgodnego z wymaganiami działu 6.1, na inny typ UN (np. 1H1 na 1H2); lub

(ii) przeszedł wymianę integralnych elementów struktury.

Bębny przetworzone podlegają takim samym wymaganiom działu 6.1, jakie mają zastosowanie do nowych bębnów tego samego typu.

Opakowanie pyłoszczelne oznacza opakowanie nieprzepuszczalne dla suchej zawartości, w tym również dla materiału rozdrobnionego powstającego podczas przewozu.

Opakowanie używane oznacza opakowanie, które zostało sprawdzone i uznane za wolne od wad wpływających na zdolność do wytrzymywania obciążeń podczas próby eksploatacyjnej. Termin ten obejmuje opakowania, napełniane tą samą lub podobną zgodną zawartością i przewożone w sieci dystrybucyjnej kontrolowanej przez nadawcę produktu.

Opakowanie wewnętrzne oznacza opakowanie, które podczas przewozu wymaga zastosowania opakowania zewnętrznego.

Opakowanie zbiorcze oznacza opakowanie użyte (w przypadku materiału promieniotwórczego przez jednego nadawcę) w celu umieszczenia w nim jednej lub większej liczby sztuk przesyłek, zgrupowanych w jednostkę łatwiejszą do manipulowania i układania podczas przewozu. Przykładami opakowań zbiorczych są:

(a) płyta ładunkowa taka jak paleta, na której umieszczono kilka sztuk przesyłek lub spiętrzono je i zabezpieczono za pomocą folii rozciągliwej, termokurczliwej lub taśmy, albo w inny odpowiedni sposób; lub

(b) zewnętrzne opakowanie ochronne takie jak skrzynia lub klatka;

Opakowanie zewnętrzne oznacza zabezpieczenie zewnętrzne opakowania złożonego lub kombinowanego, wraz z materiałami absorpcyjnymi, materiałami amortyzującymi i wszelkimi innymi elementami niezbędnymi do przechowywania i ochrony naczyń wewnętrznych lub opakowań wewnętrznych.

Opakowanie złożone oznacza opakowanie składające się z opakowania zewnętrznego i naczynia wewnętrznego, zbudowane w taki sposób, aby naczynie wewnętrzne i opakowanie zewnętrzne tworzyły zintegrowane opakowanie. Opakowanie takie po złożeniu pozostaje trwale zintegrowane i w takiej postaci jest ono napełniane, magazynowane, przewożone i opróżniane.

UWAGA: *Nie należy mylić określenia naczynie wewnętrzne stosowanego w odniesieniu do opakowań złożonych z określeniem opakowanie wewnętrzne stosowanym w odniesieniu do opakowań kombinowanych. Na przykład, w opakowaniu złożonym 6HA1 (tworzywo sztuczne) naczyniem wewnętrznym jest naczynie z tworzywa sztucznego, które nie jest przewidziane do pełnienia funkcji zbiornika bez opakowania zewnętrznego, a więc nie jest ono opakowaniem wewnętrznym.*

W przypadkach gdy po określeniu opakowanie złożone podano w nawiasie nazwę materiału, to dotyczy ona naczynia wewnętrznego.

Opakowanie zregenerowane oznacza w szczególności:

(a) bęben metalowy, który został:

(i) oczyszczony do oryginalnych materiałów konstrukcyjnych ze wszystkich pozostałości poprzedniej zawartości, z wewnętrznej i zewnętrznej korozji oraz z powłok zewnętrznych i nalepek;

(ii) przywrócony do oryginalnego kształtu i obrysu z wyprostowanymi i uszczelnionymi pobocznicami oraz wymienionymi wszystkimi nieintegralnymi uszczelnieniami opakowania; oraz

(iii) sprawdzony po oczyszczeniu, ale przed malowaniem, w celu odrzucenia opakowań z widocznymi wżerami, znacznym zmniejszeniem grubości materiału, zmęczeniem metalu, uszkodzonymi gwintami, zamknięciami lub z innymi znaczącymi uszkodzeniami;

(b) bęben i kanister z tworzywa sztucznego, który:

(i) został oczyszczony do oryginalnych materiałów konstrukcyjnych ze wszystkich pozostałości poprzedniej zawartości, z wewnętrznej i zewnętrznej korozji oraz z powłok zewnętrznych i nalepek;

(ii) ma wymienione wszystkie uszczelnienia nieintegralne z opakowaniem; oraz

(iii) został sprawdzony po oczyszczeniu w celu odrzucenia opakowań z widocznymi uszkodzeniami takimi jak rozdarcia, fałdy lub pęknięcia, albo uszkodzone gwinty, zamknięcia lub inne znaczące wady.

P

Pakujący oznacza przedsiębiorstwo, które umieszcza towary niebezpieczne w opakowaniach, z uwzględnieniem opakowań dużych i dużych pojemników do przewozu luzem (DPPL), a także - jeżeli jest to konieczne - przygotowuje sztuki przesyłek do przewozu.

Podręcznik Badań i Kryteriów oznacza „Zalecenia ONZ dotyczące transportu towarów niebezpiecznych, Podręcznik Badań i Kryteriów", wydanie 6 („Recommendations on the Transport of Dangerous Goods. Manual of Tests and Criteria"), opublikowane przez Organizację Narodów Zjednoczonych (ST/SG/AC.10/11/Rev.6 and Amend.1).

Pojazd patrz pojazd-bateria, pojazd-cysterna, pojazd przykryty opończą i pojazd zamknięty.

Pojazd-bateria oznacza pojazd zawierający elementy połączone ze sobą kolektorem i przymocowane na stałe do tego pojazdu. Za elementy pojazdu-baterii uważa się następujące elementy: butle, zbiorniki rurowe, wiązki butli (zwane też „ramami"), bębny ciśnieniowe, jak również cysterny, o pojemności większej niż 450 litrów, przeznaczone do przewozu gazów zgodnych z definicją w 2.2.2.1.1.

Pojazd-cysterna oznacza pojazd przeznaczony konstrukcyjnie do przewozu cieczy, gazów, materiałów sproszkowanych lub granulowanych, zawierający jedną lub kilka cystern stałych. Poza właściwym pojazdem lub elementami układu jezdnego stosowanymi zamiast pojazdu, pojazd-cysterna zawiera jeden lub kilka zbiorników wraz z ich wyposażeniem i elementami łączącymi te zbiorniki z pojazdem lub z układem jezdnym.

Pojazd odkryty oznacza pojazd, którego podłoga nie ma żadnej nadbudowy lub jest zaopatrzona tylko w burty boczne i tylną.

Pojazd przykryty opończą oznacza pojazd odkryty wyposażony w opończę do ochrony załadowanego towaru.

Pojazd zamknięty oznacza pojazd z nadwoziem, które można zamknąć.

Pojemnik aerozolowy: patrz aerozol.

Pojemność maksymalna oznacza maksymalną pojemność naczynia lub opakowania, w tym dużego pojemnika do przewozu luzem (DPPL) i opakowania dużego, wyrażoną w metrach sześciennych lub litrach;

Pojemność zbiornika lub ***komory zbiornika*** dla cystern, oznacza całkowitą wewnętrzną pojemność zbiornika lub komory zbiornika wyrażoną w litrach lub w metrach sześciennych. Jeżeli nie jest możliwe całkowite napełnienie zbiornika lub komory zbiornika ze względu na ich kształt lub konstrukcję, to dla

potrzeb określenia stopnia napełnienia cysterny i jej oznakowania należy przyjąć tę zmniejszoną pojemność.

Poziom promieniowania w odniesieniu do przewozu materiałów promieniotwórczych oznacza odpowiednią moc dawki wyrażoną w milisiwertach na godzinę (mSv/h) lub mikrosiwertach na godzinę (μSv/h).

Pozycja I.N.O. (inaczej nie określona) oznacza pozycję zbiorczą, do której mogą być zaliczone materiały, mieszaniny, roztwory lub przedmioty, jeżeli:

(a) nie są one wymienione z nazwy w dziale 3.2 tabela A; i

(b) wykazują właściwości chemiczne, fizyczne lub niebezpieczne odpowiadające klasie, kodowi klasyfikacyjnemu, grupie pakowania oraz nazwie i opisowi danej pozycji I.N.O.

Pozycja zbiorcza oznacza pozycję wykazu obejmującą precyzyjnie zdefiniowaną grupę materiałów lub przedmiotów (patrz 2.1.1.2: B, C i D).

Próba szczelności oznacza badanie cysterny, opakowania lub DPPL wraz z ich wyposażeniem i zamknięciami w celu sprawdzenia szczelności.

UWAGA: *W odniesieniu do cystern przenośnych, patrz dział 6.7.*

Przedsiębiorstwo oznacza osobę fizyczną lub prawną, niezależnie od tego czy wykonuje ona działalność zarobkową czy nie, stowarzyszenie lub grupę osób bez osobowości prawnej, niezależnie od tego czy wykonują one działalność zarobkową czy nie, organ posiadający osobowość prawną lub podległy organowi posiadającemu osobowość prawną.

Przepisy modelowe ONZ (ang. „UN Model Regulations") oznaczają Przepisy modelowe stanowiące załącznik do dwudziestego, poprawionego wydania „Zaleceń ONZ dotyczących transportu towarów niebezpiecznych" („Recommendations on the Transport of Dangerous Goods"), opublikowane przez Organizację Narodów Zjednoczonych(ST/SG/AC.10/1/Rev.20).

Przesyłka oznacza każdą sztukę lub sztuki przesyłek, albo ładunek z towarami niebezpiecznymi przeznaczone przez nadawcę do przewozu.

Przewoźnik oznacza przedsiębiorstwo, które wykonuje operację transportową na podstawie umowy przewozu lub bez niej.

Przewóz oznacza przemieszczanie towarów niebezpiecznych, z uwzględnieniem postojów koniecznych z punktu widzenia warunków transportu oraz z uwzględnieniem czasu, przez który towary niebezpieczne znajdują się w pojazdach, cysternach i kontenerach ze względu na panujące warunki ruchu, przed, podczas i po przemieszczeniu.

Definicja ta obejmuje również krótkotrwałe składowanie towarów niebezpiecznych, występujące między operacjami transportowymi, związane ze zmianą rodzaju lub środka transportu (przeładunek). Ma to zastosowanie pod warunkiem, że mogą być okazane na żądanie dokumenty przewozowe, w których wskazane jest miejsce wydania i miejsce odbioru, oraz pod warunkiem, że sztuki przesyłek i cysterny nie były otwierane w czasie takiego składowania, z wyjątkiem przypadków, gdy były kontrolowane przez właściwe władze.

Przewóz luzem oznacza przewóz nieopakowanych materiałów stałych lub przedmiotów w pojazdach, kontenerach lub kontenerach do przewozu luzem. Określenie to nie dotyczy towarów opakowanych oraz materiałów przewożonych w cysternach.

Przez lub do, w odniesieniu do przewozu materiału promieniotwórczego, oznacza państwa, przez które lub do których przewożona jest przesyłka, jednakże z wyłączeniem państw, „ponad" którymi przesyłka przewożona jest drogą lotniczą, jeżeli na ich terytorium nie jest planowane lądowanie.

R

Reakcja niebezpieczna oznacza:

(a) spalanie lub wydzielanie znacznych ilości ciepła;

(b) wydzielanie gazów palnych, duszących, utleniających lub trujących;

(c) tworzenie materiałów żrących;

(d) tworzenie materiałów niestabilnych; i

(e) niebezpieczny wzrost ciśnienia (dotyczy tylko do cystern).

Regulamin ONZ oznacza regulamin stanowiący załącznik do Porozumienia dotyczącego przyjęcia jednolitych wymagań technicznych dla pojazdów, wyposażenia i części, które mogą być montowane lub stosowane w tych pojazdach oraz wzajemnego uznawania homologacji udzielonych na podstawie tych wymagań (Porozumienie z 1958 r., wraz ze zmianami).

Regularna konserwacja DPPL elastycznego oznacza regularne wykonywanie czynności na DPPL elastycznym z tworzywa sztucznego lub DPPL elastycznym z tkaniny, takich jak:

(a) czyszczenie, lub

(b) wymiana nieintegralnych części składowych, takich jak nieintegralne wykładziny i złącza zamkowe, na części składowe zgodne z oryginalną specyfikacją producenta,

pod warunkiem, że te czynności nie mają negatywnego wpływu na utrzymywanie zawartości DPPL elastycznego i nie zmieniają jego typu konstrukcji.

Regularna konserwacja DPPL sztywnego oznacza regularne wykonywanie czynności na DPPL metalowym, DPPL ze sztywnego tworzywa sztucznego lub DPPL złożonego, takich jak:

(a) czyszczenie,

(b) demontaż i ponowny montaż lub wymiana zamknięć korpusu (w tym odpowiednich złączek) lub wyposażenia obsługowego, zgodnie z oryginalną specyfikacją producenta, pod warunkiem, że jest sprawdzana szczelność DPPL; lub

(c) doprowadzenie wyposażenia konstrukcyjnego do stanu używalności, niespełniającego bezpośrednio funkcji utrzymania towaru niebezpiecznego lub utrzymania ciśnienia opróżniania, w taki sposób, aby DPPL osiągnął zgodność ze zbadanym typem konstrukcyjnym (np. wyprostowanie wsporników lub zaczepów do podnoszenia), pod warunkiem, że funkcja utrzymania zawartości DPPL nie będzie naruszona.

RID oznacza „Regulamin międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych", stanowiący Załącznik C do Konwencji COTIF (Konwencji o międzynarodowych przewozach kolejami).

Rozładowca: przedsiębiorstwo, które

(a) zdejmuje z pojazdu kontener, kontener do przewozu luzem, MEGC, kontener-cysternę lub cysternę przenośną, lub

(b) rozładowuje z pojazdu lub kontenera zapakowane towary niebezpieczne, kontenery małe lub cysterny przenośne, lub

(c) opróżnia materiały niebezpieczne ze zbiornika (pojazdu-cysterny, cysterny odejmowalnej, cysterny przenośnej lub kontenera-cysterny), z pojazdu-baterii, MEMU, MEGC, z pojazdu, kontenera wielkiego, kontenera małego do przewozu luzem, lub kontenera do przewozu luzem.

Rozładunek oznacza wszystkie działania wykonywane przez rozładowcę zgodnego z definicją rozładowcy.

Ruchoma jednostka do wytwarzania materiałów wybuchowych (MEMU) oznacza jednostkę lub pojazd z zamontowaną jednostką służące do wytwarzania materiałów wybuchowych z towarów niebezpiecznych, które nie są materiałami wybuchowymi i ładowania ich do otworów strzałowych. Jednostka taka składa się z cystern, kontenerów do przewozu luzem, aparatury do wytwarzania, pomp oraz związanego z nimi wyposażenia. MEMU może posiadać specjalne przedziały ładunkowe na materiały wybuchowe i przedmioty z materiałem wybuchowym w sztukach przesyłek.

UWAGA: *Pomimo tego, że definicja MEMU zawiera określenia „wytwarzania materiałów wybuchowych" i „ładowania ich do otworów strzałowych", wymagania dla MEMU mają zastosowanie wyłącznie do przewozu i nie obejmują wytwarzania materiałów wybuchowych i ładowania ich do otworów strzałowych.*

S

Silnik zasilany ogniwem paliwowym oznacza urządzenie służące do napędu innych urządzeń, składające się z ogniwa paliwowego i zbiornika paliwa, który może być zintegrowany z ogniwem paliwowym lub stanowić osobną część tego urządzenia, wraz ze wszystkimi jego elementami wyposażenia niezbędnymi do jego działania.

Składnik palny (w odniesieniu do aerozoli) oznacza materiał zapalny ciekły, materiał zapalny stały lub gaz palny i mieszaniny gazowe, zdefiniowane w Podręczniku badań i kryteriów część III rozdział 31.1.3 uwagi 1-3. Określenie to nie obejmuje materiałów piroforycznych, samonagrzewających się i reagujących z wodą. Chemiczne ciepło spalania powinno być oznaczane jedną z następujących metod: ASTM D 240, ISO/FDIS 13943:1999 (E/F) 86.1 do 86.3 lub NFPA 30B.

Skrzynia oznacza opakowanie z pełnymi, prostokątnymi lub wielobocznymi powierzchniami, wykonane z metalu, drewna, materiału drewnopochodnego, tektury, tworzywa sztucznego lub innego odpowiedniego materiału. Dopuszcza się stosowanie małych otworów w celu ułatwienia manipulowania lub otwierania, albo w celu spełnienia wymagań klasyfikacyjnych, pod warunkiem, że nie powodują one naruszenia integralności opakowania podczas przewozu.

Stal miękka oznacza stal o minimalnej granicy wytrzymałości na rozciąganie pomiędzy 360 N/mm^2 a 440 N/mm^2.

UWAGA: *W odniesieniu do cystern przenośnych, patrz dział 6.7.*

Stal odniesienia oznacza stal o minimalnej granicy wytrzymałości na rozciąganie równej 370 N/mm^2 i wydłużeniu po rozerwaniu 27%.

Stopień napełnienia oznacza stosunek masy gazu znajdującego się w gotowym do użycia naczyniu ciśnieniowym, do masy wody, która w temperaturze 15 ºC wypełniłaby całkowicie to naczynie.

System detekcji promieniowania oznacza przyrząd, w którym detektory promieniowania są jego elementami składowymi.

System zamknięcia w odniesieniu do przewozu materiałów promieniotwórczych, oznacza zestaw złożony z materiału rozszczepialnego i elementów opakowania, który według specyfikacji projektowej i uzgodnienia dokonanego przez władzę właściwą przeznaczony jest do zapewnienia bezpieczeństwa krytycznościowego.

System zapewniający szczelność, w odniesieniu do przewozu materiału promieniotwórczego, oznacza zespół elementów opakowania, który według specyfikacji projektowej przeznaczony jest do utrzymania wewnątrz materiału promieniotwórczego podczas przewozu.

System zarządzania, w odniesieniu przewozu materiału promieniotwórczego, oznacza zbiór zależnych lub współdziałających ze sobą elementów (system) służący do określenia zasad i celów oraz do umożliwienia osiągnięcia tych celów w sposób sprawny i skuteczny.

Szpula (klasa 1) oznacza urządzenie wykonane z tworzywa sztucznego, drewna, tektury, metalu lub innego odpowiedniego materiału, wyposażone w trzpień obrotowy, ze ściankami zewnętrznymi na obu końcach trzpienia lub bez takich ścianek. Materiały i przedmioty mogą być nawinięte na trzpień i utrzymywane w tej pozycji przez ścianki boczne;

Sztuka przesyłki oznacza końcowy produkt operacji pakowania składający się z opakowania, opakowania dużego lub DPPL, wraz z jego zawartością, który jest przygotowany do wysyłki. Określenie to obejmuje naczynia do gazów zdefiniowanie w niniejszym rozdziale, jak również przedmioty, które ze względu na swój rozmiar, masę lub kształt mogą być przewożone bez opakowania albo w pakietach, klatkach lub w urządzeniach do przenoszenia. Poza tym, że określenie to nie stosuje się do przewozu materiałów promieniotwórczych, nie stosuje się ono również do towarów przewożonych luzem oraz materiałów przewożonych w cysternach.

UWAGA: *W odniesieniu do materiałów promieniotwórczych, patrz 2.2.7.2, 4.1.9.1.1 oraz dział 6.4.*

Średnica (dla zbiorników cystern) oznacza średnicę wewnętrzną zbiornika.

Środek transportu oznacza, w przypadku przewozu drogowego lub kolejowego, pojazd drogowy lub wagon.

T

Taca (klasa 1) oznacza płytę wykonaną z metalu, tworzywa sztucznego, tektury lub innego odpowiedniego materiału, która umieszczana jest w opakowaniu wewnętrznym, pośrednim lub zewnętrznym i zapewnia ciasne ułożenie w takim opakowaniu. Powierzchnia tacy może być ukształtowana w taki sposób, żeby opakowania lub przedmioty mogły być w niej umieszczane, bezpiecznie unieruchomione i oddzielone jedno od drugiego.

Temperatura awaryjna oznacza temperaturę, po osiągnięciu której, w przypadku utraty możliwości regulacji temperatury, należy rozpocząć wykonywanie procedur awaryjnych.

Temperatura kontrolowana oznacza najwyższą temperaturę, w której nadtlenek organiczny, materiał samoreaktywny lub materiał polimeryzujący, mogą być bezpiecznie przewożone.

Temperatura krytyczna oznacza temperaturę, powyżej której materiał nie występuje w stanie ciekłym.

Temperatura samoprzyspieszającego się rozkładu (TSR, ang. self-accelerating decomposition temperature, SADT) oznacza najniższą temperaturę, w której może nastąpić samoprzyspieszający się rozkład materiału znajdującego się w opakowaniu użytym do przewozu. Przepisy dotyczące określania TSR oraz skutków ogrzewania materiału w naczyniu zamkniętym podane są w Podręczniku Badań i Kryteriów, Część II.

Temperatura samoprzyspieszającej się polimeryzacji (TSP, ang. self-accelerating polymerization temperature, SAPT) oznacza najniższą temperaturę, przy której może wystąpić polimeryzacja materiału w sztuce przesyłki, DPPL lub cysternie nadanej do przewozu. TSP powinno być określone zgodnie z procedurami badania ustalonymi dla temperatury samoprzyspieszającego się rozkładu dla materiałów samoreaktywnych zgodnie z Podręcznikiem Badań i Kryteriów, Część II, sekcja 28.

Temperatura zapłonu oznacza najniższą temperaturę cieczy, w której jej para tworzy z powietrzem mieszaninę palną.

TI: patrz wskaźnik transportowy.

Tkanina z tworzywa sztucznego (dla DPPL elastycznych) oznacza materiał wykonany z orientowanych tasiemek lub pojedynczych włókien z odpowiedniego tworzywa sztucznego.

Towary niebezpieczne oznaczają materiały i przedmioty, których przewóz na podstawie ADR jest zabroniony, albo jest dopuszczony wyłącznie na warunkach podanych w ADR.

TSP (ang. SAPT) – patrz. temperatura samoprzyspieszającej się polimeryzacji;

TSR (ang. SADT) patrz temperatura samoprzyspieszającego się rozkładu.

Tworzywo sztuczne odzyskane oznacza materiał odzyskany z zużytych opakowań przemysłowych, które zostały oczyszczone i przygotowane do przetworzenia na inne opakowania.

U

UIC oznacza Międzynarodowy Związek Kolei (UIC, 16 rue Jean Rey, F-75015 Paris, Francja).

Układ magazynowania w wodorkach metali oznacza pojedynczy kompletny układ magazynowania wodoru, zawierający naczynie, wodorki metali, urządzenie obniżające ciśnienie, zawór odcinający, wyposażenie obsługowe i wewnętrzne części składowe, używany wyłącznie do przewozu wodoru.

UNECE oznacza Komisję Gospodarczą ONZ dla Europy (UNECE, Palais des Nations, 8-14 avenue de la Paix, CH-1211 Geneva 10, Szwajcaria).

Urządzenie do manipulowania (dla DPPL elastycznych) oznacza pas nośny, pętlę, uchwyt lub ramę, które są zamocowane do korpusu DPPL lub stanowią jego przedłużenie.

Użytkownik kontenera-cysterny / cysterny przenośnej oznacza przedsiębiorstwo, na które zarejestrowany jest dany kontener-cysterna / cysterna przenośna

Używanie wyłączne, w odniesieniu do przewozu materiału promieniotwórczego, oznacza używanie pojazdu lub kontenera wielkiego wyłącznie przez jednego nadawcę, przy czym wszystkie czynności załadunku, rozładunku i przewozu- początkowe, przejściowe i końcowe - wykonywane są zgodnie z instrukcjami nadawcy lub odbiorcy w przypadkach gdy wymagają tego przepisy ADR.

W

Wiązka butli oznacza zestaw butli razem umocowanych, połączonych ze sobą wspólnym kolektorem i przewożonych jako całość. Całkowita pojemność wodna wiązki butli nie może być większa niż 3000 litrów, z wyjątkiem wiązek przeznaczonych do przewozu gazów trujących klasy 2 (grupy oznaczone kodem rozpoczynającym się od litery „T", zgodnie z przepisem 2.2.2.1.3), dla których pojemność wodna wiązki jest być ograniczona do 1000 litrów.

Wieloelementowy kontener do gazu (***MEGC***) oznacza jednostkę składającą się z elementów połączonych ze sobą kolektorem i zamocowanych w ramie. Za elementy wieloelementowego kontenera do gazu uważa

się następujące elementy: butle, zbiorniki rurowe, wiązki butli, bębny ciśnieniowe oraz cysterny przeznaczone do przewozu gazów zdefiniowanych w 2.2.2.1.1, o pojemności większej niż 450 litrów.

UWAGA: *Odnośnie do UN MEGC, patrz dział 6.7.*

Właściwa władza oznacza władzę(-e), albo inne(-e) organ(-y), upoważnione(-e) w każdym państwie i w każdym określonym przypadku zgodnie z prawem krajowym.

Wnioskujący, w przypadku oceny zgodności, oznacza wytwórcę albo jego upoważnionego przedstawiciela w państwie - Umawiającej się Stronie ADR. W przypadku badań okresowych, badań pośrednich i badań nadzwyczajnych, wnioskujący oznacza podmiot przeprowadzający badania, użytkownika lub ich upoważnionego przedstawiciela w państwie Umawiającej się Stronie ADR.

UWAGA: *Wyjątkowo, strona trzecia (np. użytkownik kontenera-cysterny zgodnie z definicją podaną pod 1.2.1) może wnioskować o ocenę zgodności.*

Worek oznacza elastyczne opakowanie z papieru, folii, tworzywa sztucznego, materiału tkanego lub innego odpowiedniego materiału.

Wskaźnik krytycznościowy (criticality safety index, **CSI**) wyznaczony dla sztuki przesyłki, opakowania zbiorczego lub kontenera zawierającego materiał rozszczepialny, w odniesieniu do przewozu materiału promieniotwórczego, oznacza liczbę, która jest wykorzystywana do zapewnienia kontroli nad gromadzeniem sztuk przesyłek, opakowań zbiorczych lub kontenerów zawierających materiały rozszczepialne.

Wskaźnik transportowy (Transport Index, **TI**) wyznaczony dla sztuki przesyłki, opakowania zbiorczego, kontenera lub nieopakowanych materiałów LSA-I lub SCO-I, w odniesieniu do przewozu materiału promieniotwórczego, oznacza liczbę, która jest wykorzystywana do zapewnienia kontroli nad narażeniem na promieniowanie.

Wykładzina oznacza osłonę cylindryczną lub worek, wraz z otworami i zamknięciami, umieszczone wewnątrz opakowania, w tym także opakowania dużego lub DPPL, ale niestanowiące integralnej części tego opakowania.

Wykładzina ochronna (dla cystern) oznacza wykładzinę lub powłokę, chroniącą metal użyty do budowy cysterny przed materiałami przeznaczonymi do przewozu;

UWAGA: *Niniejsza definicja nie ma zastosowania do wykładzin lub powłok stosowanych do ochrony przewożonego materiału.*

Wyposażenie konstrukcyjne oznacza:

(a) w odniesieniu do pojazdu-cysterny - wewnętrzne lub zewnętrzne wzmocnienia, zamocowania, elementy zabezpieczające lub stabilizujące zbiornika;

(b) w odniesieniu do kontenera-cysterny - wewnętrzne lub zewnętrzne wzmocnienia, zamocowania, elementy zabezpieczające lub stabilizujące zbiornika;

UWAGA: *W odniesieniu do cystern przenośnych, patrz dział 6.7.*

(c) w odniesieniu do elementów pojazdów-baterii lub MEGC - wewnętrzne lub zewnętrzne wzmocnienia, zamocowania, elementy zabezpieczające lub stabilizujące zbiornika lub naczynia;

(d) w odniesieniu do DPPL innych niż DPPL elastyczne - wzmocnienia, zamocowania, elementy manipulacyjne, zabezpieczające lub stabilizujące korpus (wraz z paletą-podstawą dla DPPL złożonych z naczyniem wewnętrznym z tworzywa sztucznego).

Wyposażenie obsługowe oznacza:

(a) w odniesieniu do cystern - urządzenia służące do napełniania i opróżniania, urządzenia oddechowe, urządzenia zabezpieczające, urządzenia służące do ogrzewania oraz zapewniające izolację cieplną oraz urządzenia pomiarowe;

UWAGA: *W odniesieniu do cystern przenośnych, patrz dział 6.7.*

(b) w odniesieniu do elementów pojazdów-baterii lub MEGC - urządzenia służące do napełniania i opróżniania, łącznie z kolektorem, urządzenia do zabezpieczenia, a także urządzenia pomiarowe;

(c) w odniesieniu do DPPL - urządzenia do napełniania i opróżniania, wyrównywania ciśnienia lub odpowietrzania, zabezpieczenia, ogrzewania i izolacji cieplnej, a także urządzenia pomiarowe.

Wzór, w odniesieniu do przewozu materiału promieniotwórczego, oznacza opis materiału rozszczepialnego wyłączonego na podstawie 2.2.7.2.3.5 (f), materiału promieniotwórczego w postaci specjalnej, materiału promieniotwórczego słabo rozpraszalnego, sztuki przesyłki lub opakowania, który pozwala dokładnie określić taki wyrób. Opis ten może zawierać wykazy elementów, rysunki techniczne, protokoły potwierdzające zgodność wzoru z wymaganiami obowiązujących przepisów oraz inną stosowną dokumentację.

Z

Załadowca oznacza przedsiębiorstwo, które:

(a) ładuje zapakowane towary niebezpieczne, kontenery małe lub cysterny przenośne na pojazd lub do pojazdu lub do kontenera, lub

(b) ładuje kontener, kontener do przewozu luzem, MEGC, kontener-cysternę lub cysternę przenośną na pojazd.

Załadunek oznacza wszystkie działania wykonywane przez załadowcę zgodnego z definicją *załadowcy*.

Zamknięcie oznacza urządzenie służące do zamykania otworu naczynia.

Zapewnienie jakości oznacza systematyczny program kontroli i inspekcji stosowany przez organizację lub jednostkę, mający na celu zapewnienie, aby przepisy bezpieczeństwa zawarte w ADR były stosowane w praktyce.

Zapewnienie zgodności (materiały promieniotwórcze) oznacza systematyczny program działań stosowanych przez władzę właściwą, którego celem jest zapewnienie stosowania w praktyce wymagań ADR;

Zatwierdzenie jednostronne, w odniesieniu do przewozu materiału promieniotwórczego, oznacza zatwierdzenie wzoru, które powinno być dokonane wyłącznie przez władzę właściwą państwa pochodzenia wzoru. Jeżeli państwo pochodzenia nie jest Umawiającą się Stroną ADR, to zatwierdzenie powinno zostać uprawomocnione przez władzę właściwą Umawiającej się Strony ADR (patrz 6.4.22.8).

Zatwierdzenie wielostronne dla przewozu materiałów promieniotwórczych: zatwierdzenie wzoru sztuki przesyłki przez odpowiednią władzę właściwą państwa pochodzenia wzoru lub przesyłki, jak również władze właściwe każdego państwa, przez lub do terytorium którego przesyłka będzie przewożona.

Zawartość promieniotwórcza, w odniesieniu do przewozu materiału promieniotwórczego, oznacza materiał promieniotwórczy razem z innymi skażonymi lub aktywowanymi materiałami stałymi, materiałami ciekłymi lub gazami znajdującymi się w opakowaniu.

Zawór bezpieczeństwa oznacza urządzenie sprężynowe uruchamiane automatycznie na skutek ciśnienia, którego zadaniem jest zabezpieczenie cysterny przed nadmiernym wzrostem ciśnienia wewnętrznego.

Zawór podciśnieniowy oznacza urządzenie sprężynowe uruchamiane automatycznie na skutek ciśnienia, którego zadaniem jest zabezpieczenie cysterny przed nadmiernym spadkiem ciśnienia wewnętrznego.

Zbiornik (w odniesieniu do cystern) oznacza część cysterny, w której znajduje się materiał przeznaczony do przewozu, wraz z otworami i ich zamknięciami, ale bez wyposażenia obsługowego i zewnętrznego wyposażenia konstrukcyjnego.

UWAGA: *W odniesieniu do cystern przenośnych, patrz dział 6.7.*

Zbiornik rurowy oznacza naczynie ciśnieniowe transportowe bez szwu lub kompozytowe o pojemności wodnej większej niż 150 litrów, ale nie większej niż 3 000 litrów.

1.2.2 Jednostki miar

1.2.2.1 W ADR stosowane są następujące jednostki miar [a]:

Wielkość	Jednostka SI [b]	Inne dopuszczone jednostki	Zależności między jednostkami
Długość	m (metr)	-	-
Powierzchnia	m^2 (metr kwadratowy)	-	-
Objętość	m^3 (metr sześcienny)	*l* [c] (litr)	1 *l* = 10^{-3} m^3
Czas	s (sekunda)	min (minuta)	1 min = 60 s
		h (godzina)	1 h = 3600 s
		d (doba)	1 d = 86400 s
Masa	kg (kilogram)	g (gram)	1 g = 10^{-3} kg
		t (tona)	1 t = 10^3 kg
Gęstość (masy)	kg/m^3	kg/l	1 kg/l = 10^3 kg/m^3
Temperatura	K (kelwin)	°C (stopień Celsjusza)	0°C = 273,15 K
Różnica temperatur	K (kelwin)	°C (stopień Celsjusza)	1°C = 1 K
Siła	N (niuton)	-	1 N = 1 kg m/s^2
Ciśnienie	Pa (paskal)	bar (bar)	1 Pa = 1 N/m^2
			1 bar = 10^5 Pa
Naprężenie	N/m^2	N/mm^2	1 N/mm^2 = 1MPa
Praca	J (dżul)	kWh (kilowatogodzina)	1 kWh = 3,6 MJ
Energia			1 J = 1 N m = 1 W s
Ilość ciepła		eV (elektronowolt)	1 eV = 0,1602 × 10^{-18} J
Moc	W (wat)	-	1 W = 1 J/s = 1 N m/s
Lepkość kinematyczna	m^2/s	mm^2/s	1 mm^2/s = 10^{-6} m^2/s
Lepkość dynamiczna	Pa s	mPa s	1 mPa× s = 10^{-3} Pa × s
Aktywność	Bq (bekerel)	-	-
Równoważnik dawki	Sv (siwert)	-	-

[a] *Przy przekształcaniu jednostek alternatywnych na jednostki układu SI dopuszcza się następujące zaokrąglenia:*

Siła

1 kG = 9,807 N
1 N = 0,102 kG

Naprężenie

1 kG/mm² = 9,807 N/mm²
1 N/mm² = 0,102 kG/mm²

Ciśnienie

1 Pa = 1 N/m² = 10^{-5} bar = 1,02 × 10^{-5} kG/cm² = 0,75 × 10^{-2} tor
1 bar = 10^5 Pa = 1,02 kG/cm² = 750 tor
1 kG/cm² = 9,807 × 10^4 Pa = 0,9807 bar = 736 tor
1 tor = 1,33 × 10^2 Pa = 1,33 × 10^{-3} bar = 1,36 × 10^{-3} kG/cm²

Energia, praca, ilość ciepła

1 J = 1 N m = 0,278 × 10^{-6} kWh = 0,102 kGm = 0,239 × 10^{-3} kcal
1 kWh = 3,6 × 10^6 J = 367 × 10^3kGm = 860 kcal
1 kGm = 9,807 J = 2,72 × 10^{-6} kWh = 2,34 × 10^{-3} kcal
1 kcal = 4,19 × 10^3 J = 1,16 × 10^{-3} kWh = 427 kGm

Moc

1 W = 0,102 kGm/s = 0,86 kcal/h
1 kGm/s = 9,807 W = 8,43 kcal/h
1 kcal/h = 1,16 W = 0,119 kGm/s

Lepkość kinematyczna

1 m²/s = 10^4 St (stokesów)
1 St = 10^{-4} m²/s

Lepkość dynamiczna

1 Pa·s = 1 N·s/m² = 10 P (puazów) = 0,102 kG·s/m²
1 P = 0,1 Pa·s = 0,1 N·s/m² = 1,02 × 10^{-2}kG·s/m²
1 kG·s/m² = 9,807 Pa·s = 9,807 N·s/m² = 98,07 P

[b] *Międzynarodowy układ jednostek (SI) jest wynikiem postanowień Generalnej Konferencji Miar i Wag (Adres: Pavillon de Breteuil, Parc de St-Cloud, F-92 310 Severes).*

[c] *W przypadku użycia maszyny do pisania (drukarki), w której znaki „l" (litera „l") i „1" (cyfra „1") nie różnią się od siebie, dopuszcza się użycie skrótu „L" zamiast „l".*

Dziesiętne wielokrotności i podwielokrotności jednostki miary mogą być wyrażane poprzez dodanie do nazwy lub symbolu tej jednostki przedrostków lub symboli o następującym znaczeniu:

Mnożnik			Przedrostek	Symbol
1 000 000 000 000 000 000	= 10^{18}	trylion	eksa	E
1 000 000 000 000 000	= 10^{15}	biliard	peta	P
1 000 000 000 000	= 10^{12}	bilion	tera	T
1 000 000 000	= 10^{9}	miliard	giga	G
1 000 000	= 10^{6}	milion	mega	M
1 000	= 10^{3}	tysiąc	kilo	k
100	= 10^{2}	sto	hekto	h
10	= 10^{1}	dziesięć	deka	da
0,1	= 10^{-1}	dziesiąta	decy	d
0,01	= 10^{-2}	setna	centy	c
0,001	= 10^{-3}	tysiączna	mili	m
0,000 001	= 10^{-6}	milionowa	mikro	μ
0,000 000 001	= 10^{-9}	miliardowa	nano	n
0,000 000 000 001	= 10^{-12}	bilionowa	piko	p
0,000 000 000 000 001	= 10^{-15}	biliardowa	femto	f
0,000 000 000 000 000 001	= 10^{-18}	trylionowa	atto	a

1.2.2.2 Jeżeli nie podano inaczej, to znak „%” w rozumieniu ADR oznacza:

(a) w przypadku mieszanin materiałów stałych lub materiałów ciekłych, a także w przypadku roztworów oraz materiałów stałych zwilżonych cieczą - udział procentowy masy materiału w stosunku do całkowitej masy mieszaniny, roztworu lub zwilżonego materiału stałego;

(b) w przypadku mieszanin gazów sprężonych napełnianych ciśnieniowo, stosunek objętości określony jako procentowy udział gazu w objętości całkowitej mieszaniny, lub przy napełnianiu według masy - stosunek mas określony jako udział procentowy masy gazu w całkowitej masie mieszaniny;

(c) w przypadku mieszanin gazów skroplonych i gazów rozpuszczonych stosunek mas określony jako udział procentowy masy gazu w całkowitej masie mieszaniny.

1.2.2.3 Wartości wszystkich ciśnień dotyczących naczyń (np. ciśnienie próbne, ciśnienie wewnętrzne, ciśnienie otwarcia zaworów bezpieczeństwa) podawane są zawsze jako nadciśnienie (w stosunku do ciśnienia atmosferycznego); natomiast prężność pary podawana jest zawsze jako ciśnienie bezwzględne.

1.2.2.4 Jeżeli w ADR podaje się stopień napełnienia naczyń, to - o ile nie jest podana inna temperatura - odnosi się on zawsze do materiału o temperaturze 15 °C.

DZIAŁ 1.3

SZKOLENIE OSÓB ZAANGAŻOWANYCH W PRZEWÓZ TOWARÓW NIEBEZPIECZNYCH

1.3.1 Zakres i stosowanie

Osoby zatrudnione przez uczestników przewozu, wskazanych w dziale 1.4, których obowiązki dotyczą przewozu towarów niebezpiecznych, powinny zostać przeszkolone w zakresie wymagań związanych z takim przewozem, stosownie do odpowiedzialności i obowiązków tych osób. Pracownicy, przed podjęciem swoich obowiązków, powinni zostać przeszkoleni, zgodnie z przepisami rozdziału 1.3.2, a czynności, które nie były objęte ukończonym szkoleniem mogą wykonywać wyłącznie pod bezpośrednim nadzorem osoby przeszkolonej. Należy również uwzględnić wymagania szkoleniowe dotyczące ochrony towarów niebezpiecznych określone w dziale 1.10.

UWAGA 1: *Odnośnie do szkolenia doradcy do spraw bezpieczeństwa, patrz 1.8.3 zamiast tego rozdziału.*

UWAGA 2: *Odnośnie do szkolenia załogi pojazdu, patrz 8.2 zamiast tego rozdziału.*

UWAGA 3: *Odnośnie do szkolenia załogi pojazdu przewożącego materiały klasy 7, patrz 1.7.2.5.*

1.3.2 Charakter szkolenia

Szkolenie powinno mieć formę określoną poniżej, odpowiednio do zakresu odpowiedzialności i obowiązków osoby, której dotyczy.

1.3.2.1 *Szkolenie ogólne*

Pracownicy powinni być zaznajomieni z wymaganiami ogólnymi zawartymi w przepisach o przewozie towarów niebezpiecznych.

1.3.2.2 *Szkolenie stanowiskowe*

Pracownicy powinni przejść szkolenie z zakresu przepisów o przewozie towarów niebezpiecznych, ściśle odpowiadające ich odpowiedzialności i obowiązkom.

W przypadkach, gdy przewóz towarów niebezpiecznych związany jest z przewozem kombinowanym, pracownicy powinni być zaznajomieni z wymaganiami dotyczącymi innych rodzajów transportu.

1.3.2.3 *Szkolenie z zakresu bezpieczeństwa*

Pracownicy powinni przejść szkolenie na temat zagrożeń stwarzanych przez towary niebezpieczne, odpowiednio do stopnia ryzyka utraty zdrowia lub narażenia, mogących być skutkiem wypadku przy przewozie takich towarów, z uwzględnieniem ich załadunku i rozładunku.

Celem szkolenia powinno być zapoznanie pracowników z bezpiecznymi sposobami postępowania oraz z procedurami ratowniczymi.

1.3.2.4 Szkolenie powinno być okresowo uzupełniane szkoleniem doskonalącym, uwzględniającym zmiany w przepisach.

1.3.3 Dokumentacja

Dokumenty potwierdzające przeprowadzenie szkoleń, zgodnie z przepisami niniejszego działu, powinny być przechowywane przez pracodawcę i udostępniane pracownikowi lub właściwej władzy na ich wniosek. Dokumenty powinny być przechowywane przez pracodawcę przez okres ustalony przez właściwą władzę. Powinny być one weryfikowane przy podejmowaniu nowego zatrudnienia.

DZIAŁ 1.4

OBOWIĄZKI UCZESTNIKÓW PRZEWOZU W ZAKRESIE BEZPIECZEŃSTWA

1.4.1 Ogólne środki bezpieczeństwa

1.4.1.1 Uczestnicy przewozu towarów niebezpiecznych powinni podejmować środki bezpieczeństwa odpowiednie do natury i zakresu dających się przewidzieć zagrożeń, w celu zapobieżenia szkodom i urazom oraz, jeżeli jest to wskazane, w celu zminimalizowania ich skutków. Uczestnicy przewozu powinni, w każdym przypadku, stosować się do odpowiednich wymagań ADR.

1.4.1.2 W razie zaistnienia bezpośredniego zagrożenia bezpieczeństwa publicznego, uczestnicy przewozu powinni niezwłocznie powiadomić służby ratownicze oraz udostępnić im informacje potrzebne do prowadzenia działań.

1.4.1.3 ADR może określać obowiązki różnych uczestników przewozu.

Jeżeli Umawiająca się Strona uważa, że nie zostanie w ten sposób obniżony poziom bezpieczeństwa, to może w swoich przepisach krajowych przenieść obowiązki danego uczestnika przewozu na jednego lub kilku innych uczestników, pod warunkiem, że spełnione są obowiązki podane w 1.4.2 i 1.4.3. O takich odstępstwach Umawiająca się Strona powinna powiadomić Sekretariat Europejskiej Komisji Gospodarczej Organizacji Narodów Zjednoczonych, który z kolei powinien podać je do wiadomości Umawiających się Stron.

Wymagania podane w 1.2.1, 1.4.2 i 1.4.3, definiujące uczestników przewozu i przyporządkowane im obowiązki, nie naruszają przepisów krajowych dotyczących skutków prawnych (natury kryminalnej, odpowiedzialności itd.), wynikających z faktu, że dany uczestnik przewozu jest np. osobą prawną, osobą samozatrudniającą się, pracodawcą lub pracownikiem.

1.4.2 Obowiązki głównych uczestników przewozu

UWAGA 1: *Obowiązki w zakresie bezpieczeństwa, przypisane w niniejszym rozdziale do kilku uczestników przewozu, mogą być wykonywane przez jedno przedsiębiorstwo. Podobnie, czynności i odpowiadające im obowiązki w zakresie bezpieczeństwa, przypisane do jednego uczestnika przewozu, mogą być wykonywane przez kilka przedsiębiorstw.*

UWAGA 2: *W odniesieniu do materiałów promieniotwórczych, patrz także 1.7.6.*

1.4.2.1 *Nadawca*

1.4.2.1.1 Nadawca towarów niebezpiecznych zobowiązany jest dostarczyć do przewozu tylko takie przesyłki, które spełniają wymagania ADR. W zakresie podanym w 1.4.1, powinien w szczególności:

(a) upewnić się, że towary niebezpieczne są sklasyfikowane i dopuszczone do przewozu zgodnie z ADR;

(b) zaopatrzyć przewoźnika w informacje i dane w formie możliwej do odczytania oraz, jeżeli to konieczne, w wymagane dokumenty przewozowe oraz dokumenty towarzyszące (zezwolenia, dopuszczenia, powiadomienia, świadectwa itd.), uwzględniając w szczególności wymagania podane w dziale 5.4 oraz w tabelach w części 3;

(c) używać wyłącznie opakowań, DPPL oraz cystern (pojazdów-cystern, cystern odejmowalnych, pojazdów-baterii, MEGC, cystern przenośnych i kontenerów-cystern), które są dopuszczone i odpowiednie do przewozu danych materiałów oraz posiadają znaki wymagane przez ADR;

(d) stosować się do wymagań dotyczących sposobów nadania i ograniczeń wysyłkowych;

(e) zapewnić, aby nawet próżne nieoczyszczone i nieodgazowane cysterny (pojazdy-cysterny, cysterny odejmowalne, pojazdy-baterie, MEGC, cysterny przenośne i kontenery-cysterny), a także próżne nieoczyszczone pojazdy oraz kontenery do przewozu luzem, były odpowiednio zaopatrzone w znaki i w wymagane nalepki ostrzegawcze zgodnie z działem 5.3, a próżne nieoczyszczone cysterny były tak samo zamknięte i szczelne jak w stanie ładownym.

1.4.2.1.2 Jeżeli nadawca korzysta z usług innych uczestników przewozu (pakującego, załadowcy, napełniającego, itd.), to powinien podjąć odpowiednie środki dla zapewnienia, aby przesyłka spełniała wymagania ADR. Jednakże w przypadku wymagań podanych w 1.4.2.1.1 (a), (b), (c) i (e), nadawca może polegać na informacjach i danych udostępnionych mu przez innych uczestników przewozu.

1.4.2.1.3 W przypadku, gdy nadawca działa w imieniu osoby trzeciej, osoba ta powinna poinformować nadawcę na piśmie o tym, że przewóz dotyczy towarów niebezpiecznych oraz powinna udostępnić mu wszystkie informacje i dokumenty potrzebne do wypełnienia jego obowiązków.

1.4.2.2 ***Przewoźnik***

1.4.2.2.1 Odpowiednio do zakresu podanego w 1.4.1, przewoźnik powinien w szczególności:

(a) upewnić się, że towary niebezpieczne przeznaczone do przewozu są dopuszczone do przewozu zgodnie z ADR;

(b) upewnić się, że wszystkie informacje wymagane w ADR, dotyczące towarów niebezpiecznych przeznaczonych do przewozu, zostały przed jego rozpoczęciem dostarczone przez nadawcę, że wymagana dokumentacja znajduje się w jednostce transportowej, a w przypadku użycia zamiast dokumentacji papierowej technik elektronicznego przetwarzania danych (EDP) lub elektronicznej wymiany danych (EDI), że zapewniona jest dostępność do tych danych podczas przewozu w stopniu co najmniej równoważnym dokumentacji papierowej;

(c) upewnić się wzrokowo, czy pojazdy i ładunek nie mają oczywistych wad oraz czy nie występują wycieki lub nieszczelności, braki w wyposażeniu, itp.;

(d) upewnić się, że nie upłynął nieprzekraczalny termin następnego badania dla pojazdów-cystern, pojazdów-baterii, cystern odejmowalnych, cystern przenośnych, kontenerów-cystern i MEGC;

UWAGA: *Cysterny, pojazdy-baterie oraz MEGC mogą być używane po upływie tego nieprzekraczalnego terminu, pod warunkiem spełnienia wymagań zawartych w 4.1.6.10 (w przypadku pojazdów-baterii i MEGC zawierających urządzenia ciśnieniowe), 4.2.4.4, 4.3.2.3.7, 4.3.2.4.4, 6.7.2.19.6, 6.7.3.15.6 lub 6.7.4.14.6*

(e) sprawdzić, czy pojazdy nie są nadmiernie załadowane;

(f) upewnić się, że na pojazdach umieszczone zostały wymagane nalepki ostrzegawcze, znaki i tablice barwy pomarańczowej, wskazane w dziale 5.3;

(g) upewnić się, że w jednostce transportowej znajduje się wyposażenie wymagane w ADR dla jednostki transportowej, załogi pojazdu i określonych nalepek ostrzegawczych.

Czynności powyższe powinny być wykonane odpowiednio w oparciu o dokumenty przewozowe i dokumenty towarzyszące oraz sprawdzenie wzrokowe pojazdu lub kontenerów i, w razie potrzeby, ładunku.

1.4.2.2.2 W przypadku wymagań podanych w 1.4.2.2.1 (a), (b), (e) i (f), przewoźnik może polegać na informacjach i danych udostępnionych mu przez innych uczestników przewozu. W przypadku podanym w 1.4.2.2.1 (c), przewoźnik może polegać na informacjach potwierdzonych w „certyfikacie pakowania kontenera/pojazdu" dostarczonym zgodnie 5.4.2.

1.4.2.2.3 Jeżeli wykonując czynności, o których mowa w 1.4.2.2.1, przewoźnik stwierdzi naruszenie wymagań ADR, to nie powinien on rozpoczynać przewozu do czasu usunięcia stwierdzonych naruszeń.

1.4.2.2.4 Jeżeli podczas przewozu stwierdzone zostanie naruszenie wymagań ADR zagrażające bezpieczeństwu tego przewozu, to powinien być on niezwłocznie przerwany, przy zachowaniu wymagań dotyczących bezpieczeństwa ruchu drogowego, bezpiecznego unieruchomienia przesyłki oraz bezpieczeństwa publicznego. Przewóz może być kontynuowany wyłącznie w przypadku, gdy zapewniono jego zgodność z obowiązującymi przepisami. Pozwolenie na kontynuowanie przewozu może być udzielone przez władzę właściwą dla pozostałej części przewozu.

W przypadku, gdy nie można zapewnić wymaganej zgodności z przepisami i nie zostało udzielone pozwolenie na kontynuowanie przewozu, właściwa władza powinna zapewnić przewoźnikowi niezbędną pomoc administracyjną. Wymaganie to stosuje się również w przypadku, gdy przewoźnik poinformuje właściwą władzę o tym, że nie został powiadomiony przez nadawcę o niebezpiecznych właściwościach przewożonych towarów i w związku z tym, na podstawie obowiązujących przepisów, w szczególności dotyczących umowy przewozu, przewoźnik zamierza towary te rozładować, zniszczyć lub unieszkodliwić.

1.4.2.2.5 *(Zarezerwowany)*

1.4.2.2.6 Przewoźnik powinien dostarczyć załodze pojazdu instrukcje pisemne określone w ADR.

1.4.2.3 ***Odbiorca***

1.4.2.3.1 Odbiorca zobowiązany jest nie opóźniać przyjęcia towarów, jeżeli takie opóźnienie nie jest konieczne oraz sprawdzić, po rozładunku, czy zostały spełnione odnoszące się do niego wymagania ADR.

1.4.2.3.2 Jeżeli, w przypadku kontenera, sprawdzenie, o którym mowa powyżej, ujawni naruszenie przepisów ADR, to odbiorca może zwrócić kontener przewoźnikowi jedynie po usunięciu tego naruszenia.

1.4.2.3.3 Jeżeli odbiorca korzysta z usług innych uczestników przewozu (w zakresie rozładunku, czyszczenia, odkażania, itp.), to powinien zastosować odpowiednie środki w celu zapewnienia zgodności z wymaganiami ADR podanymi w 1.4.2.3.1 i 1.4.2.3.2.

1.4.3 Obowiązki innych uczestników przewozu

Podana poniżej lista innych uczestników przewozu i ich obowiązków nie jest wyczerpująca. Obowiązki tych uczestników wynikają z przepisów podanych powyżej w rozdziale 1.4.1 na tyle, na ile wiedzą oni lub powinni wiedzieć, że wykonywane przez nich czynności stanowią część operacji transportowych regulowanych przez ADR.

1.4.3.1 ***Załadowca***

1.4.3.1.1 W zakresie podanym w 1.4.1, załadowca powinien w szczególności:

(a) wydać przewoźnikowi towary niebezpieczne tylko w przypadku, gdy są one dopuszczone do przewozu zgodnie z ADR;

(b) przy wydawaniu do przewozu opakowanych towarów niebezpiecznych lub próżnych nieoczyszczonych opakowań, sprawdzić czy opakowania nie są uszkodzone. Nie powinien on wydać sztuki przesyłki, której opakowanie jest uszkodzone, dopóki nie zostaną usunięte uszkodzenia, w szczególności, jeżeli opakowanie jest nieszczelne, są wycieki materiału niebezpiecznego lub istnieje możliwość ich wystąpienia; obowiązek ten dotyczy również próżnych nieoczyszczonych opakowań;

(c) postępować zgodnie z przepisami szczególnymi dotyczącymi załadunku i manipulowania ładunkiem;

(d) po załadunku towarów niebezpiecznych do kontenera, spełnić wymagania dotyczące oznakowania, umieszczania nalepek ostrzegawczych, znaków oraz tablic barwy pomarańczowej zgodnie z działem 5.3;

(e) przy załadunku sztuk przesyłek, stosować się do zakazów ładowania razem oraz do wymagań dotyczących oddzielania towarów niebezpiecznych od żywności, innych artykułów spożywczych oraz karmy dla zwierząt, uwzględniając przy tym towary niebezpieczne znajdujące się już w pojeździe lub kontenerze wielkim.

1.4.3.1.2 W przypadku wymagań podanych w 1.4.3.1.1 (a), (d) i (e), załadowca może polegać na informacjach i danych udostępnionych mu przez innych uczestników przewozu.

1.4.3.2 ***Pakujący***

W zakresie podanym w 1.4.1, pakujący powinien stosować się w szczególności do:

(a) wymagań dotyczących warunków pakowania, w tym pakowania razem; oraz

(b) wymagań dotyczących oznakowania i stosowania nalepek ostrzegawczych, w przypadku,

gdy przygotowuje sztuki przesyłek do przewozu.

1.4.3.3 ***Napełniający***

W zakresie podanym w 1.4.1, napełniający powinien w szczególności:

(a) przed napełnieniem upewnić się, że cysterny i ich wyposażenie są w dobrym stanie technicznym;

(b) w przypadku pojazdów-cystern, pojazdów-baterii, cystern odejmowalnych, cystern przenośnych, kontenerów-cystern oraz MEGC upewnić się, że nie upłynął termin ich następnego badania;

(c) napełniać cysterny jedynie materiałami niebezpiecznymi dopuszczonymi do przewozu w tych cysternach;

(d) przy napełnianiu cysterny stosować się do wymagań dotyczących załadunku materiałów niebezpiecznych do sąsiednich komór cysterny;

(e) podczas napełniania cysterny przestrzegać określonego dla danego materiału maksymalnego dopuszczalnego stopnia napełnienia lub maksymalnej dopuszczalnej masy zawartości na litr pojemności cysterny;

(f) po napełnieniu cysterny zapewnić, że wszystkie zamknięcia są w pozycji zamkniętej oraz nie ma wycieku;

(g) zapewnić, aby na powierzchni zewnętrznej napełnionej cysterny nie było niebezpiecznych pozostałości ładowanego materiału;

(h) przygotowując towary niebezpieczne do przewozu zapewnić, aby na cysternach, na pojazdach oraz na kontenerach do przewozu luzem zostały umieszczone nalepki ostrzegawcze, znaki i tablice barwy pomarańczowej zgodnie z działem 5.3;

(i) *(Zarezerwowany)*

(j) w przypadku załadunku towarów niebezpiecznych luzem do pojazdów lub kontenerów, upewnić się, że przestrzegane są odpowiednie przepisy działu 7.3.

1.4.3.4 ***Użytkownik kontenera-cysterny / cysterny przenośnej***

W zakresie podanym w 1.4.1, użytkownik kontenera-cysterny/cysterny przenośnej powinien w szczególności:

(a) zapewnić, aby kontener-cysterna/cysterna przenośna odpowiadały obowiązującym wymaganiom w zakresie konstrukcji, wyposażenia, badań i oznakowania;

(b) zapewnić, aby konserwacja zbiornika i jego wyposażenia była przeprowadzana w sposób, który gwarantuje, że w normalnych warunkach użytkowania kontener-cysterna / cysterna przenośna będą spełniać wymagania ADR do czasu następnego badania;

(c) zapewnić przeprowadzenie nadzwyczajnej kontroli kontenera-cysterny / cysterny przenośnej w przypadku, gdy istnieje podejrzenie, że bezpieczeństwo zbiornika lub jego wyposażenia zostało naruszone w wyniku naprawy, dokonanych zmian lub wskutek wypadku.

1.4.3.5 i 1.4.3.6 *(Zarezerwowane)*

1.4.3.7 ***Rozładowca***

1.4.3.7.1 W zakresie podanym w 1.4.1, rozładowca powinien w szczególności:

(a) upewnić się, że zostały rozładowane właściwe towary, poprzez porównanie odpowiednich informacji zawartych w dokumencie przewozowym z informacjami znajdującymi się na sztuce przesyłki, kontenerze, cysternie, MEMU, MEGC lub pojeździe;

(b) sprawdzić przed i podczas rozładunku, czy opakowania, cysterna, pojazd lub kontener nie są uszkodzone w stopniu zagrażającym bezpieczeństwu czynności rozładunkowych. W przypadku stwierdzenia takiego uszkodzenia, upewnić się, że rozładunek nie będzie się odbywać do czasu zastosowania odpowiednich środków;

(c) stosować się do odpowiednich wymagań dotyczących rozładunku i manipulowania;

(d) bezpośrednio po rozładunku cysterny, pojazdu lub kontenera:

(i) usunąć wszystkie niebezpieczne pozostałości towarów, które podczas czynności rozładunkowych przylgnęły do zewnętrznej powierzchni cysterny, pojazdu lub kontenera; oraz

(ii) zapewnić, aby zostały zamknięte zawory i otwory inspekcyjne;

(e) zapewnić, aby zostało wykonane wymagane oczyszczenie i odkażenie pojazdów lub kontenerów; oraz

(f) zapewnić, aby kontenery, które zostały całkowicie rozładowane, oczyszczone i odkażone, nie posiadały nalepek ostrzegawczych, znaków i tablic barwy pomarańczowej umieszczonych zgodnie z działem 5.3.

1.4.3.7.2 Jeżeli rozładowca korzysta z usług innych uczestników przewozu (w zakresie czyszczenia, odkażania, itp.), to powinien zastosować odpowiednie środki w celu zapewnienia zgodności z wymaganiami ADR.

DZIAŁ 1.5

ODSTĘPSTWA

1.5.1 Odstępstwa czasowe

1.5.1.1 Zgodnie z artykułem 4 ustęp 3 ADR, właściwe władze Umawiających się Stron mogą uzgodnić bezpośrednio między sobą dopuszczenie niektórych operacji transportowych na swoich terytoriach na zasadach czasowego odstępstwa od wymagań ADR, pod warunkiem, że nie zostanie przez to obniżony poziom bezpieczeństwa. Władza inicjująca takie odstępstwo powinna zawiadomić o nim Sekretariat Europejskiej Komisji Gospodarczej Organizacji Narodów Zjednoczonych, który następnie powinien podać je do wiadomości innych Umawiających się Stron[2]

UWAGA: *W rozumieniu niniejszego rozdziału „Warunki specjalne" określone w 1.7.4 nie są uważane za odstępstwa czasowe.*

1.5.1.2 Okres ważności odstępstwa czasowego nie powinien być dłuższy niż 5 lat, licząc od dnia jego wejścia w życie. Odstępstwo czasowe wygasa automatycznie z dniem wejścia wżycie odpowiedniej zmiany do ADR.

1.5.1.3 Operacje transportowe wykonywane na podstawie odstępstw czasowych uważa się za operacje transportowe w rozumieniu ADR.

1.5.2 *(Zarezerwowany)*

[2] *Uwaga Sekretariatu Europejskiej Komisji Gospodarczej Organizacji Narodów Zjednoczonych: Umowy specjalne zawarte na podstawie przepisów niniejszego działu publikowane są na stronie internetowej Sekretariatu (http://www.unece.org/trans/danger/danger.htm).*

DZIAŁ 1.6

PRZEPISY PRZEJŚCIOWE

1.6.1 Przepisy ogólne

1.6.1.1 Jeżeli nie postanowiono inaczej, to materiały i przedmioty ADR mogą być przewożone do 30 czerwca 2019 r. zgodnie z przepisami ADR obowiązującymi do 31 grudnia 2018 r.

1.6.1.2 *(Skreślony)*

1.6.1.3 Materiały i przedmioty klasy 1, należące do sił zbrojnych Umawiającej się Strony, które zostały zapakowane przed 1 stycznia 1990 r. zgodnie z przepisami ADR obowiązującymi w tym czasie, mogą być przewożone po 31 grudnia 1989 r., pod warunkiem, że ich opakowania pozostają w całości, i że są one zadeklarowane w dokumencie przewozowym jako ładunki wojskowe zapakowane przed 1 stycznia 1990 r. Inne wymagania dotyczące tej klasy i obowiązujące od 1 stycznia 1990 r. powinny być spełnione.

1.6.1.4 Materiały i przedmioty klasy 1, które zostały zapakowane między 1 stycznia 1990 r. a 31 grudnia 1996 r. zgodnie z przepisami ADR obowiązującymi w tym czasie, mogą być przewożone po 31 grudnia 1996 r., pod warunkiem, że ich opakowania pozostają w całości, i że są one zadeklarowane w dokumencie przewozowym jako ładunki zapakowane między 1 stycznia 1990 r. a 31 grudnia 1996 r.

1.6.1.5 *(Zarezerwowany)*

1.6.1.6 DPPL wyprodukowane przed 1 stycznia 2003 r. zgodnie z wymaganiami podanymi pod liczbą marginesową (lm.) 3612 (1), obowiązującymi do 30 czerwca 2001 r., które nie spełniają wymagań podanych w 6.5.2.1.1 dotyczących wysokości liter, numerów i symboli, obowiązujących od 1 lipca 2001 r., mogą być używane nadal.

1.6.1.7 Zatwierdzenia typów konstrukcji dla bębnów, kanistrów i opakowań złożonych, wyprodukowanych z polietylenu o wysokiej lub średniej masie cząsteczkowej, wydane przed 1 lipca 2005 r. zgodnie z wymaganiami podanymi w 6.1.5.2.6 obowiązującymi do 31 grudnia 2004 r., które nie spełniają wymagań podanych w 4.1.1.21, zachowują swoją ważność do 31 grudnia 2009 r. Opakowania wyprodukowane i oznakowane na podstawie zatwierdzonych typów konstrukcji, o których mowa, mogą być używane do końca okresu ich używania określonego zgodnie z 4.1.1.15.

1.6.1.8 Tablice barwy pomarańczowej spełniające wymagania 5.3.2.2 obowiązujące do 31 grudnia 2004 r. mogą być używane nadal, pod warunkiem, że spełnione są wymagania podane w 5.3.2.2.1 i 5.3.2.2.2 dotyczące pozostawania tablic, cyfr i liter w miejscu ich zamocowania, niezależnie od pozycji w której znajduje się pojazd.

1.6.1.9 i 1.6.1.10 *(Skreślony)*

1.6.1.11 Dopuszczenia typu dla bębnów, kanistrów i opakowań złożonych, wyprodukowanych z polietylenu o dużej lub średniej masie cząsteczkowej oraz dla DPPL wyprodukowanych z polietylenu o dużej masie cząsteczkowej, wydane przed 1 lipca 2007 r. zgodnie z wymaganiami podanymi w 6.1.6.1 (a) obowiązującymi do 31 grudnia 2006 r., lecz niezgodnie z wymaganiami podanymi w 6.1.6.1 (a) obowiązującymi od 1stycznia 2007 r., zachowują swoją ważność.

1.6.1.12 i 1.6.1.13 *(Skreślone)*

1.6.1.14 DPPL wyprodukowane przed 1 stycznia 2011 r., odpowiadające typowi konstrukcji, który nie przeszedł badania wibracyjnego określonego w 6.5.6.13, lub który nie podlegał wymaganiom podanym w 6.5.6.9.5 (d) w czasie, gdy przechodził badanie na swobodny spadek, mogą być używane nadal.

1.6.1.15 DPPL wyprodukowane, przerobione lub naprawione przed 1 stycznia 2011 r. nie muszą być oznakowane maksymalnym dopuszczalnym obciążeniem na piętrzenie, zgodnie z 6.5.2.2.2. Takie DPPL, nieoznakowane zgodnie z 6.5.2.2.2, mogą być nadal używane po 31 grudnia 2010 r., jednak oznakowanie zgodne z 6.5.2.2.2. powinno być na nie naniesione w przypadku, gdy zostaną one przerobione lub naprawione po tej dacie. DPPL wyprodukowane, przerobione lub naprawione między 1 stycznia 2011 r. a 31 grudnia 2016 r. oraz oznakowane maksymalnym dopuszczalnym obciążeniem przy piętrzeniu zgodnie z 6.5.2.2.2 obowiązującym do 31 grudnia 2014 r., mogą być używane nadal.

1.6.1.16, 1.6.1.17, 1.6.1.18, 1.6.1.19, 1.6.1.20 *(Skreślony)*

1.6.1.21 *(Skreślony)*

1.6.1.22 Naczynia wewnętrzne DPPL złożonych, wyprodukowane przed 1 lipca 2011 r. i oznakowane zgodnie z wymaganiami podanymi w 6.5.2.2.4, obowiązującymi do 31 grudnia 2010 r., mogą być używane nadal.

1.6.1.23 Gaśnice wyprodukowane przed 1 lipca 2011 r. zgodnie z wymaganiami zawartymi w 8.1.4.3 obowiązującymi do 31 grudnia 2010 r. mogą być używane nadal.

1.6.1.24 *(Skreślony)*

1.6.1.25 *(Skreślony)*

1.6.1.26 Opakowania duże, wyprodukowane lub przerobione przed 1 stycznia 2014 r., i które nie odpowiadają wymaganiom podanym w 6.6.3.1 dotyczącym wysokości liter, numerów i symboli obowiązującym od 1 stycznia 2013 r., mogą być używane nadal. Opakowania duże, wyprodukowane lub przerobione przed 1 stycznia 2015 r., nie muszą być oznakowane maksymalnym dopuszczalnym obciążeniem przy piętrzeniu, zgodnym z 6.6.3.3. Te opakowania duże, nieoznakowane zgodnie z 6.6.3.3, mogą być używane nadal po 31 grudnia 2014 r., ale powinny być oznakowane zgodnie z 6.6.3.3, jeżeli zostały przerobione po tej dacie. Opakowania duże wyprodukowane lub przerobione między 1 stycznia 2011 r. a 31 grudnia 2016 r. oraz oznakowane maksymalnym dopuszczalnym obciążeniem przy spiętrzaniu zgodnie z 6.6.3.3 obowiązującym do 31 grudnia 2014 r., mogą być używane nadal.

1.6.1.27 Jednostki ładunkowe, nierozerwalnie związane z wyposażeniem lub urządzeniem, zawierające paliwa ciekłe o numerach UN: 1202, 1203, 1223, 1268, 1863 i 3475, zbudowane przed 1 lipca 2013 r., które nie odpowiadają wymaganiom podanym w przepisie specjalnym 363 (a) w dziale 3.3 w brzmieniu obowiązującym od 1 stycznia 2013 r., mogą być używane nadal.

1.6.1.28 *(Skreślony)*

1.6.1.29 Akumulatory litowe i ogniwa litowe wyprodukowane zgodnie z typem, spełniające wymagania podrozdziału 38.3 Podręcznika Badań i Kryteriów, wydanie 3 zmienione, poprawka 1 lub każdej następnej rewizji i poprawki mającej zastosowanie w dniu przeprowadzenia badań typu mogą być przewożone nadal, jeżeli nie postanowiono inaczej w ADR.

Akumulatory litowe i ogniwa litowe wyprodukowane przed 1 lipca 2003 r. spełniające wymagania Podręcznika Badań i Kryteriów, wydanie 3 zmienione, mogą być przewożone nadal, o ile spełniają pozostałe obowiązujące wymagania.

1.6.1.30 Nalepki ostrzegawcze spełniające wymagania w 5.2.2.2.1.1 obowiązujące do 31 grudnia 2014 r. mogą być używane nadal do 30 czerwca 2019 r.

1.6.1.31 i 1.6.1.32 *(Skreślony)*

1.6.1.33 Kondensatory elektryczne dwuwarstwowe UN 3499 wyprodukowane przez 1 stycznia 2014 r. nie muszą być oznakowane pojemnością magazynowanej energii określoną w Wh zgodnie z (e) przepisu szczególnego 361 działu 3.3.

1.6.1.34 Kondensatory asymetryczne UN 3508 wyprodukowane przed 1 stycznia 2016 r. nie muszą być oznakowane pojemnością magazynowanej energii określoną w Wh zgodnie z (c) przepisu szczególnego 372 działu 3.3.

1.6.1.35 *(Skreślony)*

1.6.1.36 Zaświadczenia o przeszkoleniu kierowcy wydane przed 1 stycznia 2014 r., które nie spełniają wymagań określonych w 8.2.2.8.5 obowiązujących od 1 stycznia 2013 r. w odniesieniu do formatu dat w punktach 4 i 8, koloru (biały z czarnym napisem) oraz wykorzystania punktów 9 i 10 na odwrocie zaświadczenia w celu wprowadzenia odpowiadających wykazów klas, dla których zaświadczenie jest ważne, mogą być używane nadal aż do wygaśnięcia ich daty ważności.

1.6.1.37 *(Zarezerwowany)*

1.6.1.38 Umawiające się Strony mogą do 31 grudnia 2018 r. wydawać świadectwa przeszkolenia dla doradców do spraw bezpieczeństwa w zakresie towarów niebezpiecznych zgodne ze wzorem ważnym do 31 grudnia 2016 r. zamiast świadectw zgodnych z wymaganiami w 1.8.3.18

obowiązującymi od 1 stycznia 2017 r. Tego typu świadectwa mogą być wykorzystywane do końca ich pięcioletniego okresu ważności.

1.6.1.39 i 1.6.1.40 *(Skreślony)*

1.6.1.41 Niezależnie od wymagań ADR mających zastosowanie od 1 stycznia 2017 r., opakowania duże odpowiadające wymaganiom badań dla III grupy pakowania zgodnie z przepisem szczególnym pakowania L2 instrukcji pakowania LP02 w 4.1.4.3 obowiązującym do 31 grudnia 2016 r., mogą być używane do 31 grudnia 2022 r. dla UN 1950.

1.6.1.42 *(Skreślony)*

1.6.1.43 Pojazdy zarejestrowane lub dopuszczone do ruchu przed 1 lipca 2017 r., określone w przepisach szczególnych 388 i 669 działu 3.3, oraz ich wyposażenie przeznaczone do używania podczas przewozu, spełniające wymagania ADR obowiązujące do 31 grudnia 2016 r. ale zawierające ogniwa i akumulatory litowe, niespełniające przepisu 2.2.9.1.7, mogą być przewożone nadal jako ładunek zgodnie z wymaganiami przepisu szczególnego 666 działu 3.3.

1.6.1.44 W odstępstwie od przepisu 1.8.3.1 obowiązującego od 1 stycznia 2019 r., przedsiębiorstwa, które uczestniczą w przewozie towarów niebezpiecznych wyłącznie jako nadawcy, i które nie miały obowiązku wyznaczenia doradcy do spraw bezpieczeństwa na podstawie przepisów obowiązujących do 31 grudnia 2018 r., powinny wyznaczyć doradcę do spraw bezpieczeństwa nie później niż 31 grudnia 2022 r.

1.6.1.45 Do 31 grudnia 2018 r., Umawiające się Strony mogą wystawiać świadectwa przeszkolenia doradców do spraw bezpieczeństwa zgodne z wzorem obowiązującym do 31 grudnia 2018 r., zamiast świadectw zgodnych z wymaganiami 1.8.3.18 obowiązującymi od 1 stycznia 2019 r. Takie świadectwa mogą być używane do końca ich pięcioletniego okresu ważności.

1.6.1.46 Przewóz maszyn lub urządzeń, niewymienionych w niniejszym załączniku, zawierających towary niebezpieczne w swoich podzespołach lub w wyposażeniu, zaliczonych do UN: 3363, 3537, 3538, 3539, 3540, 3541, 3542, 3543, 3544, 3545, 3546, 3547 lub 3548, który był zwolniony z ADR na podstawie przepisu 1.1.3.1 (b) obowiązującego do 31 grudnia 2018 r., może być nadal zwolniony z ADR do 31 grudnia 2022 r., pod warunkiem, że zastosowano środki zapobiegające uwolnieniu się zawartości w normalnych warunkach przewozu.

1.6.1.47 Akumulatory litowe i ogniwa litowe niespełniające wymagań określonych w 2.2.9.1.7 (g) mogą być przewożone nadal do 31 grudnia 2019 r.

1.6.2 Naczynia ciśnieniowe i naczynia do klasy 2

1.6.2.1 Naczynia wyprodukowane przed 1 stycznia 1997 r., które nie odpowiadają wymaganiom ADR obowiązującym od 1 stycznia 1997 r., a których transport był dozwolony na podstawie wymagań ADR obowiązujących do 31 grudnia 1996 r., mogą być przewożone nadal po tej dacie, pod warunkiem, że spełnione są wymagania w zakresie badań okresowych podane w instrukcjach pakowania P200 i P203.

1.6.2.2 *(Skreślony)*

1.6.2.3 Naczynia przeznaczone do przewozu materiałów klasy 2, wyprodukowane przed 1 stycznia 2003 r., mogą posiadać nadal znaki zgodne z wymaganiami obowiązującymi do 31 grudnia 2002 r.

1.6.2.4 Naczynia ciśnieniowe zaprojektowane i wyprodukowane zgodnie z przepisami technicznymi, których uznanie wycofano zgodnie z 6.2.5, mogą być używane nadal.

1.6.2.5 Naczynia ciśnieniowe i ich zamknięcia, zaprojektowane i wyprodukowane zgodnie z normami (patrz 6.2.4) stosowanymi na podstawie przepisów ADR obowiązujących w czasie ich budowy, mogą być używane nadal, jeżeli nie jest to zabronione na podstawie przepisu przejściowego.

1.6.2.6 Naczynia ciśnieniowe do materiałów innych niż materiały klasy 2, wyprodukowane przed 1 lipca 2009 r. zgodnie z wymaganiami określonymi w 4.1.4.4, obowiązującymi do 31 grudnia 2008 r., lecz które nie spełniają wymagań określonych w 4.1.3.6, obowiązujących od 1 stycznia 2009 r., mogą być używane nadal, pod warunkiem, że spełniają wymagania określone w 4.1.4.4, obowiązujące do 31 grudnia 2008 r.

1.6.2.7 i 1.6.2.8 *(Skreślone)*

1.6.2.9 Przepis szczególny „v” w instrukcji pakowania P200 (10) w 4.1.4.1, obowiązujący do 31 grudnia 2010 r., może być stosowany przez Umawiające się Strony do butli wyprodukowanych przed 1 stycznia 2015 r.

1.6.2.10 Butle stalowe spawane do wielokrotnego napełniania, przeznaczone do gazów UN: 1011, 1075, 1965, 1969 lub 1978, dla których właściwa władza państwa (państw), którego (których) dotyczy przewóz, zezwoliła (zezwoliły) na wykonywanie badań okresowych w odstępie 15 lat, zgodnie z przepisem szczególnym „v” instrukcji pakowania P200 (10) w 4.1.4.1, obowiązującym do 31grudnia 2010 r., mogą być poddawane nadal badaniom okresowym na podstawie tego przepisu.

1.6.2.11 Naboje gazowe wyprodukowane i przygotowane do przewozu przed 1 stycznia 2013 r. dla których wymagania rozdziałów 1.8.6, 1.8.7, lub 1.8.8 dotyczące oceny zgodności nabojów gazowych nie były stosowane, mogą być przewożone po tej dacie, pod warunkiem, że spełnione są wszystkie inne obowiązujące wymagania ADR.

1.6.2.12 Naczynia ciśnieniowe awaryjne mogą być produkowane nadal i zatwierdzane zgodnie z przepisami krajowymi do 31 grudnia 2013 r. Naczynia ciśnieniowe awaryjne wyprodukowane i zatwierdzone zgodnie z przepisami krajowymi przed 1 stycznia 2014 r. mogą być używane nadal na podstawie zatwierdzenia wydanego przez właściwe władze państwa użytkowania.

1.6.2.13 Wiązki butli wyprodukowane przed 1 lipca 2013 r., które nie są oznakowane według 6.2.3.9.7.2 i 6.2.3.9.7.3, stosowane od 1 stycznia 2013 r. lub według 6.2.3.9.7.2. stosowane od 1 stycznia 2015 r., mogą być używane do następnego badania okresowego i próby przeprowadzonych po 1 lipca 2015 r.

1.6.2.14 Butle wyprodukowane przed 1 stycznia 2016 r. zgodnie z 6.2.3 i wytycznymi zatwierdzonymi przez właściwe władze państw, w których są przewożone i używane, ale niezgodnie z ISO 11513:2011 lub ISO 9809-1:2010, czego wymaga 4.1.4.1, instrukcja pakowania P208 (1), mogą być używane do przewozu gazów zaadsorbowanych jeżeli spełnione są ogólne wymagania w zakresie pakowania określone w 4.1.6.1.

1.6.2.15 Wiązki butli, które przeszły badania okresowe przed 1 lipca 2015 r., które nie są oznakowane zgodnie z 6.2.3.9.7.3 obowiązującym od 1 stycznia 2015 r., mogą być używane do następnego badania okresowego przeprowadzonego po 1 lipca 2015 r.

1.6.3 Cysterny stałe (pojazdy-cysterny), cysterny odejmowalne i pojazdy-baterie

1.6.3.1 Cysterny stałe (pojazdy-cysterny), cysterny odejmowalne i pojazdy-baterie zbudowane przed wejściem w życie przepisów obowiązujących od 1 października 1978 r., mogą być używane nadal, jeżeli wyposażenie zbiornika odpowiada przepisom działu 6.8. Grubość ścianki zbiorników, z wyjątkiem zbiorników przeznaczonych do przewozu gazów schłodzonych skroplonych klasy 2, powinna odpowiadać co najmniej ciśnieniu obliczeniowemu 0,4 MPa (4 bary) (ciśnienie manometryczne) dla zbiorników ze stali miękkiej lub co najmniej 200 kPa (2 bary) (ciśnienie manometryczne) dla zbiorników z aluminium i stopów aluminium. Dla przekrojów cystern innych niż okrągłe, za podstawę do obliczenia przyjmuje się średnicę koła, którego powierzchnia jest równa rzeczywistej powierzchni poprzecznego przekroju tej cysterny.

1.6.3.2 Badania okresowe cystern stałych (pojazdów-cystern), cystern odejmowalnych i pojazdów-baterii, znajdujących się w eksploatacji zgodnie z tymi przepisami przejściowymi, powinny być dokonane zgodnie z przepisami podanymi w 6.8.2.4 i 6.8.3.4 oraz zgodnie z przepisami szczególnymi dotyczącymi różnych klas. Jeżeli poprzednie przepisy nie przewidywały wyższego ciśnienia próbnego, to dla zbiorników z aluminium i stopów aluminium wystarczające jest ciśnienie próbne 200 kPa (2 bary) (ciśnienie manometryczne).

1.6.3.3 Cysterny stałe (pojazdy-cysterny), cysterny odejmowalne i pojazdy-baterie, spełniające przepisy przejściowe podane w 1.6.3.1 i 1.6.3.2, mogą być używane do 30 września 1993 r. do przewozu towarów niebezpiecznych, dla których zostały one dopuszczone. Tego okresu przejściowego nie stosuje się do cystern stałych (pojazdów-cystern), cystern odejmowalnych i pojazdów-baterii przeznaczonych do przewozu gazów klasy 2, ani do cystern stałych (pojazdów-cystern), cystern odejmowalnych i pojazdów-baterii, których grubość ścianki i wyposażenie odpowiadają przepisom działu 6.8.

1.6.3.4 (a) Cysterny stałe (pojazdy-cysterny), cysterny odejmowalne i pojazdy-baterie zbudowane przed 1 maja 1985 r., zgodnie z przepisami ADR obowiązującymi między 1 października 1978 r.

a 30 kwietnia 1985 r., ale które nie odpowiadają przepisom obowiązującym od 1 maja 1985 r., mogą być po tej dacie używane nadal.

(b) Cysterny stałe (pojazdy-cysterny), cysterny odejmowalne i pojazdy-baterie zbudowane między 1 maja 1985 r. a wejściem w życie przepisów obowiązujących od 1 stycznia 1988 r., które nie odpowiadają tym przepisom, ale zostały zbudowane zgodnie z przepisami ADR obowiązującymi do tej daty, mogą być po tej dacie używane nadal.

1.6.3.5 Cysterny stałe (pojazdy-cysterny), cysterny odejmowalne i pojazdy-baterie zbudowane przed 1 stycznia 1993 r. zgodnie z przepisami obowiązującymi do 31 grudnia 1992 r., które nie odpowiadają przepisom obowiązującym od 1 stycznia 1993 r., mogą być używane nadal.

1.6.3.6 (a) Cysterny stałe (pojazdy-cysterny), cysterny odejmowalne i pojazdy-baterie, które zostały zbudowane między 1 stycznia 1978 r. a 31 grudnia 1984 r., w przypadku gdy będą używane po 31 grudnia 2004 r., powinny odpowiadać wymaganiom dotyczącym grubości ścianek zbiorników i zabezpieczenia przed uszkodzeniem podanym pod liczbą marginesową (lm.) 211 127(5) i obowiązującym od 1 stycznia 1990 r.

(b) Cysterny stałe (pojazdy-cysterny), cysterny odejmowalne i pojazdy-baterie, które zostały zbudowane między 1 stycznia 1985 r. a 31 grudnia 1989 r. w przypadku, gdy będą używane po 31 grudnia 2010 r., powinny odpowiadać wymaganiom dotyczącym grubości ścianek zbiorników i zabezpieczenia przed uszkodzeniem podanym pod liczbą marginesową (lm.) 211 127(5) i obowiązującym od 1 stycznia 1990 r.

1.6.3.7 Cysterny stałe (pojazdy-cysterny), cysterny odejmowalne i pojazdy-baterie zbudowane przed 1 stycznia 1999 r. zgodnie z przepisami obowiązującymi do 31 grudnia 1998 r., które nie odpowiadają przepisom obowiązującym od 1 stycznia 1999 r., mogą być używane nadal.

1.6.3.8 Jeżeli, ze względu na zmiany w ADR, niektóre prawidłowe nazwy przewozowe gazów zostały zmienione, to nie jest wymagane poprawianie nazw na tabliczkach lub na zbiornikach (patrz 6.8.3.5.2 lub 6.8.3.5.3) pod warunkiem, że nazwy gazów naniesione na cysternach stałych (pojazdach-cysternach), cysternach odejmowalnych i pojazdach-bateriach lub na tabliczkach (patrz 6.8.3.5.6 (b) lub (c)) zostaną poprawione podczas najbliższego badania okresowego.

1.6.3.9 i 1.6.3.10 *(Zarezerwowane)*

1.6.3.11 Cysterny stałe (pojazdy-cysterny) i cysterny odejmowalne zbudowane przed 1 stycznia 1997 r. zgodnie z przepisami obowiązującymi do 31 grudnia 1996 r., które nie odpowiadają przepisom podanym pod liczbą marginesową (lm.) 211 332 i 211 333, obowiązującym od 1 stycznia 1997 r., mogą być używane nadal.

1.6.3.12 *(Zarezerwowany)*
1.6.3.13 *(Skreślony)*
1.6.3.14 *(Zarezerwowany)*
1.6.3.15 *(Skreślony)*

1.6.3.16 Odnośnie do cystern stałych (pojazdów-cystern), cystern odejmowalnych i pojazdów-baterii zbudowanych przed 1 stycznia 2007 r., które nie odpowiadają wymaganiom dotyczącym dokumentacji cysterny podanym w 4.3.2, 6.8.2.3, 6.8.2.4 i 6.8.3.4, dokumentacja cysterny powinna obejmować okres rozpoczynający się najpóźniej od daty najbliższego badania okresowego.

1.6.3.17 *(Skreślony)*

1.6.3.18 Cysterny stałe (pojazdy-cysterny), cysterny odejmowalne i pojazdy-baterie zbudowane przed 1 stycznia 2003 r. zgodnie z przepisami obowiązującymi do 30 czerwca 2001 r., które nie odpowiadają przepisom obowiązującym od 1 lipca 2001 r., mogą być używane nadal, pod warunkiem, że zostały im przyporządkowane odpowiednie kody cystern.

1.6.3.19 Cysterny stałe (pojazdy-cysterny) i cysterny odejmowalne zbudowane przed 1 stycznia 2003 r. zgodnie z przepisami podanymi w 6.8.2.1.21 obowiązującymi do 31 grudnia 2002 r., które nie odpowiadają przepisom obowiązującym od 1 stycznia 2003 r., mogą być używane nadal.

1.6.3.20 Cysterny stałe (pojazdy-cysterny) i cysterny odejmowalne, zbudowane przed 1 lipca 2003 r. zgodnie z wymaganiami obowiązującymi do 31 grudnia 2002 r., które nie spełniają wymagań podanych w 6.8.2.1.7 obowiązujących od 1 stycznia 2003 r. oraz przepisu szczególnego TE15

podanego w 6.8.4 (b) obowiązującego od 1 stycznia 2003 r. do 31 grudnia 2006 r., mogą być używane nadal.

1.6.3.21 *(Skreślony)*

1.6.3.22 do 1.6.3.24 *(Zarezerwowane)*

1.6.3.25 *(Skreślony)*

1.6.3.26 Cysterny stałe (pojazdy-cysterny) i cysterny odejmowalne, zbudowane przed 1 stycznia 2007 r. zgodnie z wymaganiami obowiązującymi do 31 grudnia 2006 r., które nie odpowiadają wymaganiom dotyczącym wskazania w oznakowaniu wartości zewnętrznego ciśnienia obliczeniowego, podanym w 6.8.2.5.1 i obowiązującym od 1 stycznia 2007 r., mogą być używane nadal.

1.6.3.27 do 1.6.3.29 *(Zarezerwowane)*

1.6.3.30 Cysterny stałe (pojazdy-cysterny) i cysterny odejmowalne, przeznaczone do przewozu odpadów napełniane podciśnieniowo, zbudowane przed 1 lipca 2005 r. zgodnie z wymaganiami obowiązującymi do 31 grudnia 2004 r., niespełniające wymagań podanych w 6.10.3.9 obowiązujących od 1 stycznia 2005 r., mogą być używane nadal.

1.6.3.31 Cysterny stałe (pojazdy-cysterny), cysterny odejmowalne i cysterny stanowiące element pojazdów-baterii, zaprojektowane i zbudowane zgodnie z przepisami technicznymi uznanymi w czasie budowy tych cystern za zgodne z wymaganiami określonymi w 6.8.2.7 obowiązującymi w tym czasie, mogą być używane nadal.

1.6.3.32 Cysterny stałe (pojazdy-cysterny) i cysterny odejmowalne, zbudowane przed 1 lipca 2007 r. zgodnie z wymaganiami obowiązującymi do 31 grudnia 2006 r., wyposażone w zespół pokrywy włazu zgodnie z EN 13317:2002 przywołanej w tabeli w 6.8.2.6 obowiązującej do 31 grudnia 2006 r., łącznie z rysunkiem i tabelą B.2 w Załączniku B do tej normy, niedopuszczonymi do stosowania od 1 stycznia 2007 r., lub których materiał konstrukcyjny nie spełnia wymagań punktu 5.2 w EN 13094:2004, mogą być używane nadal.

1.6.3.33 Jeżeli zbiornik cysterny stałej (pojazdu-cysterny) lub cysterny odejmowalnej był przed 1 stycznia 2009 r. podzielony za pomocą przegród lub falochronów na przestrzenie o pojemności nie większej niż 7500 litrów, to do czasu przeprowadzenia następnego badania okresowego zgodnie z 6.8.2.4.2, symbol S wymagany w 6.8.2.5.1 nie musi być umieszczony po pojemności zbiornika.

1.6.3.34 W odstępstwie od 4.3.2.2.4, cysterny stałe (pojazdy-cysterny) i cysterny odejmowalne, przeznaczone do przewozu gazów skroplonych lub gazów schłodzonych skroplonych, spełniające odpowiednie wymagania konstrukcyjne ADR, których zbiorniki zostały podzielone przed 1 lipca 2009 r. za pomocą przegród lub falochronów na komory o pojemności większej niż 7500 litrów, mogą być napełniane nadal do więcej niż 20% i mniej niż 80% ich pojemności.

1.6.3.35 *(Skreślony)*

1.6.3.36 Cysterny stałe (pojazdy-cysterny) przeznaczone do przewozu gazów palnych nietrujących skroplonych, zbudowane przed 1 lipca 2011 r., wyposażone w zawory zwrotne zamiast w wewnętrzne zawory odcinające i niespełniające wymagań podanych w 6.8.3.2.3, mogą być używane nadal.

1.6.3.37 *(Skreślony)*

1.6.3.38 Cysterny stałe (pojazdy-cysterny), cysterny odejmowalne i pojazdy-baterie, zaprojektowane i zbudowane zgodnie z normami obowiązującymi w czasie ich budowy (patrz 6.8.2.6 i 6.8.3.6) na podstawie obowiązujących w tym czasie przepisów ADR, mogą być używane nadal, jeżeli nie zabrania tego przepis przejściowy.

1.6.3.39 Cysterny stałe (pojazdy-cysterny) i cysterny odejmowalne, zbudowane przed 1 lipca 2011 r. zgodnie z wymaganiami podanymi w 6.8.2.2.3, obowiązującymi do 31 grudnia 2010 r., które nie spełniają wymagań podanych w 6.8.2.2.3 w trzecim akapicie dotyczących umiejscowienia tłumika płomienia lub przerywacza płomienia, mogą być używane nadal.

1.6.3.40 *(Skreślony)*

1.6.3.41 Cysterny stałe (pojazdy-cysterny) oraz cysterny odejmowalne zbudowane przed lipca 2013 r. zgodnie z wymaganiami obowiązującymi do 31 grudnia 2012 r., które jednak nie spełniają przepisów dotyczących znakowania podanych w 6.8.2.5.2 lub 6.8.3.5.6 obowiązujących od

1 stycznia 2013 r., mogą być oznakowane nadal zgodnie z wymaganiami obowiązującymi do 31 grudnia 2012 r. do czasu najbliższego badania okresowego po 1 lipca 2013 r.

1.6.3.42 *(Skreślony)*

1.6.3.43 Cysterny stałe (pojazdy-cysterny) i cysterny odejmowalne zbudowane przed 1 stycznia 2012 r. zgodnie z wymaganiami obowiązującymi do 31 grudnia 2012 r., które jednak nie spełniają wymagań podanych w 6.8.2.6 dotyczących EN 14432:2006 i EN 14433:2006 obowiązujących od 1 stycznia 2011 r., mogą być używane nadal.

1.6.3.44 Cysterny stałe (pojazdy-cysterny) i cysterny odejmowalne przeznaczone do przewozu UN 1202, 1203, 1223, 3475 i paliwa lotniczego zaklasyfikowanego do UN 1268 lub 1863, wyposażone w dozowniki dodatków, zaprojektowane i zbudowane przed 1 lipca 2015 r. zgodnie z przepisami krajowymi, ale które nie spełniają wymagań w zakresie konstrukcji i zatwierdzania przepisu szczególnego 664 działu 3.3 mającego zastosowanie od 1 stycznia 2015 r., mogą być używane wyłącznie za zgodą właściwych władz państw użytkowania.

1.6.3.45 *(Zarezerwowany)*

1.6.3.46 Cysterny stałe (pojazdy-cysterny) i cysterny odejmowalne zbudowane przed 1 lipca 2017 r. zgodnie z wymaganiami obowiązującymi do 31 grudnia 2016 r., które jednakże nie spełniają wymagań w 6.8.2.1.23 obowiązujących od 1 stycznia 2017 r., mogą być używane nadal.

1.6.3.47 Cysterny stałe (pojazdy-cysterny) i cysterny odejmowalne, zbudowane przed 1 lipca 2019 r., wyposażone w zawory bezpieczeństwa spełniające wymagania obowiązujące do 31 grudnia 2018 r., lecz niespełniające wymagań określonych w ostatnim akapicie przepisu 6.8.3.2.9, dotyczących budowy lub zabezpieczenia tych zaworów i obowiązujących od 1 stycznia 2019 r., mogą być używane nadal do następnego badania pośredniego lub okresowego po 1 stycznia 2021 r.

1.6.3.48 Niezależnie od wymagań przepisu szczególnego TU42 z rozdziału 4.3.5, obowiązujących od 1 stycznia 2019 r., cysterny stałe (pojazdy-cysterny) i cysterny odejmowalne, posiadające zbiorniki ze stopu aluminium, łącznie z wyposażonymi w wykładziny ochronne, które były używane przed 1 stycznia 2019 r. do przewozu materiałów o pH mniejszym od 5,0 lub większym od 8,0, mogą być używane nadal do przewozu takich materiałów do 31 grudnia 2026 r.

1.6.3.49 Cysterny stałe (pojazdy-cysterny) i cysterny odejmowalne, zbudowane przed 1 lipca 2019 r. zgodnie z wymaganiami obowiązującymi do 31 grudnia 2018 r., lecz niespełniające wymagań określonych w 6.8.2.2.10 dotyczących ciśnienia rozerwania płytki bezpieczeństwa i obowiązujących od 1 stycznia 2019 r., mogą być używane nadal.

1.6.3.50 Cysterny stałe (pojazdy-cysterny) i cysterny odejmowalne, zbudowane przed 1 lipca 2019 r., zgodnie z wymaganiami określonymi w 6.8.2.2.3 obowiązującymi do 31 grudnia 2018 r., lecz niespełniające wymagań określonych w ostatnim akapicie przepisu 6.8.2.2.3, dotyczących przerywaczy płomienia w urządzeniach oddechowych i obowiązujących od 1 stycznia 2019 r., mogą być używane nadal.

1.6.3.51 Cysterny stałe (pojazdy-cysterny) i cysterny odejmowalne, zbudowane przed 1 lipca 2019 r., zgodnie z wymaganiami obowiązującymi do 31 grudnia 2018 r., lecz niespełniające wymagań określonych w 6.8.2.1.23, dotyczących kontroli spoin w narożach dennic cysterny i obowiązujących od 1 stycznia 2019 r., mogą być używane nadal.

1.6.3.52 Cysterny stałe (pojazdy-cysterny) i cysterny odejmowalne, zbudowane przed 1 lipca 2019 r., zgodnie z wymaganiami obowiązującymi do 31 grudnia 2018 r., lecz niespełniające wymagań określonych w 6.8.2.2.11, obowiązujących od 1 stycznia 2019 r., mogą być używane nadal.

1.6.3.53 Świadectwa zatwierdzenia typu cystern stałych (pojazdów-cystern), cystern odejmowalnych i pojazdów-baterii, wydane przed 1 lipca 2019 r. zgodnie z wymaganiami określonymi w 6.8.2.3.1 obowiązującymi do 31 grudnia 2018 r., lecz niespełniające wymagań określonych w 6.8.2.3.1, dotyczących umieszczania znaku wyróżniającego dla pojazdów w międzynarodowym ruchu drogowym[3] odpowiedniego dla państwa, na którego terytorium wystawiono świadectwo, oraz

[3] *Znak wyróżniający państwa rejestracji, używany dla pojazdów silnikowych i przyczep w międzynarodowym ruchu drogowym, np. zgodnie z Konwencją Genewską o ruchu drogowym z 1949 r. lub Konwencją Wiedeńską o ruchu drogowym z 1968 r.*

umieszczania numeru rejestracyjnego, obowiązujących od 1 stycznia 2019 r., mogą być używane nadal.

1.6.3.54 do 1.6.3.99 *(Zarezerwowane)*

1.6.3.100 ***Cysterny ze wzmocnionych tworzyw sztucznych (FRP)***

Cysterny ze wzmocnionych tworzyw sztucznych (FRP) zbudowane przed 1 lipca 2002 r. zgodnie z typem zatwierdzonym przed 1 lipca 2001 r. na podstawie przepisów dodatku B.1c, obowiązujących do 30 czerwca 2001 r., mogą być używane nadal, pod warunkiem, że spełniają nadal wszystkie wymagania obowiązujące do 30 czerwca 2001 r.

Jednakże od 1 lipca 2001 r. nowy typ nie może być zatwierdzony zgodnie z wymaganiami obowiązującymi do 30 czerwca 2001 r.

1.6.4 Kontenery-cysterny, cysterny przenośne i MEGC

1.6.4.1 Kontenery-cysterny zbudowane przed 1 stycznia 1988 r. zgodnie z przepisami obowiązującymi do 31 grudnia 1987 r., które nie odpowiadają przepisom obowiązującym od 1 stycznia 1988 r., mogą być używane nadal.

1.6.4.2 Kontenery-cysterny zbudowane przed 1 stycznia 1993 r. zgodnie z przepisami obowiązującymi do 31 grudnia 1992 r., które nie odpowiadają przepisom obowiązującym od 1 stycznia 1993 r., mogą być używane nadal.

1.6.4.3 Kontenery-cysterny zbudowane przed 1 stycznia 1999 r. zgodnie z przepisami obowiązującymi do 31 grudnia 1998 r., które nie odpowiadają przepisom obowiązującym od 1 stycznia 1999 r., mogą być używane nadal.

1.6.4.4 *(Zarezerwowany)*

1.6.4.5 Jeżeli, ze względu na zmiany w ADR, niektóre prawidłowe nazwy przewozowe gazów zostały zmienione, to nie jest wymagane poprawianie nazw na tabliczkach lub na zbiornikach (patrz 6.8.3.5.2 lub 6.8.3.5.3) pod warunkiem, że nazwy gazów na kontenerach-cysternach i MEGC lub na tabliczkach (patrz 6.8.3.5.6 (b) lub (c)) zostaną poprawione podczas najbliższego badania okresowego.

1.6.4.6 Kontenery-cysterny zbudowane przed 1 stycznia 2007 r. zgodnie z wymaganiami obowiązującymi do 31 grudnia 2006 r., które nie odpowiadają wymaganiom dotyczącym wskazania w oznakowaniu wartości zewnętrznego ciśnienia obliczeniowego, podanym w 6.8.2.5.1 i obowiązującym od 1 stycznia 2007 r., mogą być używane nadal.

1.6.4.7 Kontenery-cysterny zbudowane przed 1 stycznia 1997 r. zgodnie z przepisami obowiązującymi do 31 grudnia 1996 r., które nie odpowiadają przepisom podanym pod liczbami marginesowymi (lm.) 212 332 i 212 333, obowiązującym od 1 stycznia 1997 r., mogą być używane nadal.

1.6.4.8 *(Zarezerwowany)*

1.6.4.9 Kontenery-cysterny i MEGC, zaprojektowane i zbudowane zgodnie z przepisami technicznymi uznanymi w czasie ich budowy za zgodne z wymaganiami określonymi w 6.8.2.7 obowiązującymi w tym czasie, mogą być używane nadal.

1.6.4.10 *(Skreślony)*

1.6.4.11 *(Zarezerwowany)*

1.6.4.12 Kontenery-cysterny i MEGC zbudowane przed 1 stycznia 2003 r. zgodnie z przepisami obowiązującymi do 30 czerwca 2001 r., które nie odpowiadają przepisom obowiązującym od 1 lipca 2001 r., mogą być używane nadal.

Jednakże, powinny być one oznakowane odpowiednim kodem cysterny oraz, jeżeli ma to zastosowanie, odpowiednimi kodami alfanumerycznymi przepisów szczególnych TC i TE, zgodnie z 6.8.4.

1.6.4.13 Kontenery-cysterny zbudowane przed 1 lipca 2003 r. zgodnie z wymaganiami obowiązującymi do 31 grudnia 2002 r., które nie spełniają wymagań podanych w 6.8.2.1.7 obowiązujących od 1 stycznia 2003 r. i przepisu szczególnego TE15 podanego w 6.8.4 (b) obowiązującego od 1 stycznia 2003 r. do 31 grudnia 2006 r., mogą być używane nadal.

1.6.4.14 *(Zarezerwowany)*

1.6.4.15 *(Skreślony)*
1.6.4.16 i 1.6.4.17 *(Skreślony)*

1.6.4.18 Odnośnie do kontenerów-cystern i MEGC zbudowanych przed 1 stycznia 2007 r., które nie odpowiadają wymaganiom dotyczącym dokumentacji cysterny podanym w 4.3.2, 6.8.2.3, 6.8.2.4 i 6.8.3.4, dokumentacja cysterny powinna obejmować okres rozpoczynający się najpóźniej od daty najbliższego badania okresowego.

1.6.4.19 *(Skreślony)*

1.6.4.20 Kontenery-cysterny do przewozu odpadów napełniane podciśnieniowo, zbudowane przed 1 lipca 2005 r. zgodnie z wymaganiami obowiązującymi do 31 grudnia 2004 r., które nie spełniają wymagań podanych w 6.10.3.9 obowiązujących od 1 stycznia 2005 r., mogą być używane nadal.

1.6.4.21 do 1.6.4.29 *(Zarezerwowane)*

1.6.4.30 Cysterny przenośne i MEGC-UN, które nie odpowiadają wymaganiom konstrukcyjnym obowiązującym od 1 stycznia 2007 r., ale są zbudowane zgodnie ze świadectwem zatwierdzenia typu wydanym przed 1 stycznia 2008 r., mogą być używane nadal.

1.6.4.31 *(Skreślony)*

1.6.4.32 Jeżeli zbiornik kontenera-cysterny był przed 1 stycznia 2009 r. podzielony za pomocą przegród lub falochronów na komory o pojemności nie większej niż 7500 litrów, to do czasu przeprowadzenia następnego badania okresowego zgodnie z 6.8.2.4.2, symbol S wymagany w 6.8.2.5.1 nie musi być umieszczony po pojemności zbiornika.

1.6.4.33 W odstępstwie od 4.3.2.2.4, kontenery-cysterny przeznaczone do przewozu gazów skroplonych lub gazów schłodzonych skroplonych, spełniające odpowiednie wymagania konstrukcyjne ADR, których zbiorniki zostały podzielone przed 1 lipca 2009 r. za pomocą przegród lub falochronów na przestrzenie o pojemności większej niż 7500 litrów, mogą być napełniane nadal do więcej niż 20% i mniej niż 80% ich pojemności.

1.6.4.34 i 1.6.4.35 *(Skreślone)*
1.6.4.36 *(Skreślony)*

1.6.4.37 Cysterny przenośne i MEGC, zbudowane przed 1 stycznia 2012 r., spełniające wymagania oznakowania, podane w 6.7.2.20.1, 6.7.3.16.1, 6.7.4.15.1 lub 6.7.5.13.1, obowiązujące do 31 grudnia 2010 r., odpowiednio, mogą być używane nadal, jeżeli spełniają wszystkie inne wymagania ADR obowiązujące od 1 stycznia 2011 r., w tym – jeżeli ma to zastosowanie - wymaganie podane w 6.7.2.20.1 (g) dotyczące oznakowania symbolem „S", umieszczonym na tabliczce w przypadku, gdy zbiornik lub komora zostały podzielone falochronami na komory o pojemności nie większej niż 7500 litrów.

1.6.4.38 *(Skreślony)*

1.6.4.39 Kontenery-cysterny i MEGC, zaprojektowane i zbudowane zgodnie z normami obowiązującymi w czasie ich budowy (patrz 6.8.2.6 i 6.8.3.6) na podstawie obowiązujących w tym czasie przepisów ADR, mogą być używane nadal, jeżeli nie zabrania tego przepis przejściowy.

1.6.4.40 Kontenery-cysterny zbudowane przed 1 lipca 2011 r., zgodnie z wymaganiami podanymi w 6.8.2.2.3 obowiązującymi do 31 grudnia 2010 r., które nie spełniają wymagań podanych w 6.8.2.2.3 w trzecim akapicie dotyczących umiejscowienia tłumika płomieni lub przerywacza płomienia, mogą być używane nadal.

1.6.4.41 *(Skreślony)*

1.6.4.42 Kontenery-cysterny zbudowane przed 1 lipca 2013 r. zgodnie z wymaganiami obowiązującymi do 31 grudnia 2012 r., które jednak nie spełniają przepisów dotyczących oznakowania podanych w 6.8.2.5.2 lub 6.8.3.5.6 obowiązujących od 1 stycznia 2013 r., mogą nadal być oznakowane zgodnie z wymaganiami obowiązującymi do 31 grudnia 2012 r., do czasu najbliższego badania okresowego po 1 lipca 2013 r.

1.6.4.43 Cysterny przenośne i MEGC zbudowane przed 1 stycznia 2014 r. nie muszą spełniać wymagań przepisów podanych w 6.7.2.13.1 (f), 6.7.3.9.1 (e), 6.7.4.8.1 (e) i 6.7.5.6.1 (d) odnośnie oznakowania urządzeń obniżających ciśnienie.

1.6.4.44 i 1.6.4.45 *(Skreślony)*

1.6.4.46 Kontenery-cysterny zbudowane przed 1 stycznia 2012 r. zgodnie z wymaganiami obowiązującymi do 31 grudnia 2012 r., które jednak nie spełniają wymagań podanych w 6.8.2.6 dotyczących EN 14432:2006 i EN 14433:2006 obowiązujących od 1 stycznia 2011 r., mogą być używane nadal.

1.6.4.47 Kontenery-cysterny do gazów schłodzonych skroplonych zbudowane przed 1 lipca 2017 r. zgodnie z wymaganiami obowiązującymi do 31 grudnia 2016 r., które jednakże nie spełniają wymagań 6.8.3.4.10, 6.8.3.4.11 i 6.8.3.5.4 obowiązujących od 1 stycznia 2017 r., mogą być używane do kolejnego badania po 1 lipca 2017 r. Do tego czasu, aby spełnić wymagania 4.3.3.5 i 5.4.1.2.2 (d), rzeczywisty czas utrzymywania można określić bez odwoływania się do zalecanego czasu utrzymywania.

1.6.4.48 Pojazdy-cysterny zbudowane przed 1 lipca 2017 r. zgodnie z wymaganiami obowiązującymi do 31 grudnia 2016 r., które jednakże nie spełniają wymagań 6.8.2.1.23 obowiązujących od 1 stycznia 2017 r., mogą być używane nadal.

1.6.4.49 Kontenery- cysterny, zbudowane przed 1 lipca 2019 r., wyposażone w zawory bezpieczeństwa spełniające wymagania obowiązujące do 31 grudnia 2018 r., lecz niespełniające wymagań określonych w ostatnim akapicie przepisu 6.8.3.2.9, dotyczących budowy lub zabezpieczenia tych zaworów i obowiązujących od 1 stycznia 2019 r., mogą być używane nadal do następnego badania pośredniego lub okresowego po 1 stycznia 2021 r.

1.6.4.50 Niezależnie od wymagań przepisu szczególnego TU42 z rozdziału 4.3.5, obowiązujących od 1 stycznia 2019 r., kontenery-cysterny, posiadające zbiorniki ze stopu aluminium, łącznie z wyposażonymi w wykładziny ochronne, które były używane przed 1 stycznia 2019 r. do przewozu materiałów o pH mniejszym od 5,0 lub większym od 8,0, mogą być używane nadal do przewozu takich materiałów do 31 grudnia 2026 r.

1.6.4.51 Kontenery-cysterny, zbudowane przed 1 lipca 2019 r. zgodnie z wymaganiami obowiązującymi do 31 grudnia 2018 r., lecz niespełniające wymagań podanych w 6.8.2.2.10, dotyczących ciśnienia rozerwania płytki bezpieczeństwa i obowiązujących od 1 stycznia 2019 r., mogą być używane nadal.

1.6.4.52 Kontenery-cysterny, zbudowane przed 1 lipca 2019 r., zgodnie z wymaganiami określonymi w 6.8.2.2.3 obowiązującymi do 31 grudnia 2018 r., lecz niespełniające wymagań podanych w ostatnim akapicie przepisu 6.8.2.2.3, dotyczących przerywaczy płomienia w urządzeniach oddechowych i obowiązujących od 1 stycznia 2019 r., mogą być używane nadal.

1.6.4.53 Kontenery-cysterny, zbudowane przed 1 lipca 2019 r., zgodnie z wymaganiami obowiązującymi do 31 grudnia 2018 r., lecz niespełniające wymagań określonych w 6.8.2.1.23, dotyczących kontroli spoin w narożach dennic cysterny i obowiązujących od 1 stycznia 2019 r., mogą być używane nadal.

1.6.4.54 Cysterny stałe (pojazdy-cysterny) i cysterny odejmowalne, zbudowane przed 1 lipca 2019 r., zgodnie z wymaganiami obowiązującymi do 31 grudnia 2018 r., lecz niespełniające wymagań określonych w 6.8.2.2.11, obowiązujących od 1 stycznia 2019 r., mogą być używane nadal.

1.6.5 Pojazdy

1.6.5.1 i 1.6.5.2 *(Zarezerwowane)*

1.6.5.3 *(Skreślony)*

1.6.5.4 Wymagania dotyczące konstrukcji pojazdów EX/II, EX/III, FL i AT zawarte w części 9, obowiązujące do 31 grudnia 2018 r., mogą być stosowane do 31 marca 2020 r.

1.6.5.5 Pojazdy zarejestrowane lub dopuszczone do eksploatacji przed 1 stycznia 2003 r., których wyposażenie elektryczne nie spełnia wymagań podanych w 9.2.2, 9.3.7 lub 9.7.8, lecz spełnia odpowiednie wymagania obowiązujące do 30 czerwca 2001 r., mogą być używane nadal.

1.6.5.6 *(Skreślony)*

1.6.5.7 Pojazdy kompletne lub skompletowane, na które wydano homologację typu przed 31 grudnia 2002 r. zgodnie Regulaminem ONZ Nr 105 [4] wraz z poprawkami serii 01 lub zgodnie

[4] *Regulamin ONZ Nr 105 (Jednolite przepisy dotyczące homologacji pojazdów przeznaczonych do przewozu ładunków niebezpiecznych w odniesieniu do ich szczególnych cech konstrukcyjnych).*

z odpowiednimi przepisami Dyrektywy 98/91/WE [5], nieodpowiadające wymaganiom działu 9.2, ale odpowiadające wymaganiom dotyczącym konstrukcji pojazdów podstawowych (przepisy podane pod liczbami marginesowymi 220 100 do 220 540 w dodatku B.2) obowiązującymi do 30 czerwca 2001 r., mogą być nadal dopuszczane do przewozu i używane, pod warunkiem, że zostały one zarejestrowane lub dopuszczone do ruchu przed 1 lipca 2003 r.

1.6.5.8 Pojazdy EX/II i EX/III dopuszczone po raz pierwszy przed 1 lipca 2005 r., które spełniają wymagania części 9 obowiązujące do 31 grudnia 2004 r., ale nie spełniają wymagań części 9 obowiązujących od 1 stycznia 2005 r., mogą być używane nadal.

1.6.5.9 Pojazdy-cysterny z cysternami stałymi o pojemności powyżej 3 m^3, zarejestrowane po raz pierwszy (lub dopuszczone do ruchu, jeżeli rejestracja nie jest wymagana) przed 1 lipca 2004 r., przeznaczone do przewozu towarów niebezpiecznych w stanie ciekłym lub stopionym i badane przy zastosowaniu ciśnienia próbnego poniżej 4 barów, które nie spełniają wymagań podanych w 9.7.5.2, mogą być używane nadal.

1.6.5.10 Świadectwa dopuszczenia zgodne z wzorem określonym w 9.1.3.5, obowiązującym do 31 grudnia 2006 r. oraz świadectwa dopuszczenia zgodne z wzorem określonym w 9.1.3.5, obowiązującym od 1 stycznia 2007 r. do 31grudnia 2008 r., mogą być używane nadal. Świadectwa dopuszczenia zgodne ze wzorem określonym w 9.1.3.5, obowiązującym od 1 stycznia 2009 r. do 31 grudnia 2014 r., mogą być używane nadal.

1.6.5.11 MEMU zbudowane i dopuszczone przed 1 stycznia 2009 r. zgodnie z przepisami krajowymi, które nie spełniają wymagań w zakresie konstrukcji i dopuszczenia obowiązujących od 1 stycznia 2009 r., mogą być używane nadal, jeżeli zostały dopuszczone przez właściwe władze państw, w których są używane.

1.6.5.12 Pojazdy EX/III i FL, zarejestrowane lub dopuszczone do ruchu przed 1 kwietnia 2012 r., które nie spełniają wymagań podanych w 9.2.2.6.3 dotyczących połączeń elektrycznych, lecz spełniają odpowiednie wymagania obowiązujące do 31 grudnia 2010 r., mogą być używane nadal.

1.6.5.13 Przyczepy zarejestrowane po raz pierwszy (lub dopuszczone do ruchu, jeżeli rejestracja nie jest wymagana) przed 1 lipca 1995 r., wyposażone w układ przeciwpoślizgowy zgodny z Regulaminem ONZ Nr 13 wraz ze zmianami serii 06, lecz niezgodny z wymaganiami dla układu przeciwblokującego kategorii A, mogą być używane nadal.

1.6.5.14 MEMU, które zostały dopuszczone przed 1 lipca 2013 r. zgodnie z przepisami ADR obowiązującymi do 31 grudnia 2012 r., ale które nie są zgodne z wymaganiami podanymi w 6.12.3.1.2 lub 6.12.3.2.2 obowiązującymi od 1 stycznia 2013 r., mogą być używane nadal.

1.6.5.15 W odniesieniu do zastosowania przepisów części 9, pojazdy zarejestrowane po raz pierwszy lub dopuszczone do ruchu przed 1 listopada 2014 r., które zostały dopuszczone zgodnie z przepisami Dyrektyw uchylonych Rozporządzeniem (WE) nr 661/2009[6], mogą być używane nadal.

1.6.5.16 Pojazdy EX/II, EX/III, FL i OX zarejestrowane przed 1 kwietnia 2018 r., z zamontowanymi zbiornikami paliwa niedopuszczonymi zgodnie z Regulaminem ONZ nr 34, mogą być używane nadal.

1.6.5.17 Pojazdy zarejestrowane po raz pierwszy lub dopuszczone do ruchu przed 1 kwietnia 2018 r., które nie spełniają wymagań podanych w 9.2.2.8.5 bądź ISO 6722-1:2011 + Cor 01:2012 albo ISO 6722-2:2013 dla przewodów z 9.2.2.2.1, lecz spełniają wymagania obowiązujące do 31 grudnia 2016 r., mogą być używane nadal.

1.6.5.18 Pojazdy zarejestrowane po raz pierwszy lub dopuszczone do ruchu przed 1 kwietnia 2018 r. dopuszczone jako pojazd OX mogą być używane nadal do przewozu materiału UN 2015.

---

[5] *Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 98/91/WE z dnia 14 grudnia 1998 r. odnosząca się do pojazdów silnikowych i ich przyczep, przeznaczonych do transportu drogowego towarów niebezpiecznych oraz zmieniająca dyrektywę 70/156/EWG odnoszącą się do homologacji typu pojazdów silnikowych i ich przyczep (Dz. Urz. WE L 11 z 16.01.1999, str. 25; Dz. Urz. UE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 7, t. 4, str. 239).*

[6] *Rozporządzenie (WE) nr 661/2009 z dnia 13 lipca 2009 r. w sprawie wymagań technicznych w zakresie homologacji typu pojazdów silnikowych dotyczących ich bezpieczeństwa ogólnego, ich przyczep oraz przeznaczonych dla nich układów, części i oddzielnych zespołów technicznych (Dziennik Urzędowy L 200 z 31.7.2009, s. 1*)

1.6.5.19 Odnośnie corocznego badania technicznego pojazdów zarejestrowanych po raz pierwszy lub dopuszczonych do ruchu przed 1 kwietnia 2018 r. dopuszczonych jako pojazd OX, mogą być stosowane nadal wymagania części 9 obowiązujące do 31 grudnia 2016 r.

1.6.5.20 Świadectwa dopuszczenia pojazdów OX według wzoru określonego w 9.1.3.5, obowiązujące do 31 grudnia 2016 r., mogą być używane nadal.

1.6.5.21 Świadectwa dopuszczenia pojazdów EX/III przeznaczonych do przewozu materiałów wybuchowych w cysternach, zgodnie z wymaganiami określonymi w 9.1.3.3 obowiązującymi do 31 grudnia 2018 r., wystawione przed 1 lipca 2019 r. i niezawierające uwagi dotyczącej zgodności z wymaganiami określonymi w 9.7.9, mogą być używane nadal do następnego corocznego badania technicznego pojazdu.

1.6.5.22 Pojazdy zarejestrowane po raz pierwszy (lub dopuszczone do ruchu, jeżeli rejestracja nie jest wymagana) przed 1 stycznia 2021 r., zgodnie z wymaganiami określonymi w 9.7.3 obowiązującymi do 31 grudnia 2018 r., lecz niespełniające wymagań określonych w 9.7.3 obowiązujących od 1 stycznia 2019 r., mogą być używane nadal.

1.6.6 Klasa 7

1.6.6.1 ***Sztuki przesyłek niewymagające zatwierdzenia wzoru przez właściwą władzę zgodnie z przepisami IAEA Safety Series No. 6 z 1985 r. i z 1985 r. z poprawkami wprowadzonymi w 1990 r.***

Sztuki przesyłek niewymagające zatwierdzenia wzoru przez właściwą władzę (wyłączone sztuki przesyłek, sztuki przesyłek Typu IP-1, Typu IP-2, Typu IP-3 i Typu A) powinny spełniać wszystkie wymagania ADR, z wyjątkiem sztuk przesyłek spełniających wymagania przepisów IAEA „Regulations for the Safe Transport of Radioactive Material" (IAEA Safety Series No. 6) z 1985 r. lub z 1985 r. z poprawkami wprowadzonymi w 1990 r.:

(a) mogą być przewożone nadal, jeżeli przygotowano je do przewozu przed 31 grudnia 2003 r. i podlegają wymaganiom 1.6.6.3, jeżeli dotyczy;

(b) mogą być używane nadal, pod warunkiem, że:

(i) nie były zaprojektowane dla heksafluorku uranu;

(ii) stosuje się obowiązujące wymagania podane w 1.7.3;

(iii) stosuje się granice aktywności i klasyfikację podane w 2.2.7;

(iv) stosuje się wymagania i kontrole dotyczące przewozu materiałów podane w częściach 1, 3, 4, 5 i 7;

(v) opakowania nie wyprodukowano i nie dokonano w nim zmian po 31 grudnia 2003 r.

1.6.6.2 ***Sztuki przesyłek zatwierdzone zgodnie z przepisami IAEA Safety Series No. 6 z 1973 r., z 1973 r. z poprawkami, z 1985 r. i z 1985 r. z poprawkami wprowadzonymi w 1990 r.***

1.6.6.2.1 Sztuki przesyłek wymagające zatwierdzenia wzoru przez właściwą władzę powinny spełniać wszystkie wymagania ADR, chyba że spełniono poniższe wymagania:

(a) opakowania wyprodukowano zgodnie ze wzorem sztuki przesyłki zatwierdzonym przez właściwą władzę na podstawie przepisów IAEA Safety Series No. 6 z 1973 r. lub z 1973 r. z poprawkami albo z 1985 r. lub z 1985 z poprawkami wprowadzonymi w 1990 r.,

(b) wzór przesyłki został zatwierdzony wielostronnie;

(c) stosuje się obowiązujące wymagania podane w 1.7.3;

(d) stosuje się granice aktywności i klasyfikację podane w 2.2.7;

(e) stosuje się wymagania i kontrole dotyczące przewozu materiałów podane w częściach 1, 3, 4, 5 i 7;

(f) *(Zarezerwowany)*

(g) w odniesieniu do sztuk przesyłek spełniających wymagania przepisów IAEA Safety Series No. 6 z 1973 r. lub z 1973 r. z poprawkami:

- sztuki przesyłek zachowują dostateczną ochronę dającą pewność, że poziom promieniowania w odległości 1 m od powierzchni sztuki przesyłki nie przekroczy 10

mSv/h w awaryjnych warunkach przewozu określonych w zmienionych przepisach IAEA Safety Series No. 6 z 1973 r. i z 1973 r. z poprawkami przy maksymalnej zawartości promieniotwórczej, dla której sztuka przesyłki była zaprojektowana;

- sztuki przesyłek nie są stale wentylowane;
- każdemu opakowaniu nadano numer seryjny zgodnie z wymaganiem podanym w 5.2.1.7.5, który powinien być umieszczony na zewnętrznej stronie każdego opakowania.

1.6.6.2.2 Nie powinna być rozpoczynana nowa produkcja opakowań zgodnie ze wzorem opakowań spełniającym wymagania przepisów IAEA Safety Series No. 6 z 1973 r. lub z 1973 r. z poprawkami albo z 1985 r. lub z 1985 z poprawkami wprowadzonymi w 1990 r.

1.6.6.3 ***Sztuki przesyłek niepodlegające wymaganiom dotyczącym materiału rozszczepialnego według ADR z 2011 r. i 2013 r. (IAEA Safety Standard Series No.TS-R-1 wydanie z 2009 r.).***

Sztuki przesyłek zawierające materiał rozszczepialny niepodlegający klasyfikacji jako „ROZSZCZEPIALNY" według 2.2.7.2.3.5 (a) (ii) lub (iii) wydań ADR z 2011 r. i 2013 r. (punkt 417 (a) (i) lub (iii) wydania „Regulations for the Safe Transport of Radioactive Material" z 2009 r.) przygotowane do przewozu przed 31 grudnia 2014 r. mogą być nadal przewożone i mogą być nadal klasyfikowane jako „nierozszczepialne lub rozszczepialne wyłączone", pod warunkiem zachowania limitów materiału rozszczepialnego dla sztuk przesyłek określonych w tabeli 2.2.7.2.3.5 obecnego wydania ADR dla danego pojazdu. Wymienione sztuki przesyłek powinny być przewożone na warunkach używania wyłącznego.

1.6.6.4 ***Materiał promieniotwórczy w specjalnej postaci zatwierdzony zgodnie z przepisami IAEA z 1973 r., z 1973 r. (ze zmianami), z 1985 r. i z 1985 r. (ze zmianami z 1990 r.) Seria Bezpieczeństwo Nr 6***

Materiał promieniotwórczy w postaci specjalnej wyprodukowany zgodnie ze wzorem, który został zatwierdzony jednostronnie przez właściwą władzę na podstawie przepisów IAEA *Safety Series No. 6* z 1973 r., z 1973 r. z poprawkami, z 1985 r. lub z 1985 r. z poprawkami wprowadzonymi w1990 r., może być używany pod warunkiem stosowania obowiązkowego systemu zarządzania, zgodnie z wymaganiami podanymi w 1.7.3. Nie należy rozpoczynać żadnej nowej produkcji materiału promieniotwórczego w postaci specjalnej.

DZIAŁ 1.7

WYMAGANIA OGÓLNE DOTYCZĄCE MATERIAŁU PROMIENIOTWÓRCZEGO

1.7.1 Przepisy ogólne

UWAGA 1: *W przypadku zdarzeń lub wypadków podczas przewozu materiałów promieniotwórczych, należy postępować zgodnie z przepisami postępowania awaryjnego, ustanowionymi przez właściwe krajowe lub międzynarodowe organizacje w celu ochrony ludzi, mienia i środowiska. Stosowne wytyczne do takich przepisów są zawarte w „Planning and Preparing for Emergency Response to Transport Accidents Involving Radioactive Material", Safety Standard Series No. TS-G-1.2 (ST-3), IAEA, Vienna (2002).*

UWAGA 2: *Procedury postępowania awaryjnego powinny uwzględniać możliwość powstawania innych niebezpiecznych materiałów w wyniku reakcji między zawartością przesyłki i środowiskiem naturalnym podczas zdarzenia lub wypadku.*

1.7.1.1 ADR ustala normy bezpieczeństwa, które zapewniają podczas przewozu materiałów promieniotwórczych akceptowalny poziom kontroli nad promieniowaniem, krytycznością i wydzielaniem ciepła, stanowiących zagrożenie dla ludzi, mienia i środowiska. Niniejsze normy opierają się na przepisach IAEA „Regulations for the Safe Transport of Radioactive Material", 2012 edition, IAEA Safety Standards Series No. SSR–6, IAEA, Vienna (2012). Materiał wyjaśniający znajduje się w „Advisory Material for the IAEA Regulations for the Safe Transport of Radioactive Material (2012 Edition)", IAEA Safety Standard Series No. *SSG-26*, IAEA, Vienna, (2014).

1.7.1.2 Celem ADR jest ustanowienie wymagań, które powinny być spełnione w celu zapewnienia bezpieczeństwa i ochrony ludności, mienia i środowiska przed skutkami promieniowania podczas przewozu materiałów promieniotwórczych. Ochronę tę osiąga się poprzez wymaganie

(a) zapewnienia integralności opakowania dla zawartości promieniotwórczej;

(b) kontroli poziomu promieniowania na zewnątrz opakowania;

(c) zapobiegania osiągnięciu krytyczności; oraz

(d) zapobiegania szkodom powodowanym przez ciepło.

Wymagania te są spełnione - po pierwsze - poprzez stopniowanie ograniczenia zawartości promieniotwórczej dla sztuk przesyłek i pojazdów oraz stosowanie norm wytrzymałościowych dla wzorów sztuk przesyłek w zależności od zagrożenia powodowanego przez zawartość promieniotwórczą. Po drugie - poprzez wprowadzenie warunków co do projektowania i eksploatacji sztuk przesyłek oraz konserwacji opakowań, biorąc pod uwagę charakter zawartości promieniotwórczej. W fazie końcowej wymagania, o których mowa, są spełnione poprzez obowiązkową kontrolę administracyjną, obejmującą odpowiednie procedury zatwierdzania przez właściwą władzę.

1.7.1.3 ADR stosuje się do przewozu drogowego materiałów promieniotwórczych, z uwzględnieniem sporadycznych przewozów takich materiałów. Przewóz obejmuje wszystkie czynności i warunki związane z przemieszczaniem materiałów promieniotwórczych, łącznie z projektowaniem, produkcją, konserwacją i naprawą opakowań transportowych oraz przygotowanie, wysyłkę, załadunek, przewóz wraz z przechowywaniem podczas tranzytu, rozładunek i odbiór ładunków i sztuk przesyłek z materiałami promieniotwórczymi w miejscu ich końcowego przeznaczenia. Do norm wytrzymałościowych w ADR stosuje się podejście stopniowane, które charakteryzuje się trzema ogólnymi poziomami rygoru:

(a) rutynowe warunki przewozu (bez zdarzeń);

(b) normalne warunki przewozu (drobne wypadki);

(c) awaryjne warunki przewozu.

1.7.1.4 Przepisy zawarte w ADR nie mają zastosowania do przewozu:

(a) materiałów promieniotwórczych, które są integralną częścią środka transportu;

(b) materiałów promieniotwórczych przemieszczanych wewnątrz jednostki organizacyjnej, która podlega stosownym przepisom dotyczącym bezpieczeństwa obowiązującym w tej jednostce i gdy przewóz nie odbywa się publicznymi drogami lub koleją publiczną;

(c) materiałów promieniotwórczych wszczepionych lub zaaplikowanych osobie lub żywemu zwierzęciu w celu diagnozy lub leczenia;

(d) materiałów promieniotwórczych, które w wyniku przypadkowego lub zamierzonego wchłonięcia materiału promieniotwórczego lub skażenia promieniotwórczego, znajdują się w ciele lub na ciele osoby przewożonej w celu leczenia;

(e) materiałów promieniotwórczych w artykułach powszechnego użytku, które otrzymały zatwierdzenie wydane przez właściwą władzę do sprzedaży konsumentom;

(f) naturalnych materiałów i rud zawierających naturalnie występujące izotopy promieniotwórcze (które mogłyby zostać przetworzone), pod warunkiem że stężenie promieniotwórcze tych materiałów nie przekracza wartości 10 razy większej od wartości określonych w tabeli 2.2.7.2.2.1, albo obliczonych zgodnie z 2.2.7.2.2.2 (a) i 2.2.7.2.2.3 – 2.2.7.2.2.6. W odniesieniu do materiałów i rud zawierających naturalnie występujące izotopy promieniotwórcze, które nie znajdują się w stanie równowagi wiekowej, obliczenie stężenia promieniotwórczego przeprowadza się na podstawie 2.2.7.2.2.4;

(g) niepromieniotwórczych obiektów stałych, na powierzchni których znajdują się materiały promieniotwórcze w ilościach nieprzekraczających limitów określonych w definicji „Skażenie” w 2.2.7.1.2.

1.7.1.5 ***Wymagania szczególne dotyczące sztuk przesyłek wyłączonych.***

1.7.1.5.1 Sztuki przesyłek wyłączone określone w 2.2.7.2.4.1, które mogą zawierać materiał promieniotwórczy w ilościach ograniczonych, przyrządy, wyroby przemysłowe i opakowania próżne określone w 2.2.7.2.4.1, podlegają wyłącznie następującym przepisom części od 5 do 7:

(a) odpowiednim przepisom podanym w 5.1.2.1, 5.1.3.2, 5.1.5.2.2, 5.1.5.2.3, 5.1.5.4, 5.2.1.10, 7.5.11 CV33 (3.1), (5.1) do (5.4) i (6); oraz

(b) przepisom dotyczącym wyłączonych sztuk przesyłek podanym w 6.4.4.

Jeżeli materiał promieniotwórczy charakteryzuje się innymi właściwościami niebezpiecznymi i powinien być zaklasyfikowany do klasy innej niż klasa 7 zgodnie z przepisem szczególnym 290 lub 369 działu 3.3, to mają do niego zastosowanie przepisy tej klasy, do której jest zaklasyfikowany, a przepisy wymienione w (a) i (b) powyżej stosuje się dodatkowo.

1.7.1.5.2 Wyłączone sztuki przesyłek powinny spełniać odpowiednie przepisy wszystkich innych części ADR. Jeżeli wyłączona sztuka przesyłki zawiera materiał rozszczepialny, to stosuje się jedno z wyłączeń dotyczących materiałów rozszczepialnych określonych w 2.2.7.2.3.5 i spełnia się wymagania 7.5.11 CW33 (4.3).

1.7.2 Program ochrony przed promieniowaniem

1.7.2.1 Przewóz materiałów promieniotwórczych powinien być zgodny z Programem Ochrony przed Promieniowaniem, który składa się z systematycznych działań mających na celu zapewnienie odpowiedniego stosowania środków ochrony przed promieniowaniem.

1.7.2.2 Dawki dla ludzi powinny być niższe od odpowiednich dawek granicznych. Ochrona i bezpieczeństwo powinny być tak zoptymalizowane, aby wielkości dawek indywidualnych, liczba osób narażonych i prawdopodobieństwo wystąpienia narażenia było tak małe, jak to jest rozsądnie osiągalne, biorąc pod uwagę czynniki ekonomiczne i społeczne, a dawki dla ludzi powinny być poniżej odpowiednich dawek granicznych. Powinno się stosować podejście systematyczne i konstruktywne, z uwzględnieniem związków między transportem i innymi formami działalności.

1.7.2.3 Rodzaj i zakres środków przyjętych w programie powinien być odpowiedni do wielkości i prawdopodobieństwa narażenia na promieniowanie. Program powinien zawierać wymagania podane w 1.7.2.2, 1.7.2.4, 1.7.2.5 oraz 7.5.11 CV33 (1.1). Na żądanie właściwej władzy, program ten powinien być udostępniony do kontroli.

1.7.2.4 W przypadku narażenia zawodowego wynikającego z działalności transportowej, jeżeli ocenia się, że otrzymanie dawki skutecznej:

(a) od 1 mSv do 6 mSv na rok jest prawdopodobne, to realizowany jest program oceny dawek indywidualnych poprzez monitoring środowiska pracy lub monitoring dawek indywidualnych; lub

(b) większej niż 6 mSv na rok jest prawdopodobne, to prowadzony jest monitoring dawek indywidualnych.

Jeżeli prowadzony jest monitoring dawek indywidualnych lub monitoring środowiska pracy, to powinny być przechowywane odpowiednie rejestry pomiarów.

UWAGA: *W przypadku, narażenia zawodowego wynikającego z działalności transportowej, jeżeli ocenia się że, otrzymanie dawki efektywnej zbliżonej do 1 mSv na rok jest mało prawdopodobne, to nie wymaga się specjalnych procedur pracy, szczegółowego monitoringu, programu oceny dawek oraz prowadzenia rejestru dawek indywidualnych.*

1.7.2.5 Pracownicy (patrz 7.5.11, CV33 ***UWAGA 3***) powinni przejść odpowiednie szkolenie dotyczące ochrony przed promieniowaniem, obejmujące stosowanie środków zapobiegawczych w celu ograniczenia narażenia ich na promieniowanie oraz narażenia innych osób, wskutek wykonywanej przez tych pracowników pracy.

1.7.3 System zarządzania

1.7.3.1 Jak określono w 1.7.1.3., w celu zapewnienia zgodności z odpowiednimi przepisami ADR system zarządzania opierający się na normach międzynarodowych, krajowych lub innych akceptowanych przez właściwą władzę ustanawia się i wdraża w odniesieniu do wszystkich działań w ramach zakresu stosowania ADR. Na żądanie właściwej władzy powinien być udostępniony dokument potwierdzający, że specyfikacja wzoru została w pełni wdrożona. Producent, nadawca lub użytkownik jest zobowiązany do:

(a) umożliwienia właściwej władzy przeprowadzenia kontroli podczas wytwarzania i stosowania materiałów oraz

(b) wykazania właściwej władzy zgodności z ADR.

Jeżeli wymagane jest zatwierdzenie przez właściwą władzę, to takie zatwierdzenie powinno być uwarunkowane istnieniem właściwego systemu zarządzania.

1.7.4 Warunki specjalne

1.7.4.1 Warunki specjalne oznaczają przepisy zatwierdzone przez właściwą władzę, na podstawie których mogą być przewożone przesyłki niespełniające wszystkich odpowiednich wymagań ADR.

UWAGA: *Warunki specjalne nie są traktowane jako odstępstwa czasowe zgodnie z 1.5.1.*

1.7.4.2 Przesyłki, dla których zapewnienie zgodności z przepisami mającymi zastosowanie do materiału promieniotwórczego jest niemożliwe do spełnienia w praktyce, nie powinny być przewożone, z wyjątkiem przewozu na warunkach specjalnych. Właściwa władza może zatwierdzić warunki specjalne przewozu dla pojedynczej przesyłki lub dla planowanej serii wielu przesyłek, pod warunkiem, że jest przekonana o praktycznej niemożliwości zapewnienia zgodności z ADR, a wymagany poziom bezpieczeństwa ustalony w ADR zostanie udokumentowany zastosowaniem innych, alternatywnych środków. Ogólny poziom bezpieczeństwa podczas przewozu powinien być co najmniej równoważny temu, który byłby zapewniony przy spełnieniu wszystkich mających zastosowanie wymagań. Dla realizacji takich przewozów w ruchu międzynarodowym wymagane jest zatwierdzenie wielostronne.

1.7.5 Materiały promieniotwórcze o innych niebezpiecznych właściwościach

W celu zapewnienia zgodności z odpowiednimi przepisami ADR, przy sporządzaniu dokumentacji, pakowaniu, znakowaniu, stosowaniu nalepek ostrzegawczych, przechowywaniu, segregacji i przewozie, poza właściwościami promieniotwórczymi i rozszczepialnymi, należy uwzględniać każde zagrożenie dodatkowe stwarzane przez zawartość sztuki przesyłek, np. właściwości zapalne, piroforyczne, trujące i żrące.

1.7.6 Niezgodności

1.7.6.1 W przypadku stwierdzenia przekroczenia wartości granicznych poziomu promieniowania lub skażenia podanych w przepisach ADR,

(a) nadawca, odbiorca, przewoźnik lub inna podmiot biorący udział w przewozie, na którą promieniowanie może mieć wpływ, powinna być poinformowana o niezgodności przez:

(i) przewoźnika, jeżeli niezgodność została stwierdzona podczas przewozu; lub

(ii) przez odbiorcę, jeżeli niezgodność została stwierdzona przy odbiorze;

(b) przewoźnik, lub odpowiednio nadawca lub odbiorca, powinien:

(i) podjąć natychmiast działania w celu ograniczenia skutków niezgodności;

(ii) zbadać przyczyny, okoliczności i skutki niezgodności;

(iii) podjąć odpowiednie działania dla usunięcia przyczyn i okoliczności, które doprowadziły do niezgodności oraz odpowiednie działania zapobiegawcze; oraz

(iv) przekazać właściwej władzy informację o przyczynach niezgodności i działaniach korygujących lub prewencyjnych, które zostały podjęte lub mają być podjęte;

(c) informacja o niezgodności powinna być przekazana nadawcy i właściwej władzy możliwie szybko, a w przypadku wystąpienia narażenia spowodowanego zdarzeniem radiacyjnym lub zaistnienia sytuacji prowadzącej do takiego narażenia - natychmiast.

DZIAŁ 1.8

KONTROLA ORAZ INNE ŚRODKI WSPOMAGAJĄCE, STOSOWANE W CELU ZAPEWNIENIA ZGODNOŚCI Z WYMAGANIAMI BEZPIECZEŃSTWA

1.8.1 Kontrola administracyjna towarów niebezpiecznych

1.8.1.1 Właściwe władze Umawiających się Stron, mogą przeprowadzać na swoich terytoriach w każdym czasie, kontrole mające na celu sprawdzenie, czy przestrzegane są wymagania dotyczące przewozu towarów niebezpiecznych, w tym wymagania podane w 1.10.1.5.

Jednakże, kontrole te powinny być przeprowadzane w taki sposób, aby nie powodowały zagrożeń dla osób, majątku i środowiska oraz znaczących zakłóceń w ruchu drogowym.

1.8.1.2 Uczestnicy przewozu towarów niebezpiecznych (dział 1.4) powinni, stosownie do zakresu swoich obowiązków, bezzwłocznie udostępnić właściwym władzom lub ich przedstawicielom, informacje potrzebne do przeprowadzenia kontroli.

1.8.1.3 W celu przeprowadzenia kontroli na terenie przedsiębiorstw uczestniczących w przewozie towarów niebezpiecznych (dział 1.4), właściwe władze mogą dokonywać również inspekcji, sprawdzania niezbędnych dokumentów oraz pobierać próbki towarów lub opakowań w celu ich zbadania, pod warunkiem, że nie spowoduje to pogorszenia stanu bezpieczeństwa. Jeżeli jest to potrzebne i możliwe, to uczestnicy przewozu towarów niebezpiecznych (dział 1.4) powinni udostępnić dla celów kontroli pojazdy i ich części oraz wyposażenie i instalacje. Mogą oni, jeżeli uważają to za potrzebne, wyznaczyć osobę ze swojego przedsiębiorstwa w celu towarzyszenia przedstawicielowi właściwej władzy w czasie kontroli.

1.8.1.4 Jeżeli właściwe władze stwierdzą, że wymagania ADR nie są przestrzegane, to mogą zabronić wysyłki lub wstrzymać operacje transportowe do czasu usunięcia stwierdzonych nieprawidłowości, albo zastosować inne odpowiednie środki. Unieruchomienie pojazdu może nastąpić w miejscu kontroli lub w innym miejscu, wybranym przez właściwą władzę ze względów bezpieczeństwa. Środki, o których mowa, nie powinny powodować znaczących zakłóceń w ruchu drogowym.

1.8.2 Współdziałanie administracji

1.8.2.1 Umawiające się Strony powinny porozumieć się w zakresie wzajemnego wsparcia administracyjnego w celu wdrażania ADR.

1.8.2.2 W przypadku, gdy jedna z Umawiających się Stron ma podstawy do stwierdzenia, że bezpieczeństwo przewozu towarów niebezpiecznych przez jej terytorium zostało zagrożone na skutek bardzo poważnych lub powtarzających się naruszeń przepisów przez przedsiębiorstwo, którego zarząd ma siedzibę na terytorium innej Umawiającej się Strony, to powinna ona powiadomić o tych naruszeniach właściwe władze tej innej Umawiającej się Strony. Właściwe władze Umawiającej się Strony, na terytorium której stwierdzono bardzo poważne lub powtarzające się naruszenia przepisów mogą zwrócić się do właściwych władz Umawiającej się Strony, na terytorium której ma siedzibę zarząd wymienionego przedsiębiorstwa, o zastosowanie odpowiednich środków wobec winnego (winnych). Przesyłanie danych dotyczących osób nie powinno być dozwolone, z wyjątkiem przypadków, gdy jest to niezbędne do ścigania bardzo poważnych lub powtarzających się naruszeń przepisów.

1.8.2.3 Właściwe władze, które zostały w ten sposób powiadomione, powinny poinformować właściwe władze Umawiającej się Strony, na terytorium której stwierdzono naruszenia przepisów, o środkach jakie zostały, jeżeli była taka potrzeba, podjęte wobec wymienionego przedsiębiorstwa.

1.8.3 Doradca do spraw bezpieczeństwa

1.8.3.1 Każde przedsiębiorstwo, którego działalność obejmuje nadawanie lub przewóz drogowy towarów niebezpiecznych, lub związane z nimi pakowanie, załadunek, napełnianie lub rozładunek, powinno wyznaczyć jednego lub więcej doradców do spraw bezpieczeństwa w transporcie towarów niebezpiecznych, odpowiedzialnego za wspieranie działań zapobiegających zagrożeniom dla osób, mienia i środowiska, związanych z taką działalnością.

1.8.3.2 Właściwe władze Umawiającej się Strony mogą postanowić, że wymaganie to nie ma zastosowania wobec przedsiębiorstw:

(a) których działalność dotyczy takich ilości towarów w każdej jednostce transportowej, które nie są większe od podanych w 1.1.3.6, 1.7.1.4 i w działach 3.3, 3.4 i 3.5, lub

(b) dla których przewóz lub związane z nim pakowanie, napełnianie, załadunek lub rozładunek towarów niebezpiecznych nie stanowi głównej lub dodatkowej działalności, a które okazjonalnie zaangażowane są w przewóz krajowy lub związane z nim pakowanie, napełnianie, załadunek lub rozładunek towarów niebezpiecznych, stwarzających małe ryzyko zanieczyszczenia środowiska.

1.8.3.3 Głównym zadaniem doradcy, przy zachowaniu odpowiedzialności kierującego przedsiębiorstwem, powinno być dążenie, poprzez zastosowanie wszystkich niezbędnych środków i działań oraz w granicach określonych zakresem działalności przedsiębiorstwa, do ułatwienia prowadzenia tej działalności zgodnie z odpowiednimi wymaganiami i w możliwie najbezpieczniejszy sposób.

Odnośnie do działalności przedsiębiorstwa, doradca ma w szczególności następujące obowiązki:

- śledzenie zgodności z wymaganiami dotyczącymi przewozu towarów niebezpiecznych;
- doradzanie przedsiębiorstwu w zakresie przewozu towarów niebezpiecznych;
- przygotowywanie rocznego sprawozdania z działalności przedsiębiorstwa w zakresie przewozu towarów niebezpiecznych dla kierownictwa tego przedsiębiorstwa lub odpowiednio dla władz lokalnych. Sprawozdanie powinno być przechowywane przez 5 lat i udostępniane władzom poszczególnych państw na ich żądanie.

Obowiązki doradcy obejmują również śledzenie następujących praktyk i procedur związanych z działalnością przedsiębiorstwa, o której mowa:

- procedur służących zachowaniu zgodności z wymaganiami dotyczącymi identyfikacji przewożonych towarów niebezpiecznych;
- praktyki przedsiębiorstwa w zakresie uwzględniania wymagań specjalnych związanych z przewożonym towarem w przypadku zakupu środków transportu;
- procedur służących sprawdzeniu wyposażenia używanego w związku z przewozem, pakowaniem, napełnianiem, załadunkiem i rozładunkiem towarów niebezpiecznych;
- prawidłowego szkolenia pracowników przedsiębiorstwa, obejmującego zmiany w przepisach oraz przechowywania dokumentacji szkoleniowej;
- wprowadzania prawidłowych procedur ratowniczych w zakresie wypadków i awarii, które mogą zagrażać bezpieczeństwu podczas przewozu, pakowania, napełniania, załadunku lub rozładunku towarów niebezpiecznych;
- prowadzenia dochodzeń oraz, jeżeli ma to zastosowanie, przygotowywania sprawozdań na temat poważnych wypadków, awarii lub poważnych naruszeń przepisów podczas przewozu, pakowania, napełniania, załadunku lub rozładunku towarów niebezpiecznych;
- wprowadzania odpowiednich środków w celu przeciwdziałania powtarzaniu się wypadków, awarii lub poważnych naruszeń przepisów;
- uwzględniania przepisów oraz wymagań specjalnych odnoszących się do przewozu towarów niebezpiecznych przy wyborze podwykonawców oraz partnerów;
- sprawdzania, czy pracownicy zaangażowani w nadawanie, przewóz, pakowanie, napełnianie, załadunek lub rozładunek towarów niebezpiecznych otrzymali szczegółowe procedury postępowania i instrukcje;
- stosowania środków mających na celu zwiększanie wiedzy w zakresie zagrożeń związanych z przewozem, pakowaniem, napełnianiem, załadunkiem i rozładunkiem towarów niebezpiecznych;
- wprowadzania procedur kontrolnych służących sprawdzeniu, czy środek transportu zaopatrzony jest w wymagane dokumenty i sprzęt awaryjny oraz czy takie dokumenty i sprzęt odpowiadają przepisom;

- wprowadzania procedur kontrolnych służących sprawdzeniu przestrzegania wymagań dotyczących pakowania, napełniania, załadunku i rozładunku;
- wprowadzenia planu ochrony, o którym mowa w 1.10.3.2.

1.8.3.4 Doradcą może być także kierujący przedsiębiorstwem, osoba pełniąca inne obowiązki w przedsiębiorstwie lub osoba niezatrudniona bezpośrednio przez to przedsiębiorstwo, pod warunkiem, że osoba ta jest w stanie wykonywać obowiązki doradcy.

1.8.3.5 Na żądanie właściwej władzy lub jednostki wyznaczonej w tym celu przez każdą Umawiającą się Stronę, każde przedsiębiorstwo, o którym mowa, powinno podać dane dotyczące tożsamości doradcy.

1.8.3.6 Jeżeli na skutek wypadku doznali szkody ludzie, majątek lub środowisko, albo doszło do zniszczeń majątku lub środowiska podczas przewozu, pakowania, napełniania, załadunku lub rozładunku wykonywanego przez przedsiębiorstwo, o którym mowa, to doradca - po zebraniu potrzebnych informacji - powinien przygotować raport powypadkowy odpowiednio dla kierownictwa przedsiębiorstwa lub dla władz lokalnych. Raport ten nie zastępuje innych raportów, które mogą być wymagane od kierownictwa przedsiębiorstwa na podstawie innych przepisów międzynarodowych lub krajowych.

1.8.3.7 Doradca powinien posiadać świadectwo przeszkolenia doradcy ważne dla transportu drogowego. Świadectwo to powinno być wystawione przez właściwą władzę lub jednostkę upoważnioną w tym celu przez każdą Umawiającą się Stronę.

1.8.3.8 W celu otrzymania świadectwa kandydat powinien odbyć kurs oraz zdać egzamin zatwierdzony przez właściwą władzę Umawiającej się Strony.

1.8.3.9 Głównym celem kursu powinno być dostarczenie kandydatom wystarczającej wiedzy z zakresu zagrożeń związanych z przewozem, pakowaniem, napełnianiem, załadunkiem lub rozładunkiem towarów niebezpiecznych, właściwych ustaw, rozporządzeń i innych przepisów administracyjnych oraz obowiązków podanych w 1.8.3.3.

1.8.3.10 Egzamin powinien być zorganizowany przez właściwą władzę lub jednostkę egzaminującą upoważnioną przez tę władzę. Jednostka egzaminująca nie powinna prowadzić szkoleń.

Upoważnienie dla jednostki egzaminującej powinno mieć formę pisemną. Może mieć ono ograniczony okres ważności. Wydanie upoważnienia powinno opierać się o następujące kryteria:

- kompetencje jednostki egzaminującej;
- wyszczególnienie form egzaminów proponowanych przez tę jednostkę, w tym – jeżeli to konieczne – infrastrukturę i organizację egzaminów w formie elektronicznej zgodnie z 1.8.3.12.5, jeżeli mają być przeprowadzane;
- środki mające na celu zapewnienie bezstronności egzaminów;
- niezależność jednostki egzaminującej od jakichkolwiek osób fizycznych lub prawnych zatrudniających doradców do spraw bezpieczeństwa.

1.8.3.11 Celem egzaminu jest sprawdzenie czy kandydaci posiadają zasób wiedzy niezbędny do wykonywania obowiązków nałożonych na doradcę zgodnie z wykazem podanym w 1.8.3.3 i konieczny do uzyskania świadectwa wymaganego zgodnie z 1.8.3.7. Egzamin powinien obejmować co najmniej następujące zagadnienia:

(a) wiedzę na temat różnych następstw wypadków z towarami niebezpiecznymi oraz głównych przyczyn takich wypadków;

(b) wymagania przepisów krajowych oraz umów międzynarodowych, w szczególności w zakresie:

- klasyfikacji towarów niebezpiecznych (procedur klasyfikacyjnych dla roztworów i mieszanin, struktury wykazu materiałów, klas materiałów niebezpiecznych i zasad ich klasyfikacji, rodzajów przewożonych towarów niebezpiecznych, właściwości fizycznych, chemicznych i toksykologicznych materiałów niebezpiecznych);
- ogólnych przepisów pakowania, przepisów dotyczących cystern i kontenerów-cystern (typów, kodów, oznakowania, kontroli i badań wstępnych i okresowych);

- oznakowania i stosowania nalepek ostrzegawczych, oznakowania tablicami barwy pomarańczowej - (oznakowania i stosowania nalepek na sztukach przesyłek, umieszczania i usuwania takich nalepek i tablic barwy pomarańczowej);
- zapisów w dokumentach przewozowych (wymaganych informacji);
- sposobu nadania i ograniczeń przy wysyłce (dotyczące ładunku całkowitego, przewozu luzem, przewozu w DPPL, w kontenerach oraz w cysternach stałych i odejmowalnych);
- przewozu pasażerów;
- zakazów i środków ostrożności przy ładowaniu razem;
- oddzielania ładunków;
- ograniczeń ilości przewożonych oraz ilości wyłączonych;
- manipulowania ładunkiem i jego rozmieszczenia (pakowania, napełniania, załadunku i rozładunku, stopni napełnienia, rozmieszczenia i oddzielania ładunku);
- czyszczenia lub odgazowania przed pakowaniem, napełnianiem, załadunkiem i po rozładunku;
- szkolenia zawodowego pracowników;
- dokumentów przewożonych w pojeździe (dokumentu przewozowego, instrukcji pisemnych, świadectwa dopuszczenia pojazdu, zaświadczenia o przeszkoleniu kierowcy, kopii dokumentów dotyczących odstępstw, innych dokumentów);
- instrukcji pisemnych (stosowania instrukcji oraz środków ochronny indywidualnej dla załogi pojazdu);
- wymagań w zakresie nadzoru (parkowania);
- regulacji i ograniczeń dotyczących ruchu drogowego;
- planowego rozładunku oraz awaryjnego wycieku materiałów zanieczyszczających środowisko;
- wymagań dotyczących wyposażenia transportowego.

1.8.3.12 ***Egzaminy***

1.8.3.12.1 Egzamin powinien mieć formę pisemną, która może być uzupełniona częścią ustną.

1.8.3.12.2 Właściwa władza lub jednostka egzaminująca upoważniona przez właściwą władzę powinna nadzorować każdy egzamin. Próby manipulacji lub oszustwa powinny być w miarę możliwości wyeliminowane. Tożsamość egzaminowanych powinna być sprawdzona. Korzystanie w czasie testu pisemnego z dokumentów innych niż międzynarodowe i krajowe przepisy jest niedopuszczone. Wszystkie dokumenty egzaminacyjne powinny być rejestrowane i przechowywane w formie wydruku lub w postaci elektronicznej

1.8.3.12.3 Urządzenia elektroniczne mogą być używane wyłącznie w przypadku, gdy zostały one udostępnione przez jednostkę egzaminującą. Do udostępnionych urządzeń elektronicznych zdający nie powinien wprowadzać żadnych danych z wyjątkiem odpowiedzi na zadane pytania.

1.8.3.12.4 Egzamin pisemny powinien zawierać dwie części:

(a) kandydaci powinni otrzymać zestaw pytań składający się z nie mniej niż 20 pytań typu otwartego i obejmujących co najmniej zagadnienia podane w 1.8.3.11. Mogą być również użyte pytania typu testowego z podanymi do wyboru odpowiedziami. W takim przypadku dwa pytania typu testowego są równoważne jednemu pytaniu typu otwartego. Spośród zagadnień objętych egzaminem szczególną uwagę należy zwrócić na:

- ogólne środki zapobiegawcze i środki bezpieczeństwa;
- klasyfikację materiałów niebezpiecznych;

- ogólne przepisy dotyczące pakowania, z uwzględnieniem cystern, kontenerów-cystern, pojazdów-cystern, itp.;
- umieszczanie znaków, nalepek ostrzegawczych;
- informacje zawarte w dokumencie przewozowym;
- manipulowanie i rozmieszczanie ładunku;
- wymagania dotyczące pracowników, szkolenie zawodowe;
- dokumenty dotyczące pojazdu i przewozu;
- instrukcje pisemne;
- wymagania dotyczące wyposażenia transportowego,

(b) kandydaci powinni otrzymać do rozwiązania ćwiczenie praktyczne związane z obowiązkami doradcy, o których mowa w 1.8.3.3, w celu wykazania, że posiadają oni kwalifikacje wystarczające do pełnienia funkcji doradcy.

1.8.3.12.5 Egzaminy pisemne mogą odbywać się – w całości lub w części – w formie elektronicznej. Wówczas odpowiedzi powinny być rejestrowane i oceniane w ramach procesów elektronicznego przetwarzania danych (EDP). Należy spełnić następujące warunki:

(a) sprzęt komputerowy i oprogramowanie powinny być sprawdzone i zatwierdzone przez właściwą władzę;

(b) powinno być zapewnione prawidłowe działanie sprzętu. Należy przygotować plan kontynuacji egzaminu na wypadek usterki w działaniu sprzętu i oprogramowania. Urządzenia służące do wprowadzania odpowiedzi nie powinny zawierać pomocy dla egzaminowanych (np. funkcji wyszukiwania w internecie), a sprzęt nie powinien pozwalać na komunikację z żadnym innym urządzeniem w trakcie egzaminu;

(c) ostateczne odpowiedzi udzielone przez kandydatów powinny być rejestrowane. Ustalenie wyników powinno być przejrzyste.

1.8.3.13 Umawiające się Strony mogą zdecydować, że kandydaci, którzy zamierzają pracować dla przedsiębiorstw specjalizujących się w przewozie określonych rodzajów towarów niebezpiecznych, będą egzaminowani jedynie z zakresu dotyczącego towarów, które obejmuje ich działalność. Rodzaje towarów, o których mowa, to:

- klasa 1;
- klasa 2;
- klasa 7;
- klasy 3, 4.1, 4.2, 4.3, 5.1, 5.2, 6.1, 6.2, 8 i 9;
- UN 1202, 1203, 1223, 3475 oraz paliwo lotnicze zaklasyfikowane do UN 1268 lub 1863.

W świadectwie wymaganym zgodnie z 1.8.3.7 należy wyraźnie zaznaczyć, że jest ono ważne tylko dla jednego rodzaju towarów niebezpiecznych, określonego w niniejszym podrozdziale, z zakresu którego doradca był egzaminowany na warunkach podanych w 1.8.3.12.

1.8.3.14 Katalog pytań egzaminacyjnych powinien być przechowywany przez właściwą władzę lub jednostkę egzaminującą.

1.8.3.15 Świadectwo wymagane zgodnie z 1.8.3.7 powinno być zgodne z wzorem podanym w 1.8.3.18 i powinno być uznawane przez wszystkie Umawiające się Strony.

1.8.3.16 ***Okres ważności świadectwa i jego przedłużanie***

1.8.3.16.1 Świadectwo ważne jest przez 5 lat. Okres ważności świadectwa powinien być przedłużony o 5 kolejnych lat licząc od daty upływu jego ważności, jeżeli w okresie roku poprzedzającego tę datę posiadacz ważnego świadectwa zdał wymagany egzamin. Egzamin powinien być zatwierdzony przez właściwą władzę.

1.8.3.16.2 Celem egzaminu jest upewnienie się, że posiadacz ważnego świadectwa dysponuje wiedzą niezbędną do wykonania obowiązków doradcy określonych w 1.8.3.3. Zakres wymaganej wiedzy określony jest w 1.8.3.11 (b) i powinien obejmować zmiany przepisów wprowadzone po dacie uzyskania ostatniego świadectwa. Egzamin powinien być przeprowadzony i nadzorowany na zasadach określonych w 1.8.3.10 oraz od 1.8.3.12 do 1.8.3.14. Posiadacz ważnego świadectwa nie jest zobowiązany do rozwiązania ćwiczenia praktycznego określonego w 1.8.3.12.4 (b).

1.8.3.17 *(Skreślony)*

1.8.3.18 ***Wzór świadectwa***

Świadectwo przeszkolenia doradcy

do spraw bezpieczeństwa w zakresie transportu towarów niebezpiecznych

Świadectwo nr .....
Znak wyróżniający państwa wydającego świadectwo .....
Nazwisko .....
Imię (imiona) .....
Data i miejsce urodzenia .....
Obywatelstwo .....
Podpis posiadacza .....
Ważne do ..... dla przedsiębiorstw, które przewożą towary niebezpieczne lub dokonują związanego z tym nadania, pakowania, napełniania, załadunku lub rozładunku:

☐ w transporcie drogowym ☐ w transporcie kolejowym ☐ w żegludze śródlądowej

Wydane przez .....
Data ..... Podpis .....

1.8.3.19 ***Rozszerzenie zakresu świadectwa***

Jeżeli w okresie ważności świadectwa jego zakres zostanie rozszerzony przez doradcę zgodnie z wymaganiami określonymi w 1.8.3.16.2, to termin ważności nowego świadectwa powinien być zgodny z terminem ważności świadectwa poprzedniego.

1.8.4 Wykaz właściwych władz i jednostek przez nie upoważnionych

Umawiające się Strony powinny poinformować Sekretariat Europejskiej Komisji Gospodarczej Organizacji Narodów Zjednoczonych o adresach właściwych władz i jednostek przez nie upoważnionych, które zgodnie z przepisami krajowymi są właściwe dla wdrażania ADR, podając w każdym przypadku zakres wymagań ADR oraz adresy, na które powinny być kierowane odpowiednie zgłoszenia.

Na podstawie otrzymanych informacji, Sekretariat Europejskiej Komisji Gospodarczej Organizacji Narodów Zjednoczonych sporządza wykaz, który powinien być aktualizowany. Wykaz wraz ze zmianami jest podawany do wiadomości Umawiających się Stron.

1.8.5 Powiadamianie o zdarzeniach dotyczących towarów niebezpiecznych

1.8.5.1 Jeżeli podczas załadunku, przewozu lub rozładunku towarów niebezpiecznych na terytorium Umawiającej się Strony miał miejsce poważny wypadek lub awaria, to załadowca, lub odpowiednio, napełniający, przewoźnik lub odbiorca, zobowiązany jest upewnić się, czy został sporządzony raport dla właściwej władzy tej Umawiającej się Strony, zgodnie z wzorem podanym w 1.8.5.4, najpóźniej jeden miesiąc po zdarzeniu.

1.8.5.2 Jeżeli jest to konieczne, to Umawiająca się Strona sporządza następnie raport dla Sekretariatu Europejskiej Komisji Gospodarczej Organizacji Narodów Zjednoczonych w celu poinformowania innych Umawiających się Stron.

1.8.5.3 Zdarzenie, po zaistnieniu którego wymagane jest sporządzenie raportu zgodnie z 1.8.5.1, ma miejsce wówczas, gdy doszło do uwolnienia towarów niebezpiecznych lub bezpośredniego zagrożenia takim uwolnieniem, zranienia osób, szkody materialnej, zniszczenia środowiska, lub gdy konieczne było zaangażowanie właściwych władz, i gdy spełnione zostało co najmniej jedno z następujących kryteriów:

Zranienie osób oznacza zdarzenie, które spowodowało śmierć lub obrażenia ciała w wyniku bezpośredniego oddziaływania przewożonego towaru niebezpiecznego, przy czym obrażenia, o których mowa:

(a) wymagają zastosowania intensywnej opieki medycznej;

(b) wymagają leczenia szpitalnego przez co najmniej jedną dobę; lub

(c) powodują niezdolność do pracy przez co najmniej 3 kolejne dni.

Uwolnienie towaru oznacza uwolnienie:

(a) nie mniej niż 50 kg lub 50 litrów towarów zaliczonych do kategorii transportowej 0 lub 1;

(b) nie mniej niż 333 kg lub 333 litry towarów zaliczonych do kategorii transportowej 2; lub

(c) nie mniej niż 1000 kg lub 1000 litrów towarów zaliczonych do kategorii transportowej 3 lub 4.

Kryterium dotyczące uwolnienia towarów niebezpiecznych ma zastosowanie również w przypadku wystąpienia bezpośredniego ryzyka jego uwolnienia w ilościach podanych powyżej. Ryzyko takie występuje w szczególności wtedy, gdy uległy uszkodzeniu urządzenia chroniące ładunek, w wyniku czego, nie są one wystarczające do kontynuowania przewozu, lub gdy z jakiegokolwiek innego powodu nie można zapewnić odpowiedniego poziomu bezpieczeństwa (np. z powodu uszkodzenia cysterny lub kontenera, przewrócenia się cysterny lub wystąpienia pożaru w bezpośrednim sąsiedztwie zdarzenia).

W przypadku zdarzeń z udziałem towarów klasy 6.2, obowiązek sporządzenia raportu istnieje niezależnie od ilości uwolnionego towaru.

W przypadku zdarzeń obejmujących materiały promieniotwórcze, stosuje się następujące kryteria dotyczące uwolnienia towarów niebezpiecznych:

(a) jakiekolwiek uwolnienie materiału promieniotwórczego ze sztuki przesyłki;

(b) narażenie prowadzące do przekroczenia limitów określonych w przepisach dotyczących ochrony pracowników i ludności przed promieniowaniem jonizującym (Karta II przepisów Międzynarodowej Agencji Energii Atomowej, Seria Bezpieczeństwo Nr 115 - „Międzynarodowe podstawowe normy ochrony przed promieniowaniem jonizującym i bezpieczeństwa źródeł promieniowania"); lub

(c) uzasadnione podejrzenie, że nastąpiło znaczące naruszenie funkcji ochronnych jakiejkolwiek sztuki przesyłki (w zakresie jej szczelności, osłonności, ochrony termicznej lub krytyczności) mogące doprowadzić do sytuacji, w której bez zastosowania dodatkowych środków zabezpieczających, dalszy przewóz takiej sztuki przesyłki nie jest możliwy.

UWAGA: *W odniesieniu do przesyłek, które nie mogą być dostarczone do odbiorcy, patrz przepis szczególny CV33 (6) w 7.5.11.*

Szkoda materialna lub zniszczenie środowiska oznaczają uwolnienie towarów niebezpiecznych, niezależnie od ich ilości, powodujące straty oceniane na kwotę większą niż 50 000 euro. Dla potrzeb oceny strat nie powinny być brane pod uwagę uszkodzenia uczestniczących w zdarzeniu środków transportu przewożących towary niebezpieczne oraz uszkodzenia infrastruktury transportowej.

Zaangażowanie władz oznacza bezpośrednie działania podjęte podczas zdarzenia przez te władze lub służby ratownicze, połączone z ewakuacją ludności lub zamknięciem publicznych szlaków komunikacyjnych (dróg kołowych/kolejowych) na okres co najmniej 3 godzin z powodu zagrożenia stwarzanego przez towary niebezpieczne.

Jeżeli jest to konieczne, to właściwa władza może zażądać dodatkowych informacji na temat zaistniałego zdarzenia.

1.8.5.4 ***Wzór raportu o zdarzeniu zaistniałym podczas przewozu towarów niebezpiecznych***

Raport o zdarzeniu zaistniałym podczas
przewozu towarów niebezpiecznych, zgodnie z przepisami 1.8.5 RID/ADR

Przewoźnik / Użytkownik infrastruktury kolejowej:
.....
Adres:
.....
Osoba wyznaczona do kontaktów: .....Telefon :.....Fax :.....

(Przed wysłaniem raportu niniejsza strona tytułowa powinna zostać usunięta przez właściwą władzę.)

1. Rodzaj transportu	
□ Kolejowy Numer wagonu (nie jest konieczny) .....……	□ Drogowy Numer rejestracyjny pojazdu (nie jest konieczny) .....……..
2. Data i miejsce zdarzenia	
Rok: …….. Miesiąc: ……. Dzień: …… Godzina: …….	
<u>Kolej</u> □ Stacja □ Stacja rozrządowa □ Miejsce załadunku / rozładunku / przeładunku Miejscowość / Państwo:……... lub □ Szlak Określenie szlaku: …….. Kilometr: ……	<u>Droga</u> □ Obszar zabudowany □ Miejsce załadunku / rozładunku / przeładunku □ Poza obszarem zabudowanym Miejscowość / Państwo:……..…
3. Dane topograficzne	
□ Pochylenie drogi □ Tunel □ Most/przejście podziemne □ Skrzyżowanie	
4. Szczególne warunki pogodowe	
□ Deszcz □ Śnieg □ Oblodzenie □ Mgła □ Burza z piorunami □ Burza Temperatura: ..... °C	
5. Opis zdarzenia	
□ Wykolejenie / Zjechanie z drogi □ Kolizja □ Przewrócenie / Koziołkowanie □ Pożar □ Wybuch □ Uwolnienie ładunku □ Uszkodzenie techniczne Dodatkowy opis zdarzenia: …….. …….. …….. …….. …….. …….. …….. …….. …….. …….. …….. …….. …….. ……..	

6. Towary niebezpieczne biorące udział w zdarzeniu

Numer UN [1]	Klasa	Grupa pako-wania	Przybliżona ilość uwolnionego materiału (kg lub *l*)[2]	Jednostka ładunkowa[3]	Materiał jednostki ładunkowej	Rodzaj uszkodzenia jednostki ładunkowej[4]

[1] W przypadku towarów niebezpiecznych zaliczonych do pozycji zbiorczych, do których stosuje się przepis szczególny 274, należy również podać ich nazwy techniczne.

[2] W przypadku klasy 7 należy podać wartości zgodne z kryteriami określonymi w 1.8.5.3.

[3] Należy podać odpowiedni numer:
1 Opakowanie
2 DPPL
3 Opakowanie duże
4 Kontener mały
5 Wagon
6 Pojazd
7 Wagon-cysterna
8 Pojazd-cysterna
9 Wagon-bateria
10 Pojazd-bateria
11 Wagon z cysterną odejmowalną
12 Cysterna odejmowalna
13 Kontener wielki
14 Kontener-cysterna
15 MEGC
16 Cysterna przenośna

[4] Należy podać odpowiedni numer:
1 Uwolnienie ładunku
2 Pożar
3 Wybuch
4 Uszkodzenie konstrukcji

7. Przyczyna zdarzenia (jeżeli jest znana)

□ Defekt techniczny
□ Wadliwe zabezpieczenie ładunku
□ Przyczyna eksploatacyjna (użytkowanie torów)
□ Inna:
.....
.....
.....

8. Skutki zdarzenia

Ofiary oddziaływania towarów niebezpiecznych:
□ Zabici (liczba: .....)
□ Ranni (liczba: .....)
Uwolnienie towaru niebezpiecznego:
□ Tak
□ Nie
□ Bezpośrednie zagrożenie uwolnieniem towaru niebezpiecznego
Szkody materialne / zniszczenie środowiska:
□ Szacowana wielkość szkód ≤ 50 000 euro
□ Szacowana wielkość szkód > 50 000 euro
Zaangażowanie władz:
□ Tak
□ Ewakuacja ludności na okres co najmniej 3 godzin z powodu zagrożenia stwarzanego przez przewożone towary niebezpieczne.
□ Zamknięcie dróg publicznych na okres co najmniej 3 godzin z powodu zagrożenia stwarzanego przez przewożone towary niebezpieczne.

□ Nie

W razie potrzeby odpowiednia władza może zażądać dalszych informacji

1.8.6 Kontrola administracyjna w zakresie wykonywania oceny zgodności, badań okresowych, badań pośrednich oraz badań nadzwyczajnych, określonych w 1.8.7

1.8.6.1 ***Upoważnienie jednostek inspekcyjnych***

Właściwa władza może upoważnić jednostki inspekcyjne do wykonywania oceny zgodności, badań okresowych, badań pośrednich, badań nadzwyczajnych oraz nadzoru nad służbą kontroli wewnętrznej, określonych w 1.8.7.

1.8.6.2 ***Obowiązki właściwej władzy, jej przedstawiciela lub jednostki inspekcyjnej***

1.8.6.2.1 Właściwa władza, jej przedstawiciel lub jednostka inspekcyjna powinny wykonywać oceny zgodności, badania okresowe, badania pośrednie i badania nadzwyczajne w sposób odpowiedni, bez powodowania nadmiernych utrudnień. Właściwa władza, jej przedstawiciel lub jednostka inspekcyjna powinny wykonywać swoje czynności biorąc pod uwagę wielkość, rodzaj działalności i strukturę przedsiębiorstw, których czynności te dotyczą, a także stopień złożoności procesu technologicznego i seryjny charakter produkcji.

1.8.6.2.2 Jednakże, właściwa władza, jej przedstawiciel lub jednostka inspekcyjna powinny uwzględniać poziom wymagań i stopień zabezpieczeń, dotyczących zgodności ciśnieniowych urządzeń transportowych, zawartych odpowiednio w przepisach części 4 i 6.

1.8.6.2.3 W przypadku, gdy właściwa władza, jej przedstawiciel lub jednostka inspekcyjna stwierdzą, że nie zostały spełnione przez wytwórcę wymagania części 4 lub 6, powinni oni zażądać od wytwórcy podjęcia odpowiednich działań naprawczych i nie wystawiać świadectwa zatwierdzenia typu lub świadectwa zgodności.

1.8.6.3 ***Obowiązek informowania***

Umawiające się Strony ADR powinny publikować procedury krajowe dotyczące oceny, wyznaczania i monitorowania jednostek inspekcyjnych, a także wszelkie zmiany do tych informacji.

1.8.6.4 ***Zlecanie zadań inspekcyjnych***

UWAGA: *Przepisy 1.8.6.4 nie obejmują służb kontroli wewnętrznej, zgodnych z 1.8.7.6.*

1.8.6.4.1 Jeżeli jednostka inspekcyjna korzysta z usług innego podmiotu (np. podwykonawcy, zleceniobiorcy) w celu wykonania określonego zadania związanego z oceną zgodności, badaniami okresowymi, badaniami pośrednimi lub badaniami nadzwyczajnymi, to podmiot ten powinien być ujęty w akredytacji udzielonej tej jednostce inspekcyjnej lub powinien być akredytowany osobno. W przypadku osobnej akredytacji powinna być ona udzielona podmiotowi zgodnie z EN ISO/IEC 17025:2005, a jednostka inspekcyjna powinna uznać ten podmiot za niezależne i bezstronne laboratorium badawcze w zakresie prowadzenia badań zgodnie z otrzymaną akredytacją, lub podmiot powinien mieć udzieloną akredytację zgodną z EN ISO/IEC 17020:2012 (z wyjątkiem klauzuli 8.1.3). Jednostka inspekcyjna powinna upewnić się, że wymieniony podmiot spełnia wymagania dotyczące zleconych mu zadań, na tym samym poziomie kompetencji i bezpieczeństwa co jednostki inspekcyjne (patrz 1.8.6.8) oraz powinna to monitorować. O wymienionych powyżej działaniach jednostka inspekcyjna powinna poinformować właściwą władzę.

1.8.6.4.2 Jednostka inspekcyjna powinna ponosić pełną odpowiedzialność za zadania wykonywane przez wyżej wymienione podmioty, niezależnie od miejsca wykonywania tych zadań.

1.8.6.4.3 Jednostka inspekcyjna nie powinna zlecać całości zadań dotyczących oceny zgodności, badań okresowych, badań pośrednich lub badań nadzwyczajnych. W każdym przypadku dokonywanie oceny i wystawianie świadectw powinno być wykonywane przez jednostkę inspekcyjną.

1.8.6.4.4 Zadania nie powinny być zlecone bez zgody wnioskującego.

1.8.6.4.5 Jednostka inspekcyjna powinna udostępnić właściwej władzy dokumenty dotyczące oceny kwalifikacji wyżej wymienionych podmiotów oraz wykonanej przez nie pracy.

1.8.6.5 ***Obowiązki jednostek inspekcyjnych w zakresie informowania***

Każda jednostka inspekcyjna powinna przekazać właściwej władzy, która upoważniła tę jednostkę, informacje dotyczące:

(a) każdej odmowy wystawienia, ograniczenia zakresu, zawieszenia lub cofnięcia świadectwa zatwierdzenia typu, z wyjątkiem przypadków, do których mają zastosowanie przepisy 1.8.7.2.4;

(b) każdej okoliczności mającej wpływ na zakres i warunki wydanego przez właściwą władzę upoważnienia;

(c) każdego wniosku o udzielenie informacji na temat dokonanych ocen zgodności, otrzymanego od właściwych władz prowadzących monitoring zgodności na podstawie przepisów 1.8.1 lub 1.8.6.6;

(d) na żądanie właściwej władzy, dokonanych ocen zgodności należących do zakresu upoważnienia oraz innych czynności, w tym zleconych zadań.

1.8.6.6 Właściwa władza powinna zapewnić kontrolę jednostek inspekcyjnych, a w przypadku stwierdzenia, że upoważniona jednostka działa niezgodnie z treścią upoważnienia, wymaganiami 1.8.6.8, lub nie stosuje się do procedur określonych w przepisach ADR, cofnąć udzielone upoważnienie lub ograniczyć jego zakres.

1.8.6.7 W przypadku cofnięcia upoważnienia, ograniczenia jego zakresu lub zaprzestania działalności przez jednostkę inspekcyjną, właściwa władza powinna podjąć odpowiednie działania w celu zapewnienia, aby posiadana przez tę jednostkę dokumentacja była przekazana innej jednostce inspekcyjnej lub pozostała dostępna.

1.8.6.8 Jednostka inspekcyjna powinna:

(a) mieć 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 poufność informacji dotyczących działalności handlowej i majątkowej producenta i innych jednostek;

(e) utrzymywać wyraźne rozgraniczenie pomiędzy aktualnymi funkcjami jednostki inspekcyjnej a inną niezwiązaną z nimi działalnością;

(f) mieć udokumentowany system jakości;

(g) zapewnić przeprowadzanie badań i kontroli określonych w odpowiednich normach i w ADR; oraz

(h) prowadzić efektywny i odpowiedni system sprawozdawczości i jej przechowywania zgodnie z 1.8.7 i 1.8.8.

Dodatkowo, jednostka inspekcyjna powinna posiadać akredytację według EN ISO/IEC 17020:2012 (z wyjątkiem klauzuli 8.1.3), zgodnie z 6.2.2.11, 6.2.3.6 oraz przepisami szczególnymi TA4 i TT9 w 6.8.4.

Jednostka inspekcyjna rozpoczynająca nową działalność może uzyskać upoważnienie tymczasowe. Przed udzieleniem upoważnienia tymczasowego, właściwa władza powinna upewnić się, że jednostka inspekcyjna spełnia wymagania EN ISO/IEC 17020:2004. Jednostka inspekcyjna powinna uzyskać akredytację w pierwszym roku prowadzenia działalności, aby móc kontynuować tą działalność

1.8.7 Procedury oceny zgodności i badania okresowego

UWAGA: *Użyte w niniejszym rozdziale określenie „właściwa jednostka" oznacza jednostkę wskazaną w 6.2.2.11 w przypadku certyfikowania naczyń ciśnieniowych UN, w 6.2.3.6 – w przypadku zatwierdzania innych naczyń ciśnieniowych oraz w przepisach szczególnych TA4, TT9 w 6.8.4.*

1.8.7.1 ***Przepisy ogólne***

1.8.7.1.1 Procedury określone w 1.8.7 stosuje się zgodnie z przepisami podanymi w 6.2.3.6 – w przypadku zatwierdzania naczyń ciśnieniowych innych niż UN oraz zgodnie z przepisami szczególnymi TA4 i TT9 w 6.8.4 – w przypadku zatwierdzania cystern, pojazdów-baterii oraz MEGC.

Procedury określone w 1.8.7 mogą być stosowane zgodnie z tabelą podaną w 6.2.2.11 dla certyfikacji naczyń ciśnieniowych UN.

1.8.7.1.2 Każdy wniosek dotyczący:

(a) zatwierdzenia typu zgodnie z 1.8.7.2; lub

(b) nadzoru nad wytwarzaniem zgodnie z 1.8.7.3 oraz badania odbiorczego i prób zgodnie z 1.8.7.4; lub

(c) badania okresowego oraz badań nadzwyczajnych zgodnie z 1.8.7.5

powinien być skierowany przez wnioskującego do jednej, wybranej przez niego, właściwej władzy, jej przedstawiciela lub upoważnionej jednostki inspekcyjnej.

1.8.7.1.3 Wniosek powinien zawierać:

(a) nazwę i adres wnioskującego;

(b) dla potrzeb oceny zgodności, gdy wnioskujący nie jest producentem, nazwę i adres producenta;

(c) oświadczenie pisemne stwierdzające, że taki sam wniosek nie został skierowany do innej właściwej władzy, jej przedstawiciela lub upoważnionej jednostki inspekcyjnej;

(d) odpowiednią dokumentację techniczną określoną w 1.8.7.7;

(e) oświadczenie o zapewnieniu dostępu właściwej władzy, jej przedstawiciela lub upoważnionej jednostki inspekcyjnej, wykonujących czynności inspekcyjne, do miejsca produkcji, wykonywania badań i prób, miejsca przechowywania danych oraz gotowości udostępnienia wszelkich niezbędnych informacji.

1.8.7.1.4 W przypadku gdy wnioskujący wykaże, w sposób uznany przez właściwą władzę, lub upoważnioną jednostkę inspekcyjną, że spełnione zostały wymagania 1.8.7.6, może on utworzyć służbę kontroli wewnętrznej, która może przeprowadzać niektóre lub wszystkie badania i próby w zakresie określonym w 6.2.2.11 lub 6.2.3.6.

1.8.7.1.5 Świadectwa zatwierdzenia typu i świadectwa zgodności - łącznie z dokumentacją techniczną - powinny być przechowywane przez producenta lub przez wnioskującego o zatwierdzenie typu, w przypadku gdy nie jest on producentem, oraz przez jednostkę inspekcyjną wystawiającą świadectwo, przez okres co najmniej 20 lat, licząc od daty wyprodukowania ostatniego wyrobu tego samego typu.

1.8.7.1.6 Jeżeli producent lub właściciel zamierzają zaprzestać działalności, to powinni oni przesłać dokumentację do właściwej władzy. Właściwa władza powinna przechowywać otrzymaną dokumentację przez pozostałą część okresu podanego w 1.8.7.1.5.

1.8.7.2 ***Zatwierdzenie typu***

Uprawnienia dla producentów naczyń ciśnieniowych, cystern, pojazdów-baterii lub MEGC, zawarte w zatwierdzeniach typu, zachowują ważność w okresie ważności danego zatwierdzenia.

1.8.7.2.1 Wnioskujący powinien:

(a) w przypadku naczyń ciśnieniowych, udostępnić właściwej jednostce reprezentatywne próbki odpowiednio do przewidywanej produkcji. Właściwa jednostka może zażądać dalszych próbek, jeżeli jest to wymagane w programie badań;

(b) w przypadku cystern, pojazdów-baterii lub MEGC, zapewnić dostęp do prototypu w celu wykonania badań typu.

1.8.7.2.2 Właściwa jednostka powinna:

(a) prowadzić kontrolę dokumentacji technicznej, określonej w 1.8.7.7.1, w celu sprawdzenia, czy konstrukcja wyrobu jest zgodna z odpowiednimi przepisami ADR oraz czy jego

prototyp lub partia prototypowa zostały wyprodukowane zgodnie z dokumentacją techniczną i są reprezentatywne dla opisanej w niej konstrukcji;

(b) prowadzić obserwację i kontrolę prób określonych w ADR w celu sprawdzenia, czy są one wykonywane zgodnie z tymi przepisami oraz czy procedury przyjęte przez producenta odpowiadają tym przepisom;

(c) sprawdzić zgodność świadectw materiałowych wystawionych przez ich producentów z odpowiednimi przepisami ADR;

(d) o ile ma to zastosowanie, zatwierdzić – lub skontrolować w przypadku gdy są zatwierdzone – procedury dotyczące wykonywania połączeń nierozłącznych oraz sprawdzić, czy personel wykonujący takie połączenia i badania nieniszczące, posiada wymagane kwalifikacje i uprawnienia;

(e) uzgodnić z wnioskującym miejsce przeprowadzania kontroli i niezbędnych badań oraz jego wyposażenie.

Właściwa jednostka powinna sporządzić dla wnioskującego sprawozdanie z badania typu.

1.8.7.2.3 Jeżeli typ odpowiada wszystkim mającym zastosowanie przepisom, to właściwa władza, jej przedstawiciel lub jednostka inspekcyjna wystawia wnioskującemu świadectwo zatwierdzenia typu.

Świadectwo to powinno zawierać:

(a) nazwę i adres wystawiającego;

(b) nazwę i adres producenta oraz wnioskującego, w przypadku gdy nie jest on producentem;

(c) powołanie wersji przepisów ADR oraz norm, na podstawie których wykonano badanie typu;

(d) wymagania wynikające z przeprowadzonych badań;

(e) dane niezbędne do identyfikacji typu i jego odmian, zgodnie z odpowiednią normą;

(f) wskazanie sprawozdania (sprawozdań) z badania typu; oraz

(g) okres ważności zatwierdzenia typu.

Do świadectwa powinien być załączony wykaz odpowiednich części dokumentacji technicznej (patrz 1.8.7.7.1).

1.8.7.2.4 Okres ważności zatwierdzenia typu powinien wynosić najwyżej 10 lat. Jeżeli w okresie tym zmienione zostaną wymagania techniczne ADR (w tym powołane normy) w takim stopniu, że zatwierdzony typ nie będzie z nimi zgodny, to właściwa jednostka, która dokonała zatwierdzenia typu, powinna cofnąć to zatwierdzenie oraz poinformować o tym jego posiadacza.

UWAGA: *W odniesieniu do ostatecznych dat cofania aktualnych zatwierdzeń typu, patrz kolumna (5) tabel podanych odpowiednio w 6.2.4 i 6.8.2.6 lub 6.8.3.6.*

Jeżeli upłynął termin ważności zatwierdzenia typu lub zatwierdzenie to zostało cofnięte, to producent naczyń ciśnieniowych, cystern, pojazdów-baterii lub MEGC, zgodnych z tym zatwierdzeniem typu, traci posiadane uprawnienia.

W takim przypadku, odpowiednie przepisy dotyczące użytkowania, badań okresowych i badań pośrednich naczyń ciśnieniowych, cystern, pojazdów-baterii lub MEGC, zawarte w dopuszczeniu typu, którego termin ważności upłynął lub które zostało cofnięte, mają zastosowanie do tych naczyń ciśnieniowych, cystern, pojazdów-baterii lub MEGC jeżeli są one nadal używane.

Mogą one być nadal używane, jeżeli spełniają wymagania ADR. Jeżeli nie spełniają tych wymagań, to mogą być używane jedynie w przypadku, gdy jest to dopuszczone na podstawie odpowiednich przepisów przejściowych działu 1.6.

Zatwierdzenie typu może być wydane ponownie po dokonaniu pełnego przeglądu i oceny zgodności z przepisami ADR obowiązującymi w dniu wystawienia tego ponownego zatwierdzenia. Ponowne zatwierdzenie typu nie jest dozwolone w przypadku, gdy zatwierdzenie typu zostało cofnięte. Doraźne zmiany do ważnego zatwierdzenia typu (np. dodanie nowych wymiarów lub objętości naczyń ciśnieniowych, niemających wpływu na zgodność tych naczyń

lub w przypadku cystern - patrz 6.8.2.3.2) nie zmieniają okresu ważności tego świadectwa zatwierdzenia typu.

UWAGA: *Przegląd i ocena zgodności mogą być dokonane przez jednostkę inną niż ta, która wystawiła oryginalne zatwierdzenie typu.*

Jednostka wystawiająca powinna przechowywać wszystkie dokumenty wymagane do zatwierdzenia typu (patrz 1.8.7.7.1) przez cały okres jego ważności, z uwzględnieniem ponownie wydanych zatwierdzeń typu, o ile zostały wydane.

1.8.7.2.5 W przypadku modyfikacji naczynia ciśnieniowego, cysterny, pojazdu-baterii lub MEGC z ważnym, wygasłym lub wycofanym zatwierdzeniem typu, próby, badania i zatwierdzenie ograniczają się do tych elementów naczynia ciśnieniowego, cysterny, pojazdu-baterii lub MEGC, które zostały zmodyfikowane. Modyfikacja ta powinna być zgodna z przepisami ADR obowiązującymi w czasie modyfikacji. Dla wszystkich pozostałych elementów naczynia ciśnieniowego, cysterny, pojazdu-baterii lub MEGC, nieobjętych modyfikacją, dokumentacja dotycząca pierwotnego zatwierdzenia typu pozostaje ważna.

Modyfikacja może dotyczyć jednego lub więcej naczyń ciśnieniowych, cystern, pojazdów-baterii lub MEGC objętych zatwierdzeniem typu.

Świadectwo zatwierdzające modyfikację powinno być wydane wnioskującemu przez właściwą władzę którejkolwiek z Umawiających się Stron ADR lub przez jednostkę wyznaczoną przez tę władzę. Dla cystern, pojazdów-baterii lub MEGC kopia takiego świadectwa powinna być przechowywana jako część dokumentacji cysterny.

Każdy wniosek o wydanie świadectwa zatwierdzającego modyfikację wnioskujący składa do właściwej władzy lub jednostki wskazanej przez tę władzę.

1.8.7.3 ***Nadzór nad wytwarzaniem***

1.8.7.3.1 W celu zapewnienia, aby wyrób był wytworzony zgodnie z warunkami zatwierdzenia typu, proces wytwarzania powinien być nadzorowany przez właściwą jednostkę.

1.8.7.3.2 Wnioskujący powinien zastosować wszystkie niezbędne środki w celu zapewnienia zgodności procesu wytwarzania z odpowiednimi przepisami ADR oraz świadectwem zatwierdzenia typu wraz z załącznikami.

1.8.7.3.3 Właściwa jednostka powinna**:**

(a) sprawdzić zgodność procesu produkcji z dokumentacją techniczną określoną w 1.8.7.7.2;

(b) sprawdzić, czy produkowane wyroby są zgodne z odpowiednimi wymaganiami i dokumentacją;

(c) sprawdzić, czy pochodzenie materiałów i świadectwa materiałowe są zgodne ze specyfikacją producenta;

(d) o ile ma to zastosowanie, sprawdzić, czy personel wykonujący połączenia nierozłączne i badania nieniszczące, posiada wymagane kwalifikacje i uprawnienia;

(e) uzgodnić z wnioskującym miejsce przeprowadzania niezbędnych badań i prób; oraz

(f) zapisać wyniki swojej kontroli.

1.8.7.4 ***Badania odbiorcze i próby***

1.8.7.4.1 Wnioskujący powinien:

(a) nanieść oznakowanie wymagane przepisami ADR; oraz

(b) dostarczyć właściwej jednostce dokumentację techniczną określoną w 1.8.7.7.

1.8.7.4.2 Właściwa jednostka powinna:

(a) przeprowadzić niezbędne badania i próby w celu sprawdzenia, czy wyrób został wyprodukowany zgodnie z zatwierdzonym typem i odpowiednimi przepisami;

(b) sprawdzić zgodność wyposażenia obsługowego i certyfikatów dostarczonych przez jego producentów;

(c) przekazać wnioskującemu sprawozdanie z badania odbiorczego i prób, zawierające szczegółowy opis przeprowadzonych badań i kontroli oraz zweryfikowaną dokumentację techniczną;

(d) w przypadku, gdy producent spełnia obowiązujące wymagania, sporządzić pisemne świadectwo zgodności wytwarzania i nanieść swój znak identyfikacyjny; oraz

(e) w przypadku zmian przepisów ADR (w tym powołanych norm) sprawdzić, czy zatwierdzenie typu pozostaje ważne.

Świadectwo określone w (d) i sprawozdanie określone w (c) mogą obejmować grupę wyrobów tego samego typu (świadectwo grupowe lub sprawozdanie grupowe).

1.8.7.4.3 Świadectwo powinno zawierać co najmniej:

(a) nazwę i adres właściwej jednostki;

(b) nazwę i adres producenta, oraz nazwę i adres wnioskującego, w przypadku gdy nie jest on producentem;

(c) wskazanie wersji przepisów ADR oraz norm, na podstawie której dokonano badanie odbiorcze i próby;

(d) wyniki badań i prób;

(e) dane identyfikacyjne zbadanego(-ych) wyrobu(-ów), co najmniej numer seryjny, a w przypadku butli jednorazowego napełniania - numer partii; oraz

(f) numer zatwierdzenia typu.

1.8.7.5 ***Badania okresowe, badania pośrednie i badania nadzwyczajne***

1.8.7.5.1 Właściwa jednostka powinna:

(a) zidentyfikować wyrób i sprawdzić jego zgodność z dokumentacją;

(b) przeprowadzać badania i obserwować przeprowadzanie prób w celu sprawdzenia, czy wyrób spełnia wymagania;

(c) sporządzić sprawozdania z przeprowadzonych badań i prób, które mogą obejmować grupę wyrobów; oraz

(d) zapewnić, żeby zostały naniesione wymagane oznakowania.

1.8.7.5.2 Sprawozdania z badań okresowych i prób naczyń ciśnieniowych powinny być przechowywane przez wnioskującego co najmniej do czasu następnego badania okresowego.

UWAGA: *W odniesieniu do cystern, patrz przepisy dotyczące dokumentacji cysterny, podane w 4.3.2.1.7.*

1.8.7.6 ***Nadzór nad służbami kontroli wewnętrznej wnioskującego***

1.8.7.6.1 Wnioskujący powinien:

(a) ustanowić podlegającą nadzorowi służbę kontroli wewnętrznej i wdrożyć system jakości obejmujący badania i próby, udokumentowany w sposób określony w 1.8.7.7.5;

(b) wypełniać obowiązki wynikające z zatwierdzonego systemu jakości i zapewnić, aby system ten był zadowalający i skuteczny;

(c) wyznaczyć przeszkolony i kompetentny personel dla potrzeb służby kontroli wewnętrznej; oraz

(d) nanieść znak identyfikacyjny jednostki inspekcyjnej, jeżeli jest to wymagane.

1.8.7.6.2 Jednostka inspekcyjna powinna przeprowadzić audyt wstępny. Jeżeli jego wynik jest pozytywny, to jednostka inspekcyjna powinna wystawić upoważnienie na okres nie dłuższy niż 3 lata. Powinny zostać spełnione następujące wymagania:

(a) audyt powinien potwierdzić, że badania i próby wyrobu wykonane są zgodnie z wymaganiami ADR;

(b) jednostka inspekcyjna może upoważnić służbę kontroli wewnętrznej wnioskującego do nanoszenia na każdym zatwierdzonym wyrobie znaku identyfikacyjnego jednostki inspekcyjnej;

(c) upoważnienie może być przedłużone po przeprowadzeniu z wynikiem pozytywnym audytu w okresie roku poprzedzającego datę upływu ważności aktualnego upoważnienia. Okres ważności nowego upoważnienia rozpoczyna się w dniu wygaśnięcia dotychczasowego; oraz

(d) audytorzy jednostki inspekcyjnej powinni posiadać kompetencje odpowiednie do dokonania oceny zgodności wyrobu objętego systemem jakości.

1.8.7.6.3 W czasie obowiązywania upoważnienia, upoważniona jednostka inspekcyjna powinna przeprowadzać audyty okresowe w celu wykazania, że wnioskujący zapewnia i stosuje system jakości. Powinny być spełnione następujące wymagania:

(a) w okresie każdych 12 miesięcy powinny być przeprowadzone nie mniej niż 2 audyty;

(b) jednostka inspekcyjna może wymagać przeprowadzenia dodatkowych kontroli, szkoleń, zmian technicznych, zmian systemu jakości, a także ograniczenia lub zaprzestania badań i prób przeprowadzanych przez wnioskującego;

(c) jednostka inspekcyjna powinna ocenić wszystkie zmiany systemu jakości, oraz zdecydować, czy zmieniony system nadal odpowiada wymaganiom audytu wstępnego, czy też konieczna jest jego ponowna ocena całościowa;

(d) audytorzy jednostki inspekcyjnej powinni posiadać kompetencje odpowiednie do dokonania oceny zgodności wyrobu objętego systemem jakości; oraz

(e) jednostka inspekcyjna powinna sporządzić sprawozdanie z kontroli lub audytu, oraz sprawozdanie z badań, jeżeli były one wykonane.

1.8.7.6.4 W przypadku stwierdzenia niezgodności z obowiązującymi wymaganiami, jednostka inspekcyjna powinna upewnić się, że podjęte zostały działania naprawcze. Jeżeli działania takie nie zostaną podjęte w odpowiednim czasie, to jednostka inspekcyjna powinna zawiesić lub cofnąć upoważnienie do wykonywania czynności przez służbę kontroli wewnętrznej. Informacja o zawieszeniu lub cofnięciu upoważnienia powinna być przekazana właściwej władzy. Wnioskujący powinien otrzymać szczegółowe uzasadnienie decyzji jednostki inspekcyjnej.

1.8.7.7 ***Dokumenty***

Dokumentacja techniczna powinna umożliwić dokonanie oceny zgodności z obowiązującymi wymaganiami.

1.8.7.7.1 *Dokumenty dotyczące zatwierdzenia typu*

Wnioskujący powinien dostarczyć odpowiednio:

(a) wykaz norm stosowanych do projektowania i wytwarzania;

(b) opis typu wraz z opisami wszystkich jego odmian;

(c) numery instrukcji zgodnie z odpowiednią kolumną tabeli A w dziale 3.2 lub wykaz towarów niebezpiecznych, przeznaczonych do przewozu przy użyciu danych wyrobów;

(d) ogólny rysunek złożeniowy lub rysunki;

(e) rysunki szczegółowe, z uwzględnieniem wymiarów użytych do obliczeń wyrobu, wyposażenia obsługowego, wyposażenia konstrukcyjnego, oznakowania i nalepek ostrzegawczych, niezbędne do oceny zgodności;

(f) zapis przebiegu obliczeń, ich wyniki i wnioski;

(g) wykaz wyposażenia obsługowego, wraz z odpowiednimi danymi technicznymi i opisem urządzeń obniżających ciśnienie, jeżeli są zastosowane, wraz z obliczeniami ich przepustowości;

(h) wykaz materiałów konstrukcyjnych, wymaganych na podstawie norm, użytych do produkcji wszystkich części wyrobu, wykładzin, wyposażenia obsługowego, wyposażenia

konstrukcyjnego, odpowiednie specyfikacje materiałowe lub deklaracje zgodności z przepisami ADR;

(i) potwierdzenie posiadania uprawnień do wykonywania połączeń nierozłącznych;

(j) opis procesu (procesów) obróbki cieplnej; oraz

(k) opis procedur, opisy i wyniki wszystkich badań określonych w normach lub ADR, związanych z zatwierdzeniem typu i produkcją.

1.8.7.7.2 *Dokumenty dotyczące nadzoru nad wytwarzaniem*

Wnioskujący powinien dostarczyć odpowiednio:

(a) dokumenty określone w 1.8.7.7.1;

(b) kopię świadectwa zatwierdzenia typu;

(c) opis procedur produkcji wraz z procedurami badań;

(d) dokumentację procesu produkcji;

(e) potwierdzenie posiadania uprawnień do wykonywania połączeń nierozłącznych;

(f) potwierdzenie posiadania uprawnień do wykonywania badań nieniszczących;

(g) protokoły z badań niszczących lub nieniszczących;

(h) dokumentację procesu obróbki cieplnej;

(i) dokumentację procesu kalibracji.

1.8.7.7.3 *Dokumenty dotyczące badania odbiorczego i prób*

Wnioskujący powinien dostarczyć odpowiednio:

(a) dokumenty określone w 1.8.7.7.1 oraz 1.8.7.7.2;

(b) świadectwa materiałowe wyrobu i jego części składowych;

(c) deklaracje zgodności i świadectwa materiałowe wyposażenia obsługowego; oraz

(d) deklaracje zgodności, wraz z opisem wyrobu i wszystkich jego odmian objętych zatwierdzeniem typu.

1.8.7.7.4 *Dokumenty dotyczące badań okresowych, badań pośrednich i badań nadzwyczajnych*

Wnioskujący powinien dostarczyć odpowiednio:

(a) odnośnie do naczyń ciśnieniowych, dokumenty określające wymagania szczególne, w przypadku gdy wynikają one z norm stosowanych do wytwarzania, badań okresowych i prób;

(b) odnośnie do cystern:

(i) dokumentację cysterny; oraz

(ii) jeden lub więcej dokumentów określonych w 1.8.7.7.1 do 1.8.7.7.3.

1.8.7.7.5 *Dokumenty dotyczące oceny służby kontroli wewnętrznej*

Wnioskujący w sprawie służby kontroli wewnętrznej powinien dostarczyć odpowiednią dokumentację dotyczącą systemu jakości:

(a) schemat struktury organizacyjnej wraz z określeniem odpowiedzialności;

(b) opis odpowiednich badań i prób, kontroli jakości, zapewnienia jakości, instrukcji operacyjnych, oraz przewidywanych działań systemowych;

(c) rejestry jakości, takie jak sprawozdania z kontroli, dane dotyczące prób, kalibracji oraz certyfikaty;

(d) opis przeglądów systemu zarządzania, wykonywane w celu zapewnienia skutecznego działania systemu jakości, wynikające z audytów określonych w 1.8.7.6

(e) opis procesu zaspokajania potrzeb klientów oraz osiągania zgodności z przepisami;

(f) opis procesu kontroli dokumentów i ich rewizji;

(g) opis procedur postępowania z wyrobami niespełniającymi wymagań; oraz

(h) programy szkoleń oraz procedury kwalifikacyjne dotyczące personelu;

1.8.7.8 ***Wyroby produkowane, zatwierdzane i badane zgodnie z normami***

Wymagania określone w 1.8.7.7 uważa się za spełnione, jeżeli zastosowano następujące odpowiednie normy:

Odpowiednie podrozdziały i punkty	Odniesienie	Tytuł dokumentu
1.8.7.7.1 do 1.8.7.7.4	EN 12972:2007	Cysterny do transportu towarów niebezpiecznych – Badania, próby i znakowanie cystern ze zbiornikami metalowym

1.8.8 Procedury oceny zgodności nabojów gazowych

Podczas przeprowadzania oceny zgodności nabojów gazowych powinna być zastosowana jedna z następujących procedur:

(a) procedura określona w 1.8.7 dla naczyń ciśnieniowych nieoznaczonych symbolem UN, z wyjątkiem 1.8.7.5; lub

(b) procedura określona w 1.8.8.1 do 1.8.8.7.

1.8.8.1 ***Przepisy ogólne***

1.8.8.1.1 Nadzór nad produkcją powinien być sprawowany przez jednostkę Xa, a próby wymagane w 6.2.6 powinny być wykonywane przez tę jednostkę lub przez upoważnioną przez nią jednostkę IS; w odniesieniu do definicji określeń jednostek Xa i IS, patrz definicje podane w 6.2.3.6.1. Ocena zgodności powinna być dokonana przez właściwą władzę Umawiającej się Strony ADR, jej przedstawiciela lub upoważnioną przez nią jednostkę inspekcyjną.

1.8.8.1.2 Stosując przepisy 1.8.8, wnioskujący powinien wykazać, zapewnić i zadeklarować, na swoją wyłączną odpowiedzialność, zgodność nabojów gazowych z przepisami 6.2.6 oraz z innymi mającymi zastosowanie przepisami ADR.

1.8.8.1.3 Wnioskujący powinien:

(a) przeprowadzić sprawdzenie typu konstrukcji dla każdego typu nabojów gazowych (z uwzględnieniem materiałów przeznaczonych do użycia oraz odmian w ramach tego typu, np. pojemności, ciśnień, rysunków, zamknięć i urządzeń obniżających ciśnienie), zgodnie z 1.8.8.2;

(b) stosować zatwierdzony system jakości w zakresie projektowania, produkcji, badań i prób, zgodnie z 1.8.8.3;

(c) w odniesieniu do prób wymaganych w 6.2.6, stosować zatwierdzony reżim badań, zgodnie z 1.8.8.4;

(d) wystąpić do wybranej jednostki Xa Umawiającej się Strony o zatwierdzenie systemu jakości w zakresie nadzoru nad produkcją i w zakresie prób; jeżeli wnioskujący nie ma siedziby na terytorium Umawiającej się Strony, to powinien on wystąpić w tej sprawie do wybranej jednostki Xa tej Umawiającej się Strony, do której odbędzie się transport, przed jego rozpoczęciem;

(e) w przypadku, gdy gotowy nabój gazowy jest montowany przez inne przedsiębiorstwo (przedsiębiorstwa) z części wytworzonych przez wnioskującego, dostarczyć pisemne instrukcje montażu i napełniania w celu spełnienia wymagań zawartych w świadectwie badania typu.

1.8.8.1.4 Jeżeli wnioskujący i przedsiębiorstwa montujące lub napełniające naboje gazowe zgodnie z instrukcjami wnioskującego mogą wykazać przed jednostką Xa zgodność z przepisami 1.8.7.6, z wyłączeniem 1.8.7.6.1 (d) i 1.8.7.6.2 (b), to mogą one utworzyć służby kontroli wewnętrznej, które mogą wykonywać część lub całość badań i prób określonych w 6.2.6.

1.8.8.2 ***Sprawdzenie typu konstrukcji***

1.8.8.2.1 Wnioskujący powinien przygotować dokumentację techniczną dla każdego typu naboju gazowego zawierającą zastosowaną normę (normy). Jeżeli wnioskujący wybrał do stosowania normę niewymienioną w 6.2.6, to powinien załączyć tę normę do dokumentacji.

1.8.8.2.2 Wnioskujący powinien przechowywać dokumentację techniczną wraz z próbkami wyrobów danego typu i zapewnić jednostce Xa dostęp do nich w czasie trwania produkcji oraz w okresie co najmniej 5 lat licząc od daty wytworzenia ostatniego naboju gazowego zgodnego z odpowiednim świadectwem badania typu.

1.8.8.2.3 Po dokonaniu dokładnego sprawdzenia, wnioskujący powinien wystawić świadectwo typu konstrukcji ważne nie dłużej niż 10 lat; wnioskujący powinien załączyć to świadectwo do dokumentacji. Świadectwo uprawnia go do produkcji nabojów gazowych danego typu we wskazanym okresie.

1.8.8.2.4 Jeżeli we wskazanym okresie zmienione zostaną wymagania techniczne ADR (w tym przywołane normy) w takim stopniu, że typ konstrukcji nie będzie z nimi zgodny, to wnioskujący powinien cofnąć swoje świadectwo badania typu oraz poinformować o tym właściwą jednostkę Xa.

1.8.8.2.5 Po dokonaniu dokładnego i pełnego przeglądu, wnioskujący może ponownie wystawić świadectwa typu konstrukcji na okres nie dłuższy niż 10 lat.

1.8.8.3 ***Nadzór nad produkcją***

1.8.8.3.1 Procedura badania typu konstrukcji oraz proces produkcji powinny być przedmiotem przeglądu wykonywanego przez jednostkę Xa w celu zapewnienia, aby typ określony w świadectwie wystawionym przez wnioskującego i wyprodukowany wyrób były zgodne ze świadectwem typu konstrukcji i odpowiednimi przepisami ADR. Jeżeli ma zastosowanie przepis 1.8.8.1.3 (e), to przedsiębiorstwa montujące i napełniające powinny być objęte tą procedurą.

1.8.8.3.2 Wnioskujący powinien zastosować odpowiednie środki w celu zapewnienia, aby proces produkcji był zgodny z odpowiednimi przepisami ADR oraz ze świadectwem typu konstrukcji wraz z załącznikami. Jeżeli ma zastosowanie przepis 1.8.8.1.3 (e), to przedsiębiorstwa montujące i napełniające powinny być objęte tą procedurą.

1.8.8.3.3 Jednostka Xa powinna:

(a) sprawdzić zgodność badania typu konstrukcji dokonanego przez wnioskującego oraz zgodność typu nabojów gazowych z dokumentacją techniczną określoną w 1.8.8.2;

(b) sprawdzić, czy w wyniku procesu produkcji powstają wyroby zgodne z wymaganiami i dokumentacją, które mają zastosowanie do tego procesu; jeżeli gotowy nabój gazowy jest montowany przez inne przedsiębiorstwo (przedsiębiorstwa) z części wyprodukowanych przez wnioskującego, to jednostka Xa powinna również sprawdzić, czy zmontowane i napełnione naboje gazowe są zgodne z odpowiednimi przepisami oraz czy właściwie są stosowane instrukcje dostarczone przez wnioskującego;

(c) sprawdzić, czy pracownicy wykonujący połączenia nierozłączne i próby mają wymagane kwalifikacje i uprawnienia;

(d) zapisać wyniki przeglądów.

1.8.8.3.4 Jeżeli ustalenia jednostki Xa wykażą niezgodności w zakresie świadectwa typu konstrukcji wystawionego przez wnioskodawcę lub niezgodności w procesie produkcji, to powinna ona zażądać od wnioskującego podjęcia odpowiednich działań lub cofnięcia świadectwa.

1.8.8.4 ***Próba szczelności***

1.8.8.4.1 Wnioskujący oraz przedsiębiorstwa montujące i napełniające gotowe naboje gazowe zgodnie z instrukcjami wnioskującego, powinni:

(a) wykonać próby wymagane w 6.2.6;

(b) zapisać wyniki tych prób;

(c) wystawić świadectwo zgodności jedynie dla tych nabojów gazowych, które są w pełni zgodne z przepisami dotyczącymi sprawdzenia typu konstrukcji i odpowiednimi przepisami ADR, oraz które przeszły z wynikiem pozytywnym próby wymagane w 6.2.6;

(d) przechowywać dokumentację określoną w 1.8.8.7 w czasie trwania produkcji oraz w okresie co najmniej 5 lat licząc od daty wyprodukowania ostatniego naboju gazowego objętego danym zatwierdzeniem typu, w celu umożliwienia jednostce Xa przeprowadzania losowych kontroli;

(e) nanieść trwałe i czytelne oznakowanie zawierające typ naboju gazowego, nazwę wnioskującego oraz datę produkcji lub numer serii; jeżeli - ze względu na brak miejsca - oznakowanie to nie może być w całości naniesione na naboju gazowym, to powinno być ono naniesione na trwale dołączonej zawieszce lub umieszczone razem z nabojem gazowym w opakowaniu wewnętrznym.

1.8.8.4.2 Jednostka Xa powinna:

(a) przeprowadzić niezbędne kontrole i próby w celu weryfikacji procedury dotyczącej sprawdzania typu konstrukcji przez wnioskującego, jak również, czy produkcja i badanie wyrobu są przeprowadzane zgodnie ze świadectwem typu konstrukcji i odpowiednimi przepisami, niezwłocznie po rozpoczęciu produkcji danego typu nabojów gazowych, a następnie w dowolnych odstępach czasu, ale nie rzadziej niż raz na 3 lata;

(b) sprawdzić świadectwa dostarczone przez wnioskującego;

(c) przeprowadzić próby wymagane w 6.2.6 lub zatwierdzić program prób i upoważnić służby kontroli wewnętrznej do przeprowadzania tych prób.

1.8.8.4.3 Świadectwo powinno zawierać co najmniej:

(a) nazwę i adres wnioskującego oraz - w przypadku, gdy gotowy nabój gazowy nie jest montowany przez wnioskującego lecz przez inne przedsiębiorstwo (przedsiębiorstwa) zgodnie z instrukcjami pisemnymi wnioskującego - nazwy i adresy tych przedsiębiorstw;

(b) powołanie wersji przepisów ADR oraz norm używanych do produkcji i prób;

(c) wyniki badań i prób;

(d) dane do oznakowania wymaganego w 1.8.8.4.1 (e).

1.8.8.5 *(Zarezerwowany)*

1.8.8.6 ***Nadzór nad służbami kontroli wewnętrznej***

Jeżeli wnioskujący lub przedsiębiorstwo montujące lub napełniające naboje gazowe utworzyły służby kontroli wewnętrznej, to mają zastosowanie przepisy 1.8.7.6 z wyłączeniem 1.8.7.6.1 (d) i 1.8.7.6.2 (b). Przedsiębiorstwo montujące lub napełniające naboje gazowe powinno spełniać odpowiednie przepisy obowiązujące wnioskującego.

1.8.8.7 ***Dokumenty***

Stosuje się przepisy podane w 1.8.7.7.1, 1.8.7.7.2, 1.8.7.7.3 i 1.8.7.7.5.

DZIAŁ 1.9

OGRANICZENIA W TRANSPORCIE WPROWADZANE PRZEZ WŁAŚCIWE WŁADZE

1.9.1 Zgodnie z artykułem 4, ustęp 1 ADR, wwóz towarów niebezpiecznych na terytorium Umawiających się Stron może być przedmiotem regulacji lub zakazów wynikających z przyczyn innych niż bezpieczeństwo podczas przewozu. Takie regulacje i zakazy powinny być opublikowane w odpowiedniej formie.

1.9.2 Z zastrzeżeniem przepisów podanych w 1.9.3, Umawiająca się Strona może stosować wobec pojazdów przewożących na jej terytorium towary niebezpieczne w międzynarodowym ruchu drogowym dodatkowe przepisy, które nie są zawarte w ADR, pod warunkiem, że przepisy te nie są sprzeczne z artykułem 2 ustęp 2 niniejszej Umowy oraz, że są one zawarte w ustawodawstwie krajowym odnoszącym się w równym stopniu do pojazdów wykonujących przewozy towarów niebezpiecznych w krajowym ruchu drogowym na terytorium tej Umawiającej się Strony.

1.9.3 Zakres przepisów dodatkowych, o których mowa w 1.9.2, obejmuje:

(a) wymagania dodatkowe w zakresie bezpieczeństwa lub ograniczenia dotyczące pojazdów przejeżdżających przez budowle, takie jak mosty, pojazdów przewożonych środkami przewozu kombinowanego, takimi jak promy lub pociągi, lub pojazdów wjeżdżających lub wyjeżdżających z portów lub innych terminali przeładunkowych;

(b) wymagania dotyczące przestrzegania wyznaczonych dróg przejazdu w celu ominięcia obszarów handlowych lub zamieszkałych, obszarów o dużej wrażliwości ekologicznej, obszarów zawierających niebezpieczne instalacje przemysłowe lub dróg stwarzających poważne zagrożenie;

(c) wymagania w zakresie bezpieczeństwa dotyczące przejazdu lub postoju pojazdów przewożących towary niebezpieczne w przypadku wystąpienia ekstremalnych warunków pogodowych, trzęsienia ziemi, wypadku, działań technicznych, niepokojów społecznych lub działań wojennych;

(d) ograniczenia w ruchu pojazdów przewożących towary niebezpieczne w niektóre dni tygodnia lub roku.

1.9.4 Właściwa władza Umawiającej się Strony, która stosuje na swoim terytorium jakiekolwiek przepisy dodatkowe, o których mowa w 1.9.3 (a) i (d) powyżej, powinna powiadomić o tych przepisach Sekretariat Europejskiej Komisji Gospodarczej Organizacji Narodów Zjednoczonych, który z kolei powinien podać je do wiadomości Umawiających się Stron [7].

1.9.5 Ograniczenia przejazdu przez tunele

***UWAGA**: Przepisy dotyczące ograniczeń przejazdu pojazdów przez tunele drogowe podane są również w dziale 8.6.*

1.9.5.1 *Przepisy ogólne*

Wprowadzając ograniczenia przejazdu pojazdów przewożących towary niebezpieczne przez tunel drogowy właściwa władza powinna zaliczyć ten tunel do jednej z kategorii tuneli określonych w 1.9.5.2.2, biorąc pod uwagę charakterystykę tunelu, ocenę ryzyka z uwzględnieniem dostępności i odpowiedniości alternatywnych tras przejazdu i użycia innych rodzajów transportu oraz warunków zarządzania ruchem drogowym. Ten sam tunel może być zaliczony do więcej niż jednej kategorii tuneli, w zależności od pory dnia lub dnia tygodnia.

1.9.5.2 *Określenie kategorii tunelu*

1.9.5.2.1 Określenie kategorii tunelu powinno być dokonane z uwzględnieniem trzech głównych zagrożeń, które mogą spowodować liczne ofiary lub poważne uszkodzenia konstrukcji tunelu:

(a) wybuchu;

(b) uwolnienia gazu trującego lub lotnej cieczy trującej;

---

[7] *Na stronie internetowej Sekretariatu Europejskiej Komisji Gospodarczej ONZ dostępny jest dokument „A General Guideline for the Calculation of Risks in the Transport of Dangerous Goods by Road" (http://www.unece.org /trans/danger/danger.htm).*

(c) pożaru.

1.9.5.2.2 Ustala się 5 kategorii tuneli:

Tunel kategorii A:

Nie ma ograniczeń dotyczących przewozu towarów niebezpiecznych;

Tunel kategorii B:

Ograniczenie dotyczy przewozu towarów niebezpiecznych zagrażających wybuchem o bardzo dużym zasięgu;

Powyższe kryterium spełniają następujące towary niebezpieczne [8]**:**

Klasa 1:	Grupy zgodności A i L;
Klasa 2:	UN 3529;
Klasa 3:	Kod klasyfikacyjny D (UN: 1204, 2059, 3064, 3343, 3357 i 3379);
Klasa 4.1:	Kody klasyfikacyjne D i DT; oraz
	Materiały samoreaktywne typu B (UN: 3221, 3222, 3231 i 3232);
Klasa 5.2:	Nadtlenki organiczne typu B (UN: 3101, 3102, 3111 i 3112).
W przypadku, gdy całkowita masa netto materiałów wybuchowych w jednostce transportowej jest większa niż 1000 kg:	
Klasa 1:	Podklasy 1.1, 1.2 i 1.5 (z wyjątkiem grup zgodności A i L).
W przypadku przewozu w cysternach:	
Klasa 2:	Kody klasyfikacyjne F, TF i TFC;
Klasa 4.2:	I grupa pakowania;
Klasa 4.3:	I grupa pakowania;
Klasa 5.1:	I grupa pakowania;
Klasa 6.1:	UN 1510.

Tunel kategorii C:

Ograniczenie dotyczy przewozu towarów niebezpiecznych zagrażających wybuchem o bardzo dużym zasięgu, wybuchem o dużym zasięgu lub działaniem trującym o dużym zasięgu;

Powyższe kryterium spełniają następujące towary niebezpieczne [2]:

- towary niebezpieczne objęte ograniczeniem określonym dla tunelu kategorii B; oraz
- następujące towary niebezpieczne:

Klasa 1:	Podklasy 1.1, 1.2 i 1.5 (z wyjątkiem grup zgodności A i L); oraz
	Podklasa 1.3 (grupy zgodności H i J);
Klasa 7:	UN 2977 i UN 2978.
W przypadku, gdy całkowita masa netto materiałów wybuchowych w jednostce transportowej jest większa niż 5000 kg:	
Klasa 1:	Podklasa 1.3 (grupy zgodności C i G).
W przypadku przewozu w cysternach:	
Klasa 2:	Kody klasyfikacyjne 2A, 2O, 3A i 3O oraz kody klasyfikacyjne zawierające wyłącznie literę T lub grupy liter TC, TO i TOC;
Klasa 3:	Kody klasyfikacyjne FC, FT1, FT2 i FTC w I grupie pakowania;
Klasa 6.1:	I grupa pakowania z wyjątkiem UN 1510;
Klasa 8:	Kod klasyfikacyjny CT1, CFT i COT w I grupie pakowania.

[8] *Niniejsza ocena została dokonana na podstawie rzeczywistych właściwości niebezpiecznych towarów, rodzaju jednostki ładunkowej oraz ilości przewożonych towarów.*

Tunel kategorii D:

Ograniczenie dotyczy przewozu towarów niebezpiecznych zagrażających wybuchem o bardzo dużym zasięgu, wybuchem o dużym zasięgu, działaniem trującym o dużym zasięgu lub dużym pożarem;

Powyższe kryterium spełniają następujące towary niebezpieczne [2]:

- towary niebezpieczne objęte ograniczeniem określonym dla tunelu kategorii C; oraz
- następujące towary niebezpieczne:

Klasa 1:	Podklasa 1.3 (grupy zgodności C i G);
Klasa 2:	Kody klasyfikacyjne F, FC, T, TF, TC, TO, TFC i TOC;
Klasa 3:	UN 3528;
Klasa 4.1:	Materiały samoreaktywne typów C, D, E i F; oraz
	UN: 2956, 3241, 3242, 3251, 3531, 3532, 3533 i 3534;
Klasa 5.2:	Nadtlenki organiczne typów C, D, E i F;
Klasa 6.1:	Kody klasyfikacyjne TF1, TFC, TFW i UN 3507 w I grupie pakowania; oraz
	materiały trujące inhalacyjnie, dla których podano przepis szczególny 354 w kolumnie (6) tabeli A w dziale 3.2 oraz materiały trujące inhalacyjnie o numerach UN 3381 do 3390;
Klasa 8:	Kod klasyfikacyjny CT1, CFT i COT w I grupie pakowania;
Klasa 9:	Kody klasyfikacyjne M9 i M10.
W przypadku przewozu w cysternach lub luzem:	
Klasa 3:	
Klasa 4.2:	II grupa pakowania;
Klasa 4.3:	II grupa pakowania;
Klasa 6.1:	II grupa pakowania; oraz
	Kod klasyfikacyjny TF2, w III grupie pakowania;
Klasa 8:	Kody klasyfikacyjne CF1, CFT i CW1 w I grupie pakowania; oraz
	Kody klasyfikacyjne CF1 i CFT w II grupie pakowania
Klasa 9:	Kody klasyfikacyjne M2 i M3.

Tunel kategorii E:

Ograniczenie dotyczy przewozu wszystkich towarów niebezpiecznych innych niż te, w przypadku których w kolumnie (15) tabeli A w dziale 3.2 widnieje znak „(-)" oraz w przypadku wszystkich towarów niebezpiecznych zgodnie z postanowieniami działu 3.4, jeżeli przewożona ilość przekracza 8 ton łącznej masy brutto na jednostkę transportową.

UWAGA: *W przypadku towarów zaklasyfikowanych do UN 2919 lub UN 3331, ograniczenia ich przewozu przez tunele mogą stanowić część specjalnych warunków przewozu zatwierdzonych przez właściwą władzę (właściwe władze) na podstawie przepisów 1.7.4.2.*

1.9.5.3 ***Przepisy dotyczące znaków i sygnałów drogowych oraz powiadamiania o ograniczeniach***

1.9.5.3.1 Wprowadzanie zakazów przejazdu przez tunele i wskazywanie dróg alternatywnych powinno być dokonywane przez Umawiające się Strony w formie znaków i sygnałów drogowych.

1.9.5.3.2 W tym celu mogą być stosowane znaki C, 3h i D, 10a, 10b, 10c oraz sygnały, zgodnie z Konwencją o znakach i sygnałach drogowych (Wiedeń, 1968) oraz Porozumieniem europejskim uzupełniającym Konwencję o znakach i sygnałach drogowych (Genewa,1971), z uwzględnieniem wykładni zawartej w Rezolucji o znakach i sygnałach drogowych (R.E.2) Głównej Grupy Roboczej do spraw transportu drogowego Komitetu Transportu Wewnętrznego EKG ONZ, z późniejszymi zmianami.

[2] *Niniejsza ocena została dokonana na podstawie rzeczywistych właściwości niebezpiecznych towarów, rodzaju jednostki ładunkowej oraz ilości przewożonych towarów.*

1.9.5.3.3 W celu ułatwienia międzynarodowego zrozumienia znaków, system znaków i sygnałów określony w Konwencji o znakach i sygnałach drogowych oparty jest na kształtach i barwach charakterystycznych dla każdej kategorii znaków, a także zawsze, w miarę możliwości, na używaniu obrazowych symboli zamiast napisów. W razie, gdy Umawiające się Strony uznają za konieczne wprowadzenie poprawek do przewidzianych znaków i symboli, poprawki te nie powinny zmieniać ich istotnych cech charakterystycznych. W przypadku, gdy Umawiające się Strony nie stosują Konwencji o znakach i sygnałach drogowych, przewidziane znaki i symbole mogą być zmienione pod warunkiem, że wprowadzone zmiany nie wpływają w istotny sposób na znaczenie tych znaków i symboli.

1.9.5.3.4 Znaki i sygnały drogowe stosowane w celu wprowadzenia zakazu wjazdu do tunelu pojazdów przewożących towary niebezpieczne powinny być umieszczane w miejscach, gdzie możliwy jest wybór drogi alternatywnej.

1.9.5.3.5 W przypadku wprowadzenia zakazu wjazdu do tunelu lub wskazania drogi alternatywnej, zastosowane znaki drogowe powinny być zaopatrzone w dodatkową tabliczkę, zgodnie z poniższym opisem:

Brak znaku oznacza brak ograniczeń;

Znak z dodatkową tabliczką z literą B: dotyczy pojazdów przewożących towary niebezpieczne objęte ograniczeniem określonym dla tunelu kategorii B;

Znak z dodatkową tabliczką z literą C: dotyczy pojazdów przewożących towary niebezpieczne objęte ograniczeniem określonym dla tunelu kategorii C;

Znak z dodatkową tabliczką z literą D: dotyczy pojazdów przewożących towary niebezpieczne objęte ograniczeniem określonym dla tunelu kategorii D;

Znak z dodatkową tabliczką z literą E: dotyczy pojazdów przewożących towary niebezpieczne objęte ograniczeniem określonym dla tunelu kategorii E.

1.9.5.3.6 Ograniczenia przejazdu przez tunele mają zastosowanie do jednostek transportowych, dla których, zgodnie z przepisami 5.3.2, wymagane jest oznakowanie tablicami barwy pomarańczowej, z wyjątkiem przewozu towarów niebezpiecznych, które oznaczono „(–)" w kolumnie (15) tabeli A w dziale 3.2. W przypadku towarów zaklasyfikowanych do UN 2919 lub UN 3331, ograniczenia przewozu przez tunele mogą stanowić część specjalnych warunków przewozu zatwierdzonych przez właściwą władzę (właściwe władze) na podstawie przepisów 1.7.4.2. W odniesieniu do tuneli kategorii E ograniczenia mają zastosowanie także do jednostek transportowych, dla których wymagane jest oznakowanie zgodnie z przepisami 3.4.13 lub przewożących kontenery, dla których wymagane jest oznakowanie zgodnie z przepisami 3.4.13.

Ograniczenia przejazdu przez tunele nie mają zastosowania do przewozu towarów niebezpiecznych wykonywanego zgodnie z przepisami 1.1.3, za wyjątkiem, gdy jednostki transportowe przewożące tego typu towary są oznakowane zgodnie z 3.4.13, z zastrzeżeniem 3.4.14.

1.9.5.3.7 Ograniczenia przejazdu przez tunele powinny być oficjalnie opublikowane i powszechnie dostępne. Umawiające się Strony powinny informować Sekretariat Europejskiej Komisji Gospodarczej ONZ (UNECE) o tych ograniczeniach, a Sekretariat powinien umieszczać te informacje na swojej stronie internetowej.

1.9.5.3.8 Jeżeli, w celu zmniejszenia zagrożeń, Umawiające się Strony stosują szczególne wymagania dotyczące przejazdu niektórych lub wszystkich pojazdów przez tunele, dokonanie zgłoszenia przejazdu przed wjazdem do tunelu lub przejazd w konwoju eskortowanym przez pojazdy towarzyszące, to wymagania takie powinny być oficjalnie opublikowane i powszechnie dostępne.

DZIAŁ 1.10

PRZEPISY DOTYCZĄCE OCHRONY TOWARÓW NIEBEZPIECZNYCH

UWAGA: *W* rozumieniu *niniejszego działu, ochrona oznacza środki ostrożności podejmowane w celu zminimalizowania ryzyka kradzieży lub użycia towarów niebezpiecznych niezgodnie z ich przeznaczeniem, prowadzącego do zagrożenia ludzi, mienia lub środowiska.*

1.10.1 Przepisy ogólne

1.10.1.1 Wszystkie osoby uczestniczące w przewozie towarów niebezpiecznych powinny stosować się, odpowiednio do zakresu swoich obowiązków, do wymagań niniejszego działu dotyczących ochrony tych towarów.

1.10.1.2 Towary niebezpieczne mogą być wydane do przewozu wyłącznie przewoźnikowi o ustalonej tożsamości.

1.10.1.3 Miejsca używane do czasowego przechowywania towarów niebezpiecznych podczas ich przewozu, znajdujące się w obrębie terminali, placów przeładunkowych, baz transportowych, placów postojowych i stacji rozrządowych powinny być odpowiednio chronione, dobrze oświetlone, a także – o ile jest to możliwe i wskazane – niedostępne dla osób postronnych.

1.10.1.4 Każdy członek załogi pojazdu przewożącego towary niebezpieczne powinien posiadać przy sobie dokument z fotografią potwierdzający jego tożsamość.

1.10.1.5 Kontrole stanu bezpieczeństwa określone w 1.8.1 i 7.5.1.1 powinny obejmować sprawdzenie, czy zostały zastosowane odpowiednie środki ochrony.

1.10.1.6 Właściwa władza powinna prowadzić bieżącą ewidencję ważnych zaświadczeń o przeszkoleniu kierowców, określonych w 8.2.1, wydanych przez tę władzę lub przez inną upoważnioną jednostkę.

1.10.2 Szkolenie w zakresie ochrony

1.10.2.1 Szkolenie oraz szkolenie doskonalące, określone w dziale 1.3, powinny obejmować również wiedzę na temat ochrony. Szkolenie doskonalące w zakresie ochrony nie jest ograniczone wyłącznie do zmian w przepisach.

1.10.2.2 Szkolenie w zakresie ochrony powinno obejmować rozpoznanie i charakterystykę zagrożeń, metody wykrywania i usuwania zagrożeń oraz działania podejmowane w przypadku naruszenia bezpieczeństwa. Jeżeli wymagane jest sporządzenie planu ochrony, to szkolenie powinno zawierać informacje o tym planie odpowiednio do zakresu obowiązków i odpowiedzialności osób szkolonych oraz do ich funkcji związanych z wykonaniem planu.

1.10.2.3 Szkolenie powinno być przeprowadzone lub weryfikowane przy zatrudnianiu na stanowiska związane z transportem towarów niebezpiecznych oraz powinno być okresowo uzupełniane szkoleniem doskonalącym.

1.10.2.4 Dokumenty potwierdzające przeprowadzenie wszystkich szkoleń w zakresie ochrony powinny być przechowywane przez pracodawcę i udostępniane pracownikowi lub właściwej władzy, na ich wniosek. Dokumenty powinny być przechowywane przez pracodawcę przez okres ustalony przez właściwą władzę.

1.10.3 Przepisy dotyczące towarów niebezpiecznych dużego ryzyka

UWAGA: *Do przepisów ADR dotyczących ochrony, właściwe władze mogą wprowadzić dodatkowo przepisy ostrzejsze, z powodów innych niż bezpieczeństwo podczas przewozu (patrz również Artykuł 4, ustęp 1 Umowy). W celu przeciwdziałania utrudnieniom w międzynarodowym i multimodalnym przewozie materiałów wybuchowych w wyniku różnego ich oznaczania, zaleca się, aby takie oznaczanie było zgodne ze standardem międzynarodowym (np. z Dyrektywą Unii Europejskiej 2008/43/WE).*

1.10.3.1 ***Definicja towarów niebezpiecznych dużego ryzyka***

1.10.3.1.1 „Towarami niebezpiecznymi dużego ryzyka" są towary, które mogą być użyte, niezgodnie ze swoim przeznaczeniem, w zamachach terrorystycznych i spowodować w ten sposób poważne następstwa w postaci licznych ofiar, masowych zniszczeń lub, szczególnie w przypadku klasy 7, społeczno-ekonomiczną dezorganizację.

1.10.3.1.2 Towarami niebezpiecznymi dużego ryzyka klas innych niż klasa 7 są towary wskazane w tabeli 1.10.3.1.2 poniżej, przewożone w ilościach większych niż wskazane w tej tabeli.

Tabela 1.10.3.1.2: Wykaz towarów niebezpiecznych dużego ryzyka

Klasa	Podklasa	Materiał lub przedmiot	Ilość		
			Cysterna (*l*) [c]	Luzem (kg) [d]	Sztuki przesyłek (kg)
1	1.1	Materiały wybuchowe i przedmioty z materiałem wybuchowym	[a]	[a]	0
	1.2	Materiały wybuchowe i przedmioty z materiałem wybuchowym	[a]	[a]	0
	1.3	Materiały wybuchowe i przedmioty z materiałem wybuchowym grupy zgodności C	[a]	[a]	0
	1.4	Materiały wybuchowe i przedmioty z materiałem wybuchowym UN: 0104, 0237, 0255, 0267, 0289, 0361, 0365, 0366, 0440, 0441, 0455, 0456 oraz 0500	[a]	[a]	0
	1.5	Materiały wybuchowe i przedmioty z materiałem wybuchowym	0	[a]	0
2		Gazy palne nietrujące (kody klasyfikacyjne zawierające wyłącznie litery F lub FC)	3000	[a]	[b]
		Gazy trujące (kody klasyfikacyjne zawierające litery T, TF, TC, TO, TFC lub TOC) z wyłączeniem aerozoli	0	[a]	0
3		Materiały zapalne ciekłe I i II grupy pakowania	3000	[a]	[b]
		Materiały wybuchowe odczulone ciekłe	0	[a]	0
4.1		Materiały wybuchowe odczulone stałe	[a]	[a]	0
4.2		Materiały I grupy pakowania	3000	[a]	[b]
4.3		Materiały I grupy pakowania	3000	[a]	[b]
5.1		Materiały utleniające ciekłe I grupy pakowania	3000	[a]	[b]
		Nadchlorany, azotan amonowy, nawozy na bazie azotanu amonowego oraz azotan amonowy w emulsjach, zawiesinach lub w żelach	3000	3000	[b]
6.1		Materiały trujące I grupy pakowania	0	[a]	0
6.2		Materiały zakaźne kategorii A (UN 2814 i 2900, z wyjątkiem materiału pochodzenia zwierzęcego)	[a]	0	0
8		Materiały żrące I grupy pakowania	3000	[a]	[b]

[a] *Nie dotyczy.*

[b] *Niezależnie od ilości towarów, przepisy rozdziału 1.10.3 nie mają zastosowania.*

[c] *Wartość umieszczona w tej kolumnie ma zastosowanie tylko wtedy, gdy przewóz w cysternie jest dopuszczony, zgodnie z działem 3.2 tabela A kolumna (10) lub (12). Dla materiałów, które nie są dopuszczone do przewozu w cysternach, instrukcje zawarte w tej kolumnie nie mają zastosowania.*

[d] *Wartość umieszczona w tej kolumnie ma zastosowanie tylko wtedy, gdy przewóz luzem jest dopuszczony zgodnie z działem 3.2 tabela A kolumna (10) lub (17). Dla materiałów, które nie są dopuszczone do przewozu luzem, instrukcje zawarte w tej kolumnie nie mają zastosowania.*

1.10.3.1.3 Dla towarów niebezpiecznych klasy 7, materiałem promieniotwórczym dużego ryzyka jest materiał o aktywności równej lub większej od wartości granicznej dla przewozu wynoszącego 3000 A_2 na jedną sztukę przesyłki (patrz także 2.2.7.2.2.1), z wyjątkiem następujących izotopów promieniotwórczych, dla których wartość graniczna dla przewozu jest podana w poniższej tabeli 1.10.3.1.3.

Tabela 1.10.3.1.3: Wartość graniczna dla bezpieczeństwa przewozu dla poszczególnych izotopów promieniotwórczych

Pierwiastek	Izotop promieniotwórczy	Wartość graniczna dla bezpieczeństwa przewozu (TBq)
Ameryk	Am-241	0,6
Złoto	Au-198	2
Kadm	Cd-109	200
Kaliforn	Cf-252	0,2
Kiur	Cm-244	0,5
Kobalt	Co-57	7
Kobalt	Co-60	0,3
Cez	Cs-137	1
Żelazo	Fe-55	8000
German	Ge-68	7
Gadolin	Gd-153	10
Iryd	Ir-192	0,8
Nikiel	Ni-63	600
Pallad	Pd-103	900
Promet	Pm-147	400
Polon	Po-210	0,6
Pluton	Pu-238	0,6
Pluton	Pu-239	0,6
Rad	Ra-226	0,4
Ruten	Ru-106	3
Selen	Se-75	2
Stront	Sr-90	10
Tal	Tl-204	200
Tul	Tm-170	200
Iterb	Yb-169	3

1.10.3.1.4 W odniesieniu do mieszanin izotopów promieniotwórczych ustalenie, czy wartość graniczna dla bezpieczeństwa przewozu została zachowana lub przekroczona, może być obliczone poprzez zsumowanie stosunków aktywności bieżącej każdego izotopu promieniotwórczego podzielonej przez wartość graniczną dla bezpieczeństwa przewozu danego izotopu promieniotwórczego. Jeżeli suma ułamków jest mniejsza od 1, to oznacza, że wartość graniczna dla bezpieczeństwa przewozu nie została osiągnięta ani przekroczona.

Te obliczenia mogą być wykonane przy zastosowaniu wzoru:

$$\sum_i \frac{A_i}{T_i} < 1$$

Gdzie:

A_i = aktywność izotopu promieniotwórczego *i* jaka występuje w sztuce przesyłki (TBq)

T_i = wartość graniczna dla bezpieczeństwa przewozu izotopu promieniotwórczego *i* (TBq).

1.10.3.1.5 Jeżeli materiał promieniotwórczy stwarza dodatkowe zagrożenia innych klas, to kryteria podane w tabeli 1.10.3.1.2 powinny być także wzięte pod uwagę (patrz także 1.7.5).

1.10.3.2 ***Plany ochrony***

1.10.3.2.1 Przewoźnicy, nadawcy i inni uczestnicy przewozu wymienieni w 1.4.2 i 1.4.3, biorący udział w przewozie towarów niebezpiecznych dużego ryzyka (patrz tabela 1.10.3.1.2) lub materiałów promieniotwórczych dużego ryzyka (patrz tabela 1.10.3.1.3), powinni przyjąć, wdrożyć i stosować plan ochrony, który powinien obejmować co najmniej elementy określone w 1.10.3.2.2.

1.10.3.2.2 Plan ochrony powinien zawierać co najmniej następujące elementy:

(a) szczegółowy podział obowiązków w zakresie ochrony wraz ze wskazaniem kompetentnych i wykwalifikowanych osób, które posiadają odpowiednie uprawnienia do ich wykonywania;

(b) wykaz towarów niebezpiecznych podlegających ochronie lub wykaz rodzajów towarów niebezpiecznych podlegających ochronie;

(c) opis wykonywanych czynności i ocenę związanych z nimi zagrożeń, z uwzględnieniem postojów niezbędnych do wykonania operacji transportowych, przechowywania towarów niebezpiecznych – przed, podczas i po przewozie –w pojeździe, w cysternie lub w kontenerze, a także czasowego przechowywania towarów niebezpiecznych związanego ze zmianą rodzaju transportu lub środka transportu;

(d) szczegółowy wykaz przedsięwzięć, które powinny być zastosowane w celu zminimalizowania zagrożeń, odpowiednio do zakresu obowiązków i odpowiedzialności uczestnika przewozu, obejmujący:

- szkolenie;
- procedury postępowania (np. reagowanie w stanach podwyższonego zagrożenia, kontrola pracowników nowoprzyjętych i zmieniających stanowiska);
- działania praktyczne (np. wybór i korzystanie ze znanych tras przewozu, z uwzględnieniem dostępu do miejsc czasowego przechowywania towarów niebezpiecznych (określonych w (c) oraz bliskości wrażliwych elementów infrastruktury);
- wyposażenie i inne środki, które powinny być użyte w celu zminimalizowania zagrożeń;

(e) skuteczne i aktualne procedury powiadamiania i postępowania w przypadkach zagrożeń, nieprzestrzegania zasad bezpieczeństwa i związanych z nimi zdarzeń;

(f) procedury oceny i testowania planów ochrony oraz procedury przeglądów okresowych i aktualizacji tych planów;

(g) działania zapewniające ochronę fizyczną informacji o transporcie zawartych w planie ochrony; oraz

(h) działania zapewniające ograniczenie dostępu do informacji o operacjach transportowych zawartych w planie ochrony wyłącznie do osób upoważnionych. Działania te nie powinny pozostawać w sprzeczności z wymaganiami dotyczącymi podawania informacji zawartymi w innych przepisach ADR.

UWAGA: *Przewoźnicy, nadawcy i odbiorcy powinni współpracować ze sobą oraz z właściwymi władzami w zakresie wymiany informacji o zagrożeniach, stosowania odpowiednich środków ochrony oraz postępowania w przypadku zdarzeń zagrażających bezpieczeństwu.*

1.10.3.3 W przypadku pojazdów przewożących towary niebezpieczne dużego ryzyka (patrz tabela 1.10.3.1.2) lub materiałów promieniotwórczych dużego ryzyka (patrz tabela 1.10.3.1.3) powinny być zastosowane urządzenia, układy lub działania skutecznie zapobiegające kradzieży tych pojazdów i ich ładunku. Zastosowanie wymienionych środków nie powinno utrudniać prowadzenia akcji ratowniczo-gaśniczej.

UWAGA: *W razie potrzeby, w przypadku, gdy odpowiednie urządzenia zostały już zainstalowane, do monitorowania towarów niebezpiecznych dużego ryzyka (patrz tabela 1.10.3.1.2) lub materiałów promieniotwórczych dużego ryzyka (patrz tabela 1.10.3.1.3)*

powinny być użyte systemy telemetryczne, inne metody lub urządzenia służące do śledzenia przemieszczania tych towarów.

1.10.4 Zgodnie z przepisami 1.1.3.6, wymagania wskazane w 1.10.1, 1.10.2, 1.10.3 i 8.1.2.1 (d) nie mają zastosowania, jeżeli ilości towarów przewożonych w sztukach przesyłek w jednostce transportowej nie przekraczają odpowiednich ilości podanych w 1.1.3.6.3, z wyjątkiem UN 0029, 0030, 0059, 0065, 0073, 0104, 0237, 0255, 0267, 0288, 0289, 0290, 0360, 0361, 0364, 0365, 0366, 0439, 0440, 0441, 0455, 0456 i 0500, z wyłączeniem sztuk przesyłek zawierających materiały UN 2910 i 2911, jeżeli poziom aktywności przekracza wartość A_2, (patrz 1.1.3.6.2 tiret pierwsze). Ponadto, przepisy 1.10.1, 1.10.2, 1.10.3 i 8.1.2.1 (d) nie mają zastosowania w przypadku, gdy ilości towarów przewożonych w cysternach lub luzem w jednostce transportowej nie przekraczają odpowiednich ilości podanych w 1.1.3.6.3. Dodatkowo przepisy tego działu nie mają zastosowania przy przewozie UN 2912 MATERIAŁ PROMIENIOTWÓRCZY, O NISKIEJ AKTYWNOŚCI WŁAŚCIWEJ (LSA-I) i UN 2913 MATERIAŁ PROMIENIOTWÓRCZY, PRZEDMIOTY SKAŻONE POWIERZCHNIOWO (SCO-I).

1.10.5 Wymagania niniejszego działu w odniesieniu do materiałów promieniotwórczych uważa się za spełnione, jeżeli zastosowano przepisy Konwencji o Ochronie Fizycznej Materiałów Jądrowych [1] oraz okólnik IAEA „The Physical Protection of Nuclear Material and Nuclear Facilities” [2].

[1] *INFCIRC/274/Rev.1, IAEA, Vienna (1980).*

[2] *INFCIRC/225/Rev.4 (Corrected), IAEA, Vienna (1999).*

CZĘŚĆ 2

Klasyfikacja

DZIAŁ 2.1

PRZEPISY OGÓLNE

2.1.1 Wstęp

2.1.1.1. Zgodnie z ADR, rozróżnia się następujące klasy towarów niebezpiecznych:

Klasa 1 Materiały wybuchowe i przedmioty z materiałami wybuchowymi

Klasa 2 Gazy

Klasa 3 Materiały zapalne ciekłe

Klasa 4.1 Materiały zapalne stałe, materiały samoreaktywne, materiały polimeryzujące i materiały wybuchowe odczulone stałe

Klasa 4.2 Materiały podatne na samozapalenie

Klasa 4.3 Materiały wydzielające w zetknięciu z wodą gazy palne

Klasa 5.1 Materiały utleniające

Klasa 5.2 Nadtlenki organiczne

Klasa 6.1 Materiały trujące

Klasa 6.2 Materiały zakaźne

Klasa 7 Materiały promieniotwórcze

Klasa 8 Materiały żrące

Klasa 9 Różne materiały i przedmioty niebezpieczne

2.1.1.2 Każdej pozycji wykazu towarów w różnych klasach przyporządkowano numer UN. Stosowane są następujące rodzaje pozycji:

A. Pozycje indywidualne dla materiałów lub przedmiotów dokładnie zdefiniowanych, w tym pozycje dla materiałów obejmujących szereg izomerów, np.:

UN 1090 ACETON

UN 1104 OCTANY AMYLU

UN 1194 AZOTYN ETYLU, ROZTWÓR

B. Pozycje ogólne dla dokładnie zdefiniowanej grupy materiałów lub przedmiotów, które nie są pozycjami I.N.O., np.:

UN 1133 KLEJE

UN 1266 WYROBY PERFUMERYJNE

UN 2757 PESTYCYD KARBAMINOWY TRUJĄCY STAŁY

UN 3101 NADTLENEK ORGANICZNY TYPU B CIEKŁY

C. Pozycje szczegółowe I.N.O., obejmujące grupę materiałów lub przedmiotów o szczególnych właściwościach chemicznych lub technicznych, inaczej nie określone, np.:

UN 1477 AZOTANY NIEORGANICZNE I.N.O.

UN 1987 ALKOHOLE I.N.O.

D. Pozycje ogólne I.N.O., obejmujące grupę materiałów lub przedmiotów mających jedną lub więcej właściwości niebezpiecznych, inaczej nie określone, np.:

UN 1325 MATERIAŁ ZAPALNY STAŁY ORGANICZNY I.N.O.

UN 1993 MATERIAŁ ZAPALNY CIEKŁY I.N.O.

Pozycje zdefiniowane pod B, C i D są pozycjami zbiorczymi.

2.1.1.3 Dla celów pakowania, materiały należące do klas innych niż 1, 2, 5.2, 6.2 i 7 oraz materiały

inne niż materiały samoreaktywne klasy 4.1, zalicza się do grup pakowania odpowiednio do stopnia stwarzanego przez nie zagrożenia:

I grupa pakowania: materiały stwarzające duże zagrożenie;

II grupa pakowania: materiały stwarzające średnie zagrożenie; oraz

III grupa pakowania: materiały stwarzające małe zagrożenie.

Grupa(-y) pakowania, do której(-ych) materiał(-y) wskazany(-e) zaliczono, jest(są) wskazana (-e) w tabeli A w dziale 3.2.

Przedmioty nie są zaliczone do grup pakowania. Dla celów pakowania wszelkie wymagania dotyczące wytrzymałości opakowań podane są w odpowiedniej instrukcji pakowania.

2.1.2 Zasady klasyfikacji

2.1.2.1 Towary niebezpieczne, objęte tytułem klasy, definiowane są na podstawie ich właściwości, zgodnie z podrozdziałem 2.2.x.1 odpowiedniej klasy. Zaliczenie towaru niebezpiecznego do klasy i do grupy pakowania dokonywane jest na podstawie kryteriów zawartych w tym samym podrozdziale 2.2.x.1. Przypisanie materiałowi lub przedmiotowi niebezpiecznemu jednego lub kilku zagrożeń dodatkowych dokonuje się na podstawie kryteriów klasy lub klas odpowiadających tym zagrożeniom, wymienionym w odpowiednich podrozdziałach 2.2.x.1.

2.1.2.2 Wszystkie pozycje towarów niebezpiecznych wymienione są w tabeli A w dziale 3.2 w porządku numerycznym, według ich numerów UN. Tabela ta zawiera informacje dotyczące wymienionych w niej towarów, takie jak: nazwa, klasa, grupa(-y) pakowania, wymagana(-e) nalepka(-i) oraz przepisy dotyczące pakowania i przewozu [1]. Substancje wymienione z nazwy w kolumnie (2) tabeli A w dziale 3.2 powinny być przewożone zgodnie z ich klasyfikacją w tabeli A lub zgodnie z warunkami podanymi w 2.1.2.8.

2.1.2.3 Materiał może zawierać zanieczyszczenia techniczne (np. pochodzące z procesu produkcyjnego) lub dodatki do poprawy jego trwałości lub do innych celów, które nie mają wpływu na jego klasyfikację. Jednakże materiał wymieniony z nazwy, tzn. będący pojedynczą pozycją w tabeli A w dziale 3.2, zawierający zanieczyszczenia techniczne lub dodatki do poprawy jego trwałości lub do innych celów, które nie mają wpływu na jego klasyfikację, powinien być uważany za roztwór lub mieszaninę (patrz 2.1.3.3).

2.1.2.4 Towary niebezpieczne, które są wymienione lub zdefiniowane w podrozdziale 2.2.x.2 każdej klasy, nie są dopuszczone do przewozu.

2.1.2.5 Towary niewymienione z nazwy, tzn. towary niewymienione jako pojedyncze pozycje w tabeli A w dziale 3.2 i niewymienione lub niezdefiniowane w jednym z wyżej wymienionych podrozdziałów 2.2.x.2, powinny być zaklasyfikowane do odpowiedniej klasy, zgodnie z procedurą podaną w rozdziale 2.1.3. Ponadto powinno być określone zagrożenie dodatkowe (o ile występuje) i grupa pakowania (o ile występuje). Po ustaleniu klasy, zagrożenia dodatkowego (o ile występuje) i grupy pakowania (o ile występuje), powinien być określony odpowiedni numer UN. Drzewa decyzyjne w podrozdziałach 2.2.x.3 (wykaz pozycji zbiorczych) na końcu każdej klasy wskazują odpowiednie parametry służące do wyboru odpowiedniego określenia zbiorczego (numeru UN). We wszystkich przypadkach powinna być wybrana najwłaściwsza pozycja zbiorcza, uwzględniająca właściwości materiału lub przedmiotu, zgodnie z hierarchią wskazaną w 2.1.1.2, odpowiednio pod literami B, C i D. Jeżeli materiał lub przedmiot nie może być zaklasyfikowany do pozycji typu B lub C zgodnie z 2.1.1.2, to wówczas i tylko wówczas, może być on zaklasyfikowany do pozycji typu D.

2.1.2.6 Na podstawie procedur badawczych podanych w dziale 2.3 i kryteriów podanych w podrozdziałach 2.2.x.1 klas, dla których tak podano, można ustalić, że substancja, roztwór lub mieszanina określonej klasy, wymieniona z nazwy w tabeli A w dziale 3.2, nie spełnia kryteriów tej klasy. W takim przypadku substancja, roztwór lub mieszanina są uznawane za nienależące do tej klasy.

2.1.2.7 Dla celów klasyfikacji, materiały o temperaturze topnienia lub początku topnienia 20 °C lub

[1] ***Uwaga Sekretariatu:*** *Wykaz alfabetyczny tych pozycji został przygotowany przez sekretariat i jest załączony jako Tabela B w dziale 3.2. Tabela ta nie jest oficjalną częścią ADR.*

niższej pod ciśnieniem 101,3 kPa, powinny być uważane za ciekłe. Materiały lepkie, których prawidłowa temperatura topnienia nie może być oznaczona, powinny być poddane badaniu według ASTM D 4359-90 lub badaniu podatności na płynięcie (badaniu penetrometrycznemu), opisanemu w 2.3.4.

2.1.2.8 Nadawca, który na podstawie danych z badań stwierdził, że substancja wymieniona w kolumnie 2 tabeli A w dziale 3.2 spełnia kryteria klasyfikacji do klasy, która nie jest wskazana w kolumnie (3a) ani (5) tabeli A w dziale 3.2, może za zgodą właściwej władzy nadać do przewozu tę substancję:

– pod najwłaściwszą pozycją zbiorczą wymienioną w 2.2.x.3 odzwierciedlającą wszystkie zagrożenia; lub

– pod tym samym numerem UN i nazwą, ale z dodatkową informacją o zagrożeniach, aby odpowiednio odzwierciedlić zagrożenie(-a) dodatkowe (dokumentacja, nalepka), pod warunkiem, że klasa pozostanie niezmieniona, a wszystkie pozostałe warunki przewozu (np. ilość ograniczona, wymagania dotyczące pakowania lub przewozu w cysternie), które normalnie stosuje się do materiałów posiadających taką kombinację zagrożeń, są takie same jak te stosowane w odniesieniu do substancji wymienionej z nazwy w tabeli A w dziale 3.2.

UWAGA 1: *Właściwą władzą wydająca zatwierdzenie może być właściwa władza jakiejkolwiek Umawiającej się Strony ADR, która może również uznać zatwierdzenie wydane przez właściwą władzę państwa niebędącego Umawiającą się Stroną ADR, pod warunkiem, że zostało wydane zgodnie z odpowiednimi przepisami RID, ADR, ADN, Kodeks IMDG lub Instrukcjami technicznymi ICAO.*

UWAGA 2: *Po wydaniu takiego zatwierdzenia, właściwa władza powinna poinformować Podkomitet Ekspertów ONZ ds. Transportu Towarów Niebezpiecznych oraz złożyć odpowiednią propozycję poprawek do Wykazu towarów niebezpiecznych w Przepisach Modelowych ONZ. Jeżeli proponowana poprawka zostanie odrzucona przez Podkomitet, to właściwa władza powinna wycofać wydane zatwierdzenie.*

UWAGA 3: *W odniesieniu do przewozu wykonywanego zgodnie z 2.1.2.8, patrz również 5.4.1.1.20.*

2.1.3 Klasyfikacja substancji, włącznie z roztworami i mieszaninami (takimi jak preparaty i odpady), niewymienionych z nazwy

2.1.3.1 Substancje, włącznie z roztworami i mieszaninami, niewymienione z nazwy, powinny być klasyfikowane zgodnie ze stopniem stwarzanego przez nie zagrożenia, na podstawie kryteriów wymienionych w podrozdziale 2.2.x.1 różnych klas. Zagrożenie(a) stwarzane przez substancję powinno być określane na podstawie jej charakterystyk fizycznej i chemicznej oraz właściwości fizjologicznych. Takie charakterystyki i właściwości powinny być również brane pod uwagę w przypadku, gdy wyniki doświadczeń wskazują na klasyfikację ostrzejszą.

2.1.3.2 Substancja niewymieniona z nazwy w tabeli A w dziale 3.2, stwarzająca zagrożenie pojedyncze, powinna być zaklasyfikowana do odpowiedniej klasy i do pozycji zbiorczej wymienionej w podrozdziale 2.2.x.3 tej klasy.

2.1.3.3 Roztwór lub mieszanina, spełniające kryteria klasyfikacyjne ADR, składająca się z pojedynczej substancji dominującej, wymienionej z nazwy w tabeli A w dziale 3.2 i jednej lub więcej substancji niepodlegającej ADR lub ze śladowych ilości jednej lub więcej substancji wymienionych z nazwy w tabeli A w dziale 3.2, powinny być zaliczone do numeru UN i prawidłowej nazwy przewozowej substancji dominującej, wymienionej z nazwy w tabeli A w dziale 3.2, za wyjątkiem przypadków, gdy:

(a) roztwór lub mieszanina są wymienione z nazwy w tabeli A w dziale 3.2;

(b) nazwa i opis substancji wymienionej z nazwy w tabeli A w dziale 3.2 jednoznacznie wskazują, że mają one zastosowanie wyłącznie do czystej substancji;

(c) klasa, kod klasyfikacyjny, grupa pakowania lub stan fizyczny roztworu lub mieszaniny różni się od substancji wymienionej z nazwy w tabeli A w dziale 3.2; lub

(d) charakterystyki zagrożeń i właściwości roztworu lub mieszaniny wymagają

zastosowania środków zapobiegania awariom odmiennych od wymaganych dla substancji wymienionej z nazwy w tabeli A w dziale 3.2.

W tych innych przypadkach, za wyjątkiem opisanym w (a), roztwór lub mieszanina powinny być zaklasyfikowane jako materiał niewymieniony z nazwy w odpowiedniej klasie pod numerem ogólnym, podanym w podrozdziale 2.2.x.3 tej klasy, z uwzględnieniem rodzajów zagrożeń dodatkowych, jakie stwarza dany roztwór lub mieszanina (o ile one występują), za wyjątkiem przypadków, gdy dany roztwór lub mieszanina nie spełniają kryteriów żadnej z klas i w takim przypadku nie podlegają ADR.

2.1.3.4 Roztwory i mieszaniny zawierające substancje należące do jednej z pozycji wymienionych w 2.1.3.4.1 lub 2.1.3.4.2, powinny być zaklasyfikowane zgodnie z przepisami niniejszego podrozdziału.

2.1.3.4.1 Roztwory i mieszaniny zawierające jedną z następujących substancji wymienionych z nazwy, powinny być zawsze klasyfikowane do tej samej pozycji, co zawarta w nich substancja pod warunkiem, że nie mają charakterystyk zagrożeń wymienionych w 2.1.3.5.3:

- Klasa 3

  UN 1921 PROPYLENOIMINA STABILIZOWANA; UN 3064 NITROGLICERYNA, ROZTWÓR ALKOHOLOWY zawierający więcej niż 1%, lecz nie więcej niż 5% nitrogliceryny;

- Klasa 6.1

  UN 1051 CYJANOWODÓR STABILIZOWANY, zawierający mniej niż 3% wody; UN 1185 ETYLENOIMINA STABILIZOWANA; UN 1259 TETRAKARBONYLEK NIKLU; UN 1613 KWAS CYJANOWODOROWY, ROZTWÓR WODNY (CYJANOWODÓR, ROZTWÓR WODNY) zawierający nie więcej niż 20% cyjanowodoru; UN 1614 CYJANOWODÓR STABILIZOWANY, zawierający mniej niż 3% wody i zaabsorbowany w obojętnym materiale porowatym; UN 1994 PENTAKARBONYLEK ŻELAZA; UN 2480 IZOCYJANIAN METYLU; UN 2481 IZOCYJANIAN ETYLU; UN 3294 CYJANOWODÓR, ROZTWÓR ALKOHOLOWY zawierający nie więcej niż 45% cyjanowodoru;

- Klasa 8

  UN 1052 FLUOROWODÓR BEZWODNY; UN 1744 BROM lub UN 1744 BROM, ROZTWÓR; UN 1790 KWAS FLUOROWODOROWY, zawierający więcej niż 85% fluorowodoru; UN 2576 TLENOBROMEK FOSFORU STOPIONY;

2.1.3.4.2 Roztwory i mieszaniny zawierające substancje należące do jednej z następujących pozycji w klasie 9:

UN 2315 BIFENYLE POLICHLOROWANE CIEKŁE;

UN 3151 BIFENYLE POLICHLOROWCOWANE CIEKŁE;

UN 3151 MONOMETYLODIFENYLOMETANY CHLOROWCOWANE CIEKŁE

UN 3151 TERFENYLE POLICHLOROWCOWANE CIEKŁE;

UN 3152 BIFENYLE POLICHLOROWCOWANE STAŁE;

UN 3152 MONOMETYLODIFENYLOMETANY CHLOROWCOWANE STAŁE

UN 3152 TERFENYLE POLICHLOROWCOWANE STAŁE;

UN 3432 BIFENYLE POLICHLOROWANE STAŁE

powinny być zawsze klasyfikowane do tej samej pozycji w klasie 9, pod warunkiem, że:

- nie zawierają żadnych dodatkowych składników niebezpiecznych, innych niż składniki zaliczone do III grupy pakowania w klasach 3, 4.1, 4.2, 4.3, 5.1, 6.1 lub 8; oraz
- nie mają charakterystyk zagrożeń wymienionych w 2.1.3.5.3.

2.1.3.5 Substancje niewymienione z nazwy w tabeli A w dziale 3.2, stwarzające więcej niż jedno zagrożenie oraz roztwory i mieszaniny, spełniające kryteria klasyfikacyjne ADR, zawierające

kilka substancji niebezpiecznych, powinny być klasyfikowane do pozycji zbiorczej (patrz 2.1.2.5) i zaliczane do grupy pakowania odpowiedniej klasy, zgodnie z ich charakterystykami zagrożeń. Taka klasyfikacja, oparta na charakterystykach zagrożeń, powinna być dokonana w sposób następujący:

2.1.3.5.1 Charakterystyki fizyczne i chemiczne oraz właściwości fizjologiczne substancji, roztworów lub mieszanin, powinny być określone za pomocą badań lub obliczeń i na tej podstawie należy dokonać ich klasyfikacji, zgodnie z kryteriami wymienionymi w podrozdziale 2.2.x.1 różnych klas.

2.1.3.5.2 Jeżeli takie określenie nie jest możliwe bez poniesienia nadmiernych kosztów lub obciążeń (np. dla niektórych rodzajów odpadów), to substancje, roztwory lub mieszaniny powinny być klasyfikowane do klasy składnika stwarzającego zagrożenie największe.

2.1.3.5.3 Jeżeli charakterystyki zagrożeń substancji, roztworów lub mieszanin odpowiadają więcej niż jednej klasie lub grupie substancji wymienionych poniżej, to te substancje, roztwory lub mieszaniny powinny być klasyfikowane do klas lub grup materiałów odpowiednich dla stwarzanego przez nie zagrożenia głównego, na podstawie następującego uszeregowania pierwszeństwa:

(a) materiały klasy 7 (z wyjątkiem materiałów promieniotwórczych w sztukach przesyłek wyłączonych, dla których, z wyjątkiem UN 3507 HEKSAFLUOREK URANU, MATERIAŁ PROMIENIOTWÓRCZY SZTUKA PRZESYŁKI WYŁĄCZONA, ma zastosowanie przepis szczególny 290 działu 3.3, gdzie pierwszeństwo mają inne właściwości niebezpieczne);

(b) materiały klasy 1;

(c) materiały klasy 2;

(d) materiały wybuchowe odczulone ciekłe klasy 3;

(e) materiały samoreaktwne i materiały wybuchowe odczulone stałe klasy 4.1;

(f) materiały piroforyczne klasy 4.2;

(g) materiały klasy 5.2;

(h) materiały klasy 6.1 spełniające kryteria toksyczności inhalacyjnej I grupy pakowania (materiały spełniające kryteria klasyfikacyjne klasy 8 i mające toksyczność inhalacyjną dla pyłów i mgieł (CL_{50}) w zakresie I grupy pakowania, a toksyczność doustną lub dermalną tylko w zakresie III grupy pakowania lub niższej, powinny być zaklasyfikowane do klasy 8);

(i) materiały zakaźne klasy 6.2.

2.1.3.5.4 Jeżeli charakterystyki zagrożeń materiałów odpowiadają więcej niż jednej klasie lub grupie materiałów niewymienionych w 2.1.3.5.3 powyżej, to materiały te powinny być klasyfikowane według tej samej procedury, ale odpowiednia klasa powinna być wybrana zgodnie z tabelą pierwszeństw zagrożeń w 2.1.3.10.

2.1.3.5.5 Jeżeli materiał, który ma być przewożony, jest odpadem o składzie słabo zdefiniowanym, to jego zaklasyfikowanie do numeru UN i do grupy pakowania, zgodnie z 2.1.3.5.2, może opierać się na wiedzy nadawcy odpadu, z uwzględnieniem wszystkich dostępnych danych technicznych i bezpieczeństwa wymaganych przez obowiązujące przepisy dotyczące bezpieczeństwa i ochrony środowiska.[2]

[2] *Przepisy takie zawarte są na przykład w Decyzji Komisji 2000/532/WE z maja 2000 r., która zastąpiła Decyzję 94/3/WE ustanawiającą wykaz odpadów stosownie do Artykułu 1 (a) Dyrektywy Rady 75/442/WE dotyczącej odpadów (zastąpioną przez Dyrektywę Parlamentu i Rady 2006/12/WE (Dziennik Urzędowy Wspólnot Europejskich Nr L 114 z 27 kwietnia 2006 r., str. 9) oraz w Decyzji Rady 94/904/WE zawierającej wykaz odpadów niebezpiecznych stosownie do Artykułu 1(4) Dyrektywy Rady 91/689/EWG dotyczącej odpadów niebezpiecznych (Dziennik Urzędowy Wspólnot Europejskich Nr L 226 z 6 września 2000 r., str. 3, wraz ze zmianami) i Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/98/WE z dnia 19 listopada 2008 r. w sprawie odpadów uchylającej niektóre dyrektywy(Dziennik Urzędowy Wspólnot Europejskich Nr L 312 z 22 listopada 2008 r., str. 3-30, wraz ze zmianami).*

W razie wątpliwości, należy przyjąć najwyższy poziom niebezpieczeństwa.

Jeżeli jednak, na podstawie znajomości składu odpadu oraz właściwości fizycznych i chemicznych znanych składników, możliwe jest wykazanie, że właściwości odpadu nie odpowiadają kryteriom I grupy pakowania, to odpad może zostać zaklasyfikowany domyślnie do II grupy pakowania do najodpowiedniejszej pozycji I.N.O. Jednakże, jeżeli wiadome jest, że odpad ma tylko właściwości zagrażające środowisku, to może być zaliczony do III grupy pakowania, pod UN 3077 lub UN 3082.

Procedura ta nie może być stosowana w odniesieniu do odpadów zawierających materiały wymienione w 2.1.3.5.3, materiały klasy 4.3, materiały, jeżeli są one wymienione w 2.1.3.7, lub materiały, które nie są dopuszczone do przewozu zgodnie z 2.2.x.2.

2.1.3.6 Zawsze powinna być zastosowana najwłaściwsza pozycja zbiorcza (patrz 2.1.2.5), tzn. ogólna pozycja I.N.O. powinna być stosowana tylko wówczas, gdy nie może być zastosowana pozycja ogólna nie I.N.O., albo pozycja szczegółowa I.N.O.

2.1.3.7 Roztwory i mieszaniny substancji utleniających lub materiałów stwarzających dodatkowe zagrożenie działaniem utleniającym, mogą mieć właściwości wybuchowe. W takim przypadku nie powinny być one dopuszczane do przewozu, chyba że spełniają wymagania dla klasy 1.

W odniesieniu do stałych nawozów na bazie azotanu amonu patrz również 2.2.51.2.2 tiret trzynaste i czternaste oraz Podręcznik Badań i Kryteriów, Część III, rozdział 39.

2.1.3.8 Materiały klas od 1 do 6.2, 8 i 9, inne niż zaliczone do numerów UN 3077 lub 3082, spełniające kryteria podane w 2.2.9.1.10, uważane są, niezależnie od stwarzanych przez nie zagrożeń klas 1 do 6.2, 8 i 9, za materiały zagrażające środowisku. Inne materiały, niespełniające kryteriów żadnych innych klas, oprócz podanych w 2.2.9.1.10, zalicza się do numerów UN 3077 lub 3082, odpowiednio.

2.1.3.9 Odpady, które nie spełniają kryteriów klasyfikacyjnych w klasach od 1 do 9, ale podlegają *Konwencji Bazylejskiej o Kontroli Transgranicznego Przemieszczania Odpadów Niebezpiecznych oraz ich Unieszkodliwiania*, mogą być przewożone pod numerami UN 3077 lub UN 3082.

2.1.3.10 *Tabela pierwszeństwa zagrożeń*

Klasa i grupa pako-wania	4.1, II	4.1, III	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 DERM	6.1, I ORAL	6.1, II	6.1, III	8, I	8, II	8, III	9
3, I	SOL LIQ 4.1 3, I	SOL LIQ 4.1 3, I	SOL LIQ 4.2 3, I	SOL LIQ 4.2 3, I	4.3, I	4.3, I	4.3, I	SOL LIQ 5.1, I 3, I	SOL LIQ 5.1, I 3, I	SOL LIQ 5.1, I 3, I	3, I	3, I	3, I	3, I	3, I	3, I	3, I	3, I
3, II	SOL LIQ 4.1 3, II	SOL LIQ 4.1 3, II	SOL LIQ 4.2 3, II	SOL LIQ 4.2 3, II	4.3, I	4.3, II	4.3, II	SOL LIQ 5.1, I 3, I	SOL LIQ 5.1, II 3, II	SOL LIQ 5.1, II 3, II	3, I	3, I	3, II	3, II	8, I	3, II	3, II	3, II
3, III	SOL LIQ 4.1 3, II	SOL LIQ 4.1 3, III	SOL LIQ 4.2 3, II	SOL LIQ 4.2 3, III	4.3, I	4.3, II	4.3, III	SOL LIQ 5.1, I 3, I	SOL LIQ 5.1, II 3, II	SOL LIQ 5.1, III 3, III	6.1, I	6.1, I	6.1, II	3, III [a]	8, I	8, II	3, III	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	SOL LIQ 4.1, II 6.1, II	SOL LIQ 4.1, II 6.1, II	8, I	SOL LIQ 4.1, II 8, II	SOL LIQ 4.1, II 8, 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	SOL LIQ 4.1, III 6.1, III	8, I	8, II	SOL LIQ 4.1, III 8, III	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	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, 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, II								5.1, I	4.3, II	4.3, II	6.1, I	4.3, I	4.3, II	4.3, II	8, I	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, 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, II											6.1, I	5.1, I	5.1, II	5.1, II	8, I	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, II	5.1, III	5.1, III
6.1, I DERM															SOL LIQ 6.1, I 8, I	6.1, I	6.1, I	6.1, I
6.1, I ORAL															SOL LIQ 6.1, I 8, I	6.1, I	6.1, I	6.1, I
6.1, II INHAL															SOL LIQ 6.1, I 8, I	6.1, II	6.1, II	6.1, II
6.1, II DERM															SOL LIQ 6.1, I 8, I	SOL LIQ 6.1, II 8, II	6.1, II	6.1, II
6.1, II ORAL															8.1	SOL LIQ 6.1, II 8, II	6.1, II	6.1, II
6.1, III															8, I	8, II	8, III	6.1, III
8, I																		8, I
8, II																		8, II
8, III																		8, III

SOL = substancje stałe i mieszaniny
LIQ = substancje ciekłe, mieszaniny i roztwory
DERM = toksyczność dermalna
ORAL = toksyczność doustna
INHAL = toksyczność inhalacyjna

[a] *klasa 6.1 dla pestycydów*

UWAGA 1:*Przykłady wyjaśniające stosowanie tabeli*

Klasyfikacja pojedynczych substancji

Opis substancji, która będzie klasyfikowana:

Amina niewymieniona z nazwy spełniająca kryteria klasy 3, II grupa pakowania, a także klasy 8, I grupa pakowania.

Procedura:

Przecięcie wiersza 3 II z kolumną 8 I daje 8 I.

Amina ta powinna być zaklasyfikowana do klasy 8 pod:

UN 2734 AMINY ŻRĄCE CIEKŁE ZAPALNE I.N.O. lub UN 2734 POLIAMINY ŻRĄCE CIEKŁE ZAPALNE I.N.O., I grupa pakowania

Klasyfikacja mieszaniny

Opis mieszaniny, która będzie klasyfikowana:

Mieszanina zawierająca materiał zapalny ciekły zaklasyfikowany do klasy 3, III grupa pakowania, materiał trujący klasy 6.1, II grupa pakowania i materiał żrący klasy 8, I grupa pakowania.

Procedura

Przecięcie wiersza 3 III z kolumną 6.1 II daje 6.1 II.

Przecięcie wiersza 6.1 II z kolumną 8 I LIQ daje 8 I.

Mieszanina ta nie jest bliżej zdefiniowana, więc powinna być zaklasyfikowana do klasy 8 pod:

UN 2922 MATERIAŁ ŻRĄCY CIEKŁY TRUJĄCY I.N.O., I grupa pakowania.

UWAGA 2: *Przykłady klasyfikacji mieszanin i roztworów do klasy i grupy pakowania:*

Roztwór fenolu z klasy 6.1, II, w benzenie z klasy 3, II, powinien być zaklasyfikowany do klasy 3, II; roztwór ten powinien być zaklasyfikowany do UN 1992 MATERIAŁ ZAPALNY CIEKŁY TRUJĄCY I.N.O., klasa 3, II, z uwzględnieniem właściwości trujących fenolu.

Mieszanina stała arsenianu sodu z klasy 6.1, II i wodorotlenku sodu z klasy 8, II, powinna być zaklasyfikowana do UN 3290 MATERIAŁ TRUJĄCY STAŁY ŻRĄCY NIEORGANICZNY I.N.O., klasa 6.1 II.

Roztwór surowego lub rafinowanego naftalenu z klasy 4.1, III, w benzynie z klasy 3, II, powinien być zaklasyfikowany do UN 3295 WĘGLOWODORY CIEKŁE I.N.O., klasa 3, II.

Mieszanina węglowodorów z klasy 3, III i bifenyli polichlorowanych (PCB) z klasy 9, II, powinna być zaklasyfikowana do UN 2315 BIFENYLE POLICHLOROWANE CIEKŁE lub UN 3432 BIFENYLE POLICHLOROWANE STAŁE klasa 9, II.

Mieszanina propylenoiminy z klasy 3 i bifenyli polichlorowanych (PCB) z klasy 9, II, powinna być zaklasyfikowana do UN 1921 PROPYLENOIMINA STABILIZOWANA, klasa 3.

2.1.4 Klasyfikacja próbek

2.1.4.1 Jeżeli klasa materiału nie jest ustalona, a będzie on przewożony do dalszego badania, to powinien być on przypisany tymczasowo do klasy, prawidłowej nazwy przewozowej i numeru UN na podstawie wiedzy nadawcy oraz zastosowania:

(a) kryteriów klasyfikacyjnych działu 2.2; oraz

(b) wymagań niniejszego działu.

Dla wybranej prawidłowej nazwy przewozowej powinna być zastosowana najostrzejsza z możliwych dla tej nazwy grupa pakowania.

W przypadku stosowania niniejszego przepisu, prawidłowa nazwa przewozowa powinna być uzupełniona wyrazem „PRÓBKA” (np. MATETRIAŁ ZAPALNY CIEKŁY I.N.O., PRÓBKA). Jeżeli dla próbki danego materiału, uznanej za spełniającą odpowiednie kryteria

klasyfikacyjne, przewidziana jest szczegółowa prawidłowa nazwa przewozowa (np. PRÓBKA GAZU BEZCIŚNIENIOWA PALNA, UN 3167), to należy używać tej nazwy. Jeżeli w celu przewozu próbki wykorzystano pozycję I.N.O., to prawidłowa nazwa przewozowa może nie być uzupełniona nazwą techniczną wymaganą na podstawie przepisu szczególnego 274 w dziale 3.3.

2.1.4.2 Próbki materiału powinny być przewożone zgodnie z wymaganiami mającymi zastosowanie do tymczasowo przypisanych prawidłowych nazw przewozowych, pod warunkiem, że:

(a) materiał nie jest uważany za niedopuszczony do przewozu na podstawie podrozdziałów 2.2.x.2 działu 2.2 lub działu 3.2;

(b) materiał nie jest uważany za spełniający kryteria klasy 1 lub nie jest uważany za materiał zakaźny lub promieniotwórczy;

(c) materiał jest zgodny z przepisami 2.2.41.1.15 lub 2.2.52.1.9, jeżeli jest, odpowiednio, materiałem samoreaktywnym lub nadtlenkiem organicznym;

(d) próbka przewożona jest w opakowaniu kombinowanym, przy czym masa netto sztuki przesyłki nie przekracza 2,5 kg; oraz

(e) próbka nie jest pakowana razem z innymi towarami.

2.1.4.3 ***Próbki materiałów energetycznych do przeprowadzenia badań***

2.1.4.3.1 Próbki materiałów organicznych zawierających grupy funkcyjne wymienione w tabeli A6.1 lub A6.3 w Załączniku 6 (Procedury Skriningowe) do Podręcznika Badań i Kryteriów, mogą być przewożone, odpowiednio, jako UN 3224 (materiał samoreaktywny stały typu C) lub UN 3223 (materiał samoreaktywny ciekły typu C), klasy 4.1, pod warunkiem, że:

(a) próbki te nie zawierają:

- znanych materiałów wybuchowych;
- materiałów wykazujących właściwości wybuchowe w badaniach;
- związków zaprojektowanych w celu uzyskania efektu praktycznego, sposobami wybuchowymi lub pirotechnicznymi; lub
- składników będących syntetycznymi prekursorami materiałów wybuchowych;

(b) stężenie substancji utleniającej nieorganicznej jest, w przypadku mieszanin, kompleksów lub soli substancji utleniających nieorganicznych klasy 5.1, zawierających materiał(-y) organiczny(-e), mniejsze niż:

- 15% masowych, w przypadku zaliczenia do I grupy pakowania (duże zagrożenie) lub do II grupy pakowania (średnie zagrożenie); lub
- 30% masowych, w przypadku zaliczenia do III grupy pakowania (małe zagrożenie);

(c) dostępne dane nie pozwalają na bardziej precyzyjną klasyfikację;

(d) próbka nie jest zapakowana razem z innymi towarami; oraz

(e) próbka jest zapakowana zgodnie z instrukcją pakowania P520 oraz, odpowiednio, zgodnie z przepisem szczególnym PP94 lub PP95 podrozdziału 4.1.4.1.

2.1.5 Klasyfikacja przedmiotów jako przedmioty zawierające towary niebezpieczne, I.N.O.

UWAGA: *W odniesieniu do przedmiotów nieposiadających prawidłowej nazwy przewozowej, innych niż UN 3537 do 3548, i zawierających towary niebezpieczne jedynie w ilościach ograniczonych podanych w kolumnie (7a) tabeli A w dziale 3.2, patrz UN 3363 i przepisy szczególne 301 i 672 działu 3.3.*

2.1.5.1 Przedmioty zawierające towary niebezpieczne mogą być klasyfikowane zgodnie z innymi przepisami ADR pod prawidłowymi nazwami przewozowymi towarów niebezpiecznych zawartych w tych przedmiotach lub zgodnie z przepisami niniejszego rozdziału.

W rozumieniu niniejszego rozdziału, „przedmiot” oznacza maszynę, przyrząd lub inne urządzenia, zawierające jeden lub więcej towarów niebezpiecznych (lub ich pozostałości), które stanowią integralną część tego przedmiotu, niezbędną do jego działania, i które nie mogą być usunięte na czas przewozu.

Opakowanie wewnętrzne nie jest uważane za przedmiot.

2.1.5.2 Dodatkowo, przedmioty, o których mowa, mogą zawierać baterie. Baterie litowe, stanowiące integralną część przedmiotu, powinny odpowiadać typowi zgodnemu z wymaganiami badań podanych w Podręczniku Badań i Kryteriów, Część III, podrozdział 38.3, o ile inne przepisy ADR nie stanowią inaczej (np. w przypadku przedprodukcyjnych prototypów przedmiotów zawierających baterie litowe lub w przypadku krótkich serii produkcyjnych, zawierających nie więcej niż 100 sztuk takich przedmiotów).

2.1.5.3 Niniejszy rozdział nie ma zastosowania do przedmiotów, dla których określono bardziej szczegółowe prawidłowe nazwy przewozowe w tabeli A w dziale 3.2.

2.1.5.4 Niniejszy rozdział nie ma zastosowania do towarów niebezpiecznych klasy 1, klasy 6.2, klasy 7 oraz do materiału promieniotwórczego zawartego w przedmiotach.

2.1.5.5 Przedmioty zawierające towary niebezpieczne powinny być zaliczone do klasy odpowiedniej do stwarzanych zagrożeń, z wykorzystaniem, jeżeli ma to zastosowanie, tabeli pierwszeństwa zagrożeń w 2.1.3.10, dla każdego z towarów niebezpiecznych zawartych w przedmiocie. Jeżeli przedmiot zawiera towary niebezpieczne zaklasyfikowane do klasy 9, to wszystkie inne towary niebezpieczne zawarte w tym przedmiocie powinny być uznane za stwarzające większe zagrożenie.

2.1.5.6 Zagrożenia dodatkowe powinny odpowiadać zagrożeniom dominującym stwarzanym przez inne towary niebezpieczne zawarte w przedmiocie. Jeżeli przedmiot zawiera tylko jeden towar niebezpieczny, to zagrożenie(-a) dodatkowe, jeżeli istnieje(-ą), powinno(-y) być określone na podstawie nalepki(-ek) dla zagrożenia(-ń) dodatkowego(-ych) podanej(-ych) w kolumnie (5) tabeli A w dziale 3.2. Jeżeli przedmiot zawiera więcej towarów niebezpiecznych i towary te mogą reagować ze sobą niebezpiecznie podczas przewozu, to każdy z tych towarów powinien być oddzielony od pozostałych (patrz 4.1.1.6).

2.1.6 Klasyfikacja opakowań odpadowych próżnych nieoczyszczonych

Próżne nieoczyszczone opakowania, opakowania duże lub DPPL albo ich części przewożone w celu utylizacji, recyklingu lub odzyskania materiału konstrukcyjnego, z wyłączeniem regeneracji, naprawy, regularnej konserwacji, modernizacji lub ponownego użycia, mogą być zaklasyfikowane do UN 3509, jeżeli spełniają wymagania dotyczące tej pozycji.

DZIAŁ 2.2

PRZEPISY SZCZEGÓLNE DOTYCZĄCE RÓŻNYCH KLAS

2.2.1 Klasa 1 Materiały wybuchowe i przedmioty z materiałami wybuchowymi

2.2.1.1 *Kryteria*

2.2.1.1.1 Tytuł klasy 1 obejmuje:

(a) materiały wybuchowe: materiały stałe lub ciekłe (lub mieszaniny materiałów) mogące w wyniku reakcji chemicznej wydzielać gazy o takiej temperaturze i ciśnieniu i z taką prędkością, że mogą powodować zniszczenia w otaczającym środowisku.

Materiały pirotechniczne: materiały lub mieszaniny materiałów przewidziane do wytwarzania efektów cieplnych, świetlnych, dźwiękowych, gazu lub dymu lub kombinacji tych efektów w wyniku bezdetonacyjnej, samopodtrzymującej się egzotermicznej reakcji chemicznej;

UWAGA 1*: Materiały, które same nie są wybuchowe, ale które mogą tworzyć z powietrzem mieszaniny wybuchowe gazów, par lub pyłów, nie są materiałami klasy 1.*

UWAGA 2*: Z klasy 1 wyłączone są również: materiały wybuchowe zwilżone wodą lub alkoholem, w których zawartość wody lub alkoholu przekracza ustalone wartości graniczne oraz materiały wybuchowe zawierające plastyfikatory. Takie materiały wybuchowe zaliczone są do klasy 3 lub 4.1. Z klasy 1 wyłączone są również materiały o właściwościach wybuchowych, które ze względu na stwarzane zagrożenie dominujące, zaliczane są do klasy 4.1 lub do 5.2.*

(b) przedmioty zawierające materiały wybuchowe: przedmioty zawierające jeden lub więcej materiałów wybuchowych lub materiałów pirotechnicznych;

UWAGA: *Urządzenia zawierające materiały wybuchowe lub materiały pirotechniczne w tak małych ilościach lub o takim charakterze, że ich przypadkowe lub nieumyślne zapalenie lub zainicjowanie podczas przewozu nie spowoduje żadnych zewnętrznych objawów w postaci rozrzutu, ognia, dymu, ciepła lub głośnego huku - nie podlegają przepisom klasy1.*

(c) materiały i przedmioty niewymienione powyżej, które wytwarza się w celu uzyskania efektu praktycznego sposobami wybuchowymi lub pirotechnicznymi.

Dla potrzeb klasy 1, stosuje się następującą definicję:

Flegmatyzowany oznacza, że materiał (lub "flegmatyzator") został dodany do materiału wybuchowego w celu zwiększenia bezpieczeństwa podczas manipulowania nim i podczas przewozu. W wyniku dodania flegmatyzatora materiał wybuchowy staje się niewrażliwy lub mniej wrażliwy na następujące bodźce: ogrzewanie, wstrząs, uderzenie, drganie lub tarcie. Typowymi flegmatyzatorami są, ale nie wyłącznie: wosk, papier, woda, polimery (takie jak polimery chlorofluorowe), alkohol i oleje (takie jak wazelina i parafina).

2.2.1.1.2 Materiał lub przedmiot mający lub podejrzany o właściwości wybuchowe, powinien być zaklasyfikowany do klasy 1 zgodnie z metodami badań, procedurami i kryteriami opisanymi w Części I Podręcznika Badań i Kryteriów.

Materiał lub przedmiot zaklasyfikowany do klasy 1 może być dopuszczony do przewozu tylko wówczas, jeżeli został zaliczony do nazwy lub pozycji I.N.O. wymienionej w tabeli A w dziale 3.2 i spełnia kryteria zawarte w Podręczniku Badań i Kryteriów.

2.2.1.1.3 Materiały i przedmioty klasy 1 powinny być zaliczone do numeru UN i nazwy lub pozycji I.N.O. wymienionych w tabeli A w dziale 3.2. Interpretacja nazw materiałów i przedmiotów w tabeli A w dziale 3.2, powinna bazować na glosariuszu w 2.2.1.4.

Próbki nowych lub istniejących materiałów wybuchowych lub przedmiotów z materiałami wybuchowymi przewożone do następujących celów: badania, klasyfikacja, prace badawcze i rozwój, kontrola jakości, lub jako próbki handlowe inne niż materiały wybuchowe inicjujące, powinny być zaklasyfikowane do UN 0190, MATERIAŁ WYBUCHOWY PRÓBKI.

Zaklasyfikowanie materiałów wybuchowych lub przedmiotów z materiałami wybuchowymi niewymienionych z nazwy w tabeli A w dziale 3.2 do określenia I.N.O. w klasie 1 lub do UN 0190, MATERIAŁ WYBUCHOWY PRÓBKI, jak również zaklasyfikowanie niektórych materiałów, których przewóz wymaga specjalnego dopuszczenia przez właściwą władzę, zgodnie z przepisami szczególnymi podanymi w kolumnie (6) tabeli A w dziale 3.2, powinno być dokonane przez właściwą władzę państwa pochodzenia. Właściwa władza powinna również wydać pisemne zatwierdzenie określające warunki przewozu tych materiałów i przedmiotów. Jeżeli państwo nie jest Umawiającą się Stroną ADR, to klasyfikacja i warunki przewozu powinny być potwierdzone przez właściwą władzę pierwszego państwa Umawiającej się Strony ADR, do którego dotrze ładunek.

2.2.1.1.4 Materiały i przedmioty klasy 1, powinny być zaklasyfikowane do podklasy zgodnie z 2.2.1.1.5 i do grupy zgodności zgodnie z 2.2.1.1.6. Ustalenie podklasy powinno opierać się na wynikach badań opisanych w 2.3.0 i 2.3.1, przy zastosowaniu definicji zawartych w 2.2.1.1.5. Grupy zgodności powinny być ustalone według definicji zawartych w 2.2.1.1.6. Kod klasyfikacyjny powinien składać się z numeru podklasy i litery grupy zgodności.

2.2.1.1.5 *Definicje podklas*

Podklasa 1.1 Materiały i przedmioty, które stwarzają zagrożenie wybuchem masowym. (wybuch masowy jest to taki wybuch, który praktycznie obejmuje natychmiast cały ładunek).

Podklasa 1.2 Materiały i przedmioty, które stwarzają zagrożenie rozrzutem, ale nie wybuchem masowym.

Podklasa 1.3 Materiały i przedmioty stwarzające zagrożenie pożarem i małe zagrożenie wybuchem lub rozrzutem lub oba te zagrożenia, ale które nie stwarzają zagrożenia wybuchem masowym:

(a) przy spalaniu których wydziela się znaczne ciepło promieniowania; lub

(b) które zapalają się jeden od drugiego i wywołują mały wybuch lub rozrzut lub oba te efekty razem.

Podklasa 1.4 Materiały i przedmioty, które stwarzają tylko małe zagrożenie wybuchem w przypadku ich zapalenia lub zainicjowania podczas przewozu. Skutki ograniczają się w znacznym stopniu do sztuki przesyłki i nie prowadzą do rozrzutu odłamków o znacznych rozmiarach lub zasięgu. Pożar zewnętrzny nie powinien wywoływać natychmiastowego wybuchu całej zawartości sztuki przesyłki.

Podklasa 1.5 Materiały bardzo mało wrażliwe stwarzające zagrożenie wybuchem masowym, które są na tyle niewrażliwe, że istnieje małe prawdopodobieństwo ich zainicjowania lub przejścia od palenia do detonacji w normalnych warunkach przewozu. Minimalnym wymaganiem dla tych materiałów jest, aby nie wybuchały podczas próby na zewnętrzne oddziaływanie ognia.

Podklasa 1.6 Przedmioty skrajnie niewrażliwe, które nie stwarzają zagrożenia wybuchem masowym. Przedmioty te zawierają głównie skrajnie niewrażliwe materiały i przedstawiają znikome prawdopodobieństwo przypadkowej inicjacji lub rozprzestrzeniania się.

UWAGA: *Zagrożenie ze strony przedmiotów zaklasyfikowanych do podklasy 1.6 ograniczone jest do wybuchu pojedynczego przedmiotu.*

2.2.1.1.6 *Definicje grup zgodności materiałów i przedmiotów*

A Materiał wybuchowy inicjujący.

B Przedmiot zawierający materiał wybuchowy inicjujący i niemający dwóch lub więcej skutecznych urządzeń zabezpieczających. Definicja obejmuje niektóre przedmioty, takie jak zapalniki do prac wybuchowych, zestawy zapalnikowe do prac wybuchowych i spłonki typu kapsułkowego, nawet jeżeli nie zawierają materiałów wybuchowych inicjujących.

C Materiał wybuchowy miotający lub inny deflagrujący materiał wybuchowy lub przedmiot zawierający taki materiał wybuchowy.

D Wtórnie detonujący materiał wybuchowy lub proch czarny, lub przedmiot zawierający wtórnie detonujący materiał wybuchowy, w każdym przypadku bez środków inicjujących i bez ładunku miotającego, lub przedmiot zawierający materiał wybuchowy inicjujący i mający dwa lub więcej skuteczne urządzenia zabezpieczające.

E Przedmiot zawierający wtórnie detonujący materiał wybuchowy, bez środka inicjującego, z ładunkiem miotającym (inny niż zawierający materiał zapalny ciekły lub żel, lub ciecze samozapalne).

F Przedmiot zawierający wtórnie detonujący materiał wybuchowy z własnym środkiem inicjującym, z ładunkiem miotającym (inny niż zawierający materiał zapalny ciekły lub żel, lub hipergol) lub bez ładunku miotającego.

G Materiał pirotechniczny lub przedmiot zawierający materiał pirotechniczny, lub przedmiot zawierający zarówno materiał wybuchowy, jak i materiał oświetlający, zapalający, łzawiący lub dymotwórczy (inny niż przedmioty aktywowane wodą lub przedmioty zawierające biały fosfor, fosforki, materiał piroforyczny, materiał zapalny ciekły lub żel, lub ciecze hipergol).

H Przedmiot zawierający materiał wybuchowy i biały fosfor.

J Przedmiot zawierający materiał wybuchowy i materiał zapalny ciekły lub żel.

K Przedmiot zawierający materiał wybuchowy i trujący środek chemiczny.

L Materiał wybuchowy lub przedmiot zawierający materiał wybuchowy, stwarzający szczególne zagrożenie (np. z powodu swojej podatności na aktywację wodą lub obecności hipergolu, fosforków lub materiałów piroforycznych) wymagający oddzielenia każdego typu.

N Przedmioty zawierające głównie materiały wybuchowe skrajnie niewrażliwe.

S Materiał lub przedmiot tak zapakowany lub zbudowany, aby jakiekolwiek niebezpieczne następstwa przypadkowego zadziałania ograniczyć do przestrzeni wewnętrznej sztuki przesyłki, pod warunkiem, że ogień nie zniszczy sztuki przesyłki i w związku z tym następstwa wybuchu lub rozrzutu będą ograniczone do takiego stopnia, że nie będą w sposób istotny utrudniać lub ograniczać gaszenia ognia lub stosowania innych działań ratunkowych w najbliższym sąsiedztwie sztuki przesyłki.

UWAGA 1: *Każdy materiał lub przedmiot, zapakowany w określone opakowanie, może być zaklasyfikowany tylko do jednej grupy zgodności. Ponieważ kryterium grupy zgodności S ma charakter empiryczny, więc zaklasyfikowanie do tej grupy jest ściśle związane z badaniami prowadzącymi do ustalenia kodu klasyfikacyjnego.*

UWAGA 2: *Przedmioty grup zgodności D lub E mogą być zmontowane lub zapakowane razem z ich własnymi środkami inicjującymi pod warunkiem, że środki te mają co najmniej dwa skuteczne urządzenia zabezpieczające przeznaczone do zapobiegania wybuchowi w razie przypadkowego zadziałania środka inicjującego. Takie przedmioty i sztuki przesyłek należy zaklasyfikować do grup zgodności D lub E.*

UWAGA 3: *Przedmioty grup zgodności D lub E mogą być pakowane razem z ich własnymi środkami inicjującymi, które nie mają dwóch skutecznych urządzeń zabezpieczających (tzn. środków inicjujących zaklasyfikowanych do grupy zgodności B), pod warunkiem*

spełnienia przepisów dotyczących pakowania razem MP21 w rozdziale 4.1.10. Takie sztuki przesyłek powinny być zaklasyfikowane do grup zgodności D lub E.

UWAGA 4: *Przedmioty mogą być zmontowane lub zapakowane razem z ich własnymi środkami inicjującymi pod warunkiem, że środki inicjujące nie mogą zadziałać podczas normalnych warunków przewozu.*

UWAGA 5: *Przedmioty grup zgodności C, D i E mogą być zapakowane razem. Takie sztuki przesyłek powinny być zaklasyfikowane do grupy zgodności E.*

2.2.1.1.7 *Zaliczanie ogni sztucznych do podklas*

2.2.1.1.7.1 Ognie sztuczne powinny być zaliczane do podklas 1.1, 1.2, 1.3 i 1.4 na podstawie wyników badań Serii 6 według Podręcznika Badań i Kryteriów.

Jednakże:

a) wodospady zawierające kompozycję zapalczą (patrz 2.2.1.1.7.5 *UWAGA 2*) należy zaklasyfikować jako 1.1G, niezależnie od wyników badań Serii 6;

b) ze względu na to, że asortyment ogni sztucznych jest bardzo szeroki, a dostępność laboratoriów badawczych może być ograniczona, zaliczenie do podklas może być również dokonane zgodnie z procedurą podaną w 2.2.1.1.7.2.

2.2.1.1.7.2 Zaliczenie ogni sztucznych do numerów UN 0333, 0334, 0335 i 0336 może być dokonane na podstawie analogii, bez potrzeby wykonywania badań Serii 6, zgodnie z tabelą klasyfikacji porównawczej ogni sztucznych podaną w 2.2.1.1.7.5. Zaliczenie takie powinno być dokonane za zgodą właściwej władzy. Ognie sztuczne niewymienione w tabeli powinny być zaklasyfikowane na podstawie wyników badań Serii 6.

UWAGA 1*: Dodanie innych typów ogni sztucznych do kolumny 1 tabeli podanej w 2.2.1.1.7.5 powinno nastąpić wyłącznie na podstawie wyników pełnych badań przedstawionych do weryfikacji Podkomitetowi Ekspertów ONZ ds. Transportu Towarów Niebezpiecznych.*

UWAGA 2*: Wyniki badań zebrane przez właściwe władze, które zatwierdzają lub kwestionują zaliczenie ogni sztucznych wymienionych w kolumnie 4 tabeli w 2.2.1.1.7.5 do podklas w kolumnie 5, powinny być podane do wiadomości Podkomitetowi Ekspertów ONZ ds. Transportu Towarów Niebezpiecznych.*

2.2.1.1.7.3 Jeżeli ognie sztuczne, należące do więcej niż jednej podklasy, zapakowane są w tej samej sztuce przesyłki, to powinny być zaklasyfikowane na podstawie podklasy najbardziej niebezpiecznej, o ile wyniki badań uzyskane w testach Serii 6 nie wskazują inaczej.

2.2.1.1.7.4 Klasyfikacja przedstawiona w tabeli w 2.2.1.1.7.5 ma zastosowanie tylko do przedmiotów zapakowanych w skrzynie tekturowe (4G).

2.2.1.1.7.5 Tabela klasyfikacji porównawczej ogni sztucznych [1]

UWAGA 1: *Odniesienia do zawartości procentowej w tabeli, o ile nie określono inaczej, dotyczą masy wszystkich materiałów pirotechnicznych (np. silników rakietowych, ładunków miotających, ładunków rozrywających i ładunków efektu głównego).*

UWAGA 2: *Określenie „Kompozycja zapalcza" w niniejszej tabeli odnosi się do materiałów pirotechnicznych w postaci sproszkowanej lub do elementów pirotechnicznych znajdujących się w ogniach sztucznych, które używane są w wodospadach, lub do wytwarzania efektu dźwiękowego lub używane są jako ładunek rozrywający lub ładunek miotający, chyba że:*

a) w badaniu HSL Flash Composition Test, określony w Załączniku 7 Podręcznika Badań i Kryteriów, wykazano, że czas przyrostu ciśnienia podczas badania 0,5 g próbki materiału jest dłuższy niż 6 ms, lub

b) materiał pirotechniczny daje wynik negatywny „-" w badaniu US Flash Composition Test, podanym w Załączniku 7.Podręcznika Badań i Kryteriów.

[1] *Niniejsza tabela zawiera wykaz zaklasyfikowanych ogni sztucznych, który może być zastosowany w razie braku danych z badań Serii 6 (patrz 2.2.1.1.7.2).*

UWAGA 3: *Wymiary w mm odnoszą się:*

- *dla bomb pirotechnicznych i bomb o ładunkach zespolonych – do średnicy kulistej powłoki;*
- *dla bomb pirotechnicznych cylindrycznych - do wysokości bomby cylindrycznej;*
- *dla bomb w moździerzach, rzymskich ogni, baterii lub min - do średnicy wewnętrznej rury zawierającej ładunek pirotechniczny*
- *dla min pakietowych lub min cylindrycznych – do średnicy wewnętrznej moździerza przewidzianego do miotania miny.*

Typ	Zawartość: / Synonim:	Definicja	Charakterystyka techniczna	Klasyfikacja
Bomba pirotechniczna, kulista lub cylindryczna	Bomba pirotechniczna kulista, bomba kulista z efektem wizualnym, bomba kulista kolorowa, z barwną powłoką, bomba wielostrzałowa, bomba wielokolorowa, bomba wodna, bomba ze spadochronem, bomba dymna, bomba z efektem gwiazdek; bomba hukowa, maron, bomba z efektem dźwiękowym, bomba z efektem trzasku, bomba z ładunkiem zespolonym	Wyrób z lub bez ładunku miotającego, z lontem opóźniającym i ładunkiem rozrywającym, z elementem (ami) pirotechnicznym(i) lub sypką mieszaniną pirotechniczną, przeznaczony do wystrzeliwania z moździerza	Wszystkie bomby hukowe	1.1G
			Bomba pirotechniczna z efektem wizualnym: ≥ 180 mm	1.1G
			Bomba pirotechniczna z efektem wizualnym: < 180 mm, zawierająca> 25% kompozycji zapalczej, np. prochu lub mieszaniny hukowo-błyskowej w postaci sypkiej	1.1G
			Bomba pirotechniczna z efektem wizualnym: < 180 mm, zawierająca ≤ 25% kompozycji zapalczej, np. prochu lub mieszaniny hukowo-błyskowej w postaci sypkiej	1.3G
			Bomba z efektem wizualnym: ≤ 50 mm, lub zawiera≤ 60 g mieszaniny pirotechnicznej, z ≤ 2% kompozycji zapalczej, np. prochu lub mieszaniny hukowo-błyskowej w postaci sypkiej	1.4G
	Bomby o ładunkach zespolonych	Wyrób składający się z jednej lub więcej bomb pirotechnicznych umieszczonych we wspólnym opakowaniu, wystrzeliwany za pomocą tego samego ładunku miotającego, z oddzielnymi opóźniaczami	Klasyfikację warunkuje najbardziej niebezpieczna bomba wchodząca w jego skład pocisk powietrzny	
	Wstępnie załadowany moździerz, bomba pirotechniczna w moździerzu (rurze)	Wyrób zawierający wewnątrz moździerza bombę kulistą lub cylindryczną, która jest wystrzeliwana z moździerza	Wszystkie bomby hukowe	1.1G
			Bomba o ładunkach wizualnych: ≥ 180 mm	1.1G
			Bomba o ładunkach wizualnych: > 25% kompozycji zapalczej, np. w postaci sypkiego prochu lub mieszaniny hukowo-błyskowej	1.1G
			Bomba o ładunkach wizualnych:> 50 mm i< 180 mm	1.2G
			Bomby z efektem wizualnym: ≤ 50 mm, lub zawiera < 60 g mieszaniny pirotechnicznej, z ≤ 25% kompozycji zapalczej np. prochu lub mieszaniny hukowo-błyskowej w postaci sypkiej	1.3G

Typ	Zawartość: / Synonim:	Definicja	Charakterystyka techniczna	Klasyfikacja
Bomba pirotechniczna kulista lub cylindryczna *(c.d.)*	Bomba w bombie (kulista) (*Odniesieniem do zawartości procentowej bomb w bombie jest masa brutto całego wyrobu*)	Wyrób bez ładunku miotającego, z opóźniaczem i ładunkiem rozrywającym, zawierające bomby hukowe i materiały obojętne, przeznaczone do wystrzeliwania z moździerza	> 120 mm	1.1G
		Wyrób przeznaczony do wystrzeliwania z moździerza, bez ładunku miotającego, z opóźniaczem i ładunkiem rozrywającym, zawierający bomby hukowe z ≤ 25 g kompozycji zapalczej na bombę, z ≤ 33% kompozycji zapalczej i ≥ 60% materiałów obojętnych, przeznaczone do wystrzeliwania z moździerza	≤ 120 mm	1.3G
		Wyrób przeznaczony do wystrzeliwania z moździerza, bez ładunku miotającego, z opóźniaczem i ładunkiem rozrywającym, zawierający bomby o efekcie wizualnym lub zestawy pirotechniczne, przeznaczone do wystrzeliwania z moździerza	> 300 mm	1.1G
		Wyrób przeznaczony do wystrzeliwania z moździerza, bez ładunku miotającego, z opóźniaczem i ładunkiem rozrywającym, zawierający bomby o efekcie wizualnym o kalibrze ≤ 70mm lub zestawy pirotechniczne, zawierające ≤ 25% kompozycji zapalczej i ≤ 60% mieszaniny pirotechnicznej	> 200 mm i ≤ 300 mm	1.3G
		Wyrób przeznaczony do wystrzeliwania z moździerza, z ładunkiem miotającym, z opóźniaczem i ładunkiem rozrywającym, zawierający bomby o efekcie wizualnym o kalibrze ≤ 70mm lub bomby, zawierające ≤ 25% kompozycji zapalczej i ≤ 60% mieszaniny pirotechnicznej	≤ 200 mm	1.3G

Typ	Zawartość: / Synonim:	Definicja	Charakterystyka techniczna	Klasyfikacja
Bateria/ zestawy wyrzutni	Baterie, wyrzutnie, torty pirotechniczne, baterie finałowe, baterie wachlarzowe, łoże kwiatowe, hybryda, zestawy rur, wyrzutnie kul zespolone, baterie hukowe, baterie hukowo-błyskowe	Zestawy zawierające kilka elementów tego samego typu lub kilku typów odpowiadające jednemu rodzajowi ogni sztucznych wymienionych w niniejszej tabeli z jednym lub dwoma środkami inicjowania	Klasyfikację warunkuje najbardziej niebezpieczny typ ognia sztucznego	
Ognie rzymskie	Ognie rzymskie, świece rzymskie, bombetki	Rura zawierająca szereg elementów pirotechnicznych ułożonych kaskadowo, składających się z naprzemiennie zestawionych mieszanin pirotechnicznych, ładunku miotającego, połączonych lontem	Średnica wewnętrzna rury ≥ 50 mm; zawiera kompozycję zapalczą, lub średnica wewnętrzna rury < 50 mm; zawiera > 25% kompozycji zapalczej	1.1G
			Średnica wewnętrzna rury≥ 50 mm; nie zawiera kompozycji zapalczej	1.2G
			Średnica wewnętrzna rury < 50 mm; zawiera ≤ 25% kompozycji zapalczej	1.3G
			Średnica wewnętrzna rury ≤ 30 mm; każda zawiera ładunek pirotechniczny≤ 25 g i ≤ 5% kompozycji zapalczej	1.4G
Wyrzutnia	Ogień rzymski jednostrzałowy, załadowany mały moździerz	Rura zawierająca zestaw pirotechniczny składający się z mieszaniny pirotechnicznej, ładunku miotającego, z lub bez lontu przekazującego	Średnica wewnętrzna ≤ 30 mm i zestaw pirotechniczny > 25 g, lub > 5% i ≤ 25% kompozycji zapalczej	1.3G
			Średnica wewnętrzna ≤ 30 mm, zestaw pirotechniczny ≤ 25 g i ≤ 5% kompozycji zapalczej	1.4G
Rakieta	Rakieta Avalanche, rakieta sygnałowa, rakieta gwiżdżąca, rakieta o kształcie butelki, rakieta z korpusem papierowym, rakiety na plastikowej podstawce z efektem gwizdu, rakieta ze stabilizacją obrotową	Rura, zawierająca mieszaninę pirotechniczną lub zestawy pirotechniczne, wyposażona w stabilizator lotu lub inny rodzaj stabilizacji, skonstruowana do wystrzeliwania w powietrze	Efekty tylko od kompozycji zapalczej	1.1G
			Kompozycja zapalcza stanowi > 25% mieszaniny pirotechnicznej	1.1G
			Zawiera > 20 g mieszaniny pirotechnicznej i ≤ 25% kompozycji zapalczej	1.3G
			Zawiera ≤ 20 g mieszaniny pirotechnicznej, ładunek rozrywający z prochu czarnego i ≤ 0,13 g kompozycji zapalczej na jeden strzał oraz ≤ 1 g w całym wyrobie	1.4G

Typ	Zawartość: / Synonim:	Definicja	Charakterystyka techniczna	Klasyfikacja
Mina	Pot-a-feu, mina stawiana na ziemi, mina workowa, mina cylindryczna	Rura, zawierająca ładunek miotający i elementy pirotechniczne, przeznaczona do umieszczania na ziemi lub do mocowania w ziemi. Głównym efektem jest jednoczesny wyrzut wszystkich elementów pirotechnicznych połączony z rozpryskiem, tworzący w powietrzu szeroko rozproszony efekt wizualny i/lub słuchowy lub: Worek z tkaniny lub papierowy, albo cylinder z tkaniny lub papierowy, zawierający ładunek miotający i elementy pirotechniczne, przeznaczone do wystrzeliwania z moździerza w postaci bukietów	Zawiera > 25% kompozycji zapalczej, np. prochu lub mieszaniny hukowo-błyskowej w postaci sypkiej	1.1G
			Średnica wewnętrzna ≥ 180 mm, zawiera ≤ 25% kompozycji zapalczej, np. prochu lub mieszaniny hukowo-błyskowej w postaci sypkiej	1.1G
			Średnica wewnętrzna < 180 mm, zawiera ≤ 25% kompozycji zapalczej, np. prochu lub mieszaniny hukowo-błyskowej w postaci sypkiej	1.3G
			Zawiera ≤ 150 g mieszaniny pirotechnicznej, zawierającej ≤ 5% kompozycji zapalczej, np. prochu lub mieszaniny hukowo-błyskowej w postaci sypkiej. Masa pojedynczego ładunku pirotechnicznego w minie ≤ 25 g, masa pojedynczego ładunku hukowego < 2 g, masa pojedynczego ładunku gwiżdżącego, jeżeli występuje, ≤ 3 g	1.4G
Fontanna	Wulkany, lance, ognie bengalskie, ognie iskrowe, fontanny cylindryczne, fontanny stożkowe, pochodnie oświetlające	Obudowa niemetaliczna, zawierająca sprasowaną lub zestaloną mieszaninę pirotechniczną wytwarzająca iskry i płomienie ***UWAGA:*** *Fontanna przeznaczona do wytworzenia pionowych kaskad lub kurtyny z iskier uważana jest za wodospady (patrz rząd poniżej).*	Zawiera ≥ 1 kg mieszaniny pirotechnicznej	1.3G
			Zawiera < 1 kg mieszaniny pirotechnicznej	1.4G
Wodospady	Kaskady, deszcze	Pirotechniczna fontanna przeznaczona do wytworzenia pionowych kaskad lub kurtyny z iskier	Zawiera kompozycję zapalczą niezależnie od wyników badań Serii 6 (patrz 2.2.1.1.7.1 (a))	1.1G
			Nie zawiera kompozycji zapalczej	1.3G
Zimne ognie	Zimne ognie ręczne, zimne ognie inne niż ręczne, zimne ognie o różnych kształtach	Sztywny drut częściowo powleczony(wzdłuż jednego końca) wolno palącą się mieszaniną pirotechniczną, z lub bez zapału	Zimne ognie na bazie nadchloranu: > 5 g na wyrób lub > 10 sztuk w opakowaniu	1.3G
			Zimne ognie na bazie nadchloranu: ≤ 5 g na wyrób lub ≤ 10 sztuk na opakowanie; Zimne ognie na bazie azotanu: ≤ 30 g na wyrób	1.4G

Typ	Zawartość: / Synonim:	Definicja	Charakterystyka techniczna	Klasyfikacja
Patyk bengalski	Pręt maczany	Niemetaliczny pręt, częściowo powleczony (wzdłuż jednego końca) wolno palącą się mieszaniną pirotechniczną i przeznaczony do trzymania w dłoni	Zimne ognie na bazie nadchloranu: > 5 g na wyrób lub > 10 sztuk na opakowanie	1.3 G
			Zimne ognie na bazie nadchloranu: ≤ 5 g na wyrób lub ≤ 10 sztuk na opakowanie; wyroby na bazie azotanu: ≤ 30 g na wyrób	1.4G
Ognie sztuczne o małym zagrożeniu i galanteria pirotechniczna	Bomby stołowe, diabełki, strzelające kulki, dymy, mgła, węże, żarzący się robak, sprężyny, serpentyny, cebulki, konfetti strzelające	Wyrób przeznaczony do wytworzenia bardzo ograniczonego efektu wizualnego lub dźwiękowego, zawierający ograniczoną ilość mieszaniny pirotechnicznej lub wybuchowej	Diabełki duże i cebulki mogą zawierać do 1,6 mg piorunianu srebra; cebulki i strzelające konfetti, mogą zawierać do 16 mg mieszaniny chloranu potasu / czerwonego fosforu; inne wyroby mogą zawierać do 5 g mieszaniny pirotechnicznej, ale nie kompozycji zapalczej	1.4G
Bączek	Bączek wzlatujący (motyl), helikopter, myszy, bączek (kręcący się na ziemi)	Rura niemetaliczna albo rury zawierające mieszaninę pirotechniczną wytwarzającą gaz lub iskry, z mieszaniną wytwarzającą dźwięk lub bez niej, z lotkami lub bez nich	Mieszanina pirotechniczna > 20 g na ładunek, zawierająca ≤ 3% kompozycji zapalczej dla uzyskania efektu hukowego lub ≤ 5 g mieszaniny gwiżdżącej	1.3G
			Mieszanina pirotechniczna ≤ 20 g na ładunek, zawierająca ≤ 3% kompozycji zapalczej dla uzyskania efektu hukowego lub ≤ 5 g mieszaniny gwiżdżącej	1.4G
Koła	Słońca, koła	Wyrób posiadający napęd zawierający mieszaninę pirotechniczną i umożliwiający jego przymocowanie do osi w celu uzyskania efektu wirowania	Sumaryczna masa mieszaniny pirotechnicznej ≥ 1 kg, bez efektu hukowego, jeżeli występuje efekt gwiżdżący ≤ 25 g na jeden układ, oraz sumaryczna masa mieszaniny wywołującej efekt gwiżdżący ≤ 50 g na koło	1.3G
			Sumaryczna masa mieszaniny pirotechnicznej < 1 kg, bez efektu hukowego, jeżeli występuje efekt gwiżdżący ≤ 5 g na jeden układ, oraz sumaryczna masa mieszaniny wywołującej efekt gwiżdżący ≤ 10 g na koło	1.4G
Koła wzlatujące	Latające słońca, UFO, wzlatujące koła	Rury zawierające ładunki miotające i mieszaniny pirotechniczne wytwarzające iskry, płomienie i/lub efekt dźwiękowy; rury są zamocowane na obręczy koła	Sumaryczna masa mieszaniny pirotechnicznej > 200 g lub > 60 g mieszaniny pirotechnicznej na napęd, zawiera ≤ 3% kompozycji zapalczej dla uzyskania efektu hukowego, jeżeli występuje efekt gwiżdżący ≤ 25 g na ładunek, oraz sumaryczna masa mieszaniny wywołującej efekt gwiżdżący ≤ 50 g na koło	1.3G

Typ	Zawartość: / Synonim:	Definicja	Charakterystyka techniczna	Klasyfikacja
			Sumaryczna masa mieszaniny pirotechnicznej ≤ 200 g lub ≤ 60 g mieszaniny pirotechnicznej na napęd, zawiera ≤ 3% kompozycji zapalczej dla uzyskania efektu hukowego, jeżeli występuje efekt gwiżdżący ≤ 5 g na ładunek, oraz sumaryczna masa mieszaniny wywołującej efekt gwiżdżący ≤ 10 g na koło	1.4G
Zestawy	Zestawy ogni sztucznych w pudełkach, zestawy ogni sztucznych w torbach, zestawy ogrodowe, zestawy ogni sztucznych do odpalenia wewnątrz domu, inne zestawy	Opakowanie zawierające więcej niż jeden typ ogni sztucznych wymienionych w niniejszej tabeli	Klasyfikację warunkuje najbardziej niebezpieczny rodzaj ognia sztucznego	
Petardy lontowe	Duży sznur petard lontowych, petardy lontowe ułożone w postaci spirali, sznurek petard płaski	Opakowanie zawierające rury (papierowe lub tekturowe) połączone za pomocą lontu pirotechnicznego. Każda rura przeznaczona jest do wytworzenia efektu dźwiękowego	Każda rura zawiera ≤ 140 mg kompozycji zapalczej lub ≤ 1 g prochu czarnego	1.4G
Petardy	Petardy hukowe, petardy błyskowe, petardy sznurowe z lontem	Rura niemetaliczna zawierająca mieszaninę hukową, przeznaczona do wytwarzania efektu dźwiękowego	Zawiera > 2 g kompozycji zapalczej na pojedynczą petardę	1.1G
			Zawiera ≤ 2 g kompozycji zapalczej na pojedynczą petardę i ≤ 10 g na opakowanie wewnętrzne	1.3G
			Zawiera ≤ 1 g kompozycji zapalczej na wyrób i ≤ 10 g na opakowanie wewnętrzne lub ≤ 10 g czarnego prochu na wyrób	1.4G

2.2.1.1.8 Wyłączenie z klasy 1

2.2.1.1.8.1 Przedmiot lub materiał mogą być wyłączone z klasy 1 na podstawie wyników badań oraz definicji klasy 1 za zgodą właściwej władzy dowolnej Umawiającej się Strony ADR, która może również uznać zgodę właściwej władzy państwa niebędącego Umawiającą się Stroną ADR, pod warunkiem, że została ona wydana zgodnie ze procedurami stosowanymi zgodnie z RID, ADR, ADN, Kodeksem IMDG lub Instrukcjami Technicznymi ICAO.

2.2.1.1.8.2 Na podstawie zgody właściwej władzy, zgodnie z 2.2.1.1.8.1, przedmiot może być wyłączony z klasy 1, jeżeli trzy nieopakowane przedmioty, każdy zaktywowany indywidualnie przez jego własne środki inicjacji lub zapłonu albo za pomocą środków zewnętrznych, do działania w sposób zgodny z przeznaczeniem, spełniają następujące kryteria badania:

(a) Temperatura żadnej z powierzchni zewnętrznych nie powinna być wyższa niż 65 °C. Dopuszczalny jest chwilowy wzrost temperatury do 200 °C;

(b) Brak rozerwania lub fragmentacji zewnętrznej obudowy lub przemieszczenia przedmiotu lub oderwanych od niego części na odległość większą niż jeden metr w jakimkolwiek kierunku;

UWAGA: *Jeżeli integralność przedmiotu może być naruszona wskutek zewnętrznego ognia, to kryteria te powinny być zweryfikowane za pomocą badania na odporność ogniową, takiego jak określone w normie ISO 12097-3.*

(c) Brak efektu dźwiękowego przekraczającego poziom szczytowy dźwięku 135 dB(C) w odległości jednego metra;

(d) Brak błysku lub płomienia mogących zapalić materiał (taki jak arkusz papieru o gramaturze 80 ± 10 g/m^2) pozostający w kontakcie z przedmiotem;

(e) Brak wytwarzania dymu, par lub pyłu w takich ilościach, że widoczność w komorze o objętości jeden metr sześcienny, wyposażonej w odpowiednich rozmiarów panele odciążające wybuch, zostaje zmniejszona o więcej niż 50%, co zmierzono za pomocą wyskalowanego (w luksach) światłomierza lub radiometru umieszczonego w odległości jednego metra od stałego źródła światła umieszczonego w środku pomiędzy przeciwległymi ścianami. Mogą być wykorzystane ogólne wskazówki Badania Gęstości Optycznej z ISO 5659-1 oraz ogólne wskazówki postępowania zgodnie z Systemem Fotometrycznym, opisanym w rozdziale 7.5 ISO 5659-2. Mogą być zastosowane również inne podobne metody pomiaru gęstości optycznej, które są przeznaczone dla tych samych celów. Światłomierz powinien być osłonięty z tyłu i z boków odpowiednią osłoną w celu zminimalizowania wpływu rozproszonego lub przenikającego światła nieemitowanego bezpośrednio z tego źródła.

UWAGA 1: *Jeżeli podczas badań sprawdzających kryteria (a), (b), (c) i (d) nie zaobserwowano dymu lub zaobserwowano go w bardzo małych ilościach, to badanie opisane pod (e) może być pominięte.*

UWAGA 2: *Właściwa władza, o której mowa w 2.2.1.1.8.1, może wymagać przeprowadzenia badania postaci sztuki przesyłki, jeżeli stwierdzono, że dany przedmiot, zapakowany jak do przewozu, może stwarzać większe zagrożenie.*

2.2.1.1.9 Dokumentacja klasyfikacyjna

2.2.1.1.9.1 Właściwa władza dokonująca zaliczenia przedmiotu lub materiału do klasy 1 powinna potwierdzić tę klasyfikację wnioskodawcy w formie pisemnej.

2.2.1.1.9.2 Dokument klasyfikacyjny wydany przez właściwą władzę może mieć dowolną formę i składać się z więcej niż jednej strony, pod warunkiem, że strony są kolejno ponumerowane. Dokument powinien mieć unikalny numer identyfikacyjny.

2.2.1.1.9.3 Podane informacje powinny być łatwe do zidentyfikowania, czytelne i trwałe.

2.2.1.1.9.4 Przykłady informacji, które mogą być podane w dokumentach klasyfikacyjnych, obejmują:

(a) nazwę właściwej władzy i przepisy w prawie krajowym, na podstawie których została upoważniona,

(b) odpowiednie przepisy, właściwe dla danego rodzaju transportu lub krajowe, do których ma zastosowanie dokument klasyfikacyjny,

(c) potwierdzenie, że klasyfikacja została zatwierdzona, dokonana lub uzgodniona zgodnie z Przepisami Modelowymi ONZ lub odpowiednimi przepisami właściwymi dla danego rodzaju transportu,

(d) nazwa i adres osoby prawnej, której przydzielono klasyfikację i numer rejestracyjny identyfikujący w niepowtarzalny sposób przedsiębiorstwo lub inny podmiot posiadający osobowość prawną na mocy prawa krajowego,

(e) nazwa, pod którą materiały wybuchowe będą wprowadzone do obrotu lub w inny sposób dostarczone do przewozu,

(f) prawidłowa nazwa przewozowa, numer UN, klasa, podklasa i odpowiednia grupa zgodności materiałów wybuchowych,

(g) w stosownych przypadkach, maksymalna masa netto materiałów wybuchowych w sztuce przesyłki lub przedmiocie,

(h) imię i nazwisko, podpis, stempel, pieczęć lub inne dane identyfikujące osobę upoważnioną przez właściwą władzę do wydania dokumentu klasyfikacyjnego, umieszczone w sposób widoczny,

(i) w przypadku, gdy bezpieczeństwo przewozu lub zaliczenie do podklasy zależy od zastosowanego opakowania, oznakowanie lub opis dozwolonego:

– opakowania wewnętrznego,

– opakowania pośredniego,

– opakowania zewnętrznego,

(j) w dokumencie klasyfikacyjnym powinien być określony numer katalogowy, numer partii lub inne numery referencyjne, pod którymi materiały wybuchowe lub przedmioty z materiałem wybuchowym będą wprowadzone do obrotu lub w inny sposób dostarczone do przewozu,

(k) nazwa i adres osoby prawnej, która wyprodukowała materiały wybuchowe, oraz numer rejestracyjny identyfikujący w niepowtarzalny sposób przedsiębiorstwo lub inny podmiot posiadający osobowość prawną na mocy prawa krajowego,

(l) w stosownych przypadkach wszelkie dodatkowe informacje dotyczące obowiązujących instrukcji pakowania i przepisów szczególnych dotyczących pakowania,

(m) podstawa dokonanej klasyfikacji np. wykonana w oparciu o wyniki badań, klasyfikacja porównawcza dla ogni sztucznych, analogia z innymi zaklasyfikowanymi materiałami wybuchowymi lub przypisanie numeru UN materiału wymienionego z nazwy w tabeli A w dziale 3.2, itp.;

(n) wszelkie szczególne warunki lub ograniczenia, jakie właściwa władza uznała za istotne dla bezpieczeństwa przewozu materiałów wybuchowych, informacje o zagrożeniu i przewozie międzynarodowym,

(o) data ważności dokumentu klasyfikacyjnego w przypadkach, gdy właściwa władza uzna, jej wyznaczenie za właściwe.

2.2.1.2 ***Materiały i przedmioty niedopuszczone do przewozu***

2.2.1.2.1 Materiały wybuchowe, które są zbyt wrażliwe, zgodnie z kryteriami podanymi w Podręczniku Badań i Kryteriów Część I, lub które są podatne na samorzutną reakcję, jak również materiały wybuchowe i przedmioty z materiałem wybuchowym, które nie mogą być zaklasyfikowane do nazwy lub pozycji I.N.O. wymienionych w tabeli A w dziale 3.2, nie powinny być dopuszczone do przewozu.

2.2.1.2.2 Przedmioty grupy zgodności K nie powinny być dopuszczone do przewozu (1.2 K, UN 0020 i 1.3 K, UN 0021).

2.2.1.3 ***Wykaz pozycji zbiorczych***

Kod klasyfikacyjny (patrz 2.2.1.1.4)	**UN**	**Nazwa materiału lub przedmiotu**
1.1A	0473	MATERIAŁY WYBUCHOWE I.N.O.
1.1B	0461	SKŁADNIKI ŁAŃCUCHA WYBUCHOWEGO I.N.O.
1.1C	0474	MATERIAŁY WYBUCHOWE I.N.O.
	0497	MATERIAŁ MIOTAJĄCY CIEKŁY
	0498	MATERIAŁ MIOTAJĄCY STAŁY
	0462	PRZEDMIOTY Z MATERIAŁEM WYBUCHOWYM I.N.O.
1.1D	0475	MATERIAŁY WYBUCHOWE I.N.O.
	0463	PRZEDMIOTY Z MATERIAŁEM WYBUCHOWYM I.N.O.
1.1E	0464	PRZEDMIOTY Z MATERIAŁEM WYBUCHOWYM I.N.O.
1.1F	0465	PRZEDMIOTY Z MATERIAŁEM WYBUCHOWYM I.N.O.
1.1G	0476	MATERIAŁY WYBUCHOWE I.N.O.
1.1L	0357	MATERIAŁY WYBUCHOWE I.N.O.
	0354	PRZEDMIOTY Z MATERIAŁEM WYBUCHOWYM I.N.O.
1.2B	0382	SKŁADNIKI ŁAŃCUCHA WYBUCHOWEGO I.N.O.
1.2C	0466	PRZEDMIOTY Z MATERIAŁEM WYBUCHOWYM I.N.O.
1.2D	0467	PRZEDMIOTY Z MATERIAŁEM WYBUCHOWYM I.N.O.
1.2E	0468	PRZEDMIOTY Z MATERIAŁEM WYBUCHOWYM I.N.O.
1.2F	0469	PRZEDMIOTY Z MATERIAŁEM WYBUCHOWYM I.N.O.
1.2L	0358	MATERIAŁY WYBUCHOWE I.N.O.
	0248	URZĄDZENIA AKTYWOWANE WODĄ z ładunkiem rozrywającym, napędzającym lub miotającym
	0355	PRZEDMIOTY Z MATERIAŁEM WYBUCHOWYM I.N.O.
1.3C	0132	DEFLAGRUJĄCE SOLE METALICZNE NITROPOCHODNYCH AROMATYCZNYCH I.N.O.
	0477	MATERIAŁY WYBUCHOWE I.N.O.
	0495	MATERIAŁ MIOTAJĄCY CIEKŁY
	0499	MATERIAŁ MIOTAJĄCY STAŁY
	0470	PRZEDMIOTY Z MATERIAŁEM WYBUCHOWYM I.N.O.
1.3G	0478	MATERIAŁY WYBUCHOWE I.N.O.
1.3L	0359	MATERIAŁY WYBUCHOWE I.N.O.
	0249	URZĄDZENIA AKTYWOWANE WODĄ z ładunkiem rozrywającym, napędzającym lub miotającym
	0356	PRZEDMIOTY Z MATERIAŁEM WYBUCHOWYM I.N.O.

Kod klasyfikacyjny (patrz 2.2.1.1.4)	UN	Nazwa materiału lub przedmiotu
1.4B	0350	PRZEDMIOTY Z MATERIAŁEM WYBUCHOWYM I.N.O.
	0383	SKŁADNIKI ŁAŃCUCHA WYBUCHOWEGO I.N.O.
1.4C	0479	MATERIAŁY WYBUCHOWE I.N.O.
	0501	MATERIAŁ MIOTAJĄCY STAŁY
	0351	PRZEDMIOTY Z MATERIAŁEM WYBUCHOWYM I.N.O.
1.4D	0480	MATERIAŁY WYBUCHOWE I.N.O.
	0352	PRZEDMIOTY Z MATERIAŁEM WYBUCHOWYM I.N.O.
1.4E	0471	PRZEDMIOTY Z MATERIAŁEM WYBUCHOWYM I.N.O.
1.4F	0472	PRZEDMIOTY Z MATERIAŁEM WYBUCHOWYM I.N.O.
1.4G	0485	MATERIAŁY WYBUCHOWE I.N.O.
	0353	PRZEDMIOTY Z MATERIAŁEM WYBUCHOWYM I.N.O.
1.4S	0481	MATERIAŁY WYBUCHOWE I.N.O.
	0349	PRZEDMIOTY Z MATERIAŁEM WYBUCHOWYM I.N.O.
	0384	SKŁADNIKI ŁAŃCUCHA WYBUCHOWEGO I.N.O.
1.5D	0482	MATERIAŁY WYBUCHOWE BARDZO NIEWRAŻLIWE I.N.O.
1.6N	0486	PRZEDMIOTY Z MATERIAŁEM WYBUCHOWYM SKRAJNIE NIEWRAŻLIWE I.N.O.
	0190	MATERIAŁ WYBUCHOWY PRÓBKI inne niż materiały wybuchowe inicjujące ***UWAGA:*** *Podklasa i grupa zgodności powinny być określone przez władzę właściwą zgodnie z zasadami podanymi w 2.2.1.1.4.*

2.2.1.4 ***Glosariusz nazw***

UWAGA 1: *Opisy podane w niniejszym Glosariuszu nie mogą zastępować badań, ani być wykorzystywane do określania zagrożeń w celu klasyfikacji materiałów lub przedmiotów klasy 1. Zaliczenie do właściwej podklasy i podjęcie decyzji, czy dany materiał należy do grupy zgodności S, powinno opierać się na badaniach produktu zgodnie z Podręcznikiem Badań i Kryteriów, Część I lub przez analogię z podobnymi produktami zbadanymi i zaklasyfikowanymi zgodnie z procedurami podanymi w Podręczniku Badań i Kryteriów.*

UWAGA 2:*Po nazwach podano odpowiednie numery UN (kolumna (1) tabeli A w dziale 3.2). Odnośnie do kodu klasyfikacyjnego, patrz 2.2.1.1.4.*

AMUNICJA ĆWICZEBNA: UN 0362, UN 0488
Amunicja bez głównego ładunku rozrywającego, zawierająca ładunek rozrywający lub miotający. Zazwyczaj zawiera również zapalnik i ładunek napędzający.

UWAGA: *GRANATY ĆWICZEBNE nie są objęte tą definicją. Są one wymienione osobno.*

AMUNICJA DOŚWIADCZALNA: UN 0363
Amunicja zawierająca materiały pirotechniczne, używana do sprawdzania działania lub efektywności nowej amunicji lub składników albo części broni.

AMUNICJA DYMNA z lub bez ładunku rozrywającego, napędzającego lub miotającego: UN 0015, UN 0016, UN 0303
Amunicja zawierająca materiał dymotwórczy, taki jak mieszanina kwasu chlorosulfonowego lub tetrachlorku tytanu; 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. Definicja ta obejmuje granaty, dymne.

UWAGA: *PRZEDMIOTY SYGNALIZACYJNE DYMNE nie są objęte tą definicją. Są one wymienione osobno.*

AMUNICJA DYMNA Z BIAŁYM FOSFOREM, z ładunkiem rozrywającym, miotającym lub napędzającym: UN 0245, UN 0246
Amunicja zawierająca biały fosfor jako materiał dymotwórczy. Amunicja ta zawiera również jeden lub więcej następujących składników: ładunek miotający ze spłonką i ładunkiem zapalającym; zapalnik z ładunkiem rozrywającym lub miotającym. Definicja ta obejmuje granaty, dymne.

AMUNICJA ŁZAWIĄCA, z ładunkiem rozrywającym, napędzającym lub miotającym: UN 0018, UN 0019, UN 0301
Amunicja zawierająca materiał łzawiący. Zawiera również jeden lub więcej następujących składników: materiał pirotechniczny, ładunek miotający ze spłonką i ładunkiem zapalającym; zapalnik z ładunkiem rozrywającym lub miotającym.

AMUNICJA OŚWIETLAJĄCA, z lub bez ładunkiem rozrywającym, miotającym lub napędzającym: UN 0171, UN 0254, UN 0297
Amunicja przeznaczona do oświetlenia terenu pojedynczym źródłem intensywnego światła. Definicja ta obejmuje naboje oświetlające, granaty i pociski oraz bomby służące do oświetlania i identyfikacji celu.

UWAGA: *Definicją tą nie są objęte następujące przedmioty: NABOJE SYGNAŁOWE; URZĄDZENIA SYGNALIZACYJNE RĘCZNE; SYGNAŁY ZAGROŻENIA; FLARY OŚWIETLAJĄCE; FLARY NAZIEMNE. Przedmioty te są wymienione osobno.*

AMUNICJA ZAPALAJĄCA, z lub bez ładunkiem rozrywającym, miotającym lub napędzającym: UN 0009, UN 0010, UN 0300
Amunicja zawierająca mieszaninę zapalającą. 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.

AMUNICJA ZAPALAJĄCA, elaborowana cieczą lub żelem, z ładunkiem rozrywającym, napędzającym lub miotającym: UN 0247
Amunicja zawierająca materiał zapalny ciekły lub w postaci żelu. Jeżeli materiał ten sam nie jest wybuchowy, to zawiera również jeden lub kilka następujących składników: ładunek miotający ze spłonką i ładunkiem zapalającym; zapalnik z ładunkiem rozrywającym lub miotającym.

AMUNICJA ZAPALAJĄCA Z BIAŁYM FOSFOREM, z ładunkiem rozrywającym, napędzającym lub miotającym: UN 0243, UN 0244
Amunicja zawierająca biały fosfor jako materiał zapalający. Zawiera ona również jeden lub więcej następujących składników: ładunek miotający ze spłonką i ładunkiem zapalającym; zapalnik z ładunkiem rozrywającym lub miotającym.

BOMBY z ładunkiem rozrywającym: UN 0033, UN 0291
Przedmioty wybuchowe, które są zrzucane z samolotu, ze środkami inicjującymi nieposiadającymi co najmniej dwóch efektywnych urządzeń zabezpieczających.

BOMBY z ładunkiem rozrywającym: UN 0034, UN 0035
Przedmioty wybuchowe, które są zrzucane z samolotu, bez lub ze środkami inicjującymi, z co najmniej dwoma efektywnymi urządzeniami zabezpieczającymi.

BOMBY BŁYSKOWE: UN 0037
Przedmioty wybuchowe zrzucane z samolotu do uzyskania krótkiego intensywnego oświetlenia obiektów w celu ich fotografowania. Zawierają one ładunek materiału wybuchowego detonującego bez lub ze środkami inicjującymi z co najmniej dwoma efektywnymi urządzeniami zabezpieczającymi.

BOMBY BŁYSKOWE: UN 0038
Przedmioty wybuchowe zrzucane z samolotu do uzyskania krótkiego intensywnego oświetlenia obiektów w celu ich fotografowania. Zawierają one ładunek materiału wybuchowego detonującego bez lub ze środkami inicjującymi, z co najmniej dwoma efektywnymi urządzeniami zabezpieczającymi.

BOMBY BŁYSKOWE: UN 0039, UN 0299
Przedmioty wybuchowe zrzucane z samolotu do uzyskania krótkiego intensywnego oświetlenia obiektów w celu ich fotografowania. Zawierają one zestaw błyskowy.

BOMBY Z MATERIAŁEM ZAPALNYM CIEKŁYM, z ładunkiem rozrywającym: UN 0399, 0400
Przedmioty, które są zrzucane z samolotu, zawierające zbiornik napełniony materiałem zapalnym ciekłym i ładunek rozrywający.

CIASTO PROCHOWE (PASTA PROCHOWA) ZWILŻONE(A) zawierające(a) nie mniej niż 17% masowych alkoholu; CIASTO PROCHOWE (PASTA PROCHOWA) ZWILŻONE(A), zawierające(a) nie mniej niż 25% masowych wody: UN 0433, UN 0159
Materiał zawierający nitrocelulozę impregnowaną nitrogliceryną w ilości do 60%, lub innymi ciekłymi azotanami organicznymi lub ich mieszaniną.

FLARY NAZIEMNE: UN 0092, UN 0418, UN 0419
Przedmioty zawierające materiały pirotechniczne przeznaczone do stosowania w warunkach naziemnych do: oświetlania, oznaczania, sygnalizacji i ostrzegania.

FLARY POWIETRZNE: UN 0093, UN 0403, UN 0404, UN 0420, UN 0421
Przedmioty zawierające materiały pirotechniczne zrzucane z samolotu, przeznaczone do: oświetlania, oznaczania, sygnalizacji lub do ostrzegania.

GŁOWICE BOJOWE DO RAKIET, z ładunkiem rozrywającym lub napędzającym: UN 0370
Przedmioty zawierające obojętną część bojową i niewielki ładunek materiału wybuchowego detonującego lub deflagrującego, mogące być wyposażone w środki inicjujące zawierające co najmniej dwa efektywne urządzenia zabezpieczające. Są one przeznaczone do wyposażenia rakiet w celu umożliwienia rozrzutu materiału obojętnego. Definicja ta obejmuje głowice bojowe rakietowych pocisków kierowanych.

GŁOWICE BOJOWE DO RAKIET, z ładunkiem rozrywającym lub napędzającym: UN 0371
Przedmioty zawierające obojętną część bojową i niewielki ładunek materiału wybuchowego detonującego lub deflagrującego ze środkami inicjującymi bez co najmniej dwóch efektywnych urządzeń zabezpieczających. Są one przeznaczone do wyposażenia rakiet w celu umożliwienia rozrzutu materiału obojętnego. Definicja ta obejmuje głowice bojowe rakietowych pocisków kierowanych.

GŁOWICE BOJOWE DO RAKIET, z ładunkiem rozrywającym: UN 0286, UN 0287
Przedmioty z materiałami wybuchowymi detonującymi, bez środków inicjujących lub mogące zawierać środki inicjujące wyposażone w co najmniej dwa efektywne urządzenia zabezpieczające. Są one przeznaczone do wyposażania rakiet. Definicja ta obejmuje głowice bojowe rakietowych pocisków kierowanych.

GŁOWICE BOJOWE DO RAKIET, z ładunkiem rozrywającym: UN 0369
Przedmioty z materiałami wybuchowymi detonującymi, ze środkami inicjującymi nie posiadającymi co najmniej dwóch efektywnych urządzeń zabezpieczających. Są one przeznaczone do wyposażenia rakiet. Definicja ta obejmuje głowice bojowe rakietowych pocisków kierowanych.

GŁOWICE BOJOWE DO TORPED, z ładunkiem rozrywającym: UN 0221
Przedmioty z materiałami wybuchowymi detonującymi, mogące zawierać środki inicjujące wyposażone w co najmniej dwa efektywne urządzenia zabezpieczające. Są one przeznaczone do wyposażenia torped.

GRANATY ręczne lub karabinowe z ładunkiem rozrywającym: UN 0284, UN 0285
Przedmioty przeznaczone do miotania ręcznego lub za pomocą wyrzutnika karabinowego. Mogą one zawierać środki inicjujące zaopatrzone w co najmniej dwa efektywne urządzenia zabezpieczające.

GRANATY ręczne lub karabinowe z ładunkiem rozrywającym: UN 0292, UN 0293
Przedmioty przeznaczone do miotania ręcznego lub za pomocą wyrzutnika karabinowego. Zawierają one środki inicjujące i nie są zaopatrzone w co najmniej dwa efektywne urządzenia zabezpieczające.

GRANATY ĆWICZEBNE, ręczne lub karabinowe: UN 0110, UN 0318, UN 0372, UN 0452
Przedmioty bez podstawowego ładunku rozrywającego, przeznaczone do miotania ręcznego lub za pomocą wyrzutnika karabinowego. Mogą one zawierać urządzenia detonujące i ładunek odłamkujący.

HEKSOLIT (HEKSOTOL), suchy lub zwilżony zawierający mniej niż 15% masowych wody: UN 0118.
Materiał składający się z jednorodnej mieszaniny cyklotrimetylenotrinitroaminy (RDX) i trinitrotoluenu (TNT). Definicja obejmuje „Kompozycję B".

HEKSOTONAL: UN 0393
Materiał składający się z jednorodnej mieszaniny cyklotrimetylenotrinitroaminy (RDX), trinitrotoluenu (TNT) i glinu.

LONT BEZPIECZNY: UN 0105
Przedmiot składający się z rdzenia z drobnoziarnistego prochu czarnego otoczonego elastyczną tkaniną, z jednym lub kilkoma zewnętrznymi pokryciami zabezpieczającymi. Po zapaleniu, pali się z określoną szybkością bez zewnętrznego efektu wybuchowego.

LONT DETONUJĄCY, elastyczny: UN 0065, UN 0289
Przedmiot zawierający rdzeń z materiału wybuchowego detonującego, zamknięty w osłonie z włókna i powłoce z tworzywa sztucznego lub innego materiału. Powłoka nie jest wymagana, jeżeli osłona z włókna jest pyłoszczelna.

LONT DETONUJĄCY, w płaszczu metalowym: UN 0290, UN 0102
Przedmiot zawierający rdzeń z materiału wybuchowego detonującego w osłonie rurkowej z miękkiego metalu, z lub bez powłoki zabezpieczającej.

LONT DETONUJĄCY O SŁABYM DZIAŁANIU, w płaszczu metalowym: UN 0104
Przedmiot zawierający rdzeń z materiału wybuchowego detonującego w osłonie rurkowej z miękkiego metalu, z powłoką zabezpieczającą lub bez niej. Ilość materiału wybuchowego jest tak mała, że na powierzchni lontu występuje tylko łagodny efekt.

LONT NIEDETONUJĄCY (stopina): UN 0101
Przedmiot składający się z włókien bawełnianych impregnowanych zmielonym prochem czarnym (szybkopalny). Pali się płomieniem zewnętrznym i jest stosowany w zespołach zapalczych do ogni sztucznych, itp.

LONT WOLNOPALNY, rurkowy w płaszczu metalowym: UN 0103
Przedmiot składający się z rurki metalowej z rdzeniem z materiału wybuchowego deflagrującego.

LONT ZAPALAJĄCY: UN 0066
Przedmiot zawierający nić kierunkową, pokrytą prochem czarnym lub inną szybko palącą się mieszaniną pirotechniczną i elastyczną powłoką zabezpieczającą; albo rdzeń z prochu dymnego umieszczony w elastycznym plecionym sznurze. Pali się wzdłuż stopniowo płomieniem zewnętrznym. Stosuje się go do przemieszczania zapłonu od urządzenia do ładunku lub zapłonnika (spłonki).

ŁADUNKI BURZĄCE, UN 0048
Przedmioty zawierające ładunek materiału wybuchowego detonującego w łusce z: tektury, tworzywa sztucznego, metalu lub innego materiału. Przedmioty te są bez lub ze środkami inicjującymi wyposażonymi w co najmniej dwa efektywne urządzenia zabezpieczające.

UWAGA: *Definicją tą nie są objęte następujące przedmioty: BOMBY, MINY, POCISKI. Są one wymienione osobno.*

ŁADUNKI GŁĘBINOWE: UN 0056
Przedmioty składające się z materiału wybuchowego detonującego umieszczonego w bębnie lub w pocisku, bez lub ze środkami inicjującymi wyposażonymi w co najmniej dwa efektywne urządzenia zabezpieczające. Ładunki te przeznaczone są do detonowania pod wodą.

ŁADUNKI KUMULACYJNE, bez zapalnika: UN 0059, UN 0439, UN 0440, UN 0441
Przedmioty 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.

ŁADUNKI KUMULACYJNE ELASTYCZNE LINIOWE: UN 0237, UN 0288
Przedmioty zawierające rdzeń z materiału wybuchowego detonującego, w kształcie V, pokryty powłoką elastyczną.

ŁADUNKI MIOTAJĄCE: UN 0271, UN 0272, UN 0415, UN 0491
Przedmioty zawierające ładunki napędzające wykonane w dowolnej postaci fizycznej, z lub bez łuski; są one składnikami silników rakietowych lub służą do zmniejszenia oporu powietrza dla pocisków.

ŁADUNKI MIOTAJĄCE DO DZIAŁ: UN 0279, UN 0242, UN 0414
Ładunki miotające w dowolnej postaci fizycznej do amunicji do dział ładowanej oddzielnie.

ŁADUNKI ROZRYWAJĄCE z materiałem wybuchowym: UN 0043
Przedmioty zawierające niewielki ładunek materiału wybuchowego, przeznaczony do rozrywania powłok pocisków lub innej amunicji w celu rozproszenia ich zawartości.

ŁADUNKI ROZRYWAJĄCE ZE SPOIWEM Z TWORZYWA SZTUCZNEGO: UN 0457, UN 0458, UN 0459, UN 0460
Przedmioty zawierające ładunek materiału wybuchowego detonującego ze spoiwem z tworzywa sztucznego, wykonane w specyficznej postaci bez łuski i bez środków inicjujących. Przeznaczone są one do stosowania jako składniki amunicji, np. głowic bojowych.

ŁADUNKI UZUPEŁNIAJĄCE Z MATERIAŁEM WYBUCHOWYM: UN 0060
Przedmioty składające się z małego odejmowanego pobudzacza, umieszczonego w zagłębieniu pocisku pomiędzy zapalnikiem a ładunkiem rozrywającym.

ŁADUNKI WYBUCHOWE DO CELÓW TECHNICZNYCH bez zapalnika: UN 0442, UN 0443, UN 0444, UN 0445
Przedmioty zawierające ładunek materiału wybuchowego detonującego bez środków inicjujących, używane do wybuchowego spawania, łączenia, formowania i do innych procesów metalurgicznych.

ŁUSKI DO NABOJÓW PUSTE ZE SPŁONKĄ:: UN 0379, UN 0055
Przedmioty składające się z łuski metalowej, z tworzywa sztucznego lub innego materiału niepalnego, w którym jedynym składnikiem wybuchowym jest spłonka.

ŁUSKI PALNE PUSTE BEZ SPŁONKI: UN 0447, UN 0446
Przedmioty składające się z gilzy, wykonanej częściowo lub w całości z nitrocelulozy.

MATERIAŁ MIOTAJĄCY CIEKŁY: UN 0497, UN 0495
Materiał zawierający deflagrującą ciecz wybuchową, stosowany do napędu.

MATERIAŁ MIOTAJĄCY STAŁY: UN 0498, UN 0499, UN 0501
Materiał zawierający stały deflagrujący materiał wybuchowy, stosowany do napędu.

MATERIAŁ WYBUCHOWY KRUSZĄCY TYPU A: UN 0081
Materiały zawierające ciekłe azotany organiczne, jak nitrogliceryna lub mieszanina tych materiałów z jednym lub więcej następujących materiałów: nitrocelulloza, azotan amonu lub inne azotany nieorganiczne, nitrozwiązki aromatyczne lub materiały palne, jak mączka drzewna i proszek aluminiowy. Materiały te mogą zawierać materiały obojętne, jak ziemia okrzemkowa oraz niewielkie domieszki barwników i stabilizatorów. Materiały te powinny mieć postać proszku, żelu lub być elastyczne. Definicja obejmuje dynamit, żelatynę kruszącą i żelatynę dynamitową.

MATERIAŁ WYBUCHOWY KRUSZĄCY TYPU B: UN 0082, UN 0331
Materiały zawierają:

(a) mieszaninę azotanu amonowego lub innych azotanów nieorganicznych z materiałami wybuchowymi takimi jak trinitrotoluen, bez lub z innymi materiałami, takimi jak mączka drzewna i proszek aluminiowy; lub

(b) mieszaninę azotanu amonowego lub innych azotanów nieorganicznych z innymi materiałami palnymi, które nie zawierają składników wybuchowych. W obu przypadkach mogą one zawierać składniki obojętne, jak: ziemia okrzemkowa, niewielkie domieszki barwników i stabilizatorów. Takie materiały wybuchowe nie powinny zawierać nitrogliceryny, podobnych ciekłych azotanów organicznych i chloranów.

MATERIAŁ WYBUCHOWY KRUSZĄCY TYPU C: UN 0083
Materiały zawierające mieszaninę chloranu potasowego lub sodowego albo nadchloranu potasowego, sodowego lub amonowego z nitrozwiązkami organicznymi lub z takimi materiałami palnymi, jak: mączka drzewna, proszek aluminiowy lub węglowodory. Materiały te mogą zawierać składniki obojętne, jak ziemia okrzemkowa oraz domieszki barwników i stabilizatorów. Takie materiały wybuchowe nie powinny zawierać nitrogliceryny ani podobnych ciekłych azotanów organicznych.

MATERIAŁ WYBUCHOWY KRUSZĄCY TYPU D: UN 0084
Materiały zawierające mieszaninę nitrozwiązków organicznych i materiałów palnych, jak: proszek aluminiowy lub węglowodory. Mogą one zawierać materiały obojętne, jak ziemia okrzemkowa oraz domieszki barwników i stabilizatorów. Takie materiały wybuchowe nie powinny zawierać nitrogliceryny lub podobnych ciekłych azotanów organicznych, chloranów i azotanu amonowego. Definicja ta generalnie obejmuje plastyczne materiały wybuchowe.

MATERIAŁ WYBUCHOWY KRUSZĄCY TYPU E: UN 0241, UN 0332
Materiały zawierające wodę w postaci składnika podstawowego i w dużej części azotan 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. Materiały te mogą zawierać materiały obojętne, jak: ziemia okrzemkowa oraz domieszki barwników i stabilizatorów. Definicja ta obejmuje materiały wybuchowe, emulsje, zawiesiny wybuchowe i wybuchowe żele wodne.

MATERIAŁ WYBUCHOWY PRÓBKI, inny niż materiały wybuchowe inicjujące: UN 0190
Nowe lub istniejące materiały lub przedmioty, jeszcze nie zaklasyfikowane do nazwy w tabeli A w dziale 3.2 i przewożone zgodnie z instrukcjami właściwej władzy i zwykle w małych ilościach, między innymi w celu badania, klasyfikacji, udoskonalania albo kontroli jakości, lub jako próbki handlowe.

UWAGA: *Materiały wybuchowe lub przedmioty z materiałem wybuchowym uprzednio zaklasyfikowane do innej nazwy w tabeli A w dziale 3.2 nie są objęte tą definicją.*

MATERIAŁY WYBUCHOWE BARDZO NIEWRAŻLIWE I.N.O.: UN 0482
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.

MINY z ładunkiem rozrywającym: UN 0137, UN 0138
Przedmioty zwykle zbudowane z naczyń metalowych lub innych napełnionych materiałem wybuchowym detonującym, bez lub ze środkami inicjującymi wyposażonymi w co najmniej dwa efektywne urządzenia zabezpieczające. Budowa umożliwia ich reakcję na przemieszczające się statki, pojazdy lub osoby. Definicja ta obejmuje „torpedy bengalskie".

MINY z ładunkiem rozrywającym: UN 0136, UN 0294
Przedmioty zwykle zbudowane z naczyń metalowych lub innych napełnionych materiałem wybuchowym detonującym, ze środkami inicjującymi nie wyposażonymi w co najmniej dwa efektywne urządzenia zabezpieczające. Budowa umożliwia ich reakcję na przemieszczające się statki, pojazdy lub osoby. Definicja ta obejmuje „torpedy bengalskie".

NABOJE DO BRONI z ładunkiem rozrywającym: UN 0005, UN 0007, UN 0348
Amunicja składająca się z pocisku z ładunkiem rozrywającym ze środkami inicjującymi nie zawierającymi co najmniej dwóch efektywnych urządzeń zabezpieczających oraz ładunek napędzający ze spłonką lub bez. Definicja obejmuje amunicję całkowicie lub niecałkowicie uzbrojoną oraz amunicję oddzielnie uzbrojoną, jeżeli składniki są pakowane razem.

NABOJE DO BRONI z ładunkiem rozrywającym: UN 0006, UN 0321, UN 0412
Amunicja składająca się z pocisku z ładunkiem rozrywającym, bez lub ze środkami inicjującymi zawierającymi co najmniej dwa efektywne urządzenia zabezpieczające oraz ładunek napędzający ze spłonką lub bez. Definicja obejmuje amunicję całkowicie lub niecałkowicie uzbrojoną oraz amunicję oddzielnie uzbrajaną, jeżeli składniki są pakowane razem.

NABOJE ŚLEPE DO BRONI: UN 0014, UN 0327, UN 0338
Amunicja zawierająca zamknięte łuski z zapalnikiem centralnego lub bocznego zapłonu oraz ładunkiem prochu bezdymnego lub czarnego, ale bez pocisku. Służą do wytwarzania głośnego huku, a także są stosowane do ćwiczeń, do salw jako ładunek napędzający, do pistoletów startowych itp. Definicja obejmuje amunicję, ślepą.

NABOJE DO BRONI Z POCISKIEM OBOJĘTNYM: UN 0012, UN 0328, UN 0339, UN 0417
Amunicja składająca się z pocisku bez ładunku rozrywającego, ale z ładunkiem napędzającym ze spłonką lub bez niej. Przedmioty te mogą zawierać smugacz, pod warunkiem, że zagrożenie dominujące pochodzi od ładunku napędzającego.

NABOJE DO ODWIERTÓW NAFTOWYCH: UN 0277, UN 0278
Przedmioty z powłoką z cienkiej tektury, metalu lub innego materiału, zawierające tylko materiał wybuchowy napędzający; przeznaczone są do wystrzeliwania twardych pocisków perforujących rury szybowe w odwiercie naftowym.

UWAGA: *Definicją tą nie są objęte ŁADUNKI KUMULACYJNE. Są one wymienione osobno.*

NABOJE ŚLEPE DO NARZĘDZI:UN 0014
Przedmioty, stosowane w narzędziach, składające się z zamkniętej gilzy z centralnym lub bocznym zapłonem, z ładunkiem lub bez ładunku prochu bezdymnego lub czarnego, ale bez pocisku

NABOJE DO CELÓW TECHNICZNYCH: UN 0275, 0276, 0323, 0381
Przedmioty wykonane do uzyskania działania mechanicznego. Składają się one z łuski zawierającej ładunek deflagrującego materiału wybuchowego i środków inicjujących. Gazowe produkty deflagracji wywołują odkształcenie, ruch prosto- lub krzywoliniowy, zadziałanie membran, zaworów, wyłączników lub wypychają urządzenia skojarzone lub wyrzucają środki przeciwpożarowe.

NABOJE DO BRONI MAŁOKALIBROWEJ: UN 0012, UN 0339, UN 0417
Amunicja składająca się z łuski nabojowej z zapalnikiem centralnego lub bocznego zapłonu oraz zawierająca ładunek miotający i twardy pocisk. Przeznaczona jest do wystrzeliwania z broni o kalibrze nie większym niż 19,1 mm. Określenie to obejmuje naboje do automatycznej broni strzeleckiej dowolnego kalibru.

UWAGA: *Definicją tą nie są objęte NABOJE ŚLEPE DO BRONI MAŁOKALIBROWEJ. Są one wymienione osobno. Niektóre małokalibrowe naboje bojowe nie są objęte tą definicją. Są one wymienione pod określeniem NABOJE DO BRONI Z POCISKIEM OBOJĘTNYM.*

NABOJE ŚLEPE DO BRONI MAŁOKALIBROWEJ: UN 0014, UN 0326, UN 0327, UN 0338, UN 0413
Amunicja składająca się z zamkniętej łuski z zapalnikiem centralnego lub bocznego zapłonu i ładunku prochu bezdymnego lub czarnego. Naładowane łuski nie mają pocisków. Naboje są przeznaczone do strzelania z broni o kalibrze do 19,1 mm i służą do wytwarzania głośnego huku, a także są stosowane do ćwiczeń, do salw, jako ładunek napędzający, do pistoletów startowych, itp.

NABOJE OŚWIETLAJĄCE: UN 0049, UN 0050
Przedmioty składające się z łuski, spłonki i proszku oświetlającego, połączone w jedną całość łatwą do zapalenia.

NABOJE SYGNAŁOWE: UN 0054, UN 0312, UN 0405
Przedmioty przeznaczone do wystrzeliwania w postaci kolorowych rakiet sygnalizacyjnych z rakietnic lub pistoletów, itp.

NABOJE TRAŁOWE Z MATERIAŁEM WYBUCHOWYM: UN 0070
Przedmioty wyposażone w urządzenia tnące kątowo, uruchamiane za pomocą małych ładunków materiału wybuchowego deflagrującego w kierunku kowadełka.

NITY Z MATERIAŁEM WYBUCHOWYM: UN 0174
Przedmioty zawierające niewielki ładunek materiału wybuchowego wewnątrz metalowego nitu.

OGNIE SZTUCZNE: UN 0333, UN 0334, UN 0335, UN 0336, UN 0337
Przedmioty pirotechniczne przeznaczone do celów rozrywkowych.

OKTOLIT (OKTOL), suchy lub zwilżony, zawierający mniej niż 15% masowych wody: UN 0266
Materiał stanowiący jednorodną mieszaninę cyklotetraometylenotetranitroaminy (HMX) i trinitrotoluenu (TNT).

OKTONAL: UN 0496
Materiał zawierający jednorodną mieszaninę cyklotetrametylenotetranitroaminy (HMX), trinitrotoluenu (TNT) i aluminium.

PENTOLIT, suchy lub zwilżony, zawierający mniej niż 15% masowych wody: UN 0151
Materiał stanowiący jednorodną mieszaninę tetraazotanu pentaerytrytu (PETN) i trinitrotoluenu (TNT).

PETARDY KOLEJOWE: UN 0192, UN 0193, UN 0492, UN 0493
Przedmioty zawierające materiał pirotechniczny, który podczas niszczenia przedmiotu eksploduje z głośnym hukiem. Przedmioty te przeznaczone są do układania na torach kolejowych.

POBUDZACZE bez zapalnika: UN 0042, UN 0283
Przedmioty zawierające ładunek materiału wybuchowego detonującego bez środków inicjujących. Są one używane do wzmocnienia działania inicjującego zapalnika lub lontu detonującego.

POBUDZACZE Z ZAPALNIKAMI: UN 0225, UN 0268
Przedmioty zawierające ładunek materiału wybuchowego detonującego ze środkami inicjującymi. Używane są one do wzmocnienia działania inicjującego zapalnika lub lontu detonującego.

POCISKI obojętne ze smugaczem: UN 0345, UN 0424, UN 0425
Przedmioty takie jak: pociski lub naboje, wystrzeliwane z dział, karabinu lub z innej broni małokalibrowej.

POCISKI z ładunkiem rozrywającym: UN 0167, UN 0324
Przedmioty takie jak: pociski lub naboje, wystrzeliwane z dział lub innej broni. Zawierają one środki inicjujące bez co najmniej dwóch efektywnych urządzeń zabezpieczających.

POCISKI z ładunkiem rozrywającym: UN 0168, UN 0169, UN 0344
Przedmioty takie jak: pociski lub naboje, wystrzeliwane z dział lub innej broni. Mogą one nie posiadać środków inicjujących lub mogą być wyposażone w środki inicjujące z co najmniej dwoma efektywnymi urządzeniami zabezpieczającymi.

POCISKI z ładunkiem rozrywającym lub napędzającym: UN 0346, UN 0347
Przedmioty takie jak: pociski lub naboje, wystrzeliwane z dział lub innej broni. Mogą one nie posiadać środków inicjujących lub mogą być wyposażone w środki inicjujące z co najmniej dwoma efektywnymi urządzeniami zabezpieczającymi. Używane są do wyrzucania elementów barwnych w celu korekcji ostrzału lub do rozrzucania innych materiałów obojętnych.

POCISKI z ładunkiem rozrywającym lub napędzającym: UN 0426, UN 0427
Przedmioty takie jak: pociski lub naboje, wystrzeliwane z dział lub innej broni. Zawierają one środki inicjujące, bez co najmniej dwóch efektywnych urządzeń zabezpieczających. Używane są do wyrzucania elementów barwnych w celu korekcji ostrzału lub do rozrzucania innych materiałów obojętnych.

POCISKI z ładunkiem rozrywającym lub napędzającym: UN 0434, UN 0435
Przedmioty takie jak: pociski lub naboje, wystrzeliwane z dział lub innej broni, karabinu lub z innej broni małokalibrowej. Używane są do wyrzucania elementów barwnych w celu korekcji ostrzału lub do rozrzucania innych materiałów obojętnych.

PROCH BEZDYMNY: UN 0160, UN 0161, UN 0509
Materiał na bazie nitrocelulozy, używany jako ładunek miotający. Definicja obejmuje materiały wybuchowe miotające jednoskładnikowe (sama nitroceluloza (NC)), dwuskładnikowe (nitroceluloza i nitrogliceryna (NG)) i trójskładnikowe (nitroceluloza-nitrogliceryna-nitroguanidyna).

UWAGA: *Proch bezdymny odlewany, prasowany lub w ładunkach występuje pod określeniem ŁADUNKI MIOTAJĄCE lub ŁADUNKI MIOTAJĄCE DO DZIAŁ.*

PROCH CZARNY (PROCH STRZELNICZY), granulowany lub mielony: UN 0027
Materiał będący jednorodną mieszaniną węgla drzewnego lub innego węgla i azotanu potasowego lub azotanu sodowego, z dodatkiem siarki lub bez.

PROCH CZARNY (PROCH STRZELNICZY), PRASOWANY lub PROCH CZARNY (PROCH STRZELNICZY), W TABLETKACH: UN 0028
Materiał składający się z prochu czarnego w postaci łusek.

PROSZEK DO OŚWIETLANIA BŁYSKOWEGO: UN 0094, UN 0305
Materiał pirotechniczny silnie świecący po zapaleniu.

PRZEDMIOTY PIROFORYCZNE: UN 0380
Przedmioty zawierające materiał piroforyczny (podatny na samozapalenie w zetknięciu z powietrzem) oraz materiał lub składnik wybuchowy. Określenie to nie obejmuje przedmiotów zawierających biały fosfor.

PRZEDMIOTY PIROTECHNICZNE, do celów technicznych: UN 0428, UN 0429, UN 0430, UN 0431, UN 0432
Przedmioty zawierające materiały pirotechniczne, które są przeznaczone do celów technicznych, np. do wydzielania ciepła lub gazu, efektów teatralnych, itp.

UWAGA: *Definicją tą nie są objęte następujące przedmioty: wszelka amunicja, NABOJE SYGNAŁOWE, NABOJE TRAŁOWE Z MATERIAŁEM WYBUCHOW*YM*, OGNIE SZTUCZNE, FLARY POWIETRZNE, FLARY NAZIEMNE, URZĄDZENIA ROZŁĄCZAJĄCE Z MATERIAŁEM WYBUCHOWYM, NITY Z MATERIAŁEM WYBUCHOWYM, PRZEDMIOTY SYGNALIZACYJNE ALARMOWE, PETARDY KOLEJOWE, PRZEDMIOTY SYGNALIZACYJNE DYMNE. Przedmioty te są wymienione osobno.*

PRZEDMIOTY SYGNALIZACYJNE ALARMOWE używane na statkach: UN 0194, UN 0195, UN 0505, UN 0506
Przedmioty zawierające materiały pirotechniczne, przeznaczone do sygnalizacji za pomocą dźwięków, ognia, dymu lub ich kombinacji.

PRZEDMIOTY SYGNALIZACYJNE DYMNE: UN 0196, UN 0197, UN 0313, UN 0487, UN 0507,
Przedmioty zawierające materiały pirotechniczne w postaci zestawu dymotwórczego. Dodatkowo mogą zawierać urządzenia emitujące słyszalne sygnały.

PRZEDMIOTY Z MATERIAŁEM WYBUCHOWYM, SKRAJNIE NIEWRAŻLIWE: UN 0486
Przedmioty zawierające tylko szczególnie niewrażliwe materiały, które wykazują znikome prawdopodobieństwo przypadkowej inicjacji lub propagacji (przenoszenia) w normalnych warunkach przewozu, i które przeszły badania Serii 7.

RAKIETY z głowicą obojętną: UN 0183, UN 0502
Przedmioty składające się z silnika rakietowego i głowicy obojętnej. Definicja ta obejmuje kierowane pociski rakietowe.

RAKIETY z ładunkiem napędzającym: UN 0436, UN 0437, UN 0438
Przedmioty składające się z silnika rakietowego i ładunku przeznaczonego do napędu części bojowej z głowicy rakiety. Definicja ta obejmuje pociski rakietowe kierowane.

RAKIETY z ładunkiem rozrywającym: UN 0180, UN 0295
Przedmioty składające się z silnika rakietowego i głowicy bojowej ze środkami inicjującymi, bez co najmniej dwóch efektywnych urządzeń zabezpieczających. Definicja ta obejmuje pociski rakietowe kierowane.

RAKIETY z ładunkiem rozrywającym: UN 0181, UN 0182
Przedmioty składające się z silnika rakietowego i głowicy bojowej bez środków inicjujących lub ze środkami inicjującymi wyposażonymi w co najmniej dwa efektywne urządzenia zabezpieczające. Definicja ta obejmuje pociski rakietowe kierowane.

RAKIETY DO LINY RZUTKOWEJ: UN 0238, UN 0240, UN 0453
Przedmioty wyposażone w silnik rakietowy i przeznaczone do wyrzucania liny.

RAKIETY NA PALIWO CIEKŁE, z ładunkiem rozrywającym: UN 0397, UN 0398
Przedmioty składające się z cylindra napełnionego paliwem ciekłym, z jedną lub kilkoma dyszami i zawierające głowicę bojową. Definicja ta obejmuje pociski rakietowe kierowane.

SILNIKI RAKIETOWE: UN 0186, UN 0280, UN 0281, UN 0510
Przedmioty zawierające ładunek materiału wybuchowego, zwykle w postaci stałego środka napędzającego, umieszczonego w cylindrze wyposażonym w jedną lub kilka dysz. Są one przeznaczone do napędzania rakiet lub pocisków kierowanych.

SILNIKI RAKIETOWE Z HIPERGOLEM z lub bez ładunku napędzającego: UN 0322, UN 0250
Przedmioty zawierające paliwo samozapalne umieszczone w cylindrze wyposażonym w jedną lub więcej dysz. Są one przeznaczone do napędzania rakiety lub rakiety kierowanej.

SILNIKI RAKIETOWE NA PALIWO CIEKŁE: UN 0395, UN 0396
Przedmioty składające się z cylindra napełnionego paliwem ciekłym, z jedną lub kilkoma dyszami. Są one przeznaczone do napędzania rakiety lub rakiety kierowanej.

SKŁADNIKI ŁAŃCUCHA WYBUCHOWEGO I.N.O.: UN 0382, UN 0383, UN 0384, UN 0461
Przedmioty zawierające materiał wybuchowy do przenoszenia detonacji lub deflagracji w łańcuchu wybuchowym.

SMUGACZE DO AMUNICJI: UN 0212, UN 0306
Przedmioty zawierające szczelnie zamknięte materiały pirotechniczne przeznaczone do zaznaczania toru pocisku.

SPŁONKI DO AMUNICJI: UN 0073, UN 0364, UN 0365, UN 0366
Przedmioty składające się z małych rurek metalowych lub z tworzywa sztucznego, zawierających materiały wybuchowe takie jak azydek ołowiawy, PETN oraz kombinacje tych materiałów. Przedmioty te są przeznaczone do zainicjowania łańcucha wybuchowego.

SPŁONKI KAPSUŁKOWE: UN 0044, UN 0377, UN 0378
Przedmioty składające się z kapsułki metalowej lub z tworzywa sztucznego, zawierające niewielkie ilości mieszaniny inicjującej, łatwo zapalającej się przy uderzeniu. Stosowane są one jako środek zapalający w nabojach do broni strzeleckiej i jako spłonki w ładunkach napędzających.

SPŁONKI ZAPALAJĄCE: UN 0316, UN 0317, UN 0368
Przedmioty zawierające materiały wybuchowe inicjujące, przeznaczone do wzbudzania deflagracji w amunicji. Mogą one zawierać składniki mechaniczne, elektryczne, chemiczne lub hydrostatyczne dla wzbudzania deflagracji. Zwykle zawierają one urządzenia zabezpieczające.

TORPEDY z ładunkiem rozrywającym: UN 0329
Przedmioty wyposażone w silnik pracujący na paliwie samozapalającym się, napędzający torpedę pod wodą, z głowicą bojową bez środków inicjujących lub zawierającą środki inicjujące wyposażone w co najmniej dwa efektywne urządzenia zabezpieczające.

TORPEDY z ładunkiem rozrywającym: UN 0330
Przedmioty wyposażone w silnik pracujący na paliwie samozapalającym się lub niesamozapalającym się, napędzający torpedę pod wodą, z głowicą bojową, która może zawierać środki inicjujące bez co najmniej dwóch efektywnych urządzeń zabezpieczających.

TORPEDY z ładunkiem rozrywającym: UN 0451
Przedmioty wyposażone w silnik pracujący na paliwie niesamozapalającym się, napędzający torpedę pod wodą, z głowicą bojową bez środków inicjujących lub zawierającą środki inicjujące wyposażone w co najmniej dwa efektywne urządzenia zabezpieczające.

TORPEDY NA PALIWO CIEKŁE, z głowicą obojętną: UN 0450
Przedmioty wyposażone w silnik pracujący na samozapalającym się paliwie ciekłym napędzający torpedę pod wodą, z głowicą obojętną.

TORPEDY NA PALIWO CIEKŁE, z ładunkiem rozrywającym lub bez: UN 0449
Przedmioty wyposażone w silnik pracujący na samozapalającym się paliwie ciekłym, napędzający torpedę pod wodą, z głowicą bojową lub bez, albo zawierające silnik pracujący na niesamozapalającym się paliwie ciekłym napędzającym torpedę pod wodą, wyposażone w głowicę bojową.

TRITONAL: UN 0390
Materiał będący mieszaniną trójnitrotoluenu (TNT) i aluminium.

URZĄDZENIA AKTYWOWANE WODĄ, z ładunkiem rozrywającym, napędzającym lub miotającym: UN 0248, UN 0249
Przedmioty, których działanie uzależnione jest od reakcji fizykochemicznej ich zawartości z wodą.

URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA PIROTECHNICZNE: UN 0503
Przedmioty zawierające materiały pirotechniczne lub towary niebezpieczne innych klas, które są wykorzystywane w pojazdach, na statkach i w statkach powietrznych w celu zwiększenia bezpieczeństwa osób. Przykładami są: nadmuchiwacze poduszek powietrznych, moduły poduszek powietrznych, napinacze pasów bezpieczeństwa oraz urządzenia piromechaniczne. Urządzenia piromechaniczne są to zespoły elementów mechanicznych służących między innymi do rozdzielania, zamykania lub przytrzymywania.

URZĄDZENIA DO SZCZELINOWANIA Z MATERIAŁEM WYBUCHOWYM bez zapalnika, do odwiertów naftowych: UN 0099.
Przedmioty zawierające ładunek materiału wybuchowego detonującego w powłoce, bez środków inicjujących. Używane są do spękania skały wokół wału wiertła w celu uzyskania wypływu surowej ropy naftowej ze złoża.

URZĄDZENIE PERFORUJĄCE Z ŁADUNKAMI KUMULACYJNYMI do odwiertów naftowych, bez zapalnika, UN 0124, UN 0494
Przedmioty składające się z rury stalowej lub taśmy metalowej, do których przyłączone są ładunki kumulacyjne, połączone lontem detonującym, bez środków inicjujących.

URZĄDZENIA ROZŁĄCZAJĄCE Z MATERIAŁEM WYBUCHOWYM: UN 0173
Przedmioty zawierające niewielki ładunek materiału wybuchowego ze środkami inicjującymi oraz sworznie lub złącza. Rozrywają one sworznie lub złącza w celu szybkiego rozłączenia mechanizmów.

URZĄDZENIA DŹWIĘKOWE Z MATERIAŁEM WYBUCHOWYM: UN 0374, UN 0375
Przedmioty zawierające ładunek materiału wybuchowego detonującego, bez środków inicjujących lub zawierające środki inicjujące wyposażone w co najmniej dwa efektywne urządzenia zabezpieczające. Są one zrzucane z okrętów i rozpoczynają działanie w chwili, gdy osiągają określoną głębokość lub dno morza.

URZĄDZENIA DŹWIĘKOWE Z MATERIAŁEM WYBUCHOWYM: UN 0296, UN 0204
Przedmioty zawierające ładunek materiału wybuchowego detonującego, ze środkami inicjującymi nie zawierającymi co najmniej dwóch efektywnych urządzeń zabezpieczających. Są one zrzucane z okrętów i rozpoczynają działanie w chwili, gdy osiągają określoną głębokość lub dno morza.

URZĄDZENIA SYGNALIZACYJNE RĘCZNE: UN 0191, UN 0373
Przedmioty przenośne zawierające materiały pirotechniczne do emitowania sygnałów wizualnych lub ostrzegawczych. Definicja obejmuje niewielkie sygnały świetlne naziemne, takie jak: pochodnie drogowe, pochodnie kolejowe i niewielkie sygnały alarmowe.

ZAPALACZE LONTOWE: UN 0131
Przedmioty różnej konstrukcji działające wskutek tarcia, uderzenia lub impulsu elektrycznego i używane do zapalania lontu bezpiecznego.

ZAPALNIKI DETONUJĄCE: UN 0106, UN 0107, UN 0257, UN 0367
Przedmioty zawierające składniki wybuchowe, przeznaczone do wzbudzania detonacji w amunicji. Mogą one zawierać urządzenia mechaniczne, elektryczne, chemiczne lub hydrostatyczne inicjujące detonację. Zapalniki detonujące zawierają urządzenia zabezpieczające.

ZAPALNIKI DETONUJĄCE, z urządzeniami zabezpieczającymi: UN 0408, UN 0409, UN 0410
Przedmioty zawierające składniki wybuchowe, przeznaczone do wzbudzania detonacji w amunicji. Mogą one zawierać urządzenia mechaniczne, elektryczne, chemiczne lub hydrostatyczne inicjujące detonację. Zapalniki detonujące powinny zawierać co najmniej dwa efektywne urządzenia zabezpieczające.

ZAPALNIKI ELEKTRYCZNE, do prac strzałowych: UN 0030, UN 0255, UN 0456
Przedmioty przeznaczone specjalnie do inicjowania materiałów wybuchowych kruszących. Mogą być przeznaczone do detonacji natychmiastowej lub mogą zawierać opóźniacze. Zapalniki elektryczne uruchamiane są za pomocą prądu elektrycznego.

ZAPALNIKI NIEELEKTRYCZNE, do prac strzałowych: UN 0029, UN 0267, UN 0455
Przedmioty przeznaczone specjalnie do inicjowania materiałów wybuchowych kruszących. Mogą być przeznaczone do detonacji natychmiastowej lub mogą zawierać opóźniacze. Zapalniki nieelektryczne mogą być inicjowane za pomocą takich środków, jak: rurki uderzeniowe, zapalniki rurkowe, lont bezpieczny, inne urządzenia zapalające lub lont detonujący elastyczny. Dotyczy to również opóźniaczy detonacyjnych bez lontu detonującego.

ZAPŁONNIKI: UN 0121, UN 0314, UN 0315, UN 0325, UN 0454
Przedmioty zawierające jeden lub kilka materiałów wybuchowych używanych do wytwarzania deflagracji w łańcuchu wybuchowym. Mogą być one pobudzane do działania chemicznie, elektrycznie lub mechanicznie.

UWAGA: *Definicją tą nie są objęte następujące przedmioty: LONT ZAPALAJĄCY, ZAPŁONNIK RURKOWY, LONT NIEDETONUJĄCY (STOPINA), SPŁONKI ZAPALAJĄCE, ZAPALACZE LONTOWE, SPŁONKI. Są one wymienione osobno.*

ZAPŁONNIKI RURKOWE: UN 0319, UN 0320, UN 0376
Przedmioty składające się ze spłonki zapalającej i ładunku wspomagającego z materiału wybuchowego deflagrującego, takie jak proch czarny używany do zapalania ładunku napędzającego w łuskach do dział, itp.

ZESTAWY ZAPALNIKÓW NIEELEKTRYCZNYCH, do prac strzałowych: UN 0360, UN 0361, UN 0500
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, w tym opóźniacze detonacyjne zawarte w loncie detonującym.

2.2.2 Klasa 2 Gazy

2.2.2.1 ***Kryteria***

2.2.2.1.1 Tytuł klasy 2 obejmuje gazy czyste, mieszaniny gazów, mieszaniny jednego lub więcej gazów z jednym lub wieloma innymi materiałami i przedmioty zawierające takie materiały.

Gazem są substancje, które:

(a) w temperaturze 50 °C mają prężność par większą niż 300 kPa (3 bary); lub

(b) są całkowicie w stanie gazowym w temperaturze 20 °C pod ciśnieniem normalnym 101,3 kPa.

UWAGA 1: *UN 1052 FLUOROWODÓR jest zaklasyfikowany do klasy 8.*

UWAGA 2: *Czysty gaz może zawierać inne składniki pochodzące z procesu jego wytwarzania lub dodane w celu zapewnienia trwałości produktu, pod warunkiem, że stężenie tych składników nie powoduje zmiany jego klasyfikacji lub warunków jego przewozu takich jak np.: stopień napełnienia, ciśnienie napełnienia lub ciśnienie próbne.*

UWAGA 3: *Pozycje I.N.O. podane w 2.2.2.3 mogą obejmować gazy czyste oraz mieszaniny gazów.*

2.2.2.1.2 Materiały i przedmioty klasy 2 dzielą się następująco:

1. *Gaz sprężony*: gaz, który zapakowany pod ciśnieniem w celu przewozu pozostaje całkowicie w stanie gazowym do temperatury - 50 °C; kategoria ta obejmuje wszystkie gazy charakteryzujące się temperaturą krytyczną niższą lub równą - 50 °C;
2. *Gaz skroplony*: gaz, który zapakowany pod ciśnieniem w celu przewozu znajduje się częściowo w stanie ciekłym w temperaturach powyżej -50 °C. Rozróżnia się:

   Gaz skroplony pod wysokim ciśnieniem: gaz o temperaturze krytycznej powyżej -50 °C i niższej lub równej + 65 °C; oraz

   Gaz skroplony pod niskim ciśnieniem: gaz o temperaturze krytycznej powyżej + 65 °C;
3. *Gaz schłodzony skroplony*: gaz, który zapakowany w celu przewozu znajduje się częściowo w stanie ciekłym ze względu na swoją niską temperaturę;
4. *Gaz rozpuszczony*: gaz, który zapakowany pod ciśnieniem w celu przewozu jest rozpuszczony w ciekłym rozpuszczalniku;
5. Aerozole i naczynia małe zawierające gaz (naboje gazowe);
6. Inne przedmioty zawierające gaz pod ciśnieniem;
7. Gazy niesprężone podlegające wymaganiom szczególnym (próbki gazu);
8. Chemikalia pod ciśnieniem: ciecze, pasty lub proszki, pod ciśnieniem propelentu, który odpowiada definicji gazu sprężonego lub skroplonego lub ich mieszanin;
9. *Gaz zaadsorbowany:* gaz, który podczas pakowania w celu przewozu został zaadsorbowany w porowatym materiale stałym, przy czym ciśnienie wewnętrzne w naczyniu w temperaturze 20 °C jest mniejsze niż 101,3 kPa, a w temperaturze 50 °C 300 kPa

2.2.2.1.3 Materiały i przedmioty (z wyjątkiem aerozoli i chemikaliów pod ciśnieniem) klasy 2 zaliczone są do jednej z następujących grup zgodnie z ich właściwościami niebezpiecznymi:

A duszące
O utleniające
F palne
T trujące
TF trujące palne
TC trujące żrące
TO trujące utleniające
TFC trujące palne żrące
TOC trujące utleniające żrące

Odnośnie do gazów i mieszanin gazów łączących, zgodnie z kryteriami, właściwości niebezpieczne więcej niż jednej grupy, należy przyjmować dominację grup oznaczonych literą T przed pozostałymi grupami. Natomiast grupy oznaczone literą F dominują nad grupami oznaczonymi literami A lub O.

UWAGA 1**:** *W Przepisach Modelowych ONZ, w Kodeksie IMDG oraz w Instrukcjach Technicznych ICAO dotyczących bezpiecznego transportu towarów niebezpiecznych drogą lotniczą, gazy zaliczane są, na podstawie zagrożenia dominującego, do jednej z trzech następujących podklas:*

podklasa 2.1: gazy palne (odpowiadające grupom oznaczonym literą F);

podklasa 2.2: gazy niepalne nietrujące (odpowiadające grupom oznaczonym literami A lub O);

podklasa 2.3: gazy trujące (odpowiadające grupom oznaczonym literą T, tzn. T, TF, TC, TO, TFC i TOC).

UWAGA 2*: Naczynia, małe zawierające gaz (UN 2037) powinny być zaliczane do grup od A do TOC, zgodnie z zagrożeniem stwarzanym przez zawartość. Odnośnie do aerozoli (UN 1950), patrz 2.2.2.1.6.Odnośnie do chemikaliów pod ciśnieniem (UN od 3500 do 3505), patrz 2.2.2.1.7).*

UWAGA 3: *Gazy żrące uważane są za trujące i z tego względu klasyfikowane są do grup TC, TFC lub TOC.*

2.2.2.1.4 Jeżeli mieszanina klasy 2, wymieniona z nazwy w tabeli A w dziale 3.2 spełnia różne kryteria wymienione w 2.2.2.1.2 i 2.2.2.1.5, to mieszanina ta powinna być zaklasyfikowana zgodnie z kryteriami i zaliczona do odpowiedniej pozycji I.N.O.

2.2.2.1.5 Materiały i przedmioty (z wyjątkiem aerozoli i chemikaliów pod ciśnieniem) klasy 2, które nie są wymienione z nazwy w tabeli A w dziale 3.2, powinny być zaklasyfikowane do pozycji zbiorczej wymienionej w 2.2.2.3, zgodnie z 2.2.2.1.2 i 2.2.2.1.3. Powinny być stosowane następujące kryteria:

Gazy duszące

Gazy, które nie są utleniające, palne i trujące, i które rozcieńczają lub zastępują tlen w powietrzu.

Gazy palne

Gazy, które w temperaturze 20 °C i pod ciśnieniem normalnym 101,3 kPa:

(a) są palne, gdy ich stężenie w mieszaninie z powietrzem wynosi 13% objętościowych lub mniej; lub

(b) mają przedział palności w powietrzu co najmniej 12 punktów procentowych, bez względu na dolną granicę zapalności.

Zapalność powinna być oznaczana za pomocą badań lub obliczana zgodnie z metodą przyjętą przez ISO (patrz ISO 10156:2010).

Jeżeli dostępne dane są niedostateczne dla zastosowania tej metody, to mogą być przeprowadzane badania metodą porównywalną, uznaną przez właściwą władzę państwa pochodzenia.

Jeżeli państwo pochodzenia nie jest Stroną Umowy ADR, to metody te powinny być uznane przez właściwą władzę pierwszego Państwa-Strony Umowy ADR, do którego dotrze ładunek.

Gazy utleniające

Gazy, które mogą generalnie, wskutek wydzielania tlenu, powodować lub wzmagać palenie innych materiałów w stopniu większym niż powietrze. Są to gazy czyste lub mieszaniny gazów o zdolności utleniającej większej niż 23,5%, oznaczonej za pomocą metody wymienionej w ISO 10156:2010.

Gazy trujące

UWAGA:. *Gazy spełniające w całości lub w części kryteria toksyczności wynikające z ich działania żrącego, powinny być klasyfikowane jako trujące. Patrz również kryteria zawarte pod „Gazy żrące" w celu określenia dodatkowego zagrożenia działaniem żrącym.*

Gazy, które:

(a) są znane jako trujące lub żrące dla ludzi i powodują zagrożenie zdrowia; lub

(b) są podejrzane o działanie trujące lub żrące dla ludzi, ponieważ wartość ich toksyczności ostrej CL_{50}, zbadana zgodnie z 2.2.61.1, jest równa lub niższa niż 5 000 ml/m^3 (ppm).

W przypadku mieszanin gazów (włącznie z parami materiałów innych klas) może być zastosowany następujący wzór:

$$CL_{50}\,trujące\ (mieszania) = \frac{1}{\sum_{i=1}^{n} \frac{f_i}{T_i}}$$

gdzie: f_i = ułamek molowy *i-tego* składnika mieszaniny

T_i = wskaźnik toksyczności *i-tego* składnika mieszaniny.

T_i równy jest wartości CL_{50} gazu podanej w instrukcji pakowania P200 w 4.1.4.1.

Jeżeli w instrukcji pakowania P200 w 4.1.4.1 nie jest podana wartość CL_{50}, to można zastosować wartość CL_{50} dostępną w literaturze naukowej.

Jeżeli wartość CL_{50} gazu nie jest znana, to wskaźnik toksyczności określa się przy użyciu najniższej wartości CL_{50} materiału o podobnym działaniu chemicznym i fizjologicznym lub za pomocą badania, o ile jest to praktycznie możliwe.

Gazy żrące

Gazy lub mieszaniny gazów spełniające w całości kryteria toksyczności wynikające z ich działania żrącego, powinny być zaklasyfikowane jako trujące z dodatkowym zagrożeniem działania żrącego.

Mieszanina gazów uznana za trującą w wyniku połączonego działania żrącego i trującego, jest charakteryzowana działaniem żrącym jako zagrożeniem dodatkowym, jeżeli znane jest, niszczące działanie takiej mieszaniny na ludzką skórę, oczy lub błony śluzowe lub gdy wartość CL_{50} składników żrących mieszaniny jest równa lub niższa niż 5 000 ml/m^3 (ppm), przy czym CL_{50} oblicza się według wzoru:

$$CL_{50}\,żrące\ (mieszania) = \frac{1}{\sum_{i=1}^{n} \frac{f_{ci}}{T_{ci}}}$$

gdzie : f_{ci} = ułamek molowy *i-tego* składnika żrącego mieszaniny.

T_{ci} = wskaźnik toksyczności *i-tego* składnika żrącego mieszaniny. T_{ci} równy jest wartości CL_{50} gazu podanej w instrukcji pakowania P200 w 4.1.4.1.

Jeżeli w instrukcji pakowania P 200 w 4.1.4.1 nie jest podana wartość CL_{50}, to można zastosować wartość CL_{50} dostępną w literaturze naukowej.

Jeżeli wartość CL_{50} gazu nie jest znana, to wskaźnik toksyczności określa się przy użyciu najniższej wartości CL_{50} materiału o podobnym działaniu chemicznym i fizjologicznym lub poprzez badanie, o ile jest to praktycznie możliwe.

2.2.2.1.6 *Aerozole*

Aerozole (UN 1950) zaliczone są do jednej z następujących grup, zgodnie z ich właściwościami niebezpiecznymi:

A duszące;

O utleniające;

F palne;

T trujące;

C żrące;

CO żrące utleniające;

FC palne żrące;

TF trujące palne;

TC trujące żrące;

TO trujące utleniające;

TFC trujące palne żrące;

TOC trujące utleniające żrące.

Klasyfikacja zależy od rodzaju zawartości pojemnika aerozolowego.

UWAGA: *W pojemnikach aerozolowych nie mogą być stosowane jako propelent gazy odpowiadające definicji gazów trujących zgodnie z 2.2.2.1.5 lub gazów, w odniesieniu do których w odnośniku c do tabeli 2 w instrukcji pakowania P200 w 4.1.4.1 zapisano „Uważany jest za piroforyczny". Aerozole z zawartością spełniającą kryteria I grupy pakowania w zakresie działania trującego lub żrącego, nie powinny być dopuszczone do przewozu (patrz również 2.2.2.2.2).*

Powinny być stosowane następujące kryteria:

(a) zaliczanie do grupy A powinno być stosowane wówczas, gdy zawartość nie spełnia kryteriów żadnej innej grupy, zgodnie z (b) do (f) poniżej;

(b) zaliczanie do grupy O powinno być stosowane wówczas, gdy aerozol zawiera gaz utleniający zgodnie z 2.2.2.1.5;

(c) zaliczanie do grupy F powinno być zastosowane, jeżeli zawartość składnika palnego wynosi 85% masowych lub więcej, a ciepło spalania wynosi 30 kJ/g lub więcej.

Zaliczenia tego nie należy stosować, jeżeli zawartość składnika palnego wynosi 1% masowy lub mniej, a ciepło spalania ma wartość mniejszą niż 20 kJ/g.

W innych przypadkach aerozol powinien być badany pod kątem palności zgodnie z metodami badań opisanymi w Podręczniku Badań i Kryteriów, Część III, rozdział 31. Aerozole skrajnie łatwo palne i palne powinny być zaliczane do grupy F.

UWAGA: *Składnikami palnymi są materiały zapalne ciekłe, materiały zapalne stałe lub gazy palne lub ich mieszaniny jak zdefiniowano w Uwagach 1 do 3 podrozdziału 31.1.3 Części III Podręcznika Badań i Kryteriów. Określenie to nie obejmuje materiałów piroforycznych, samonagrzewających się lub reagujących z wodą. Ciepło spalania powinno być oznaczane jedną z następujących metod: ASTM D 240, ISO/FDIS 13943:1999 (E/F) 86.1 do 86.3 lub NFPA 30B.*

(d) zaliczanie do grupy T powinno być stosowane wówczas, jeżeli zawartość, inna niż propelent, klasyfikowana jest w klasie 6.1 do grup pakowania II lub III;

(e) zaliczanie do grupy C powinno być stosowane wówczas, jeżeli zawartość, inna niż propelent, spełnia kryteria klasy 8 dla II lub III grupy pakowania;

(f) jeżeli spełnione są kryteria dla więcej niż jednej grupy spośród grup O, F, T i C, to należy stosować odpowiednio zaliczanie do grup CO, FC, TF, TC TO, TFC lub TOC.

2.2.2.1.7 *Chemikalia pod ciśnieniem*

Chemikalia pod ciśnieniem (UN 3500 do 3505) zaliczone są do jednej z następujących grup, zgodnie z ich właściwościami niebezpiecznymi:

A duszące;

F zapalne;

T trujące;

C żrące;

FC zapalne żrące;

TF trujące zapalne.

Zaliczenie te zależy od charakterystyk zagrożeń stwarzanych przez składniki w różnych stanach skupienia:

propelentu;

materiału ciekłego; lub

materiału stałego.

UWAGA 1*: Gazy, które spełniają definicję gazów trujących lub gazów utleniających, zgodnie z 2.2.2.1.5, lub gazów zidentyfikowanych jako „Uważane za piroforyczny" w odnośniku c do tabeli 2 w instrukcji pakowania P200 w 4.1.4.1, nie mogą być stosowane jako propelenty w chemikaliach pod ciśnieniem.*

UWAGA 2: *Chemikalia pod ciśnieniem ze składnikami spełniającymi kryteria I grupy pakowania ze względu na działanie trujące lub żrące, lub ze składnikami spełniającymi zarówno kryteria II lub III grupy pakowania ze względu na działanie trujące i II lub III grupy pakowania ze względu na działanie żrące, nie mogą być dopuszczone do przewozu pod tymi numerami UN.*

UWAGA 3: *Chemikalia pod ciśnieniem ze składnikami o właściwościach klasy 1; materiały wybuchowe odczulone ciekłe klasy 3, materiały samoreaktywne i materiały wybuchowe odczulone stałe klasy 4.1; materiały klasy 4.2; materiały klasy 4.3; materiały klasy 5.1; materiały klasy 5.2;materiały klasy 6.2 lub klasy 7, nie powinny być dopuszczone do przewozu pod tymi numerami UN.*

UWAGA 4: *Chemikalia pod ciśnieniem w pojemniku aerozolowym przewozi się pod numerem UN 1950.*

Stosuje się następujące kryteria:

(a) Zaliczenie do grupy A stosuje się, jeżeli składniki nie spełniają kryteriów żadnej innej grupy, zgodnie z przepisami od (b) do (e) poniżej:

(b) Zaliczenie do grupy F stosuje się, jeżeli jeden ze składników, który może być czystą substancją lub mieszaniną, powinien być zaklasyfikowany jako zapalny. Zapalnymi składnikami są materiały zapalne ciekłe i ich mieszaniny, materiały zapalne stałe i ich mieszaniny oraz gazy palne i ich mieszaniny, spełniające następujące kryteria:

(i) Materiałem zapalnym ciekłym jest materiał ciekły o temperaturze zapłonu nie wyższej niż 93 °C;

(ii) Materiałem zapalnym stałym jest materiał stały, który spełnia kryteria podane w 2.2.41.1;

(iii) Gazem palnym jest gaz, który spełnia kryteria podane w 2.2.2.1.5;

(c) Zaliczenie do grupy T stosuje się, jeżeli inne niż propelent składniki zostały zaklasyfikowane jako towar niebezpieczny klasy 6.1, grupy pakowania II lub III;

(d) Zaliczenie do grupy C stosuje się, jeżeli inne niż propelent składniki, zostały zaklasyfikowane jako towar niebezpieczny klasy 8, grupy pakowania II lub III;

(e) Jeżeli zostały spełnione kryteria dla dwóch grup spośród grup F, T i C, to stosuje się zaliczenie do grup FC lub TF, odpowiednio.

2.2.2.2 ***Gazy niedopuszczone do przewozu***

2.2.2.2.1 Chemicznie niestabilne gazy klasy 2 nie powinny być dopuszczone do przewozu, jeżeli nie zostały podjęte wszelkie niezbędne środki ostrożności, aby zapobiec wystąpieniu niebezpiecznych reakcji rozkładu lub polimeryzacji w normalnych warunkach przewozu lub jeżeli nie są przewożone zgodnie ze szczególnym przepisem pakowania (r) podanymi w instrukcji pakowania P200 (10) w 4.1.4.1. Środki ostrożności niezbędne do zapobieżenia polimeryzacji są opisane w przepisie szczególnym 386 w dziale 3.3. W tych przypadkach należy w szczególności upewnić się, że naczynia i cysterny nie zawierają żadnych materiałów inicjujących takie reakcje.

2.2.2.2.2 Następujące materiały i mieszaniny nie powinny być dopuszczone do przewozu:

- UN 2186 CHLOROWODÓR SCHŁODZONY SKROPLONY;
- UN 2421 TRITLENEK DIAZOTU;
- UN 2455 AZOTYN METYLU;
- gazy schłodzone skroplone, które nie mogą być zaklasyfikowane do kodów klasyfikacyjnych 3A, 3O lub 3F;
- gazy rozpuszczone, które nie mogą być zaklasyfikowane do UN 1001, 2073 lub UN 3318;
- aerozole, w których jako propelent stosowane są gazy trujące zgodnie z 2.2.2.1.5 lub piroforyczne zgodnie z instrukcją pakowania P200 podaną w 4.1.4.1;
- aerozole z zawartością spełniającą kryteria I grupy pakowania w zakresie działania trującego lub żrącego (patrz 2.2.61 i 2.2.8);
- naczynia małe zawierające gazy, które są silnie trujące (CL_{50} niższe niż 200 ppm) lub piroforyczne zgodnie z instrukcją pakowania P200 podaną w 4.1.4.1.

2.2.2.3 ***Wykaz pozycji zbiorczych***

Gazy sprężone		
Kod klasyfikacyjny	**UN**	**Nazwa materiału lub przedmiotu**
1 A	1956	GAZ SPRĘŻONY I.N.O.
1 O	3156	GAZ SPRĘŻONY UTLENIAJĄCY I.N.O.
1 F	1964	WĘGLOWODORY GAZOWE, MIESZANINA SPRĘŻONA I.N.O.
	1954	GAZ SPRĘŻONY PALNY I.N.O.
1T	1955	GAZ SPRĘŻONY TRUJĄCY I.N.O.
1 TF	1953	GAZ SPRĘŻONY TRUJĄCY PALNY I.N.O.
1 TC	3304	GAZ SPRĘŻONY TRUJĄCY ŻRĄCY I.N.O.
1 TO	3303	GAZ SPRĘŻONY TRUJĄCY, UTLENIAJĄCY I.N.O.
1 TFC	3305	GAZ SPRĘŻONY TRUJĄCY PALNY ŻRĄCY I.N.O.
1 TOC	3306	GAZ SPRĘŻONY TRUJĄCY UTLENIAJĄCY ŻRĄCY I.N.O.

Gazy skroplone		
Kod klasyfikacyjny	**UN**	**Nazwa materiału lub przedmiotu**
2 A	1058	GAZY SKROPLONE niepalne, ładowane z azotem, ditlenkiem węgla lub powietrzem
	1078	GAZ CHŁODNICZY, I.N.O. taki jak mieszaniny gazów oznaczone literą R ..., które jako: Mieszanina F 1, ma prężność pary w temperaturze 70 °C nie większą niż 1,3 MPa (13 barów) i gęstość w temperaturze 50 °C nie mniejszą niż dichlorofluorometan (1,30 kg/l); Mieszanina F 2, ma prężność pary w temperaturze 70 °C nie większą niż 1,9 MPa (19 barów) i gęstość w temperaturze 50 °C nie mniejszą niż dichlorodifluorometan (1,21 kg/l); Mieszanina F 3, ma prężność pary w temperaturze 70 °C nie większą niż 3 MPa (30 barów) i gęstość w temperaturze 50 °C nie mniejszą niż chlorodifluorometan (1,09 kg/l); ***UWAGA:*** *Trichlorofluorometan (Gaz chłodniczy R 11), 1,1,2-trichloro-1,2,2-trifluoroetan (Gaz chłodniczy R 113), 1,1,1-trichloro-2,2,2-trifluoroetan (Gaz chłodniczy R 113a), 1-chloro-1,2,2-trifluoroetan (Gaz chłodniczy R 133) i 1-chloro-1,1,2-trifluoroetan (Gaz chłodniczy R 133b) nie są materiałami klasy 2. Mogą być jednak wprowadzane do składu mieszanin F 1 do F 3.*
	1968	GAZ INSEKTOBÓJCZY I.N.O.
	3163	GAZ SKROPLONY I.N.O.
2 O	3157	GAZ SKROPLONY UTLENIAJĄCY I.N.O.

Gazy skroplone		
2 F	1010	BUTADIENY I WĘGLOWODORY, MIESZANINA STABILIZOWANA, o prężności pary w 70 °C nie większej niż 1,1 MPa (11 barów) i gęstości w 50 °C nie mniejszej niż 0,525 kg/l. ***UWAGA:*** *Butadieny stabilizowane zaklasyfikowane są także do UN1010, patrz tabela A w dziale 3.2.*
	1060	METYLOACETYLEN I PROPADIEN, MIESZANINA STABILIZOWANA, taka jak mieszaniny metyloacetylenu i propadienu z węglowodorami, które jako: Mieszanina P1, zawiera nie więcej niż 63% objętościowych metyloacetylenu i propadienu i nie więcej niż 24% objętościowych propanu i propylenu, przy czym zawartość procentowa węglowodorów nasyconych C_4 powinna wynosić nie mniej niż 14% objętościowych; oraz jako Mieszanina P2, zawiera nie więcej niż 48% objętościowych metyloacetylenu i propadienu i nie więcej niż 50% objętościowych propanu i propylenu, przy czym zawartość procentowa węglowodorów nasyconych C_4 powinna wynosić, nie mniej niż 5% objętościowych, oraz mieszaniny propadienu z 1 to 4% metyloacetylenu.
	1965	WĘGLOWODORY GAZOWE, MIESZANINA SKROPLONA I.N.O., taka jak mieszaniny, które jako: Mieszanina A, ma prężność pary w temp. 70 °C nie większą niż 1,1 MPa (11 barów) i gęstość w temperaturze 50 °C nie mniejszą niż 0,525 kg/l; Mieszanina A01, ma prężność pary w temp. 70 °C nie większą niż 1,6 MPa (16barów) i gęstość w temperaturze 50 °C nie mniejszą niż 0,516 kg/l; Mieszanina A02, ma prężność pary w temp. 70 °C nie większą niż 1,6 MPa (16barów) i gęstość w temperaturze 50 °C nie mniejszą niż 0,505 kg/l; Mieszanina A0, ma prężność pary w temp. 70 °C nie większą niż 1,6 MPa (16 barów) i gęstość w temperaturze 50 °C nie mniejszą niż 0,495 kg/l; Mieszanina A1, ma prężność pary w temp. 70 °C nie większą niż 2,1 MPa (21 barów) i gęstość w temperaturze 50 °C nie mniejszą niż 0,485 kg/l;
		Mieszanina B1, ma prężność pary w 70 °C nie większą niż 2,6 MPa (26 barów) i gęstość w temperaturze 50 °C nie mniejszą niż 0,474 kg/l; Mieszanina B2, ma prężność pary w 70 °C nie większą niż 2,6 MPa (26 barów) i gęstość w temperaturze 50 °C nie mniejszą niż 0,463 kg/l; Mieszanina B, ma prężność pary w 70 °C nie większą niż 2,6 MPa (26 barów) i gęstość w temperaturze 50 °C nie mniejszą niż 0,450 kg/l; Mieszanina C, ma prężność pary w 70 °C nie większą niż 3,1 MPa (31 barów) i gęstość w temperaturze 50 °C nie mniejszą niż 0,440 kg/l; ***UWAGA 1:*** *W przypadku powyższych mieszanin, dozwolone jest stosowanie następujących nazw handlowych dla opisanych materiałów: dla mieszanin A, A01, A02 i A0: BUTAN; dla mieszaniny C: PROPAN.* ***UWAGA 2:*** *W przypadku przewozu drogowego wykonywanego bezpośrednio przed lub po przewozie morskim lub powietrznym zamiast pozycji UN 1965 WĘGLOWODORY GAZOWE, MIESZANINA SKROPLONA I.N.O. może być stosowana pozycja UN 1075 GAZY RAFINERYJNE SKROPLONE.*
	3354	GAZ INSEKTOBÓJCZY PALNY I.N.O.
	3161	GAZ SKROPLONY PALNY I.N.O.
2 T	1967	GAZ INSEKTOBÓJCZY TRUJĄCY I.N.O.
	3162	GAZ SKROPLONY TRUJĄCY I.N.O.

Gazy skroplone		
2 TF	3355	GAZ INSEKTOBÓJCZY TRUJĄCY PALNY I.N.O.
	3160	GAZ SKROPLONY TRUJĄCY PALNY I.N.O.
2 TC	3308	GAZ SKROPLONY TRUJĄCY ŻRĄCY I.N.O.
2 TO	3307	GAZ SKROPLONY TRUJĄCY UTLENIAJĄCY I.N.O.
2 TFC	3309	GAZ SKROPLONY TRUJĄCY PALNY ŻRĄCY I.N.O.
2 TOC	3310	GAZ SKROPLONY TRUJĄCY UTLENIAJĄCY ŻRĄCY I.N.O.

Gazy schłodzone skroplone		
Kod klasyfikacyjny	**UN**	**Nazwa materiału lub przedmiotu**
3 A	3158	GAZ SCHŁODZONY SKROPLONY I.N.O.
3 O	3311	GAZ SCHŁODZONY SKROPLONY UTLENIAJĄCY I.N.O.
3 F	3312	GAZ SCHŁODZONY SKROPLONY PALNY I.N.O.

Gazy rozpuszczone		
Kod klasyfikacyjny	**UN**	**Nazwa materiału lub przedmiotu**
4		Do przewozu dopuszczone są tylko materiały wymienione w tabeli A w dziale 3.2

Aerozole i naczynia małe zawierające gaz		
Kod klasyfikacyjny	**UN**	**Nazwa materiału lub przedmiotu**
5	1950	AEROZOLE
	2037	NACZYNIA MAŁE ZAWIERAJACE GAZ (NABOJE GAZOWE) bez urządzenia uwalniającego oraz możliwości ponownego napełniania

Inne przedmioty zawierające gaz pod ciśnieniem		
Kod klasyfikacyjny	**UN**	**Nazwa materiału lub przedmiotu**
6A	2857	URZĄDZENIA CHŁODNICZE zawierające gazy niepalne, nietrujące lub roztwory amoniaku (UN 2672)
	3164	PRZEDMIOTY CIŚNIENIOWE PNEUMATYCZNE (zawierające gaz niepalny) lub
	3164	PRZEDMIOTY CIŚNIENIOWE HYDRAULICZNE (zawierające gaz niepalny)
	3538	PRZEDMIOTY ZAWIERAJĄCE GAZ NIEPALNY NIETRUJĄCY I.N.O.

Inne przedmioty zawierające gaz pod ciśnieniem		
6F	3150	URZĄDZENIA MAŁE ZASILANE WĘGLOWODORAMI GAZOWYMI lub
	3150	WKŁADY Z WĘGLOWODORAMI GAZOWYMI DO MAŁYCH URZĄDZEŃ z mechanizmem uwalniającym
	3478	WKŁADY DO OGNIW PALIWOWYCH zawierające gaz skroplony palny lub
	3478	WKŁADY DO OGNIW PALIWOWYCH ZAWARTE W URZĄDZENIACH zawierające gaz skroplony palny lub
	3478	WKŁADY DO OGNIW PALIWOWYCH ZAPAKOWANE Z URZĄDZENIAMI zawierające gaz skroplony palny lub
	3479	WKŁADY DO OGNIW PALIWOWYCH zawierające wodór w wodorku metalu lub
	3479	WKŁADY DO OGNIW PALIWOWYCH ZAWARTE W URZĄDZENIACH zawierające wodór w wodorku metalu lub
	3479	WKŁADY DO OGNIW PALIWOWYCH ZAPAKOWANE Z URZĄDZENIAMI zawierające wodór w wodorku metalu, lub
	3529	SILNIK SPALANIA WEWNĘTRZNEGO ZASILANY GAZEM PALNYM lub
	3529	SILNIK ZASILANY OGNIWEM PALIWOWYM NA GAZ PALNY lub
	3529	MASZYNA SPALANIA WEWNĘTRZNEGO ZASILANA GAZEM PALNYM lub
	3529	MASZYNA ZASILANA OGNIWEM PALIWOWYM NA GAZ PALNY
	3537	PRZEDMIOTY ZAWIERAJĄCE GAZ PALNY I.N.O.
6T	3539	PRZEDMIOTY ZAWIERAJĄCE GAZ TRUJĄCY I.N.O.

Próbki gazu		
Kod klasyfikacyjny	**UN**	**Nazwa materiału lub przedmiotu**
7 F	3167	PRÓBKA GAZU BEZCIŚNIENIOWA PALNA I.N.O. inna niż schłodzona skroplona
7 T	3169	PRÓBKA GAZU BEZCIŚNIENIOWA TRUJĄCA I.N.O. inna niż schłodzona skroplona
7 TF	3168	PRÓBKA GAZU BEZCIŚNIENIOWA TRUJĄCA PALNA I.N.O. inna niż schłodzona skroplona

Chemikalia pod ciśnieniem		
Kod klasyfikacyjny	**UN**	**Nazwa materiału lub przedmiotu**
8A	3500	CHEMIKALIA POD CIŚNIENIEM I.N.O.
8F	3501	CHEMIKALIA POD CIŚNIENIEM ZAPALNE I.N.O.
8T	3502	CHEMIKALIA POD CIŚNIENIEM TRUJĄCE I.N.O.
8C	3503	CHEMIKALIA POD CIŚNIENIEM ŻRĄCE I.N.O.
8TF	3504	CHEMIKALIA POD CIŚNIENIEM ZAPALNE TRUJĄCE I.N.O.
8FC	3505	CHEMIKALIA POD CIŚNIENIEM ZAPALNE ŻRĄCE I.N.O.

Gazy zaadsorbowane		
Kod klasyfikacyjny	**UN**	**Nazwa materiału lub przedmiotu**
9A	3511	GAZ ZAADSORBOWANY I.N.O.
9O	3513	GAZ ZAADSORBOWANY UTLENIAJĄCY I.N.O.
9F	3510	GAZ ZAADSORBOWANY PALNY I.N.O.
9T	3512	GAZ ZAADSORBOWANY TRUJĄCY I.N.O.
9TF	3514	GAZ ZAADSORBOWANY TRUJĄCY PALNY I.N.O.
9TC	3516	GAZ ZAADSORBOWANY TRUJĄCY ŻRĄCY I.N.O.
9TO	3515	GAZ ZAADSORBOWANY TRUJĄCY UTLENIAJĄCY I.N.O.
9TFC	3517	GAZ ZAADSORBOWANY TRUJĄCY PALNY ŻRĄCY I.N.O.
9TOC	3518	GAZ ZAADSORBOWANY TRUJĄCY UTLENIAJĄCY ŻRĄCY I.N.O.

2.2.3 Klasa 3 Materiały zapalne ciekłe

2.2.3.1 ***Kryteria***

2.2.3.1.1 Tytuł klasy 3 obejmuje materiały i przedmioty zawierające materiały tej klasy, które:

- są ciekłe zgodnie z kryterium podanym w (a) w definicji „materiału ciekłego" w rozdziale 1.2.1;
- w temperaturze 50 °C mają prężność pary nie większą niż 300 kPa (3 bary) i nie są całkowicie w stanie gazowym w temperaturze 20 °C i pod ciśnieniem normalnym 101,3 kPa; oraz
- mają temperaturę zapłonu nie wyższą niż 60 °C (patrz rozdział 2.3.3.1 dotyczący odpowiedniego badania).

Tytuł klasy 3 obejmuje również materiały ciekłe oraz stopione materiały stałe o temperaturze zapłonu wyższej niż 60 °C, które są przewożone lub dostarczone do przewozu w stanie podgrzanym do temperatury równej lub wyższej niż ich temperatura zapłonu. Materiały takie klasyfikowane są do UN 3256.

Tytuł klasy 3 obejmuje również materiały wybuchowe odczulone ciekłe. Materiały wybuchowe odczulone ciekłe są to materiały wybuchowe, które są rozpuszczone lub zawieszone w wodzie lub innych materiałach ciekłych w celu utworzenia jednorodnej mieszaniny ciekłej o zredukowanych właściwościach wybuchowych. Takie pozycje mają w tabeli A w dziale 3.2 numery UN: 1204, 2059, 3064, 3343, 3357 i 3379.

UWAGA 1: *Materiały o temperaturze zapłonu powyżej 35 °C, które nie podtrzymują palenia zgodnie z kryteriami podanymi w podrozdziale 32.2.5, w Części III Podręcznika Badań i Kryteriów, nie są materiałami klasy 3; jeżeli jednak materiały te przewożone są lub dostarczone do przewozu w stanie podgrzanym do temperatury równej lub wyższej niż ich temperatura zapłonu, to są one materiałami klasy 3.*

UWAGA 2: *W odstępstwie od przepisu podanego w 2.2.3.1.1 powyżej, olej napędowy, olej gazowy i olej opałowy lekki, włącznie z produktami wytworzonymi syntetycznie, o temperaturze zapłonu wyższej niż 60 °C, ale nie wyższej niż 100 °C, powinny być uważane za materiały klasy 3, UN 1202.*

UWAGA 3: *Materiały zapalne ciekłe, które są silnie trujące inhalacyjnie, zgodnie z 2.2.61.1.4 – 2.2.61.1.9, oraz materiały trujące o temperaturze zapłonu 23 °C lub wyższej, są materiałami klasy 6.1 (patrz 2.2.61.1). W przypadku materiałów silnie trujących inhalacyjnie ciekłych, ich prawidłowe nazwy przewozowe w kolumnie (2) zawierają określenie „materiał trujący inhalacyjnie" lub zagrożenie to jest wskazane w przepisie szczególnym 354 w kolumnie (6) tabeli A w dziale 3.2.*

UWAGA 4: *Substancje i preparaty zapalne ciekłe, stosowane jako pestycydy, które są silnie trujące, trujące lub słabo trujące i mają temperaturę zapłonu 23 °C lub wyższą, są materiałami klasy 6.1 (patrz 2.2.61.1).*

2.2.3.1.2 Materiały i przedmioty klasy 3 dzielą się następująco:

F Materiały zapalne ciekłe, niestwarzające zagrożenia dodatkowego i przedmioty zawierające takie materiały:
- F1 Materiały zapalne ciekłe o temperaturze zapłonu nie wyższej niż 60 °C;
- F2 Materiały zapalne ciekłe o temperaturze zapłonu powyżej 60 °C, które są przewożone lub nadawane do przewozu w temperaturze równej lub wyższej niż ich temperatura zapłonu (materiały o podwyższonej temperaturze);
- F3 Przedmioty zawierające materiały zapalne ciekłe;

FT Materiały zapalne ciekłe trujące:
- FT1 Materiały zapalne ciekłe trujące;
- FT2 Pestycydy;

FC Materiały zapalne ciekłe żrące;

FTC Materiały zapalne ciekłe trujące żrące;

D Materiały wybuchowe odczulone ciekłe.

2.2.3.1.3 Materiały i przedmioty zaklasyfikowane do klasy 3 wymienione są w tabeli A w dziale 3.2. Materiały niewymienione z nazwy w tabeli A w dziale 3.2, powinny być zaklasyfikowane do odpowiedniej pozycji w 2.2.3.3 oraz zaliczone do odpowiedniej grupy pakowania, zgodnie z przepisami niniejszego rozdziału. Materiały zapalne ciekłe powinny być zaliczone do jednej z następujących grup pakowania, odpowiednio do stopnia zagrożenia stwarzanego przez nie podczas przewozu:

Grupa Pakowania	**Temperatura zapłonu (tygiel zamknięty)**	**Temperatura początku wrzenia**
I	–	≤ 35 °C
II[a]	< 23 °C	> 35 °C
III[a]	≥ 23 °C i ≤ 60 °C	> 35 °C

[a] *Patrz również 2.2.3.1.4.*

W przypadku materiału ciekłego charakteryzującego się zagrożeniem(-ami) dodatkowym(-mi), należy wziąć pod uwagę grupę pakowania określoną na podstawie tabeli podanej powyżej oraz grupę pakowania dla zagrożenia(-eń) dodatkowego(-ych); następnie należy określić klasyfikację i grupę pakowania zgodnie z tabelą pierwszeństwa zagrożeń podaną w 2.1.3.10.

2.2.3.1.4 Materiały zapalne ciekłe lepkie, takie jak farby, emalie, lakiery, pokosty, kleje i politury o temperaturze zapłonu poniżej 23 °C, mogą być zaliczone do III grupy pakowania zgodnie z procedurami podanymi w Podręczniku Badań i Kryteriów, Część III, podrozdział 32.3, pod warunkiem że:

(a) lepkość[2] i temperatura zapłonu są zgodne z następującą tabelą:

Lepkość kinematyczna (ekstrapolowana) ν (przy szybkości ścinania bliskiej 0) mm^2/s w temp. 23 °C	**Czas wypływu** w sekundach	**Średnica dyszy** w mm	**Temperatura zapłonu** (tygiel zamknięty) w °C
20 < ν ≤ 80	20 < t ≤ 60	4	wyższa niż 17
80 < ν ≤ 135	60 < t ≤ 100	4	wyższa niż 10
135 < ν ≤ 220	20 < t ≤ 32	6	wyższa niż 5
220 < ν ≤ 300	32 < t ≤ 44	6	wyższa niż -1
300 < ν ≤ 700	44 < t ≤ 100	6	wyższa niż -5
700 < ν	100 < t	6	bez ograniczeń

(b) wysokość oddzielającej się warstwy rozpuszczalnika jest mniejsza niż 3% podczas próby oddzielenia rozpuszczalnika;

(c) mieszanina lub żaden z oddzielonych rozpuszczalników nie spełniają kryteriów klasy 6.1 lub klasy 8;

(d) materiały są zapakowane w naczynia o pojemności nie większej niż 450 litrów.

UWAGA: *Niniejsze przepisy mają także zastosowanie do mieszanin zawierających nie więcej niż 20% nitrocelulozy o zawartości azotu w suchej masie nie większej niż 12,6%. Mieszaniny zawierające więcej niż 20%, ale nie więcej niż 55% nitrocelulozy o zawartości azotu w suchej masie nie większej niż 12,6%, są materiałami zaklasyfikowanymi do UN 2059.*

Mieszaniny o temperaturze zapłonu poniżej 23 °C i zawierające:

- *więcej niż 55% nitrocelulozy o dowolnej zawartości azotu; lub*

[2] *Oznaczenie lepkości. Jeżeli materiał nie jest newtonowski, lub gdy metoda oznaczania lepkości za pomocą kubka wypływowego nie jest odpowiednia, to do oznaczania współczynnika lepkości dynamicznej materiału w temperaturze 23 °C należy zastosować wiskozymetr o zmiennej szybkości ścinania, mierząc kilka szybkości ścinania. Uzyskane wartości powinny być odniesione do szybkości ścinania, a następnie ekstrapolowane dla szybkości ścinania równej 0. Tak uzyskana lepkość dynamiczna podzielona przez gęstość daje pozorną lepkość kinematyczną przy szybkości ścinania bliskiej 0.*

- *nie więcej niż 55% nitrocelulozy o zawartości azotu w suchej masie większej niż 12,6%*

są materiałami klasy 1 (UN 0340 lub 0342) lub klasy 4.1 (UN 2555, 2556 lub 2557).

2.2.3.1.5 *Materiały ciekłe lepkie*

2.2.3.1.5.1 Z wyjątkiem przypadków podanych w 2.2.3.1.5.2 materiały ciekłe lepkie, które:

- mają temperaturę zapłonu co najmniej 23 °C nie wyższą niż 60 °C;
- nie są trujące żrące i nie zagrażają środowisku;
- zawierają nie więcej niż 20 % nitrocelulozy, pod warunkiem, że nitroceluloza zawiera co najwyżej 12,6 % azotu w suchej masie oraz

są zapakowane w naczynia o pojemności nie większej niż 450 litrów;

nie podlegają przepisom ADR, jeżeli:

(a) w próbie oddzielania rozpuszczalnika (patrz Podręcznik Badań i Kryteriów, Część III, podrozdział 32.5.1) wysokość oddzielonej warstwy rozpuszczalnika jest mniejsza niż 3% wysokości całkowitej, oraz

(b) czas wypływu podczas badania lepkości (patrz. Podręcznik Badań i Kryteriów, Część III, podrozdział 32.4.3), przy dyszy o średnicy 6 mm wynosi co najmniej:
- 60 sekund lub
- 40 sekund jeżeli materiał ciekły lepki zawiera nie więcej niż 60% materiałów klasy 3.

2.2.3.1.5.2 Materiały ciekłe lepkie, które stwarzają również zagrożenia dla środowiska, ale spełniają pozostałe kryteria podane w 2.2.3.1.5.1, nie podlegają pozostałym przepisom ADR, jeżeli są przewożone w opakowaniach pojedynczych lub kombinowanych spełniających wymagania podane w 4.1.1.1, 4.1.1.2 oraz 4.1.1.4 do 4.1.1.8, pod warunkiem, że opakowania pojedyncze lub opakowania wewnętrzne opakowań kombinowanych zawierają nie więcej niż 5 litrów przewożonych materiałów.

2.2.3.1.6 Jeżeli materiały klasy 3, w wyniku domieszek, przechodzą do kategorii zagrożeń innych niż te, do których należą materiały wymienione z nazwy w tabeli A w dziale 3.2, to takie mieszaniny i roztwory powinny być zaklasyfikowane do pozycji właściwej ze względu na rzeczywiste natężenie stwarzanego przez nie zagrożenia.

UWAGA: *Odnośnie do klasyfikacji roztworów i mieszanin (takich jak preparaty i odpady), patrz również 2.1.3.*

2.2.3.1.7 Na podstawie badań przeprowadzonych zgodnie z przepisami 2.3.3.1 i 2.3.4 oraz kryteriów podanych w 2.2.3.1.1 można również stwierdzić, że rodzaj roztworu lub mieszaniny wymienionych z nazwy lub zawierających materiał wymieniony z nazwy jest taki, że takie roztwory lub mieszaniny nie podlegają przepisom niniejszej klasy (patrz również 2.1.3).

2.2.3.2 ***Materiały niedopuszczone do przewozu***

2.2.3.2.1 Materiały klasy 3 podatne na tworzenie nadtlenków (jak np. etery lub niektóre materiały heterocykliczne zawierające tlen) nie powinny być dopuszczone do przewozu, jeżeli zawartość w nich nadtlenku, przeliczona na nadtlenek wodoru (H_2O_2), przekracza 0,3%. Zawartość nadtlenku powinna być określona w sposób podany w 2.3.3.3.

2.2.3.2.2 Materiały chemicznie niestabilne klasy 3 nie powinny być dopuszczone do przewozu, jeżeli nie zostały podjęte wszelkie niezbędne środki ostrożności, aby zapobiec wystąpieniu niebezpiecznych reakcji rozkładu lub polimeryzacji w normalnych warunkach przewozu. Środki ostrożności niezbędne do zapobieżenia polimeryzacji są opisane w przepisie szczególnym 386 w dziale 3.3. W tych przypadkach należy w szczególności upewnić się, że naczynia i cysterny nie zawierają żadnych materiałów inicjujących takie reakcje.

2.2.3.2.3 Materiały wybuchowe odczulone ciekłe, inne niż wymienione w tabeli A w dziale 3.2, nie powinny być dopuszczone do przewozu jako materiały klasy 3.

2.2.3.3 ***Wykaz pozycji zbiorczych***

Materiały zapalne ciekłe i przedmioty zawierające takie materiały

F — **Niestwarzające zagrożenia dodatkowego**

F1

1133 KLEJE zawierające materiały zapalne ciekłe
1136 DESTYLATY ZE SMOŁY WĘGLOWEJ ZAPALNE
1139 POWŁOKA OCHRONNA, ROZTWÓOR (obejmuje zaprawy powierzchniowe lub powłoki do celów przemysłowych lub innych celów, np. powłoki podkładowe do pojazdów, wykładziny bębnów lub beczek)
1169 EKSTRAKTY AROMATYCZNE CIEKŁE
1197 EKSTRAKTY SMAKOWE CIEKŁE
1210 FARBA DRUKARSKA zapalna lub
1210 MATERIAŁ POKREWNY DO FARBY DRUKARSKIEJ (obejmuje rozcieńczalniki i rozpuszczalniki do farby drukarskiej), zapalny
1263 FARBA (obejmuje farby, lakiery, emalie, bejce, szelaki, pokosty, wybłyszczacze, ciekłe napełniacze i ciekłe lakiery podkładowe) lub
1263 MATERIAŁ POKREWNY DO FARB (obejmuje rozcieńczalniki lub rozpuszczalniki)
1266 WYROBY PERFUMERYJNE zawierające zapalne rozpuszczalniki
1293 TYNKTURY MEDYCZNE
1306 IMPREGNATY DO DREWNA CIEKŁE
1866 ŻYWICA, ROZTWÓR zapalny
1999 SMOŁY CIEKŁE, włącznie z olejami drogowymi oraz rozrzedzonymi bitumami
3065 NAPOJE ALKOHOLOWE
1224 KETONY CIEKŁE I.N.O.
1268 DESTYLATY ROPY NAFTOWEJ I.N.O. lub
1268 PRODUKTY ROPY NAFTOWEJ I.N.O.
1987 ALKOHOLE I.N.O.
1989 ALDEHYDY I.N.O.
2319 WĘGLOWODORY TERPENOWE I.N.O.
3271 ETERY I.N.O.
3272 ESTRY I.N.O.
3295 WĘGLOWODORY CIEKŁE I.N.O.
3336 MERKAPTANY ZAPALNE CIEKŁE I.N.O. lub
3336 MERKAPTANY, MIESZANINA ZAPALNA CIEKŁA I.N.O.
1993 MATERIAŁ ZAPALNY CIEKŁY I.N.O.

F2 — **podwyższona temperatura**

3256 MATERIAŁ O PODWYŻSZONEJ TEMPERATURZE ZAPALNY CIEKŁY I.N.O. o temperaturze zapłonu wyższej niż 60 °C lub mający temperaturę równą lub wyższą od swojej temperatury zapłonu

Trujące FT

F3 przedmioty

3269 ZESTAW Z ŻYWICĄ POLIESTROWĄ materiał bazowy ciekły
3473 WKŁADY DO OGNIW PALIWOWYCH lub
3473 WKŁADY DO OGNIW PALIWOWYCH ZAWARTE W URZĄDZENIACH lub
3473 WKŁADY DO OGNIW PALIWOWYCH ZAPAKOWANE Z URZĄDZENIAMI
3528 SILNIK SPALANIA WEWNĘTRZNEGO ZASILANY MATERIAŁEM ZAPALANYM CIEKŁYM lub
3528 SILNIK ZASILANY OGNIWEM PALIWOWYM NA MATERIAŁ ZAPALNY CIEKŁY lub
3528 MASZYNA SPALANIA WEWNĘTRZNEGO ZASILANA MATERIAŁEM ZAPALNYM CIEKŁYM lub
3528 MASZYNA ZASILANA OGNIWEM PALIWOWYM NA MATERIAŁ ZAPALNY CIEKŁY
3540 PRZEDMIOTY ZAWIERAJĄCE MATERIAŁ ZAPALNY CIEKŁY I.N.O.

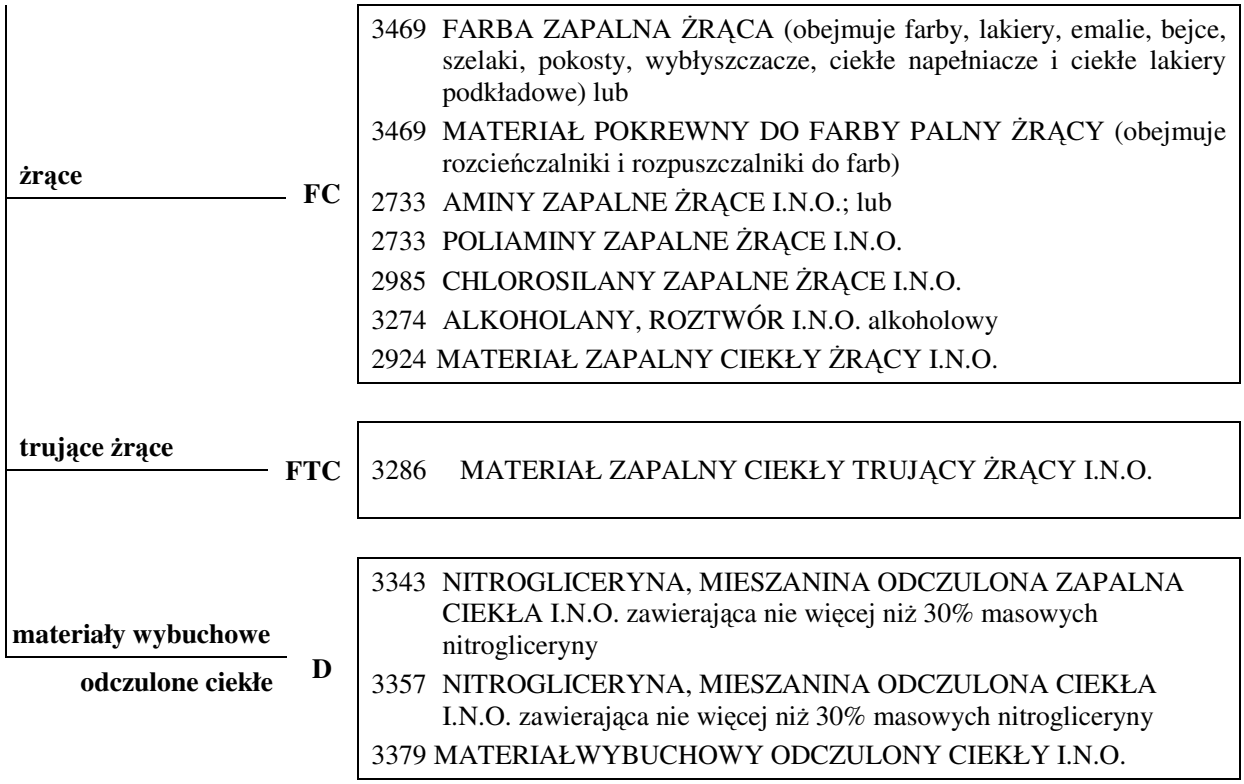
FT1

1228 MERKAPTANY ZAPALNE CIEKŁE TRUJĄCE I.N.O. lub
1228 MERKAPTANY, MIESZANINA ZAPALNA CIEKŁA TRUJĄCA I.N.O.
1986 ALKOHOLE ZAPALNE TRUJĄCE I.N.O.
1988 ALDEHYDY ZAPALNE TRUJĄCE I.N.O.
2478 IZOCYJANIANY ZAPALNE TRUJĄCE I.N.O. lub
2478 IZOCYJANIANY, ROZTWÓR ZAPALNY TRUJĄCY I.N.O.
3248 LEK ZAPALNY CIEKŁY TRUJĄCY I.N.O.
3273 NITRYLE ZAPALNE TRUJĄCE I.N.O.
1992 MATERIAŁ ZAPALNY CIEKŁY TRUJĄCY I.N.O.

FT2 pestycyd (t.z. <23 °C)

2758 PESTYCYD KARBAMINOWY ZAPALNY CIEKŁY TRUJĄCY
2760 PESTYCYD ARSENOWY ZAPALNY CIEKŁY TRUJĄCY
2762 PESTYCYD CHLOROORGANICZNY ZAPALNY CIEKŁY TRUJĄCY
2764 PESTYCYD TRIAZYNOWY ZAPALNY CIEKŁY TRUJĄCY
2772 PESTYCYD TIOKARBAMINOWY ZAPALNY CIEKŁY TRUJĄCY
2776 PESTYCYD MIEDZIOWY ZAPALNY CIEKŁY TRUJĄCY
2778 PESTYCYD RTĘCIOWY ZAPALNY CIEKŁY TRUJĄCY
2780 PESTYCYD, POCHODNA PODSTAWIONEGO NITROFENOLU, ZAPALNY CIEKŁY TRUJĄCY
2782 PESTYCYD BIPIRYDYLOWY ZAPALNY CIEKŁY TRUJĄCY
2784 PESTYCYD FOSFOROORGANICZNY ZAPALNY CIEKŁY TRUJĄCY
2787 PESTYCYD CYNOOROORGANICZNY ZAPALNY CIEKŁY TRUJĄCY
3024 PESTYCYD KUMARYNOWY ZAPALNY CIEKŁY TRUJĄCY
3346 PESTYCYD, POCHODNA KWASU FENOKSYOCTOWEGO, ZAPALNY CIEKŁY TRUJĄCY
3350 PESTYCYD PYRETROIDOWY ZAPALNY CIEKŁY TRUJĄCY
3021 PESTYCYD ZAPALNY CIEKŁY TRUJĄCY I.N.O.

UWAGA*: *Klasyfikacja pestycydu do określonej pozycji powinna być dokonywana na podstawie substancji czynnej, stanu fizycznego pestycydu oraz zagrożenia dodatkowego, jeżeli jest ono ustalone.


żrące
FC
3469 FARBA ZAPALNA ŻRĄCA (obejmuje farby, lakiery, emalie, bejce, szelaki, pokosty, wybłyszczacze, ciekłe napełniacze i ciekłe lakiery podkładowe) lub
3469 MATERIAŁ POKREWNY DO FARBY PALNY ŻRĄCY (obejmuje rozcieńczalniki i rozpuszczalniki do farb)
2733 AMINY ZAPALNE ŻRĄCE I.N.O.; lub
2733 POLIAMINY ZAPALNE ŻRĄCE I.N.O.
2985 CHLOROSILANY ZAPALNE ŻRĄCE I.N.O.
3274 ALKOHOLANY, ROZTWÓR I.N.O. alkoholowy
2924 MATERIAŁ ZAPALNY CIEKŁY ŻRĄCY I.N.O.
trujące żrące
FTC
3286 MATERIAŁ ZAPALNY CIEKŁY TRUJĄCY ŻRĄCY I.N.O.
materiały wybuchowe
odczulone ciekłe
D
3343 NITROGLICERYNA, MIESZANINA ODCZULONA ZAPALNA CIEKŁA I.N.O. zawierająca nie więcej niż 30% masowych nitrogliceryny
3357 NITROGLICERYNA, MIESZANINA ODCZULONA CIEKŁA I.N.O. zawierająca nie więcej niż 30% masowych nitrogliceryny
3379 MATERIAŁWYBUCHOWY ODCZULONY CIEKŁY I.N.O.

2.2.41 Klasa 4.1 Materiały zapalne stałe, materiały samoreaktywne, materiały polimeryzujące oraz materiały wybuchowe odczulone stałe

2.2.41.1 ***Kryteria***

2.2.41.1.1 Tytuł klasy 4.1 obejmuje materiały i przedmioty zapalne, materiały wybuchowe odczulone, które są stałe zgodnie z kryterium podanym pod (a) w definicji „materiału stałego" w rozdziale 1.2.1 oraz substancje samoreaktywne ciekłe lub stałe i materiały polimeryzujące.

Do klasy 4.1 należą następujące grupy:

- materiały łatwo zapalne stałe i przedmioty (patrz 2.2.41.1.3 do 2.2.41.1.8);
- materiały samoreaktywne stałe lub ciekłe (patrz 2.2.41.1.9 do 2.2.41.1.17);
- materiały wybuchowe odczulone stałe (patrz 2.2.41.1.18);
- materiały podobne do materiałów samoreaktywnych (patrz 2.2.41.1.19);
- materiały polimeryzujące (patrz 2.2.41.1.20 i 2.2.41.1.21).

2.2.41.1.2 Materiały stałe i przedmioty klasy 4.1 dzielą się następująco:

F Materiały zapalne stałe, niestwarzające zagrożenia dodatkowego:
- F1 Materiały organiczne;
- F2 Materiały organiczne stopione;
- F3 Materiały nieorganiczne;
- F4 Przedmioty;

FO Materiały zapalne stałe utleniające;

FT Materiały zapalne stałe trujące:
- FT1 Materiały organiczne trujące;
- FT2 Materiały nieorganiczne trujące;

FC Materiały zapalne stałe żrące:
- FC1 Materiały organiczne żrące;
- FC2 Materiały nieorganiczne żrące;

D Materiały wybuchowe odczulone stałe niestwarzające zagrożenia dodatkowego;

DT Materiały wybuchowe odczulone stałe trujące;

SR Materiały samoreaktywne:
- SR1 Niewymagające kontrolowania temperatury;
- SR2 Wymagające kontrolowania temperatury.

PM Materiały polimeryzujące
- PM1 Niewymagające kontrolowania temperatury;
- PM2 Wymagające kontrolowania temperatury.

Materiały zapalne stałe

Definicje i właściwości

2.2.41.1.3 *Materiały zapalne stałe* są łatwo zapalającymi się ciałami stałymi oraz materiałami stałymi, które mogą zapalić się wskutek tarcia.

Materiałami łatwo zapalnymi stałymi są materiały sproszkowane, granulowane lub w postaci pasty, które uważa się za niebezpieczne, jeżeli mogą się łatwo zapalić w wyniku krótkotrwałego kontaktu ze źródłem zapłonu, np. z palącą się zapałką, oraz jeżeli płomień rozprzestrzenia się szybko. Zagrożenie może pochodzić nie tylko od pożaru, ale również od wydzielających się trujących produktów spalania. Szczególnie niebezpieczne są proszki metali, ponieważ gaszenie ich normalnymi środkami gaśniczymi, takimi jak ditlenek węgla lub woda, może zwiększać zagrożenie.

Klasyfikacja

2.2.41.1.4 Materiały i przedmioty zaklasyfikowane jako materiały zapalne stałe klasy 4.1 są wymienione w tabeli A w dziale 3.2. Zaklasyfikowanie materiałów organicznych i przedmiotów niewymienionych z nazwy w tabeli A w dziale 3.2 do odpowiednich pozycji podrozdziału 2.2.41.3, zgodnie z przepisami działu 2.1, może odbywać się na podstawie praktyki lub na podstawie wyników badań wykonanych zgodnie z Podręcznikiem Badań i Kryteriów, Część III, rozdział 33.2.1. Zaklasyfikowanie materiałów nieorganicznych niewymienionych z nazwy dokonuje się na podstawie wyników badań zgodnych z Podręcznikiem Badań i Kryteriów, Część III, rozdział 33.2.1; powinny być również uwzględniane doświadczenia praktyczne, jeżeli warunkują one ostrzejszą klasyfikację.

2.2.41.1.5 Jeżeli materiały niewymienione z nazwy klasyfikowane są do jednej z pozycji wymienionej w 2.2.41.3 na podstawie badań wykonanych zgodnie z Podręcznikiem Badań i Kryteriów, Część III, rozdział 33.2.1, to wówczas obowiązują następujące kryteria:

(a) Materiały pyliste, granulowane lub pastowate, z wyjątkiem proszków metali lub proszków stopów metali, powinny być klasyfikowane jako materiały łatwo zapalne klasy 4.1, jeżeli mogą łatwo zapalać się wskutek krótkotrwałego kontaktu ze źródłem zapłonu (np. płonącą zapałką), lub jeżeli, w razie zapalenia, ogień rozprzestrzenia się tak szybko, że czas spalania jest krótszy niż 45 sekund dla zmierzonej odległości l00 mm lub szybkość spalania jest większa niż 2,2 mm/sek.

(b) Proszki metali lub proszki stopów metali powinny być klasyfikowane do klasy 4.1, jeżeli mogą zapalać się od płomienia, a czas rozprzestrzenienia się płomienia na całą długość próbki wynosi najwyżej 10 minut.

Materiały stałe, które mogą wywoływać pożar wskutek tarcia, powinny być klasyfikowane do klasy 4.1 przez analogię do istniejących pozycji (np. zapałek) lub zgodnie z odpowiednimi przepisami szczególnymi.

2.2.41.1.6 Na podstawie badań przeprowadzonych zgodnie z Podręcznikiem Badań i Kryteriów, Część III, rozdział 33.2.1 oraz kryteriów podanych w 2.2.41.1.4 i 2.2.41.1.5 można również stwierdzić, że materiał wymieniony z nazwy nie podlega przepisom niniejszej klasy.

2.2.41.1.7 Jeżeli materiały klasy 4.1, w wyniku domieszek, przechodzą do kategorii zagrożeń innych niż te, do których należą materiały wymienione z nazwy w tabeli A w dziale 3.2, to takie mieszaniny i roztwory powinny być zaklasyfikowane do pozycji właściwej ze względu na rzeczywiste natężenie stwarzanego przez nie zagrożenia.

UWAGA: *Odnośnie do klasyfikacji roztworów i mieszanin (takich jak preparaty i odpady) patrz również 2.1.3.*

Zaliczanie do grup pakowania

2.2.41.1.8 Materiały zapalne stałe zaklasyfikowane do różnych pozycji w tabeli A w dziale 3.2, powinny być zaliczone do grup pakowania II lub III na podstawie badań wykonanych zgodnie z Podręcznikiem Badań i Kryteriów, Część III, rozdział 33.2.1, na podstawie następujących kryteriów:

(a) Materiały łatwo zapalne stałe, które w warunkach badania spalają się w czasie krótszym niż 45 sekund dla zmierzonej odległości 100 mm, powinny być zaliczone do:

II grupy pakowania: jeżeli płomień przechodzi przez strefę zwilżoną;

III grupy pakowania: jeżeli strefa zwilżona zatrzymuje płomień przez co najmniej 4 minuty;

(b) Proszki metali lub proszki stopów metali, powinny być zaliczone do:

II grupy pakowania: jeżeli, w warunkach badania, palenie rozprzestrzenia się na całą długość próbki w czasie pięciu minut lub krótszym;

III grupy pakowania: jeżeli, w warunkach badania, palenie rozprzestrzenia się na całą długość próbki w czasie dłuższym niż pięć minut.

Odnośnie do materiałów stałych, które mogą zapalić się wskutek tarcia, grupa pakowania powinna być ustalona przez analogię do istniejących pozycji lub zgodnie z odpowiednimi przepisami szczególnymi.

Materiały samoreaktywne

Definicje

2.2.41.1.9 W rozumieniu ADR, *materiałami samoreaktywnymi* są substancje termicznie niestabilne podatne na rozkład silnie egzotermiczny, nawet bez udziału tlenu (powietrza). Materiały nie są uważane za samoreaktywne klasy 4.1, jeżeli:

(a) są wybuchowe zgodnie z kryteriami klasy 1;

(b) są materiałami utleniającymi, zgodnie z procedurą klasyfikacyjną dla klasy 5.1 (patrz w 2.2.51.1), za wyjątkiem mieszanin materiałów utleniających zawierających 5,0% lub więcej materiałów organicznych palnych, które powinny podlegać procedurze klasyfikacyjnej zdefiniowanej w UWADZE 2;

(c) są nadtlenkami organicznymi zgodnie z kryteriami klasy 5.2 (patrz 2.2.52.1);

(d) ich ciepło rozkładu jest mniejsze niż 300 J/g; lub

(e) ich temperatura samoprzyspieszającego się rozkładu (TSR) (patrz UWAGA 2 poniżej) dla sztuki przesyłki o masie 50 kg jest wyższa niż 75 °C;

UWAGA 1: *Ciepło rozkładu może być oznaczone przy użyciu każdej uznanej międzynarodowo metody, np. różnicowej kalorymetrii skaningowej lub kalorymetrii adiabatycznej.*

UWAGA2:*Mieszaniny materiałów utleniających, spełniające kryteria klasy 5.1, zawierające 5,0% lub więcej materiałów organicznych palnych, które nie spełniają kryteriów wymienionych w (a), (c), (d) lub (e) powyżej, powinny podlegać procedurze klasyfikacyjnej dla materiałów samoreaktywnych.*

Mieszanina wykazująca właściwości materiału samoreaktywnego, typu B do F, powinna być zaklasyfikowana jako materiał samoreaktywny klasy 4.1.

Mieszanina wykazująca właściwości substancji samoreaktywnej, typu G, zgodnie z zasadami podanymi w 20.4.3 (g) Części II Podręcznika Badań i Kryteriów, powinna być uważana dla potrzeb klasyfikacji jako substancja klasy 5.1 (patrz 2.2.51.1).

UWAGA 3: *Temperatura samoprzyspieszającego się rozkładu (TSR) jest najniższą temperaturą, w której może nastąpić samoprzyspieszający się rozkład substancji znajdującej się w opakowaniu stosowanym podczas przewozu. Wymagania dotyczące oznaczania TSR podane są w Podręczniku Badań i Kryteriów, Część II, rozdziały 20 i 28.4.*

UWAGA 4: *Każdy materiał wykazujący właściwości materiału samoreaktywnego, powinien być zaklasyfikowany jako taki materiał, nawet wówczas, gdy wynik jego badania zgodnie z 2.2.42.1.5 jest pozytywny, co umożliwia zaliczenie go do klasy 4.2.*

Właściwości

2.2.41.1.10 Rozkład materiałów samoreaktywnych może być inicjowany ciepłem, kontaktem z katalizującymi zanieczyszczeniami (np. kwasami, związkami metali ciężkich, zasadami), tarciem lub uderzeniem. Szybkość rozkładu wzrasta wraz z temperaturą i jest zróżnicowana w zależności od substancji. W wyniku rozkładu materiału, szczególnie, jeżeli nie następuje jego zapłon, mogą wydzielać się trujące gazy lub pary. Podczas przewozu niektórych materiałów samoreaktywnych ich temperatura powinna być kontrolowana. Pewne materiały samoreaktywne mogą rozkładać się wybuchowo, szczególnie, jeżeli są zamknięte. Charakterystyka ta może być zmodyfikowana wskutek dodatku rozcieńczalnika lub użycia odpowiedniego opakowania. Niektóre materiały samoreaktywne palą się energicznie. Materiałami samoreaktywnymi są np. pewne związki należące do typów wymienionych poniżej:

azozwiązki alifatyczne (-C-N=N-C-);

azydki organiczne (-C-N_3);

sole diazoniowe (-CN_2^+ Z^-);

związki N-nitrozo (-N-N=O); oraz

sulfohydrazydy aromatyczne ($-SO_2-NH-NH_2$).

Lista ta nie jest wyczerpująca, a więc substancje z innymi grupami reaktywnymi oraz niektóre mieszaniny substancji mogą mieć podobne właściwości.

Klasyfikacja

2.2.41.1.11 Materiały samoreaktywne klasyfikowane są do siedmiu typów, zgodnie ze stopniem stwarzanego przez nie zagrożenia. Typy materiałów samoreaktywnych zawarte są w przedziale od typu A, który nie jest dopuszczony do przewozu w opakowaniu, w którym jest badany, do typu G, który nie podlega przepisom klasy 4.1 dla materiałów samoreaktywnych. Klasyfikacja typów B do F powiązana jest bezpośrednio z maksymalną ilością materiału dopuszczoną dla jednego opakowania. Zasady, które powinny być stosowane podczas klasyfikacji, jak również procedury klasyfikacyjne, metody badań oraz przykład odpowiedniego raportu z badań zawarte są w Części II Podręcznika Badań i Kryteriów.

2.2.41.1.12 Materiały samoreaktywne, które zostały już zaklasyfikowane i dopuszczone do przewozu w opakowaniach wymienionych w 2.2.41.4, dopuszczone są także do przewozu w DPPL wymienionych w 4.1.4.2 w instrukcji pakowania IBC520 oraz dopuszczone są również do przewozu w cysternach przenośnych wymienionych w instrukcji T23 w 4.2.5.2, w dziale 4.2. Każdy dopuszczony materiał zaliczony jest do pozycji ogólnej w tabeli A w dziale 3.2 (numery UN 3221 do 3240), gdzie podane są odpowiednie zagrożenia dodatkowe oraz uwagi zawierające odpowiednie informacje dotyczące przewozu.

Określenia zbiorcze obejmują:

- materiały samoreaktywne typów B do F, patrz 2.2.41.1.11 powyżej;
- stan fizyczny (ciekły / stały); oraz
- temperaturę kontrolowaną (jeżeli jest wymagana), patrz 2.2.41.1.17 poniżej.

Klasyfikacja materiałów samoreaktywnych wymienionych w 2.2.41.4 dotyczy substancji technicznie czystych (za wyjątkiem, gdy wymienione stężenie jest niższe niż 100%).

2.2.41.1.13 Klasyfikacja materiałów samoreaktywnych niewymienionych w 2.2.41.4, w instrukcji pakowania IBC520 w 4.1.4.2 lub w instrukcji T23 dla cystern przenośnych w 4.2.5.2 oraz zaliczenie ich do określeń zbiorczych, powinno być dokonane przez właściwą władzę państwa nadania, na podstawie sprawozdania z badań. Świadectwo dopuszczenia powinno zawierać klasyfikację materiału i warunki dotyczące jego przewozu. Jeżeli państwo nadania nie jest Umawiającą się Stroną Umowy ADR, to klasyfikacja i warunki przewozu powinny być zatwierdzone przez właściwą władzę pierwszego państwa Strony Umowy ADR, do którego dotrze przesyłka.

2.2.41.1.14 Do niektórych materiałów samoreaktywnych, w celu zmiany ich reaktywności, mogą być dodawane aktywatory, np. związki cynku. W wyniku tego, w zależności od rodzaju i stężenia aktywatora, może nastąpić zmniejszenie stabilności termicznej materiału i zmiana jego właściwości wybuchowych. Jeżeli obie te właściwości uległy zmianie, to nowa formulacja powinna być oceniona zgodnie z procedurą klasyfikacyjną.

2.2.41.1.15 Próbki substancji samoreaktywnych lub formulacji substancji samoreaktywnych, niewymienione w 2.2.41.4, dla których pełny zestaw wyników badań nie jest dostępny, i które będą przewożone dla przeprowadzenia dalszych badań lub oceny, powinny być zaklasyfikowane do jednej z odpowiednich pozycji dla materiałów samoreaktywnych typu C, pod warunkiem, że spełnione są następujące warunki:

- dostępne dane wskazują, że próbka nie powinna być bardziej niebezpieczna, niż materiały samoreaktywne typu B;
- próbka zapakowana jest zgodnie z metodą pakowania OP2, a ilość na jednostkę transportową jest ograniczona do 10 kg;
- dostępne dane wskazują, że temperatura kontrolowana, o ile jest wymagana, jest dostatecznie niska dla zapobieżenia niebezpiecznemu rozkładowi i dostatecznie wysoka dla zapobieżenia niebezpiecznemu rozdziałowi faz.

Odczulanie

2.2.41.1.16 W celu zapewnienia bezpieczeństwa podczas przewozu, materiały samoreaktywne w wielu przypadkach odczulane są przez dodanie rozcieńczalnika. Jeżeli zastrzeżona jest zawartość procentowa materiału, to powinna być ona wyrażona w procentach masowych, zaokrąglonych do najbliższej liczby całkowitej. Jeżeli stosuje się rozcieńczalnik, to materiał samoreaktywny powinien być badany wraz z rozcieńczalnikiem w stężeniu i postaci stosowanej podczas przewozu. Rozcieńczalniki, które, w razie wycieku z opakowania, mogą powodować zatężanie materiału samoreaktywnego do stężenia niebezpiecznego, nie powinny być stosowane. Rozcieńczalnik powinien być zgodny z materiałem samoreaktywnym. Z tego punktu widzenia rozcieńczalnikami zgodnymi są takie materiały stałe lub ciekłe, które nie mają wpływu na stabilność termiczną i typ zagrożenia stwarzanego przez materiał samoreaktywny. Rozcieńczalniki ciekłe w formulacjach wymagających temperatury kontrolowanej (patrz w 2.2.41.1.14), powinny mieć temperaturę wrzenia co najmniej 60 °C i temperaturę zapłonu nie niższą niż 5 °C. Temperatura wrzenia ciekłego rozcieńczalnika powinna być wyższa, o co najmniej 50 °C od temperatury kontrolowanej materiału samoreaktywnego.

Wymagania dotyczące kontrolowania temperatury

2.2.41.1.17 Materiały samoreaktywne o TSR nie wyższej niż 55 °C wymagają kontrolowania temperatury podczas przewozu. Patrz 7.1.7.

Materiały wybuchowe odczulone stałe

2.2.41.1.18 Materiały wybuchowe odczulone stałe są to materiały zwilżone wodą lub alkoholem lub są rozcieńczone za pomocą innych substancji obniżających ich właściwości wybuchowe. Takimi pozycjami w tabeli A w dziale 3.2 są 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, 3380 i 3474.

Materiały podobne do materiałów samoreaktywnych

2.2.41.1.19 Materiały, które:

(a) na podstawie wyników badań Serii 1 i 2 zostały wstępnie zaklasyfikowane do klasy 1, ale wyłączone z tej klasy na podstawie wyników badań Serii 6;

(b) nie są materiałami samoreaktywnymi klasy 4.1; oraz

(c) nie są materiałami klas 5.1 lub 5.2,

należą również do klasy 4.1. Właściwymi pozycjami dla nich są UN: 2956, 3241, 3242 i 3251.

Materiały polimeryzujące

Definicje i właściwości

2.2.41.1.20 *Materiały polimeryzujące* to materiały, które bez stabilizacji, są zdolne do ulegania silnie egzotermicznym reakcjom, powodującym powstawanie większych cząsteczek lub polimerów w normalnych warunkach przewozu. Materiały są uważane za polimeryzujące klasy 4.1 jeżeli:

(a) ich temperatura samoprzyspieszającej się polimeryzacji (TSP) wynosi 75 °C lub mniej, w warunkach przewozu (z lub bez stabilizacji chemicznej) oraz w opakowaniu, DPPL lub cysternie, w których substancja lub mieszanina będzie przewożona;

(b) wykazują ciepło reakcji większe niż 300 J/g; i

(c) nie spełniają żadnych innych kryteriów klasyfikacyjnych dla klas od 1 do 8.

Mieszanina spełniająca kryteria określone dla materiału polimeryzującego, powinna być zaklasyfikowana jako materiał polimeryzujący klasy 4.1.

Wymagania dotyczące kontrolowania temperatury

2.2.41.1.21 Materiały polimeryzujące wymagają kontrolowania temperatury podczas przewozu, jeżeli ich temperatura samoprzyspieszającej się polimeryzacji (TSP) wynosi:

(a) dla materiałów nadawanych do przewozu w sztuce przesyłki lub DPPL, 50 °C lub mniej, dla sztuki przesyłki lub DPPL, w których materiał będzie przewożony; lub

(b) dla materiałów nadawanych do przewozu w cysternie, 45 °C lub mniej, w cysternie w której materiał będzie przewożony.

Patrz 7.1.7.

Uwaga: Materiały spełniające kryteria dla materiałów polimeryzujących oraz kryteria zaliczenia do klas od 1 do 8 podlegają wymaganiom przepisu szczególnego 386 działu 3.3.

2.2.41.2 ***Materiały niedopuszczone do przewozu***

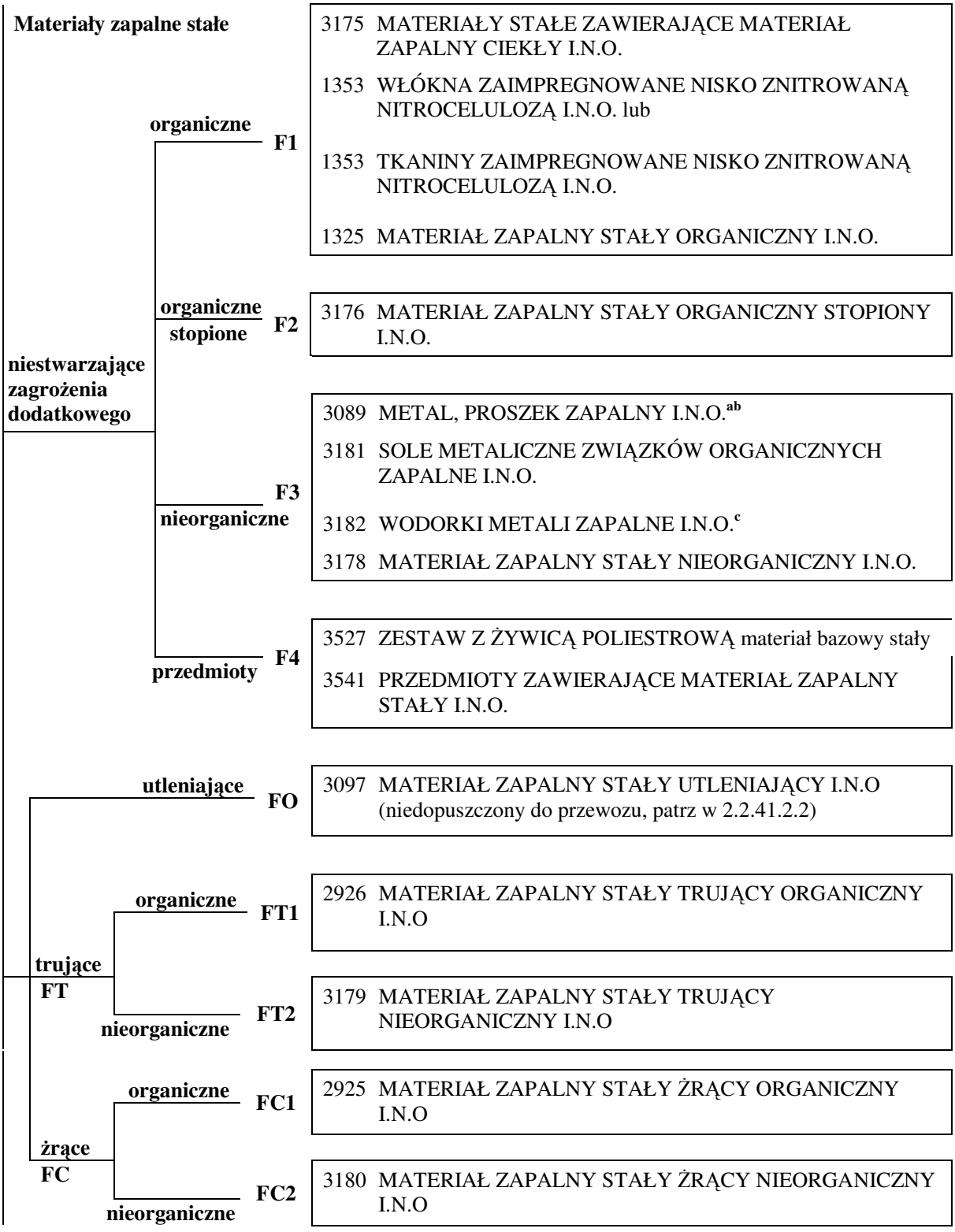
2.2.41.2.1 Materiały niestabilne chemicznie klasy 4.1, nie powinny być dopuszczone do przewozu, jeżeli nie zostały podjęte kroki w celu zapobieżenia ich niebezpiecznemu rozkładowi lub polimeryzacji podczas przewozu. Z tego względu należy w szczególności zapewnić, aby naczynia i cysterny nie zawierały żadnych materiałów umożliwiających zapoczątkowanie takich reakcji.

2.2.41.2.2 Materiały zapalne stałe utleniające, zaklasyfikowane do UN 3097, nie powinny być dopuszczone do przewozu, chyba że spełniają przepisy dla klasy 1 (patrz również 2.1.3.7).

2.2.41.2.3 Następujące materiały nie powinny być dopuszczone do przewozu:

- materiały samoreaktywne typu A (patrz Podręcznik Badań i Kryteriów, Część II, podrozdział 20.4.2 (a));
- siarczki fosforu, które zawierają biały lub żółty fosfor;
- materiały wybuchowe odczulone stałe inne niż wymienione w tabeli A w dziale 3.2;
- materiały zapalne nieorganiczne w stanie stopionym w postaci innej niż UN 2448 SIARKA STOPIONA.

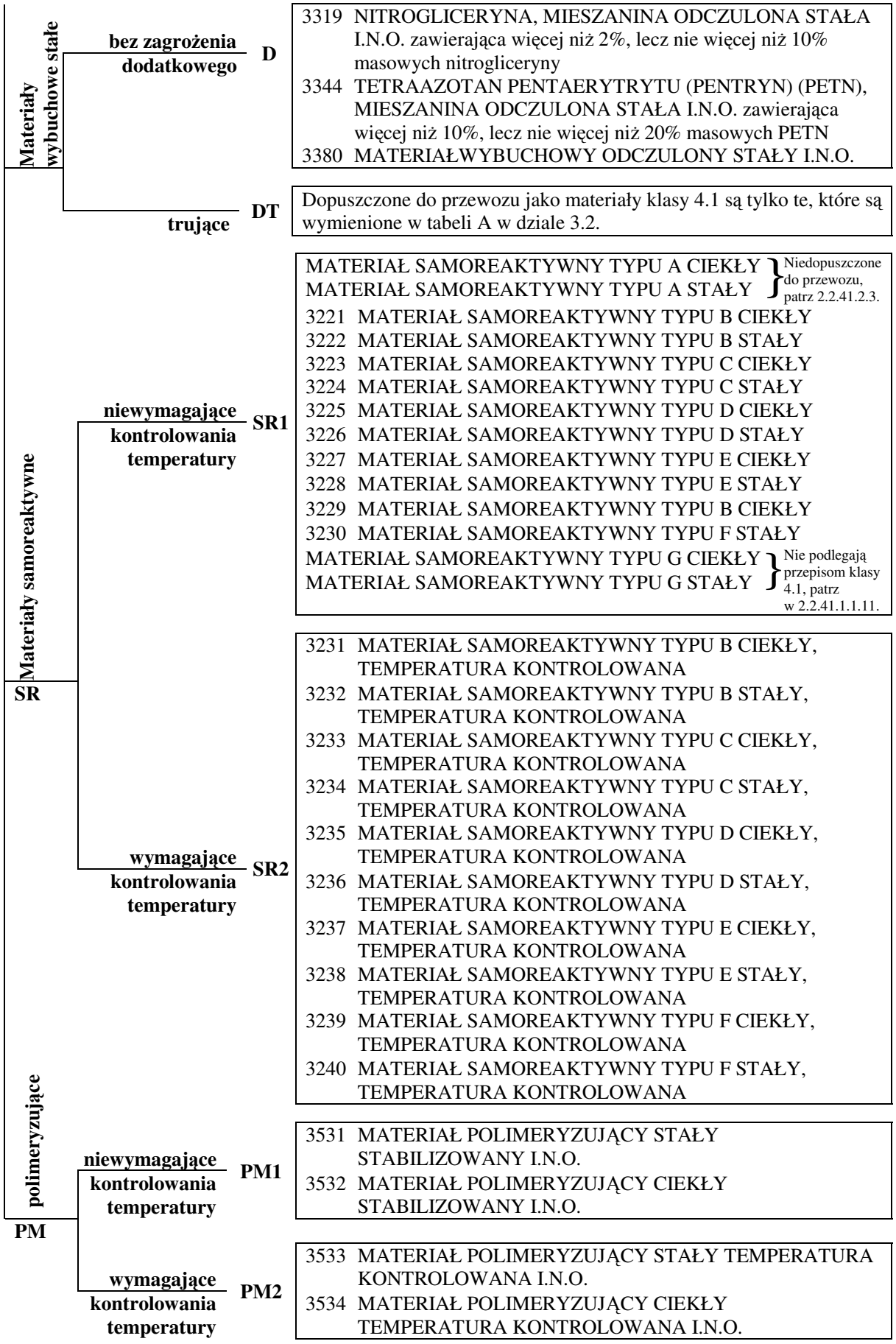
2.2.41.3 ***Wykaz pozycji zbiorczych***



[a] *Metale i stopy metali w postaci sproszkowanej lub innej zapalnej, podatnej do samozapalenia, są materiałami klasy 4.2.*

[b] *Metale i stopy metali w postaci sproszkowanej lub innej zapalnej, które w zetknięciu z wodą wydzielają gazy palne, są materiałami klasy 4.3.*

[c] *Wodorki metali, które w zetknięciu z wodą wydzielają gazy palne, są materiałami klasy 4.3. Borowodorek glinu lub borowodorek glinu w urządzeniach, są materiałami klasy 4.2, UN 2870.*


Materiały wybuchowe stałe
bez zagrożenia dodatkowego
D
3319 NITROGLICERYNA, MIESZANINA ODCZULONA STAŁA I.N.O. zawierająca więcej niż 2%, lecz nie więcej niż 10% masowych nitrogliceryny
3344 TETRAAZOTAN PENTAERYTRYTU (PENTRYN) (PETN), MIESZANINA ODCZULONA STAŁA I.N.O. zawierająca więcej niż 10%, lecz nie więcej niż 20% masowych PETN
3380 MATERIAŁWYBUCHOWY ODCZULONY STAŁY I.N.O.
trujące
DT
Dopuszczone do przewozu jako materiały klasy 4.1 są tylko te, które są wymienione w tabeli A w dziale 3.2.
Materiały samoreaktywne
SR
niewymagające kontrolowania temperatury
SR1
MATERIAŁ SAMOREAKTYWNY TYPU A CIEKŁY
MATERIAŁ SAMOREAKTYWNY TYPU A STAŁY
Niedopuszczone do przewozu, patrz 2.2.41.2.3.
3221 MATERIAŁ SAMOREAKTYWNY TYPU B CIEKŁY
3222 MATERIAŁ SAMOREAKTYWNY TYPU B STAŁY
3223 MATERIAŁ SAMOREAKTYWNY TYPU C CIEKŁY
3224 MATERIAŁ SAMOREAKTYWNY TYPU C STAŁY
3225 MATERIAŁ SAMOREAKTYWNY TYPU D CIEKŁY
3226 MATERIAŁ SAMOREAKTYWNY TYPU D STAŁY
3227 MATERIAŁ SAMOREAKTYWNY TYPU E CIEKŁY
3228 MATERIAŁ SAMOREAKTYWNY TYPU E STAŁY
3229 MATERIAŁ SAMOREAKTYWNY TYPU B CIEKŁY
3230 MATERIAŁ SAMOREAKTYWNY TYPU F STAŁY
MATERIAŁ SAMOREAKTYWNY TYPU G CIEKŁY
MATERIAŁ SAMOREAKTYWNY TYPU G STAŁY
Nie podlegają przepisom klasy 4.1, patrz w 2.2.41.1.1.11.
wymagające kontrolowania temperatury
SR2
3231 MATERIAŁ SAMOREAKTYWNY TYPU B CIEKŁY, TEMPERATURA KONTROLOWANA
3232 MATERIAŁ SAMOREAKTYWNY TYPU B STAŁY, TEMPERATURA KONTROLOWANA
3233 MATERIAŁ SAMOREAKTYWNY TYPU C CIEKŁY, TEMPERATURA KONTROLOWANA
3234 MATERIAŁ SAMOREAKTYWNY TYPU C STAŁY, TEMPERATURA KONTROLOWANA
3235 MATERIAŁ SAMOREAKTYWNY TYPU D CIEKŁY, TEMPERATURA KONTROLOWANA
3236 MATERIAŁ SAMOREAKTYWNY TYPU D STAŁY, TEMPERATURA KONTROLOWANA
3237 MATERIAŁ SAMOREAKTYWNY TYPU E CIEKŁY, TEMPERATURA KONTROLOWANA
3238 MATERIAŁ SAMOREAKTYWNY TYPU E STAŁY, TEMPERATURA KONTROLOWANA
3239 MATERIAŁ SAMOREAKTYWNY TYPU F CIEKŁY, TEMPERATURA KONTROLOWANA
3240 MATERIAŁ SAMOREAKTYWNY TYPU F STAŁY, TEMPERATURA KONTROLOWANA
polimeryzujące
PM
niewymagające kontrolowania temperatury
PM1
3531 MATERIAŁ POLIMERYZUJĄCY STAŁY STABILIZOWANY I.N.O.
3532 MATERIAŁ POLIMERYZUJĄCY CIEKŁY STABILIZOWANY I.N.O.
wymagające kontrolowania temperatury
PM2
3533 MATERIAŁ POLIMERYZUJĄCY STAŁY TEMPERATURA KONTROLOWANA I.N.O.
3534 MATERIAŁ POLIMERYZUJĄCY CIEKŁY TEMPERATURA KONTROLOWANA I.N.O.

2.2.41.4 ***Wykaz zaklasyfikowanych materiałów samoreaktywnych w opakowaniach***

W kolumnie „Metoda pakowania", kody „OP1" do „OP8" odpowiadają metodom pakowania podanym w instrukcji pakowania P520 w 4.1.4.1, (patrz również 4.1.7.1). Przewożone materiały samoreaktywne powinny odpowiadać wymienionej klasyfikacji oraz temperaturom kontrolowanej i awaryjnej (jako pochodnym TSR). Odnośnie do materiałów samoreaktywnych dopuszczonych do przewozu w DPPL, patrz instrukcja pakowania IBC520 w 4.1.4.2 oraz, do materiałów samoreaktywnych dopuszczonych także do przewozu w cysternach zgodnie z działem 4.2, patrz instrukcja dla cystern przenośnych T23 w 4.2.5.2.6. Materiały wymienione w instrukcji pakowania IBC520 w 4.1.4.2 i instrukcji dla cystern przenośnych T23 w 4.2.5.2.6, mogą być również przewożone zapakowane zgodnie z metodą pakowania OP8 określoną w instrukcji pakowania P520 w 4.1.4.1, zachowując te same temperatury kontrolowaną i awaryjną, jeżeli mają zastosowanie.

UWAGA 1*: Klasyfikacja podana w niniejszej tabeli opiera się na substancji technicznie czystej (z wyjątkiem przypadków, gdy podano stężenie niższe niż 100%). Dla innych stężeń substancja może być klasyfikowana odmiennie, według procedur podanych w Części II Podręcznika Badań i Kryteriów oraz w 2.2.41.1.17.*

MATERIAŁY SAMOREAKTYWNE	Stężenie (%)	Metoda pakowania	Temperatura kontrolowana (°C)	Temperatura awaryjna (°C)	UN pozycja ogólna	Uwagi
AMID KWASU N,N'-DINITROZO-N,N'-DIMETYLOTEREFTALOWEGO, w postaci pasty	72	OP6			3224	
2,2'-AZODI(2,4-DIMETYLO- 4-METOKSYWALERONITRYL)	100	OP7	-5	+5	3236	
2,2'-AZODI(2,4-DIMETYLOWALERONITRYL)	100	OP7	+10	+15	3236	
2,2'-AZODI(IZOBUTYRONITRYL)	100	OP6	+40	+45	3234	
2,2'-AZODI(IZOBUTYRONITRYL) w postaci pasty opartej na wodzie	≤ 50%	OP6			3224	
AZODIKARBONAMID FORMULACJA TYPU B, TEMPERATURA KONTROLOWANA	< 100	OP5			3232	(1) (2)
AZODIKARBONAMID FORMULACJA TYPU C	< 100	OP6			3224	(3)
AZODIKARBONAMID FORMULACJA TYPU C, TEMPERATURA KONTROLOWANA	< 100	OP6			3234	(4)
AZODIKARBONAMID FORMULACJA TYPU D	< 100	OP7			3226	(5)
AZODIKARBONAMID FORMULACJA TYPU D TEMPERATURA KONTROLOWANA	< 100	OP7			3236	(6)
1,1-AZODI(HEKSAWODOROBENZONITRYL)	100	OP7			3226	
2,2'-AZODI(2-METYLOBUTYRONITRYL)	100	OP7	+35	+40	3236	
2,2'-AZODI(PROPIONIAN ETYLO-2-METYLU)	100	OP7	+20	+25	3235	
AZOTAN TETRAAMINOPALLADAWY	100	OP6	+30	+35	3234	
BIS (ALLILOWĘGLAN) GLIKOLU DIETYLENOWEGO + NADWĘGLAN DIIZOPROPYLU	≥ 88 + ≤ 12	OP8	-10	0	3237	
CHLOREK 4-(BENZYLOETYLOAMINO)-3-ETOKSYBENZENODIAZONIOWOCYNKU	100	OP7			3226	
CHLOREK 4-(BENZYLOMETYLOAMINO)-3-ETOKSYBENZENODIAZONIOWOCYNKU	100	OP7	+40	+45	3236	
CHLOREK 3-CHLORO-4-DIETYLAMINOBENZENO DIAZONIOWOCYNKU	100	OP7			3226	
CHLOREK 2,5-DIETOKSY-4-(FENYLOSULFONYLO) BENZENODIAZONIOWOCYNKU	67	OP7	+40	+45	3236	
CHLOREK 2,5-DIETOKSY-4-MORFOLINOBENZENODIAZONIOWOCYNKU	67-100	OP7	+35	+40	3236	
CHLOREK 2,5-DIETOKSY-4-MORFOLINOBENZENODIAZONIOWOCYNKU	66	OP7	+40	+45	3236	
CHLOREK 2,5-DIMETOKSY-4-(4-METYLOFENYLOSULFONYLO) BENZENODIAZONIOWOCYNKU	79	OP7	+40	+45	3236	
CHLOREK 4-DIMETYLOAMINO-6-(2-DIMETYLOAMINOETOKSY)-2-TOLUENODIAZONIOWOCYNKU	100	OP7	+40	+45	3236	

MATERIAŁY SAMOREAKTYWNE	Stężenie (%)	Metoda pakowania	Temperatura kontrolowana (°C)	Temperatura awaryjna (°C)	UN pozycja ogólna	Uwagi
CHLOREK 4-DIPROPYLAMINOBENZENO DIAZONIOWOCYNKU	100	OP7			3226	
CHLOREK 2-(N, N-ETOKSYKARBONYLOFENYLO AMINO)-3-METOKSY-4-(N-METYLO-N-CYKLO HEKSYLOAMINO)BENZENODIAZONIOWO CYNKU	63-92	OP7	+40	+45	3236	
CHLOREK 2-(N, N-ETOKSYKARBONYLOFENYLO AMINO)-3-METOKSY-4-(N-METYLO-N-CYKLO HEKSYLOAMINO)BENZENODIAZONIOWO CYNKU	62	OP7	+35	+40	3236	
CHLOREK 2-(HYDROKSYETOKSY)-1-(PIROLIDYNO-1-YL)-4-BENZENODIAZONIOWOCYNKU	100	OP7	+45	+50	3236	
CHLOREK 3-(HYDROKSYETOKSY)-4-(PIROLIDYNO-1-YL)BENZENODIAZONIOWOCYNKU	100	OP7	+40	+45	3236	
O-[(CYJANOFENYLOMETYLENO)-AZANYLO]-O,O-DIETYLOESTER KWASU TIOFOSFOROWEGO	82-91 (izomer Z)	OP8			3227	(10)
2-DIAZO-1-NAFTOLO-4-SULFOCHLOREK	100	OP5			3222	(2)
2-DIAZO-1-NAFTOLO-5- SULFOCHLOREK	100	0P5			3222	(2)
2-DIAZO-1-NAFTOLO-4-SULFONIAN SODU	100	OP7			3226	
2-DIAZO-1-NAFTOLO-5-SULFONIAN SODU	100	OP7			3226	
N,N'-DINITROZOPENTAMETYLENOTETRAAMINA	82	OP6			3224	(7)
ESTER KWASU 2-DIAZO-1-NAFTOLOSULFONOWEGO, MIESZANINA, TYP D	< 100	OP7			3226	(9)
N-FORMYL0-2-(NITROMETYLENO-1,3-PERWODOROTIAZYNA	100	OP7	+45	+50	3236	
HYDRAZYD BENZENO-1,3-DISULFONYLU, w postaci pasty	52	OP7			3226	
HYDRAZYD BENZENOSULFONYLU	100	OP7			3226	
HYDRAZYD KWASU DIFENYLOHYDROKSY-4,4'-DISULFONOWEGO	100	OP7			3226	
HYDRAZYD 4-METYLOBENZENOSULFONYLU	100	OP7			3226	
KOPOLIMER ACETON-PIROGALLOL i 2-DIAZO-1-NAFTOLO-5-SULFONIAN	100	OP8			3228	
MATERIAŁ SAMOREAKTYWNY CIEKŁY, PRÓBKA,		OP2			3223	(8)
MATERIAŁ SAMOREAKTYWNY CIEKŁY, PRÓBKA, TEMPERATURA KONTROLOWANA		OP2			3233	(8)
MATERIAŁ SAMOREAKTYWNY STAŁY, PRÓBKA, TEMPERATURA KONTROLOWANA		OP2			3234	(8)
MATERIAŁ SAMOREAKTYWNY STAŁY, PRÓBKA,		OP2			3224	(8)
4-NITROZOFENOL	100	OP7	+35	+40	3236	
SIARCZAN 2,5-DIETOKSY-4-(4-MORFOLINYLO)-BENZENODIAZONIOWY	100	OP7			3226	
TETRACHLOROCYNKAN 2,5-DIBUTOXY-4-(4-MORFOLINYLO)-BENZENODIAZONIU (2:1)	100	OP8			3228	
TETRAFLUOROBORAN 2,5-DIETOKSY-4-MORFOLINOBENZENODIAZONIU	100	OP7	+30	+35	3236	
TETRAFLUOROBORAN 3-METYLO-4-(PIROLIDYNO-1-YL) BENZENODIAZONIOWY	95	OP6	+45	+50	3234	
TRICHLOROCYNKAN 4-(DIMETYLOAMINO)-BENZENODIAZONIOWY (-1)	100	OP8			3228	
WODOROSIARCZAN 2-(N,N-METYLOAMINOETYLOKARBONYLO)-4-(3,4-DIMETYLOFENYLOSULFONYLO) BENZENODIAZONIOWY	96	OP7	+45	+50	3236	

Uwagi:

(1) Formulacje azodikarbonamidu, które spełniają kryteria podrozdziału 20.4.2 (b) Podręcznika Badań i Kryteriów. Temperatury kontrolowana i awaryjna powinny być określone za pomocą procedury podanej w 7.1.7.3.1 do 7.1.7.3.6.

(2) Wymagana jest nalepka ostrzegawcza dla zagrożenia dodatkowego „MATERIAŁ WYBUCHOWY” (wzór nr 1, patrz 5.2.2.2.2).

(3) Formulacje azodikarbonamidu, które spełniają kryteria podrozdziału 20.4.2 (c), Podręcznika Badań i Kryteriów.

(4) Formulacje azodikarbonamidu, które spełniają kryteria podrozdziału 20.4.2 (c), Podręcznika Badań i Kryteriów. Temperatury kontrolowana i awaryjna powinny być określone za pomocą procedury podanej w 7.1.7.3.1 do 7.1.7.3.6.

(5) Formulacje azodikarbonamidu, które spełniają kryteria podrozdziału 20.4.2 (d), Podręcznika Badań i Kryteriów.

(6) Formulacje azodikarbonamidu, które spełniają kryteria podrozdziału 20.4.2 (d), Podręcznika Badań i Kryteriów. Temperatury kontrolowana i awaryjna powinny być określone za pomocą procedury podanej w 7.1.7.3.1 do 7.1.7.3.6.

(7) Ze zgodnym rozcieńczalnikiem, o temperaturze wrzenia nie mniej niż 150 °C.

(8) Patrz 2.2.41.1.15.

(9) Niniejsza pozycja ma zastosowanie do mieszanin estrów kwasu 2-diazo-1-naftolo-4-sulfonowego i 2-diazo-1-naftolo-5-sulfonowego, które spełniają kryteria podane w rozdziale 20.4.2 (d) Podręcznika Badań i Kryteriów.

(10) Pozycja ta dotyczy mieszaniny technicznej n-butanolu o określonych stężeniach granicznych izomeru Z

2.2.42 Klasa 4.2 Materiały podatne na samozapalenie

2.2.42.1 ***Kryteria***

2.2.42.1.1 Tytuł klasy 4.2 obejmuje:

- *Materiały piroforyczne,* które jako substancje, mieszaniny i roztwory (ciekłe lub stałe), w zetknięciu z powietrzem, nawet w małych ilościach, zapalają się w ciągu 5 minut. Spośród materiałów klasy 4.2 są one najbardziej podatne na samozapalenie; oraz
- *Materiały i przedmioty samonagrzewające się*, które jako substancje i przedmioty, oraz mieszaniny i roztwory, w zetknięciu z powietrzem, bez dostarczenia energii z zewnątrz, są podatne na samonagrzewanie. Materiały te mogą ulegać zapaleniu tylko w dużych ilościach (wiele kilogramów) i po upływie długiego czasu (godzin lub dni).

2.2.42.1.2 Materiały i przedmioty klasy 4.2 dzielą się następująco:

S Materiały podatne na samozapalenie, niestwarzające zagrożenia dodatkowego:

S1 Materiał organiczny ciekły;

S2 Materiał organiczny stały;

S3 Materiał nieorganiczny ciekły;

S4 Materiał nieorganiczny stały;

S5 Materiał metaloorganiczny;

S6 Przedmioty.

SW Materiały podatne na samozapalenie, które w zetknięciu z wodą wydzielają gazy palne;

SO Materiały podatne na samozapalenie utleniające;

ST Materiały podatne na samozapalenie trujące:

ST1 Materiał organiczny trujący ciekły;

ST2 Materiał organiczny trujący stały;

ST3 Materiał nieorganiczny trujący ciekły;

ST4 Materiał nieorganiczny trujący stały;

SC Materiały podatne na samozapalenie żrące:

SC1 Materiał organiczny żrący ciekły;

SC2 Materiał organiczny żrący stały;

SC3 Materiał nieorganiczny żrący ciekły;

SC4 Materiał nieorganiczny żrący stały.

Właściwości

2.2.42.1.3 Samonagrzewanie materiału jest procesem, w którym, wskutek jego stopniowej reakcji z tlenem powietrza wydziela się ciepło. Jeżeli szybkość generowania ciepła przewyższa szybkość jego wydzielania, to po okresie indukcji, może nastąpić samozapalenie materiału i jego dalsze spalanie.

Klasyfikacja

2.2.42.1.4 Materiały i przedmioty zaklasyfikowane do klasy 4.2 wymienione są w tabeli A w dziale 3.2. Zaklasyfikowanie materiałów i przedmiotów niewymienionych z nazwy w tabeli A w dziale 3.2 do odpowiedniej pozycji szczegółowej I.N.O. w 2.2.42.3, zgodnie z przepisami działu 2.1, może odbywać się na podstawie praktyki lub na podstawie wyników badań wykonanych zgodnie z Podręcznikiem Badań i Kryteriów, Część III, rozdział 33.3. Zaklasyfikowanie do pozycji ogólnych I.N.O. klasy 4.2 powinno opierać się na wynikach badań, przeprowadzonych zgodnie z Podręcznikiem Badań i Kryteriów, Część III, rozdział 33.3; należy również uwzględnić doświadczenia praktyczne, jeżeli warunkują one klasyfikację ostrzejszą.

2.2.42.1.5 Jeżeli materiały lub przedmioty niewymienione z nazwy, klasyfikowane są do jednej z pozycji wymienionych w 2.2.42.3 na podstawie badań zgodnie z Podręcznikiem Badań i Kryteriów, Część III, rozdział 33.3, to powinny być zastosowane następujące kryteria:

(a) materiały stałe podatne na samozapalenie (piroforyczne), powinny być zaklasyfikowane do klasy 4.2, jeżeli zapalają się w wyniku zrzutu z wysokości 1 m lub w czasie 5 minut;

(b) materiały ciekłe podatne na samozapalenie (piroforyczne), powinny być zaklasyfikowane do klasy 4.2, jeżeli:

(i) zapalają się w ciągu 5 minut po naniesieniu na nośnik obojętny chemicznie; lub

(ii) w przypadku negatywnego wyniku badania dokonanego zgodnie z (i), naniesione na suchą, karbowaną bibułę filtracyjną (Whatman-filter nr 3), powodują w ciągu 5 minut jej zapalenie lub zwęglenie;

(c) materiały, które w próbce sześciennej o boku 10 cm, w temperaturze badania 140 °C ulegną samozapaleniu lub ich temperatura wzrośnie powyżej 200 °C w ciągu 24 godzin, powinny być zaklasyfikowane do klasy 4.2. Kryterium to opiera się na temperaturze samozapalenia węgla drzewnego, która dla próbki o objętości 27 m^3 wynosi 50 °C. Materiały o temperaturze samozapalenia wyższej niż 50 °C dla objętości 27 m^3 nie mogą być zaklasyfikowane do klasy 4.2.

UWAGA 1: *Materiały przewożone w sztukach przesyłek o pojemności nie większej niż 3 m^3 są wyłączone z klasy 4.2, jeżeli badanie próbki sześciennej o boku 10 cm w temperaturze 120 °C nie powodowało jej samozapalenia, ani wzrostu temperatury ponad 180 °C w ciągu 24 godzin.*

UWAGA 2: *Materiały przewożone w sztukach przesyłek o pojemności nie większej niż 450 litrów są wyłączone z klasy 4.2, jeżeli badanie próbki sześciennej o boku 10 cm w temperaturze 100 °C, nie powodowało w ciągu 24 godzin jej samozapalenia, ani wzrostu temperatury ponad 160 °C.*

UWAGA 3: *Materiały metaloorganiczne mogą być klasyfikowane w klasie 4.2 lub 4.3 z zagrożeniami dodatkowymi, zależnie od ich właściwości, a szczegółowy algorytm klasyfikacyjny dla tych materiałów podano w 2.3.5.*

2.2.42.1.6 Jeżeli materiały klasy 4.2, w wyniku domieszek, przechodzą do kategorii zagrożeń innych niż te, do których należą materiały wymienione z nazwy w tabeli A w dziale 3.2, to takie mieszaniny i roztwory powinny być zaklasyfikowane do pozycji właściwej ze względu na rzeczywiste natężenie stwarzanego przez nie zagrożenia.

UWAGA: *Odnośnie do klasyfikacji roztworów i mieszanin (takich jak preparaty i odpady) patrz również 2.1.3.*

2.2.42.1.7 Na podstawie badań przeprowadzonych zgodnie z Podręcznikiem Badań i Kryteriów, Część III, rozdział 33.3 oraz kryteriów podanych w 2.2.42.1.5 można również stwierdzić, że materiał wymieniony z nazwy nie podlega przepisom niniejszej klasy.

Zaliczanie do grup pakowania

2.2.42.1.8 Materiały i przedmioty zaklasyfikowane do różnych pozycji w tabeli A w dziale 3.2, powinny być zaliczone do grup pakowania I, II lub III na podstawie badań przeprowadzonych według Podręcznika Badań i Kryteriów, Część III, rozdział 33.3, zgodnie z następującymi kryteriami:

(a) materiały podatne na samozapalenie (piroforyczne) powinny być zaliczone do I grupy pakowania;

(b) materiały i przedmioty samonagrzewające się, które w próbce sześciennej o boku 2,5 cm, w temperaturze badania 140 °C ulegną samozapaleniu lub ich temperatura w ciągu 24 godzin wzrośnie powyżej 200 °C, powinny być zaliczone do II grupy pakowania;

materiały o temperaturze samozapalenia wyższej niż 50 ° C dla objętości 450 litrów nie są zaliczane do II grupy pakowania;

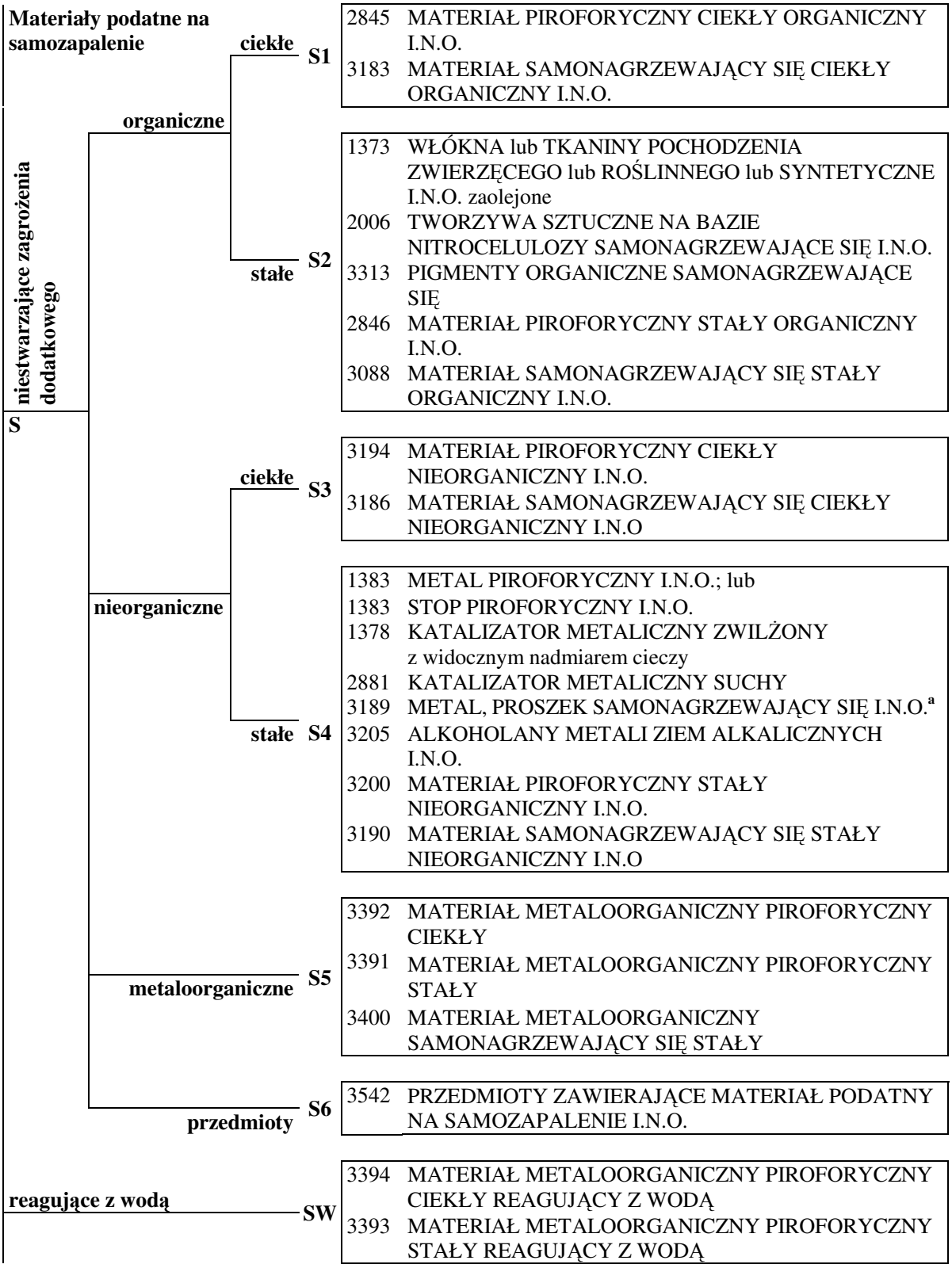
(c) materiały słabo samonagrzewające się, w których w próbce sześciennej o boku 2,5 cm, nie występują zjawiska wymienione pod (b), przy określonych tam warunkach, ale w których, w próbce sześciennej o boku 10 cm badanej w temperaturze 140 °C w ciągu 24 godzin, nastąpi samozapalenie lub wzrost temperatury powyżej 200 °C, powinny być zaliczone do III grupy pakowania.

2.2.42.2 ***Materiały niedopuszczone do przewozu***

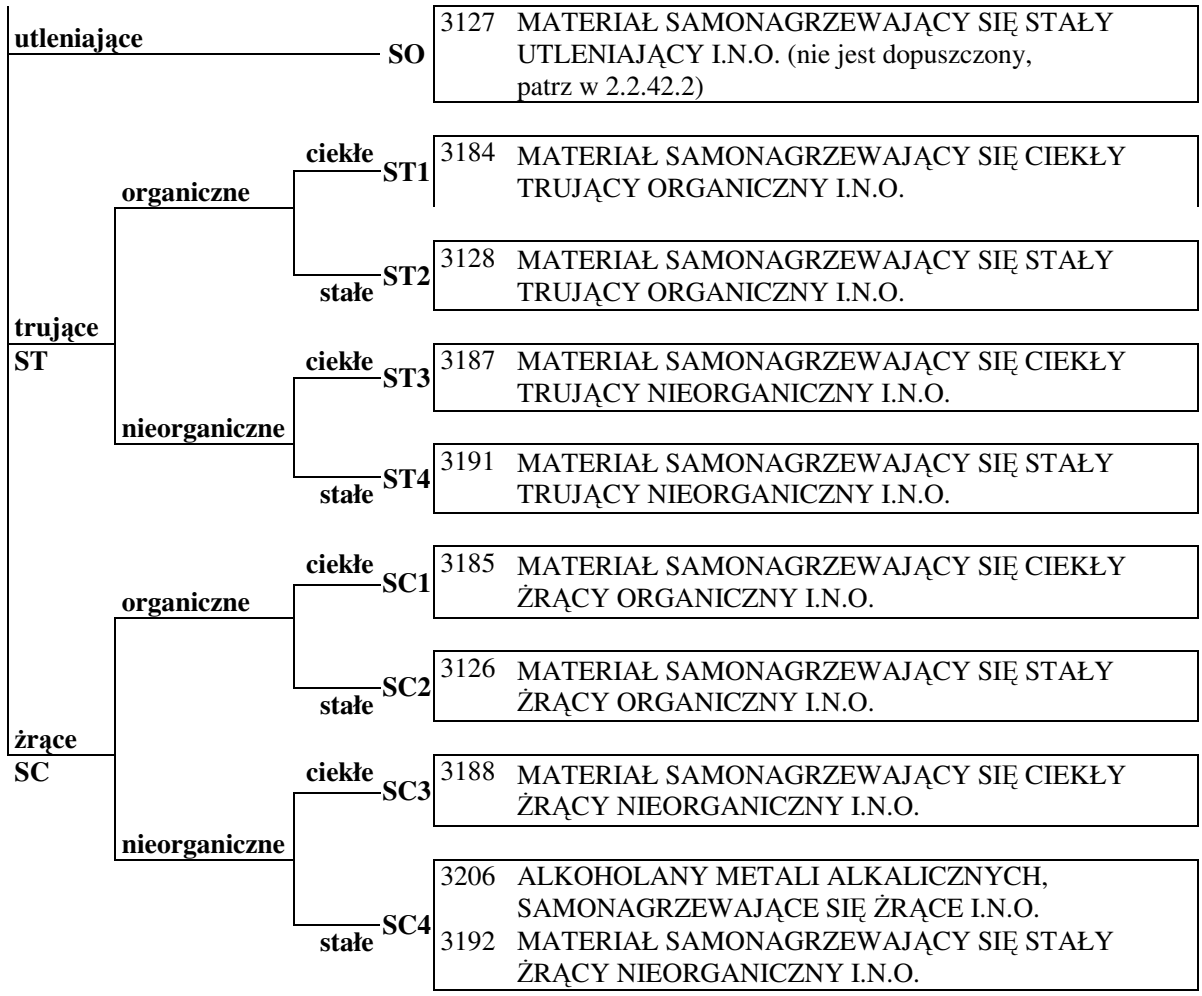
Następujące materiały nie powinny być dopuszczone do przewozu:

- UN 3255 PODCHLORYN tert-BUTYLU; oraz
- Materiały samonagrzewające się stałe utleniające zaklasyfikowane są do UN 3127, chyba że spełniają przepisy dla klasy 1 (patrz 2.1.3.7).

2.2.42.3 ***Wykaz pozycji zbiorczych***



[a] *Pyły i proszki metali, nietrujące niesamozapalne, które pomimo tego w zetknięciu z wodą wydzielają gazy palne, są materiałami klasy 4.3.*


utleniające
SO
3127 MATERIAŁ SAMONAGRZEWAJĄCY SIĘ STAŁY UTLENIAJĄCY I.N.O. (nie jest dopuszczony, patrz w 2.2.42.2)
trujące ST
organiczne
ciekłe
ST1
3184 MATERIAŁ SAMONAGRZEWAJĄCY SIĘ CIEKŁY TRUJĄCY ORGANICZNY I.N.O.
stałe
ST2
3128 MATERIAŁ SAMONAGRZEWAJĄCY SIĘ STAŁY TRUJĄCY ORGANICZNY I.N.O.
nieorganiczne
ciekłe
ST3
3187 MATERIAŁ SAMONAGRZEWAJĄCY SIĘ CIEKŁY TRUJĄCY NIEORGANICZNY I.N.O.
stałe
ST4
3191 MATERIAŁ SAMONAGRZEWAJĄCY SIĘ STAŁY TRUJĄCY NIEORGANICZNY I.N.O.
żrące SC
organiczne
ciekłe
SC1
3185 MATERIAŁ SAMONAGRZEWAJĄCY SIĘ CIEKŁY ŻRĄCY ORGANICZNY I.N.O.
stałe
SC2
3126 MATERIAŁ SAMONAGRZEWAJĄCY SIĘ STAŁY ŻRĄCY ORGANICZNY I.N.O.
nieorganiczne
ciekłe
SC3
3188 MATERIAŁ SAMONAGRZEWAJĄCY SIĘ CIEKŁY ŻRĄCY NIEORGANICZNY I.N.O.
stałe
SC4
3206 ALKOHOLANY METALI ALKALICZNYCH, SAMONAGRZEWAJĄCE SIĘ ŻRĄCE I.N.O.
3192 MATERIAŁ SAMONAGRZEWAJĄCY SIĘ STAŁY ŻRĄCY NIEORGANICZNY I.N.O.

2.2.43 Klasa 4.3 Materiały wydzielające w zetknięciu z wodą gazy palne

2.2.43.1 ***Kryteria***

2.2.43.1.1 Tytuł klasy 4.3 obejmuje materiały, które reagując z wodą wydzielają gazy palne mogące tworzyć z powietrzem mieszaniny wybuchowe, oraz przedmioty zawierające takie materiały.

2.2.43.1.2 Materiały i przedmioty klasy 4.3 dzielą się następująco:

W Materiały wydzielające w zetknięciu z wodą gazy palne, niestwarzające zagrożenia dodatkowego, oraz przedmioty zawierające takie materiały:

W1 Materiały ciekłe;

W2 Materiały stałe;

W3 Przedmioty;

WF1 Materiały wydzielające w zetknięciu z wodą gazy palne, ciekłe zapalne;

WF2 Materiały wydzielające w zetknięciu z wodą gazy palne, stałe zapalne;

WS Materiały wydzielające w zetknięciu z wodą gazy palne, stałe samonagrzewające się;

WO Materiały wydzielające w zetknięciu z wodą gazy palne, utleniające stałe;

WT Materiały wydzielające w zetknięciu z wodą gazy palne, trujące:

WT1 Materiały ciekłe;

WT2 Materiały stałe;

WC Materiały wydzielające w zetknięciu z wodą gazy palne, żrące:

WC1 Materiały ciekłe;

WC2 Materiały stałe;

WFC Materiały wydzielające w zetknięciu z wodą gazy palne, zapalne żrące.

Właściwości

2.2.43.1.3 Niektóre materiały w zetknięciu z wodą wydzielają gazy palne, które mogą tworzyć z powietrzem mieszaniny wybuchowe. Mieszaniny takie zapalają się łatwo od wszystkich zwykłych źródeł zapłonu, np. od otwartego płomienia, narzędzi iskrzących lub niezabezpieczonych źródeł światła. Wytworzona fala detonacyjna może zagrozić ludziom i środowisku naturalnemu. Metoda badania opisana w 2.2.43.1.4 poniżej stosowana jest do ustalania, czy reakcja materiału z wodą zmierza do wydzielania rosnącej ilości gazów, które mogą być palne. Metoda ta nie powinna być stosowana do materiałów piroforycznych.

Klasyfikacja

2.2.43.1.4 Materiały i przedmioty zaklasyfikowane do klasy 4.3 wymienione są w tabeli A w dziale 3.2. Klasyfikowanie materiałów i przedmiotów niewymienionych z nazwy w tabeli A w dziale 3.2. do odpowiedniej pozycji w 2.2.43.3, zgodnie z przepisami działu 2.1, powinno opierać się na wynikach badań zgodnych z Podręcznikiem Badań i Kryteriów, Część III, rozdział 33.4. Należy również uwzględnić doświadczenia praktyczne, jeżeli warunkują one ostrzejszą klasyfikację.

2.2.43.1.5 Jeżeli materiały niewymienione z nazwy, klasyfikowane są do jednej z pozycji wymienionych w 2.2.43.3 na podstawie badań zgodnie z Podręcznikiem Badań i Kryteriów, Część III, rozdział 33.4, powinny być wówczas zastosowane następujące kryteria:

Materiał powinien być zaklasyfikowany do klasy 4.3, jeżeli:

(a) w jakimkolwiek stadium badań wydzielający się gaz zapala się samorzutnie; lub

(b) w ciągu jednej godziny z jednego kilograma materiału badanego wydziela się, więcej niż 1 litr gazu palnego.

UWAGA: *Materiały metaloorganiczne mogą być klasyfikowane w klasie 4.2 lub 4.3 z zagrożeniami dodatkowymi, zależnie od ich właściwości, a szczegółowy algorytm klasyfikacyjny dla tych materiałów podano w 2.3.5.*

2.2.43.1.6 Jeżeli materiały klasy 4.3, w wyniku domieszek, przechodzą do kategorii zagrożeń innych niż te, do których należą materiały wymienione z nazwy w tabeli A w dziale 3.2, to takie mieszaniny i roztwory powinny być zaklasyfikowane do pozycji właściwej ze względu na rzeczywiste natężenie stwarzanego przez nie zagrożenia.

UWAGA: *Odnośnie do klasyfikacji roztworów i mieszanin (takich jak preparaty i odpady) patrz również 2.1.3.*

2.2.43.1.7 Na podstawie badań przeprowadzonych zgodnie z Podręcznikiem Badań i Kryteriów, Część III, rozdział 33.4 oraz kryteriów podanych w 2.2.43.1.5 można również stwierdzić, że materiał wymieniony z nazwy nie podlega przepisom niniejszej klasy.

Zaliczanie do grup pakowania

2.2.43.1.8 Materiały i przedmioty zaklasyfikowane do odpowiednich pozycji w tabeli A w dziale 3.2, powinny być zaliczone do grup pakowania I, II lub III na podstawie badań przeprowadzonych zgodnie z Podręcznikiem Badań i Kryteriów, Część III, rozdział 33.4, wówczas obowiązują następujące kryteria:

(a) Materiał zalicza się do I grupy pakowania, jeżeli w temperaturze otoczenia reaguje energicznie z wodą i generalnie wydzielany gaz wykazuje tendencję do samorzutnego zapalania, albo reaguje łatwo z wodą w temperaturze otoczenia wydzielając gaz palny z szybkością co najmniej 10 litrów na kilogram badanego materiału w ciągu jednej minuty;

(b) Materiał zalicza się do II grupy pakowania, jeżeli w temperaturze otoczenia reaguje łatwo z wodą w taki sposób, że maksymalna prędkość wydzielanego gazu palnego wynosi, co najmniej 20 litrów na kilogram materiału badanego w ciągu godziny, i który nie spełnia kryteriów I grupy pakowania;

(c) Materiał zalicza się do III grupy pakowania, jeżeli w temperaturze otoczenia reaguje powoli z wodą w taki sposób, że maksymalna prędkość wydzielanego gazu palnego wynosi, więcej niż 1 litr na kilogram materiału badanego w ciągu godziny, i który nie spełnia kryteriów I lub II grupy pakowania.

2.2.43.2 ***Materiały niedopuszczone do przewozu***

Materiały reagujące z wodą stałe utleniające, zaliczone do UN 3133, nie są dopuszczone do przewozu, chyba że spełniają przepisy dla klasy 1 (patrz również 2.1.3.7).

2.2.43.3 ***Wykaz pozycji zbiorczych***

Materiały wydzielające w zetknięciu z wodą gazy palne

niestwarzające zagrożenia dodatkowego

W

ciekłe — **W1**

1389	AMALGAMAT METALU ALKALICZNEGO CIEKŁY
1391	DYSPERSJA METALI ALKALICZNYCH lub
1391	DYSPERSJA METALI ZIEM ALKALICZNYCH
1392	AMALGAMAT METALU ZIEM ALKALICZNYCH CIEKŁY
1420	STOPY POTASU METALICZNEGO CIEKŁE
1421	STOP METALI ALKALICZNYCH CIEKŁY I.N.O.
1422	STOPY POTASU I SODU CIEKŁE
3398	MATERIAŁ METALOORGANICZNY REAGUJĄCY Z WODĄ CIEKŁY
3148	MATERIAŁ REAGUJĄCY Z WODĄ CIEKŁY I.N.O.

stałe — **W2**[a]

1390	AMIDKI METALI ALKALICZNYCH
3401	AMALGAMAT METALI ALKALICZNYCH STAŁY
3402	AMALGAMAT METALI ZIEM ALKALICZNYCH STAŁY
3170	ALUMINIUM PRODUKTY UBOCZNE Z OTRZYMYWANIA lub
3170	ALUMINIUM PRODUKTY UBOCZNE Z PRZETOPU
3403	STOPY POTASU METALICZNEGO STAŁE
3404	STOPY POTASU I SODU STAŁE
1393	STOP METALI ZIEM ALKALICZNYCH I.N.O.
1409	WODORKI METALI REAGUJĄCE Z WODĄ I.N.O.
3208	MATERIAŁ METALICZNY REAGUJACY Z WODĄ I.N.O.
3395	MATERIAŁ METALOORGANICZNY REAGUJĄCY Z WODĄ STAŁY
2813	MATERIAŁ REAGUJĄCY Z WODĄ STAŁY I.N.O.

przedmioty — **W3**

3292	AKUMULATORY ZAWIERAJĄCE SÓD; lub
3292	OGNIWA ZAWIERAJĄCE SÓD
3543	PRZEDMIOTY ZAWIERAJACE MATERIAŁ WYDZIELAJĄCY W ZETNIĘCIU Z WODĄ GAZY PALNE I.N.O.

ciekłe zapalne — **WF1**

3399	MATERIAŁ METALOORGANICZNY REAGUJĄCY Z WODĄ CIEKŁY ZAPALNY
3482	DYSPERSJA METALI ALKALICZNEGO ZAPALNA, lub
3482	DYSPERSJA METALI ZIEM ALKALICZNYCH ZAPALNA

stałe zapalne — **WF2**

3396	MATERIAŁ METALOORGANICZNY REAGUJĄCY Z WODĄ STAŁY ZAPALNY
3132	MATERIAŁ REAGUJĄCY Z WODĄ STAŁY I.N.O.

[a] *Metale i stopy metali, które, w zetknięciu z wodą nie wydzielają gazów palnych i nie są piroforyczne lub samonagrzewające się, ale które są łatwo zapalne, są materiałami klasy 4.1. Metale i stopy metali ziem alkalicznych w postaci piroforycznej są materiałami klasy 4.2. Pyły i proszki metali w postaci piroforycznej są materiałami klasy 4.2. Metale i stopy metali w postaci piroforycznej są materiałami klasy 4.2. Związki fosforu z metalami ciężkimi, takimi jak żelazo, miedź, itp., nie podlegają przepisom ADR.*

Materiały wydzielające w zetknięciu z wodą gazy palne			
stałe samonagrzewające się		**WS**[b]	3397 MATERIAŁ METALOORGANICZNY REAGUJĄCY Z WODĄ STAŁY SAMONAGRZEWAJĄCY SIĘ 3209 MATERIAŁ METALICZNY REAGUJĄCY Z WODĄ SAMONAGRZEWAJĄCY SIĘ I.N.O. 3135 MATERIAŁ REAGUJĄCY Z WODĄ STAŁY SAMONAGRZEWAJĄCY SIĘ I.N.O.
stałe utleniające		**WO**	3133 MATERIAŁ REAGUJĄCY Z WODĄ STAŁY UTLENIAJĄCY I.N.O. (niedopuszczony do przewozu, patrz w 2.2.43.2)
trujące **WT**	**ciekłe**	**WT1**	3130 MATERIAŁ REAGUJĄCY Z WODĄ CIEKŁY TRUJĄCY I.N.O.
	stałe	**WT2**	3134 MATERIAŁ REAGUJĄCY Z WODĄ STAŁY TRUJĄCY I.N.O.
żrące **WC**	**ciekłe**	**WC1**	3129 MATERIAŁ REAGUJĄCY Z WODĄ CIEKŁY ŻRĄCY I.N.O.
	stałe	**WC2**	3131 MATERIAŁ REAGUJĄCY Z WODĄ STAŁY ŻRĄCY I.N.O.
zapalne żrące		**WF** [c]	2988 CHLOROSILANY REAGUJĄCE Z WODĄ ZAPALNE ŻRĄCE I.N.O. (Brak jest innej pozycji zbiorczej z takim kodem klasyfikacyjnym. Jeżeli jest to konieczne, to klasyfikacja do odpowiedniej pozycji zbiorczej z właściwym kodem klasyfikacyjnym powinna być dokonana zgodnie z tabelą pierwszeństwa zagrożeń podaną w 2.1.3.10.)

[b] *Metale i stopy metali w postaci piroforycznej są materiałami klasy 4.2.*

[c] *Chlorosilany o temperaturze zapłonu poniżej 23 °C, które w zetknięciu z wodą nie wydzielają gazów palnych, są materiałami klasy 3. Chlorosilany o temperaturze zapłonu nie niższej niż 23 °C, które w zetknięciu z wodą nie wydzielają gazów palnych, są materiałami klasy 8.*

2.2.51 Klasa 5.1 Materiały utleniające

2.2.51.1 ***Kryteria***

2.2.51.1.1 Tytuł klasy 5.1 obejmuje materiały, które same nie zawsze są palne, mogą jednak, wskutek wydzielania tlenu, powodować zapalenie lub podtrzymywanie palenia innego materiału, oraz przedmioty zawierające takie materiały.

2.2.51.1.2 Materiały klasy 5.1 oraz przedmioty zawierające takie materiały dzielą się następująco:

O Materiały utleniające niestwarzające zagrożenia dodatkowego lub przedmioty zawierające takie materiały:

O1 Materiały ciekłe;

O2 Materiały stałe;

O3 Przedmioty;

OF Materiały utleniające stałe zapalne;

OS Materiały utleniające stałe samonagrzewające się;

OW Materiały utleniające stałe wydzielające w zetknięciu z wodą gazy palne;

OT Materiały utleniające trujące:

OT1 Materiały ciekłe;

OT2 Materiały stałe;

OC Materiały utleniające żrące:

OC1 Materiały ciekłe;

OC2 Materiały stałe;

OTC Materiały utleniające trujące żrące.

2.2.51.1.3 Materiały i przedmioty zaklasyfikowane do klasy 5.1 wymienione są w tabeli A w dziale 3.2. Materiały i przedmioty niewymienione z nazwy w tabeli A w dziale 3.2, mogą być zaklasyfikowane do odpowiedniej pozycji podanej w 2.2.51.3, zgodnie z przepisami działu 2.1, na podstawie metod badań i kryteriów zawartych w 2.2.51.1.6 do 2.2.51.1.10 poniżej oraz w Podręczniku Badań i Kryteriów, Część III, rozdział 34.4 lub, dla stałych nawozów na bazie azotanu amonu, rozdział 39 z zastrzeżeniem ograniczeń podanych w 2.2.51.2.2 tiret trzynaste i czternaste. W razie rozbieżności wyników badań ze znanymi doświadczeniami praktycznymi, należy podjąć decyzję uwzględniającą w pierwszej kolejności doświadczenia praktyczne.

2.2.51.1.4 Jeżeli materiały klasy 5.1, w wyniku domieszek, przechodzą do kategorii zagrożeń innych niż te, do których należą materiały wymienione z nazwy w tabeli A w dziale 3.2, to takie mieszaniny i roztwory powinny być zaklasyfikowane do pozycji właściwej ze względu na rzeczywiste natężenie stwarzanego przez nie zagrożenia.

UWAGA: *Odnośnie do klasyfikacji roztworów i mieszanin (takich jak preparaty i odpady) patrz również 2.1.3.*

2.2.51.1.5 Na podstawie badań przeprowadzonych zgodnie z Podręcznikiem Badań i Kryteriów, Część III, rozdział 34.4 lub, dla stałych nawozów na bazie azotanu amonu, rozdział 39 oraz kryteriów podanych w 2.2.51.1.6 do 2.2.51.1.10, można również stwierdzić, że materiał wymieniony z nazwy w tabeli A w dziale 3.2 nie podlega przepisom niniejszej klasy.

Materiały utleniające stałe

Klasyfikacja

2.2.51.1.6 Jeżeli materiały utleniające stałe niewymienione z nazwy w tabeli A w dziale 3.2 klasyfikowane są do odpowiedniej pozycji w 2.2.51.3 na podstawie badań zgodnie z Podręcznikiem Badań i Kryteriów, Część III, rozdział 34.4.1 (test O.1) lub rozdział 34.4.3 (test O.3), to powinny spełniać następujące kryteria:

(a) w teście O.1 materiał stały przypisuje się do klasy 5.1, jeżeli badana próbka o stosunku masowym materiału do celulozy 4:1 lub 1:1, zapali się lub pali lub charakteryzuje się średnim czasem palenia równym lub krótszym niż mieszanina bromianu potasu i celulozy o stosunku masowym 3:7 lub

(b) w teście O.3 materiał stały przypisuje się do klasy 5.1, jeżeli badana próbka o stosunku masowym materiału do celulozy 4:1 lub 1:1 charakteryzuje się średnią szybkością palenia równą lub dłuższą od średniej szybkości palenia mieszaniny nadtlenku wapnia celulozy o stosunku masowym 1:2.

2.2.51.1.7 W drodze wyjątku, stałe nawozy na bazie azotanu amonu powinny być klasyfikowane zgodnie z procedurą podaną w Podręczniku Badań i Kryteriów Część III, rozdział 39.

Zaliczanie do grup pakowania

2.2.51.1.8 Materiały utleniające stałe zaklasyfikowane do różnych pozycji w tabeli A w dziale 3.2, powinny być zaliczone do grup pakowania I, II lub III na podstawie badań zgodnie z Podręcznikiem Badań i Kryteriów, Część III, rozdział 34.4.1 (test O.1) lub rozdział 34.4.3 (test O.3), zgodnie z następującymi kryteriami:

(a) Test O.1:

(i) I grupa pakowania: jeżeli badana próbka o stosunku masowym materiału do celulozy 4:1 lub 1:1, charakteryzuje się średnim czasem palenia krótszym niż średni czas palenia mieszaniny bromianu potasu i celulozy o stosunku masowym 3:2;

(ii) II grupa pakowania: jeżeli badana próbka o stosunku masowym materiału do celulozy 4:1 lub 1:1, charakteryzuje się średnim czasem palenia równym lub krótszym niż średni czas palenia mieszaniny bromianu potasu i celulozy o stosunku masowym 2:3 i nie są spełnione kryteria dla I grupy pakowania;

(iii) III grupa pakowania: jeżeli badana próbka o stosunku masowym materiału do celulozy 4:1 lub 1:1 charakteryzuje się średnim czasem palenia równym lub krótszym niż średni czas palenia mieszaniny bromianu potasu i celulozy o stosunku masowym 3:7 i nie są spełnione kryteria dla I i II grupy pakowania;

(b) Test O.3:

(i) I grupa pakowania: jeżeli badana próbka o stosunku masowym materiału do celulozy 4:1 lub 1:1 charakteryzuje się średnią szybkością palenia większą niż średnia szybkość palenia mieszaniny nadtlenku wapnia i celulozy o stosunku masowym 3:1;

(ii) II grupa pakowania: jeżeli badana próbka o stosunku masowym materiału do celulozy 4:1 lub 1:1, charakteryzuje się średnią szybkością palenia równą lub większą niż średnia szybkość palenia mieszaniny nadtlenku wapnia i celulozy o stosunku masowym 1:1 i nie są spełnione kryteria dla I grupy pakowania;

(iii) III grupa pakowania: jeżeli badana próbka o stosunku masowym materiału do celulozy 4:1 lub 1:1, charakteryzuje się średnią szybkością palenia równą lub większą niż średnia szybkość palenia mieszaniny nadtlenku wapnia i celulozy o stosunku masowym 1:2 i nie są spełnione kryteria dla I i II grupy pakowania.

Materiały utleniające ciekłe

Klasyfikacja

2.2.51.1.9 Jeżeli materiały utleniające ciekłe niewymienione z nazwy w tabeli A w dziale 3.2 klasyfikowane są do odpowiedniej pozycji w 2.2.51.1.3 na podstawie badań zgodnie z Podręcznikiem Badań i Kryteriów, Część III, rozdział 34.4.2, to powinny spełniać następujące kryteria:

Materiał ciekły powinien być zaklasyfikowany do klasy 5.1, jeżeli mieszanina materiału i celulozy o stosunku masowym 1:1 wykazuje przyrost ciśnienia 2070 kPa absolutnego lub większy, albo charakteryzuje się średnim czasem przyrostu ciśnienia równym lub krótszym niż średni czas przyrostu ciśnienia mieszaniny 65% roztworu kwasu azotowego i celulozy o stosunku masowym 1:1.

Zaliczanie do grup pakowania

2.2.51.1.10 Materiały utleniające ciekłe zaklasyfikowane do różnych pozycji w tabeli A w dziale 3.2, powinny być zaliczone do grup pakowania I, II lub III na podstawie badań zgodnie z Podręcznikiem Badań i Kryteriów, Część III, rozdział 34.4.2, zgodnie z następującymi kryteriami:

(a) I grupa pakowania: jeżeli badana próbka o stosunku masowym materiału do celulozy 1:1 zapali się samorzutnie; lub wykazuje średni czas przyrostu ciśnienia dla mieszaniny materiału do celulozy o stosunku masowym 1:1 krótszy niż dla mieszaniny 50% kwasu nadchlorowego i celulozy o stosunku masowym 1:1;

(b) II grupa pakowania: jeżeli badana próbka o stosunku masowym materiału do celulozy 1:1, wykazuje średni czas przyrostu ciśnienia równy lub krótszy niż średni czas przyrostu ciśnienia dla mieszaniny 40% roztworu wodnego chloranu sodowego i celulozy o stosunku masowym 1:1 i nie spełnia kryteriów dla I grupy pakowania;

(c) III grupa pakowania: jeżeli badana próbka o stosunku masowym materiału do celulozy 1:1, wykazuje średni czas przyrostu ciśnienia równy lub krótszy niż średni czas przyrostu ciśnienia dla mieszaniny 65% roztworu kwasu azotowego i celulozy o stosunku masowym 1:1 i nie spełnia kryteriów dla I i II grupy pakowania.

2.2.51.2 ***Materiały niedopuszczone do przewozu***

2.2.51.2.1 Materiały chemicznie niestabilne klasy 5.1 powinny być dopuszczone do przewozu tylko wtedy, gdy podjęte zostały odpowiednie kroki w celu zapobieżenia ich niebezpiecznemu rozkładowi lub polimeryzacji podczas przewozu. Z tego względu należy w szczególności zapewnić, aby naczynia nie zawierały żadnych materiałów inicjujących takie reakcje.

2.2.51.2.2 Następujące materiały i mieszaniny nie są dopuszczone do przewozu:

- materiały utleniające stałe, samonagrzewające się, zaklasyfikowane do UN 3100, materiały utleniające stałe, reagujące z wodą, zaklasyfikowane do UN 3121 oraz materiały utleniające stałe, zapalne, zaklasyfikowane do UN 3137, chyba że spełniają przepisy dla klasy 1 (patrz również 2.1.3.7);
- nadtlenek wodoru, niestabilizowany lub nadtlenek wodoru, roztwór wodny, niestabilizowany, zawierającym więcej niż 60% nadtlenku wodoru;
- tetranitrometan zawierający palne zanieczyszczenia;
- kwas nadchlorowy w roztworach zawierających więcej niż 72% masowych kwasu lub mieszaniny kwasu nadchlorowego z cieczą inną niż woda;
- kwas chlorowy, roztwór wodny, zawierającym więcej niż 10% masowych kwasu lub mieszaniny kwasu chlorowego z cieczą inną niż woda;
- chlorowcowane związki fluoru inne niż UN 1745 PENTAFLUOREK BROMU; UN 1746 TRIFLUOREK BROMU i UN 2495 PENTAFLUOREK JODU należące do klasy 5.1, jak również UN 1749 TRIFLUOREK CHLORU i UN 2548 PENTAFLUOREK CHLORU należące do klasy 2;
- chloran amonu i jego roztwory wodne oraz mieszaniny chloranu z solą amonową;
- chloryn amonu i jego roztwory wodne oraz mieszaniny chlorynu z solą amonową;
- mieszaniny podchlorynu z solą amonową;
- bromian amonu i jego roztwory wodne oraz mieszaniny bromianu z solą amonową;
- nadmanganian amonu i jego roztwory wodne oraz mieszaniny nadmanganianu z solą amonową;
- azotan amonu zawierający więcej niż 0,2% materiałów palnych (włącznie z materiałami organicznymi przeliczonymi na węgiel), jeżeli nie jest składnikiem materiałów lub przedmiotów klasy 1;
- nawozy na bazie azotanu amonu o składzie prowadzącym do węzłów końcowych 4, 6,

8, 15, 31 lub 33 według algorytmu podanego w 39.5.1 Podręcznika Badań Kryteriów, Część III, rozdział 39, chyba że przyporządkowano im odpowiedni UN w klasie 1;

- nawozy na bazie azotanu amonu o składzie prowadzącym do węzłów końcowych 20, 23 lub 39 według algorytmu podanego w 39.5.1 Podręcznika Badań i Kryteriów, Część III, rozdział 39, chyba że przyporządkowano im odpowiedni numer UN w klasie 1 lub pod warunkiem, że wykazano możliwość przewozu potwierdzoną przez właściwą władzę jako towar klasy 5.1, pod pozycją inną niż UN 2067;

  UWAGA: Określenie „właściwa władza" oznacza właściwą władzę państwa nadania. Jeżeli państwo nadania nie jest Umawiającą się Stroną Umowy ADR, to klasyfikacja i warunki przewozu powinny być zatwierdzone przez właściwą władzę pierwszego państwa Strony Umowy ADR, do którego dotrze przesyłka.

- azotyn amonu i jego roztwory wodne oraz mieszaniny azotynu nieorganicznego z solą amonową;

- mieszaniny azotanu potasu, azotynu sodu i soli amonowej.

2.2.51.3 ***Wykaz pozycji zbiorczych***

Materiały utleniające	**ciekłe**	**O1**	3210 CHLORANY NIEORGANICZNE, ROZTWÓR WODNY I.N.O. 3211 NADCHLORANY NIEORGANICZNE, ROZTWÓR WODNY I.N.O. 3213 BROMIANY NIEORGANICZNE, ROZTWÓR WODNY I.N.O. 3214 NADMANGANIANY NIEORGANICZNE, ROZTWÓR WODNY I.N.O. 3216 NADSIARCZANY NIEORGANICZNE, ROZTWÓR WODNY I.N.O. 3218 AZOTANY NIEORGANICZNE, ROZTWÓR WODNY I.N.O. 3219 AZOTYNY NIEORGANICZNE, ROZTWÓR WODNY I.N.O. 3139 MATERIAŁ UTLENIAJĄCY CIEKŁY I.N.O.
niestwarzające zagrożenia dodatkowego O	**stałe**	**O2**	1450 BROMIANY NIEORGANICZNE I.N.O. 1461 CHLORANY NIEORGANICZNE I.N.O. 1462 CHLORYNY NIEORGANICZNE I.N.O. 1477 AZOTANY NIEORGANICZNE I.N.O. 1481 NADCHLORANY NIEORGANICZNE I.N.O. 1482 NADMANGANIANY NIEORGANICZNE I.N.O. 1483 NADTLENKI NIEORGANICZNE I.N.O. 2627 AZOTYNY NIEORGANICZNE I.N.O. 3212 PODCHLORYNY NIEORGANICZNE I.N.O. 3215 NADSIARCZANY NIEORGANICZNE I.N.O. 1479 MATERIAŁ UTLENIAJĄCY STAŁY I.N.O.
	przedmioty	**O3**	3356 GENERATOR TLENU CHEMICZNY 3544 PRZEMIOTY ZAWIERAJĄCE MATERIAŁ UTLENIAJĄCY I.N.O.
stałe zapalne		**OF**	3137 MATERIAŁ UTLENIAJĄCY STAŁY ZAPALNY I.N.O. (niedopuszczony do przewozu, patrz 2.2.51.2)
stałe samonagrzewające się		**OS**	3100 MATERIAŁ UTLENIAJĄCY STAŁY SAMONAGRZEWAJĄCY SIĘ I.N.O. (niedopuszczony do przewozu, patrz 2.2.51.2)
stałe reagujące z wodą		**OW**	3121 MATERIAŁ UTLENIAJĄCY STAŁY REAGUJĄCY Z WODĄ I.N.O. (niedopuszczony do przewozu, patrz 2.2.51.2)
trujące OT	**ciekłe**	**OT1**	3099 MATERIAŁ UTLENIAJĄCY CIEKŁY TRUJĄCY I.N.O.
	stałe	**OT2**	3087 MATERIAŁ UTLENIAJĄCY STAŁY TRUJĄCY I.N.O.
żrące OC	**ciekłe**	**OC1**	3098 MATERIAŁ UTLENIAJĄCY CIEKŁY ŻRĄCY I.N.O.
	stałe	**OC2**	3085 MATERIAŁ UTLENIAJĄCY STAŁY ŻRĄCY I.N.O
trujące żrące		**OTC**	(Brak jest innej pozycji zbiorczej I.N.O. z takim kodem klasyfikacyjnym. Jeżeli jest to konieczne, to klasyfikacja do odpowiedniej pozycji zbiorczej z właściwym kodem klasyfikacyjnym powinna być dokonana zgodnie z tabelą pierwszeństwa zagrożeń podaną w 2.1.3.10.)

2.2.52 Klasa 5.2 Nadtlenki organiczne

2.2.52.1 ***Kryteria***

2.2.52.1.1 Tytuł klasy 5.2 obejmuje nadtlenki organiczne i formulacje nadtlenków organicznych.

2.2.52.1.2 Substancje klasy 5.2 dzielą się następująco:

P1 Nadtlenki organiczne niewymagające kontrolowania temperatury;

P2 Nadtlenki organiczne wymagające kontrolowania temperatury.

Definicje

2.2.52.1.3 *Nadtlenki organiczne* są substancjami organicznymi, które zawierają dwuwartościową strukturę -O-O- i mogą być uważane za pochodne nadtlenku wodoru, w którym jeden lub dwa atomy wodoru zostały zastąpione przez rodniki organiczne.

Właściwości

2.2.52.1.4 Nadtlenki organiczne podatne są na rozkład egzotermiczny w temperaturze normalnej lub podwyższonej. Rozkład może być inicjowany przez: ciepło, kontakt z zanieczyszczeniami (np. kwasami, związkami metali ciężkich, aminami), tarcie lub uderzenie. Szybkość rozkładu wzrasta wraz z temperaturą i jest zróżnicowana w zależności od formulacji nadtlenku organicznego. W wyniku rozkładu mogą wydzielać się szkodliwe lub palne gazy albo pary. W przypadku niektórych nadtlenków organicznych temperatura podczas przewozu powinna być kontrolowana. Niektóre nadtlenki organiczne mogą rozkładać się wybuchowo, szczególnie pod zamknięciem. Charakterystyka ta może być zmodyfikowana wskutek dodawania rozcieńczalników lub wskutek zastosowania odpowiednich opakowań. Wiele nadtlenków organicznych pali się gwałtownie. Należy unikać kontaktu nadtlenku organicznego z oczami. Niektóre nadtlenki organiczne mogą powodować poważne uszkodzenia rogówki, nawet przy krótkotrwałym kontakcie oraz mogą działać żrąco na skórę.

UWAGA: *Metody badań dla określenia palności nadtlenków organicznych podane są w Podręczniku Badań i Kryteriów, Część III, rozdział 32.4. Ponieważ nadtlenki organiczne mogą reagować gwałtownie, gdy są ogrzewane, przy oznaczaniu ich temperatury zapłonu zaleca się stosowanie odpowiednio małych próbek, jak opisano w normie ISO 3679:1983.*

Klasyfikacja

2.2.52.1.5 Nadtlenek organiczny powinien być klasyfikowany do klasy 5.2, z wyjątkiem formulacji nadtlenków organicznych zawierających:

(a) nie więcej niż 1% tlenu aktywnego z nadtlenków organicznych przy zawartości nadtlenku wodoru nie większej niż 1%;

(b) nie więcej niż 0,5% tlenu aktywnego z nadtlenków organicznych przy zawartości nadtlenku wodoru większej niż 1%, ale nie większej niż 7%.

UWAGA: *Zawartość tlenu aktywnego (%) w formulacjach nadtlenków organicznych określa się za pomocą wzoru:*

$$\text{Zawartość tlenu aktywnego} = 16 \times \Sigma (n_i \times c_i / m_i)$$

gdzie:

n_i = *liczba grup nadtlenkowych w cząsteczce i-tego nadtlenku organicznego;*

c_i = *stężenie i-tego nadtlenku organicznego w % masowych; oraz*

m_i = *masa cząsteczkowa i-tego nadtlenku organicznego.*

2.2.52.1.6 Nadtlenki organiczne klasyfikowane są do siedmiu typów, zgodnie ze stopniem stwarzanego przez nie zagrożenia. Typy nadtlenków organicznych zawarte są w przedziale od typu A, który nie jest dopuszczony do przewozu w opakowaniu, w którym jest badany, do typu G, który nie podlega przepisom klasy 5.2. Klasyfikacja typów B do F powiązana jest bezpośrednio z maksymalną ilością materiału dopuszczoną dla jednej sztuki przesyłki. Zasady klasyfikacji materiałów niewymienionych w 2.2.52.4, podane są w Podręczniku Badań i Kryteriów, Część II.

2.2.52.1.7 Nadtlenki organiczne, które zostały już zaklasyfikowane i dopuszczone do przewozu w opakowaniach wymienionych w 2.2.52.4, dopuszczone są także do przewozu w DPPL wymienionych w 4.1.4.2 w instrukcji pakowania IBC520 oraz dopuszczone są również do przewozu w cysternach, zgodnie z działami 4.2 i 4.3, gdzie są wymienione w 4.2.5.2, w instrukcji dla cystern przenośnych T23. Każdy dopuszczony materiał zaliczony jest do pozycji ogólnej w tabeli A w dziale 3.2 (numery UN 3101 do 3120), gdzie podane są odpowiednie zagrożenia dodatkowe oraz uwagi zawierające odpowiednie informacje dotyczące przewozu.

W pozycjach ogólnych uściśla się:

- typ (B do F) nadtlenku organicznego, (patrz 2.2.52.1.6 powyżej);
- stan fizyczny (ciekły / stały); oraz
- temperaturę kontrolowaną (jeżeli jest wymagana), patrz 2.2.52.1.15 i 2.2.52.1.16.

Mieszaniny tych formulacji mogą być zaklasyfikowane jako ten sam typ nadtlenków organicznych, do którego należy składnik najbardziej niebezpieczny i powinny być przewożone na warunkach określonych dla tego typu. Jednakże, jeżeli dwa stabilne składniki mogą tworzyć mieszaninę mniej stabilną termicznie, to powinna być oznaczona dla niej temperatura samoprzyspieszającego się rozkładu (TSR, ang. SADT) i jeżeli to konieczne, na tej podstawie powinny być określone temperatury kontrolowana i awaryjna, zgodnie z 7.1.7.3.6.

2.2.52.1.8 Klasyfikacja nadtlenków organicznych, niewymienionych w 2.2.52.4, w instrukcji pakowania IBC520 w 4.1.4.2 lub w instrukcji T23 dla cystern przenośnych w 4.2.5.2, powinny być dokonane przez właściwą władzę państwa nadania. Świadectwo dopuszczenia powinno zawierać klasyfikację i odpowiednie warunki przewozu. Jeżeli państwo nadania nie jest Umawiającą się Stroną Umowy ADR, to klasyfikacja i warunki przewozu powinny być zatwierdzone przez właściwą władzę pierwszego państwa będącego Umawiającą się Stroną Umowy ADR, do którego dotrze przesyłka.

2.2.52.1.9 Próbki nadtlenków organicznych lub formulacji nadtlenków organicznych niewymienionych w 2.2.52.4, dla których brak jest pełnych wyników badań, a które powinny być przewożone w celu przeprowadzenia dodatkowych badań i oceny, powinny być zaliczone do jednej z pozycji dla nadtlenków organicznych typu C, pod warunkiem, że spełnione są następujące warunki:

- zgodnie z posiadanymi danymi próbka nie jest bardziej niebezpieczna niż nadtlenki organiczne typu B;
- próbka opakowana jest zgodnie z metodą pakowania OP2, a ilość nadtlenku w jednostce transportowej ograniczona jest do 10 kg;
- dostępne dane wskazują, że temperatura kontrolowana, o ile jest wymagana, jest dostatecznie niska dla zapobieżenia niebezpiecznemu rozkładowi i dostatecznie wysoka dla zapobieżenia niebezpiecznemu rozdziałowi faz.

Odczulanie nadtlenków organicznych

2.2.52.1.10 W celu zapewnienia bezpiecznego przewozu, w wielu przypadkach stosuje się odczulanie nadtlenków organicznych za pomocą ciekłych lub stałych materiałów organicznych, stałych materiałów nieorganicznych lub wody. Jeżeli stężenie procentowe substancji jest zastrzeżone, to powinno być ono wyrażone w procentach masowych, zaokrąglonych do najbliższej liczby całkowitej. Zasadą jest takie odczulanie, aby w razie wycieku stężenie nadtlenku organicznego nie osiągnęło poziomu niebezpiecznego.

2.2.52.1.11 Jeżeli w odniesieniu do określonej formulacji nadtlenku organicznego nie ustalono inaczej, to do rozcieńczalników wykorzystywanych do odczulania stosuje się następujące definicje:

- rozcieńczalniki typu A są ciekłymi materiałami organicznymi zgodnymi z nadtlenkiem organicznym, mające temperaturę wrzenia nie niższą niż 150 °C. Rozcieńczalniki typu A mogą być stosowane do odczulania wszystkich nadtlenków organicznych;
- rozcieńczalniki typu B są ciekłymi materiałami organicznymi zgodnymi z nadtlenkami

organicznymi, mające temperaturę wrzenia niższą niż 150 °C, ale nie niższą niż 60 °C oraz temperaturę zapłonu nie niższą niż 5 °C.

Rozcieńczalniki typu B mogą być zastosowane do odczulania wszystkich nadtlenków organicznych pod warunkiem, że temperatura wrzenia materiału ciekłego jest co najmniej o 60 °C wyższa niż TSR nadtlenku w 50 kg sztuce przesyłki.

2.2.52.1.12 Rozcieńczalniki, inne niż typu A lub B, mogą być dodawane do formulacji nadtlenków organicznych wymienionych w 2.2.52.4, pod warunkiem, że są one z nimi zgodne. Jednakże, całkowite lub częściowe zastąpienie rozcieńczalników typu A lub B innym rozcieńczalnikiem o odmiennych właściwościach wymaga, aby formulacje nadtlenków organicznych były ponownie zaklasyfikowane zgodnie z normalną procedurą zatwierdzającą dla klasy 5.2.

2.2.52.1.13 Wodę dopuszcza się do odczulania tylko tych nadtlenków organicznych, które wymienione są w 2.2.52.4 lub w zezwoleniu właściwej władzy, zgodnie z 2.2.52.1.8 ze wzmianką „z wodą" lub „trwała dyspersja w wodzie". Próbki nadtlenków organicznych lub formulacje nadtlenków organicznych niewymienionych w 2.2.52.4, mogą być również odczulane wodą pod warunkiem spełnienia wymagań podanych w 2.2.52.1.9.

2.2.52.1.14 Do odczulania nadtlenków organicznych dopuszcza się stałe materiały organiczne lub nieorganiczne, jeżeli są one z nimi zgodne. Materiały ciekłe lub stałe uważane są za zgodne, jeżeli nie wpływają niekorzystnie na stabilność termiczną formulacji nadtlenku organicznego i rodzaj stwarzanego przez nią zagrożenia.

Przepisy dotyczące kontrolowania temperatury

2.2.52.1.15 Następujące nadtlenki organiczne wymagają kontrolowania temperatury podczas przewozu:

- nadtlenki organiczne typu B i C o TSR ≤ 50 °C;
- nadtlenki organiczne typu D o TSR ≤ 50 °C, wykazujące umiarkowany efekt podczas ogrzewania pod zamknięciem lub o TSR ≤ 45 °C, wykazujące słabe efekty albo ich brak podczas ogrzewania pod zamknięciem; oraz
- nadtlenki typu E i F o TSR ≤ 45 °C.

UWAGA: *Przepisy dotyczące sposobów oznaczania działania nadtlenków organicznych podczas ogrzewania pod zamknięciem, podane są w Podręczniku Badań i Kryteriów, Część II, rozdział 20 i badanie serii E w rozdziale 25.*

Patrz 7.1.7.

2.2.52.1.16 Wymagania dotyczące temperatur kontrolowanej i awaryjnej wymienione są w 2.2.52.4. Rzeczywista temperatura podczas przewozu może być niższa niż temperatura kontrolowana, ale powinna być tak dobrana, aby uniknąć niebezpiecznego rozdziału faz.

2.2.52.2 ***Materiały niedopuszczone do przewozu***

Nadtlenki organiczne typu A nie powinny być dopuszczone do przewozu na podstawie przepisów klasy 5.2 (patrz Podręcznik Badań i Kryteriów, Część II, rozdział 20.4.3(a)).

2.2.52.3 ***Wykaz pozycji zbiorczych***

Nadtlenki organiczne

	NADTLENEK ORGANICZNY TYPU A CIEKŁY NADTLENEK ORGANICZNY TYPU A STAŁY	Nie-dopuszczone do przewozu, patrz 2.2.52.2
3101	NADTLENEK ORGANICZNY TYPU B CIEKŁY	
3102	NADTLENEK ORGANICZNY TYPU B STAŁY	
3103	NADTLENEK ORGANICZNY TYPU C CIEKŁY	
3104	NADTLENEK ORGANICZNY TYPU C STAŁY	
3105	NADTLENEK ORGANICZNY TYPU D CIEKŁY	
3106	NADTLENEK ORGANICZNY TYPU D STAŁY	
3107	NADTLENEK ORGANICZNY TYPU E CIEKŁY	
3108	NADTLENEK ORGANICZNY TYPU E STAŁY	
3109	NADTLENEK ORGANICZNY TYPU F CIEKŁY	
3110	NADTLENEK ORGANICZNY TYPU F STAŁY	
3545	PRZEDMIOTY ZAWIERAJĄCE NADTLENEK ORGANICZNY I.N.O	
	NADTLENEK ORGANICZNY TYPU G CIEKŁY NADTLENEK ORGANICZNY TYPU G STAŁY	Nie podlegają przepisom klasy 5.2, patrz 2.2.52.1.6

Niewymagające kontrolowania temperatury — **P1**

Wymagające kontrolowania temperatury — **P2**

3111	NADTLENEK ORGANICZNY TYPU B CIEKŁY, TEMPERATURA KONTROLOWANA
3112	NADTLENEK ORGANICZNY TYPU B STAŁY, TEMPERATURA KONTROLOWANA
3113	NADTLENEK ORGANICZNY TYPU C CIEKŁY, TEMPERATURA KONTROLOWANA
3114	NADTLENEK ORGANICZNY TYPU C STAŁY, TEMPERATURA KONTROLOWANA
3115	NADTLENEK ORGANICZNY TYPU D CIEKŁY, TEMPERATURA KONTROLOWANA
3116	NADTLENEK ORGANICZNY TYPU D STAŁY, TEMPERATURA KONTROLOWANA
3117	NADTLENEK ORGANICZNY TYPU E CIEKŁY, TEMPERATURA KONTROLOWANA
3118	NADTLENEK ORGANICZNY TYPU E STAŁY, TEMPERATURA KONTROLOWANA
3119	NADTLENEK ORGANICZNY TYPU F CIEKŁY, TEMPERATURA KONTROLOWANA
3120	NADTLENEK ORGANICZNY TYPU F STAŁY, TEMPERATURA KONTROLOWANA
3545	PRZEDMIOTY ZAWIERAJĄCE NADTLENEK ORGANICZNY I.N.O.

2.2.52.4 ***Wykaz aktualnie zaklasyfikowanych nadtlenków organicznych w opakowaniach***

W kolumnie „Metoda pakowania", kody „OP1" do „OP8" odpowiadają metodom pakowania podanym w instrukcji pakowania P520 w 4.1.4.1, (patrz również 4.1.7.1). Przewożone nadtlenki organiczne powinny odpowiadać wymienionej klasyfikacji oraz temperaturom kontrolowanej i awaryjnej (jako pochodnym TSR). Odnośnie do nadtlenków dopuszczonych do przewozu w DPPL, patrz instrukcja pakowania IBC520 w 4.1.4.2 oraz, dla nadtlenków dopuszczonych także do przewozu w cysternach zgodnie z działami 4.2 i 4.3, patrz w 4.2.5.2.6, instrukcja T23 dla cystern przenośnych. Materiały wymienione w instrukcji pakowania IBC520 w 4.1.4.2 i instrukcji dla cystern przenośnych T23 w 4.2.5.2.6, mogą być również przewożone zapakowane zgodnie z metodą pakowania OP8 podaną w instrukcji pakowania P520 w 4.1.4.1, zachowując te same temperatury kontrolowaną i awaryjną, jeżeli mają zastosowanie.

NADTLENEK ORGANICZNY	Stężenie (%)	Rozcieńczalnik typu A (%)	Rozcieńczalnik typu B (%) [1])	Obojętny materiał stały (%)	Woda (%)	Metoda pakowania	Temperatura kontrolowana (°C)	Temperatura awaryjna (°C)	UN (pozycja ogólna)	Zagrożenia dodatkowe i uwagi
1-(2-tert-BUTYLONADTLENOIZOPROPYLO)-3-IZOPROPENYLOBENZEN	≤ 42			≥ 58		OP8			3108	
1-(2-tert-BUTYLONADTLENOIZOPROPYLO)-3-IZOPROPENYLOBENZEN	≤ 77	≥ 23				OP7			3105	
([3R-(3R,5aS,6S,8aS,9R,10R,12S,12aR**)]-DEKAWODORO-10-METOKSY-3,6,9-TRIMETYLO-3,12-EPOKSY-12H-PIRANO[4,3-j]-1,2-BENZODIOKSEPINA)	≤ 100					OP7			3106	
2,2-DI-(tert-AMYLONADTLENO)-BUTAN	≤ 57	≥ 43				OP7			3105	
1,1-DI-(tert-AMYLONADTLENO)CYKLOHEKSAN	≤ 82	≥ 18				OP6			3103	
3,3-DI-(tert-AMYLONADTLENO)MAŚLAN ETYLU	≤ 67	≥ 33				OP7			3105	
2,2-DI-(tert-BUTYLONADTLENO)BUTAN	≤ 31 + ≤ 36		≥ 33			OP7	+35	+40	3115	
2,2-DI-(tert-BUTYLONADTLENO)BUTAN	≤ 52	≥ 48				OP6			3103	
1,1-DI-(tert-BUTYLONADTLENO)CYKLOHEKSAN	> 80 - 100					OP5			3101	3)
1,1-DI-(tert-BUTYLONADTLENO)CYKLOHEKSAN	≤ 72		≥ 28			OP5			3105	30)
1,1-DI-(tert-BUTYLONADTLENO)CYKLOHEKSAN	> 52 - 80	≥ 20				OP5			3103	
1,1-DI-(tert-BUTYLONADTLENO)CYKLOHEKSAN	> 42 - 52	≥ 48				OP7			3105	
1,1-DI-(tert-BUTYLONADTLENO)CYKLOHEKSAN	≤ 42	≥ 13		≥ 45		OP7			3106	
1,1-DI-(tert-BUTYLONADTLENO)CYKLOHEKSAN	≤ 27	≥ 25				OP8			3107	21)
1,1-DI-(tert-BUTYLONADTLENO)CYKLOHEKSAN	≤ 42	≥ 58				OP8			3109	
1,1-DI-(tert-BUTYLONADTLENO)CYKLOHEKSAN	≤ 13	≥ 13	≥ 74			OP8			3109	

NADTLENEK ORGANICZNY	Stężenie (%)	Rozcieńczalnik typu A (%)	Rozcieńczalnik typu B (%) [1])	Obojętny materiał stały (%)	Woda (%)	Metoda pakowania	Temperatura kontrolowana (°C)	Temperatura awaryjna (°C)	UN (pozycja ogólna)	Zagrożenia dodatkowe i uwagi
1,1-DI- (tert-BUTOYLNADTLENO) CYKLOHEKSAN + tert- BUTYLO-NADHEKSANIAN-2-ETYLU	≤ 43 + ≤ 16	≥ 41				OP7			3105	
DI-(tert-BUTYLONADTLENOIZOPROPYLO) BENZEN(Y)	> 42 - 100			≤ 57		OP7			3106	
DI-(tert-BUTYLONADTLENOIZOPROPYLO) BENZEN(Y)	≤ 42			≥ 58					Wyłączony	29)
1,6-DI-(tert-BUTYLONADTLENO-KARBONYLOKSY) HEKSAN	≤ 72	≥ 28				OP5			3103	
3,3-DI-(tert-BUTYLONADTLENO)MAŚLAN ETYLU	> 77 - 100					OP5			3103	
3,3-DI-(tert-BUTYLONADTLENO)MAŚLAN ETYLU	≤ 77	≥ 23				OP7			3105	
3,3-DI-(tert-BUTYLONADTLENO)MAŚLAN ETYLU	≤ 52			≥ 48		OP7			3106	
2,2-DI-(tert-BUTYLONADTLENO)PROPAN	≤ 52	≥ 48				OP7			3105	
2,2-DI-(tert-BUTYLONADTLENO)PROPAN	≤ 42	≥ 13		≥ 45		OP7			3106	
1,1-DI-(tert-BUTYLONADTLENO)-3,3,5-TRIMETYLCYKLOHEKSAN	> 90 - 100					OP5			3101	3)
1,1-DI-(tert-BUTYLONADTLENO)-3,3,5-TRIMETYLCYKLOHEKSAN	≤ 90		≥ 10			OP5			3103	30)
1,1-DI-(tert-BUTYLONADTLENO)-3,3,5-TRIMETYLCYKLOHEKSAN	> 57 - 90	≥ 10				OP5			3103	
1,1-DI-(tert-BUTYLONADTLENO)-3,3,5-TRIMETYLCYKLOHEKSAN	≤ 77		≥23			OP5			3103	
1,1-DI-(tert-BUTYLONADTLENO)-3,3,5-TRIMETYLCYKLOHEKSAN	≤ 57			≥ 43		OP8			3110	
1,1-DI-(tert-BUTYLONADTLENO)-3,3,5-TRIMETYLCYKLOHEKSAN	≤ 57	≥ 43				OP8			3107	
1,1-DI-(tert-BUTYLONADTLENO)-3,3,5-TRIMETYLCYKLOHEKSAN	≤ 32	≥ 26	≥ 42			OP8			3107	

NADTLENEK ORGANICZNY	Stężenie (%)	Rozcieńczalnik typu A (%)	Rozcieńczalnik typu B (%) [1])	Obojętny materiał stały (%)	Woda (%)	Metoda pakowania	Temperatura kontrolowana (°C)	Temperatura awaryjna (°C)	UN (pozycja ogólna)	Zagrożenia dodatkowe i uwagi
4,4-DI-(tert-BUTYLO)NADWALERIANIAN n-BUTYLU	> 52 - 100					OP5			3103	
4,4-DI-(tert-BUTYLO)NADWALERIANIAN n-BUTYLU	≤ 52			≥ 48		OP8			3108	
2,2-DI-(4,4-DI (tert-BUTYLNADTLENO)CYCLOHEKSYLO)PROPAN	≤ 42			≥ 58		OP7			3106	
2,2-DI-(4,4-DI (tert-BUTYLNADTLENO) CYCLOHEKSYLO)PROPAN	≤ 22			≥ 78		OP8			3107	
DIETYLONADOCTAN tert-BUTYLU	≤100					OP5	+20	+25	3113	
2,5-DIMETYLO-2,5-DI-(BENZOILONADTLENO) HEKSAN	> 82 - 100					OP5			3102	3)
2,5-DIMETYLO-2,5-DI-(BENZOILONADTLENO) HEKSAN	≤ 82			≥ 18		OP7			3106	
2,5-DIMETYLO-2,5-DI-(BENZOILONADTLENO) HEKSAN	≤ 82				≥ 18	OP5			3104	
2,5-DIMETYLO-2,5-DI-(tert-BUTYLONADTLENO) HEKSAN	≤47 jako pasta					OP8			3108	
2,5-DIMETYLO-2,5-DI-(tert-BUTYLONADTLENO) HEKSAN	≤ 52	≥ 48				OP8			3109	
2,5-DIMETYLO-2,5-DI-(tert-BUTYLONADTLENO) HEKSAN	≤ 77			≥ 23		OP8			3108	
2,5-DIMETYLO-2,5-DI-(tert-BUTYLONADTLENO)HEKSAN	> 90 - 100					OP5			3103	
2,5-DIMETYLO-2,5-DI-(tert-BUTYLONADTLENO)HEKSAN	52 - 90	≥ 10				OP7			3105	
2,5-DIMETYLO-2,5-DI-(tert-BUTYLONADTLENO) HEKSYN-3	> 52 - 86	≥ 14				OP5			3103	26)
2,5-DIMETYLO-2,5-DI-(tert-BUTYLONADTLENO) HEKSYN-3	≤ 52			≥ 48		OP7			3106	
2,5-DIMETYLO-2,5-DI-(tert-BUTYLONADTLENO) HEKSYN-3	> 86 - 100					OP5			3101	3)

NADTLENEK ORGANICZNY	Stężenie (%)	Rozcieńczalnik typu A (%)	Rozcieńczalnik typu B (%) [1])	Obojętny materiał stały (%)	Woda (%)	Metoda pakowania	Temperatura kontrolowana (°C)	Temperatura awaryjna (°C)	UN (pozycja ogólna)	Zagrożenia dodatkowe i uwagi
2,5-DIMETYLO-2,5-DI- (2-ETYLOHEKSANOILONADTLENO)HEKSAN	≤100					OP5	+20	+25	3113	
2,5-DIMETYLO-2,5-DI-(3,5,5-TRIMETYLOHEKSANOILONADTLENO) HEKSAN	≤ 77	≥ 23				OP7			3105	
2,5-DIMETYLO-2,5 – DIWODORONADTLENOHEKSAN	≤ 82				≥ 18	OP6			3104	
DI-(2-NEODEKANOILONADTLENOIZOPROPYLO) BENZEN	≤ 52	≥ 48				OP7	-10	0	3115	
DIWODORONADTLENEK DIIZOPROPYLBENZENU	≤ 82	≥ 5			≥ 5	OP7			3106	24)
2,2-DIWODORONADTLENOPROPAN	≤ 27			≥ 73		OP5			3102	3)
2-ETYLONADHEKSANIAN tert-AMYLU	≤100					OP7	+20	+25	3115	
2-ETYLONADHEKSANIAN tert-BUTYLU	> 52 - 100					OP6	+20	+25	3113	
2-ETYLONADHEKSANIAN tert-BUTYLU	> 32 - 52		≥ 48			OP8	+30	+35	3117	
2-ETYLONADHEKSANIAN tert-BUTYLU	≤ 52			≥ 48		OP8	+20	+25	3118	
2-ETYLONADHEKSANIAN tert-BUTYLU	≤ 32		≥ 68			OP8	+40	+45	3119	
2-ETYLONADHEKSANIAN tert-BUTYLU + 2,2-DI-(tert-BUTYLONADTLENO)BUTAN	≤ 12 + ≤ 14	>14		≥ 60		OP7			3106	
KWAS 3-CHLORONADBENZOESOWY	> 57 - 86			≥ 14		OP1			3102	3)
KWAS 3-CHLORONADBENZOESOWY	≤ 57			≥ 3	≥ 40	OP7			3106	
KWAS 3-CHLORONADBENZOESOWY	≤ 77			≥ 6	≥ 17	OP7			3106	
KWAS DINADTLENODODEKANOWY	≤ 13			≥ 87					Wyłączony	29)
KWAS NADLAURYNOWY	≤100					OP8	+35	+40	3118	
KWAS NADOCTOWY, DESTYLOWANY, TYP F, stabilizowany	≤ 41					M	+ 30	+ 35	3119	13)
KWAS NADOCTOWY, TYP D, stabilizowany	≤ 43					OP7			3105	13) 14) 19)
KWAS NADOCTOWY, TYP E, stabilizowany	≤ 43					OP8			3107	13) 15) 16) 19)

NADTLENEK ORGANICZNY	Stężenie (%)	Rozcieńczalnik typu A (%)	Rozcieńczalnik typu B (%) [1])	Obojętny materiał stały (%)	Woda (%)	Metoda pakowania	Temperatura kontrolowana (°C)	Temperatura awaryjna (°C)	UN (pozycja ogólna)	Zagrożenia dodatkowe i uwagi
KWAS NADOCTOWY, TYP F, stabilizowany	≤ 43					OP8			3109	13) 15) 16) 19)
2-METYLONADBENZOESAN tert-BUTYLU	≤ 100					OP5			3103	
MONONADMALEINIAN tert-BUTYLU	> 52 - 100					OP5			3102	3)
MONONADMALEINIAN tert-BUTYLU	≤ 52	≥ 48				OP6			3103	
MONONADMALEINIAN tert-BUTYLU	≤ 52			≥ 48		OP8			3108	
MONONADMALEINIAN tert-BUTYLU	≤ 52 jako a pasta					OP8			3108	
NADAZELAINIAN DI-tert-BUTYLU	≤ 52	≥ 48				OP7			3105	
NADBENZOESAN tert-AMYLU	≤ 100					OP5			3103	
NADBENZOESAN tert-BUTYLU	> 77 - 100					OP5			3103	
NADBENZOESAN tert-BUTYLU	> 52 - 77	≥ 23				OP7			3105	
NADBENZOESAN tert-BUTYLU	≤ 52			≥ 48		OP7			3106	
NADDIWĘGLAN tert-AMYLO-2-ETYLOHEKSYLU	≤100					OP7			3105	
NADDIWĘGLAN tert-AMYLOIZOPROPYLU	≤ 77	≥ 23				OP5			3103	
NADDIWĘGLAN tert-BUTYLOIZOPROPYLU	≤ 77	≥ 23				OP5			3103	
NADDIWĘGLAN tert-BUTYLOSTEARYLU	≤100					OP7			3106	
NADDIWĘGLAN DI-(4-tert-BUTYLOCYKLOHEKSYLU)	≤ 100					OP6	+30	+35	3114	
NADDIWĘGLAN DI-(4-tert-BUTYLOCYKLOHEKSYLU)	≤ 42 (jako pasta)					OP7	+35	+40	3116	
NADDIWĘGLAN DI-(4-tert-BUTYLOCYKLOHEKSYLU)	≤ 42 jako stabilna dyspersja w wodzie					OP8	+30	+35	3119	
NADDIWĘGLAN DI-n-BUTYLU	> 27 - 52		≥ 48			OP7	-15	-5		
NADDIWĘGLAN DI-n-BUTYLU	≤ 27		≥ 73			OP8	-10	0	3117	
NADDIWĘGLAN DI-n-BUTYLU	≤ 42 jako stabilna dyspersja w wodzie (zamrożona)					OP8	-15	-5	3118	
NADDIWĘGLAN DI-sec-BUTYLU	> 52 - 100					OP4	-20	-10	3113	
NADDIWĘGLAN DI-sec-BUTYLU	≤ 52		≥ 48			OP7	-15	-5	3115	
NADDIWĘGLAN DICETYLU	≤ 100					OP8	+30	+35	3120	

NADTLENEK ORGANICZNY	Stężenie (%)	Rozcieńczalnik typu A (%)	Rozcieńczalnik typu B (%) [1])	Obojętny materiał stały (%)	Woda (%)	Metoda pakowania	Temperatura kontrolowana (°C)	Temperatura awaryjna (°C)	UN (pozycja ogólna)	Zagrożenia dodatkowe i uwagi
NADDIWĘGLAN DICETYLU	≤ 42 jako stabilna dyspersja w wodzie					OP8	+30	+35	3119	
NADDIWĘGLAN DICYKLOHEKSYLU	> 91 - 100					OP3	+10	+15	3112	3)
NADDIWĘGLAN DICYKLOHEKSYLU	≤ 91				≥ 9	OP5	+10	+15	3114	
NADDIWĘGLAN DICYKLOHEKSYLU	≤ 42 jako stabilna dyspersja w wodzie					OP8	+15	+20	3119	
NADDIWĘGLAN DI-(2-ETOKSYETYLU)	≤ 52			≥ 48		OP7	-10	0	3115	
NADDIWĘGLAN DI-(2-ETYLOHEKSYLU)	> 77 – 100					OP5	-20	-10	3113	
NADDIWĘGLAN DI-(2-ETYLOHEKSYLU)	≤ 77		≥ 23			OP7	-15	-5	3119	
NADDIWĘGLAN DI-(2-ETYLOHEKSYLU)	≤ 62 jako stabilna dyspersja w wodzie					OP8	-15	-5	3119	
NADDIWĘGLAN DI-(2-ETYLOHEKSYLU)	≤ 52 jako stabilna dyspersja w wodzie (zamrożona)					OP8	-15	-5	3120	
NADDIWĘGLAN DI-(2-FENOKSYETYLU)	> 85 - 100					OP5			3102	3)
NADDIWĘGLAN DI-(2-FENOKSYETYLU)	≤ 85				≥ 15	OP7			3106	
NADDIWĘGLAN DIIZOPROPYLU	≤ 32	≥ 68				OP7	- 15	- 5	3115	
NADDIWĘGLAN DIIZOPROPYLU	> 52 - 100					OP2	-15	-5	3112	3)
NADDIWĘGLAN DIIZOPROPYLU	≤ 52		≥ 48			OP7	-20	-10	3115	
NADDIWĘGLAN DI-(3-METOKSYBUTYLU)	≤ 52		≥ 48			OP7	-5	+5	3115	
NADDIWĘGLAN DIMIRYSTYLU	≤100					OP7	+20	+25	3116	
NADDIWĘGLAN DIMIRYSTYLU	≤ 42 jako stabilna dyspersja w wodzie					OP8	+20	+25	3119	
NADDIWĘGLAN DI-(n-PROPYLU)	≤100					OP3	-25	-15	3113	
NADDIWĘGLAN DI-(n-PROPYLU)	≤ 77		≥ 23			OP5	-20	-10	3113	
NADDIWĘGLAN IZOPROPYLO-sec-BUTYLU + NADDIWĘGLAN DI-(sec-BUTYLU) + NADDIWĘGLAN DIIZOPROPYLU	≤ 32 +≤ 15 - 18	≥ 38				OP7	-20	-10	3115	
NADDIWĘGLAN IZOPROPYLO- sec-BUTYLU + NADDIWĘGLAN DI-(sec-BUTYLU) + NADDIWĘGLAN DIIZOPROPYLU	≤ 52 + ≤ 28 + ≤ 22					OP5	-20	-10	3111	3)

NADTLENEK ORGANICZNY	Stężenie (%)	Rozcieńczalnik typu A (%)	Rozcieńczalnik typu B (%) [1])	Obojętny materiał stały (%)	Woda (%)	Metoda pakowania	Temperatura kontrolowana (°C)	Temperatura awaryjna (°C)	UN (pozycja ogólna)	Zagrożenia dodatkowe i uwagi
NADDIWĘGLAN IZOPROPYLO- sec-BUTYLU + NADDIWĘGLAN DIIZOPROPYLU	+ ≤ 12 - 15									
NADFTALAN DI-tert-BUTYLU	> 42 - 52	≥ 48				OP7			3105	
NADFTALAN DI-tert-BUTYLU	≤ 52 jako pasta					OP7			3106	20)
NADFTALAN DI-tert-BUTYLU	≤ 42	≥ 58				OP8			3107	
NADFUMARAN tert-BUTYLOBUTYLU	≤ 52	≥ 48				OP7			3105	
NADIZOMAŚLAN tert-BUTYLU	> 52 - 77		> 23			OP5	+15	+20	3111	3)
NADIZOMAŚLAN tert-BUTYLU	≤ 52		> 48			OP7	+15	+20	3115	
NADKROTONIAN tert-BUTYLU	≤ 77	≥ 23				OP7			3105	
NADNEODEKANIAN tert-AMYLU	≤ 77		≥ 23			OP7	0	+10	3115	
NADNEODEKANIAN tert-AMYLU	≤ 47		≥ 53			OP8	0	+ 10	3119	
NADNEODEKANIAN tert-BUTYLU	> 77 - 100					OP7	-5	+5	3115	
NADNEODEKANIAN tert-BUTYLU	≤ 77		≥ 23			OP7	0	+10	3115	
NADNEODEKANIAN tert-BUTYLU (w DPPL)	≤ 52 jako stabilna dyspersja w wodzie				OP8	0	+10		3119	
NADNEODEKANIAN tert-BUTYLU (w DPPL)	≤ 42 jako stabilna dyspersja w wodzie (zamrożona)				OP8	0	+10		3118	
NADNEODEKANIAN tert-BUTYLU (w DPPL)	≤ 32	≥ 68				OP8	0	+10	3119	
NADNEODEKANIAN tert-HEKSYLU	≤ 71	≥ 29				OP7	0	+10	3115	
NADNEODEKANIAN-3-HYDROKSY-1,1-DIMETYLOBUTYLU	≤ 77	≥ 23				OP 7	- 5	+ 5	3115	
NADNEODEKANIAN-3-HYDROKSY-1,1-DIMETYLOBUTYLU	≤ 52	≥ 48				OP 8	- 5	+ 5	3117	
NADNEODEKANIAN-3-HYDROKSY-1,1-DIMETYLOBUTYLU	≤ 52 jako stabilna dyspersja w wodzie					OP 8	- 5	+ 5	3119	
NADNEODEKANIAN KUMYLU	≤ 87	≥ 13				OP7			3105	
NADNEODEKANIAN KUMYLU	≤ 77		≥ 23			OP7	-10	0	3115	
NADNEODEKANIAN KUMYLU	≤ 52 jako stabilna dyspersja w wodzie					OP8	-10	0	3119	

NADTLENEK ORGANICZNY	Stężenie (%)	Rozcieńczalnik typu A (%)	Rozcieńczalnik typu B (%) [1])	Obojętny materiał stały (%)	Woda (%)	Metoda pakowania	Temperatura kontrolowana (°C)	Temperatura awaryjna (°C)	UN (pozycja ogólna)	Zagrożenia dodatkowe i uwagi
NADNEODEKANIAN 1,1,3,3-TETRAMETYLOBUTYLU	≤ 72		≥ 28			OP7	-5	+5	3115	
NADNEODEKANIAN 1,1,3,3-TETRAMETYLOBUTYLU	≤ 52 jako stabilna dyspersja w wodzie					OP8, N	-5	+5	3119	
NADNEOHEPTANIAN tert-BUTYLU	≤ 77	≥ 23				OP7	0	+10	3115	
NADNEOHEPTANIAN tert-BUTYLU	≤ 42 jako stabilna dyspersja w wodzie					OP8	0	+10	3117	
NADNEOHEPTANIAN 1,1-DIMETYLO- 3-HYDROKSYBUTYLU	≤ 52	≥ 48				OP8	0	+10	3117	
NADNEOHEPTANIAN KUMYLU	≤ 77	≥ 23				OP7	-10	0	3115	
NADOCTAN tert-AMYLU	≤ 62	≥ 38				OP7			3105	
NADOCTAN tert-BUTYLU	> 52 - 77	≥ 23				OP5			3101	3)
NADOCTAN tert-BUTYLU	> 32 - 52	≥ 48				OP6			3103	
NADOCTAN tert-BUTYLU	≤ 32		≥ 68			OP8			3109	
NADPIWALAN tert-AMYLU	≤ 77		≥ 23			OP5	+10	+15	3113	
NADPIWALAN tert-BUTYLU	> 67 - 77	≥ 23				OP5	0	+10	3113	
NADPIWALAN tert-BUTYLU	> 27 - 67		≥ 33			OP7	0	+10	3115	
NADPIWALAN tert-BUTYLU	≤ 27		≥ 73			OP8	+30	+35	3119	
NADPIWALAN 1-(2-ETYLOHEKSANOILO-NADTLENO)-1,3-DIMETYLOBUTYLU	≤ 52	≥ 45	≥ 10			OP7	-20	-10	3115	
NADPIWALAN tert-HEKSYLU	≤ 72		≥ 28			OP7	+10	+15	3115	
NADPIWALAN KUMYLU	≤ 77		≥ 23			OP7	-5	+5	3115	
NADPIWALAN 1,1,3,3-TETRAMETYLO-BUTYLU	≤ 77	≥ 23				OP7	0	+10	3315	
NADTLENEK ACETYLOACETONU	≤ 42	≥ 48			≥ 8	OP7			3105	2)
NADTLENEK ACETYLOACETONU	≤ 32 jako pasta					OP7			3106	20)
NADTLENEK ACETYLOCYCLOHEKSANOSULFONYLU	≤ 82				≥12	OP4	-10	0	3112	3)
NADTLENEK ACETYLOCYCLOHEKSANOSULFONYLU	≤ 32		≥ 68			OP7	-10	0	3115	
NADTLENEK tert-BUTYLOKUMYLU	> 42 – 100					OP8			3109	

NADTLENEK ORGANICZNY	Stężenie (%)	Rozcieńczalnik typu A (%)	Rozcieńczalnik typu B (%) [1])	Obojętny materiał stały (%)	Woda (%)	Metoda pakowania	Temperatura kontrolowana (°C)	Temperatura awaryjna (°C)	UN (pozycja ogólna)	Zagrożenia dodatkowe i uwagi
NADTLENEK tert-BUTYLOKUMYLU	≤ 52			≥ 48		OP8			3108	
NADTLENEK DIACETYLU	≤ 27		≥ 73			OP7	+20	+25	3115	7) 13)
NADTLENEK DI-tert-AMYLU	≤ 100					OP8			3107	
NADTLENEK DIBENZOILU	> 52 - 100			≤ 48		OP2			3102	3)
NADTLENEK DIBENZOILU	> 77 - 94				≥ 6	OP4			3102	3)
NADTLENEK DIBENZOILU	≤ 77				≥ 23	OP6			3104	
NADTLENEK DIBENZOILU	≤ 62			≥ 28	≥ 10	OP7			3106	
NADTLENEK DIBENZOILU	> 52 - 62 jako pasta					OP7			3106	20)
NADTLENEK DIBENZOILU	> 35 - 52			≥ 48		OP7			3106	
NADTLENEK DIBENZOILU	> 36 - 42	≥ 18			≤ 40	OP8			3107	
NADTLENEK DIBENZOILU	≤ 56.5 jako pasta				≥15	OP8			3108	
NADTLENEK DIBENZOILU	≤ 52 jako pasta					OP8			3108	20)
NADTLENEK DIBENZOILU	≤42 jako stabilna dyspersja w wodzie					OP8			3109	
NADTLENEK DIBENZOILU	≤ 35			≥ 65					Wyłączony	29)
NADTLENEK DI-tert-BUTYLU	> 52 - 100					OP8			3107	
NADTLENEK DI-tert-BUTYLU	≤ 52		≥ 48			OP8, M			3109	25)
NADTLENEK DI-(2,4-DICHLOROBENZOILU)	≤ 77				≥ 23	OP5			3102	3)
NADTLENEK DI-2,4-DICHLOROBENZOILU	≤ 52 jako pasta					OP8	+ 20	+ 25	3118	
NADTLENEK DI-(2,4-DICHLOROBENZOILU)	≤ 52 jako pasta z olejem silikonowym					OP7			3106	
NADTLENEK DI-(4-CHLOROBENZOILU)	≤ 77				≥ 23	OP5			3102	3)
NADTLENEK DI-(4-CHLOROBENZOILU)	≤ 52 jako pasta					OP7			3106	20)
NADTLENEK DI-(4-CHLOROBENZOILU)	≤ 32			≥ 68					Wyłączony	29)
NADTLENEK DIDEKANOILU	≤100					OP6	+30	+35	3114	
NADTLENEK DI-(1-HYDROKSYCYKLOHEKSYLU)	≤100					OP7			3106	
NADTLENEK DIIZOBUTYRYLU	> 32 - 52		≥ 48			OP5	-20	-10	3111	3)

NADTLENEK ORGANICZNY	Stężenie (%)	Rozcieńczalnik typu A (%)	Rozcieńczalnik typu B (%) [1])	Obojętny materiał stały (%)	Woda (%)	Metoda pakowania	Temperatura kontrolowana (°C)	Temperatura awaryjna (°C)	UN (pozycja ogólna)	Zagrożenia dodatkowe i uwagi
NADTLENEK DIIZOBUTYRYLU	≤ 32		≥ 68			OP7	-20	-10	3115	
NADTLENEK DIIZOBUTYRYLU	≤ 42 jako stabilna dyspersja w wodzie					OP8			3119	
NADTLENEK DILAUROILU	≤100					OP7			3106	
NADTLENEK DILAUROILU	≤ 42 jako stabilna dyspersja w wodzie					OP8			3109	
NADTLENEK DI-(2-METYLOBENZOILU)	≤ 87				≥ 13	OP5	+30	+35	3112	3)
NADTLENEK DI-(3-METYLOBENZOILU) + NADTLENEK BENZOILO- (3-METYLOBENZOILU) + NADTLENEK DIBENZOILU	≤ 20+≤ 18+≤ 4		≥ 58			OP7	+35	+40	3115	
NADTLENEK DI-(4-METYLOBENZOILU)	≤ 52 jako pasta z olejem silikonowym					OP7			3106	
NADTLENEK DI-(n -NONANOILU)	≤100					OP7	0	+10	3116	
NADTLENEK DI-(n -OKTANOILU)	≤100					OP5	+10	+15	3114	
NADTLENEK DIPROPIONYLU	≤ 27		≥ 73			OP8	+15	+20	3117	
NADTLENEK DI-(3,5,5-TRIMETYLOHEKSANOILU)	> 52 - 82	≥ 18				OP7	0	+10	3115	
NADTLENEK DI-(3,5,5-TRIMETYLOHEKSANOILU)	≤ 52 jako stabilna dyspersja w wodzie					OP8	+10	+15	3119	
NADTLENEK DI-(3,5,5-TRIMETYLOHEKSANOILU)	> 38 - 52	≥ 48				OP8	+10	+15	3119	
NADTLENEK DI-(3,5,5-TRIMETYLOHEKSANOILU)	≤ 38	≥ 62				OP8	+20	+25	3119	
NADTLENEK KUMYLU	> 52 - 100					OP8			3110	12)
NADTLENEK KUMYLU	≤ 52			≥ 48					Wyłączony	29)
NADTLENEK KWASU DIBURSZTYNOWEGO	> 72 - 100					OP4			3102	3) 17)
NADTLENEK KWASU DIBURSZTYNOWEGO	≤ 72				≥ 28	OP7	+10	+15	3116	
NADTLENEK ORGANICZNY, CIEKŁY, PRÓBKA						OP2			3103	11)

NADTLENEK ORGANICZNY	Stężenie (%)	Rozcieńczalnik typu A (%)	Rozcieńczalnik typu B (%) [1])	Obojętny materiał stały (%)	Woda (%)	Metoda pakowania	Temperatura kontrolowana (°C)	Temperatura awaryjna (°C)	UN (pozycja ogólna)	Zagrożenia dodatkowe i uwagi
NADTLENEK ORGANICZNY, CIEKŁY, PRÓBKA, TEMPERATURA KONTROLOWANA						OP2			3113	11)
NADTLENEK ORGANICZNY, STAŁY, PRÓBKA						OP2			3104	11)
NADTLENEK ORGANICZNY, STAŁY, PRÓBKA, TEMPERATURA KONTROLOWANA						OP2			3114	11)
NADTLENEK(KI) CYKLOHEKSANONU	≤ 91				≥ 9	OP6			3104	13)
NADTLENEK(KI) CYKLOHEKSANONU	≤ 72	≥ 28				OP7			3105	5)
NADTLENEK(KI) CYKLOHEKSANONU	≤ 72 jako pasta					OP7			3106	5) 20)
NADTLENEK(KI) CYKLOHEKSANONU	≤ 32			≥ 68					Wyłączony	29)
NADTLENEK(KI) METYLOCYKLOHEKSANONU	≤ 67		≥ 33			OP7	+35	+40	3115	
NADTLENEK(KI) METYLOETYLOKETONU	patrz uwaga 8	≥ 48				OP5			3101	3) 8) 13)
NADTLENEK(KI) METYLOETYLOKETONU	patrz uwaga 9	≥ 55				OP7			3105	9)
NADTLENEK(KI) METYLOETYLOKETONU	patrz uwaga 10	≥ 60				OP8			3107	10)
NADTLENEK(KI) METYLOIZOBUTYLOKETONU	≤ 62	≥ 19				OP7			3105	22)
NADTLENEK(KI) METYLOIZOPROPYLOKETONU	patrz uwaga 31	≥ 70				OP8			3109	31)
NADTLENKI ALKOHOLU DIACETONOWEGO	≤ 57		≥ 26		≥ 8	OP7	+40	+45	3115	6)
NADTLENO-2-ETYLOHEKSENIAN 1,1,3,3-TETRAETYLOBUTYLU	≤100					OP7	+15	+20	3115	
NADWĘGLAN tert-AMYLO-2-ETYLOHEKSYLU	≤100					OP7			3105	
NADWĘGLAN tert-AMYLOIZOPROPYLU	≤ 77	≥ 23				OP5			3103	
NADWĘGLAN tert-BUTYLO-2-ETYLOHEKSYLU	≤100					OP7			3105	
NADWĘGLAN tert-BUTYLOIZOPROPYLU	≤ 77	≥ 23				OP5			3103	
NADWĘGLAN tert-BUTYLOSTEARYLU	≤100					OP7			3106	
3,3,5,7,7-PENTAMETYLO-1,2,4 -TRIOKSEPAN	≤ 100					OP8			3107	
POLIETER POLINADWEGLANU tert-BUTYLU	≤ 52	≥ 23				OP8			3107	
3,5,5-TRIMETYLONADHEKSANIAN tert-AMYLU	≤100					OP7			3105	

NADTLENEK ORGANICZNY	Stężenie (%)	Rozcieńczalnik typu A (%)	Rozcieńczalnik typu B (%) [1])	Obojętny materiał stały (%)	Woda (%)	Metoda pakowania	Temperatura kontrolowana (°C)	Temperatura awaryjna (°C)	UN (pozycja ogólna)	Zagrożenia dodatkowe i uwagi
3,5,5-TRIMETYLONADHEKSANIAN tert-BUTYLU	≤ 42			≥ 58		OP7			3106	
3,5,5-TRIMETYLONADHEKSANIAN tert-BUTYLU	> 37 - 100					OP7			3105	
3,5,5-TRIMETYLONADHEKSANIAN tert-BUTYLU	≤ 37		≥ 63			OP8			3109	
3,6,9-TRIETYLO-3,6,9-TRIMETYLO -1,4,7-TRINADTLENONONAN	≤ 42	≥ 58				OP7			3105	28)
3,6,9-TRIETYLO-3,6,9-TRIMETYLO-1,4,7-TRINADTLENONONAN	≤ 17	≥ 18		≥ 65		OP8			3110	
WODORONADTLENEK tert-AMYLU	≤ 88	≥ 6			≥ 6	OP8			3107	
WODORONADTLENEK tert-BUTYLU	> 79 – 90				≥ 10	OP5			3103	13)
WODORONADTLENEK tert-BUTYLU	≤ 80	≥ 20				OP7			3105	4) 13)
WODORONADTLENEK tert-BUTYLU	≤ 79				> 14	OP8			3107	13) 23)
WODORONADTLENEK tert-BUTYLU	≤ 72				≥ 28	OP8			3109	13)
WODORONADTLENEK tert-BUTYLU + NADTLENEK DI-tert-BUTYLU	< 82 +> 9				≥ 7	OP5			3103	13)
WODORONADTLENEK 1-FENYLOETYLU	≤ 38		≥ 62			OP8			3109	
WODORONADTLENEK IZOPROPYLOKUMYLU	≤ 72	≥ 28				OP8			3109	13)
WODORONADTLENEK KUMYLU	> 90 – 98	≤ 10				OP8			3107	13)
WODORONADTLENEK KUMYLU	≤ 90	≥ 10				OP8			3109	13) 18)
WODORONADTLENEK p-MENTYLU	> 72 – 100					OP7			3105	13)
WODORONADTLENEK p-MENTYLU	≤ 72	≥ 28				OP8			3109	27)
WODORONADTLENEK PINANYLU	> 56 – 100					OP7			3105	13)
WODORONADTLENEK PINANYLU	≤ 56	≥ 44				OP8			3109	
WODORONADTLENEK 1,1,3,3-TETRAMETYLOBUTYLU	≤100					OP7			3105	

Uwagi (dotyczące ostatniej kolumny tabeli 2.2.52.4):

1) *Rozcieńczalnik typu B może być zawsze zastąpiony rozcieńczalnikiem typu A. Temperatura wrzenia rozcieńczalnika typu B powinna być co najmniej o 60°C wyższa niż TSR nadtlenku organicznego.*

2) *Zawartość tlenu aktywnego ≤4,7%.*

3) *Wymagana jest nalepka o zagrożeniu dodatkowym „MATERIAŁ WYBUCHOWY" (wzór nr 1, patrz w 5.2.2.2.2).*

4) *Rozcieńczalnik może być zastąpiony nadtlenkiem di-tert-butylu.*

5) *Zawartość tlenu aktywnego ≤9%.*

6) *Zawierający ≤9% nadtlenku wodoru; zawartość tlenu aktywnego ≤10%.*

7) *Dopuszczone są tylko opakowania niemetalowe.*

8) *Zawartość tlenu aktywnego> 10% i ≤10.7%, z wodą lub bez.*

9) *Zawartość tlenu aktywnego ≤10%, z wodą lub bez.*

10) *Zawartość tlenu aktywnego ≤8,2%, z wodą lub bez.*

11) *Patrz 2.2.52.1.9.*

12) *Na podstawie prób w dużej skali, ilości do 2000 kg na naczynie, zaliczone są do NADTLENKÓW ORGANICZNYCH TYPU F.*

13) *Wymagana jest nalepka ostrzegawcza o zagrożeniu dodatkowym „ŻRĄCY" (wzór nr 8, patrz w 5.2.2.2.2).*

14) *Formulacje kwasu nadoctowego, które spełniają kryteria Podręcznika Badań i Kryteriów, rozdział 20.4.3 (d).*

15) *Formulacje kwasu nadoctowego, które spełniają kryteria Podręcznika Badań i Kryteriów, rozdział 20.4.3 (e).*

16) *Formulacje kwasu nadoctowego, które spełniają kryteria Podręcznika Badań i Kryteriów, rozdział 20.4.3 (f).*

17) *Dodatek wody do tego nadtlenku organicznego obniża jego stabilność termiczną.*

18) *Dla stężeń poniżej 80% nalepka ostrzegawcza o zagrożeniu dodatkowym „ŻRĄCY" (wzór nr 8, patrz 5.2.2.2.2) nie jest wymagana.*

19) *Mieszaniny nadtlenku wodoru, wody i kwasu(-ów).*

20) *Z rozcieńczalnikiem typu A, z wodą lub bez.*

21) *Z zawartością ≥25% masowych rozcieńczalnika typu A, oraz z dodatkiem etylobenzenu.*

22) *Z zawartością ≥ 19% masowych rozcieńczalnika typu A, oraz z dodatkiem metyloizobutyloketonu.*

23) *Zawierający < 6% nadtlenku di-tert-butylu.*

24) *Zawierający ≤8% 1-izopropylowodoronadtleno-4-izopropylohydroksybenzenu.*

25) *Rozcieńczalnik typu B o temperaturze wrzenia > 110 °C.*

26) *Zawierający < 0,5% wodoronadtlenków.*

27) *Dla stężeń powyżej 56% wymagana jest nalepka ostrzegawcza o zagrożeniu dodatkowym „ŻRĄCY" (wzór nr 8, patrz 5.2.2.2.2).*

28) *Zawartość tlenu aktywnego ≤7,6% w rozcieńczalniku typu A, który w stężeniu 95% ma temperaturę wrzenia w przedziale 200 – 260 °C.*

29) *Nie podlega przepisom ADR dotyczącym klasy 5.2.*

30) *Rozcieńczalnik typu B o temperaturze wrzenia > 130 °C.*

31) *Zawartość tlenu aktywnego ≤6,7%.*

2.2.61 Klasa 6.1 Materiały trujące

2.2.61.1 ***Kryteria***

2.2.61.1.1 Tytuł klasy 6.1 obejmuje materiały, o których z praktyki wiadomo, lub co do których istnieje domniemanie na podstawie badań na zwierzętach, że mogą one - wskutek jednorazowego lub krótkotrwałego działania w stosunkowo małych dawkach - spowodować uszczerbek na zdrowiu lub śmierć człowieka w wyniku ich wdychania, przenikania przez skórę lub połknięcia.

UWAGA: *Zmodyfikowane genetycznie drobnoustroje i organizmy powinny być zaliczone do tej klasy, jeżeli spełniają zawarte w niej kryteria.*

2.2.61.1.2 Materiały klasy 6.1 dzielą się następująco:

T Materiały trujące niestwarzające zagrożenia dodatkowego

- T1 Materiały organiczne ciekłe
- T2 Materiały organiczne stałe
- T3 Materiały metaloorganiczne
- T4 Materiały nieorganiczne ciekłe
- T5 Materiały nieorganiczne stałe
- T6 Materiały ciekłe stosowane jako pestycydy
- T7 Materiały stałe stosowane jako pestycydy
- T8 Próbki
- T9 Inne materiały trujące
- T10 Przedmioty

TF Materiały trujące, zapalne

- TF1 Materiały ciekłe
- TF2 Materiały ciekłe stosowane jako pestycydy
- TF3 Materiały stałe

TS Materiały trujące podatne na samonagrzewanie stałe

TW Materiały trujące wydzielające w zetknięciu z wodą gazy palne

- TW1 Materiały ciekłe
- TW2 Materiały stałe

TO Materiały trujące utleniające

- TO1 Materiały ciekłe
- TO2 Materiały stałe

TC Materiały trujące żrące

- TC1 Materiały organiczne ciekłe
- TC2 Materiały organiczne stałe
- TC3 Materiały nieorganiczne ciekłe
- TC4 Materiały nieorganiczne stałe

TFC Materiały trujące zapalne żrące

TFW Materiały trujące zapalne wydzielające w zetknięciu z wodą gazy palne

Definicje

2.2.61.1.3 W rozumieniu ADR:

Wartość DL_{50} (mediana dawki śmiertelnej) dla toksyczności ostrej doustnej jest statystyczną pochodną pojedynczej dawki materiału, która podana drogą doustną, powoduje śmierć w ciągu 14 dni co najmniej 50% młodych dorosłych białych szczurów. Wartość DL_{50} wyraża się w jednostkach masy materiału badanego na jednostkę masy badanego zwierzęcia (mg/kg);

Wartość DL_{50} dla toksyczności ostrej dermalnej jest to dawka materiału pozostającego przez 24 godziny w ciągłym kontakcie z nagą skórą białych królików, powodująca śmierć w ciągu 14 dni co najmniej połowy badanych zwierząt. Liczba badanych zwierząt powinna być dostateczna dla uzyskania wyniku statystycznie znaczącego i powinna być zgodna z dobrą praktyką farmakologiczną. Wynik wyraża się w mg na kg masy ciała.

Wartość CL_{50} dla toksyczności ostrej inhalacyjnej jest to stężenie pary, mgły lub pyłu wdychanych w sposób ciągły w czasie 1 godziny przez samce i samice młodych białych szczurów, powodujące śmierć w ciągu 14 dni co najmniej połowy badanych zwierząt. Materiał stały powinien być badany, jeżeli co najmniej 10% jego masy całkowitej stanowi pył w przedziale możliwym do wdychania, tzn. średnica aerodynamiczna takiej frakcji cząstek wynosi 10 µm lub mniej. Materiały ciekłe powinny być badane, jeżeli tworzą mgłę podczas wycieku z przewożonego ładunku. Materiały ciekłe i stałe stanowiące więcej niż 90% masowych próbki przygotowanej do badania toksyczności inhalacyjnej powinny być podatne na wdychanie w przedziale zdefiniowanym powyżej. Wynik wyraża się w mg na litr powietrza dla pyłu i mgły oraz w ml na m^3 powietrza (ppm - część na milion) dla par.

Klasyfikacja i zaliczanie do grup pakowania

2.2.61.1.4 Materiały klasy 6.1 powinny być zaliczone do jednej z trzech następujących grup pakowania, zgodnie ze stopniem ich toksyczności podczas przewozu:

I grupa pakowania: materiały silnie trujące,

II grupa pakowania: materiały trujące,

III grupa pakowania: materiały słabo trujące.

2.2.61.1.5 Substancje, mieszaniny, roztwory i przedmioty, zaklasyfikowane do klasy 6.1, wymienione są w tabeli A w dziale 3.2. Klasyfikacja substancji, mieszanin i roztworów niewymienionych z nazwy w tabeli A w dziale 3.2 do odpowiedniej pozycji w podrozdziale 2.2.61.3 i do odpowiedniej grupy pakowania, zgodnie z przepisami działu 2.1, powinna być dokonywana zgodnie z następującymi kryteriami podanymi w 2.2.61.1.6 do 2.2.61.1.11.

2.2.61.1.6 W celu oszacowania stopnia toksyczności, ocena powinna opierać się na doświadczeniach z wypadków zatruć ludzi, jak również na specjalnych właściwościach poszczególnych materiałów: stan ciekły, wysoka lotność, szczególna zdolność przenikania przez skórę oraz szczególne działanie biologiczne.

2.2.61.1.7 W przypadku braku doświadczenia z ludźmi, stopień toksyczności powinien być ustalony na podstawie dostępnych danych uzyskanych w badaniach na zwierzętach zgodnie z poniższą tabelą:

	Grupa pakowania	Toksyczność doustna DL_{50} (mg/kg)	Toksyczność dermalna DL_{50} (mg/kg)	Toksyczność inhalacyjna pyłów i mgieł CL_{50} (mg/l)
silnie trujące	I	≤ 5	≤ 50	≤ 0,2
trujące	II	> 5 i ≤ 50	> 50 i ≤ 200	> 0,2 i ≤ 2
słabo trujące	III [a]	> 50 i ≤ 300	> 200 i ≤ 1 000	> 2 i ≤ 4

[a] *Materiały wydzielające gaz łzawiący powinny być zaliczane do II grupy pakowania, nawet jeżeli dane o ich toksyczności odpowiadają kryteriom III grupy pakowania.*

2.2.61.1.7.1 Jeżeli materiał wykazuje różne stopnie toksyczności dla dwóch lub więcej rodzajów narażenia, to powinien być zaklasyfikowany tam, gdzie stopień toksyczności jest najwyższy.

2.2.61.1.7.2 Materiały spełniające kryteria klasy 8 i charakteryzujące się toksycznością inhalacyjną pyłów lub mgieł (CL_{50}) warunkującą ich zaliczenie do I grupy pakowania, powinny być zaklasyfikowane do klasy 6.1 tylko wówczas, jeżeli ich toksyczność doustna lub dermalna odpowiada co najmniej I lub II grupie pakowania. W przeciwnym wypadku powinny być zaliczane odpowiednio do klasy 8 (patrz 2.2.8.1.4.5).

2.2.61.1.7.3 Niniejsze kryteria toksyczności inhalacyjnej pyłów i mgieł opierają się na wartościach CL_{50} odpowiadających narażeniu 1-godzinnemu i takie wartości, jeżeli są dostępne, powinny być stosowane. Jednakże, jeżeli dostępne są tylko wartości CL_{50} odpowiadające narażeniu w ciągu 4 godzin, to mogą być one użyte dla potrzeb niniejszej klasyfikacji po pomnożeniu przez cztery, tzn. wartość CL_{50} (4 godziny) pomnożona przez cztery jest uważana za równoważną CL_{50} (1 godzina).

2.2.61.1.8 Materiały ciekłe wydzielające trujące pary powinny być zaklasyfikowane do następujących grup, gdzie „V" jest stężeniem pary nasyconej (w ml/m^3 powietrza) (lotność) w 20 °C i pod normalnym ciśnieniu atmosferycznym:

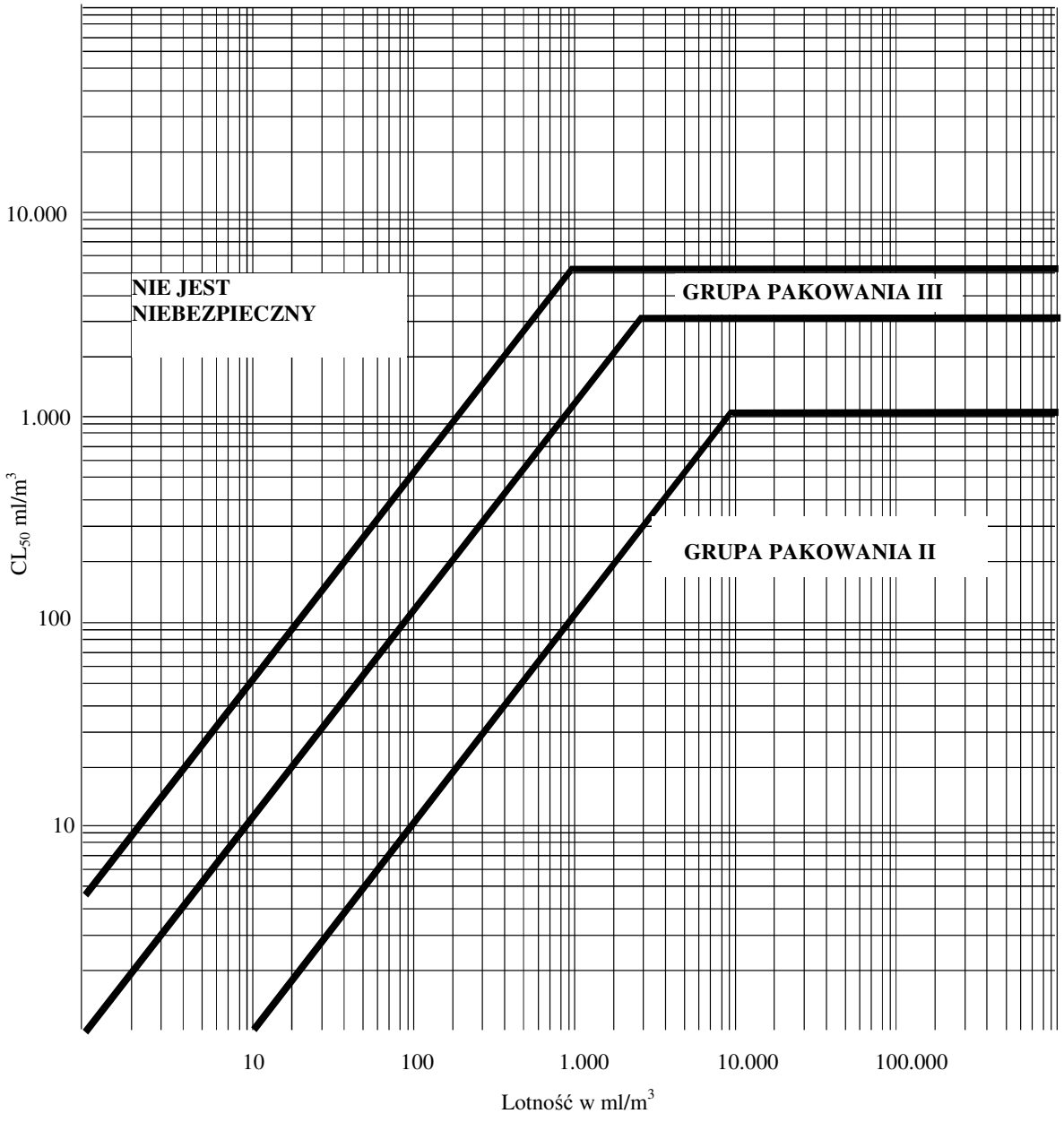
	Grupa pakowania	
silnie trujące	I	gdzie $V \geq 10\ CL_{50}$, a $CL_{50} \leq 1\ 000\ ml/m^3$
trujące	II	gdzie $V \geq CL_{50}$, a $CL_{50} \leq 3\ 000\ ml/m^3$ i kryteria dla I grupy pakowania nie są spełnione
słabo trujące	III [a]	gdzie $V \geq 1/5\ CL_{50}$, a $CL_{50} \leq 5\ 000\ ml/m^3$ i kryteria dla I i II grupy pakowania nie są spełnione

[a] *Materiały wydzielające gaz łzawiący powinny być zaliczane do II grupy pakowania, nawet jeżeli dane o ich toksyczności odpowiadają kryteriom III grupy pakowania.*

Niniejsze kryteria dla toksyczności inhalacyjnej par opierają się na wartościach CL_{50} odpowiadających narażeniu 1-godzinnemu i takie wartości, jeżeli są dostępne, powinny być stosowane. Jednakże, jeżeli dostępne są tylko wartości CL_{50} odpowiadające narażeniu w ciągu 4 godzin, to mogą być one użyte dla potrzeb niniejszej klasyfikacji po pomnożeniu przez dwa, tzn. wartość CL_{50} (4 godziny) pomnożona przez dwa jest uważana za równoważną CL_{50} (1 godzina).

Na niniejszym rysunku kryteria wyrażone są w formie graficznej, co ułatwia klasyfikację. Jednakże, uwzględniając przybliżoną dokładność w stosowaniu grafów, materiały znajdujące się w obrębie lub w pobliżu grupy linii podziału, powinny być sprawdzone przy użyciu kryteriów liczbowych.

GRUPA LINII PODZIAŁU TOKSYCZNOŚCI INHALACYJNEJ PAR



Mieszaniny cieczy

2.2.61.1.9 Mieszaniny materiałów ciekłych, które są toksyczne przy wdychaniu, powinny być zaliczane do grupy pakowania, zgodnie z następującymi kryteriami:

2.2.61.1.9.1 Jeżeli CL_{50} dla każdego z materiałów toksycznych tworzących mieszaninę jest znane, to grupa pakowania może być określona następująco:

(a) obliczanie wartości CL_{50} mieszaniny:

$$CL_{50}\,(mieszania) = \frac{1}{\sum_{i=1}^{n} \frac{f_i}{CL_{50i}}}$$

gdzie: f_i = udział molowy i-tego składnika mieszaniny,

CL_{50} = średnie stężenie śmiertelne i-tego składnika w ml/m^3.

(b) obliczanie lotności i-tego składnika mieszaniny:

$$V_i = P_i \frac{10^6}{101{,}3} \text{ ml/m}^3$$

gdzie: P_i = ciśnienie cząstkowe i-tego składnika w kPa, w 20 °C i pod normalnym ciśnieniem atmosferycznym;

(c) obliczanie stosunku lotności do CL_{50}:

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

(d) obliczone wartości dla CL_{50} (mieszanina) i R są potem stosowane do określenia grupy pakowania, do której zalicza się mieszaninę:

I grupa pakowania dla R ≥ 10 i CL_{50} (mieszanina) ≤ 1 000 ml/m^3;

II grupa pakowania dla R ≥ 1 i CL_{50} (mieszanina) ≤ 3 000 ml/m^3, jeżeli mieszanina nie spełnia kryteriów I grupy pakowania;

III grupa pakowania dla R ≥ 1/5i CL_{50} (mieszanina) ≤ 5 000 ml/m^3, jeżeli mieszanina nie spełnia kryteriów I lub II grupy pakowania.

2.2.61.1.9.2 W przypadku braku wartości CL_{50} dla składnika toksycznego, mieszanina może być zaliczona do grupy pakowania na podstawie uproszczonych badań toksyczności progowej. W przypadku wykorzystania wyników takich badań, powinna być określona grupa pakowania najbardziej restrykcyjna i należy zastosować ją do przewozu tej mieszaniny.

2.2.61.1.9.3 Mieszaninę zalicza się do I grupy pakowania tylko wówczas, jeżeli spełnia oba następujące kryteria:

(a) próbkę mieszaniny ciekłej odparowuje się i rozcieńcza powietrzem w celu wytworzenia atmosfery badanej zawierającej 1 000 ml odparowanej mieszaniny w 1 m^3 powietrza. 10 białych szczurów (5 samców i 5 samic) utrzymuje się w atmosferze badanej przez 1 godzinę i obserwuje się przez okres 14 dni. Jeżeli 5 lub więcej zwierząt zginie podczas 14-dniowego okresu obserwacyjnego, to uważa się, że mieszanina ma CL_{50} równe lub mniejsze od 1 000 ml/m^3;

(b) próbkę pary w równowadze z mieszaniną ciekłą rozcieńcza się 9 równymi objętościami powietrza dla utworzenia atmosfery badanej. 10 białych szczurów (5 samców i 5 samic) utrzymuje się w atmosferze badanej przez 1 godzinę i obserwuje się przez okres 14 dni. Jeżeli 5 lub więcej zwierząt zginie podczas 14-dniowego okresu obserwacyjnego, to uważa się, że mieszanina ma lotność równą lub większą od 10-krotnego CL_{50} mieszaniny.

2.2.61.1.9.4 Mieszaninę zalicza się do II grupy pakowania tylko wówczas, jeżeli spełnia oba następujące kryteria i nie spełnia kryteriów I grupy pakowania:

(a) próbkę mieszaniny ciekłej odparowuje się i rozcieńcza powietrzem do utworzenia atmosfery badanej zawierającej 3 000 ml odparowanej mieszaniny w 1 m^3 powietrza. 10 białych szczurów (5 samców i 5 samic) utrzymuje się w atmosferze badanej przez 1 godzinę i obserwuje się przez okres 14 dni. Jeżeli 5 lub więcej zwierząt zginie podczas 14-dniowego okresu obserwacyjnego, to uważa się, że mieszanina ma CL_{50} równe lub mniejsze od 3 000 ml/m^3;

(b) próbkę pary w równowadze z mieszaniną ciekłą stosuje się do utworzenia atmosfery badanej. 10 białych szczurów (5 samców i 5 samic) utrzymuje się w atmosferze badanej przez 1 godzinę i obserwuje się przez okres 14 dni. Jeżeli 5 lub więcej zwierząt zginie podczas 14-dniowego okresu obserwacyjnego, to uważa się, że mieszanina ma lotność równą lub większą od CL_{50} mieszaniny.

2.2.61.1.9.5 Mieszaninę zalicza się do III grupy pakowania tylko wówczas, jeżeli spełnia oba następujące kryteria i nie spełnia kryteriów I lub II grupy pakowania:

(a) próbkę mieszaniny ciekłej odparowuje się i rozcieńcza powietrzem do utworzenia atmosfery badanej zawierającej 5 000 ml odparowanej mieszaniny w 1 m^3 powietrza. 10 białych szczurów (5 samców i 5 samic) utrzymuje się w atmosferze badanej przez 1 godzinę i obserwuje się przez okres 14 dni. Jeżeli 5 lub więcej zwierząt zginie podczas 14-dniowego okresu obserwacyjnego, to uważa się, że mieszanina ma CL_{50} równe lub mniejsze od 5 000 ml/m^3;

(b) oznacza się stężenie pary (lotność) mieszaniny ciekłej, i jeżeli stężenie to jest równe lub większe od 1 000 ml/m^3, to uważa się, że mieszanina ma lotność równą lub większą od 1/5 CL_{50} mieszaniny.

Metody oznaczania toksyczności doustnej i dermalnej mieszanin

2.2.61.1.10 Jeżeli mieszaninę klasyfikuje się do klasy 6.1 i zalicza do odpowiedniej grupy pakowania zgodnie z kryteriami toksyczności doustnej i dermalnej (patrz 2.2.61.1.3), to konieczne jest określenie jej toksyczności ostrej DL_{50}mieszaniny.

2.2.61.1.10.1 Jeżeli mieszanina zawiera tylko jedną substancję aktywną, dla której wartość DL_{50} jest znana, to w przypadku braku wiarygodnych wartości toksyczności ostrej doustnej i dermalnej mieszaniny przewidzianej do przewozu, wartości DL_{50} doustne i dermalne mogą być obliczone w następujący sposób:

$$DL_{50}\ preparatu = \frac{DL_{50}\ substancji\ aktywnej\ x\ 100}{procent\ masowy\ substancji\ aktywnej}$$

2.2.61.1.10.2 Jeżeli mieszanina zawiera więcej niż jeden składnik aktywny, to mogą być zastosowane trzy sposoby umożliwiające określenie dla niej wartości DL_{50} doustnej lub dermalnej. Sposobem preferowanym jest uzyskanie wiarygodnych danych o toksyczności doustnej lub dermalnej dla konkretnej mieszaniny kierowanej do przewozu. Jeżeli dane takie nie są dostępne, to mogą być wykorzystane dwa poniższe sposoby:

(a) klasyfikuje się preparat na podstawie składnika mieszaniny stwarzającego największe zagrożenie, przy założeniu, że jego stężenie jest równe stężeniu całkowitemu wszystkich składników aktywnych; lub

(b) stosuje się wzór:

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

gdzie:

C = stężenie procentowe składnika A, B, …, Z w mieszaninie;

T = wartość DL_{50} doustnej dla składnika A, B, … Z;

T_M = wartość DL_{50} doustnej dla mieszaniny.

UWAGA: *Wzór ten może być stosowany również dla toksyczności dermalnej, pod warunkiem, że jej wartości dla wszystkich składników uzyskano w badaniach na tym samym gatunku zwierząt doświadczalnych. Wzór nie uwzględnia możliwego wystąpienia efektów wzmagających lub osłabiających.*

Klasyfikacja pestycydów

2.2.61.1.11 Wszystkie substancje czynne pestycydowe i ich preparaty o znanych wartościach DL_{50} lub CL_{50}, które zaklasyfikowane są do klasy 6.1, powinny być zaliczone do odpowiednich grup pakowania, zgodnie z kryteriami podanymi w 2.2.61.6 do 2.2.61.9. Substancje i preparaty, które charakteryzują się zagrożeniem dodatkowym, powinny być klasyfikowane i zaliczone do odpowiedniej grupy pakowania zgodnie z pierwszeństwem zagrożeń podanym w tabeli w 2.1.3.10.

2.2.61.1.11.1 Jeżeli wartość DL_{50} doustnie lub dermalnie nie jest dla preparatu pestycydowego znana, ale znana jest wartość DL_{50} dla substancji czynnej(-ych), to wartość DL_{50} dla preparatu może być uzyskana na podstawie procedur podanych w 2.2.61.1.10.

***UWAGA**: Wartości toksyczności DL_{50} dla większości znanych pestycydów mogą być uzyskane z najnowszego wydania dokumentu „The WHO Recommended Classification of Pesticides by Hazard and Guidelines to Classification" przygotowanego w ramach Międzynarodowego Programu Bezpieczeństwa Chemicznego przez Światową Organizację Zdrowia (WHO), adres: CH-1211 Genewa 27, Szwajcaria. O ile dokument ten może być wykorzystany jako źródło wartości DL_{50} dla pestycydów, o tyle zawarty tam system klasyfikacji nie powinien być stosowany do celów klasyfikacji w transporcie i zaliczania pestycydów do grup pakowania, czynności te powinny być wykonywane zgodnie z przepisami ADR.*

2.2.61.1.11.2 Prawidłowa nazwa przewozowa pestycydu używana podczas jego przewozu powinna być ustalona na podstawie składnika aktywnego, stanu fizycznego pestycydu i stwarzanych przez niego zagrożeń dodatkowych (patrz 3.1.2).

2.2.61.1.12 Jeżeli materiały klasy 6.1, w wyniku domieszek, przechodzą do kategorii zagrożeń innych niż te, do których należą substancje wymienione z nazwy w tabeli A w dziale 3.2, to takie mieszaniny i roztwory powinny być zaklasyfikowane do pozycji właściwej ze względu na rzeczywiste natężenie stwarzanego przez nie zagrożenia.

***UWAGA:** W odniesieniu do klasyfikacji roztworów i mieszanin (takich jak preparaty i odpady), patrz również w 2.1.3.*

2.2.61.1.13 Na podstawie kryteriów podanych w 2.2.61.1.6 do 2.2.61.1.11 można również stwierdzić, że roztwór lub mieszanina wymienione z nazwy lub zawierające substancję wymienioną z nazwy są tego rodzaju, że roztwór lub mieszanina nie podlegają przepisom niniejszej klasy.

2.2.61.1.14 Substancje, roztwory i mieszaniny, z wyjątkiem substancji i preparatów stosowanych jako pestycydy, które nie są zaklasyfikowane do kategorii 1, 2 lub 3 toksyczności ostrej zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008[3], mogą być uważane za materiały nienależące do klasy 6.1.

2.2.61.2 ***Materiały niedopuszczone do przewozu***

2.2.61.2.1 Materiały chemicznie niestabilne klasy 6.1 nie powinny być dopuszczone do przewozu, jeżeli nie zostały podjęte wszelkie niezbędne środki ostrożności, aby zapobiec wystąpieniu niebezpiecznych reakcji rozkładu lub polimeryzacji podczas ich normalnego przewozu. Środki ostrożności niezbędne do zapobieżenia polimeryzacji są opisane w przepisie szczególnym 386 w dziale 3.3. W tych przypadkach należy w szczególności upewnić się, że naczynia i cysterny nie zawierają żadnych materiałów inicjujących takie reakcje.

2.2.61.2.2 Następujące materiały i mieszaniny nie powinny być dopuszczone do przewozu:

- cyjanowodór bezwodny lub w roztworze, niespełniający zapisów dla UN 1051, UN 1613, UN 1614 i UN 3294;
- karbonylki metali o temperaturze zapłonu poniżej 23 °C, inne niż UN 1259 TETRAKARBONYLEK NIKLU i UN 1994 PENTAKARBONYLEK ŻELAZA;
- 2,3,7,8-TETRACHLORODIBENZO-p-DIOKSYNA (TCDD) w stężeniach uważanych za silnie trujące zgodnie z kryteriami w 2.2.61.1.7;
- UN 2249 ETER DICHLORODIMETYLOWY SYMETRYCZNY;
- preparaty fosforków bez dodatków hamujących wydzielanie gazów trujących palnych.

[3] *Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008 r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin, zmieniające i uchylające dyrektywy 67/548/EWG i 1999/45/WE oraz zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006, opublikowane w Dzienniku Urzędowym Unii Europejskiej L 353, 31 grudzień 2008, str. 1-1355*

2.2.61.3 ***Wykaz pozycji zbiorczych***

Materiały trujące niestwarzające zagrożenia dodatkowego

organiczne

ciekłe[a] — **T1**

1583	CHLOROPIKRYNA, MIESZANINA I.N.O.
1602	BARWNIK TRUJĄCY CIEKŁY I.N.O.; lub
1602	PÓŁPRODUKT DO BARWNIKA TRUJĄCY CIEKŁY I.N.O.
1693	MATERIAŁ DO OTRZYMYWANIA GAZU ŁZAWIĄCEGO CIEKŁY I.N.O.
1851	LEK TRUJĄCY CIEKŁY I.N.O.
2206	IZOCYJANIANY TRUJĄCE I.N.O.; lub
2206	IZOCYJANIAN, ROZTWÓR TRUJĄCY I.N.O.
3140	ALKALOIDY CIEKŁE I.N.O.; lub
3140	SOLE ALKALOIDÓW CIEKŁE I.N.O.
3142	ŚRODEK DEZYNFEKUJĄCY TRUJĄCY CIEKŁY I.N.O.
3144	ZWIĄZEK NIKOTYNY CIEKŁY I.N.O.; lub
3144	PREPARAT NIKOTYNY CIEKŁY I.N.O.
3172	TOKSYNY UZYSKANE Z ORGANIZMÓW ŻYWYCH CIEKŁE I.N.O.
3276	NITRYLE TRUJĄCE CIEKŁE I.N.O.
3278	ZWIĄZEK FOSFOROORGANICZNY TRUJĄCY CIEKŁY I.N.O.
3381	MATERIAŁ TRUJĄCY INHALACYJNIE CIEKŁY I.N.O. o CL_{50} równej lub mniejszej niż 200 ml/m^3 i o stężeniu pary nasyconej równym lub większym niż 500 CL_{50}
3382	MATERIAŁ TRUJĄCY INHALACYJNIE CIEKŁY I.N.O. o CL_{50} równej lub mniejszej niż 1 000 ml/m^3 i o stężeniu pary nasyconej równym lub większym niż 10 CL_{50}
2810	MATERIAŁ TRUJĄCY CIEKŁY ORGANICZNY I.N.O.

stałe[a,b] — **T2**

1544	ALKALOIDY STAŁE I.N.O.; lub
1544	SOLE ALKALOIDÓW STAŁE I.N.O.
1601	ŚRODEK DEZYNFEKUJĄCY TRUJĄCY STAŁY I.N.O.
1655	ZWIĄZEK NIKOTYNY STAŁY I.N.O.; lub
1655	PREPARAT NIKOTYNY STAŁY I.N.O.
3448	MATERIAŁ DO OTRZYMYWANIA GAZU ŁZAWIĄCEGO STAŁY I.N.O.
3143	BARWNIK TRUJĄCY STAŁY I.N.O.; lub
3143	PÓŁPRODUKT DO BARWNIKA TRUJĄCY STAŁY I.N.O.
3462	TOKSYNY UZYSKANE Z ORGANIZMÓW ŻYWYCH STAŁE I.N.O.
3249	LEK TRUJĄCY STAŁY I.N.O.
3464	ZWIĄZEK FOSFOROORGANICZNY TRUJĄCY STAŁY I.N.O.
3439	NITRYLE TRUJACE STAŁE I.N.O.
2811	MATERIAŁ TRUJĄCY STAŁY ORGANICZNY I.N.O.

metaloorganiczne[c,d] — **T3**

2026	ZWIĄZEK FENYLORTĘCIOWY I.N.O.
2788	ZWIĄZEK CYNOORGANICZNY CIEKŁY I.N.O.
3146	ZWIĄZEK CYNOORGANICZNY STAŁY I.N.O.
3280	ZWIĄZEK ARSENOORGANICZNY CIEKŁY I.N.O.
3465	ZWIĄZEK ARSENOORGANICZNY STAŁY I.N.O.
3281	KARBONYLKI METALI CIEKŁE I.N.O.
3466	KARBONYLKI METALI STAŁE I.N.O.
3282	ZWIĄZEK METALOORGANICZNY TRUJĄCY CIEKŁY I.N.O.
3467	ZWIĄZEK METALOORGANICZNY TRUJĄCY STAŁY I.N.O.

pestycydy

nieorganiczne

ciekłe[e] — **T4**

1556	ZWIĄZEK ARSENU CIEKŁY I.N.O., nieorganiczny, obejmuje: Arseniany i.n.o., Arseniny i.n.o. oraz Siarczki arsenu i.n.o.
1935	CYJANKI, ROZTWÓR I.N.O.
2024	ZWIĄZEK RTĘCI CIEKŁY I.N.O
3141	ZWIĄZEK ANTYMONU NIEORGANICZNY CIEKŁY I.N.O.
3440	ZWIĄZEK SELENU CIEKŁY I.N.O.
3381	MATERIAŁ TRUJĄCY INHALACYJNIE CIEKŁY I.N.O. o CL_{50} równej lub mniejszej niż 200 ml/m^3 i o stężeniu pary nasyconej równym lub większym niż 500 CL_{50}
3382	MATERIAŁ TRUJĄCY INHALACYJNIE CIEKŁY I.N.O o CL_{50} równej lub mniejszej niż 1000 ml/m^3 i o stężeniu pary nasyconej równym lub większym niż 10 CL_{50}
3287	MATERIAŁ TRUJĄCY CIEKŁY NIEORGANICZNY I.N.O.

stałe[f,g] — **T5**

1549	ZWIĄZEK ANTYMONU NIEORGANICZNY STAŁY I.N.O.
1557	ZWIĄZEK ARSENU STAŁY I.N.O., nieorganiczny, obejmuje: Arseniany i.n.o., Arseniny i.n.o. oraz Siarczki arsenu i.n.o.
1564	ZWIĄZEK BARU I.N.O.
1566	ZWIĄZEK BERYLU I.N.O.
1588	CYJANKI, NIEORGANICZNE STAŁE I.N.O.
1707	ZWIĄZEK TALU I.N.O.
2025	ZWIĄZEK RTĘCI STAŁY I.N.O.
2291	ZWIĄZEK OŁOWIU ROZPUSZCZALNY I.N.O.
2570	ZWIĄZEK KADMU
2630	SELENIANY; lub
2630	SELENINY
2856	FLUOROKRZEMIANY I.N.O.
3283	ZWIĄZEK SELENU STAŁY I.N.O.
3284	ZWIĄZEK TELLURU I.N.O.
3285	ZWIĄZEK WANADU I.N.O.
3288	MATERIAŁ TRUJĄCY STAŁY NIEORGANICZNY I.N.O.

ciekłe[h] — **T6**

2992	PESTYCYD KARBAMINOWY TRUJĄCY CIEKŁY
2994	PESTYCYD ARSENOWY TRUJĄCY CIEKŁY
2996	PESTYCYD CHLOROORGANICZNY TRUJĄCY CIEKŁY
2998	PESTYCYD TRIAZYNOWY TRUJĄCY CIEKŁY
3006	PESTYCYD TIOKARBAMINOWY TRUJĄCY CIEKŁY
3010	PESTYCYD MIEDZIOWY TRUJĄCY CIEKŁY
3012	PESTYCYD RTĘCIOWY TRUJĄCY CIEKŁY
3014	PESTYCYD, POCHODNA PODSTAWIONEGO NITROFENOLU, TRUJĄCY CIEKŁY
3016	PESTYCYD BIPIRYDYLOWY TRUJĄCY CIEKŁY
3018	PESTYCYD FOSFOROORGANICZNY TRUJĄCY CIEKŁY
3020	PESTYCYD CYNOORGANICZNY TRUJĄCY CIEKŁY
3026	PESTYCYD KUMARYNOWY TRUJĄCY CIEKŁY
3348	PESTYCYD, POCHODNY KWASU FENOKSYOCTOWEGO, TRUJĄCY CIEKŁY
3352	PESTYCYD PYRETROIDOWY TRUJĄCY CIEKŁY
2902	PESTYCYD TRUJĄCY CIEKŁY I.N.O.

pestycydy cd.	**stałe**[h]	**T7**	2757 PESTYCYD KARBAMINOWY TRUJĄCY STAŁY 2759 PESTYCYD ARSENOWY TRUJĄCY STAŁY 2761 PESTYCYD CHLOROORGANICZNY TRUJĄCY STAŁY 2763 PESTYCYD TRIAZYNOWY TRUJĄCY STAŁY 2771 PESTYCYD TIOKARBAMINOWY TRUJĄCY STAŁY 2775 PESTYCYD MIEDZIOWY TRUJĄCY STAŁY 2777 PESTYCYD RTĘCIOWY TRUJĄCY STAŁY 2779 PESTYCYD, POCHODNY PODSTAWIONEGO NITROFENOLU, TRUJĄCY STAŁY 2781 PESTYCYD BIPIRYDYLOWY TRUJĄCY STAŁY 2783 PESTYCYD FOSOFOROORGANICZNY TRUJĄCY STAŁY 2786 PESTYCYD CYNOORGANICZNY TRUJĄCY STAŁY 3027 PESTYCYD KUMARYNOWY TRUJĄCY STAŁY 3048 PESTYCYD FOSFORKU GLINU 3345 PESTYCYD, POCHODNY KWASU FENOKSYOCTOWEGO, TRUJĄCY STAŁY 3349 PESTYCYD PYRETROIDOWY TRUJĄCY STAŁY 2588 PESTYCYD TRUJĄCY STAŁY I.N.O.
próbki		**T8**	3315 PRÓBKA CHEMICZNA TRUJĄCA
inne trujące[i]		**T9**	3243 MATERIAŁY STAŁE ZAWIERAJĄCE MATERIAŁ TRUJĄCY CIEKŁY I.N.O.
przedmioty		**T10**	3546 PRZEDMIOTY ZAWIERAJĄCE MATERIAŁ TRUJĄCY I.N.O.

2.2.61.3 ***Wykaz pozycji zbiorczych cd.***

Materiały trujące stwarzające zagrożenia dodatkowe

zapalne

TF

ciekłe

TF1[j,jk]

3071	MERKAPTANY TRUJĄCE CIEKŁE ZAPALNE I.N.O.; lub
3071	MERKAPTANY, MIESZANINA TRUJĄCA CIEKŁA ZAPALNA I.N.O.
3080	IZOCYJANIANY TRUJĄCE ZAPALNE I.N.O.; lub
3080	IZOCYJANIANY, ROZTWÓR TRUJĄCY ZAPALNY I.N.O.
3275	NITRYLE TRUJĄCE ZAPALNE I.N.O.
3279	ZWIĄZEK FOSFOROORGANICZNY TRUJĄCY ZAPALNY I.N.O.
3383	MATERIAŁ TRUJĄCY INHALACYJNIE CIEKŁY ZAPALNY I.N.O. o CL_{50} równej lub mniejszej niż 200 ml/m^3 i o stężeniu pary nasyconej równym lub większym niż 500 CL_{50}
3384	MATERIAŁ TRUJĄCY INHALACYJNIE CIEKŁY ZAPALNY I.N.O. o CL_{50} równej lub mniejszej niż 1000 ml/m^3 i o stężeniu pary nasyconej równym lub większym niż 10 CL_{50}
2929	MATERIAŁ TRUJĄCY CIEKŁY ZAPALNY ORGANICZNY I.N.O.

pestycydy, ciekłe

temp. zapłonu nie niższa niż 23°C

TF2

2991	PESTYCYD KARBAMINOWY TRUJĄCY CIEKŁY ZAPALNY
2993	PESTYCYD ARSENOWY TRUJĄCY CIEKŁY ZAPALNY
2995	PESTYCYD CHLOROORGANICZNY TRUJĄCY CIEKŁY ZAPALNY
2997	PESTYCYD TRIAZYNOWY TRUJĄCY CIEKŁY ZAPALNY
3005	PESTYCYD TIOKARBAMINOWY TRUJĄCY CIEKŁY ZAPALNY
3009	PESTYCYD MIEDZIOWY TRUJĄCY CIEKŁY ZAPALNY
3011	PESTYCYD RTĘCIOWY TRUJĄCY CIEKŁY ZAPALNY
3013	PESTYCYD, POCHODNY PODSTAWIONEGO NITROFENOLU, TRUJĄCY CIEKŁY ZAPALNY
3015	PESTYCYD BIPIRYDYLOWY TRUJĄCY CIEKŁY ZAPALNY
3017	PESTYCYD FOSFOROORGANICZNY TRUJĄCY CIEKŁY ZAPALNY
3019	PESTYCYD CYNOORGANICZNY TRUJĄCY CIEKŁY ZAPALNY
3025	PESTYCYD KUMARYNOWY TRUJĄCY CIEKŁY ZAPALNY
3347	PESTYCYD, POCHODNY KWASU FENOKSYOCTOWEGO, TRUJĄCY CIEKŁY ZAPALNY
3351	PESTYCYD PYRETROIDOWY TRUJĄCY CIEKŁY ZAPALNY
2903	PESTYCYD TRUJĄCY CIEKŁY ZAPALNY

stałe

TF3

1700	ŚWIECE WYDZIELAJĄCE GAZ ŁZAWIĄCY
2930	MATERIAŁ TRUJĄCY STAŁY ZAPALNY ORGANICZNY I.N.O.
3535	MATERIAŁ TRUJĄCY STAŁY ZAPALNY NIEORGANICZNY I.N.O.

stałe[c] samonagrzewające się

TS

3124	MATERIAŁ TRUJĄCY STAŁY SAMONAGRZEWAJĄCY SIĘ I.N.O.

reagujące z wodą[d] **TW**	**ciekłe**	**TW1**	3385 MATERIAŁ TRUJĄCY INHALACYJNIE CIEKŁY REAGUJĄCY Z WODĄ I.N.O. o CL_{50} równej lub mniejszej niż 200 ml/m^3 i o stężeniu pary nasyconej równym lub większym niż 500 CL_{50} 3386 MATERIAŁ TRUJĄCY INHALACYJNIE CIEKŁY REAGUJĄCY Z WODĄ I.N.O. o CL_{50} równej lub mniejszej niż 1000 ml/m^3 i o stężeniu pary nasyconej równym lub większym niż 10 CL_{50} 3123 MATERIAŁ TRUJĄCY CIEKŁY REAGUJĄCY Z WODĄ I.N.O.
	stałe[m]	**TW2**	3125 MATERIAŁ TRUJĄCY STAŁY REAGUJĄCY Z WODĄ I.N.O.
utleniające[i] **TO**	**ciekłe**	**TO1**	3387 MATERIAŁ TRUJĄCY INHALACYJNIE CIEKŁY UTLENIAJĄCY I.N.O. o CL_{50} równej lub mniejszej niż 200 ml/m^3 i o stężeniu pary nasyconej równym lub większym niż 500 CL_{50} 3388 MATERIAŁ TRUJĄCY INHALACYJNIE CIEKŁY UTLENIAJĄCY I.N.O. o CL_{50} równej lub mniejszej niż 1000 ml/m^3 i o stężeniu pary nasyconej równym lub większym niż 10 CL_{50} 3122 MATERIAŁ TRUJĄCY CIEKŁY UTLENIAJĄCY I.N.O.
	stałe	**TO2**	3086 MATERIAŁ TRUJĄCY STAŁY UTLENIAJĄCY I.N.O.
żrące[m] **TC**	**organiczne** **ciekłe**	**TC1**	3277 CHLOROMRÓWCZANY TRUJĄCE ŻRĄCE I.N.O. 3361 CHLOROSILANY TRUJĄCE ŻRĄCE I.N.O. 3389 MATERIAŁ TRUJĄCY INHALACYJNIE CIEKŁY ŻRĄCY I.N.O. o CL_{50} równej lub mniejszej niż 200 ml/m^3 i o stężeniu pary nasyconej równym lub większym niż 500 CL_{50} 3390 MATERIAŁ TRUJĄCY INHALACYJNIE CIEKŁY ŻRĄCY I.N.O. o CL_{50} równej lub mniejszej niż 1000 ml/m^3 i o stężeniu pary nasyconej równym lub większym niż 10 CL_{50} 2927 MATERIAŁ TRUJĄCY CIEKŁY ŻRĄCY ORGANICZNY I.N.O.
		stałe **TC2**	2928 MATERIAŁ TRUJĄCY STAŁY ŻRĄCY ORGANICZNY I.N.O.
	nieorganiczne **ciekłe**	**TC3**	3389 MATERIAŁ TRUJĄCY INHALACYJNIE CIEKŁY ŻRĄCY I.N.O. o CL_{50} równej lub mniejszej niż 200 ml/m^3 i o stężeniu pary nasyconej równym lub większym niż 500 CL_{50} 3390 MATERIAŁ TRUJĄCY INHALACYJNIE CIEKŁY ŻRĄCY I.N.O. o CL_{50} równej lub mniejszej niż 1000 ml/m^3 i o stężeniu pary nasyconej równym lub większym niż 10 CL_{50} 3289 MATERIAŁ TRUJĄCY CIEKŁY ŻRĄCY NIEORGANICZNY I.N.O.
		stałe **TC4**	3290 MATERIAŁ TRUJĄCY STAŁY ŻRĄCY NIEORGANICZNY I.N.O.
zapalne żrące **TFC**			2742 CHLOROMRÓWCZANY TRUJĄCE ŻRĄCE ZAPALNE I.N.O. 3362 CHLOROSILANY TRUJĄCE ŻRĄCE ZAPALNE I.N.O. 3488 MATERIAŁ TRUJĄCY INHALACYJNIE CIEKŁY ZAPALNY ŻRĄCY I.N.O. o CL_{50} niższym niż lub równym 200 ml/m³ i o stężeniu pary nasyconej większym niż lub równym 500 CL_{50} 3489 MATERIAŁ TRUJĄCY INHALACYJNIE CIEKŁY ZAPALNY ŻRĄCY I.N.O. o CL_{50} niższym niż lub równym 1000 ml/m³ i o stężeniu pary nasyconej większym niż lub równym 10 CL_{50}
zapalne reagujące z wodą **TFW**			3490 MATERIAŁ TRUJĄCY INHALACYJNIE CIEKŁY REAGUJĄCY Z WODĄ ZAPALNY I.N.O. o CL_{50} niższym niż lub równym 200 ml/m³ i o stężeniu pary nasyconej większym niż lub równym 500 CL_{50} 3491 MATERIAŁ TRUJĄCY INHALACYJNIE CIEKŁY REAGUJĄCY Z WODĄ ZAPALNY I.N.O. o CL_{50} niższym niż lub równym 1000 ml/m³ i o stężeniu pary nasyconej większym niż lub równym 10 CL_{50}

[a] *Materiały i preparaty zawierające alkaloidy lub nikotynę, stosowane jako pestycydy, powinny być klasyfikowane do UN 2588 PESTYCYD TRUJĄCY STAŁY I.N.O., UN 2902 PESTYCYD TRUJĄCY CIEKŁY I.N.O. lub UN 2903 PESTYCYD TRUJĄCY CIEKŁY ZAPALNY I.N.O*

[b] *Substancje aktywne i zaróbki lub mieszaniny substancji przeznaczonych do badań laboratoryjnych i wytwarzania produktów farmaceutycznych z innymi materiałami, powinny być zaklasyfikowane zgodnie z ich toksycznością (patrz 2.2.61.1.7 do 2.2.61.1.11).*

[c] *Materiały samonagrzewające się słabo trujące i samozapalne związki metaloorganiczne, są materiałami klasy 4.2.*

[d] *Materiały reagujące z wodą słabo trujące, oraz związki metaloorganiczne reagujące z wodą, są materiałami klasy 4.3.*

[e] *Piorunian rtęciowy zwilżony zawierający nie mniej niż 20% masowych wody lub mieszaniny alkoholu i wody, jest materiałem klasy 1, UN 0135.*

[f] *Żelazicyjanki, żelazocyjanki, tiocyjaniany alkaliczne i tiocyjaniany amonowe, nie podlegają przepisom ADR.*

[g] *Sole ołowiu i pigmenty ołowiowe, które wskutek zmieszania w stosunku 1:1 000 z 0,07M kwasu solnego i dalszego mieszania przez jedna godzinę w temperaturze 23 °C ± 2 °C, wykazują rozpuszczalność 5% lub niższą, nie podlegają przepisom ADR.*

[h] *Przedmioty zaimpregnowane tym pestycydem, takie jak płyty pilśniowe, role papieru, baloty bawełniane, płyty z tworzyw sztucznych, w hermetycznie zamkniętych opakowaniach, nie podlegają przepisom ADR.*

[i] *Mieszaniny materiałów stałych niepodlegających przepisom ADR z materiałami trującymi ciekłymi, mogą być przewożone jako materiały o numerze UN 3243 bez stosowania do nich kryteriów klasyfikacyjnych klasy 6.1, pod warunkiem, że nie obserwuje się wypływu materiału ciekłego zarówno podczas załadunku, jak i podczas zamykania opakowania, kontenera lub jednostki transportowej. Każde opakowanie powinno odpowiadać prototypowi, który przeszedł pomyślnie próby szczelności odpowiadające II grupie pakowania. Ta pozycja nie powinna być stosowana do materiałów stałych zawierających materiały ciekłe zaklasyfikowane do I grupy pakowania.*

[j] *Materiały silnie trujące i trujące, ciekłe zapalne, o temperaturze zapłonu poniżej 23 °C są materiałami klasy 3, z wyjątkiem materiałów, które są silnie trujące inhalacyjnie, zgodnie z 2.2.61.1.4 – 2.2.61.1.9. W przypadku materiałów silnie trujących inhalacyjnie ciekłych, ich prawidłowe nazwy przewozowe w kolumnie (2) zawierają określenie „materiał trujący inhalacyjnie" lub zagrożenie to jest wskazane w przepisie szczególnym 354 w kolumnie (6) tabeli A w dziale 3.2.*

[k] *Materiały zapalne ciekłe słabo trujące, za wyjątkiem substancji i preparatów stosowanych jako pestycydy, o temperaturze zapłonu pomiędzy 23 °C i 60 °C włącznie, są materiałami klasy 3.*

[l] *Materiały utleniające słabo trujące są materiałami klasy 5.1.*

[m] *Materiały słabo trujące i słabo żrące, są materiałami klasy 8.*

[n] *Fosforki metali zaklasyfikowane do UN: 1360, 1397, 1432, 1714, 2011 i 2013, są materiałami klasy 4.3.*

2.2.62 Klasa 6.2 Materiały zakaźne

2.2.62.1 Kryteria

2.2.62.1.1 Tytuł klasy 6.2 obejmuje materiały zakaźne. W rozumieniu ADR, materiały zakaźne są to materiały, o których wiadomo lub, co do których istnieje uzasadnione podejrzenie, że zawierają drobnoustroje patogeny chorobotwórcze. Drobnoustroje patogeny chorobotwórcze są definiowane jako mikroorganizmy (w tym bakterie, wirusy, riketsje, mykoplazmy, pasożyty i grzyby) oraz inne czynniki takie, jak priony, które mogą powodować choroby u ludzi lub u zwierząt.

UWAGA 1: *Mikroorganizmy i organizmy zmodyfikowane genetycznie, produkty biologiczne, próbki diagnostyczne i celowo zarażone żywe zwierzęta powinny być zaklasyfikowane do niniejszej klasy, jeżeli spełniają określone dla niej warunki.*

Przewóz żywych zwierząt zarażonych przypadkowo lub naturalnie podlega wyłącznie odpowiednim przepisom i regulacjom poszczególnych państw nadania, tranzytu i przeznaczenia.

UWAGA 2: *Toksyny ze źródeł roślinnych, zwierzęcych lub bakteryjnych, które nie zawierają materiałów lub organizmów zakaźnych i nie są nimi skażone, są materiałami klasy 6.1, UN 3172 lub UN 3462.*

2.2.62.1.2 Materiały klasy 6.2 dzielą się na:

I1 Materiały zakaźne dla ludzi

I2 Materiały zakaźne tylko dla zwierząt

I3 Odpady medyczne lub kliniczne

I4 Materiały biologiczne

Definicje

2.2.62.1.3 W rozumieniu ADR,

„*Produkty biologiczne*" są to produkty pochodzące z organizmów żywych, wytwarzane i rozprowadzane zgodnie z wymaganiami odpowiednich władz krajowych, dla których mogą być wymagane specjalne licencje. Produkty te wykorzystywane są do zapobiegania, leczenia oraz diagnozowania chorób u ludzi i zwierząt lub do rozwoju związanych z tym badań i doświadczeń. Zaliczane są do nich, ale nie tylko, produkty końcowe i półprodukty takie jak szczepionki;

„*Hodowle"* są wynikiem procesu, w którym patogeny są celowo namnażane. Definicja ta nie obejmuje próbek pochodzących od chorych ludzi lub zwierząt zdefiniowanych w niniejszym punkcie;

„*Odpady medyczne lub kliniczne*" są to odpady powstałe podczas badania lub leczenia zwierząt lub ludzi, lub z badań biologicznych lub doświadczeń naukowych;

„Próbki od chorych" są to materiały pobierane bezpośrednio od ludzi lub zwierząt, obejmujące, ale nieograniczone wyłącznie do wydalin, wydzielin, krwi i jej składników, tkanek, płynów tkankowych oraz części ciała, przewożone do celów takich jak: badania naukowe, diagnostyka, działalność dochodzeniowa, leczenie i profilaktyka chorób.

Klasyfikacja

2.2.62.1.4. Materiały zakaźne powinny być klasyfikowane do klasy 6.2 i zaliczane odpowiednio do UN 2814, UN 2900, UN 3291 lub UN 3373.

Materiały zakaźne dzielą się na następujące kategorie:

2.2.62.1.4.1 Kategoria A: Obejmuje materiały zakaźne, które przewożone są w takiej postaci, że kontakt z nimi może spowodować trwałe upośledzenie, zagrożenie życia lub chorobę śmiertelną, pojawiającą się u dotychczas zdrowych ludzi lub zwierząt. Przykłady materiałów spełniających te kryteria podano w tabeli w niniejszym podpunkcie.

UWAGA: *Kontakt następuje wówczas, gdy po uwolnieniu się materiału zakaźnego na zewnątrz opakowania zabezpieczającego dochodzi do kontaktu fizycznego z człowiekiem lub zwierzęciem.*

(a) Materiały zakaźne spełniające te kryteria, wywołujące choroby u ludzi, albo u ludzi i zwierząt, powinny być zaliczone do UN 2814. Materiały zakaźne wywołujące choroby tylko u zwierząt powinny być zaliczone do UN 2900;

(b) Zaliczenie do UN 2814 lub UN 2900 powinno być oparte na znanej historii choroby i objawach u ludzi lub zwierząt, od których materiały te pochodzą, sytuacji endemicznej, lub specjalistycznej ocenie przypadków indywidualnych u ludzi lub zwierząt, od których materiały te pochodzą.

UWAGA 1: *Prawidłowa nazwa przewozowa materiałów zaliczonych do UN 2814 brzmi „MATERIAŁ ZAKAŹNY DLA LUDZI". Prawidłowa nazwa przewozowa materiałów zaliczonych do UN 2900 brzmi „MATERIAŁ ZAKAŹNY tylko DLA ZWIERZĄT".*

UWAGA 2: *Poniższa tabela nie jest wyczerpująca. Materiały zakaźne zawierające nowe lub nowo pojawiające się patogeny chorobotwórcze, które nie zostały uwzględnione w tabeli, a które spełniają te same kryteria, powinny być zaliczone do Kategorii A. Ponadto, jeżeli istnieje wątpliwość, czy dany materiał spełnia lub nie te kryteria, to powinien być zaliczony do kategorii A.*

UWAGA 3: *W poniższej tabeli mikroorganizmami zapisanymi kursywą są bakterie, mykoplazmy, riketsje lub grzyby.*

PRZYKŁADY MATERIAŁÓW ZAKAŹNYCH ZALICZONYCH DO KATEGORII A W KAŻDEJ POSTACI, JEŻELI NIE ZOSTAŁY ZAKLASYFIKOWANE INACZEJ (2.2.62.1.4.1)	
UN i nazwa	**Mikroorganizm**
UN 2814 Materiały zakaźne dla ludzi	*Bacillus anthracis* (tylko hodowle) *Brucella abortus* (tylko hodowle) *Brucella melitensis* (tylko hodowle) *Brucella suis* (tylko hodowle) *Burkholderia mallei – Pseudomonas mallei* – Nosacizna (tylko hodowle) *Burkholderia pseudomallei – Pseudomonas pseudomallei*– Melioidoza (tylko hodowle) *Chlamydia psittaci* – szczep ptasi (tylko hodowle) *Clostridium botulinum* (tylko hodowle) *Coccidioides immitis* (tylko hodowle) *Coxiella burnetii* (tylko hodowle) *Escherichia coli*, werocytoksyczne/enterokrwotoczne (tylko hodowle) [a] *Francisella tularensis* (tylko hodowle) Małpi herpeswirus (wirus opryszczki małp) typu B (tylko hodowle) *Mycobacterium tuberculosis* (tylko hodowle) [a] Poliowirusy (tylko hodowle) *Rickettsia prowazekii* (tylko hodowle) *Rickettsia rickettsii* (tylko hodowle) *Shigella dysenteriae typ 1* (tylko hodowle) [a] Wirus choroby lasu Kyasanur Wirus Dengi (tylko hodowle) Wirus Ebola Wirus Flexal Wirus gorączki doliny Rift (tylko hodowle) Wirus Guanarito Wirusy Hantaan (Hantawirus powodujący gorączkę krwotoczną z zespołemnerkowym, HFRS) Wirus japońskiego zapalenia mózgu (tylko hodowle) Wirus Junin

PRZYKŁADY MATERIAŁÓW ZAKAŹNYCH ZALICZONYCH DO KATEGORII A W KAŻDEJ POSTACI, JEŻELI NIE ZOSTAŁY ZAKLASYFIKOWANE INACZEJ (2.2.62.1.4.1)	
UN i nazwa	**Mikroorganizm**
	Wirus krymsko-kongijskiej gorączki krwotocznej (CCHS) Wirus Lassa Wirus ludzkiego niedoboru odporności HIV (tylko hodowle) Wirus Machupo Wirus Marburg Wirus Nipah i Hendra Wirus omskiej gorączki krwotocznej Wirus ospy małpiej Wirus ospy prawdziwej Wirus Sabia Wirus wiosenno-letniego zapalenia mózgu (wirus kleszczowego zapalenia mózgu) (tylko hodowle) Wirus wenezuelskiego końskiego zapalenia mózgu (tylko hodowle) Wirus wschodniego końskiego zapalenia mózgu (tylko hodowle) Wirus wścieklizny (tylko hodowle) Wirus zachodniego Nilu (tylko hodowle) Wirus zapalenia wątroby typu B (tylko hodowle) Wirus żółtej gorączki (tylko hodowle) Wysoce patogenny wirus ptasiej grypy (tylko hodowle) *Yersinia pestis* (tylko hodowle)
UN 2900 Materiały zakaźne tylko dla zwierząt	*Mycoplasma mycoides* – Zaraza płucna bydła (tylko hodowle) Wirus choroby pęcherzykowej świń (tylko hodowle) Wirus choroby guzowatej skóry bydła (tylko hodowle) Wirus ospy kóz (tylko hodowle) Wirus ospy owiec (tylko hodowle) Wirus pęcherzykowego zapalenia jamy ustnej (tylko hodowle) Wirus pomoru afrykańskiego świń (tylko hodowle) Wirus pomoru bydła (księgosuszu) (tylko hodowle) Wirus pomoru klasycznego świń (tylko hodowle) Wirus pomoru małych przeżuwaczy (tylko hodowle) Wirus pryszczycy (tylko hodowle) Wirus rzekomego pomoru drobiu, wirus choroby Newcastle (tylko hodowle)

[a] *Hodowle zawarte w próbkach diagnostycznych lub klinicznych mogą być klasyfikowane jako materiały zakaźne Kategorii B.*

2.2.62.1.4.2 Kategoria B: Zalicza się materiały zakaźne niespełniające warunków kategorii A. Materiały zakaźne kategorii B powinny być zaliczone do UN 3373.

UWAGA: *Prawidłowa nazwa przewozowa materiałów zaliczonych do UN 3373 brzmi „MATERIAŁ BIOLOGICZNY, KATEGORIA B”.*

2.2.62.1.5 *Wyłączenia*

2.2.62.1.5.1 Materiały, które nie zawierają materiałów zakaźnych lub innych materiałów, które nie powodują chorób u ludzi lub zwierząt, nie podlegają przepisom ADR, chyba że spełniają kryteria klasyfikacyjne innych klas.

2.2.62.1.5.2 Materiały zawierające mikroorganizmy, które nie są patogenne dla ludzi lub zwierząt, nie podlegają przepisom ADR, chyba że spełniają kryteria klasyfikacyjne innych klas.

2.2.62.1.5.3 Materiały w postaci, w której obecne w nich patogeny zostały zneutralizowane lub zdezaktywowane w taki sposób, że nie stwarzają już zagrożenia dla zdrowia, nie podlegają przepisom ADR, chyba że spełniają kryteria klasyfikacyjne innych klas.

UWAGA: *Sprzęt medyczny, który został oczyszczony z pozostałości materiału zakaźnego, spełnia wymagania podane w niniejszym przepisie i nie podlega przepisom ADR.*

2.2.62.1.5.4 Materiały, w których stężenie patogenów występuje na naturalnym poziomie (włącznie z próbkami żywności i wody), i które uważane są za niestwarzające znaczącego zagrożenia zakaźnego, nie podlegają przepisom ADR, chyba że spełniają kryteria klasyfikacyjne innych klas.

2.2.62.1.5.5 Wysuszone krople krwi, zebrane przez nanoszenie kropli krwi na materiał absorbujący, nie podlegają przepisom ADR.

2.2.62.1.5.6 Próbki kału w testach na obecność krwi utajonej z testów przesiewowych nie podlegają przepisom ADR.

2.2.62.1.5.7 Krew lub jej składniki pozyskane w celu transfuzji lub przygotowania produktów dla celów transfuzji lub transplantacji oraz wszelkie tkanki lub organy przeznaczone do transplantacji, a także próbki pobrane w związku z tymi celami, nie podlegają przepisom ADR.

2.2.62.1.5.8 Jeżeli próbki ludzkie lub zwierzęce, co do których istnieje znikome prawdopodobieństwo, że zawierają patogeny, są przewożone w opakowaniach uniemożliwiających wyciek i oznakowanych odpowiednio napisem: „Nie zawiera materiału ludzkiego” lub „Nie zawiera materiału zwierzęcego”, to nie podlegają przepisom ADR

Opakowania uważa się za spełniające powyższe wymagania, jeżeli spełniają one następujące warunki:

(a) Opakowanie składa się z trzech części składowych:

(i) szczelnego naczynia(-yń) pierwotnego(-ych);

(ii) szczelnego opakowania pośredniego; oraz

(iii) opakowania zewnętrznego o wytrzymałości odpowiedniej do jego pojemności, masy i przeznaczenia, posiadającego co najmniej jedną powierzchnię o wymiarach nie mniejszych niż 100 mm × 100 mm;

(b) Odnośnie cieczy, materiał absorbujący w dostatecznej ilości do zaabsorbowania uwalniającej się zawartości umieszcza się pomiędzy naczyniem(-ami) pierwotnym(-mi) i opakowaniem pośrednim w taki sposób, że podczas przewozu nie nastąpi żadne uwolnienie czy wyciek materiału ciekłego do opakowania zewnętrznego i nie nastąpi naruszenie integralności materiału amortyzującego;

(c) Jeżeli w pojedynczym opakowaniu pośrednim umieszczonych jest wiele kruchych naczyń pierwotnych, to powinny być one zabezpieczone indywidualnie lub oddzielone od siebie w sposób uniemożliwiający ich wzajemny kontakt.

UWAGA 1: *Jeżeli materiał ma podlegać wyłączeniu spod działania tego punktu, to konieczna jest ekspertyza uprawnionego specjalisty. Ekspertyza ta powinna opierać się na znajomości historii choroby, objawów i indywidualnego stanu źródła, ludzkiego lub zwierzęcego, oraz sytuacji endemicznej. Do próbek, które mogą być przewożone na podstawie tego podpunktu, należą np.: próbki krwi i moczu pobrane do badań monitorujących poziom cholesterolu, poziom glukozy w surowicy krwi, poziomu hormonów czy też oceny antygenu gruczołu krokowego (PSA); jest to niezbędne dla monitorowania funkcjonowania takich organów jak serce, wątroba lub nerki u ludzi lub zwierząt z chorobami niezakaźnymi, lub dla terapeutycznego monitorowania poziomu leku we krwi; badania prowadzone dla celów ubezpieczenia czy zatrudnienia służą do stwierdzenia obecności narkotyków i alkoholu w organizmie, potwierdzenia ciąży, biopsji w celu wykrycia raka, oraz wykrywania przeciwciał u ludzi lub zwierząt (np. w celu oceny odporności poszczepiennej, diagnostyki chorób infekcyjnych i autoimmunologicznych).*

UWAGA 2:W *odniesieniu do transportu lotniczego, opakowania próbek wyłączonych na podstawie tego punktu, powinny spełniać warunki określone pod (a) do (c).*

2.2.62.1.5.9 Z wyjątkiem:

(a) Odpadów medycznych (UN 3291);

(b) Wyrobów medycznych lub sprzętu medycznego, zanieczyszczonych lub zawierających materiał zakaźny Kategorii A (UN 2814 lub UN 2900) oraz

(c) Wyrobów medycznych lub sprzętu medycznego, zanieczyszczonych lub zawierających inne materiały niebezpieczne, które spełniają definicje innych klas,

wyroby medyczne lub sprzęt medyczny, potencjalnie zawierające materiały zakaźne lub potencjalnie zanieczyszczone takimi materiałami, które są transportowane w związku z koniecznością przeprowadzenia zabiegów dezynfekcji, czyszczenia, sterylizacji, naprawy lub przeglądu, nie podlegają innym przepisom ADR, niż zawarte w niniejszym przepisie, jeżeli zostały zapakowane w opakowania skonstruowane i zbudowane w taki sposób, że w normalnych warunkach przewozu nie ulegną uszkodzeniu, przebiciu lub nie powstanie wyciek ich zawartości. Opakowania powinny być tak skonstruowane, aby spełniać wymagania podane w 6.1.4 lub 6.6.4.

Opakowania te powinny odpowiadać wymaganiom ogólnym pakowania podanym w 4.1.1.1 i 4.1.1.2 oraz powinny utrzymać w środku wyroby medyczne lub sprzęt medyczny podczas zrzutu z wysokości 1,2 m.

Opakowania te powinny być oznakowane napisem „ZUŻYTE URZĄDZENIA MEDYCZNE" lub „ZUŻYTE WYPOSAŻENIE MEDYCZNE". Jeżeli stosowane są opakowania zbiorcze, to powinny one być oznakowane w ten sam sposób, chyba że napisy te są widoczne.

2.2.62.1.6 do 2.2.62.1.8 *(Zarezerwowane)*

2.2.62.1.9 *Produkty biologiczne*

W rozumieniu ADR, produkty biologiczne dzielą się na następujące grupy:

(a) produkty biologiczne wytwarzane i pakowane zgodnie z wymaganiami określonymi przez odpowiednie władze krajowe i przewożone w celu pakowania końcowego lub dystrybucji oraz stosowania w opiece zdrowotnej przez personel medyczny lub indywidualnie. Produkty tej grupy nie podlegają przepisom ADR;

(b) produkty biologiczne inne niż wskazane pod (a), o których wiadomo lub istnieje uzasadnione podejrzenie, że zawierają materiały zakaźne i które spełniają kryteria określone dla kategorii A lub kategorii B. Produkty tej grupy powinny być zaliczone odpowiednio do UN 2814, 2900 lub 3373.

UWAGA: *Niektóre produkty biologiczne dopuszczone do obrotu mogą stwarzać zagrożenie biologiczne tylko w określonych częściach świata. W takim przypadku właściwe władze mogą wymagać, aby te produkty biologiczne spełniały lokalne wymagania dla materiałów zakaźnych lub mogą nałożyć inne ograniczenia.*

2.2.62.1.10 *Mikroorganizmy i organizmy zmodyfikowane genetycznie*

Mikroorganizmy zmodyfikowane genetycznie, które nie spełniają definicji materiału zakaźnego, powinny być klasyfikowane zgodnie z rozdziałem 2.2.9.

2.2.62.1.11 *Odpady medyczne lub kliniczne*

2.2.62.1.11.1 Odpady medyczne lub kliniczne, zawierające materiały zakaźne Kategorii A, powinny być zaliczone odpowiednio do UN 2814 lub 2900. Odpady medyczne lub kliniczne zawierające materiały zakaźne Kategorii B, powinny być zaliczone do UN 3291.

UWAGA: *Odpady medyczne lub kliniczne objęte kodem18 01 03 (Odpady z leczenia ludzi lub zwierząt oraz związanych z nimi badań – odpady z opieki okołoporodowej, diagnozowania, leczenia i profilaktyki medycznej u ludzi – odpady, których zbieranie i usuwanie podlega przepisom szczególnym dotyczącym zapobiegania infekcjom) lub 18 02 02 (Odpady z leczenia ludzi lub zwierząt oraz związanych z nimi badań – odpady z diagnostyki, leczenia i profilaktyki chorób u zwierząt – odpady, których zbieranie i usuwanie podlega przepisom szczególnym dotyczącym zapobiegania infekcjom) zgodnie z wykazem odpadów załączonym do Decyzji Komisji 2000/532/EC* [4] *z późniejszymi zmianami, powinny być klasyfikowane zgodnie*

[4] *Decyzja Komisji 2000/523/WE z dnia 3 maja 2000 r. zastępująca decyzję 94/3/WE ustanawiającą wykaz odpadów zgodnie z art. 1 lit. a) dyrektywy Rady 75/442/EWG w sprawie odpadów (zastąpiona Dyrektywą Parlamentu*

z przepisami zawartymi w niniejszym punkcie, na podstawie lekarskiej lub weterynaryjnej diagnozy dotyczącej pacjentów lub zwierząt.

2.2.62.1.11.2 Odpady medyczne lub kliniczne, o których wiadomo, że istnieje małe prawdopodobieństwo, że zawierają materiały zakaźne, powinny być zaliczone do UN 3291. W odniesieniu do klasyfikowania odpadów powinny być brane pod uwagę przepisy międzynarodowe, regionalne lub krajowe

UWAGA 1: *Prawidłowa nazwa przewozowa materiałów zaliczonych do UN 3291 brzmi: „ODPAD KLINICZNY, NIEOKREŚLONY, I.N.O.” lub „ODPAD (BIO) MEDYCZNY, I.N.O.” lub „ODPAD MEDYCZNY OKREŚLONY, I.N.O.”.*

UWAGA 2: *Niezależnie od kryteriów klasyfikacyjnych przedstawionych powyżej, odpady medyczne lub kliniczne zaliczone do numeru 18 01 04 (Odpady z leczenia ludzi lub zwierząt oraz związanych z nimi badań – odpady z opieki okołoporodowej, diagnozowania, leczenia i profilaktyki medycznej u ludzi– odpady, których zbieranie i usuwanie nie podlega przepisom szczególnym dotyczącym zapobiegania infekcjom) lub 18 02 03 (Odpady z leczenia ludzi lub zwierząt oraz związanych z nimi badań – odpady z diagnostyki, leczenia i profilaktyki chorób zwierząt – odpady, których zbieranie i usuwanie nie podlega przepisom szczególnym dotyczącym zapobiegania infekcjom) zgodnie z wykazem odpadów załączonym do Decyzji Komisji 2000/532/EC [4] z późniejszymi zmianami, nie podlegają przepisom ADR.*

2.2.62.1.11.3 Unieszkodliwione odpady medyczne lub kliniczne, które uprzednio zawierały materiały zakaźne, nie podlegają przepisom ADR, jeżeli nie spełniają kryteriów innych klas.

2.2.62.1.11.4 Odpady medyczne lub kliniczne zaklasyfikowane do numeru UN 3291 powinny być zaliczone do II grupy pakowania.

2.2.62.1.12 *Zwierzęta zakażone*

2.2.62.1.12.1 Jeżeli materiał zakaźny może być przemieszczony w inny sposób, to do przemieszczania takiego materiału nie powinny być używane żywe zwierzęta. Żywe zwierzęta, które zostały celowo zakażone i o których wiadomo lub podejrzewa się, że zawierają materiały zakaźne, powinny być transportowane w warunkach zatwierdzonych przez właściwą władzę.

UWAGA: *Właściwe władze wydają zatwierdzenie na podstawie odpowiednich przepisów dotyczących przewozu żywych zwierząt, uwzględniając przepisy dotyczące towarów niebezpiecznych. Właściwe władze określające warunki i zasady zatwierdzania powinny być ustanowione na szczeblu krajowym.*

W przypadku braku zatwierdzenia przez właściwą władzę Umawiającej się Strony ADR, właściwa władza Umawiającej się Strony ADR może uznać zatwierdzenie wydane przez właściwą władzę państwa, które nie jest Umawiającą się Stroną ADR.

Zasady przewozu żywych zwierząt są określone na przykład w rozporządzeniu Rady (WE) nr 1/2005 z dnia 22 grudnia 2004 r. w sprawie ochrony zwierząt podczas transportu (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej L 3 z 5 stycznia 2005 r.), z późniejszymi zmianami.

2.2.62.1.12.2 *(Skreślony)*

2.2.62.2 ***Materiały niedopuszczone do przewozu***

Żywe zwierzęta kręgowe i bezkręgowe nie powinny być wykorzystywane do przenoszenia materiału zakaźnego z wyłączeniem przypadków, kiedy materiał ten nie może być przenoszony inaczej lub przeniesienie takie będzie zatwierdzone przez właściwą władzę (patrz 2.2.62.1.12.1).

Europejskiego i Rady 2006/12/WE (Dz. Urz. WE L 114 z 27 kwietnia 2006 r., str. 9) oraz decyzję Rady 94/904/WE ustanawiającą wykaz odpadów niebezpiecznych zgodnie z art. 1(4) dyrektywy Rady 91/689/EWG w sprawie odpadów niebezpiecznych (Dz. Urz. WE L 226, z 6. września 2000 r., str. 3; Dz. Urz. UE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 15, t. 5, str. 151).

2.2.62.3 ***Wykaz pozycji zbiorczych***

Materiały zakaźne dla ludzi	**I1**	2814 MATERIAŁ ZAKAŹNY DLA LUDZI
Materiały zakaźne tylko dla zwierząt	**I2**	2900 MATERIAŁ ZAKAŹNY tylko DLA ZWIERZĄT
Odpady medyczne lub kliniczne	**I3**	3291 ODPAD KLINICZNY NIEOKREŚLONY I.N.O. lub 3291 ODPAD (BIO) MEDYCZNY I.N.O. lub 3291 ODPAD MEDYCZNY OKREŚLONY I.N.O.
Materiały biologiczne	**I4**	3373 MATERIAŁ BIOLOGICZNY KATEGORIA B

2.2.7 Klasa 7 Materiały promieniotwórcze

2.2.7.1 ***Definicje***

2.2.7.1.1 *Materiał promieniotwórczy* oznacza każdy materiał zawierający izotopy promieniotwórcze, w którym zarówno stężenie promieniotwórcze, jak i aktywność całkowita przesyłki przekraczają wartości podane w 2.2.7.2.2.1 do 2.2.7.2.2.6.

2.2.7.1.2 *Skażenie*

Skażenie oznacza obecność materiału promieniotwórczego na powierzchni, w ilości przekraczającej 0,4 Bq/cm^2 dla emiterów promieniowania beta i gamma oraz dla niskotoksycznych emiterów promieniowania alfa lub 0,04 Bq/cm^2 dla wszystkich innych emiterów promieniowania alfa.

Skażenie niezwiązane oznacza skażenie, które może być usunięte z powierzchni w rutynowych warunkach przewozu.

Skażenie związane oznacza skażenie inne niż skażenie niezwiązane.

2.2.7.1.3 *Definicje specyficznych terminów*

A_1 i A_2

A_1 oznacza wartość aktywności materiału promieniotwórczego w postaci specjalnej, która jest wymieniona w tabeli 2.2.7.2.2.1 lub jest wyznaczona zgodnie z 2.2.7.2.2.2, stosowaną do określenia limitów aktywności dla potrzeb ADR.

A_2 oznacza wartość aktywności materiału promieniotwórczego, innego niż materiał promieniotwórczy w postaci specjalnej, która jest wymieniona w tabeli 2.2.7.2.2.1 lub jest wyznaczona zgodnie z 2.2.7.2.2.2, stosowaną do określenia limitów aktywności dla potrzeb ADR.

Aktywność właściwa izotopu promieniotwórczego oznacza aktywność na jednostkową masę tego izotopu promieniotwórczego. Aktywność właściwa materiału oznacza aktywność na jednostkową masę materiału, w którym izotopy promieniotwórcze są w zasadzie równomiernie rozmieszczone.

Emitery promieniowania alfa o niskiej toksyczności oznaczają: uran naturalny, uran zubożony, tor naturalny, uran-235 lub uran-238, tor-232, tor-228 i tor-230, jeżeli znajduje się w rudzie lub w koncentratach fizycznych albo chemicznych; lub emitery promieniowania alfa, których okres półrozpadu jest krótszy niż 10 dni.

Izotopy rozszczepialne oznaczają uran-233, uran-235, pluton-239 i pluton-241.

Materiał o niskiej aktywności właściwej (LSA) oznacza materiał promieniotwórczy, który ze względu na swoją naturę ma ograniczoną aktywność właściwą lub materiał promieniotwórczy, do którego mają zastosowanie limity oszacowanej średniej aktywności właściwej. Przy określaniu szacunkowej średniej aktywności właściwej nie uwzględnia się materiałów stosowanych na osłonę zewnętrzną, otaczającą materiał LSA.

Materiał promieniotwórczy słabo rozpraszalny oznacza materiał promieniotwórczy stały lub materiał promieniotwórczy stały znajdujący się w zamkniętej kapsule, który ma ograniczoną możliwość rozpraszania się i nie jest w postaci proszku.

Materiał promieniotwórczy w postaci specjalnej oznacza zarówno:

(a) nierozpraszalny stały materiał promieniotwórczy; lub

(b) zamkniętą kapsułę zawierającą materiał promieniotwórczy.

Materiał rozszczepialny oznacza materiał zawierający którykolwiek z izotopów rozszczepialnych. Określenie to nie obejmuje:

(a) uranu naturalnego lub uranu zubożonego, które nie były napromieniowane;

(b) uranu naturalnego lub uranu zubożonego, które były napromieniowane tylko w reaktorach termicznych;

(c) materiału zawierającego łącznie mniej niż 0,25 g izotopów rozszczepialnych;

(d) dowolnego połączenia (a), (b) lub (c).

Wspomniane wykluczenia są ważne wyłącznie, jeżeli w sztuce przesyłki lub przesyłce nie znajduje się żaden inny materiał zawierający izotopy rozszczepialne lub jeżeli transportuje się je nieopakowane.

Przedmiot skażony powierzchniowo (SCO) oznacza przedmiot stały, który sam nie jest promieniotwórczy, ale na jego powierzchni znalazł się materiał promieniotwórczy.

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

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

Uran - naturalny, zubożony, wzbogacony oznacza odpowiednio:

Uran naturalny oznacza uran, (który może być oddzielony chemicznie) zawierający naturalnie występujący rozkład izotopów uranu (około 99,28% masowych uranu-238 i 0,72% masowych uranu-235).

Uran zubożony oznacza uran, w którym zawartość uranu-235 wyrażona w procentach masowych jest mniejsza od zawartości w uranie naturalnym.

Uran wzbogacony oznacza uran, w którym zawartość uranu-235 wyrażona w procentach masowych jest większa niż 0,72%.

We wszystkich tych przypadkach występuje w bardzo małych ilościach uran-234.

2.2.7.2. ***Klasyfikacja***

2.2.7.2.1 *Wymagania ogólne*

2.2.7.2.1.1 Materiałowi promieniotwórczemu należy przyporządkować jeden z numerów UN wymienionych w tabeli 2.2.7.2.1.1, zgodnie z 2.2.7.2.4 i 2.2.7.2.5, uwzględniając cechy materiałów podane w 2.2.7.2.3.

Tabela 2.2.7.2.1.1 Przyporządkowanie numerów UN

UN	Prawidłowa nazwa przewozowa i opis
Sztuki przesyłek wyłączone (1.7.1.5)	
UN 2908	MATERIAŁ PROMIENIOTWÓRCZY SZTUKA PRZESYŁKI WYŁĄCZONA – PRÓŻNE OPAKOWANIE
UN 2909	MATERIAŁ PROMIENIOTWÓRCZY SZTUKA PRZESYŁKI WYŁĄCZONA – PRZEDMIOTY WYKONANE Z URANU NATURALNEGO lub URANU ZUBOŻONEGO lub TORU NATURALNEGO
UN 2910	MATERIAŁ PROMIENIOTWÓRCZY SZTUKA PRZESYŁKI WYŁĄCZONA – ILOŚĆMATERIAŁU OGRANICZONA
UN 2911	MATERIAŁ PROMIENIOTWÓRCZY SZTUKA PRZESYŁKI WYŁĄCZONA – PRZYRZĄDY lub PRZEDMIOTY
UN 3507	HEKSAFLUOREK URANU, MATERIAŁ PROMIENIOTWÓRCZY SZTUKA PRZESYŁKI WYŁĄCZONA mniej niż 0,1 kg w sztuce przesyłki, nierozszczepialny lub rozszczepialny-wyłączony [b, c]
Materiał promieniotwórczy o niskiej aktywności właściwej (2.2.7.2.3.1)	
UN 2912	MATERIAŁ PROMIENIOTWÓRCZYO NISKIEJ AKTYWNOŚCI WŁAŚCIWEJ (LSA-I), nierozszczepialny lub rozszczepialny-wyłączony[b]
UN 3321	MATERIAŁ PROMIENIOTWÓRCZYO NISKIEJ AKTYWNOŚCI WŁAŚCIWEJ (LSA-II), nierozszczepialny lub rozszczepialny-wyłączony[b]
UN 3322	MATERIAŁ PROMIENIOTWÓRCZYO NISKIEJ AKTYWNOŚCI WŁAŚCIWEJ (LSA-III), nierozszczepialny lub rozszczepialny-wyłączony[b]
UN 3324	MATERIAŁ PROMIENIOTWÓRCZYO NISKIEJ AKTYWNOŚCI WŁAŚCIWEJ (LSA-II) ROZSZCZEPIALNY
UN 3325	MATERIAŁ PROMIENIOTWÓRCZYO NISKIEJ AKTYWNOŚCI WŁAŚCIWEJ (LSA-III) ROZSZCZEPIALNY

Przedmioty skażone powierzchniowo (2.2.7.2.3.2)	
UN 2913	MATERIAŁ PROMIENIOTWÓRCZY PRZEDMIOTY SKAŻONE POWIERZCHNIOWO (SCO-I lub SCO-II), nierozszczepialny lub rozszczepialny-wyłączony[b]
UN 3326	MATERIAŁ PROMIENIOTWÓRCZY PRZEDMIOTY SKAŻONE POWIERZCHNIOWO (SCO-I lub SCO-II) ROZSZCZEPIALNY
Sztuki przesyłek Typu A (2.2.7.2.4.4)	
UN 2915	MATERIAŁ PROMIENIOTWÓRCZY SZTUKA PRZESYŁKI TYPU A, postać inna niż specjalna, nierozszczepialny lub rozszczepialny-wyłączony[b]
UN 3327	MATERIAŁ PROMIENIOTWÓRCZY SZTUKA PRZESYŁKI TYPU A ROZSZCZEPIALNY, postać inna niż specjalna
UN 3332	MATERIAŁ PROMIENIOTWÓRCZY SZTUKA PRZESYŁKI TYPU A POSTAĆ SPECJALNA, nierozszczepialny lub rozszczepialny-wyłączony[b]
UN 3333	MATERIAŁ PROMIENIOTWÓRCZY SZTUKA PRZESYŁKI TYPU A POSTAĆ SPECJALNA ROZSZCZEPIALNY
Sztuki przesyłek Typu B(U) (2.2.7.2.4.6)	
UN 2916	MATERIAŁ PROMIENIOTWÓRCZY SZTUKA PRZESYŁKI TYPU B(U) nierozszczepialny lub rozszczepialny-wyłączony[b]
UN 3328	MATERIAŁ PROMIENIOTWÓRCZY SZTUKA PRZESYŁKI TYPU B(U) ROZSZCZEPIALNY
Sztuki przesyłek Typu B(M) (2.2.7.2.4.6)	
UN 2917	MATERIAŁ PROMIENIOTWÓRCZY SZTUKA PRZESYŁKI TYPU B(M) nierozszczepialny lub rozszczepialny-wyłączony[b]
UN 3329	MATERIAŁ PROMIENIOTWÓRCZY SZTUKA PRZESYŁKI TYPU B(M) ROZSZCZEPIALNY
Sztuki przesyłek Typu C (2.2.7.2.4.6)	
UN 3323	MATERIAŁ PROMIENIOTWÓRCZY SZTUKA PRZESYŁKI TYPU C nierozszczepialny lub rozszczepialny-wyłączony[b]
UN 3330	MATERIAŁ PROMIENIOTWÓRCZY SZTUKA PRZESYŁKI TYPU C ROZSZCZEPIALNY
Warunki specjalne (2.2.7.2.5)	
UN 2919	MATERIAŁ PROMIENIOTWÓRCZY PRZEWOŻONY NA WARUNKACH SPECJALNYCH nierozszczepialny lub rozszczepialny-wyłączony[b]
UN 3331	MATERIAŁ PROMIENIOTWÓRCZY PRZEWOŻONY NA WARUNKACH SPECJALNYCH ROZSZCZEPIALNY
Heksafluorek uranu (2.2.7.2.4.5)	
UN 2977	MATERIAŁ PROMIENIOTWÓRCZY HEKSAFLUOREK URANU ROZSZCZEPIALNY
UN 2978	MATERIAŁ PROMIENIOTWÓRCZY HEKSAFLUOREK URANU nierozszczepialny lub rozszczepialny–wyłączony[b]
UN 3507	HEKSAFLUOREK URANU, MATERIAŁ PROMIENIOTWÓRCZY SZTUKA PRZESYŁKI WYŁĄCZONA mniej niż 0,1 kg w sztuce przesyłki, nierozszczepialny lub rozszczepialny-wyłączony[b, c].

[a] *Prawidłowa nazwa przewozowa znajduje się w kolumnie o nazwie „Prawidłowa nazwa przewozowa i opis" i ogranicza się do części pisanej wielkimi literami. W przypadku nr UN 2909, 2911, 2913 i 3326, gdy prawidłowe nazwy przewozowe oddzielone są słowem „lub" stosuje się wyłącznie odpowiednią prawidłową nazwę przewozową.*

[b] *Termin „rozszczepialny-wyłączony" odnosi się wyłącznie do materiału wyłączonego w 2.2.7.2.3.5.*

[c] *W odniesieniu do UN 3507 patrz również przepis szczególny 369 działu 3.3.*

2.2.7.2.2 ***Wyznaczanie podstawowych wartości izotopów promieniotwórczych***

2.2.7.2.2.1 W tabeli 2.2.7.2.2.1 podano następujące podstawowe wartości dla poszczególnych izotopów promieniotwórczych:

(a) A_1 i A_2 w TBq;

(b) limit stężenia promieniotwórczego w Bq/g dla materiałów niepodlegających przepisom ADR; oraz

(c) limity aktywności w Bq dla przesyłek niepodlegających przepisom ADR.

Tabela 2.2.7.2.2.1 Podstawowe wartości dla poszczególnych izotopów promieniotwórczych

Izotop promieniotwórczy (liczba atomowa)	**A_1** (TBq)	**A_2** (TBq)	**Limity stężenia promieniotwórczego dla materiałów niepodlegających przepisom** (Bq/g)	**Limit aktywności dla przesyłek niepodlegających przepisom** (Bq)
Aktyn (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}
Ameryk (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)
Antymon (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}
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}
Arsen (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}
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}
Astat (85)				
At-211 (a)	2×10^{1}	5×10^{-1}	1×10^{3}	1×10^{7}
Azot (7)				
N-13	9×10^{-1}	6×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{9}

Izotop promieniotwórczy (liczba atomowa)	**A_1** (TBq)	**A_2** (TBq)	**Limity stężenia promieniotwórczego dla materiałów niepodlegających przepisom** (Bq/g)	**Limit aktywności dla przesyłek niepodlegających przepisom** (Bq)
Bar (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)
Bekerel (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}
Beryl (4)				
Be-10	4×10^{1}	6×10^{-1}	1×10^{4}	1×10^{6}
Be-7	2×10^{1}	2×10^{1}	1×10^{3}	1×10^{7}
Bizmut (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)
Brom (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}
Cer (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)
Cez (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)

Izotop promieniotwórczy (liczba atomowa)	**A_1** (TBq)	**A_2** (TBq)	**Limity stężenia promieniotwórczego dla materiałów niepodlegających przepisom** (Bq/g)	**Limit aktywności dla przesyłek niepodlegających przepisom** (Bq)
Chlor (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}
Chrom (24)				
Cr-51	3×10^{1}	3×10^{1}	1×10^{3}	1×10^{7}
Cyna (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}
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}
Cynk (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}
Cyrkon (40)				
Zr-88	3×10^{0}	3×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{6}
Zr-93	bez ograniczenia	bez ograniczenia	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)
Dysproz (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}
Erb (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}
Europ (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 (długożyciowy)	7×10^{-1}	7×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}
Eu-150 (krótkożyciowy)	2×10^{0}	7×10^{-1}	1×10^{3}	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}

Izotop promieniotwórczy (liczba atomowa)	**A_1** (TBq)	**A_2** (TBq)	**Limity stężenia promieniotwórczego dla materiałów niepodlegających przepisom** (Bq/g)	**Limit aktywności dla przesyłek niepodlegających przepisom** (Bq)
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}
Fluor (9)				
F-18	1×10^{0}	6×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}
Fosfor (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}
Gadolin (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}
Gal (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}
German (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}
Glin (13)				
Al-26	1 x 10^{-1}	1×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{5}
Hafn (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	bez ograniczenia	bez ograniczenia	1×10^{2}	1×10^{6}
Holm(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}
Ind (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}

Izotop promieniotwórczy (liczba atomowa)	**A_1** (TBq)	**A_2** (TBq)	**Limity stężenia promieniotwórczego dla materiałów niepodlegających przepisom** (Bq/g)	**Limit aktywności dla przesyłek niepodlegających przepisom** (Bq)
Iryd (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}
Iterb (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}
Itr (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}
Jod (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}
I-126	2×10^{0}	1×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{6}
I-129	bez ograniczenia	bez ograniczenia	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}
Kadm (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}
Kaliforn (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}

Izotop promieniotwórczy (liczba atomowa)	**A_1** (TBq)	**A_2** (TBq)	**Limity stężenia promieniotwórczego dla materiałów niepodlegających przepisom** (Bq/g)	**Limit aktywności dla przesyłek niepodlegających przepisom** (Bq)
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}
Kiur (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}
Kobalt (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}
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}
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}
Krzem (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}
Ksenon (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}

Izotop promieniotwórczy (liczba atomowa)	**A_1** (TBq)	**A_2** (TBq)	**Limity stężenia promieniotwórczego dla materiałów niepodlegających przepisom** (Bq/g)	**Limit aktywności dla przesyłek niepodlegających przepisom** (Bq)
Lantan (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}
Lutet (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}
Magnez (12)				
Mg-28 (a)	3×10^{-1}	3×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{5}
Mangan (25)				
Mn-52	3×10^{-1}	3×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{5}
Mn-53	bez ograniczenia	bez ograniczenia	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}
Miedź (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}
Molibden (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}
Neodym (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}
Neptun (93)				
Np-235	4×10^{1}	4×10^{1}	1×10^{3}	1×10^{7}
Np-236 (długożyciowy)	9×10^{0}	2×10^{-2}	1×10^{2}	1×10^{5}
Np-236 (krótkożyciowy)	2×10^{1}	2×10^{0}	1×10^{3}	1×10^{7}
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}
Nikiel (28)				
Ni-59	bez ograniczenia	bez ograniczenia	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}

Izotop promieniotwórczy (liczba atomowa)	**A_1** (TBq)	**A_2** (TBq)	**Limity stężenia promieniotwórczego dla materiałów niepodlegających przepisom** (Bq/g)	**Limit aktywności dla przesyłek niepodlegających przepisom** (Bq)
Niob (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}
Ołów (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	bez ograniczenia	bez ograniczenia	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)
Osm (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}
Os-194 (a)	3×10^{-1}	3×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{5}
Pallad (46)				
Pd-103 (a)	4×10^{1}	4×10^{1}	1×10^{3}	1×10^{8}
Pd-107	bez ograniczenia	bez ograniczenia	1×10^{5}	1×10^{8}
Pd-109	2×10^{0}	5×10^{-1}	1×10^{3}	1×10^{6}
Platyna (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}
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}
Pluton (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}

Izotop promieniotwórczy (liczba atomowa)	**A_1** (TBq)	**A_2** (TBq)	**Limity stężenia promieniotwórczego dla materiałów niepodlegających przepisom** (Bq/g)	**Limit aktywności dla przesyłek niepodlegających przepisom** (Bq)
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}
Polon (84)				
Po-210	4×10^{1}	2×10^{-2}	1×10^{1}	1×10^{4}
Potas (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}
Prazeodym (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}
Promet (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}
Protaktyn (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}
Rad (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)
Radon (86)				
Rn-222 (a)	3×10^{-1}	4×10^{-3}	1×10^{1} (b)	1×10^{8} (b)
Ren (75)				
Re (naturalny)	bez ograniczenia	bez ograniczenia	1×10^{6}	1×10^{9}
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	bez ograniczenia	bez ograniczenia	1×10^{6}	1×10^{9}

Izotop promieniotwórczy (liczba atomowa)	**A_1** (TBq)	**A_2** (TBq)	**Limity stężenia promieniotwórczego dla materiałów niepodlegających przepisom** (Bq/g)	**Limit aktywności dla przesyłek niepodlegających przepisom** (Bq)
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}
Rod (45)				
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}
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}
Rh-99	2×10^{0}	2×10^{0}	1×10^{1}	1×10^{6}
Rtęć (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}
Rubid (37)				
Rb (naturalny)	bez ograniczenia	bez ograniczenia	1×10^{4}	1×10^{7}
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	bez ograniczenia	bez ograniczenia	1×10^{4}	1×10^{7}
Ruten (44)				
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)
Ru-97	5×10^{0}	5×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{7}
Samar (62)				
Sm-145	1×10^{1}	1×10^{1}	1×10^{2}	1×10^{7}
Sm-147	bez ograniczenia	bez ograniczenia	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}
Selen (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}

Izotop promieniotwórczy (liczba atomowa)	**A_1** (TBq)	**A_2** (TBq)	**Limity stężenia promieniotwórczego dla materiałów niepodlegających przepisom** (Bq/g)	**Limit aktywności dla przesyłek niepodlegających przepisom** (Bq)
Siarka (16)				
S-35	4×10^{1}	3×10^{0}	1×10^{5}	1×10^{8}
Skand (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}
Sód (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}
Srebro (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}
Stront (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}
Tal(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}
Tantal (73)				
Ta-178(długożyciowy)	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}

Izotop promieniotwórczy (liczba atomowa)	**A_1** (TBq)	**A_2** (TBq)	**Limity stężenia promieniotwórczego dla materiałów niepodlegających przepisom** (Bq/g)	**Limit aktywności dla przesyłek niepodlegających przepisom** (Bq)
Technet (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	bez ograniczenia	bez ograniczenia	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}
Tellur (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}
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}
Terb (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}
Tor (90)				
Th (naturalny)	bez ograniczenia	bez ograniczenia	1×10^{0} (b)	1×10^{3} (b)
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	bez ograniczenia	bez ograniczenia	1×10^{1}	1×10^{4}
Th-234 (a)	3×10^{-1}	3×10^{-1}	1×10^{3} (b)	1×10^{5} (b)
Tryt (1)				
T(H-3)	4×10^{1}	4×10^{1}	1×10^{6}	1×10^{9}

Izotop promieniotwórczy (liczba atomowa)	**A_1** (TBq)	**A_2** (TBq)	**Limity stężenia promieniotwórczego dla materiałów niepodlegających przepisom** (Bq/g)	**Limit aktywności dla przesyłek niepodlegających przepisom** (Bq)
Tul (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}
Tytan (22)				
Ti-44 (a)	5×10^{-1}	4×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{5}
Uran (92)				
U (naturalny)	bez ograniczenia	bez ograniczenia	1×10^{0} (b)	1×10^{3} (b)
U (wzbogacony do 20% lub mniej) (g)	bez ograniczenia	bez ograniczenia	1×10^{0}	1×10^{3}
U (zubożony)	bez ograniczenia	bez ograniczenia	1×10^{0}	1×10^{3}
U-230 (powolne wchłanianie do płuc) (a),(f)	3×10^{1}	3×10^{-3}	1×10^{1}	1×10^{4}
U-230 (szybkie wchłanianie do płuc) (a),(d)	4×10^{1}	1×10^{-1}	1×10^{1} (b)	1×10^{5} (b)
U-230 (średnie wchłanianie do płuc) (a),(e)	4×10^{1}	4×10^{-3}	1×10^{1}	1×10^{4}
U-232 (powolne wchłanianie do płuc) (f)	1×10^{1}	1×10^{-3}	1×10^{1}	1×10^{4}
U-232 (szybkie wchłanianie do płuc) (d)	4×10^{1}	1×10^{-2}	1×10^{0} (b)	1×10^{3} (b)
U-232 (średnie wchłanianie do płuc) (e)	4×10^{1}	7×10^{-3}	1×10^{1}	1×10^{4}
U-233 (powolne wchłanianie do płuc) (f)	4×10^{1}	6×10^{-3}	1×10^{1}	1×10^{5}
U-233 (szybkie wchłanianie do płuc) (d)	4×10^{1}	9×10^{-2}	1×10^{1}	1×10^{4}
U-233 (średnie wchłanianie do płuc) (e)	4×10^{1}	2×10^{-2}	1×10^{2}	1×10^{5}
U-234 (powolne wchłanianie do płuc) (f)	4×10^{1}	6×10^{-3}	1×10^{1}	1×10^{5}
U-234 (szybkie wchłanianie do płuc) (d)	4×10^{1}	9×10^{-2}	1×10^{1}	1×10^{4}
U-234 (średnie wchłanianie do płuc) (e)	4×10^{1}	2×10^{-2}	1×10^{2}	1×10^{5}
U-235 (wszystkie rodzaje wchłonięć do płuc) (a),(d),(e),(f)	bez ograniczenia	bez ograniczenia	1×10^{1} (b)	1×10^{4} (b)
U-236 (powolne wchłanianie do płuc) (f)	4×10^{1}	6×10^{-3}	1×10^{1}	1×10^{4}

Izotop promieniotwórczy (liczba atomowa)	**A_1** (TBq)	**A_2** (TBq)	**Limity stężenia promieniotwórczego dla materiałów niepodlegających przepisom** (Bq/g)	**Limit aktywności dla przesyłek niepodlegających przepisom** (Bq)
U-236 (szybkie wchłanianie do płuc) (d)	bez ograniczenia	bez ograniczenia	1×10^{1}	1×10^{4}
U-236 (średnie wchłanianie do płuc) (e)	4×10^{1}	2×10^{-2}	1×10^{2}	1×10^{5}
U-238 (wszystkie rodzaje wchłonięć do płuc) (d),(e),(f)	bez ograniczenia	bez ograniczenia	1×10^{1} (b)	1×10^{4} (b)
Wanad (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}
Wapń (20)				
Ca-41	bez ograniczenia	bez ograniczenia	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}
Węgiel (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}
Wolfram (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}
Złoto (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}
Żelazo (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}

(a) Wartości A_1 i A_2 dla macierzystych izotopów promieniotwórczych obejmują udział ich pochodnych o okresie półrozpadu krótszym niż 10 dni, zestawionych następująco:

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-137m
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

Os-194	Ir-194
Ir-189	Os-189m
Pt-188	Ir-188
Hg-194	Au-194
Hg-195m	Hg-195
Pb-210	Bi-210
Pb-212	Bi-212, Tl-208, Po-212
Bi-210m	Tl-206
Bi-212	Tl-208, Po-212
At-211	Po-211
Rn-222	Po-218, Pb-214, At-218, Bi-214, Po-214
Ra-223	Rn-219, Po-215, Pb-211, Bi-211, Po-211, Tl-207
Ra-224	Rn-220, Po-216, Pb-212, Bi-212, Tl-208, Po-212
Ra-225	Ac-225, Fr-221, At-217, Bi-213, Tl-209, Po-213, Pb-209
Ra-226	Rn-222, Po-218, Pb-214, At-218, Bi-214, Po-214
Ra-228	Ac-228
Ac-225	Fr-221, At-217, Bi-213, Tl-209, Po-213, Pb-209
Ac-227	Fr-223
Th-228	Ra-224, Rn-220, Po-216, Pb-212, Bi-212, Tl-208, Po-212
Th-234	Pa-234m, Pa-234
Pa-230	Ac-226, Th-226, Fr-222, Ra-222, Rn-218, Po-214
U-230	Th-226, Ra-222, Rn-218, Po-214
U-235	Th-231
Pu-241	U-237
Pu-244	U-240, Np-240m
Am-242m	Am-242, Np-238
Am-243	Np-239
Cm-247	Pu-243
Bk-249	Am-245
Cf-253	Cm-249

(b) Izotopy promieniotwórcze macierzyste i ich pochodne znajdujące się w stanie równowagi wiekowej, wymienione są poniżej:

Sr-90	Y-90
Zr-93	Nb-93m
Zr-97	Nb-97
Ru-106	Rh-106
Ag-108m	Ag-108
Cs-137	Ba-137m
Ce-144	Pr-144
Ba-140	La-140
Bi-212	Tl-208 (0,36), Po-212 (0,64)
Pb-210	Bi-210, Po-210
Pb-212	Bi-212, Tl-208 (0,36), Po-212 (0,64)
Rn-222	Po-218, Pb-214, Bi-214, Po-214
Ra-223	Rn-219, Po-215, Pb-211, Bi-211, Tl-207
Ra-224	Rn-220, Po-216, Pb-212, Bi-212, Tl-208 (0,36), Po-212 (0,64)

Ra-226	Rn-222, Po-218, Pb-214, Bi-214, Po-214, Pb-210, Bi-210, Po-210
Ra-228	Ac-228
Th-228	Ra-224, Rn-220, Po-216, Pb212, Bi-212, Tl208 (0,36), Po-212 (0,64)
Th-229	Ra-225, Ac-225, Fr-221, At-217, Bi-213, Po-213, Pb-209
Th-nat	Ra-228, Ac-228, Th-228, Ra-224, Rn-220, Po-216, Pb-212, Bi-212, l208 (0,36), Po-212 (0,64)
Th-234	Pa-234m
U-230	Th-226, Ra-222, Rn-218, Po-214
U-232	Th-228, Ra-224, Rn-220, Po-216, Pb-212, Bi-212, Tl-208 (0,36), Po-212 (0,64)
U-235	Th-231
U-238	Th-234, Pa-234m
U-nat	Th-234, Pa-234m, U-234, Th-230, Ra-226, Rn-222, Po-218, Pb-214, Bi-214, Po-214, Pb-210, Bi-210, Po-210
Np-237	Pa-233
Am-242m	Am-242
Am-243	Np-239

(c) Ilość może być określona na podstawie pomiaru szybkości rozpadu lub pomiaru poziomu promieniowania, w określonej odległości od źródła.

(d) Wartości te stosuje się tylko do związków uranu, które mają postać chemiczną UF_6, UO_2F_2 i $UO_2(NO_3)_2$, zarówno w normalnych, jak i awaryjnych warunkach przewozu.

(e) Wartości te stosuje się tylko do związków uranu, które mają postać chemiczną UO_3, UF_4, UCl_4 i do jego związków sześciowartościowych, zarówno w normalnych, jak i awaryjnych warunkach przewozu.

(f) Wartości te stosuje się do wszystkich związków uranu, innych niż wymienione powyżej pod (d) i (e).

(g) Wartości te stosuje się tylko do nienapromieniowanego uranu.

2.2.7.2.2.2 Dla poszczególnych izotopów promieniotwórczych:

(a) których nie zamieszczono w tabeli 2.2.7.2.2.1, ustalenie podstawowych wartości izotopów promieniotwórczych, o których mowa w 2.2.7.2.2.1 wymaga zatwierdzenia wielostronnego. Dla tych izotopów promieniotwórczych wartości graniczne stężenia promieniotwórczego dla materiałów niepodlegających przepisom i limity aktywności dla przesyłek niepodlegających przepisom należy obliczać zgodnie z zasadami określonymi w „Międzynarodowych podstawowych normach ochrony przed promieniowaniem jonizującym i bezpieczeństwa źródeł promieniowania", Seria Bezpieczeństwo Nr 115, IAEA, Wiedeń (1996). Dopuszczalne jest stosowanie wartości A_2 obliczonej przy użyciu współczynnika dawki dla odpowiedniego typu absorpcji w płucach, zgodnie z zaleceniami międzynarodowej Komisji ds. Ochrony Radiologicznej (ICRP), jeśli uwzględni się postać chemiczną każdego izotopu promieniotwórczego w normalnych i awaryjnych warunkach przewozu. Wartości dla izotopów promieniotwórczych podane w tabeli 2.2.7.2.2.2 mogą być używane bez uzyskania zatwierdzenia właściwej władzy;

(b) w przyrządach lub przedmiotach, w których materiał promieniotwórczy jest zamknięty lub stanowi część składową przyrządu lub innego wyprodukowanego przedmiotu i które spełniają warunki 2.2.7.2.4.1.3 (c), podstawowe wartości dla izotopów promieniotwórczych alternatywne do tych podanych w tabeli 2.2.7.2.2.1 dotyczące limitów aktywności dla przesyłek niepodlegających przepisom są

dozwolone i wymagają wielostronnego zatwierdzenia. Takie alternatywne limity aktywności dla przesyłki niepodlegającej przepisom należy obliczać zgodnie z zasadami określonymi w ”Międzynarodowych podstawowych normach ochrony przed promieniowaniem jonizującym i bezpieczeństwa źródeł promieniowania”, Seria Bezpieczeństwo Nr 115, IAEA, Wiedeń (1996).

Tabela 2.2.7.2.2.2 Wartości podstawowe dla nieznanych izotopów promieniotwórczych lub mieszanin

Zawartość promieniotwórcza	**A_1**	**A_2**	**Limity stężenia promieniotwórczego dla materiałów niepodlegających przepisom**	**Limit aktywności dla przesyłek niepodlegających przepisom**
	(TBq)	**(TBq)**	**(Bq/g)**	**(Bq)**
Stwierdzona obecność jedynie izotopów emitujących promieniowanie beta lub gamma	0,1	0,02	1×10^{1}	1×10^{4}
Stwierdzona obecność izotopów emitujących promieniowanie alfa przy braku emiterów neutronów	0,2	9×10^{-5}	1×10^{-1}	1×10^{3}
Stwierdzona obecność izotopów emitujących neutrony lub brak odpowiednich danych	0,001	9×10^{-5}	1×10^{-1}	1×10^{3}

2.2.7.2.2.3 Przy obliczaniu wartości A_1 i A_2 dla izotopu promieniotwórczego niewymienionego w tabeli 2.2.7.2.2.1, pojedynczy szereg rozpadu promieniotwórczego, w którym izotopy promieniotwórcze są obecne w ich naturalnie występujących proporcjach, i w którym żaden z pochodnych izotopów promieniotwórczych nie ma okresu półrozpadu dłuższego niż 10 dni lub dłuższego od okresu półrozpadu izotopu promieniotwórczego macierzystego, powinien być rozpatrywany tak, jak pojedynczy izotop promieniotwórczy; a aktywność przyjmowana do obliczeń i stosowane wartości A_1 lub A_2 powinny odpowiadać wartościom macierzystego izotopu promieniotwórczego tego szeregu. W przypadku szeregów rozpadu promieniotwórczego, w których jakikolwiek pochodny izotop ma okres półrozpadu dłuższy niż 10 dni lub dłuższy od okresu półrozpadu macierzystego izotopu, macierzyste oraz pochodne izotopy powinny być rozpatrywane jako mieszanina różnych izotopów.

2.2.7.2.2.4. W przypadku mieszaniny izotopów promieniotwórczych, podstawowe wartości dla

$$X_m = \frac{1}{\sum_i \frac{f_i}{X_i}}$$

izotopów promieniotwórczych, o których mowa w 2.2.7.2.2.1, mogą być wyznaczone następująco:

gdzie:

f(i) jest ułamkiem aktywności lub stężenia promieniotwórczego i-tego izotopu promieniotwórczego w mieszaninie;

X(i) jest odpowiednią wartością A_1 lub A_2, lub limitem stężenia promieniotwórczego dla materiału niepodlegającego przepisom lub limitem aktywności dla przesyłki niepodlegającej przepisom, dla i-tego izotopów promieniotwórczych; oraz

X_m jest wartością obliczoną dla A_1 lub A_2 lub limitem stężenia promieniotwórczego dla materiału niepodlegającego przepisom, lub limitu aktywności dla przesyłki niepodlegającej przepisom, w przypadku mieszaniny.

2.2.7.2.2.5 Jeżeli znany jest każdy izotop promieniotwórczy, ale nie są znane aktywności niektórych z nich, to izotopy te można grupować, a we wzorach podanych w 2.2.7.2.2.4 i 2.2.7.2.4.4, stosować najmniejsze wartości dla izotopów promieniotwórczych, odpowiednio w każdej

grupie. Grupy mogą bazować na całkowitej aktywności promieniowania alfa i całkowitej aktywność promieniowania beta/gamma, jeżeli aktywności te są znane, stosując najmniejsze wartości dla izotopów promieniotwórczych, odpowiednio dla emiterów promieniowania alfa lub dla emiterów promieniowania beta/gamma.

2.2.7.2.2.6 W przypadku pojedynczych izotopów promieniotwórczych lub mieszanin, dla których nie ma odpowiednich danych, powinny być stosowane wartości podane w tabeli 2.2.7.2.2.2.

2.2.7.2.3 *Wyznaczanie cech innych materiałów*

2.2.7.2.3.1 Materiał o niskiej aktywności właściwej (LSA)

2.2.7.2.3.1.1 *(Zarezerwowany)*

2.2.7.2.3.1.2 Materiał LSA powinien mieścić się w jednej z trzech grup:

(a) LSA-I:

(i) rudy uranu lub toru, koncentraty tych rud i inne rudy zawierające naturalnie występujące izotopy promieniotwórcze;

(ii) uran naturalny, uran zubożony, tor naturalny lub ich związki chemiczne lub mieszaniny, które są nienapromieniowane oraz są w postaci stałej lub ciekłej;

(iii) materiały promieniotwórcze, dla których wartość A_2 jest nieograniczona. Materiał rozszczepialny można zawrzeć tylko wtedy, gdy jest wyłączony na podstawie 2.2.7.2.3.5;

(iv) inne materiały promieniotwórcze, w których aktywność rozłożona jest w całym materiale, a oszacowana średnia aktywność właściwa nie przekracza więcej niż trzydziestokrotnie wartości stężenia promieniotwórczego podanego w 2.2.7.2.2.1 do 2.2.7.2.2.6. Materiał rozszczepialny można zaliczyć tylko wtedy, gdy jest wyłączony na podstawie 2.2.7.2.3.5.

(b) LSA-II

(i) woda o stężeniu trytu nieprzekraczającym 0,8 TBq/l;

(ii) inny materiał, w którym aktywność rozłożona jest w całym materiale, a oszacowana średnia aktywność właściwa nie przekracza 10^{-4} A_2/g dla materiałów stałych i gazów oraz 10^{-5} A_2/g dla cieczy;

(c) LSA-III - materiały stałe (np. odpady zestalone, materiały zaktywowane), z wyłączeniem proszków, które spełniają wymagania podane w 2.2.7.2.3.1.3, w których:

(i) materiał promieniotwórczy rozłożony jest w całym materiale stałym lub zbiorze przedmiotów stałych, lub jest w zasadzie równomiernie rozłożony w stałym środku wiążącym (np. w betonie, bitumie, ceramice.);

(ii) materiał promieniotwórczy jest względnie nierozpuszczalny lub umieszczony jest wewnątrz względnie nierozpuszczalnej matrycy w taki sposób, że w razie uszkodzenia opakowania ubytek materiału promieniotwórczego ze sztuki przesyłki, w wyniku wypłukiwania, jeżeli znajduje się ona w wodzie przez okres 7 dni, nie powinien przekroczyć 0,1 A_2; oraz

(iii) oszacowana średnia aktywność właściwa materiału stałego, z wyłączeniem jakiegokolwiek materiału osłonnego, nie przekracza 2×10^{-3} A_2/g.

2.2.7.2.3.1.3 Materiał LSA-III powinien być materiałem stałym o takich właściwościach, aby po poddaniu całej zawartości sztuki przesyłki badaniu podanemu w 2.2.7.2.3.1.4, aktywność w wodzie nie przekraczała 0,1 A_2.

2.2.7.2.3.1.4 Materiały LSA-III powinny być badane w następujący sposób:

Próbka materiału stałego, w ilości odpowiadającej całkowitej zawartości sztuki przesyłki, powinna być zanurzona na 7 dni w wodzie o temperaturze otoczenia. Objętość wody użytej do badania powinna być taka, aby na końcu 7 dniowego okresu badania objętość pozostałej,

niezaabsorbowanej i niewchodzącej w reakcję wody stanowiła nie mniej niż 10% objętości badanej próbki stałej. Początkowe pH wody powinno wynosić 6-8, a maksymalna przewodność 1 mS/m, w temperaturze 20 °C. Po 7 dniach od zanurzenia badanej próbki, powinna być zmierzona całkowita aktywność pozostałej objętości wody.

2.2.7.2.3.1.5 Potwierdzenie zgodności z normami wytrzymałościowymi podanymi w 2.2.7.2.3.1.4 powinno być dokonane według 6.4.12.1 i 6.4.12.2.

2.2.7.2.3.2 Przedmiot skażony powierzchniowo (SCO)

SCO zalicza się do jednej z dwóch grup:

(a) SCO-I: przedmiot stały, na którym:

(i) skażenie niezwiązane na dostępnej powierzchni uśrednione dla 300 cm^2 (lub na całej powierzchni, jeżeli jest ona mniejsza niż 300 cm^2) nie przekracza 4 Bq/cm^2 dla emiterów promieniowania beta i gamma oraz dla emiterów promieniowania alfa o niskiej toksyczności, lub 0,4 Bq/cm^2 dla wszystkich innych emiterów promieniowania alfa; oraz

(ii) skażenie związane na dostępnej powierzchni uśrednione dla 300 cm^2 (lub na całej powierzchni, jeżeli jest ona mniejsza niż 300 cm^2) nie przekracza 4×10^4 Bq/cm^2 dla emiterów promieniowania beta i gamma oraz dla emiterów promieniowania alfa o niskiej toksyczności, lub 4×10^3 Bq/cm^2 dla wszystkich innych emiterów promieniowania alfa; oraz

(iii) suma skażeń niezwiązanego i związanego na niedostępnej powierzchni, uśredniona dla 300 cm^2 (lub na całej powierzchni, jeżeli jest ona mniejsza niż 300 cm^2) nie przekracza 4×10^4 Bq/cm^2 dla emiterów promieniowania beta i gamma oraz dla emiterów promieniowania alfa o niskiej toksyczności, lub 4×10^3 Bq/cm^2 dla wszystkich innych emiterów promieniowania alfa.

(b) SCO-II: przedmiot stały, na którego powierzchni skażenie związane lub niezwiązane przekracza limity określone pod (a) powyżej dla SCO-I, i na którym:

(i) skażenie niezwiązane na dostępnej powierzchni uśrednione dla 300 cm^2 (lub na całej powierzchni, jeżeli jest ona mniejsza niż 300 cm^2) nie przekracza 400 Bq/cm^2 dla emiterów promieniowania beta i gamma oraz dla emiterów promieniowania alfa o niskiej toksyczności, lub 40 Bq/cm^2 dla wszystkich innych emiterów promieniowania alfa; oraz

(ii) skażenie związane na dostępnej powierzchni uśrednione dla 300 cm^2 (lub na całej powierzchni, jeżeli jest ona mniejsza niż 300 cm^2) nie przekracza 8×10^5 Bq/cm^2 dla emiterów promieniowania beta i gamma oraz dla emiterów promieniowania alfa o niskiej toksyczności, lub 8×10^4 Bq/cm^2 - dla wszystkich innych emiterów promieniowania alfa; oraz

(iii) suma skażeń niezwiązanego i związanego na niedostępnej powierzchni, uśredniona na 300 cm^2 (lub na całej powierzchni, jeżeli jest ona mniejsza niż 300 cm^2) nie przekracza 8×10^5 Bq/cm^2 dla emiterów promieniowania beta i gamma oraz dla emiterów promieniowania alfa o niskiej toksyczności, lub 8×10^4 Bq/cm^2 dla wszystkich innych emiterów promieniowania alfa.

2.2.7.2.3.3 Materiał promieniotwórczy w postaci specjalnej

2.2.7.2.3.3.1 Materiał promieniotwórczy w postaci specjalnej powinien mieć co najmniej jeden wymiar nie mniejszy niż 5 mm. Gdy zamknięta kapsuła stanowi część materiału promieniotwórczego w postaci specjalnej, powinna ona być tak wykonana, aby jej otwarcie było możliwe wyłącznie poprzez zniszczenie kapsuły. Wzór materiału promieniotwórczego w postaci specjalnej wymaga jednostronnego zatwierdzenia.

2.2.7.2.3.3.2 Materiał promieniotwórczy w postaci specjalnej powinien mieć takie właściwości lub powinien być tak zaprojektowany, aby po poddaniu go badaniom podanym w 2.2.7.2.3.3.4 do 2.2.7.2.3.3.8, spełniał następujące wymagania:

(a) nie powinien się łamać lub rozpadać podczas badań na zderzenie, przebicie

i zginanie, podanych w 2.2.7.2.3.3.5(a),(b),(c) albo 2.2.7.2.3.3.6(a);

(b) nie powinien się topić lub rozpraszać podczas badania na żaroodporność, podanego w 2.2.7.2.3.3.5 (d) albo 2.2.7.2.3.3.6 (b); oraz

(c) aktywność wody po badaniach na wypłukiwanie, podanych w 2.2.7.2.3.3.7 i 2.2.7.2.3.3.8 nie powinna przekraczać 2 kBq; albo alternatywnie, dla źródeł zamkniętych, szybkość wypłukiwania dla oceny badania wypłukiwania objętościowego podanego w normie ISO 9978:1992 „Ochrona radiologiczna - Promieniotwórcze źródła zamknięte - Metody badania szczelności", nie powinna przekraczać dopuszczalnego progu, akceptowanego przez właściwą władzę.

2.2.7.2.3.3.3 Potwierdzenie spełnienia norm wytrzymałościowych podanych w 2.2.7.2.3.3.2 powinno być dokonane zgodnie z 6.4.12.1 i 6.4.12.2.

2.2.7.2.3.3. Próbki stanowiące materiał promieniotwórczy w postaci specjalnej lub symulujące taki materiał powinny być poddane badaniom na zderzenie, przebicie, zginanie oraz żaroodporność, podanym w 2.2.7.2.3.3.5 albo badaniom alternatywnym, podanym w 2.2.7.2.3.3.6. Do każdego z tych badań może być użyta inna próbka. Po każdym wymienionym badaniu powinna być wykonana ocena wypłukiwania lub objętościowe badanie wypłukiwania, przy zastosowaniu metody o czułości nie mniejszej niż mają metody podane w 2.2.7.2.3.3.7 dla nierozpraszalnego materiału promieniotwórczego lub podane w 2.2.7.2.3.3.8 dla materiału w kapsule.

2.2.7.2.3.3.5 Odpowiednimi metodami badań są:

(a) badanie na zderzenie: próbka powinna być zrzucona na płytę zderzeniową z wysokości 9 m. Płyta zderzeniowa powinna odpowiadać definicji podanej w 6.4.14;

(b) badanie na przebicie: próbka powinna być umieszczona na płycie z ołowiu, ułożonej na gładkiej, twardej powierzchni i powinna być uderzona płaskim końcem stalowego pręta z siłą równoważną uderzeniu stalowego pręta o masie 1,4 kg swobodnie spadającego z wysokości 1 m. Średnica dolnej części stalowego pręta powinna wynosić 25 mm, a obrzeża powinny mieć zaokrąglenia o promieniu 3 (± 0,3) mm. Płyta z ołowiu o twardości 3,5 do 4,5 w skali Vickersa i o grubości nie większej niż 25 mm powinna mieć powierzchnię większą od powierzchni próbki badanej. Dla każdego uderzenia należy użyć nowej płyty z ołowiu. Pręt powinien uderzyć w taki sposób, aby spowodować możliwie największe uszkodzenie badanej próbki;

(c) badanie na zginanie: badanie powinno być przeprowadzone tylko dla długich, cienkich źródeł o minimalnej długości 10 cm i stosunku długości do minimalnej szerokości źródła równym co najmniej 10. Próbkę badaną należy sztywno umocować w zacisku, w pozycji poziomej w taki sposób, aby połowa jej długości wystawała z zacisku. Ustawienie próbki powinno być takie, aby przy uderzeniu płaskim końcem stalowego pręta w wystającą część próbki wystąpiło możliwie największe jej uszkodzenie. Pręt powinien uderzyć w próbkę z siłą równoważną uderzeniu stalowego pręta o masie 1,4 kg swobodnie spadającego z wysokości 1m. Średnica dolnej części stalowego pręta powinna wynosić 25 mm, a jego obrzeża powinny mieć zaokrąglenia o promieniu 3 (± 0,3) mm;

(d) badanie na żaroodporność: próbka powinna być podgrzana w powietrzu do temperatury 800 °C i utrzymywana w tej temperaturze przez 10 minut, a następnie pozostawiona do ostygnięcia.

2.2.7.2.3.3.6 Próbki, które stanowią lub symulują materiał promieniotwórczy umieszczony w zamkniętej kapsule, mogą być zwolnione z:

(a) badań podanych w 2.2.7.2.3.3.5 (a) i (b), pod warunkiem, że zamiast tego próbki są poddane badaniu na zderzenie podanemu w normie ISO 2919:2012: „Ochrona radiologiczna – Zamknięte źródła promieniotwórcze – Wymagania ogólne i klasyfikacja":

(i) badaniu na zderzenie klasy 4, jeżeli masa materiału promieniotwórczego

w postaci specjalnej jest mniejsza 200 g;

(ii) badaniu na zderzenie klasy 5, jeżeli masa materiału promieniotwórczego w postaci specjalnej jest większa lub równa 200 g, ale mniejsza niż 500 g;

(b) badania podanego w 2.2.7.2.3.3.5 (d), pod warunkiem, że próbki te są alternatywnie poddane badaniu wytrzymałości na temperaturę dla klasy 6, podanemu w normie ISO 2919:2012 „Ochrona radiologiczna - Zamknięte źródła promieniotwórcze - Wymagania ogólne i klasyfikacja".

2.2.7.2.3.3.7 Dla próbek, które stanowią lub symulują stały materiał nierozpraszalny, ocena wypłukiwania powinna być przeprowadzona w następujący sposób:

(a) próbka powinna być zanurzona na 7 dni w wodzie o temperaturze otoczenia. Objętość wody użytej do badania powinna być taka, aby na końcu 7-dniowego okresu badania objętość pozostałej, niezaabsorbowanej i niewchodzącej w reakcję wody stanowiła nie mniej niż 10% objętości badanej próbki stałej. Woda powinna mieć początkowe pH 6-8 i maksymalną przewodność 1 mS/m w temperaturze 20 °C;

(b) woda wraz z próbką powinna być podgrzana do temperatury 50 (± 5) °C i utrzymywana w tej temperaturze przez 4 godziny;

(c) następnie należy zmierzyć aktywność wody;

(d) próbka powinna być przechowywana przez 7 dni w nieruchomym powietrzu o temperaturze 30 °C i wilgotności względnej nie mniejszej niż 90%;

(e) próbka powinna być zanurzona powtórnie w wodzie, spełniającej wymagania podane pod (a), a woda wraz z próbką powinna być podgrzana do temperatury 50 (± 5) °C i utrzymywana w tej temperaturze przez 4 godziny;

(f) następnie należy zmierzyć aktywność wody.

2.2.7.2.3.3.8 Dla próbek stanowiących lub symulujących materiał promieniotwórczy zawarty w zamkniętej kapsule, należy przeprowadzić ocenę wypłukiwania lub wypłukiwania objętościowego w następujący sposób:

(a) ocena wypłukiwania powinna zawierać następujące kroki:

(i) próbka powinna być zanurzona w wodzie o temperaturze otoczenia. Woda powinna mieć początkowe pH 6-8 i maksymalną przewodność 1 mS/m w temperaturze 20 °C;

(ii) woda z próbką powinna być podgrzana do temperatury 50 (± 5) °C i utrzymywana w tej temperaturze przez 4 godziny;

(iii) następnie należy zmierzyć aktywność wody;

(iv) próbka powinna być przechowywana przez co najmniej 7 dni w nieruchomym powietrzu o temperaturze nie mniejszej niż 30 °C i wilgotności względnej nie mniejszej niż 90%;

(v) następnie należy powtórzyć procedury podane pod (i), (ii) i (iii).

(b) alternatywna ocena wypłukiwania objętościowego powinna być wykonana dowolną metodą podaną w ISO 9978: 1992 „Ochrona radiologiczna - Promieniotwórcze źródła zamknięte - Metody badania szczelności", jeżeli jest akceptowana przez właściwą władzę.

2.2.7.2.3.4 Materiał promieniotwórczy słabo rozpraszalny

2.2.7.2.3.4.1 Wzór sztuki przesyłki dla materiału promieniotwórczego słabo rozpraszalnego wymaga wielostronnego zatwierdzenia. Materiał promieniotwórczy słabo rozpraszalny powinien charakteryzować się tym, że całkowita ilość tego materiału w sztuce przesyłki, biorąc pod uwagę warunki podane w 6.4.8.14, spełnia następujące wymagania:

(a) Poziom promieniowania w odległości 3 m od nieosłoniętego materiału promieniotwórczego nie przekracza 10 mSv/h.

(b) po poddaniu badaniom podanym w 6.4.20.3 i 6.4.20.4, uwolnienie do atmosfery postaci gazowej i cząsteczkowej (o rozmiarach do 100 µm równoważnej średnicy aerodynamicznej) nie przekroczy 100 A_2. W każdym badaniu można użyć innej próbki.

(c) po poddaniu badaniu podanemu w 2.2.7.2.3.1.4, aktywność w wodzie nie przekroczy 100 A_2. Przy stosowaniu tego testu uwzględnia się niszczące skutki testów określonych powyżej pod (b).

2.2.7.2.3.4.2 Materiał promieniotwórczy słabo rozpraszalny powinien być poddany następującym badaniom:

Próbka stanowiąca lub symulująca materiał promieniotwórczy słabo rozpraszalny powinna być poddana rozszerzonemu badaniu na żaroodporność, podanemu w 6.4.20.3 i badaniu na zderzenie podanemu w 6.4.20.4. W każdym badaniu można użyć innej próbki. Po każdym badaniu próbkę poddaje się badaniu na wypłukiwanie, podanemu w 2.2.7.2.3.1.4. Po każdym badaniu określa się, czy spełnione zostały odpowiednie wymagania podane w 2.2.7.2.3.4.1.

2.2.7.2.3.4.3 Wykazanie zgodności z normami wydajnościowymi podanymi w 2.2.7.2.3.4.1 i 2.2.7.2.3.4.2 powinno być wykonane zgodnie z 6.4.12.1 i 6.4.12.2.

2.2.7.2.3.5 Materiał rozszczepialny

Materiał rozszczepialny lub sztuka przesyłki zawierające materiał rozszczepialny powinny być zaklasyfikowane na podstawie odpowiedniej pozycji, zgodnie z tabelą 2.2.7.2.1.1, jako „ROZSZCZEPIALNE", chyba że są wyłączone na podstawie jednego z przepisów poniższych podrozdziałów od (a) do(f) i przewożone zgodnie z wymaganiami 7.5.11 CW33 (4.3). Wszystkie przepisy mają zastosowanie wyłącznie do materiału w opakowaniach, który spełnia wymagania 6.4.7.2, chyba że nieopakowany materiał wyraźnie dopuszczono na mocy przepisu.

(a) Uran wzbogacony w uran-235 nie więcej niż do 1% masowego, z całkowitą zawartością plutonu i uranu-233 nie przekraczającą 1% masy uranu-235, pod warunkiem, że nuklidy rozszczepialne są w zasadzie równomiernie rozmieszczone w materiale. Ponadto, jeżeli uran-235 występuje w postaci metalicznej, w postaci tlenku lub węglika, to nie powinien on tworzyć regularnej siatki.

(b) Ciekłe roztwory azotanu uranylu są wzbogacone w uran-235 nie więcej niż do 2% masowych, z ogólną zawartością plutonu i uranu-233 nie przekraczającą 0,002% masy uranu i z najmniejszym stosunkiem atomów azotu do uranu (N/U) równym 2.

(c) Uran, którego wzbogacenie uranem-235 wynosi maksymalnie 5% masowych, pod warunkiem że:

(i) w jednej sztuce przesyłki nie znajduje się więcej niż 3,5 g uranu-235;

(ii) łączna zawartość plutonu i uranu-233 nie przekracza 1 % masy uranu-235 w jednej sztuce przesyłki;

(iii) przewóz sztuki przesyłki podlega limitom materiału rozszczepialnego w przesyłkach podanym w 7.5.11 CV33 (4.3) (c);

(d) Izotopy rozszczepialne, których łączna masa w sztuce przesyłki nie przekracza 2,0 g, pod warunkiem, że sztukę przesyłki przewozi się zgodnie z limitem materiału rozszczepialnego w przesyłkach podanym w 7.5.11 CV33 (4.3), (d);

(e) Zapakowane lub niezapakowane izotopy rozszczepialne, których łączna masa nie przekracza 45 g, pod warunkiem że podlegają limitom podanym w 7.5.11 CV33 (4.3) (e);

(f) Materiał rozszczepialny spełniający wymagania podane w rozdziałach 7.5.11 CV33 (4.3) (b), oraz spełniające wymagania podane w 2.2.7.2.3.6 i 5.1.5.2.

2.2.7.2.3.6 Materiał rozszczepialny wyłączony z klasyfikacji jako „ROZSZCZEPIALNY" zgodnie z 2.2.7.2.3.5 (f) powinien zachować subkrytyczność bez potrzeby kontroli nagromadzenia pod następującymi warunkami:

(a) warunkami podanymi w 6.4.11.1 (a);

(b) warunkami zgodnymi z przepisami dotyczącymi oceny podanymi w 6.4.11.12 (b) i 6.4.11.13 (b) dotyczącymi sztuk przesyłek.

2.2.7.2.4 *Klasyfikacja sztuki przesyłki lub materiału nieopakowanego*

Ilość materiału promieniotwórczego w sztuce przesyłki nie może przekraczać wymienionych poniżej odpowiednich limitów dla typu sztuki przesyłki.

2.2.7.2.4.1 Zaklasyfikowanie jako wyłączona sztuka przesyłki

2.2.7.2.4.1.1 Sztuka przesyłki może być zaklasyfikowana jako wyłączona sztuka przesyłki, jeżeli spełnia jeden z następujących warunków:

(a) jest opakowaniem próżnym, które zawierało materiał promieniotwórczy;

(b) zawiera przyrządy lub przedmioty w ilościach nieprzekraczających limitów aktywności podanych w kolumnie (2) i (3) tabeli 2.2.7.2.4.1.2;

(c) zawiera przedmioty wytworzone z uranu naturalnego, uranu zubożonego lub naturalnego toru;

(d) zawiera materiał promieniotwórczy w ilościach nieprzekraczających limitów aktywności podanych w kolumnie (4) tabeli 2.2.7.2.4.1.2; lub

(e) zawiera mniej niż 0,1 kg heksafluorku uranu nie przekraczając limitów aktywności podanych w kolumnie (4) tabeli 2.2.7.2.4.1.2.

2.2.7.2.4.1.2 Sztuka przesyłki zawierająca materiał promieniotwórczy może być zaklasyfikowana jako wyłączona sztuka przesyłki pod warunkiem, że poziom promieniowania, w każdym punkcie jej zewnętrznej powierzchni nie przekracza 5 µSv/h.

Tabela 2.2.7.2.4.1.2: Limity aktywności dla sztuk przesyłek wyłączonych

Stan fizyczny zawartości	**Przyrządy i przedmioty**		**Materiały**
	Limity aktywności w pojedynczych przyrządach lub wyrobach [a]	**Limity aktywności w sztukach przesyłek [a]**	**Limity aktywności w sztukach przesyłek [a]**
(1)	(2)	(3)	(4)
Ciała stałe:			
w postaci specjalnej	$10^{-2}A_1$	A_1	$10^{-3}A_1$
w postaci innej niż specjalna	$10^{-2}A_2$	A_2	$10^{-3}A_2$
Ciecze:	$10^{-3}A_2$	$10^{-1}A_2$	$10^{-4}A_2$
Gazy:			
Tryt	$2 \times 10^{-2}A_2$	$2 \times 10^{-1}A_2$	$2 \times 10^{-2}A_2$
w postaci specjalnej	$10^{-3}A_1$	$10^{-2}A_1$	$10^{-3}A_1$
w postaci innej niż specjalna	$10^{-3}A_2$	$10^{-2}A_2$	$10^{-3}A_2$

[a] *W odniesieniu do mieszanin izotopów promieniotwórczych, patrz w 2.2.7.2.2.4 do 2.2.7.2.2.6.*

2.2.7.2.4.1.3 Materiał promieniotwórczy zamknięty w przyrządzie lub innym wyprodukowanym przedmiocie lub stanowiący jego część składową, może być zaklasyfikowany jako UN 2911 MATERIAŁ PROMIENIOTWÓRCZY, SZTUKA PRZESYŁKI WYŁĄCZONA – PRZYRZĄDY lub PRZEDMIOTY, pod warunkiem, że:

(a) poziom promieniowania w odległości 10 cm od dowolnego punktu na powierzchni zewnętrznej dowolnego nieopakowanego przyrządu lub przedmiotu nie przekracza 0,1 mSv/h;

(b) każdy przyrząd lub wyprodukowany przedmiot posiada napis ”RADIOACTIVE”, z wyjątkiem:

(i) radioluminescencyjnych zegarków lub przyrządów;

(ii) artykułów powszechnego użytku, które albo uzyskały zatwierdzenie dozorowe, zgodnie z 1.7.1.4 (e) albo pojedynczo nie przekraczają limitów aktywności dla przesyłki niepodlegającej przepisom, podanych w tabeli 2.2.7.2.2.1 (kolumna 5), pod warunkiem, że takie produkty są transportowane w sztuce przesyłki posiadającej na wewnętrznej powierzchni napis „RADIOACTIVE” ostrzegającym o obecności materiału promieniotwórczego, widocznym po otwarciu sztuki przesyłki; oraz

(iii) innych przyrządów lub wyrobów, które są zbyt małe, aby umieścić napis „RADIOACTIVE”, pod warunkiem że są transportowane w sztuce przesyłki posiadającej na wewnętrznej powierzchni napis „RADIOACTIVE” ostrzegającym o obecności materiału promieniotwórczego, widocznym po otwarciu sztuki przesyłki;

(c) aktywny materiał jest całkowicie zamknięty nieaktywnymi częściami składowymi (urządzenie, którego jedyną funkcją jest zamknięcie materiału promieniotwórczego, nie uważa się za przyrząd ani za wyprodukowany wyrób); oraz

(d) limity podane w kolumnach 2 i 3 tabeli 2.2.7.2.4.1.2 nie są przekroczone dla każdego pojedynczego przedmiotu i każdej sztuki przesyłki, odpowiednio.

2.2.7.2.4.1.4 Materiał promieniotwórczy w innej formie niż podano w 2.2.7.2.4.1.3 o aktywności nieprzekraczającej limitu podanego w kolumnie 4 tabeli 2.2.7.2.4.1.2 może być zaklasyfikowany jako UN 2910 MATERIAŁ PROMIENIOTWÓRCZY, SZTUKA PRZESYŁKI WYŁĄCZONA – MATERIAŁ W ILOŚCI OGRANICZONEJ, pod warunkiem, że:

(a) sztuka przesyłki utrzymuje swoją zawartość promieniotwórczą w rutynowych warunkach przewozu; oraz

(b) sztuka przesyłki posiada napis „RADIOACTIVE”:

(i) na wewnętrznej powierzchni w taki sposób, aby ostrzeżenie o obecności materiału promieniotwórczego było widoczne po otwarciu sztuki przesyłki; lub

(ii) na zewnątrz sztuki przesyłki, w przypadku gdy oznakowanie wewnętrznej powierzchni jest niepraktyczne.

2.2.7.2.4.1.5 Heksafluorek uranu nieprzekraczający limitów podanych w kolumnie (4) tabeli 2.2.7.2.4.1.2 może być zaklasyfikowany jako UN 3507 HEKSAFLUOREK URANU, MATERIAŁ PROMIENIOTWÓRCZY SZTUKA PRZESYŁKI WYŁĄCZONA mniej niż 0,1 kg w sztuce przesyłki, nierozszczepialny lub rozszczepialny - wyłączony, jeżeli:

(a) masa heksafluorku uranu w sztuce przesyłki jest mniejsza niż 0,1 kg;

(b) spełniono warunki podane w 2.2.7.2.4.5.2 oraz 2.2.7.2.4.1.4 (a) i (b).

2.2.7.2.4.1.6 Przedmioty wyprodukowane z uranu naturalnego, uranu zubożonego lub toru naturalnego oraz przedmioty, w których materiałem promieniotwórczym jest wyłącznie nienapromieniowany uran naturalny, nienapromieniowany uran zubożony lub nienapromieniowany tor naturalny, mogą być zaklasyfikowane pod numer UN 2909 MATERIAŁ PROMIENIOTWÓRCZY, SZTUKA PRZESYŁKI WYŁĄCZONA - PRZEDMIOTY WYKONANE Z URANU NATURALNEGO lub URANU ZUBOŻONEGO lub TORU NATURALNEGO, pod warunkiem, że zewnętrzna powierzchnia uranu lub toru jest zamknięta w nieaktywnej powłoce wykonanej z metalu lub innego mocnego materiału.

2.2.7.2.4.1.7 Próżne opakowanie, które zawierało poprzednio materiał promieniotwórczy, może być zaklasyfikowane pod numer UN 2908 MATERIAŁ PROMIENIOTWÓRCZY WYŁĄCZONA SZTUKA PRZESYŁKI – PRÓŻNE OPAKOWANIE, pod warunkiem, że:

(a) jest ono utrzymane w dobrym stanie i bezpiecznie zamknięte;

(b) zewnętrzna powierzchnia uranu lub toru zawartego w konstrukcji opakowania jest pokryta nieaktywną koszulką wykonaną z metalu lub innego mocnego materiału;

(c) poziom skażeń niezwiązanych wewnątrz opakowania uśredniony dla powierzchni 300 cm^2 nie przekracza:

(i) 400 Bq/cm^2 dla emiterów beta i gamma i niskotoksycznych emiterów alfa; oraz

(ii) 40 Bq/cm^2 dla wszystkich innych emiterów alfa; oraz

(d) nie są widoczne jakiekolwiek nalepki ostrzegawcze, które były umieszczone na opakowaniu zgodnie z 5.2.2.1.11.1.

2.2.7.2.4.2 Zaklasyfikowanie jako materiał o niskiej aktywności właściwej (LSA)

Materiał promieniotwórczy może być zaklasyfikowany jako materiał LSA jeżeli jest zgodny z definicją LSA podaną w 2.2.7.1.3 i spełnione są warunki podane w 2.2.7.2.3.1, 4.1.9.2. oraz 7.5.11 CV33 (2).

2.2.7.2.4.3 Zaklasyfikowanie jako przedmiot skażony powierzchniowo (SCO)

Materiał promieniotwórczy może być zaklasyfikowany jako SCO, jeżeli jest zgodny z definicją SCO podaną w 2.2.7.1.3 i spełnione są warunki podane w 2.2.7.2.3.2, 4.1.9.2 oraz 7.5.11 CV33 (2).

2.2.7.2.4.4 Zaklasyfikowanie jako sztuka przesyłki Typu A

Sztuka przesyłki zawierająca materiał promieniotwórczy może być zaklasyfikowana jako sztuka przesyłki Typu A jeżeli są spełnione następujące warunki:

Sztuka przesyłki Typu A nie powinna zawierać aktywności większej niż którakolwiek z podanych poniżej:

(a) dla materiału promieniotwórczego w postaci specjalnej – A_1;

(b) dla wszystkich innych materiałów promieniotwórczych – A_2.

W przypadku mieszanin izotopów promieniotwórczych, których skład i odpowiednie aktywności są znane, powinien być spełniony następujący warunek dotyczący zawartości promieniotwórczej 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) jest aktywnością i-tego izotopu promieniotwórczego , zawartego w mieszaninie stanowiącej materiał promieniotwórczy w postaci specjalnej,

$A_1(i)$ jest wartością A_1 dla i-tego izotopu promieniotwórczego;

C(j) jest aktywnością j-tego izotopu promieniotwórczego, zawartego w mieszaninie stanowiącej materiał promieniotwórczy inny niż w postaci specjalnej;

A_2 (j) jest wartością A_2 dla j-tego izotopu promieniotwórczego.

2.2.7.2.4.5 Zaklasyfikowanie heksafluorku uranu

2.2.7.2.4.5.1 Heksafluorek uranu klasyfikuje się jako:

(a) UN 2977, MATERIAŁ PROMIENIOTWÓRCZY HEKSAFLUOREK URANU ROZSZCZEPIALNY;

(b) UN 2978, MATERIAŁ PROMIENIOTWÓRCZY HEKSAFLUOREK URANU, nierozszczepialny lub rozszczepialny-wyłączony; lub

(c) UN 3507, HEKSAFLUOREK URANU, MATERIAŁ PROMIENIOTWÓRCZY SZTUKA PRZESYŁKI WYŁĄCZONA mniej niż 0,1 kg w sztuce przesyłki, nierozszczepialny lub rozszczepialny-wyłączony.

2.2.7.2.4.5.2 Zawartość sztuki przesyłki zawierającej heksafluorek uranu musi spełniać następujące wymagania:

(a) w odniesieniu do UN 2977 i 2978 masa heksafluorku uranu nie może różnić się od masy dozwolonej dla danego wzoru przesyłki, a w odniesieniu do nr UN 3507 masa heksafluorku uranu powinna być mniejsza niż 0,1 kg;

(b) masa heksafluorku uranu nie może być większa niż wartość, która mogłaby spowodować zmniejszenie wolnej przestrzeni poniżej 5% przy maksymalnej temperaturze sztuki przesyłki określonej dla zakładu, w którym ta sztuki przesyłki będzie wykorzystana oraz

(c) heksafluorek uranu powinien być w postaci stałej, a wewnętrzne ciśnienie w sztuce przesyłki przygotowanej do przewozu nie może być wyższe od atmosferycznego.

2.2.7.2.4.6 Zaklasyfikowanie jako sztuka przesyłki Typu B(U), Typu B(M) lub Typu C

2.2.7.2.4.6.1 Sztuka przesyłki, której nie można zaklasyfikować zgodnie z wymaganiami podanymi w 2.2.7.2.4 (2.2.7.2.4.1 do 2.2.7.2.4.5) powinna być zaklasyfikowana zgodnie ze świadectwem zatwierdzenia wydanym przez właściwą władzę państwa pochodzenia wzoru.

2.2.7.2.4.6.2 Materiał zawarty w przesyłkach Typu B(U), Typu B(M) lub Typu C powinien być taki sam jak określono w specyfikacji podanej w świadectwie zatwierdzenia.

2.2.7.2.5 *Warunki specjalne*

Materiał promieniotwórczy klasyfikuje się jako przewożony na warunkach specjalnych, gdy ma być przewożony zgodnie z 1.7.4.

2.2.8 Klasa 8 Materiały żrące

2.2.8.1 ***Kryteria***

2.2.8.1.1 Materiały żrące to materiały, które wskutek działania chemicznego powodują nieodwracalne uszkodzenie skóry lub w razie wycieku, powodują fizyczne uszkodzenie lub zniszczenie innych towarów lub środków transportu. Tytuł niniejszej klasy obejmuje również materiały, które tworzą żrącą ciecz tylko w obecności wody, lub, które wydzielają żrącą parę lub mgłę w obecności naturalnej wilgoci powietrza.

2.2.8.1.2 Przepisy ogólne dotyczące klasyfikacji substancji i mieszanin działających żrąco na skórę, są podane w 2.2.8.1.4. Działanie żrące na skórę powoduje nieodwracalne uszkodzenie skóry, tj. widoczną martwicę naskórka, sięgającą aż do skóry właściwej, powstające w wyniku narażenia na substancję lub mieszaninę.

2.2.8.1.3 Materiały ciekłe, oraz stałe, które mogą przechodzić podczas przewozu w stan ciekły, i które zostały uznane za niedziałające żrąco na skórę, powinny być dodatkowo poddane rozważeniu pod kątem ich potencjalnego działania korodującego na niektóre powierzchnie metalowe zgodnie z kryteriami podanymi w 2.2.8.1.5.3 (c) (ii).

2.2.8.1.4 *Przepisy ogólne klasyfikacji*

2.2.8.1.4.1 Materiały i przedmioty klasy 8 dzielą się następująco:

C1 –C11 Materiały żrące nie stwarzające zagrożenia dodatkowego oraz przedmioty zawierające takie materiały;
- C1 - C4 Materiały kwaśne;
  - C1 Materiały nieorganiczne ciekłe;
  - C2 Materiały nieorganiczne stałe;
  - C3 Materiały organiczne ciekłe;
  - C4 Materiały organiczne stałe;
- C5 - C8 Materiały zasadowe;
  - C5 Materiały nieorganiczne ciekłe;
  - C6 Materiały nieorganiczne stałe;
  - C7 Materiały organiczne ciekłe;
  - C8 Materiały organiczne stałe;
- C9 - C10 Inne materiały żrące;
  - C9 Materiały ciekłe;
  - C10 Materiały stałe;
- C11 Przedmioty;

CF Materiały żrące zapalne;
- CF1 Materiały ciekłe;
- CF2 Materiały stałe;

CS Materiały żrące samonagrzewające się;
- CS1 Materiały ciekłe;
- CS2 Materiały stałe;

CW Materiały żrące wydzielające w zetknięciu z wodą gazy palne;
- CW1 Materiały ciekłe;
- CW2 Materiały stałe;

CO Materiały żrące utleniające;
- CO1 Materiały ciekłe;
- CO2 Materiały stałe;

CT Materiały żrące trujące oraz przedmioty zawierające takie materiały;
- CT1 Materiały ciekłe;
- CT2 Materiały stałe;
- CT3 Przedmioty;

CFT Materiały żrące zapalne ciekłe trujące;

COT Materiały żrące utleniające trujące.

2.2.8.1.4.2 Substancje i mieszaniny klasy 8 są podzielone na trzy grupy pakowania zgodnie ze stopniem stwarzanego przez nie zagrożenia podczas przewozu:

I grupa pakowania: substancje i mieszaniny stwarzające duże zagrożenie;

II grupa pakowania: substancje i mieszaniny stwarzające średnie zagrożenie;

III grupa pakowania: substancje i mieszaniny stwarzające małe zagrożenie.

2.2.8.1.4.3 Zaliczenie materiałów wymienionych w tabeli A w dziale 3.2 do grup pakowania I, II i III, w klasie 8, zostało dokonane na podstawie doświadczeń, z uwzględnieniem takich czynników dodatkowych, jak narażenie inhalacyjne (patrz 2.2.8.1.4.5) i reaktywność z wodą (łącznie z tworzeniem niebezpiecznych produktów rozkładu).

2.2.8.1.4.4 Nowe substancje i mieszaniny mogą być zaliczone do grup pakowania na podstawie długości czasu kontaktu potrzebnego do spowodowania nieodwracalnego uszkodzenia tkanki nabłonkowej skóry zgodnie z kryteriami podanymi w 2.2.8.1.5. Alternatywnie, w odniesieniu do mieszanin, mogą być stosowane kryteria podane w 2.2.8.1.6.

2.2.8.1.4.5 Substancja lub mieszanina spełniająca kryteria klasy 8, mająca toksyczność inhalacyjną dla pyłów i mgieł (CL_{50}) w zakresie I grupy pakowania, ale toksyczność doustną lub dermalną tylko w zakresie III grupy pakowania lub niższej, powinna być zaklasyfikowana do klasy 8 (patrz 2.2.61.1.7.2).

2.2.8.1.5 *Zaliczenie substancji i mieszanin do grup pakowania*

2.2.8.1.5.1 Istniejące dane dotyczące ludzi i zwierząt, włącznie z informacjami pochodzącymi z pojedynczego lub powtarzającego się narażenia, powinny być brane pod uwagę w pierwszej kolejności, ponieważ dostarczają bezpośrednio istotnych informacji z punktu widzenia działania na skórę.

2.2.8.1.5.2 Przy zaliczeniu do grup pakowania zgodnie z 2.2.8.1.4.4, powinny być brane pod uwagę dane z doświadczenia praktycznego u ludzi w sytuacjach przypadkowego narażenia. W przypadku braku takich doświadczeń, zaliczanie do grup powinno opierać się na wynikach doświadczeń przeprowadzonych zgodnie z Wytycznymi testów OECD 404 [5] lub 435 [6]. Materiał, który nie został uznany za żrący zgodnie z Wytycznymi testów OECD 430 [7] lub 431 [8], może być uważany dla celów ADR, bez dalszego badania, za niedziałający żrąco na skórę.

2.2.8.1.5.3 Grupy pakowania są przypisane materiałom żrącym zgodnie z następującymi kryteriami (patrz tabela 2.2.8.1.5.3):

(a) Do I grupy pakowania powinny być zaliczone materiały powodujące nieodwracalne uszkodzenia nienaruszonej tkanki skórnej po czasie narażenia 3 minuty lub krótszym, stwierdzoną w czasie obserwacji trwającej do 60 minut, licząc od zakończenia narażenia;

(b) Do II grupy pakowania powinny być zaliczone materiały powodujące nieodwracalne uszkodzenia nienaruszonej tkanki skórnej po czasie narażenia dłuższym niż 3 minuty, ale nie dłuższym niż 60 minut, stwierdzoną w czasie obserwacji trwającej do 14 dni, licząc od zakończenia narażenia;

(c) Do III grupy pakowania powinny być zaliczone materiały, które:

(i) powodują nieodwracalne uszkodzenia nienaruszonej tkanki skórnej po czasie narażenia dłuższym niż 60 minut, ale nie dłuższym niż 4 godziny, stwierdzoną w czasie obserwacji trwającej do 14 dni, licząc od zakończenia narażenia; lub

(ii) są oceniane jako niepowodujące całkowitej martwicy skóry, ale które wykazują działanie korodujące na powierzchnie stalowe lub aluminiowe z szybkością większą niż 6,25 mm na rok w temperaturze badania 55 °C, jeżeli badania

[5] *OECD Guidelines for Testing of Chemicals No 404 „Acute Dermal Irritation/Corrosion" (1992).*

[6] *OECD Guidelines for Testing of Chemicals No 435 "In Vitro Membrane Barrier Test Method for Skin Corrosion" 2006.*

[7] *OECD Guidelines for Testing of Chemicals No Nr 430 "In Vitro Skin Corrosion: Transcutaneous Electrical Resistance Test (TER)" 2004.*

[8] *OECD Guidelines for Testing of Chemicals No 431 "In Vitro Skin Corrosion: Human Skin Model Test" 2004.*

prowadzono na obu materiałach. Dla celów badania powinny być stosowane: stal, typu S235JR+CR (1.0037 odpowiednik St 37-2), S275J2G3+CR (1.0144 odpowiednik St 44-3), ISO 3574, Zunifikowany System Numerowania (UNS) G10200 lub SAE 1020, oraz aluminium, nieplaterowane, typów 7075-T6 lub AZ5GU-T6. Odpowiednia metoda badania opisana jest w Podręczniku Badań i Kryteriów, Część III, rozdział 37.

***UWAGA**: Jeżeli badanie początkowe działania materiału na stal lub aluminium wskazuje, że materiał badany działa korodująco, to badanie działania materiału na oba metale nie jest wymagane.*

Tabela 2.2.8.1.5.3: Tabela podsumowująca kryteria podane w 2.2.8.1.5.3

Grupa pakowania	Czas narażenia	Okres obserwacji	Efekt
I	≤ 3 min.	≤ 60 min.	Całkowita martwica nieuszkodzonej skóry
II	> 3 min. ≤ 1 h	≤ 14 d.	Całkowita martwica nieuszkodzonej skóry
III	> 1 h ≤ 4 h	≤ 14 d.	Całkowita martwica nieuszkodzonej skóry
III	-	-	Szybkość działania żrącego na powierzchnie stalowe lub aluminiowe przekraczająca 6,25 mm na rok w temperaturze badania 55 °C, jeżeli badanie przeprowadzono na obu materiałach

2.2.8.1.6 *Alternatywne metody zaliczenia mieszanin do grup pakowania: podejście etapowe*

2.2.8.1.6.1 *Przepisy ogólne*

W odniesieniu do mieszanin konieczne jest aby otrzymać lub uzyskać informacje, które pozwolą zastosować kryteria dla mieszaniny w celu dokonania klasyfikacji i zaliczenia do grupy pakowania. Podejście do klasyfikacji i zaliczenia do grupy pakowania jest wielopoziomowe i zależy od ilości dostępnych informacji dla mieszaniny samej w sobie, dla podobnych mieszanin lub dla jej składników. Algorytm przedstawiony na rysunku 2.2.8.1.6.1 poniżej, określa jak przeprowadzić proces.

Rysunek 2.2.8.1.6.1: Podejście etapowe do klasyfikacji i zaliczenia do grup pakowania mieszanin żrących

Dostępne dane z badań dla całej mieszaniny	Tak →	Zastosuj kryteria podane w 2.2.8.1.5	→	Zaklasyfikuj i zalicz do grupy pakowania
↓ Nie				
Dostępne wystarczające dane dla podobnych mieszanin aby oszacować właściwości żrące na skórę	Tak →	Zastosuj zasady pomostowe podane w 2.2.8.1.6.2	→	Zaklasyfikuj i zalicz do grupy pakowania
↓ Nie				
Dostępne dane właściwości żrących na skórę dla wszystkich składników	Tak →	Zastosuj metody obliczeniowe podane w 2.2.8.1.6.3	→	Zaklasyfikuj i zalicz do grupy pakowania

2.2.8.1.6.2 *Zasady pomostowe*

W przypadku gdy mieszanina nie została przebadana w celu określenia jej potencjału działania żrącego na skórę, ale istnieją wystarczające dane, dotyczące zarówno poszczególnych składników i podobnych przebadanych mieszanin, umożliwiające właściwie zaklasyfikować mieszaninę i zaliczyć do grupy pakowania, dane te mogą być wykorzystane zgodnie z następującymi zasadami pomostowymi. Gwarantuje to, że dostępne dane wykorzystane są w procesie klasyfikacji w największym możliwym stopniu w celu scharakteryzowania zagrożeń związanych z mieszaniną.

(a) Rozcieńczenie: Jeżeli zbadana mieszanina jest rozcieńczona rozpuszczalnikiem, który nie spełnia kryteriów klasy 8 i nie wpływa na zaliczenie do grupy pakowania pozostałych składników, to nowa rozcieńczona mieszanina może zostać zaliczona do tej samej grupy pakowania co oryginalna zbadana mieszanina.

UWAGA: W niektórych przypadkach, rozcieńczenie mieszaniny lub substancji może prowadzić do zwiększenia właściwości żrących. W takiej sytuacji nie mogą być zastosowane zasady pomostowe.

(b) Klasyfikacja partii: potencjał działania żrącego na skórę przebadanej partii produkcyjnej mieszaniny może zostać uznany za zasadniczo równoważny innej nieprzebadanej partii tego samego produktu handlowego, jeżeli produkowany jest przez tego samego producenta lub pod jego kontrolą, o ile nie ma powodów by sądzić, że istnieją znaczące różnice powodujące zmianę potencjału działania żrącego na skórę. Jeśli ma to miejsce, konieczna jest nowa klasyfikacja.

(c) Stężenie mieszanin zaliczonych do I grupy pakowania: Jeżeli zbadana mieszanina spełniająca kryteria zaliczenia do I grupy pakowania, ulegnie zatężeniu to zatężona niezbadana mieszanina może zostać zaliczona do I grupy pakowania bez dodatkowych badań.

(d) Interpolacja w ramach jednej grupy pakowania: W przypadku trzech mieszanin (A B i C) zawierających identyczne składniki, gdzie mieszaniny A i B zostały zbadane i zaliczone do tej samej grupy pakowania właściwości żrących na skórę, i gdy niezbadana mieszanina C zawiera te same składniki klasy 8 co mieszaniny A i B ale stężenie składników klasy 8 jest pośrednie w stosunku do stężeń w mieszaninach A i B, zakłada się, że mieszanina C może zostać zaliczona do tej samej grupy pakowania właściwości żrących na skórę, co mieszaniny A i B.

(e) Mieszaniny zasadniczo podobne: Przyjmując, że istnieją:

(i) Dwie mieszaniny (A +B) i (C + B);

(ii) Stężenie składnika B jest takie samo w obu mieszaninach;

(iii) Stężenie składnika A w mieszaninie (A + B) jest równe stężeniu składnika C w mieszaninie (C + B);

(iv) Dane dotyczące właściwości żrących składników A i C są dostępne i zasadniczo równorzędne tj. substancje te są zaliczone do tej samej grupy pakowania właściwości żrących na skórę i nie wpływają na potencjał działania żrącego na skórę substancji B.

Jeżeli mieszaninę (A + B) lub (C + B) zaklasyfikowano w oparciu o dane z badań, to druga mieszanina może zostać zaliczona do tej samej grupy pakowania.

2.2.8.1.6.3 *Metody obliczeniowe oparte o klasyfikację substancji*

2.2.8.1.6.3.1 Jeżeli mieszanina nie została przebadana w celu określenia jej potencjału żrącego na skórę, i nie są dostępne wystarczające dane dla podobnych mieszanin, to w celu klasyfikacji i zaliczenia do grupy pakowania powinny być brane pod uwagę właściwości żrące substancji w mieszaninie.

Zastosowanie metod obliczeniowych jest dozwolone jedynie wtedy, gdy brak jest efektów synergii powodujących, że mieszanina jest bardziej żrąca niż wchodzące w jej skład substancje łącznie. Ograniczenie to ma zastosowanie wyłącznie w przypadku zaliczenia mieszaniny do II lub III grupy pakowania.

2.2.8.1.6.3.2 W przypadku zastosowania metod obliczeniowych, powinny być brane pod uwagę wszystkie składniki klasy 8 obecne w stężeniu ≥ 1%, lub < 1% jeżeli te składniki mają znaczenie w klasyfikacji mieszaniny jako żrąca na skórę.

2.2.8.1.6.3.3 Aby określić czy mieszanina zawierająca substancje żrące powinna być uważana za żrącą i zaliczoną do grupy pakowania, to powinna zostać zastosowana metoda obliczeniowa zgodna z algorytmem podanym na rysunku 2.2.8.1.6.3.

2.2.8.1.6.3.4 Jeżeli specyficzne stężenie graniczne (SSG) jest przypisane do substancji zgodnie z jej pozycją w tabeli A w dziale 3.2 lub w przepisie szczególnym, to stężenie to powinno być zastosowane zamiast ogólnego stężenie granicznego (OSG). Zgodnie z algorytmem podanym na rysunku 2.2.8.1.6.3, w pierwszym etapie, do zaliczenia do I grupy pakowania brane jest pod uwagę stężenie 1% a w kolejnych etapach stężenie 5%.

2.2.8.1.6.3.5 W celu dokonania klasyfikacji, w poszczególnych etapach metody obliczeniowej, powinno być zastosowane równanie sumowania. Gdy ma to zastosowanie, ogólne stężenie graniczne powinno zostać zastąpione specyficznym stężeniem granicznym (SSG_i), przypisanym do substancji. Zastosowane równanie jest średnią ważoną różnych stężeń granicznych przypisanych do poszczególnych substancji w mieszaninie:

$$\frac{GPx_1}{OSG} + \frac{GPx_2}{SSG_2} + \cdots + \frac{GPx_i}{SSG_i} \geq 1$$

Gdzie:

GP x_i = stężenie substancji 1, 2 … i – tej, w mieszaninie, zaliczonej do x grupy pakowania (I, II, III)

OSG = ogólne stężenie graniczne

SSG = specyficzne stężenie graniczne przypisane substancji i

Kryterium dla grupy pakowania jest spełnione, jeżeli wynik obliczenia wynosi ≥ 1. Dokonując oceny w poszczególnych etapach metody obliczeniowej powinny być stosowane ogólne stężenia graniczne zgodne z algorytmem podanym na rysunku 2.2.8.1.6.3.

Przykłady zastosowania powyższego równania przedstawiono w uwadze poniżej.

UWAGA: Przykłady zastosowania powyższego równania

Przykład 1: Mieszanina zawiera jedną substancję żrącą w stężeniu 5%, zaliczoną do I grupy pakowania, bez przypisanego specyficznego stężenia granicznego:

Obliczenie dla I grupy pakowania: $\frac{5}{5\ (OSG)} = 1$ *→ zaliczyć do klasy 8, I grupy pakowania.*

Przykład 2:Miesznina zawiera trzy substancje żrące: dwie z nich (A i B) posiadają specyficzne stężenia graniczne; dla trzeciej (C) ma zastosowanie ogólne stężenie graniczne. Pozostałe składniki mieszaniny nie muszą być brane pod uwagę.

Substancja X w mieszaninie i zaliczenie do grupy pakowania w klasie 8	Stężenie (c) w mieszaninie w %	Specyficzne stężenie graniczne (SSG) dla I grupy pakowania	Specyficzne stężenie graniczne (SSG) dla II grupy pakowania	Specyficzne stężenie graniczne (SSG) dla III grupy pakowania
A, zaliczona do I grupy pakowania	3	30%	brak	brak
B, zaliczona do I grupy pakowania	2	20%	10%	brak
C, zaliczona do III grupy pakowania	10	brak	brak	brak

Obliczenie dla I grupy pakowania: $\frac{3\ (c\ A)}{30\ (SSG\ GPI)} + \frac{2\ (c\ B)}{20\ (SSG\ GPI)} = 0.2 < 1$

Kryterium dla I grupy pakowania nie jest spełnione.

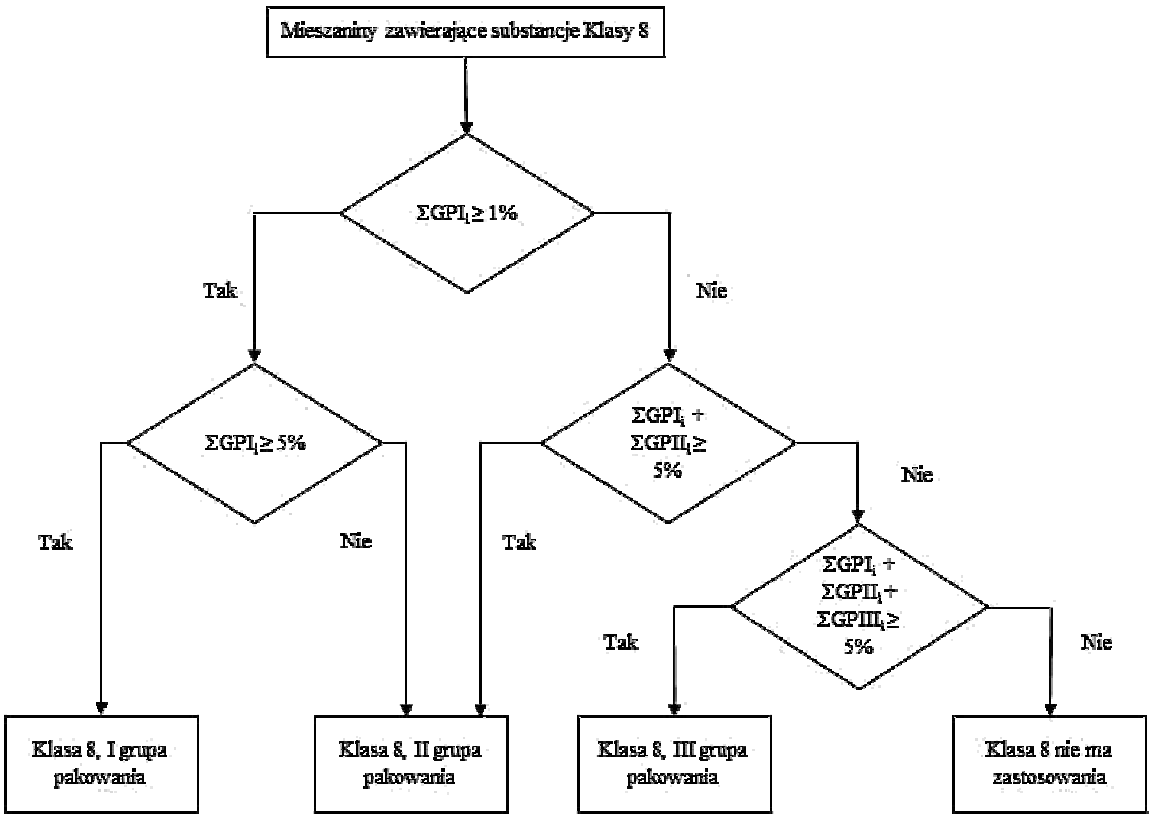
Obliczenie dla II grupy pakowania: $\frac{3\ (c\ A)}{5\ (OSG\ GPII)} + \frac{2\ (c\ B)}{10\ (SSG\ GPII)} = 0.8 < 1$

Kryterium dla II grupy pakowania nie jest spełnione.

Obliczenie dla III grupy pakowania: $\frac{3\ (c\ A)}{5\ (OSG\ GPIII)} + \frac{2\ (c\ B)}{5\ (OSG\ GP\ III)} + \frac{10\ (c\ C)}{5\ OSG\ GP\ III)} = 3 \geq 1$

Kryterium dla III grupy pakowania jest spełnione, mieszaninę należy zaliczyć do klasy 8, III grupy pakowania.

Rysunek 2.2.8.1.6.3: Metoda obliczeniowa



2.2.8.1.7 Jeżeli materiały klasy 8, w wyniku domieszek, przechodzą do kategorii zagrożeń innych niż te, do których należą materiały wymienione z nazwy w tabeli A w dziale 3.2, to takie mieszaniny i roztwory powinny być zaklasyfikowane do pozycji właściwej ze względu na rzeczywiste natężenie stwarzanego przez nie zagrożenia.

UWAGA: *W odniesieniu do klasyfikacji roztworów i mieszanin (takich jak preparaty i odpady), patrz również 2.1.3.*

2.2.8.1.8 Na podstawie kryteriów podanych w 2.2.8.1.6 można również stwierdzić, że roztwór lub mieszanina wymienione z nazwy lub zawierające materiał wymieniony z nazwy nie podlegają przepisom niniejszej klasy.

UWAGA: *UN 1910 tlenek wapnia i UN 2812 glinian sodu wymienione w „Przepisach Modelowych ONZ", nie podlegają przepisom ADR.*

2.2.8.2 ***Materiały niedopuszczone do przewozu***

2.2.8.2.1 Materiały chemicznie niestabilne klasy 8 nie powinny być dopuszczone do przewozu, jeżeli nie zostały podjęte wszelkie niezbędne środki ostrożności, aby zapobiec wystąpieniu niebezpiecznych reakcji rozkładu lub polimeryzacji podczas ich normalnego przewozu. Środki ostrożności niezbędne do zapobieżenia polimeryzacji są opisane w przepisie szczególnym 386 w dziale 3.3. W tych przypadkach należy w szczególności upewnić się, że naczynia i cysterny nie zawierają żadnych materiałów inicjujących takie reakcje.

2.2.8.2.2 Następujące materiały nie powinny być dopuszczone do przewozu:

- UN 1798 KWAS AZOTOWY I KWAS CHLOROWODOROWY, MIESZANINA;
- chemicznie niestabilne mieszaniny kwasu siarkowego zużytego,;
- chemicznie niestabilne mieszaniny nitrujące, lub mieszaniny odpadowe kwasów azotowego i siarkowego, niezdenitrowane;
- kwas nadchlorowy w roztworze wodnym o stężeniu powyżej 72% masowych lub mieszaniny kwasu nadchlorowego z cieczami innymi niż woda.

2.2.8.3 ***Wykaz pozycji zbiorczych***

Materiały żrące <u>niestwarzające</u> zagrożenia dodatkowego oraz przedmioty zawierające takie materiały

kwaśne C1-C4

nieorganiczne

ciekłe C1

2584	KWASY ALKILOSULFONOWE CIEKŁE zawierające więcej niż 5% wolnego kwasu siarkowego; lub
2584	KWASY ARYLOSULFONOWE CIEKŁE zawierające więcej niż 5% wolnego kwasu siarkowego
2693	WODOROSIARCZYNY, ROZTWÓR WODNY I.N.O.
2837	WODOROSIARCZANY, ROZTWÓR WODNY
3264	MATERIAŁ ŻRĄCY CIEKŁY KWAŚNY NIEORGANICZNY I.N.O.

stałe C2

1740	WODOROFLUORKI STAŁE I.N.O.
2583	KWASY ALKILOSULFONOWE STAŁE zawierające więcej niż 5% wolnego kwasu siarkowego; lub
2583	KWASY ARYLOSULFONOWE STAŁE zawierające więcej niż 5% wolnego kwasu siarkowego
3260	MATERIAŁ ŻRĄCY STAŁY KWAŚNY NIEORGANICZNY I.N.O.

organiczne

ciekłe C3

2586	KWASY ALKILOSULFONOWE CIEKŁE zawierające nie więcej niż 5% wolnego kwasu siarkowego; lub
2586	KWASY ARYLOSULFONOWE CIEKŁE zawierające nie więcej niż 5% wolnego kwasu siarkowego
2987	CHLOROSILANY ŻRĄCE I.N.O.
3145	ALKILOFENOLE CIEKŁE I.N.O. (w tym homologii C_2-C_{12})
3265	MATERIAŁ ŻRĄCY CIEKŁY KWAŚNY ORGANICZNY I.N.O.

stałe C4

2430	ALKILOFENOLE STAŁE I.N.O. (w tym homologi C_2-C_{12})
2585	KWASY ALKILOSULFONOWE STAŁE zawierające nie więcej niż 5% wolnego kwasu siarkowego; lub
2585	KWASY ARYLOSULFONOWE STAŁE zawierające nie więcej niż 5% wolnego kwasu siarkowego
3261	MATERIAŁ ŻRĄCY STAŁY KWAŚNY ORGANICZNY I.N.O.

zasadowe C5-C8

nieorganiczne

ciekłe C5

1719	MATERIAŁ ŻRĄCY CIEKŁY ZASADOWY I.N.O.
2797	CIECZ AKUMULATOROWA ZASADOWA
3266	MATERIAŁ ŻRĄCY CIEKŁY ZASADOWY NIEORGANICZNY I.N.O.

stałe C6

3262	MATERIAŁ ŻRĄCY STAŁY ZASADOWY NIEORGANICZNY I.N.O.

organiczne

ciekłe C7

2735	AMINY CIEKŁE ŻRĄCE I.N.O.; lub
2735	POLIAMINY CIEKŁE ŻRĄCE I.N.O.
3267	MATERIAŁ ŻRĄCY CIEKŁY ZASADOWY ORGANICZNY I.N.O.

stałe C8

3259	AMINY STAŁE ŻRĄCE I.N.O.; lub
3259	POLIAMINY STAŁE ŻRĄCE I.N.O.
3263	MATERIAŁ ŻRĄCY STAŁY ZASADOWY ORGANICZNY I.N.O.

inne materiały żrące C9-C10

ciekłe C9

1903	MATERIAŁ DEZYNFEKUJĄCY, CIEKŁY, ŻRĄCY, I.N.O.
2801	BARWNIK ŻRĄCY CIEKŁY I.N.O.; lub
2801	PÓŁPRODUKT DO BARWNIKA ŻRĄCY CIEKŁY I.N.O.
3066	FARBA (obejmuje lakier, emalia, bejca, szelak, pokost, wybłyszczacz, ciekły napełniacz i ciekły lakier podkładowy); lub
3066	MATERIAŁ POKREWNY DO FARBY (obejmuje rozcieńczalnik lub rozpuszczalnik do farb)
1760	MATERIAŁ ŻRĄCY CIEKŁY I.N.O.

stałe[a] C10

3147	BARWNIK ŻRĄCY STAŁY I.N.O.; lub
3147	PÓŁPRODUKT DO BARWNIKA ŻRĄCY STAŁY I.N.O.
3244	MATERIAŁY STAŁE ZAWIERAJĄCE MATERIAŁ ŻRĄCY CIEKŁY I.N.O.
1759	MATERIAŁ ŻRĄCY STAŁY I.N.O.

przedmioty C11

1774	ŁADUNKI DO GAŚNIC zawierające materiał żrący ciekły
2028	BOMBY DYMNE NIEWYBUCHOWE zawierające materiał żrący ciekły, bez urządzenia inicjującego
2794	AKUMULATORY MOKRE NAPEŁNIONE KWASEM elektryczne
2795	AKUMULATORY MOKRE NAPEŁNIONE ZASADĄ elektryczne
2800	AKUMULATORY MOKRE BEZOBSŁUGOWE elektryczne
3028	AKUMULATORY SUCHE ZAWIERAJĄCE STAŁY WODOROTLENEK POTASU elektryczne
3477	WKŁADY DO OGNIW PALIWOWYCH zawierające materiały żrące, lub
3477	WKŁADY DO OGNIW PALIWOWYCH ZAWARTE W URZĄDZENIACH, zawierające materiały żrące, lub
3477	WKŁADY DO OGNIW PALIWOWYCH ZAPAKOWANE Z URZĄDZENIAMI, zawierające materiały żrące
3547	PRZEDMIOTY ZAWIERAJĄCE MATERIAŁ ŻRĄCY I.N.O.

[a] *Mieszaniny materiałów żrących ciekłych i materiałów stałych niepodlegających przepisom ADR mogą być przewożone jako UN 3244 bez klasyfikowania według kryteriów klasy 8, pod warunkiem, że nie obserwuje się wypływu materiału ciekłego, zarówno podczas zamykania, jak i podczas zamykania opakowania, kontenera lub jednostki transportowej. Każde opakowanie powinno odpowiadać prototypowi, który przeszedł próbę szczelności na poziomie II grupy pakowania.*

Materiały żrące stwarzające zagrożenie dodatkowe oraz przedmioty zawierające takie materiały

zapalne[b] **CF**	**ciekłe**	**CF1**	3470	FARBA ŻRĄCA ZAPALNA (obejmuje farby, lakiery, emalie, bejce, szelaki, pokosty, wybłyszczacze, ciekłe napełniacze i ciekłe lakiery podkładowe) lub
			3470	MATERIAŁ POKREWNY DO FARBY ŻRĄCY ZAPALNY (obejmuje rozcieńczalniki i rozpuszczalnik do farb)
			2734	AMINY ŻRĄCE CIEKŁE ZAPALNE I.N.O.;; lub
			2734	POLIAMINY ŻRĄCE CIEKŁE ZAPALNE I.N.O.
			2986	CHLOROSILANY ŻRĄCE ZAPALNE I.N.O.
			2920	MATERIAŁ ŻRĄCY CIEKŁY ZAPALNY I.N.O.
	stałe	**CF2**	2921	MATERIAŁ ŻRĄCY STAŁY ZAPALNY I.N.O.
samonagrzewające się CS	**ciekłe**	**CS1**	3301	MATERIAŁ ŻRĄCY CIEKŁY SAMONAGRZEWAJĄCY SIĘ I.N.O.
	stałe	**CS2**	3095	MATERIAŁ ŻRĄCY STAŁY SAMONAGRZEWAJĄCY SIĘ I.N.O.
reagujące z wodą **CW**	**ciekłe** [b]	**CW1**	3094	MATERIAŁ ŻRĄCY CIEKŁY REAGUJĄCY Z WODĄ I.N.O.
	stałe	**CW2**	3096	MATERIAŁ ŻRĄCY STAŁY REAGUJĄCY Z WODĄ I.N.O.
utleniające **CO**	**ciekłe**	**CO1**	3093	MATERIAŁ ŻRĄCY CIEKŁY UTLENIAJĄCY I.N.O.
	stałe	**CO2**	3084	MATERIAŁ ŻRĄCY STAŁY UTLENIAJĄCY I.N.O.
trujące [d] **CT**	**ciekłe** [c]	**CT1**	3471	WODOROFLUORKI, ROZTWÓR I.N.O.
			2922	MATERIAŁ ŻRĄCY CIEKŁY TRUJĄCY I.N.O.
	stałe [e]	**CT2**	2923	MATERIAŁ ŻRĄCY STAŁY TRUJĄCY I.N.O.
	przedmioty	**CT3**	3506	RTĘĆ ZAWARTA W PRZEDMIOTACH PRZEMYSŁOWYCH
zapalne, trujące, ciekłe [d]		**CFT**	(Brak jest pozycji zbiorczej z takim kodem klasyfikacyjnym. Jeżeli jest to konieczne, to klasyfikacja do odpowiedniej pozycji zbiorczej z właściwym kodem klasyfikacyjnym powinna być dokonana zgodnie z tabelą pierwszeństwa zagrożeń w 2.1.3.10)	
utleniające, trujące [d,e]		**COT**	(Brak jest pozycji zbiorczej z takim kodem klasyfikacyjnym. Jeżeli jest to konieczne, to klasyfikacja do odpowiedniej pozycji zbiorczej z właściwym kodem klasyfikacyjnym powinna być dokonana zgodnie z tabelą pierwszeństwa zagrożeń w 2.1.3.10)	

[b] *Chlorosilany, które w zetknięciu z wodą lub wilgocią powietrza wydzielają gazy palne, są materiałami klasy 4.3.*

[c] *Chloromrówczany o dominujących właściwościach trujących, są materiałami klasy 6.1.*

[d] *Materiały żrące, które są silnie trujące inhalacyjnie, jak zdefiniowano w 2.2.61.1.4 - 2.2.61.1.9, są materiałami klasy 6.1.*

[e] *UN 2505 FLUOREK AMONU, UN 1812 FLUOREK POTASU STAŁY, UN 1690 FLUOREK SODU STAŁY, UN 2674 FLUOROKRZEMIAN SODU i UN 2856 FLUOROKRZEMIANY I.N.O., UN 3415 FLUOREK SODU, ROZTWÓR i UN 3422 FLUOREK POTASU, ROZTWÓR są materiałami klasy 6.1.*

2.2.9 Klasa 9 Różne materiały i przedmioty niebezpieczne

2.2.9.1 ***Kryteria***

2.2.9.1.1 Tytuł klasy 9 obejmuje materiały i przedmioty, które podczas przewozu stwarzają zagrożenie inne niż materiały objęte tytułami pozostałych klas.

2.2.9.1.2 Materiały i przedmioty klasy 9 dzielą się następująco:

M1 Materiały, które wdychane w postaci drobnego pyłu, mogą zagrażać zdrowiu

M2 Materiały i przedmioty, które w razie pożaru mogą tworzyć dioksyny

M3 Materiały wydzielające pary palne

M4 Akumulatory litowe

M5 Przedmioty ratownicze

M6-M8 Materiały zagrażające środowisku

- M6 Materiał zagrażające środowisku wodnemu, ciekły
- M7 Materiał zagrażające środowisku wodnemu, stały
- M8 Mikroorganizmy i organizmy zmodyfikowane genetycznie

M9-M10 Materiały o podwyższonej temperaturze

- M9 Materiały ciekłe
- M10 Materiały stałe

M11 Inne materiały i przedmioty stwarzające zagrożenie podczas przewozu, nieodpowiadające definicjom pozostałych klas

Definicje i klasyfikacja

2.2.9.1.3 Materiały i przedmioty zaklasyfikowane do klasy 9 wymienione są w tabeli A w dziale 3.2. Klasyfikacja materiałów i przedmiotów niewymienionych z nazwy w tabeli A w dziale 3.2 do odpowiedniej pozycji w tej tabeli lub w podrozdziale 2.2.9.3 powinna być dokonywana zgodnie z 2.2.9.1.4 do 2.2.9.1.8, 2.2.9.1.10, 2.2.9.1.11, 2.2.1.13, i 2.2.9.1.14 poniżej.

Materiały, które wdychane w postaci drobnego pyłu mogą zagrażać zdrowiu

2.2.9.1.4 Materiały, które wdychane w postaci drobnego pyłu mogą zagrażać zdrowiu, obejmują azbest i zawierające go mieszaniny.

Materiały i przedmioty, które w razie pożaru mogą tworzyć dioksyny

2.2.9.1.5 Materiały i przedmioty, które w razie pożaru mogą tworzyć dioksyny, obejmują polichlorowane bifenyle (PCB), terfenyle (PCT), polichlorowcowane bifenyle i terfenyle oraz zawierające je mieszaniny, a także przedmioty zawierające wymienione materiały lub ich mieszaniny, np.: transformatory, kondensatory.

UWAGA: *Mieszaniny zawierające nie więcej niż 50 mg/kg PCB lub PCT nie podlegają przepisom ADR.*.

Materiały wydzielające pary palne

2.2.9.1.6 Materiały wydzielające pary palne obejmują polimery zawierające materiały zapalne ciekłe o temperaturze zapłonu nieprzekraczającej 55 °C.

Akumulatory litowe

2.2.9.1.7 Akumulatory litowe powinny spełniać następujące wymagania, o ile w ADR nie określono inaczej (np. dla prototypów i małych serii produkcyjnych akumulatorów, na podstawie przepisu szczególnego 310 lub akumulatorów uszkodzonych, na podstawie przepisu szczególnego 376).

UWAGA: W odniesieniu do UN 3536 AKUMULATORY LITOWE ZAINSTALOWANE W JEDNOSTCE TRANSPORTOWEJ CARGO, patrz przepis szczególny 389 w dziale 3.3.

Ogniwa i akumulatory zawarte w urządzeniach lub ogniwa i akumulatory zapakowane z urządzeniem, zawierające lit w dowolnej postaci, przypisuje się do numerów UN 3090, 3091, 3480 lub 3481, odpowiednio. Mogą być one przewożone pod tymi pozycjami, jeżeli spełniają następujące przepisy:

(a) Każde ogniwo lub akumulator jest typu, wobec którego stwierdzono, że spełnia wymagania każdego badania podanych w Podręczniku Badań i Kryteriów, Część III, podrozdział 38.3;

UWAGA: *Akumulatory powinny być typu, wobec którego stwierdzono, że spełnia wymagania badań* podanych *w Podręczniku Badań i Kryteriów, Część III, podrozdział 38.3, niezależnie od tego, czy ogniwa, z których są zbudowane, są zbadanego typu.*

(b) Każde ogniwo lub akumulator posiada zabezpieczające urządzenie odpowietrzające lub została(został) skonstruowana(-y) w sposób wykluczający gwałtowne rozerwanie w normalnych warunkach przewozu;

(c) Każde ogniwo lub akumulator jest wyposażona(-y) w skuteczne zabezpieczenia zapobiegające zewnętrznemu zwarciu;

(d) Każdy akumulator zawierający ogniwa lub serie ogniw połączonych równolegle jest wyposażony w skuteczne zabezpieczenia, niezbędne do zapobieżenia niebezpiecznemu odwróceniu kierunku przepływu prądu (np. diody, bezpieczniki, itp.);

(e) Ogniwa i akumulatory powinny być wykonane zgodnie z programem zarządzania jakością, który obejmuje:

(i) opis struktury organizacyjnej i odpowiedzialności personelu w odniesieniu do jakości projektu i produktu;

(ii) odpowiednie sprawdzanie i badanie, kontrolę jakości, zapewnienie jakości oraz instrukcji procesów produkcyjnych, które będą stosowane;

(iii) procedury kontroli technologicznej, które powinny obejmować odpowiednie działania mające na celu zapobieganie i wykrywanie wewnętrznego zwarcia podczas produkcji ogniw;

(iv) zapisy danych o jakości, takie jak raporty kontroli, dane badań, dane kalibracji i certyfikaty. Dane badań przechowuje się i udostępnia właściwej władzy na jej żądanie;

(v) przeglądy zarządcze w celu zapewnienia skutecznej realizacji programu zarządzania jakością;

(vi) proces kontroli dokumentacji i jej rewizji;

(vii) sposoby kontroli ogniw lub akumulatorów, które nie są zgodne z typem badanym, o którym mowa pod (a) powyżej;

(viii) programy szkoleniowe i procedury kwalifikacyjne dla odpowiedniego personelu; oraz

(ix) procedury zapewniające, że w produkcie końcowym nie występują uszkodzenia.

UWAGA: *Mogą być zaakceptowane wewnętrzne programy zarządzania jakością. Certyfikacja wykonana przez inny podmiot nie jest wymagana, jednakże procedury wymienione pod (i) do (ix) powyżej, powinny być odpowiednio rejestrowane i dostępne.*

Kopia programu zarządzania jakością powinna być dostępna dla właściwej władzy na jej żądanie.

(f) Baterie litowe zawierające jednocześnie ogniwa pierwotne litowe z litem metalicznym i wtórne (do wielokrotnego ładowania) ogniwa litowo-jonowe, które są przeznaczone do zewnętrznego ładowania (patrz przepis szczególny 387 działu 3.3) powinny spełniać następujące warunki:

(i) wtórne ogniwa litowo-jonowe (do wielokrotnego ładowania) mogą być ładowane wyłącznie przez pierwotne ogniwa litowe z litem metalicznym

(ii) przeładowanie wtórnych ogniw litowo-jonowych (do wielokrotnego ładowania) jest uniemożliwione poprzez ich konstrukcję;

(iii) bateria była zbadana jako pierwotne ogniwo litowe z litem metalicznym;

(iv) ogniwa składowe baterii powinny być typu, wobec którego stwierdzono, że spełnia wymagania badań podanych w Podręczniku Badań i Kryteriów, Cześć III, podrozdział 38.3;

(g) Producenci i kolejni dystrybutorzy ogniw lub baterii, wyprodukowanych po 30 czerwca 2003 r., powinni udostępnić końcowe wyniki badań, jak określono w Podręczniku Badań i Kryteriów, Część III, rozdział 38.3, podrozdział 38.3.5.

Akumulatory litowe nie podlegają przepisom ADR, jeżeli spełniają wymagania przepisu szczególnego 188 w dziale 3.3.

Przedmioty ratownicze

2.2.9.1.8 Przedmioty ratownicze obejmują urządzenia i części pojazdów silnikowych, które spełniają wymagania przepisów szczególnych 235 lub 296 w dziale 3.3.

Materiały zagrażające środowisku

2.2.9.1.9 *(Skreślony)*

Materiały zagrażające środowisku wodnemu

2.2.9.1.10 *Materiały zagrażające środowisku (środowisku wodnemu)*

2.2.9.1.10.1 Definicje ogólne

2.2.9.1.10.1.1 Materiały zagrażające środowisku obejmują substancje ciekłe lub stałe zanieczyszczające środowisko wodne oraz roztwory i mieszaniny takich substancji (jak preparaty i odpady).

W rozumieniu przepisów 2.2.9.1.10, określenie „substancja" oznacza pierwiastki chemiczne i ich związki w stanie naturalnym lub uzyskane w dowolnym procesie produkcyjnym., wraz z ich wszelkimi dodatkami niezbędnymi do zapewnienia trwałości produktu oraz wszelkie zanieczyszczenia pochodzące z tych procesów, ale z wyłączeniem rozpuszczalników, które mogą być oddzielane bez wpływu na stabilność substancji lub zmianę ich składu.

2.2.9.1.10.1.2 Za środowisko wodne uważa się organizmy żyjące w wodzie i wodny ekosystem którego są częścią[9]. Z tego względu, podstawą identyfikacji zagrożenia jest toksyczność substancji lub mieszaniny w środowisku wodnym, jednakże może być ona zmodyfikowana przez dalsze informacje o ich podatności do degradacji i bioakumulacji.

2.2.9.1.10.1.3 Podczas, gdy następująca procedura klasyfikacyjna przeznaczona jest do stosowania w odniesieniu do wszystkich substancji i mieszanin, to uznano za wyjątek, że w niektórych przypadkach, np. metali lub słabo rozpuszczalnych związków nieorganicznych, niezbędne będzie zastosowanie szczególnych wytycznych[10].

[9] *Nie odnosi się to do substancji zanieczyszczających środowisko, w odniesieniu, do których może być niezbędne uwzględnienie skutków ich obecności w środowisku wodnym oddziaływującym na zdrowie człowieka, itp.*

[10] *Zawarte są w Załączniku 10 do GHS.*

2.2.9.1.10.1.4 Do akronimów lub określeń używanych w niniejszym dziale stosuje się następujące definicje:

- BCF: Współczynnik Biokoncentracji;
- BZT_5 (BOD): Biochemiczne Zapotrzebowanie Tlenu;
- ChZT (COD):Chemiczne Zapotrzebowanie Tlenu;
- DPL (GLP):Dobra Praktyka Laboratoryjna;
- CE_x: stężenie powodujące % zmiany w porównaniu z próbą kontrolną;
- CE_{50} : stężenie efektywne materiału wywołujące maksymalnie 50% skutek;
- CEr_{50} : CE_{50} w warunkach zmniejszonego wzrostu;
- K_{ow}:współczynnik podziału oktanol/woda;
- CL_{50} : (50% stężenie śmiertelne): stężenie materiału w wodzie powodujące śmierć 50% (połowy) badanych zwierząt w danej grupie;
- $CL(E)_{50}$: CL_{50} lub CE_{50} ;
- NOEC: (Stężenie Niewywołujące Skutków) stężenie tuż poniżej najniższego testowanego stężenia przy statystycznie istotnym niekorzystnym działaniu. NOEC nie ma statystycznie istotnego niekorzystnego wpływu w porównaniu z próbą kontrolną;
- Wytyczne OECD dotyczące Badań: Wytyczne dotyczące badań opublikowane przez Organizację Współpracy Gospodarczej i Rozwoju (OECD).

2.2.9.1.10.2 Definicje i wymagane dane

2.2.9.1.10.2.1 Podstawowymi elementami dla klasyfikacji materiałów zagrażających środowisku (środowisku wodnemu) są:

(a) Toksyczność ostra dla środowiska wodnego;

(b) Toksyczność przewlekła dla środowiska wodnego;

(c) Bioakumulacja potencjalna lub rzeczywista; oraz

(d) Degradacja (biotyczna lub abiotyczna) dla chemicznych związków organicznych.

2.2.9.1.10.2.2 Chociaż preferowane są dane z międzynarodowych, zharmonizowanych metod badawczych, w praktyce jednak mogą być także używane dane uzyskane metodami krajowymi, pod warunkiem, że są one uznawane za równoważne. Generalnie, dane o toksyczności dla gatunków słodkowodnych i morskich mogą być uznawane za dane równoważne i preferowane są te uzyskiwane według metod zawartych w Wytycznych OECD dotyczących Badań lub równoważnych uzyskiwanych zgodnie z zasadami Dobrej Praktyki Laboratoryjnej (GLP). Jeżeli takie dane nie są dostępne, to klasyfikację należy oprzeć na najlepszych dostępnych danych.

2.2.9.1.10.2.3 *Toksyczność ostra dla środowiska wodnego* oznacza podstawową właściwość materiału, powodującą uszkodzenie organizmu podczas krótkotrwałego narażenia na jego działanie.

Zagrożenie ostre (krótkotrwałe), dla celów klasyfikacji oznacza zagrożenie stwarzane przez materiał powodowane przez jej toksyczność ostrą dla organizmu w środowisku wodnym podczas krótkotrwałego narażenia.

Toksyczność ostra dla środowiska wodnego powinna być zwykle określana przy użyciu wartości CL_{50} 96godzin dla ryb (Test 203 OECD lub równoważny), CE_{50} 48 godzin dla skorupiaków (Test 202 OECD lub równoważny) i CE_{50} 72 lub 96 godzin dla glonów (Test 201 OECD lub równoważny). Badane gatunki uznawane są za modelowe wszystkich organizmów wodnych. Dane pochodzące z badania na innych gatunkach, takich jak np. Lemna (rzęsa wodna), mogą być uznawane, jeżeli metodologia badania jest właściwa.

2.2.9.1.10.2.4 *Toksyczność przewlekła dla środowiska wodnego* oznacza podstawową właściwość materiału, powodującą szkodliwe skutki dla organizmów wodnych podczas narażenia na

jego działanie, które ocenia się w ciągu cyklu życiowego tych organizmów.

Zagrożenie przewlekłe dla środowiska wodnego dla celów klasyfikacji oznacza zagrożenie stwarzane przez materiał, powodowane jego toksycznością przewlekłą, będące następstwem długotrwałego narażenia organizmów na jego działanie w środowisku wodnym.

Dane o toksyczności przewlekłej są mniej dostępne w porównaniu z danymi o toksyczności ostrej, a zakres procedur badawczych jest mniej znormalizowany. Dopuszcza się dane uzyskiwane w Testach OECD 210 (Wczesne Stadia Narybku) lub 211 (Rozmnażanie Dafni) oraz 201 (Hamowanie Wzrostu Glonów). Mogą być również dopuszczone inne zwalidowane i uznane międzynarodowo badania. Należy posłużyć się wartościami NOEC lub innymi równoważnymi wartościami CE_x.

2.2.9.1.10.2.5 *Bioakumulacja* oznacza wynik końcowy wchłaniania, przekształcenia i eliminacji materiału w organizmie wszystkimi drogami narażenia (tzn. przez powietrze, wodę, osady/glebę i pożywienie).

Potencjał bioakumulacji określa się zwykle przy zastosowaniu współczynnika podziału oktanol/woda, powszechnie wyrażonego jako log K_{ow}, oznaczanego zgodnie z Testem OECD 107 lub 117. Chociaż wielkość ta reprezentuje potencjał bioakumulacji, to określony doświadczalnie Współczynnik Biokoncentracji (BCF) jest wskaźnikiem dokładniejszym, więc, jeżeli jest on dostępny, to powinien być stosowany przede wszystkim. BCF powinien być oznaczany za pomocą Testu OECD 107, 117 lub 123.

2.2.9.1.10.2.6 *Degradacja* oznacza rozkład cząsteczek organicznych do mniejszych cząsteczek, ostatecznie ditlenku węgla wody i soli.

Degradacja w środowisku może być biotyczna lub abiotyczna (np. wskutek hydrolizy) i zastosowane kryteria potwierdzają ten fakt. Szybką biodegradację można najprościej określić przez zastosowanie badań podatności na biodegradację (A–F), według wytycznych OECD zgodnie z Testem 301. Przejście tych badań może wskazywać szybką degradację w większości środowisk wodnych. Takimi testami są badania w słodkiej wodzie oraz te wykorzystujące wyniki Testu OECD 306, który jest najbardziej właściwy dla środowiska morskiego. Jeżeli takie dane nie są dostępne, to stosunek BZT (5-dniowy)/ChZT $\geq$ 0,5 jest uważany za wskaźnik szybkiej degradacji.

Degradacja abiotyczna, taka jak hydroliza, degradacja pierwotna, degradacja abiotyczna i biotyczna, degradacja w środowisku niewodnym oraz wykazana szybka degradacja w środowisku – wszystkie mogą być wykorzystane do zdefiniowania szybkiej degradowalności[11].

Materiały uważane są za ulegające łatwo rozkładowi w środowisku, jeżeli spełniają następujące kryteria:

(a) Podczas 28-dniowego okresu badań szybkiej biodegradacji osiągane są następujące poziomy rozkładu:

(i) w badaniach opartych na oznaczeniach rozpuszczalnego węgla organicznego: 70%;

(ii) w badaniach opartych na ubytku ilości tlenu lub wytwarzaniu ditlenku węgla: 60% maksimum teoretycznego.

Te poziomy biologicznego rozkładu powinny być uzyskane w ciągu 10 dni od chwili rozpoczęcia rozkładu, za który przyjmuje się moment, gdy rozkład materiału osiągnął wartość 10%; oprócz przypadku, gdy materiał został określony jako substancja złożona, wieloskładnikowa, o podobnych strukturalnie składnikach. W takim przypadku i posiadając dostateczne uzasadnienie, można pominąć badania 10 dniowe i przejść na poziom badania 28-dniowych [12]; lub

[11] *Szczegółowe wytyczne interpretacji danych zawarte są w Dziale 4 i Załączniku 9 GHS.*
[12] *Patrz Dział 4.1 i Załącznik 9 podrozdział A9.4.2.2.3 GHS.*

(b) W przypadkach, gdy dostępne są tylko wartości BZT i ChZT, jeżeli stosunek BZT_5 /ChZT jest ≥ 0,5; lub

(c) Jeżeli dostępne są inne dane naukowe świadczące o tym, że materiał może ulec rozkładowi (biotycznemu lub abiotycznemu) w środowisku wodnym do poziomu powyżej 70% w okresie 28 dni.

2.2.9.1.10.3 Kategorie i kryteria klasyfikacji substancji

2.2.9.1.10.3.1 Substancje powinny być klasyfikowane jako „materiały zagrażające środowisku (środowisku wodnemu)", jeżeli spełniają one kryteria Ostra 1, Przewlekła 1 lub Przewlekła 2, zgodnie z tabelą 2.2.9.1.10.3.1. Kryteria te opisano szczegółowo w kategoriach klasyfikacji. Zostały one przedstawione za pomocą diagramu w Tabeli 2.2.9.1.10.3.2.

Tabela 2.2.9.1.10.3.1 Kategorie dla substancji zagrażających środowisku wodnemu *(patrz UWAGA 1)*

(a) Zagrożenie ostre (krótkotrwałe) dla środowiska wodnego

Kategoria Ostra 1: *(patrz UWAGA 2)*	
96 h CL_{50} (dla ryb)	≤ 1 mg/l i/lub
48 h CE_{50} (dla skorupiaków)	≤ 1 mg/l i/lub
72 lub 96 h CEr_{50} (dla glonów lub innych roślin wodnych)	≤ 1 mg/l

(b) Zagrożenie długotrwałe dla środowiska wodnego *(patrz również Rys. 2.2.9.1.10.3.1)*

(i) Substancje nieulegające łatwo rozkładowi (patrz *UWAGA 4*), dla których dostępne są wystarczające dane dotyczące toksyczności przewlekłej

Kategoria Przewlekła 1:*(patrz UWAGA 2)*	
Przewlekła NOEC lub CE_x (dla ryb)	≤ 0,1 mg/l i/lub
Przewlekła NOEC lub CE_x (dla skorupiaków)	≤ 0,1 mg/l i/lub
Przewlekła NOEC lub CE_x(dla glonów lub innych roślin wodnych)	≤ 0,1 mg/l
Kategoria Przewlekła 2:	
Przewlekła NOEC lub CE_x (dla ryb)	≤ 1 mg/l i/lub
Przewlekła NOEC lub CE_x (dla skorupiaków)	≤ 1 mg/l i/lub
Przewlekła NOEC lub CE_x (dla glonów lub innych roślin wodnych)	≤ 1 mg/l

(ii) Substancje ulegające łatwo rozkładowi, dla których dostępne są wystarczające dane dotyczące toksyczności przewlekłej

Kategoria Przewlekła 1: *(patrz UWAGA 2)*	
Przewlekła NOEC lub CE_x(dla ryb)	≤ 0,01 mg/l i/lub
Przewlekła NOEC lub CE_x (dla skorupiaków)	≤ 0,01 mg/l i/lub
Przewlekła NOEC lub CE_x(dla glonów lub innych roślin wodnych)	≤ 0,01 mg/l
Kategoria Przewlekła 2:	
Przewlekła NOEC lub CE_x (dla ryb)	≤ 0,1 mg/l i/lub
Przewlekła NOEC lub CE_x (dla skorupiaków)	≤ 0,1 mg/l i/lub
Przewlekła NOEC lub CE_x (dla glonów lub innych roślin wodnych)	≤ 0,1 mg/l

(iii) Substancje, dla których dane dotyczące toksyczności przewlekłej nie są dostępne

Kategoria Przewlekła 1: *(patrz UWAGA 2)*	
96 h CL_{50} (dla ryb)	≤ 1 mg/l i/lub
48 h CE_{50} (dla skorupiaków)	≤ 1 mg/l i/lub
72 lub 96 h CEr_{50} (dla glonów lub innych roślin wodnych)	≤ 1 mg/l *(patrz UWAGA 3)*
i substancja nie ulega łatwo rozkładowi, i/lub oznaczony doświadczalnie BCF ≥ 500 (lub jeśli go brak, log K_{ow} ≥ 4 *(patrz UWAGI 4 i 5)*	
Kategoria Przewlekła 2:	
96 h CL_{50} (dla ryb)	>1 ale ≤ 10 mg/l
48 h CE_{50} (dla skorupiaków)	>1 ale ≤ 10 mg/l
72 lub 96 h CEr_{50} (dla glonów lub innych roślin wodnych)	>1 ale ≤ 10 mg/l *(patrz UWAGA 3)*
i substancja nie ulega łatwo rozkładowi, i/lub oznaczony doświadczalnie BCF ≥ 500 (lub jeśli go brak, log K_{ow} ≥ 4 *(patrz UWAGI 4 i 5)*	

UWAGA 1: *Takie organizmy jak ryby, skorupiaki i glony badane są jako gatunki modelowe, obejmujące szeroki zakres poziomów troficznych i taksonów, oraz metod badań wysoko znormalizowanych. Mogą być również uwzględniane dane dla innych organizmów, jednakże pod warunkiem, że odnoszą się do równoważnych rodzajów warunków badań.*

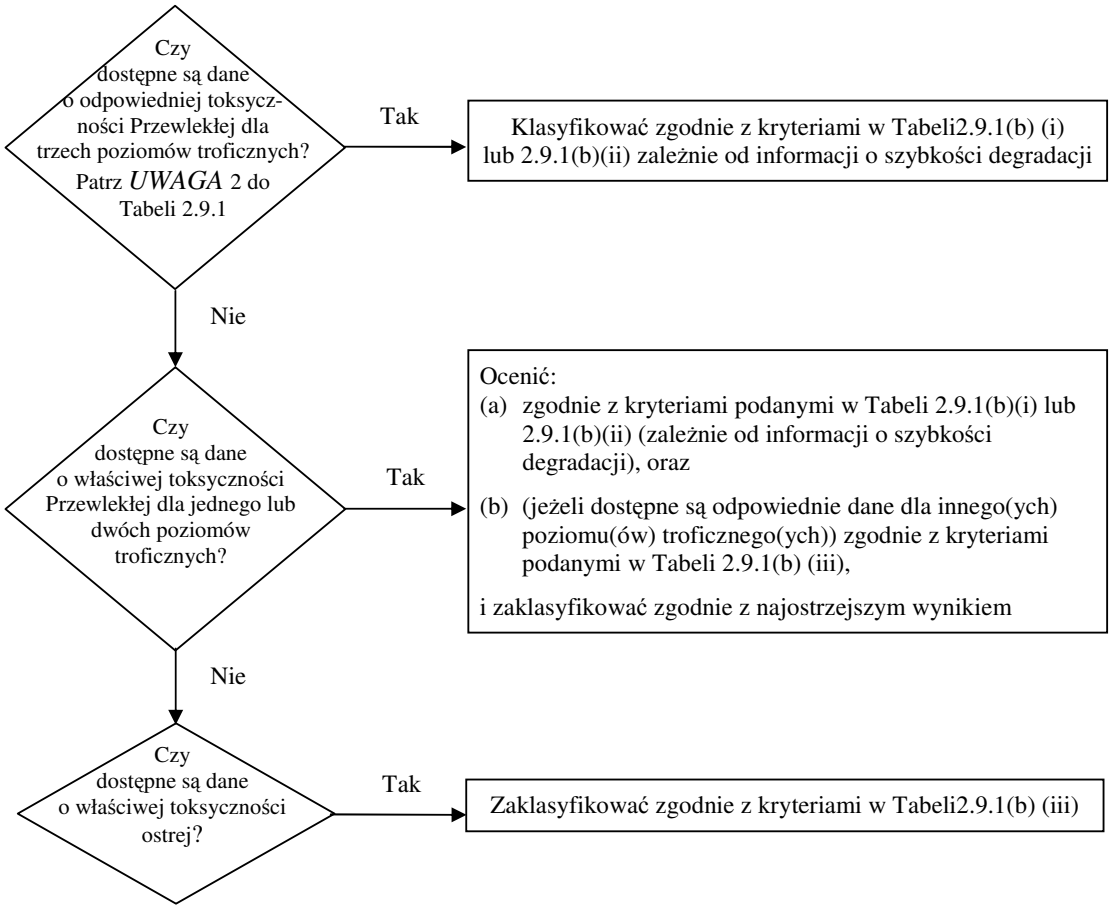
UWAGA 2:*Jeżeli substancje klasyfikowane są do kategorii Ostra 1 i/lub Przewlekła 1, wówczas, aby zastosować metodę sumowania, konieczne jest również podanie odpowiedniej wartości mnożnika M (patrz 2.2.9.1.10.4.6.4).*

UWAGA 3: *W przypadkach, gdy toksyczność dla glonów CEr_{50} (= CE_{50} (szybkość wzrostu) zmniejsza się więcej niż 100-krotnie w porównaniu z najbardziej wrażliwymi gatunkami, co wpływa na klasyfikację, opierającą się wyłącznie na takim działaniu, wówczas należy upewnić się, czy toksyczność ta jest typową dla roślinności wodnej. Jeżeli można udowodnić, że zjawisko spowodowane jest innym działaniem, to przy jego ocenie należy zastosować podejście profesjonalne lub zmienić klasyfikację. Klasyfikacja powinna opierać się na CEr_{50}. W warunkach, gdy podstawy CE_{50} są niespecyficzne i nie zarejestrowano żadnego CEr_{50}, klasyfikację należy oprzeć na najniższej dostępnej wartości CE_{50}.*

UWAGA 4: *Ocenę braku zdolności do łatwego rozkładu opiera się zarówno na braku podatności do biologicznego rozkładu, a także na innych dowodach braku zdolności do łatwego rozkładu. Jeżeli brak jest dostępnych danych dotyczących zdolności do rozkładu uzyskanych doświadczalnie lub przez oszacowanie, to substancja powinna być uznana za nie ulegającą łatwo rozkładowi*

UWAGA 5: *Zdolność do bioakumulacji, opiera się na uzyskanej doświadczalnie wartości BCF ≥ 500, lub, jeżeli jest niedostępna, na wartości log K_{ow} ≥ 4, pod warunkiem, że log K_{ow} właściwie określa zdolność substancji do bioakumulacji. Zmierzone wartości log K_{ow} mają pierwszeństwo przed wartościami oszacowanymi, a zmierzone wartości BCF mają pierwszeństwo przed wartościami K_{ow}.*

Rys. 2.2.9.1.10.3.1 Kategorie dla substancji stwarzających zagrożenie długotrwałe dla środowiska wodnego



2.2.9.1.10.3.2 W schemacie klasyfikacyjnym w tabeli 2.2.9.1.10.3.2 poniżej, zestawiono sumarycznie kryteria klasyfikacyjne oceny zagrożeń stwarzanych przez substancje.

Tabela 2.2.9.1.10.3.2: Schemat klasyfikacyjny dla substancji zagrażających środowisku wodnemu

Kategorie klasyfikacyjne			
Zagrożenie ostre *(patrz UWAGA 2)*	**Zagrożenie długoterminowe** *(patrz UWAGA 2)*		
	Właściwe dane o toksyczności przewlekłej są dostępne		**Właściwe dane o toksyczności przewlekłej są niedostępne** *(patrz UWAGA 1)*
	Substancje nieulegające łatwo rozkładowi *(patrz UWAGA 3)*	Substancje ulegające łatwo rozkładowi *(patrz UWAGA 32)*	
Kategoria: Ostra 1	**Kategoria: Przewlekła 1**	**Kategoria: Przewlekła 1**	**Kategoria: Przewlekła 1**
$CL(E)_{50} \leq 1{,}00$	NOEC lub $CE_x \leq 1{,}00$	NOEC lub $CE_x \leq 1{,}00$	$CL(E)_{50} \leq 1{,}00$ i brak zdolności do szybkiej degradacji i/lub BCF ≥ 500 lub jeżeli brak log $K_{ow} \geq 4$
	Kategoria: Przewlekła 2	**Kategoria: Przewlekła 2**	**Kategoria: Przewlekła 2**
	$0{,}1 \leq$ NOEC lub $CE_x \leq 1$	$0{,}01 \leq$ NOEC lub $CE_x \leq 0{,}1$	$1{,}00 \leq CL(E)_{50} \leq 10{,}0$ i brak zdolności do szybkiej degradacji i/lub BCF ≥ 500 lub jeżeli brak log $K_{ow} \geq 4$

UWAGA 1: *Zakres toksyczności ostrej opiera się na wartościach $CL(E)_{50}$ w mg/l dla ryb, skorupiaków i/lub glonów lub innych roślin wodnych (lub na ocenie Zależności Struktury Ilościowej od Aktywności (QSAR), jeżeli brak jest danych doświadczalnych*[13].

UWAGA 2: *Substancje klasyfikuje się do różnych kategorii przewlekłych, jeżeli brak jest dostępnych wystarczających danych o toksyczności przewlekłej dla wszystkich trzech poziomów troficznych powyżej rozpuszczalności w wodzie lub większej niż 1 mg/l. („Wystarczające" oznacza, że dane w wystarczającym stopniu uwzględniają odpowiednie wskaźniki. Z zasady, dotyczy to danych uzyskanych w wyniku badań, jednakże, w celu uniknięcia zbędnych badań, w każdym konkretnym przypadku, można również stosować dane szacunkowe, np. (Q)SAR lub, w oczywistych przypadkach, polegać na wnioskach ekspertów.*

UWAGA 3: *Zakres toksyczności przewlekłej opiera się na wartościach NOEC lub równoważnych wartościach CE_x w mg/l dla ryb lub skorupiaków, lub innych uznanych wskaźnikach toksyczności przewlekłej.*

2.2.9.1.10.4 Kategorie i kryteria klasyfikacji mieszanin

2.2.9.1.10.4.1 System klasyfikacyjny dla mieszanin obejmuje kategorie klasyfikacyjne, które są stosowane do substancji odpowiadających kategoriom Ostra 1 i Przewlekła 1 i 2. W celu wykorzystania wszystkich posiadanych danych dla celów klasyfikacji mieszaniny zagrażającej środowisku, należy wyjść z następującego założenia i w odpowiednich przypadkach je stosować:

Za „istotne składniki" mieszaniny uważane są te, które występują w stężeniu równym lub większym niż 1% masowy dla składników zaklasyfikowanych jako Ostra i/lub Przewlekła 1 oraz równa lub większa niż 1% dla innych składników, o ile nie ma podstaw do przypuszczenia (np. w przypadku składników bardzo toksycznych), że składniki występujące w stężeniach mniejszych niż 0,1%, mogą być jeszcze znaczące dla klasyfikacji mieszaniny z punktu widzenia jej zagrożeń dla środowiska wodnego.

2.2.9.1.10.4.2 Podejście do klasyfikacji zagrożeń dla środowiska wodnego jest wielopoziomowe i zależy

[13] *Wytyczne szczegółowe zawarte są w rozdziale 4.1, w podrozdziale 4.1.2.13, oraz w Załączniku 9, Sekcja A9.6 GHS.*

od rodzaju dostępnych informacji dla samych mieszanin oraz dla ich składników. Elementy podejścia wielopoziomowego obejmują:

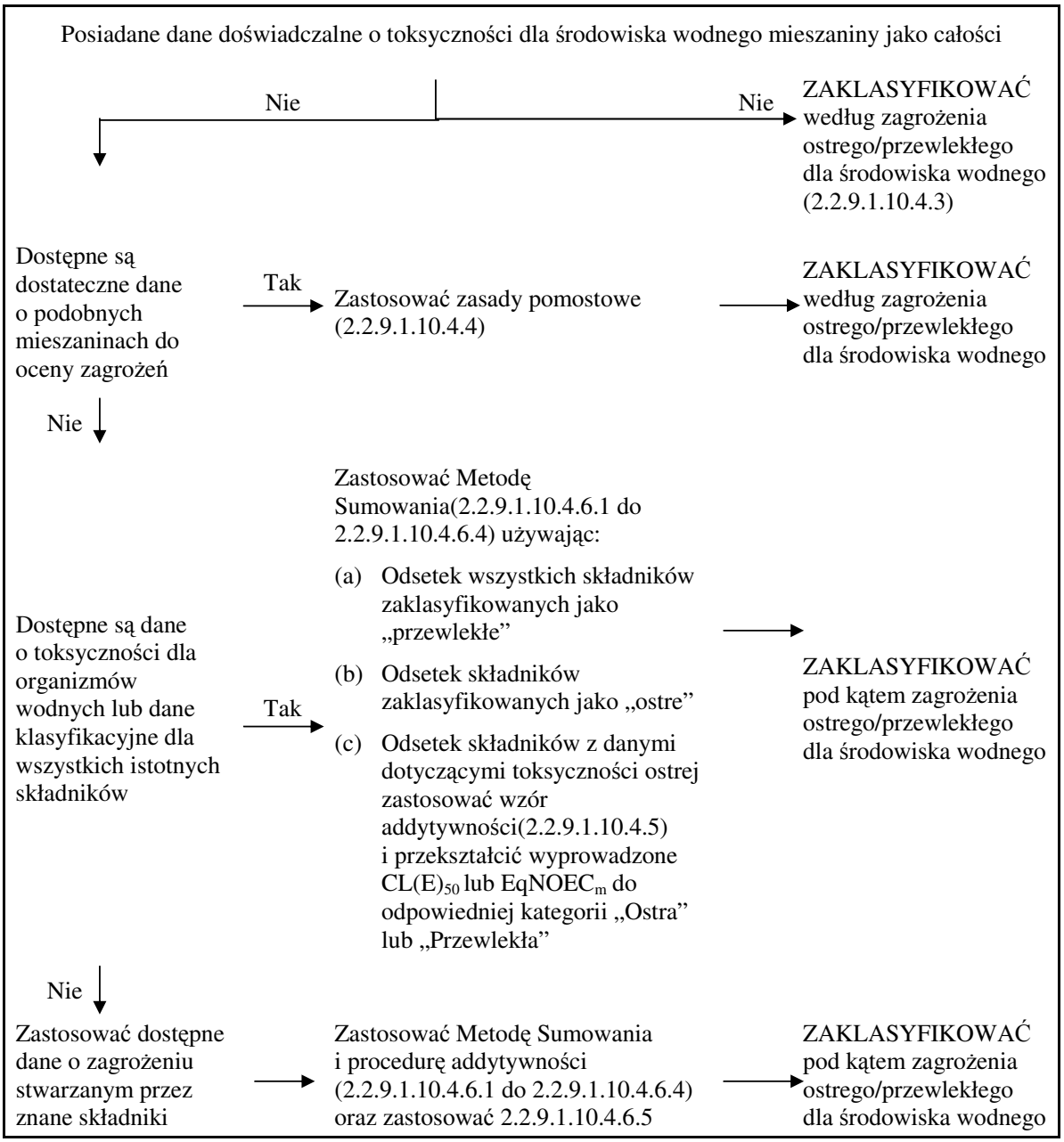
(a) Klasyfikację opierającą się na zbadanych mieszaninach;

(b) Klasyfikację opierającą się na zasadach pomostowych;

(c) Stosowanie „sumowania zaklasyfikowanych składników" lub „reguły addytywności".

rysunek 2.2.9.1.10.4.2 poniżej wskazuje sposób postępowania.

Rysunek 2.2.9.1.10.4.2: Podejście wielopoziomowe do klasyfikacji mieszanin stwarzających zagrożenie ostre lub długotrwałe dla środowiska wodnego



2.2.9.1.10.4.3 Klasyfikacja mieszanin w przypadku, gdy dostępne są dane o toksyczności są dostępne dla całej mieszaniny.

2.2.9.1.10.4.3.1 Jeżeli cała mieszanina była badana w celu określenia jej toksyczności w środowisku wodnym, to ta informacja powinna być użyta do klasyfikowania mieszaniny zgodnie z kryteriami stosowanymi dla substancji. Zwykle klasyfikacja opiera się na danych dla ryb, skorupiaków i glonów/roślin (patrz 2.2.9.1.10.2.3 i 2.2.9.1.10.2.4). Jeżeli dla mieszanin brak jest odpowiednich danych o toksyczności ostrej lub przewlekłej, wówczas należy stosować „zasady pomostowe" lub „metodę sumowania" (patrz punkty 2.2.9.1.10.4.4 – 2.2.9.1.10.4.6).

2.2.9.1.10.4.3.2 Klasyfikacja mieszanin pod kątem zagrożenia długotrwałego, wymaga informacji dodatkowych o ich podatności do degradacji, a w niektórych przypadkach do bioakumulacji. Dane dotyczące podatności do degradacji lub do bioakumulacji dla całych mieszanin zwykle nie występują. Wyniki badań podatności mieszanin do degradacji lub do bioakumulacji nie są wykorzystywane, ponieważ zwykle bardzo trudno jest je interpretować. Z tego powodu badania takie mają rację bytu tylko dla prostych substancji.

2.2.9.1.10.4.3.3 Klasyfikacja do kategorii Ostra 1

(a) jeżeli dla całej mieszaniny dostępne są odpowiednie wyniki badań (CL_{50} lub CE_{50}) zgodnie, z którymi jej wartości $CL(E)_{50} \leq 1$ mg/l, to:

mieszaninę klasyfikuje się do kategorii Ostra 1, zgodnie z Tabelą 2.2.9.1.10.3.1 (a);

(b) jeżeli dla całej mieszaniny dostępne są odpowiednie wyniki badań (CL_{50} lub CE_{50}) zgodnie, z którymi jej wartości $CL(E)_{50} > 1$ mg/l, lub wyższe od wartości jej rozpuszczalności w wodzie, to:

klasyfikacja jako zagrożenie ostre według ADR nie jest wymagana.

2.2.9.1.10.4.3.4 Klasyfikacja do kategorii Przewlekła 1 i 2

(a) jeżeli dla mieszaniny dostępne są odpowiednie wyniki badań (CE_x lub NOEC) zgodnie, z którymi jej wartości CE_x lub NOEC ≤ 1 mg/l, to:

(i) mieszaninę klasyfikuje się do kategorii Przewlekła 1 lub 2, zgodnie z Tabelą 2.2.9.1.10.3.1 (b) (ii) (łatwo rozkładalna), jeżeli dostępne informacje umożliwiają wnioskować, że wszystkie, mające znaczenie składniki mieszaniny, ulegają szybkiemu rozkładowi;

(ii) mieszaninę klasyfikuje się do kategorii Przewlekła 1 lub 2, we wszystkich innych przypadkach, zgodnie z Tabelą 2.2.9.1.10.3.1 (b) (i) (nie jest łatwo rozkładalna);

(b) jeżeli dla mieszaniny dostępne są odpowiednie wyniki badań (CE_x lub NOEC) zgodnie, z którymi jej wartości CE_x lub NOEC > 1 mg/l, lub wyższe od wartości jej rozpuszczalności w wodzie, to:

nie jest wymagana klasyfikacja jako zagrożenie długotrwałe według ADR.

2.2.9.1.10.4.4 Klasyfikacja mieszanin, jeżeli dane o toksyczności dla całej mieszaniny nie są dostępne: zasady pomostowe.

2.2.9.1.10.4.4.1 Jeżeli samej mieszaniny nie przebadano w celu określenia jej zagrożenia dla środowiska wodnego, ale istnieją wystarczające dane dotyczące poszczególnych składników i podobnych przebadanych mieszanin w celu odpowiedniego scharakteryzowania zagrożeń stwarzanych przez mieszaninę, to dane te należy stosować zgodnie z następującymi ustalonymi zasadami pomostowymi. Pozwala to zapewnić, że w procesie klasyfikacyjnym zastosuje się maksymalną liczbę posiadanych danych pozwalających na ocenę zagrożeń stwarzanych przez mieszaninę bez konieczności wykonywania dodatkowych badań na zwierzętach.

2.2.9.1.10.4.4.2 Rozcieńczanie

Jeżeli nowa mieszanina, utworzona przez rozcieńczenie mieszaniny zbadanej lub substancji zbadanej za pomocą rozcieńczalnika, który ma klasyfikację zagrożenia dla środowiska wodnego równą lub niższą od klasyfikacji najmniej toksycznego składnika wyjściowego, i który nie jest podejrzewany o wpływ na zagrożenia stwarzane przez inne składniki tej mieszaniny dla środowiska wodnego, to taka mieszanina powinna klasyfikowana jako równoważna mieszaninie lub substancji wyjściowej. Alternatywnie może być zastosowana metoda określona w 2.2.9.1.10.4.5.

2.2.9.1.10.4.4.3 Różnice pomiędzy partiami produktu

Należy przyjąć założenie, że zagrożenie dla środowiska wodnego stwarzane przez wyprodukowaną partię kompletnej mieszaniny jest w zasadzie równoważne zagrożeniu stwarzanemu przez inaczej wytworzoną partię tego samego produktu handlowego, lub wyprodukowanego lub pod nadzorem tego samego producenta, za wyjątkiem przypadków, gdy istnieją podstawy do przypuszczenia, że występują znaczące różnice w klasyfikacji niezbadanej partii pod kątem zagrożenia dla środowiska wodnego. W takich przypadkach należy dokonać nowej klasyfikacji.

2.2.9.1.10.4.4.4 Stężenia mieszanin, które zostały zaklasyfikowane do kategorii najbardziej niebezpiecznych (Przewlekła 1 i Ostra 1).

Jeżeli zbadana mieszanina została zaklasyfikowana do kategorii Przewlekłej 1 lub Ostrej 1, a stężenie składników mieszaniny zaklasyfikowanych do kategorii Przewlekłej 1 lub Ostrej 1 wzrasta, to mieszanina bardziej stężona, nie badana powinna być zaklasyfikowana, bez badania dodatkowego, do tej samej kategorii klasyfikacyjnej jak zbadana mieszanina wyjściowa.

2.2.9.1.10.4.4.5 Interpolacja w obrębie tej samej kategorii

W przypadku trzech mieszanin (A, B i C), złożonych z tych samych składników, jeżeli mieszaniny A i B zostały zbadane i zaliczone do tej samej kategorii toksyczności, a niezbadana mieszanina C zawiera składniki o takiej samej aktywności toksykologicznej, jak mieszaniny A i B, ale o stężeniach aktywności toksykologicznej pośredniej pomiędzy stężeniami w mieszaninach A i B, to mieszaninę C zalicza się do tej samej kategorii jak A i B.

2.2.9.1.10.4.4.6 Mieszaniny w znacznym stopniu podobne

Jeżeli:

(a) dwie mieszaniny:

(i) A + B;

(ii) C + B;

(b) zawierają składnik B w jednakowym stężeniu;

(c) stężenie składnika A w mieszaninie (i) jest równe stężeniu składnika C w mieszaninie (ii);

(d) dane dotyczące zagrożeń dla środowiska wodnego składników A i C są dostępne i równoważne, tzn. należą do tej samej kategorii zagrożenia i nie są podejrzewane o wpływ na ekotoksyczne oddziaływanie składnika B na środowisko wodne.

Jeżeli mieszanina pod (i) lub (ii) została zaklasyfikowana na podstawie wyników badań, to druga z nich może być zaliczona do tej samej kategorii zagrożenia.

2.2.9.1.10.4.5 Klasyfikacja mieszanin w przypadku, gdy dostępne są dane o toksyczności dla wszystkich składników lub tylko dla niektórych składników mieszaniny

2.2.9.1.10.4.5.1 Klasyfikacja mieszaniny powinna opierać się na sumowaniu stężeń zaklasyfikowanych składników. Udziały procentowe składników zaklasyfikowanych jako „Ostre” lub „Przewlekłe” w metodzie sumowania dodaje się bezpośrednio. Szczegółowe informacje dotyczące metody sumowania opisano w 2.2.9.1.10.4.6.1 do 2.2.9.1.10.4.6.4.

2.2.9.1.10.4.5.2 Mieszaniny mogą składać się z kombinacji składników zarówno już zaklasyfikowanych (jako Ostra 1 i/lub Przewlekła 1,2), jak również ze składników, dla których dostępne są odpowiednie dane o toksyczności otrzymane drogą badań. Jeżeli odpowiednie dane o toksyczności są dostępne dla więcej niż jednego składnika, to toksyczność wypadkowa tych składników powinna być obliczona przy użyciu następujących wzorów addytywności (a) lub (b), zależnie od rodzaju danych o toksyczności:

(a) na podstawie toksyczności ostrej dla środowiska wodnego:

$$\frac{\sum C_i}{CL(E)_{50m}} = \sum_n \frac{C_i}{CL(E)_{50i}}$$

gdzie:

C_i = stężenie składnika i (w procentach masowych);

$CL(E)_{50ib}$ = (mg/l) CL_{50} lubCE_{50} dla składnika i;

n = liczba składników, oraz i zmierza do n

$CL(E)_{50m}$ = $CL(E)_{50}$ dla części mieszaniny z danymi z badań.

Obliczona toksyczność powinna być użyta w odniesieniu do kategorii zagrożenia ostrego tej części mieszaniny, która potem jest zastosowana w metodzie sumowania;

(b) na podstawie toksyczności przewlekłej dla środowiska wodnego:

$$\frac{\sum Ci + \sum Cj}{EqNOEC_m} = \sum_n \frac{Ci}{NOECi} + \sum_n \frac{Cj}{0{,}1 \times NOECj}$$

gdzie:

C_i = stężenie składnika i (w procentach masowych), obejmującego składniki ulegające szybkiej degradacji;

C_j = stężenie składnika j (w procentach masowych), obejmującego składniki nieulegające szybkiej degradacji;

$NOEC_i$ = NOEC (lub inne uznane wskaźniki dla toksyczności przewlekłej) dla składnika i, obejmującego składniki ulegające szybkiej degradacji; w mg/l;

$NOEC_j$ = NOEC (lub inne uznane wskaźniki dla toksyczności przewlekłej) dla składnika i, obejmującego składniki nieulegające szybkiej degradacji; w mg/l;

n = liczba składników *i* i *j* w przedziale od 1 do n;

$EqNOEC_m$ =równoważnik NOEC dla części mieszaniny posiadającej dane pochodzące z badań.

W ten sposób toksyczność równoważna wyraża fakt, że substancje, nieulegające szybkiej degradacji, zalicza się do kategorii zagrożenia o jeden stopień „poważniejszej", niż substancje ulegające szybkiej degradacji.

Obliczona toksyczność równoważna powinna być użyta w odniesieniu do kategorii zagrożenia przewlekłego tej części mieszaniny, zgodnie z kryteriami dla substancji ulegających szybkiej degradacji (tabela 2.2.9.1.10.3.1 (b) (ii)), która potem ma zastosowanie w metodzie sumowania.

2.2.9.1.10.4.5.3 Jeżeli wzór addytywności stosowany jest w odniesieniu do jakiejkolwiek części mieszaniny, to korzystnie jest obliczyć toksyczność tej części mieszaniny, stosując dla każdego składnika wartości toksyczności, które dotyczą tej samej grupy taksonomicznej (tj. ryb, skorupiaków lub glonów), a następnie użyć najwyższą uzyskaną toksyczność (wartość najniższą) (tj. użyć najbardziej wrażliwy z tych trzech grup). Jednakże, jeżeli dane dotyczące toksyczności dla każdego składnika i tej samej grupy taksonomicznej

nie są dostępne, to wartość toksyczności każdego składnika wybiera się w taki sam sposób, tj. wybierane są wartości toksyczności dla klasyfikacji substancji, tj. stosuje się wyższą toksyczność (z badań najbardziej wrażliwego organizmu). Obliczona i Przewlekła toksyczność ostra powinna być następnie użyta w celu oceny, czy ta część mieszaniny ma być zaklasyfikowana do kategorii Ostrej 1 lub Przewlekła 1 lub 2, przy wykorzystaniu takich samych kryteriów jak opisane dla substancji.

2.2.9.1.10.4.5.4 Jeżeli mieszaninę klasyfikuje się za pomocą więcej niż jednego sposobu, to należy zastosować metodę dającą wyniki najbardziej ostrożne.

2.2.9.1.10.4.6 Metoda sumowania

2.2.9.1.10.4.6.1 Procedura klasyfikacyjna

Zasadniczo, klasyfikacja mieszanin bardziej ostra unieważnia klasyfikację mniej ostrą, np. klasyfikacja pod względem toksyczności przewlekłej do kategorii Przewlekłej 1 unieważnia klasyfikację do kategorii Przewlekłej 2. Zatem, w niniejszym przykładzie, procedura klasyfikacji jest już zakończona, jeżeli wynikiem klasyfikacji jest zaliczenie mieszaniny do kategorii Przewlekłej 1. Klasyfikacja ostrzejsza niż do kategorii Przewlekłej 1 nie jest możliwa i z tego względu nie ma potrzeby przeprowadzania dalszej procedury klasyfikacyjnej.

2.2.9.1.10.4.6.2 Klasyfikacja do kategorii toksyczności Ostrej 1

2.2.9.1.10.4.6.2.1 W pierwszej kolejności należy uwzględnić wszystkie składniki zaklasyfikowane do kategorii Ostrej 1. Jeżeli suma stężenia (w %) tych składników jest większa niż 25%, to całą mieszaninę klasyfikuje się do kategorii Ostrej 1. Jeżeli wynik obliczeń pozwala zaliczyć mieszaninę do kategorii Ostrej 1, to procedura klasyfikacyjna jest zakończona.

2.2.9.1.10.4.6.2.2 Klasyfikację mieszanin do zagrożeń ostrych, opierającą się na sumowaniu stężeń zaklasyfikowanych składników, zestawiono w tabeli2.2.9.1.10.4.6.2.2 poniżej.

Tabela 2.2.9.1.10.4.6.2.2:Klasyfikacja mieszanin do zagrożeń ostrych, opierająca się na sumowaniu stężeń zaklasyfikowanych składników

Suma stężeń składników (w %) klasyfikowanych jako:	Mieszanina klasyfikowana jako:
Ostra 1 $\times M^{a} \geq 25\%$	Ostra 1

[a] *Objaśnienie mnożnika M, patrz 2.2.9.1.10.4.6.4.*

2.2.9.1.10.4.6.3 Klasyfikacja do kategorii Przewlekłej 1 i 2

2.2.9.1.10.4.6.3.1 Najpierw uwzględnia się wszystkie składniki zaklasyfikowane jako Przewlekła 1. Jeżeli suma stężenia (w %) tych składników jest większa lub równa 25%, to mieszaninę klasyfikuje się jako Przewlekła 1. Jeżeli wynikiem obliczeń jest klasyfikacja mieszaniny jako Przewlekła 1, to procedura klasyfikacji jest zakończona.

2.2.9.1.10.4.6.3.2 W przypadkach, gdy mieszaniny nie zaklasyfikowano do kategorii Przewlekłej 1, to rozważa się klasyfikację mieszaniny do kategorii Przewlekłej 2. Mieszanina powinna być klasyfikowana do kategorii Przewlekłej 2, jeżeli 10-krotna suma stężeń (w %) wszystkich składników zaklasyfikowanych do kategorii Przewlekłej 1 plus suma stężeń (w %) wszystkich składników zaklasyfikowanych do kategorii Przewlekłej 2, jest większa lub równa 25%. Jeżeli wynikiem obliczeń jest klasyfikacja mieszaniny do kategorii Przewlekłej 2, to procedura klasyfikacji jest zakończona.

2.2.9.1.10.4.6.3.3 Klasyfikacja mieszanin o zagrożeniach długotrwałych, opierającą się na sumowaniu stężeń została przedstawiona w tabeli2.2.9.1.10.4.6.3.3 poniżej.

Tabela 2.2.9.1.10.4.6.3.3:Klasyfikacja mieszanin o zagrożeniach długotrwałych, opierająca się na sumowaniu stężeń zaklasyfikowanych składników

Suma stężeń (w %) zaklasyfikowanych składników jako:	Mieszanina zaklasyfikowana jako:
Przewlekła 1 ×M [a] ≥ 25%	Przewlekła 1
(M × 10 ×Przewlekła 1)+Przewlekła 2 ≥ 25%	Przewlekła 2

[a] *Objaśnienie mnożnika M, patrz 2.2.9.1.10.4.6.4.*

2.2.9.1.10.4.6.4 Mieszaniny zawierając składniki wysoce toksyczne

Składniki kategorii Ostrej 1 lub składniki kategorii Przewlekłej 1, o toksyczności ostrej znacznie poniżej 1 mg/l lub o toksyczności przewlekłej znacznie poniżej 0,1 mg/l (jeżeli nie ulegają szybkiej degradacji) i 0,1 mg/l (jeżeli ulegają szybkiej degradacji) mogą wpływać na toksyczność mieszaniny i należy przywiązywać do nich większą wagę przy dokonywaniu klasyfikacji w oparciu o sumowanie. Jeżeli mieszanina zawiera składniki zaklasyfikowane do kategorii Ostrej 1 lub Przewlekłej 1, to należy zastosować podejście wielopoziomowe opisane w 2.2.9.1.10.4.6.2 i 2.2.9.1.10.4.6.3, przy zastosowaniu sumy ważonej, drogą pomnożenia stężeń składników należących do kategorii Ostrej 1 i Przewlekłej 1 przez współczynnik, zamiast zwyczajnego dodawania procentów. Oznacza to, że stężenie „kategoria Ostra 1" w lewej kolumnie tabeli 2.2.9.1.10.4.6.2.2 oraz stężenie „kategoria Przewlekła 1" w lewej kolumnie tabeli 2.2.9.1.10.4.6.3.3 mnoży się przez odpowiedni mnożnik. Mnożniki, jakie należy zastosować do tych składników określa się, stosując wartość toksyczności, zgodnie z podsumowaniem podanym w tabeli 2.2.9.1.10.4.6.4 poniżej. Zatem w celu zaklasyfikowania mieszaniny zawierającej składniki należące do kategorii Ostrej 1 lub do kategorii Przewlekłej 1, osobie dokonującej klasyfikacji należy podać wartość mnożnika M w celu zastosowania metody sumowania. Alternatywnie wzór addytywności (patrz w 2.2.9.1.10.4.5.2), może być zastosowany pod warunkiem, że dostępne są dane dotyczące toksyczności dla wszystkich silnie trujących składników mieszaniny i istnieją przekonujące dowody na to, że wszystkie inne składniki, w tym te, dla których konkretne dane dotyczące toksyczności ostrej lub przewlekłej nie są dostępne, mają niską toksyczność lub w ogóle nie są toksyczne i nie przyczyniają się w istotny sposób do zagrożenia dla środowiska wodnego stwarzanego przez mieszaninę.

Tabela 2.2.9.1.10.4.6.4 :Mnożniki dla składników mieszanin silnie trujących

Toksyczność ostra	**Mnożnik M**	**Toksyczność przewlekła**	**Mnożnik M**	
Wartość $L(E)C_{50}$		**Wartość NOEC**	**Składniki NRD[a]**	**Składniki RD[b]**
$0,1 < CL(E)_{50} \leq 1$	1	$0,01 < NOEC \leq 0,1$	1	-
$0,01 < CL(E)_{50} \leq 0,1$	10	$0,001 < NOEC \leq 0,01$	10	1
$0,001 < CL(E)_{50} \leq 0,01$	100	$0,000\,1 < NOEC \leq 0,001$	100	10
$0,000\,1 < CL(E)_{50} \leq 0,001$	1 000	$0,000\,01 < NOEC \leq 0,0001$	1 000	100
$0,000\,01 < CL(E)_{50} \leq 0,000\,1$	10 000	$0,000\,001 < NOEC \leq 0,00\,001$	10 000	1 000
(kontynuować w zakresach dziesiętnych)		(kontynuować w zakresach dziesiętnych)		

[a] *Nieulegające łatwo rozkładowi.*

[b] *Ulegające łatwo rozkładowi.*

2.2.9.1.10.4.6.5 Klasyfikacja mieszanin o składnikach, w odniesieniu do których brak jest przydatnych informacji

W przypadku, gdy brak jest użytecznych informacji dotyczących toksyczności dla środowiska wodnego ostrej i/lub przewlekłej jednego lub więcej istotnych składników, to stwierdza się, że mieszaninie nie można przypisać końcowej(ych) kategorii zagrożenia. W takiej sytuacji mieszanina powinna być zaklasyfikowana wyłącznie w oparciu o znane składniki.

2.2.9.1.10.5 Substancje lub mieszaniny zaklasyfikowane jako substancje zagrażające środowisku (środowisko wodne), na podstawie Rozporządzenia 1272/2008/WE[3].

Jeżeli dane dla potrzeb klasyfikacji, zgodnie z kryteriami podanymi w 2.2.9.1.10.3 i 2.2.9.1.10.4 nie są dostępne, to substancja lub mieszanina:

(a) powinna być zaklasyfikowana jako materiał zagrażający środowisku (środowisko wodne), jeżeli została zaliczona do kategorii 1 toksyczności ostrej, kategorii 1 toksyczności przewlekłej lub kategorii 2 toksyczności przewlekłej , zgodnie z Rozporządzeniem 1272/2008/WE [3];

(b) mogą być uważane za niezagrażające środowisku (środowisku wodnemu), jeżeli nie są one przyporządkowane do wskazanych kategorii według wymienionego rozporządzenia.

2.2.9.1.10.6 Zaliczanie substancji lub mieszanin zaklasyfikowanych jako substancje zagrażające środowisku (środowisku wodnemu), zgodnie z przepisami 2.2.9.1.10.3, 2.2.9.1.10.4 lub 2.2.9.1.10.5.

Substancje lub mieszaniny zaklasyfikowane jako substancje zagrażające środowisku(środowisko wodne) niezaklasyfikowane do żadnych innych pozycji ADR, powinny być zaliczone do pozycji:

UN 3077 MATERIAŁ ZAGRAŻAJĄCY ŚRODOWISKU STAŁY I.N.O., lub
UN 3082 MATERIAŁ ZAGRAŻAJĄCY ŚRODOWISKU CIEKŁY I.N.O.

Powinny być one zaliczane do III grupy pakowania.

Mikroorganizmy i organizmy zmodyfikowane genetycznie

2.2.9.1.11 Mikroorganizmy zmodyfikowane genetycznie (GMMO) i organizmy zmodyfikowane genetycznie (GMO) są mikroorganizmami i organizmami, w których materiał genetyczny został zmodyfikowany celowo w sposób nienaturalny, lecz drogą inżynierii genetycznej. Są one zaliczane do klasy 9 (UN 3245), jeżeli nie spełniają one definicji materiału zakaźnego, ale są zdolne do przemiany zwierząt, roślin lub materiałów mikrobiologicznych w sposób niebędący wynikiem normalnej naturalnej reprodukcji.

UWAGA 1: *GMMO oraz GMO, które są zakaźne, są materiałami klasy 6.2 (UN 2814,UN 2900 lub UN 3373).*

UWAGA 2: *GMMO lub GMO nie podlegają przepisom ADR, jeżeli są dopuszczone do stosowania przez właściwe władze państwa pochodzenia, tranzytu i przeznaczenia [14].*

UWAGA 3: *Zmodyfikowane genetycznie żywe zwierzęta, które zgodnie z obecnym stanem wiedzy naukowej nie mają żadnego znanego patogennego wpływu na ludzi, zwierzęta i rośliny oraz są przewożone w pojemnikach, które są odpowiednie, aby bezpiecznie zapobiegać zarówno ucieczce zwierząt jak również nieuprawnionemu dostępowi do nich, nie podlegają przepisom ADR. Przepisy określone przez Międzynarodowe Zrzeszenie Przewoźników Powietrznych (IATA) dla transportu*

[3] *Rozporządzenie 1272/2008/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z 16 grudnia 2008 r., dotyczące klasyfikacji, znakowania i pakowania substancji i mieszanin (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej Nr L 353 z 30.12.2008 r.).*

[14] *Patrz część C dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2001/18/WE z dnia 12 marca 2001 r. w sprawie zamierzonego uwalniania do środowiska organizmów zmodyfikowanych genetycznie i uchylającej dyrektywę Rady 90/220/EWG (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej L 106 z 17 kwietnia 2001 r., str. 8–14) i Rozporządzenie (WE) nr 1829/2003 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 22 września 2003 r. w sprawie genetycznie zmodyfikowanej żywności i paszy (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej L 268 z 18 października 2003 r., str. 1–23), które określają procedury zatwierdzania dla Unii Europejskiej.*

lotniczego w postaci instrukcji "Live Animals Regulations, LAR" mogą stanowić wytyczne dotyczące odpowiednich pojemników do transportu żywych zwierząt.

***UWAGA 4:** Żywe zwierzęta nie powinny być używane do przewozu mikroorganizmów zmodyfikowanych genetycznie zaklasyfikowanych do klasy 9, jeżeli materiały te mogą być przewożone w inny sposób. Żywe zwierzęta zmodyfikowane genetycznie powinny być przewożone zgodnie z przepisami i wymaganiami i na warunkach określonych przez właściwe władze państw pochodzenia i przeznaczenia.*

2.2.9.1.12 *(Skreślony)*

Materiały o podwyższonej temperaturze

2.2.9.1.13 Materiały o podwyższonej temperaturze obejmują materiały, które są przewożone lub nadawane do przewozu w stanie ciekłym w temperaturze 100 °C lub wyższej, a w przypadku, gdy charakteryzują się temperaturą zapłonu - poniżej tej temperatury. Obejmują one również materiały stałe, które są przewożone lub nadawane do przewozu w temperaturze 240 °C lub wyższej.

***UWAGA:** Materiały o podwyższonej temperaturze mogą być zaklasyfikowane do klasy 9 tylko wówczas, jeżeli nie spełniają kryteriów żadnej innej klasy.*

Inne materiały i przedmioty stwarzające zagrożenie podczas przewozu, ale nieodpowiadające definicjom pozostałych klas.

2.2.9.1.14 Do klasy 9 zaklasyfikowane są różne inne materiały niebezpieczne niespełniające kryteriów pozostałych klas:

Stałe związki amonowe o temperaturze zapłonu niższej niż 60 °C

Podsiarczyny stwarzające małe zagrożenie

Materiały ciekłe bardzo lotne

Materiały wydzielające szkodliwe dymy

Materiały zawierające substancje uczulające

Zestawy chemiczne i zestawy pierwszej pomocy

Kondensatory elektryczne dwuwarstwowe (o zdolności magazynowania energii większej niż 0,3 Wh)

Pojazdy, silniki i maszyny spalania wewnętrznego.

Przedmioty zawierające różne towary niebezpieczne

***UWAGA:** UN 1845 ditlenek węgla stały (suchy lód[15]) UN 2216 mączka rybna (odpady rybne), stabilizowana(e), UN 2807 materiał namagnesowany, UN 3334 materiał ciekły podlegający przepisom lotniczym i.n.o, UN 3335 materiał stały podlegający przepisom lotniczym i.n.o. wymienione w „Przepisach Modelowych ONZ", nie podlegają przepisom ADR.*

Zaliczanie do grup pakowania

2.2.9.1.15 Jeżeli tak wskazano w kolumnie (4) tabeli A w dziale 3.2, to materiały i przedmioty klasy 9 zaliczane są do jednej z następujących grup pakowania zgodnie ze stopniem stwarzanego przez nie zagrożenia:

II grupa pakowania: materiały stwarzające średnie zagrożenie;

III grupa pakowania: materiały stwarzające małe zagrożenie.

2.2.9.2 ***Materiały i przedmioty niedopuszczone do przewozu***

Następujące materiały i przedmioty nie powinny być dopuszczone do przewozu:

- akumulatory litowe, które nie spełniają odpowiednich warunków podanych w przepisach szczególnych 188, 230, 310, 636 lub 670 w dziale 3.3.
- nieoczyszczone próżne pojemniki do przewozu urządzeń takich jak transformatory, kondensatory i urządzenia hydrauliczne, zawierające materiały zaliczone do UN 2315, 3151, 3152 lub 3432.

[15] *Odnośnie do UN 1845 ditlenek węgla, stały (suchy lód), używanego jako czynnik chłodzący, patrz 5.5.3*

2.2.9.3 Wykaz pozycji zbiorczych

Materiały, które wdychane w postaci drobnego pyłu mogą zagrażać zdrowiu	**M1**	2212 AZBEST AMFIBOLOWY (amozyt, tremolit, aktynolit, antofilit, krokidolit) 2590 AZBESTCHRYZOTYL
Materiały i przedmioty, które w razie pożaru mogą tworzyć dioksyny	**M2**	2315 BIFENYLE POLICHLOROWANE CIEKŁE 3432 BIFENYLE POLICHLOROWANE, STAŁE 3151 BIFENYLE POLICHLOROWCOWANE, CIEKŁE 3151 MONOMETYLODIFENYLOMETANY CHLOROWCOWANE CIEKŁE; lub 3151 TERFENYLE POLICHLOROWCOWANE CIEKŁE 3152 BIFENYLE POLICHLOROWCOWANE STAŁE; 3152 MONOMETYLODIFENYLOMETANY CHLOROWCOWANE STAŁE; lub 3152 TERFENYLE POLICHLOROWCOWANE STAŁE
Materiały wydzielające pary palne	**M3**	2211 KULKI POLIMERYCZNE EKSPANDUJĄCE wydzielające pary palne 3314 TWORZYWA SZTUCZNE DO FORMOWANIA w postaci ciasta, arkusza lub wytłoczonego pręta, wydzielające pary palne
Akumulatory litowe	**M4**	3090 AKUMULATORY LITOWE METALICZNE (włącznie z akumulatorami ze stopami litu) 3091 AKUMULATORY LITOWE METALICZNE W URZĄDZENIACH (włącznie z akumulatorami ze stopami litu) lub 3091 AKUMULATORY LITOWE METALICZNE ZAPAKOWANE Z URZĄDZENIAMI (włącznie z akumulatorami ze stopami litu) 3480 AKUMULATORY LITOWO-JONOWE (włącznie z akumulatorami litowo-jonowo-polimerowymi) 3481 AKUMULATORY LITOWO-JONOWE W URZĄDZENIACH (włącznie z akumulatorami litowo-jonowo-polimerowymi) lub 3481 AKUMULATORY LITOWO-JONOWE ZAPAKOWANE Z URZĄDZENIAMI (włącznie z akumulatorami litowo-jonowo-polimerowymi) 3536 AKUMULATORY LITOWE ZAINSTALOWANE W JEDNOSTCE TRANSPORTOWEJ CARGO akumulatory litowo-jonowe lub akumulatory litowe metaliczne
Przedmioty ratownicze	**M5**	2990 URZĄDZENIA RATOWNICZE SAMONAPEŁNIAJĄCE SIĘ 3072 URZĄDZENIA RATOWNICZE NIESAMONAPEŁNIAJĄCE SIĘ zawierające jako wyposażenie towary niebezpieczne 3268 URZĄDZENIA BEZPIECZENSTWA uruchomiane elektryczne

Materiały zagrażające środowisku wodnemu	**ciekłe**	**M6**	3082 MATERIAŁ ZAGRAŻAJĄCY ŚRODOWISKU CIEKŁY I.N.O.
	stałe	**M7**	3077 MATERIAŁ ZAGRAŻAJĄCY ŚRODOWISKU STAŁY I.N.O.
mikroorganizmy i organizmy zmodyfikowane genetycznie		**M8**	3245 MIKROORGANIZMY ZMODYFIKOWANE GENETYCZNIE lub 3245 ORGANIZMY ZMODYFIKOWANE GENETYCZNIE
Materiały o podwyższonej temperaturze	**ciekłe**	**M9**	3257 MATERIAŁ O PODWYŻSZONEJ TEMPERATURZE CIEKŁY I.N.O. o temperaturze równej lub wyższej niż 100 °C, lecz niższej od swojej temperatury zapłonu (obejmuje stopione metale, stopione sole itp.)
	stałe	**M10**	3258 MATERIAŁ O PODWYŻSZONEJ TEMPERATURZE STAŁY I.N.O. o temperaturze równej lub wyższej niż 240 °C
Inne materiały i przedmioty stwarzające zagrożenie podczas przewozu, nieodpowiadające definicjom pozostałych klas		**M11**	Przepisom klasy 9 podlegają tylko następujące materiały i przedmioty z kodem klasyfikacyjnym M11 wymienione w tabeli A w dziale 3.2. 1841 ACETALDEHYDOAMONIAK 1931 PODSIARCZYN CYNKU (HYDROSULFIT CYNKU) 1941 DIBROMODIFLUOROMETAN 1990 BENZALDEHYD (ALDEHYD BENZOESOWY) 2071 NAWÓZ NA BAZIE AZOTANU AMONU 2969 ZIARNO RYCYNOWE; lub 2969 MĄCZKA RYCYNOWA; lub 2969 WYTŁOKI RYCYNOWE; lub 2969 ŁUSKI RYCYNOWE 3166 POJAZD ZASILANY GAZEM PALNYM; lub 3166 POJAZD ZASILANY MATERIAŁEM ZAPALNYM CIEKŁYM; lub 3166 POJAZD ZASILANY OGNIWEM PALIWOWYM NA GAZ PALNY; lub 3166 POJAZD ZASILANY OGNIWEM PALIWOWYM NA MATERIAŁ ZAPALNY CIEKŁY 3171 POJAZD AKUMULATOROWY; lub 3171 URZĄDZENIE ZASILANE AKUMULATOREM 3316 ZESTAW CHEMICZNY; lub 3316 ZESTAW PIERWSZEJ POMOCY 3359 JEDNOSTKA TRANSPORTOWA CARGO FUMIGOWANA 3363 TOWARY NIEBEZPIECZNE W URZĄDZENIACH 3363 TOWARY NIEBEZPIECZNE W PRZYRZĄDACH 3499 KONDENSATOR ASYMETRYCZNY DWUWARSTWOWY (o pojemności magazynowanej energii większej niż 0,3 Wh) 3508 KONDENSATOR ASYMETRYCZNY DWUWARSTWOWY (o pojemności magazynowanej energii większej niż 0,3 Wh) 3509 OPAKOWANIA ODPADOWE PRÓŻNE NIEOCZYSZCZONE 3530 SILNIK SPALANIA WEWNĘTRZNEGO; lub 3530 MASZYNA SPALANIA WEWNĘTRZNEGO 3548 PRZEDMIOTY ZAWIERAJĄCE RÓŻNE TOWARY NIEBEZPIECZNE

DZIAŁ 2.3

METODY BADAŃ

2.3.0 Przepisy ogólne

Jeżeli w dziale 2.2 lub w dziale niniejszym nie postanowiono inaczej, to dla potrzeb klasyfikacji materiałów niebezpiecznych należy stosować metody badań podane w Podręczniku Badań i Kryteriów.

2.3.1 Badanie na wypacanie materiałów wybuchowych kruszących typu A

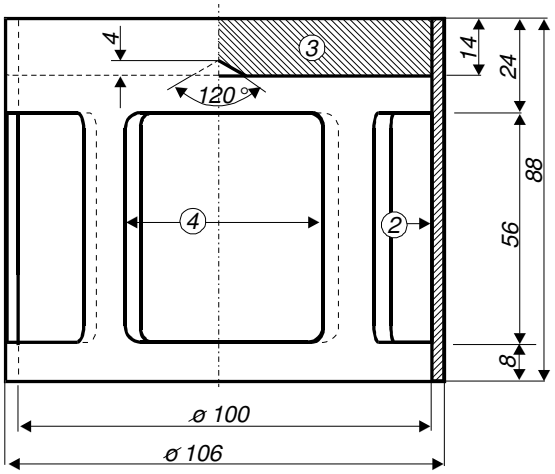
2.3.1.1 Materiały wybuchowe kruszące typu A (UN 0081), jeżeli zawierają więcej niż 40% ciekłych estrów azotanowych, powinny być poddane dodatkowo, poza badaniami wymienionymi w Podręczniku Badań i Kryteriów, następującemu badaniu na wypacanie.

2.3.1.2 Przyrząd do badania na wypacanie materiałów wybuchowych kruszących (rys. 1 do 3) składa się z wydrążonego cylindra z brązu. Cylinder ten, zamknięty z jednej strony płytką z tego samego metalu, ma średnicę wewnętrzną 15,7 mm, a głębokość 40 mm. Na obwodzie cylindra znajduje się 20 otworów o średnicy 0,5 mm (w 4 rzędach po 5 otworów).Tłok z brązu formowany cylindrycznie na odcinku 48 mm, mający długość całkowitą 52 mm, przesuwa się wewnątrz ustawionego pionowo cylindra. Tłok, którego średnica wynosi 15,6 mm. Tłok obciąża się ciężarkiem o masie 2220 g tak, aby ciśnienie u podstawy cylindra wynosiło 120 kPa (1,20 bara).

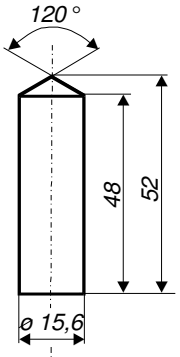
2.3.1.3 Mały wałek materiału wybuchowego kruszącego, ważący 5 do 8 g o długości 30 mm i średnicy 15 mm, owija się w bardzo cienką gazę i wprowadza się do cylindra; tłok z ciężarkami umieszcza się nad nim w taki sposób, aby na materiał wybuchowy kruszący działało ciśnienie 120 kPa (1,20 bara). Mierzy się czas, po upływie którego na zewnątrz otworów cylindra pojawiają się pierwsze oleiste kropelki (nitrogliceryny).

2.3.1.4 Materiał wybuchowy kruszący uważa się za spełniający wymagania, jeżeli czas upływający do wypacania cieczy jest dłuższy niż 5 min.; badanie powinno być przeprowadzane w temperaturze 15 do 25 °C.

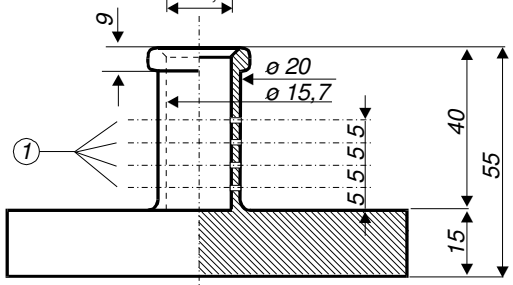
Badanie materiałów wybuchowych kruszących na wypacanie



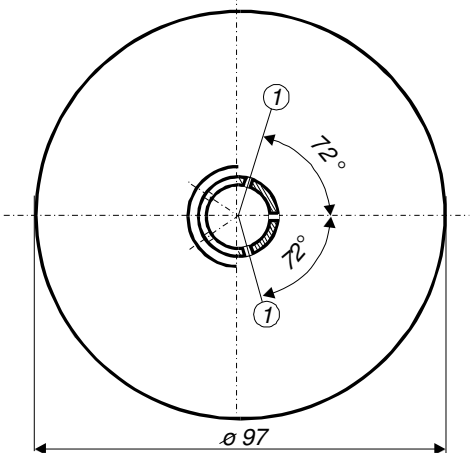
Rys. 1: Ciężarek w postaci dzwonu; masa 2220 g do obciążania tłoka wykonanego z brązu. Wymiary podano w mm.



Rys. 2: Tłok cylindryczny wykonany z brązu. Wymiary podano w mm.



Rys. 3: Wydrążony cylinder z brązu, zamknięty z jednej strony. Wymiary podano w mm.



Rys. 1 do 3:

1. 4 rzędy po 5 otworów o średnicy 0,5 mm.
2. miedź
3. płyta ołowiana z centrycznym wklęsłym stożkiem umieszczonym od spodu.
4. 4 otwory rozłożone równomiernie na obwodzie o wymiarach ok. 46 x 56 mm

2.3.2 Badania dotyczące mieszanin znitrowanej celulozy klasy 4.1

2.3.2.1 Nitroceluloza ogrzewana przez pół godziny w 132 °C, nie powinna wydzielać widocznych żółtobrunatnych dymów tlenków azotu. Temperatura samozapłonu powinna być wyższa od 180 °C. Patrz w 2.3.2.3 do 2.3.2.8, 2.3.2.9 (a) i 2.3.2.10 poniżej.

2.3.2.2 3 g plastyfikowanej nitrocelulozy, ogrzewanej w ciągu 1 godziny w temperaturze 132 °C, nie powinny wydzielać widocznych żółtobrunatnych dymów tlenków azotu. Temperatura samozapłonu powinna być wyższa od 170 °C. Patrz w 2.3.2.3 do 2.3.2.8, 2.3.2.9 (b) i 2.3.2.10 poniżej.

2.3.2.3 Procedury badania podane poniżej mają zastosowanie wówczas, jeżeli istnieją rozbieżne oceny dotyczące dopuszczenia materiałów do przewozu drogowego.

2.3.2.4 Jeżeli do weryfikacji warunków chemicznej opisanej powyżej w niniejszym rozdziale stosuje się inne metody lub procedury badawcze, to metody te powinny dawać wyniki równoważne, jak uzyskane po zastosowaniu metod wymienionych poniżej.

2.3.2.5 Przy wykonywaniu niżej określonych badań stabilności termicznej temperatura suszarki zawierającej próbkę badaną nie powinna odchylać się od temperatury założonej o więcej niż 2 °C; czas trwania badania wynosi 30 lub 60 minut z dokładnością do 2 minut. Suszarka powinna zapewniać osiąganie wymaganej temperatury w czasie nie dłuższym niż 5 minut od chwili umieszczenia w niej próbki.

2.3.2.6 Przed rozpoczęciem badań podanych w 2.3.2.9 i 2.3.2.10, próbki powinny być suszone w suszarce próżniowej (eksykatorze) zawierającej stopiony i granulowany chlorek wapnia, przez co najmniej 15 godzin w temperaturze otoczenia; próbkę materiału należy układać cienkimi warstwami; z tego powodu materiały nie będące proszkami lub włóknami należy zemleć, rozetrzeć lub rozdrobnić na niewielkie kawałki. Ciśnienie w suszarce próżniowej powinno być utrzymywane poniżej 6,5 kPa (0,065 bara).

2.3.2.7 Przed suszeniem w warunkach podanych w 2.3.2.6 powyżej, materiały wymienione w 2.3.2.2, powinny być suszone wstępnie w suszarce dobrze wentylowanej, przy stałej temperaturze 70 °C; suszenie wstępne powinno trwać do momentu, gdy ubytek masy w ciągu 15 minut będzie mniejszy niż 0,3% masy początkowej.

2.3.2.8 Nisko znitrowana nitroceluloza wymieniona w 2.3.2.1, powinna być suszona wstępnie w warunkach podanych w 2.3.2.7 powyżej; suszenie powinno być uzupełnione przez utrzymywanie nitrocelulozy przez co najmniej 15 godzin w eksykatorze nad stężonym kwasem siarkowym.

2.3.2.9 ***Badanie stabilności chemicznej podczas wygrzewania***

(a) *Badanie materiału wymienionego w 2.3.2.1 powyżej*:

(i) W każdej z dwóch probówek szklanych o następujących rozmiarach:

długość	350 mm
średnica wewnętrzna	16 mm
grubość ścianki	1,5 mm,

umieszcza się 1 g materiału wysuszonego nad chlorkiem wapnia (w razie potrzeby materiał powinien być suszony po uprzednim rozdrobnieniu na kawałki o masie nie przekraczającej 0,05 g każdy).

Obie probówki zamyka się luźno, a następnie umieszcza w suszarce tak, aby było widoczne, co najmniej 4/5 ich długości; temperatura w suszarce powinna być utrzymywana na poziomie 132 °C przez 30 minut. W tym czasie należy sprawdzać, czy nie wydzielają się tlenki azotu w postaci żółtobrunatnych dymów dobrze widocznych na białym tle.

(ii) Jeżeli dymy takie nie wydzielają się, to materiał uważa się za stabilny.

(b) *Badanie nitrocelulozy plastyfikowanej (patrz 2.3.2.2).*

(i) 3 g plastyfikowanej nitrocelulozy umieszcza się w szklanych probówkach

analogicznie, jak opisano w (a), a następnie umieszcza się je w suszarce utrzymującej stałą temperaturę 132 °C.

(ii) Probówki zawierające plastyfikowaną nitrocelulozę utrzymuje się w suszarce przez jedną godzinę. W tym czasie nie powinny być widoczne żółto-brązowe dymy (tlenki azotu). Obserwacji i oceny dokonuje się jak w (a).

2.3.2.10 ***Temperatura samozapłonu (patrz 2.3.2.1 i 2.3.2.2)***

(a) Temperaturę samozapłonu oznacza się ogrzewając 0,2 g materiału umieszczonego w probówce zanurzonej w łaźni ze stopem Wooda. Probówkę umieszcza się w łaźni, po osiągnięciu 100 °C. Następnie temperaturę łaźni podnosi się stopniowo z szybkością 5 °C na minutę.

(b) Probówki powinny mieć następujące wymiary:

długość	125 mm,
średnica wewnętrzna	15 mm,
grubość ścianki	0,5 mm,

i powinny być zanurzone w łaźni na głębokość 20 mm;

(c) Badanie powinno być powtórzone trzykrotnie, przy czym każdorazowo powinna być określana temperatura samozapłonu materiału, tzn. wystąpienia powolnego lub szybkiego spalania, deflagracji lub wybuchu.

(d) Najniższa temperatura ustalona w tych trzech badaniach jest temperaturą samozapłonu.

2.3.3 Badania dotyczące materiałów zapalnych ciekłych klas 3, 6.1 i 8

2.3.3.1 ***Oznaczanie temperatury zapłonu***

2.3.3.1.1 W celu oznaczenia temperatury zapłonu materiałów zapalnych ciekłych mogą być stosowane:

Normy międzynarodowe:

ISO 1516 (Oznaczanie zapłonu/braku zapłonu – Metoda tygla zamkniętego równowagowa)

ISO 1523 (Oznaczanie temperatury zapłonu – Metoda równowagowa tygla zamkniętego)

ISO 2719 (Oznaczanie temperatury zapłonu – Metoda tygla zamkniętego Pensky-Martens)

ISO 13736 (Oznaczanie temperatury zapłonu – Metoda tygla zamkniętego Abel)

ISO 3679 (Oznaczanie temperatury zapłonu – Szybka metoda równowagowa w tyglu zamkniętym)

ISO 3680 (Oznaczanie zapłonu/braku zapłonu - Szybka metoda równowagowa w tyglu zamkniętym)

Normy narodowe:

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

Norma amerykańska ASTM D3828-07a, Oznaczanie Temperatury Zapłonu w Aparacie do Małej Skali z Tyglem Zamkniętym

Norma amerykańska ASTM D56-05, Znormalizowana Metoda Oznaczania Temperatury Zapłonu w Aparacie Tag z Tyglem Zamkniętym

Norma amerykańska ASTM D3278-96(2004)e1, Znormalizowane Metody Oznaczania Temperatury Zapłonu w Aparacie do Małej Skali z Tyglem Zamkniętym

Norma amerykańska ASTM D93-08, Znormalizowane Metody Oznaczania Temperatury Zapłonu w Aparacie Pensky-Martens z Tyglem Zamkniętym

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

Norma francuska NF M 07 – 019

Norma francuska NF M 07 – 011 / NF T 30 – 050 / NF T 66 – 009

Norma francuska NF M 07 – 036

Deutsches Institut für Normung, Burggrafenstr. 6, D-10787 Berlin:

Norma DIN 51755 (temperatura zapłonu poniżej 65 °C)

State Committee of the Council of Ministers for Standardization, RUS-113813, GSP, Moscow, M-49 Leninsky Prospect, 9: GOST 12.1.044-84

2.3.3.1.2 Dla określenia temperatury zapłonu farb, gum i podobnych produktów lepkich zawierających rozpuszczalniki, powinny być stosowane tylko aparaty i metody badań odpowiednie dla oznaczenia temperatury zapłonu materiałów ciekłych lepkich, zgodne z następującymi normami:

(a) norma międzynarodowa ISO 3679:1983;

(b) norma międzynarodowa ISO 3680:1983;

(c) norma międzynarodowa ISO 1523:1983;

(d) normy międzynarodowe EN ISO 133736 i EN ISO 2719, Metoda B.

2.3.3.1.3 Normy wymienione w 2.3.3.1.1, powinny być stosowane tylko w zakresach temperatury zapłonu w nich wymienionych. Powinna być uwzględniana możliwość reakcji chemicznej pomiędzy materiałem i uchwytem próbki, w zależności od wybranej normy. Aparat powinien być umieszczany z dala od przeciągów. Ze względów bezpieczeństwa dla nadtlenków organicznych i materiałów samoreaktywnych (znanych także jako materiały „energetyczne") oraz trujących, powinna być stosowana metoda przewidująca użycie małych próbek, około 2 ml.

2.3.3.1.4 Jeżeli temperatura zapłonu oznaczona metodą nierównowagową wynosi 23 (± 2) °C lub 60 (± 2) °C, to powinna być potwierdzana dla każdego przedziału temperatury za pomocą metody równowagowej.

2.3.3.1.5 W przypadku zakwestionowania klasyfikacji materiału zapalnego ciekłego, klasyfikacja zaproponowana przez nadawcę powinna być zaakceptowana, jeżeli badanie kontrolne temperatury zapłonu daje wynik nieróżniący się więcej niż o 2 °C od podanych w 2.2.3.1 (odpowiednio 23 °C i 60 °C). Jeżeli różnica jest większa od 2 °C, to powinno być przeprowadzone drugie badanie sprawdzające i powinna być przyjęta najniższa wartość temperatury zapłonu spośród uzyskanych w obu pomiarach.

2.3.3.2 ***Oznaczanie temperatury początku wrzenia***

Do oznaczania temperatury początku wrzenia materiałów zapalnych ciekłych mogą być stosowane następujące metody:

Normy międzynarodowe:

ISO 3924 (Produkty naftowe – Oznaczanie rozkładu zakresu wrzenia – metoda chromatografii gazowej)

ISO 4626 (Lotne ciecze organiczne - Oznaczanie zakresu wrzenia rozpuszczalników organicznych stosowanych jako surowce)

ISO 3405 (Produkty naftowe – Oznaczanie charakterystyk destylacyjnych pod ciśnieniem atmosferycznym)

Normy narodowe:

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

Norma amerykańska ASTM D86-07a, Znormalizowana Metoda Badania Destylacji Produktów Naftowych pod Ciśnieniem Atmosferycznym

Norma amerykańska ASTM D1078-05 Znormalizowana Metoda Badania Zakresu Destylacji Lotnych Cieczy Organicznych

Dalsze uznawane metody:

Metoda A.2 opisana w Części A Załącznika do Rozporządzenia Komisji (WE) Nr 440/2008 [1].

2.3.3.3 ***Badanie dla oznaczenia zawartości nadtlenku***

Przy określaniu zawartości nadtlenku w materiale ciekłym postępuje się następująco:

W kolbie Erlenmeyera umieszcza się ilość „p" materiału ciekłego (około 5 g odważonego z dokładnością 0,01 g), przeznaczonego do miareczkowania; dodaje się 20 cm^3 bezwodnika kwasu octowego i około 1 g sproszkowanego stałego jodku potasu; kolbę wstrząsa się i - po 10 minutach - ogrzewa się w ciągu 3 minut do 60 °C. Kolbę pozostawia się do ochłodzenia na 5 minut dodając 25 cm^3wody. Następnie odstawia się ją na pół godziny. Wydzielony jod odmiareczkowuje się 0,1 normalnym roztworem tiosiarczanu sodu, nie dodając wskaźnika; całkowite odbarwienie roztworu wskazuje na koniec reakcji. Jeżeli „n" jest liczbą cm^3zużytego roztworu tiosiarczanu, to zawartość procentową nadtlenku (w przeliczeniu na H_2O_2) zawartego w próbce uzyskuje się ze wzoru:

$$\text{zawartość procentowa nadtlenku} = \frac{17\,n}{100\,p}$$

2.3.4 Badanie dla oznaczenia podatności na płynięcie

W celu oznaczenia podatności na płynięcie materiałów i mieszanin ciekłych, lepkich lub pastowatych powinna być stosowana następująca metoda badania.

2.3.4.1 ***Aparat do badań***

Penetrometr handlowy zgodny z ISO 2137:1985, z prętem prowadzącym o masie 47,5 g ± 0,05 g; płytka sitowa z duraluminium z otworami stożkowatymi ma masę 102,5 g ± 0,05 g (patrz rys. 1);naczynie penetrometru do umieszczania próbki ma średnicę wewnętrzną od 72 mm do 80 mm.

2.3.4.2 ***Wykonanie badania***

Próbkę wlewa się do naczynia penetrometru, co najmniej na pół godziny przed pomiarem. Następnie naczynie zamyka się hermetycznie. Naczynie z próbką zamkniętą hermetycznie ogrzewa się do 35 (± 0,5) °C i umieszcza się na stoliku penetrometru (nie więcej niż dwie minuty). Ostrze „S" płytki sitowej przesuwa się aż do kontaktu z cieczą i mierzy się szybkość jego penetracji.

2.3.4.3 ***Ocena wyników badania***

Materiał jest pastowaty, jeżeli po kontakcie ostrza „S" z powierzchnią próbki penetracja wskazywana na czujniku cyfrowym:

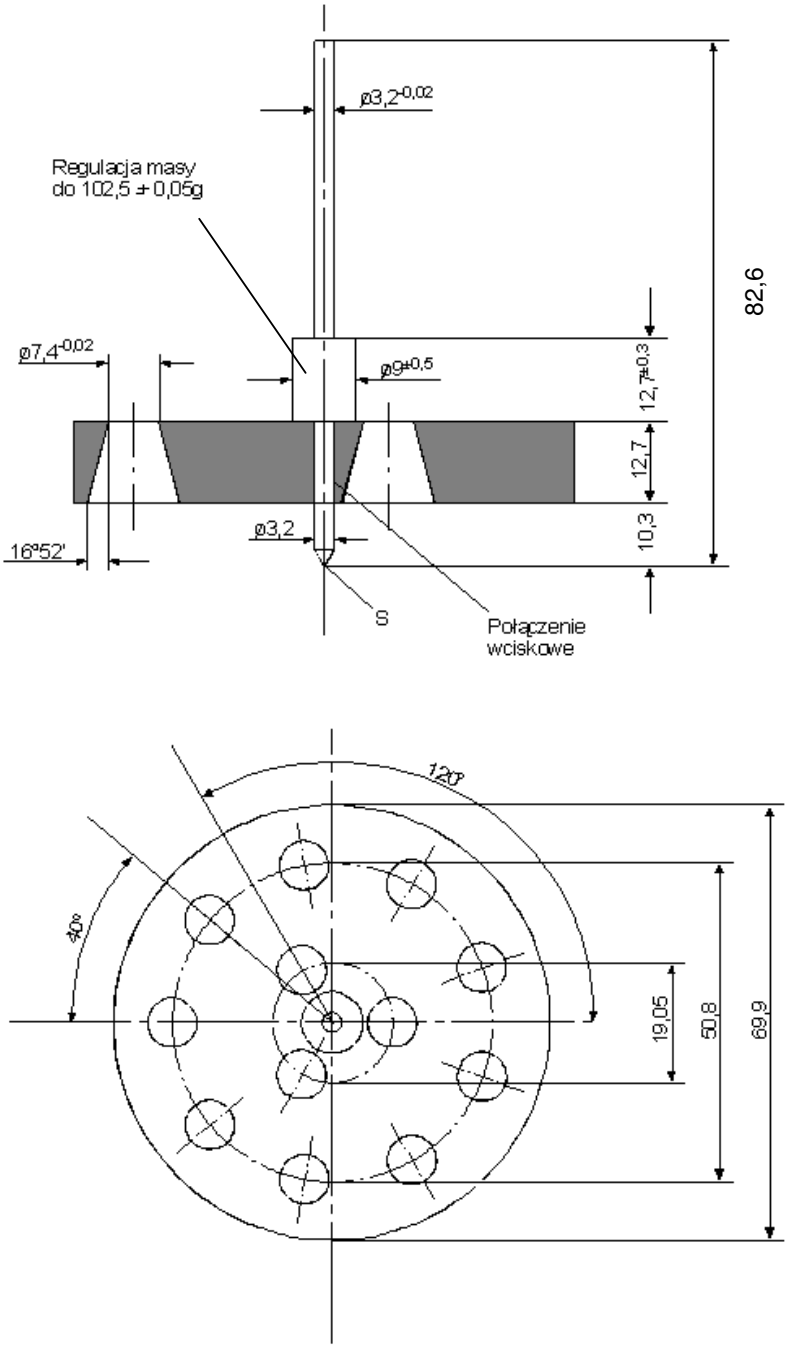
(a) po czasie obciążenia 5 s ± 0,1 s, jest mniejsza niż 15,0 mm ± 0,3 mm, lub

(b) po czasie obciążenia 5 s ± 0,1 s, jest większa niż 15,0 mm ± 0,3 mm, ale dodatkowa penetracja po dalszych 55 s ± 0,5 s, jest mniejsza niż 5,0 mm ± 0,5 mm.

UWAGA: *W przypadku próbki charakteryzującej się granicą płynięcia, często niemożliwe jest utworzenie w naczyniu penetrującym równomiernej powierzchni i uzyskanie zadawalającego kontaktu z ostrzem „S", warunkującym rozpoczęcie pomiaru. Ponadto, niektóre próbki, wskutek zetknięcia płytki sitowej z jej powierzchnią powodującego jej elastyczną deformację, wykazują pozornie głębszą penetrację podczas pierwszych kilku sekund pomiaru. We wszystkich takich przypadkach może być stosowany sposób oceny podany w (b) powyżej.*

[1] *Rozporządzenia Komisji (WE) Nr 440/2008 z 30 maja 2008 r. ustanawiające metody badań zgodne z Rozporządzeniem (WE) Nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady dotyczące Rejestracji, Oceny, Udzielania zezwoleń i Stosowanych ograniczeń w zakresie Chemikaliów (REACH) (Dziennik Urzędowy UE Nr L 142 z 31.*05.2008, str 1-739 i Nr L 143 z 03.06.2008, str 55).

Rysunek 1. Penetrometr



Tolerancje niewykazane wynoszą ± 0,1 mm

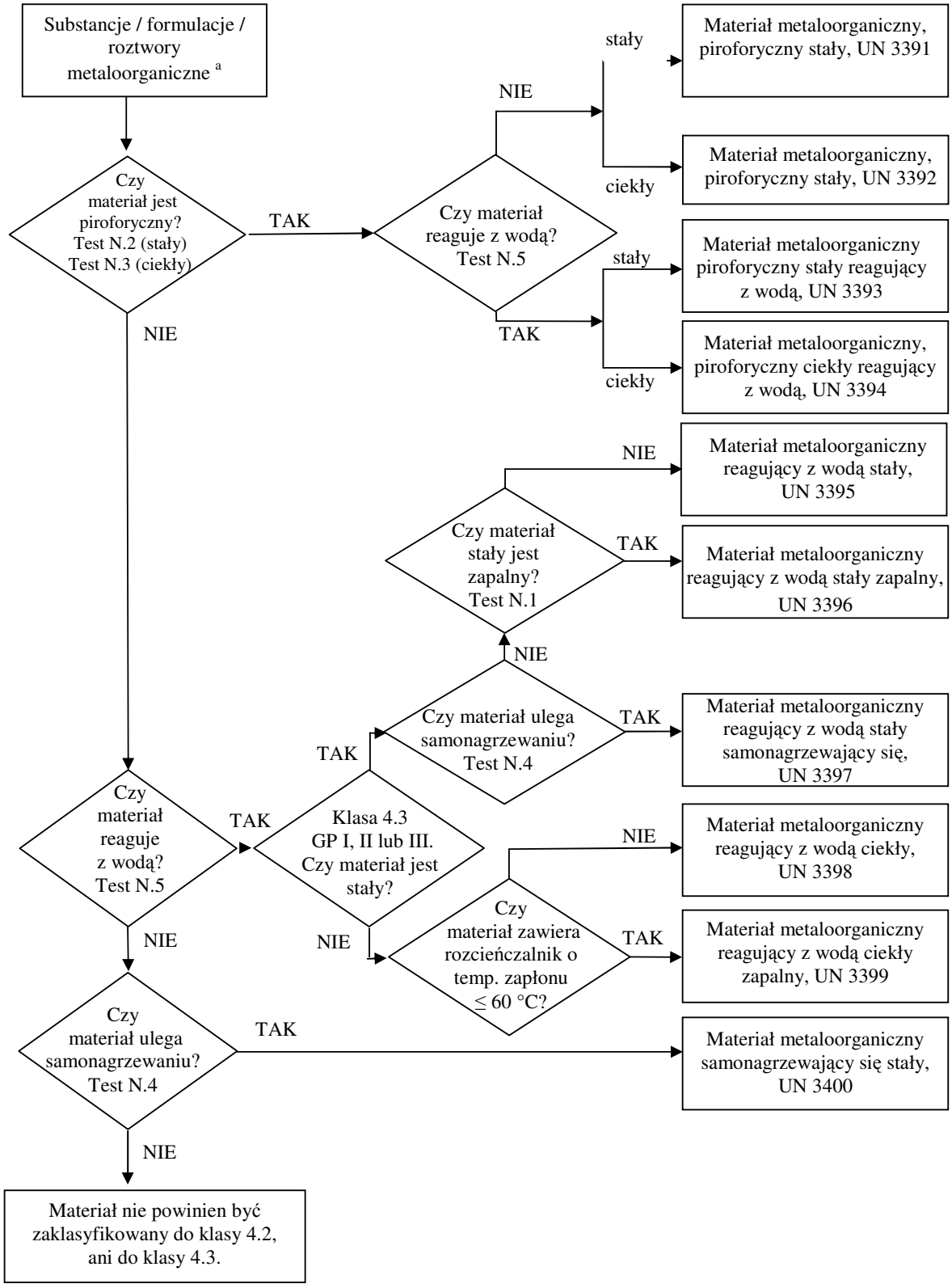
2.3.5 Klasyfikacja materiałów metaloorganicznych w klasach 4.2 i 4.3

Zależnie od ich właściwości określonych zgodnie z testami N.1 do N.5 Podręcznika Badań i Kryteriów, Część III, rozdział 33, materiały metaloorganiczne mogą być klasyfikowane w klasie 4.2 lub 4.3, odpowiednio, zgodnie z algorytmem podanym na rysunku 2.3.6.

UWAGA 1:*Zależnie od ich innych właściwości oraz od tabeli pierwszeństw zagrożeń (patrz 2.1.3.10), materiały metaloorganiczne mogą być zaklasyfikowane odpowiednio do innych klas.*

UWAGA 2*:Zapalne roztwory związków metaloorganicznych w stężeniach, w których nie są podatne na samorzutne zapalenie lub, w kontakcie z wodą, nie wydzielają gazów palnych w ilościach niebezpiecznych, są materiałami klasy 3.*

Rysunek 2.3.5: Algorytm klasyfikacyjny materiałów metaloorganicznych w klasach 4.2 i 4.3[b]



[a] *Jeżeli ma to zastosowanie i konieczne jest przeprowadzenie niezbędnych badań reaktywności, to powinny być uwzględnione właściwości klas 6.1 i 8, zgodnie z tabelą pierwszeństwa zagrożeń pod 2.1.3.10.*

[b] *Metody badań N.1 do N.5 można znaleźć w Podręczniku Badań i Kryteriów, w Część III, rozdział 33.*

CZĘŚĆ 3

Wykaz towarów niebezpiecznych, przepisy szczególne oraz wyłączenia dotyczące towarów niebezpiecznych pakowanych w ilościach ograniczonych i wyłączonych