

**UMOWA EUROPEJSKA
DOTYCZĄCA MIĘDZYNARODOWEGO PRZEWOZU DROGOWEGO
TOWARÓW NIEBEZPIECZNYCH (ADR)**

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

Artykuł 1

W rozumieniu niniejszej Umowy:

- (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.

DZIAŁ 2.1

PRZEPISY OGÓLNE

2.1.1.1. Zgodnie z ADR rozróżnia się następujące klasy towarów niebezpiecznych:

Klasa 1	Materiały i przedmioty wybuchowe
Klasa 2	Gazy
Klasa 3	Materiały ciekłe zapalne
Klasa 4.1	Materiały stałe zapalne, materiały samoreaktywne i materiały wybuchowe stałe odczulone
Klasa 4.2	Materiały samozapalne
Klasa 4.3	Materiały wytwarzające 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

2.2.9 **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 określone w pozostałych klasach.

2.2.9.1.2 Materiały i przedmioty klasy 9 w swoim podziale zawierają między innymi:

M2 Materiały i przyrządy, które w razie pożaru mogą tworzyć dioksyny

Definicje i klasyfikacja

Materiały i urządzenia, które w razie pożaru mogą wydzielać dioksyny

2.2.9.1.5 Materiały, które w razie pożaru mogą wydzielać dioksyny, obejmują polichlorowane dwufenyle (PCB), trójfenyle (PCT), polichlorowane dwufenyle i trójfenyle oraz zawierające je mieszaniny, a także urządzenia 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..

Zaliczanie do grup pakowania

2.2.9.1.15 Materiały i przedmioty klasy 9 wymienione w tabeli A w dziale 3.2, powinny być zaliczane do 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:

- nie oczyszczone próżne zbiorniki urządzeń takich jak transformatory, kondensatory, które zawierały materiały zaliczone do numerów UN 2315, 3151 lub 3152.

2.2.9.3 Wykaz pozycji grupowych

Materiały i urządzenia, które w razie pożaru mogą wydzielać dioksyny	M2	2315 DWUFENYLE POLICHLOROWANE
		3151 DWUFENYLE POLICHLOROWCOWANE, CIEKŁE; lub
		3151 TRÓJFENYLE POLICHLOROWCOWANE, CIEKŁE
		3152 DWUFENYLE POLICHLOROWCOWANE, STAŁE; lub
		3152 TRÓJFENYLE POLICHLOROWCOWANE, STAŁE

DZIAŁ 3.2

WYKAZ TOWARÓW NIEBEZPIECZNYCH

3.2.1 Tabela A: Wykaz towarów niebezpiecznych

Objaśnienia

Przyjęto zasadę, że każdy wiersz tabeli A dotyczy materiału (materiałów) lub przedmiotu (przedmiotów) objętego (objętych) odpowiednim numerem UN. Jednakże, w przypadku materiałów lub przedmiotów, które objęte są jednym numerem UN, ale mają różne właściwości chemiczne, fizyczne lub odmienne warunki przewozu, może występować kilka następujących po sobie wierszy z tym samym numerem UN.

Każda z kolumn tabeli A przeznaczona jest dla określonego zagadnienia, zgodnie ze objaśnieniami podanymi poniżej. Przecięcie kolumny i wiersza (komórka) zawiera

informację dotyczącą zagadnienia objętego tą kolumną i odnoszącą się do materiału (materiałów) lub przedmiotu (przedmiotów) objętego tym wierszem, przy czym:

- komórki w kolumnach (1) do (4) opisują materiał (materiały) lub przedmiot (przedmioty) objęty tym wierszem (informacja dodatkowa w tym zakresie może być podana za pomocą przepisów szczególnych w kolumnie (6));
- kolejne komórki podają odpowiednie przepisy szczególne w formie pełnej informacji lub kodów. Kody wskazują wymagania szczegółowe, które można znaleźć w części, dziale, rozdziale lub podrozdziale wskazanych w objaśnieniach podanych poniżej. Pusta komórka oznacza, że brak jest przepisów szczególnych i należy stosować tylko przepisy ogólne, albo, że pozostają w mocy ograniczenia przewozowe zawarte w objaśnieniach.

W komórkach nie są podawane przepisy ogólne. Można je znaleźć w części, dziale, rozdziale lub podrozdziale wskazanych w objaśnieniach podanych poniżej dla każdej kolumny.

Objaśnienia do kolumn:

Kolumna (1) „Nr UN”

Zawiera numer UN:

- materiału lub przedmiotu niebezpiecznego, jeżeli został on zaliczony do własnego, szczegółowego numeru UN, lub
- pozycji ogólnej lub i.n.o., do której powinny być zaliczone materiały lub przedmioty niebezpieczne nie wymienione z nazwy, na podstawie kryteriów („drzew decyzyjnych”) podanych w części 2.

Kolumna (2) „Nazwa i opis”

Zawiera, pisaną wielkimi literami, nazwę materiału lub przedmiotu, jeżeli został on zaliczony do własnego, szczegółowego numeru UN, lub nazwę pozycji ogólnej lub i.n.o., do której ten materiał lub przedmiot został zaliczony na podstawie kryteriów („drzew decyzyjnych”) podanych w części 2. Nazwa ta powinna być użyta jako prawidłowa nazwa przewozowa lub, jeżeli jest to wymagane, jako część prawidłowej nazwy przewozowej (w odniesieniu do szczegółów dotyczących prawidłowej nazwy przewozowej, patrz 3.1.2).

Jeżeli dla określonego materiału lub przedmiotu występuje zróżnicowanie klasyfikacji lub warunków przewozu, to po prawidłowej nazwie przewozowej dodawany jest małymi literami opis wyjaśniający zakres danej pozycji w tabeli.

Kolumna (3a) „Klasa”

Zawiera numer klasy, której tytuł obejmuje materiał lub przedmiot niebezpieczny. Numer klasy przypisany jest zgodnie z procedurami i kryteriami części 2.

Kolumna (3b) „Kod klasyfikacyjny”

Zawiera kod klasyfikacyjny materiału lub przedmiotu niebezpiecznego, przy czym:

- dla materiałów lub przedmiotów klasy 1, kod zawiera numer podklasy i literę grupy zgodności, które przypisane są zgodnie z procedurami i kryteriami podanymi pod 2.2.1.1.4;
- dla materiałów lub przedmiotów klasy 2, kod zawiera numer i literę grupy zagrożenia, które opisane są pod 2.2.2.1.2 i 2.2.2.1.3.

- dla materiałów lub przedmiotów klas 3, 4.1, 4.2, 4.3, 5.1, 5.2, 6.1, 6.2, 8 i 9, kody opisane są pod 2.2.x.1.2.¹
- materiały lub przedmioty klasy 7 nie mają kodu klasyfikacyjnego.

Kolumna (4) „Grupa pakowania”

Zawiera numer (I, II lub III) grupy pakowania, do której materiał niebezpieczny został zaliczony. Numery grup pakowania określone są na podstawie procedur i kryteriów podanych w części 2. Niektóre materiały i przedmioty nie są zaliczone do grup pakowania.

Kolumna (5) „Nalepki”

Zawiera numer wzoru nalepki (patrz 5.2.2.2 i 5.3.1.7), która powinna być umieszczona na sztukach przesyłki, kontenerach, kontenerach-cysternach, cysternach przenośnych, wieloelementowych kontenerach do gazu (MEGC) i pojazdach, przy czym:

- dla materiałów lub przedmiotów klasy 7, symbol 7X oznacza nalepkę według wzoru nr 7A, 7B lub 7C, odpowiednio do kategorii (patrz 2.2.7.8.4 i 5.2.2.1.11.1) lub nalepkę nr 7D (patrz 5.3.1.1.3 i 5.3.1.7.2);
- nalepki według wzoru nr 11 nie są w tej kolumnie wskazywane; stosowanie ich powinno być ustalane każdorazowo na podstawie 5.2.2.1.12.

Przepisy ogólne dotyczące stosowania nalepek (np. numery nalepek i ich umiejscowienie) są podane dla sztuk przesyłki pod 5.2.2.1, a dla kontenerów, kontenerów-cystern, wieloelementowych kontenerów do gazu (MEGC), cystern przenośnych i pojazdów - pod 5.3.1.

UWAGA: Powyższe przepisy dotyczące stosowania nalepek mogą być zmienione na podstawie przepisów szczególnych wskazanych w kolumnie (6).

Kolumna (6) „Przepisy szczególne”

Zawiera kody numeryczne przepisów szczególnych, które powinny być stosowane. Przepisy te dotyczą szerokiej grupy zagadnień, związanych głównie z zawartością kolumn (1) do (5) (np. zakazów przewozu, wyłączeń spod przepisów, objaśnień dotyczących klasyfikacji materiałów niebezpiecznych w określonej postaci oraz przepisów o dodatkowym oznakowaniu i stosowaniu nalepek). Przepisy te podane są w porządku numerycznym w dziale 3.3. Jeżeli dla danego materiału komórka w kolumnie (6) jest pusta, to w odniesieniu do zawartości kolumn (1) do (5) nie mają zastosowania żadne przepisy szczególne.

Kolumna (7) „Ilości ograniczone”

Zawiera kod alfanumeryczny o następującym znaczeniu:

- „LQ0” oznacza, że w odniesieniu do danego materiału nie mają zastosowania wyłączenia spod przepisów ADR, przewidziane dla opakowanych, ograniczonych ilości materiałów niebezpiecznych;
- pozostałe kody alfanumeryczne zaczynające się od liter „LQ” oznaczają, że w odniesieniu do danego materiału przepisy ADR nie mają zastosowania, jeżeli spełnione są warunki wskazane w dziale 3.4 (warunki ogólne podane pod 3.4.1 oraz, odpowiednio do danego kodu, warunki podane pod 3.4.3, 3.4.4, 3.4.5 i 3.4.6).

Kolumna (8) „Instrukcje pakowania”

¹ „x” należy zastąpić numerem klasy materiału lub przedmiotu pisany bez kropki dzielącej, jeśli występuje ona w numerze klasy.

Zawiera kody alfanumeryczne obowiązujących instrukcji pakowania, przy czym:

- kody alfanumeryczne rozpoczynające się od litery „P” wskazują instrukcje pakowania dotyczące opakowań i naczyń (z wyjątkiem DPPL i dużych opakowań), a od litery „R” - instrukcje pakowania dotyczące opakowań metalowych lekkich. Instrukcje te, wymienione w porządku numerycznym pod 4.1.4.1, podają opakowania i naczynia, które są dopuszczone do stosowania. Instrukcje wskazują również, które z ogólnych przepisów pakowania podanych pod 4.1.1, 4.1.2 i 4.1.3 oraz przepisów szczególnych podanych pod 4.1.5, 4.1.6, 4.1.7, 4.1.8 i 4.1.9, powinny być stosowane. Jeżeli komórka w kolumnie (8) nie zawiera kodu rozpoczynającego się od liter „P” lub „R”, to dany materiał niebezpieczny nie może być przewożony w opakowaniu;
- kody alfanumeryczne rozpoczynające się od liter „IBC” wskazują instrukcje pakowania dotyczące dużych pojemników do przewozu luzem (DPPL). Instrukcje te, wymienione w porządku numerycznym pod 4.1.4.2, podają DPPL, które są dopuszczone do stosowania. Instrukcje wskazują również, które z ogólnych przepisów pakowania podanych pod 4.1.1, 4.1.2 i 4.1.3 oraz przepisów szczególnych podanych pod 4.1.5, 4.1.6, 4.1.7, 4.1.8 i 4.1.9, powinny być stosowane. Jeżeli komórka w kolumnie (8) nie zawiera kodu rozpoczynającego się od liter „IBC”, to dany materiał niebezpieczny nie może być przewożony w DPPL;
- kody alfanumeryczne rozpoczynające się od liter „LP” wskazują instrukcje pakowania dotyczące dużych opakowań. Instrukcje te, wymienione w porządku numerycznym pod 4.1.4.3, podają duże opakowania, które są dopuszczone do stosowania. Instrukcje wskazują również, które z ogólnych przepisów pakowania podanych pod 4.1.1, 4.1.2 i 4.1.3 oraz przepisów szczególnych podanych pod 4.1.5, 4.1.6, 4.1.7, 4.1.8 i 4.1.9, powinny być stosowane. Jeżeli komórka w kolumnie (8) nie zawiera kodu rozpoczynającego się od liter „LP”, to dany materiał niebezpieczny nie może być przewożony w dużym opakowaniu;
- kody alfanumeryczne rozpoczynające się od liter „PR” wskazują instrukcje pakowania dotyczące naczyń ciśnieniowych. Instrukcje te, wymienione w porządku numerycznym pod 4.1.4.4, podają naczynia ciśnieniowe, które są dopuszczone do stosowania. Instrukcje wskazują również, które z ogólnych przepisów pakowania podanych pod 4.1.1, 4.1.2 i 4.1.3 oraz przepisów szczególnych podanych pod 4.1.5, 4.1.6, 4.1.7, 4.1.8 i 4.1.9, powinny być stosowane.

UWAGA: Instrukcje pakowania, o których mowa powyżej, mogą być zmienione na podstawie przepisów szczególnych wskazanych w kolumnie (9a).

Kolumna (9a) „Szczególne przepisy pakowania”

Zawiera kody alfanumeryczne obowiązujących szczególnych przepisów pakowania, przy czym:

- kody alfanumeryczne dotyczące opakowań i naczyń (z wyjątkiem DPPL dużych opakowań) rozpoczynają się od liter „PP” lub „RR” i wskazują szczególne przepisy pakowania, które powinny być stosowane dodatkowo. Przepisy te podano pod 4.1.4.1, na końcu odpowiednich instrukcji pakowania wskazanych w kolumnie (8) (poprzedzonych literą „P” lub „R”). Jeżeli komórka w kolumnie (9a) nie zawiera kodu rozpoczynającego się od liter „PP” lub „RR”, to szczególne przepisy

pakowania podane na końcu odpowiednich instrukcji nie mają zastosowania.

- kody alfanumeryczne dotyczące DPPL rozpoczynają się od litery „B” i wskazują szczególne przepisy pakowania, które powinny być stosowane dodatkowo. Przepisy te podano pod 4.1.4.2, na końcu odpowiednich instrukcji pakowania wskazanych w kolumnie (8) (poprzedzonych literami „IBC”). Jeżeli komórka w kolumnie (9a) nie zawiera kodu rozpoczynającego się od litery „B”, to szczególne przepisy pakowania podane na końcu odpowiednich instrukcji nie mają zastosowania.
- kody alfanumeryczne dotyczące dużych opakowań rozpoczynają się od litery „L” i wskazują szczególne przepisy pakowania, które powinny być stosowane dodatkowo. Przepisy te podano pod 4.1.4.3, na końcu odpowiednich instrukcji pakowania wskazanych w kolumnie (8) (poprzedzonych literami „LP”). Jeżeli komórka w kolumnie (9a) nie zawiera kodu rozpoczynającego się od litery „L”, to szczególne przepisy pakowania podane na końcu odpowiednich instrukcji nie mają zastosowania.

Kolumna (9b) „Przepisy dotyczące pakowania razem”

Zawiera kody alfanumeryczne, rozpoczynające się od liter „MP”, dotyczące obowiązujących przepisów o pakowaniu razem. Przepisy te podano w porządku numerycznym pod 4.1.10. Jeżeli komórka w kolumnie (9b) nie zawiera kodu rozpoczynającego się od liter „MP”, to stosuje się tylko przepisy ogólne (patrz 4.1.1.5 i 4.1.1.6).

Kolumna (10) „Instrukcje dla cystern przenośnych”

Zawiera kod alfanumeryczny przypisany do instrukcji dla cystern przenośnych, zgodnie z przepisami podanymi pod 4.2.4.2.1 do 4.2.4.2.4 i 4.2.4.2.6. Instrukcja ta odpowiada najniższemu poziomowi wymagań ustalonych dla przewozu danego materiału w cysternie przenośnej. Kody wskazujące inne instrukcje dla innych cystern przenośnych dopuszczonych również do przewozu tego materiału podane są pod 4.2.4.2.5. Jeżeli komórka w kolumnie (10) nie zawiera żadnego kodu, to przewóz danego materiału niebezpiecznego w cysternie przenośnej nie jest dozwolony.

Przepisy ogólne dotyczące projektowania, budowy, wyposażenia, zatwierdzenia typu, badania i znakowania cystern przenośnych zawarte są w dziale 6.7. Przepisy ogólne dotyczące używania (np. napełniania) podane są pod 4.2.1 do 4.2.3.

UWAGA: Powyższe wymagania, mogą być zmienione na podstawie przepisów szczególnych wskazanych w kolumnie (11).

Kolumna (11) „Przepisy szczególne dla cystern przenośnych”

Zawiera kody alfanumeryczne przepisów szczególnych, które powinny być stosowane dodatkowo. Kody te, rozpoczynające się od liter „TP”, wskazują przepisy szczególne dotyczące budowy lub używania cystern przenośnych. Są one podane pod 4.2.4.3.

Kolumna (12) „Kod cysterny dla cystern ADR”

Zawiera kody alfanumeryczne opisujące typ cysterny, zgodnie z 4.3.3.1.1 (dla gazów klasy 2) lub 4.3.4.1.1 (dla materiałów klas 3 do 9). Typ ten odpowiada najniższemu poziomowi wymagań ustalonych dla przewozu danego materiału w cysternie.

Kody wskazujące inne dopuszczone typy cystern podane są pod 4.3.3.1.2 (dla gazów klasy 2) lub pod 4.3.4.1.2 (dla materiałów klas 3 do 9). Jeżeli komórka w tej kolumnie nie zawiera żadnego kodu, to przewóz danego materiału niebezpiecznego w cysternie nie jest dozwolony.

Jeżeli w kolumnie (12) podany jest kod cysterny dla materiałów stałych (S) i dla materiałów ciekłych (L), to dany materiał może być przewożony w stanie stałym lub w stanie ciekłym (stopionym). Odnosi się to głównie do materiałów o temperaturze topnienia od 20°C do 180°C.

Przepisy ogólne dotyczące budowy, wyposażenia, zatwierdzenia typu, badania i znakowania, które nie są wskazane w kodzie cysterny, podano pod 6.8.1, 6.8.2, 6.8.3 i 6.8.5. Przepisy ogólne dotyczące używania cystern (np. maksymalnego stopnia napełnienia lub minimalnego ciśnienia próbnego) podane są pod 4.3.1 do 4.3.4.

Symbol „(M)” umieszczony po kodzie cysterny oznacza, że materiał może być również przewożony w pojazdach bateriach lub w wieloelementowych kontenerach do gazu (MEGC).

Symbol „(+)” umieszczony po kodzie cysterny oznacza, że używanie innych cystern oraz hierarchia cystern podane pod 4.3.4.1.2 nie mają zastosowania.

Odnosnie do cystern ze wzmocnionych tworzyw sztucznych, patrz 4.4.1 i dział 6.9; odnośnie do cystern napełnianych podciśnieniowo, patrz 4.5.1 i dział 6.10.

UWAGA: Powyższe wymagania mogą być zmienione na podstawie przepisów szczególnych wskazanych w kolumnie (13).

Kolumna (13) „Przepisy szczególne dla cystern ADR”

Zawiera kody alfanumeryczne przepisów szczególnych dla cystern ADR, które powinny być stosowane dodatkowo, przy czym:

- kody alfanumeryczne rozpoczynające się od liter „TU” wskazują przepisy szczególne dotyczące używania cystern. Podane są one pod 4.3.5;
- kody alfanumeryczne rozpoczynające się od liter „TC” wskazują przepisy szczególne dotyczące budowy cystern. Podane są one pod 6.8.4 (a);
- kody alfanumeryczne rozpoczynające się od liter „TE” wskazują przepisy szczególne dotyczące elementów wyposażenia cystern. Podane są one pod 6.8.4 (b);
- kody alfanumeryczne rozpoczynające się od liter „TA” wskazują przepisy szczególne dotyczące zatwierdzenia typu. Podane są one pod 6.8.4 (c);
- kody alfanumeryczne rozpoczynające się od liter „TT” wskazują przepisy szczególne dotyczące badań cystern. Podane są one pod 6.8.4 (d);
- kody alfanumeryczne rozpoczynające się od liter „TM” wskazują przepisy szczególne dotyczące znakowania cystern. Podane są one pod 6.8.4 (e);

Kolumna (14) „Pojazdy do przewozu w cysternach”

Zawiera kod określający pojazd (patrz 9.1.1), który może być użyty do przewozu danego materiału w cysternie, zgodnie z przepisem podanym pod 7.4.2. Przepisy dotyczące budowy i dopuszczenia pojazdu podane są w działach 9.1, 9.2 i 9.7.

- Kolumna (15) „Kategoria transportowa”
Zawiera cyfrę wskazującą kategorię transportową, do której zaliczony jest materiał lub przedmiot, dla potrzeb wyłączeń odnoszących się do ilości przewożonych w jednostce transportowej (patrz 1.1.3.6).
- Kolumna (16) „Przepisy szczególne dotyczące przewozu - sztuki przesyłki”
Zawiera kody alfanumeryczne rozpoczynające się od litery „V”, wskazujące przepisy szczególne (o ile mają zastosowanie) dotyczące przewozu w sztukach przesyłki. Są one podane pod 7.2.4. Przepisy ogólne dotyczące przewozu w sztukach przesyłki podane są w działach 7.1 i 7.2.
***UWAGA:** Ponadto powinny być przestrzegane przepisy szczególne dotyczące załadunku, rozładunku i manipulowania, wskazane w kolumnie (18).*
- Kolumna (17) „Przepisy szczególne dotyczące przewozu - przewóz luzem”
Zawiera kody alfanumeryczne rozpoczynające się od litery „VV”, wskazujące odpowiednie przepisy szczególne dotyczące przewozu luzem. Są one podane pod 7.3.3. Jeżeli komórka w tej kolumnie nie zawiera żadnego kodu, to przewóz luzem nie jest dozwolony. Przepisy ogólne dotyczące przewozu luzem podane są w działach 7.1 i 7.3.
***UWAGA:** Ponadto powinny być przestrzegane przepisy szczególne dotyczące załadunku, rozładunku i manipulowania, wskazane w kolumnie (18).*
- Kolumna (18) „Przepisy szczególne dotyczące przewozu - załadunek i rozładunek”
Zawiera kody alfanumeryczne rozpoczynające się od litery „CV”, wskazujące odpowiednie przepisy szczególne dotyczące załadunku, rozładunku i manipulowania. Są one podane pod 7.5.11. Jeżeli komórka w tej kolumnie nie zawiera żadnego kodu, to mają zastosowanie tylko przepisy ogólne (patrz 7.5.1 do 7.5.10).
- Kolumna (19) „Przepisy szczególne dotyczące przewozu - postępowanie”
Zawiera kody alfanumeryczne rozpoczynające się od litery „S”, wskazujące odpowiednie przepisy szczególne dotyczące postępowania związanego z przewozem. Są one podane są w dziale 8.5 i powinny być stosowane w uzupełnieniu przepisów podanych w działach 8.1 do 8.4. Wskazane przepisy szczególne mają pierwszeństwo przed przepisami działów 8.1 do 8.4 w przypadku, gdy pozostają z nimi w sprzeczności.
- Kolumna (20) „Numer rozpoznawczy zagrożenia”
Zawiera dwu- lub trzyfrowy numer (poprzedzonych w niektórych przypadkach literą „X”), który powinien być umieszczony w górnej części tablicy barwy pomarańczowej wymaganej przy przewozie w cysternie lub luzem, zgodnie z przepisami podanymi pod 5.3.2.1. Znaczenia numerów rozpoznawczych zagrożenia wyjaśnione są pod 5.3.2.3.

Nr UN	Nazwa i opis	Klasa	Kod klasyfikacyjny	Grupa pakowania	Nalepki	Przepisy szczególne	Ilości ograniczone	Opakowanie			Cysterna przenośna	
								Instrukcje pakowania	Szczególne przepisy pakowania	Pakowanie razem	Instrukcje	Przepisy szczególne
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.4.2	4.2.4.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
2315	DWUFENYLE POLICHLOROWANE	9	M2	II	9	595	LQ29	P906 IBC02		MP15	T4	TP1
3151	DWUFENYLE POLICHLOROWCOWANE, CIEKŁE lub TRÓJFENYLE POLICHLOROWCOWANE, CIEKŁE	9	M2	II	9	203 595	LQ29	P906 IBC02		MP15		
3152	DWUFENYLE POLICHLOROWCOWANE, STAŁE lub TRÓJFENYLE POLICHLOROWCOWANE, STAŁE	9	M2	II	9	203 595	LQ29	P906 IBC08	B2 B4	MP10		

Cysterna ADR		Pojazd do przewozu w cysternie	Kategoria transportowa	Przepisy szczególne dotyczące przewozu				Nr rozpoznawczy zagrożenia	Nr UN	Nazwa i opis
Kod cysterny	Przepisy szczególne			Sztuk przesyłki	Luzem	Załadunek, rozładunek i manipulowanie	Postępowanie			
4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8,5	5.3.2.3		3.1.2
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)	(2)
L4BH	TU15 TE1	AT	0	V1		CV1 CV13 CV28	S19	90	2315	DWUFENYLE POLICHLOROWANE
L4BH	TU15 TE1	AT	0	V1		CV1 CV13 CV28	S19	90	3151	DWUFENYLE POLICHLOROWCOWANE, CIEKŁE lub TRÓJFENYLE POLICHLOROWCOWANE, CIEKŁE
S4AH L4BH	TU15 TE1	AT	0	V1		CV1 CV13 CV28	S19	90	3152	DWUFENYLE POLICHLOROWCOWANE, STAŁE lub TRÓJFENYLE POLICHLOROWCOWANE, STAŁE

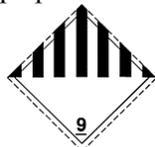
Dane dotyczących materiałów niebezpiecznych zakwalifikowanych na podstawie 2.2.9.3 (wykazu pozycji grupowych) **Materiały i urządzenia, które w razie pożaru mogą wydzielać dioksyny:** 2315 DWUFENYLE POLICHLOROWANE, 3151 DWUFENYLE POLICHLOROWCOWANE, CIEKŁE; lub, 3151 TRÓJFENYLE POLICHLOROWCOWANE, CIEKŁE, 3152 DWUFENYLE POLICHLOROWCOWANE, STAŁE; lub, 3152 TRÓJFENYLE POLICHLOROWCOWANE, STAŁE

Numer **UN 2315**, Nazwa i opis 3.1.2 DWUFENYLE POLICHLOROWANE

Klasa **9 2.2** Różne materiały i przedmioty niebezpieczne

Kod klasyfikacyjny **M 2 2.2** Materiały i przyrządy, które w razie pożaru mogą tworzyć dioksyny

Grupa pakowania **II 2.1.1.3** II grupa pakowania: materiały stwarzające średnie zagrożenie



Nalepki **Nr 9 5.2.2** symbol (siedem pionowych pasów w górnej połowie): czarny; tło białe; podkreślona cyfra „9” w dolnym narożu

Przepisy szczególne **595 3.3** Mieszaniny o zawartości PCB lub PCT nie większej niż 50 mg/kg, nie podlegają przepisom ADR

Ilości ograniczone **LQ 29 3.4.6** Wyłączenia dotyczące towarów niebezpiecznych pakowanych w ilościach ograniczonych „*Limited Quantities*”

3.4.6 Tabela

Kod	Opakowania kombinowane		Opakowania wewnętrzne umieszczone na tacach obciążonych folią termokurczliwą lub rozciągliwą	
	Ilość maksymalna na opakowanie wewnętrzne	Maksymalna masa brutto (kg) i zawartości (l) na sztukę przesyłki	Ilość maksymalna na opakowanie wewnętrzne	Maksymalna masa brutto (kg) i zawartości (l) na sztukę przesyłki
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
LQ 29	500 ml (na urządzenie), jeśli zapakowane jest w szczelne opakowanie, a oznakowanie jest zgodne z 3.4.4 (c)	2 l, jeśli zapakowane są w szczelne opakowania, a oznakowanie jest zgodne z 3.4.4 (c)	niedozwolone	niedozwolone

Instrukcje pakowania P 906 i IBC 02 4.1.4

P906	INSTRUKCJA PAKOWANIA	P906
Niniejsza instrukcja ma zastosowanie do UN 2315, 3151 i 3152.		
Dopuszczone są następujące opakowania pod warunkiem, że spełnione są przepisy ogólne podane pod 4.1.1 i 4.1.3 :		
<p>(1) W przypadku materiałów ciekłych i stałych zawierających lub skażonych PCB, opakowania powinny spełniać odpowiednio wymagania instrukcji P001 lub P002;</p> <p>(2) W przypadku transformatorów, kondensatorów oraz innych urządzeń, powinny być stosowane szczelne opakowania mogące pomieścić, oprócz samych urządzeń, co najmniej 1,25 objętości zawartego w nich ciekłego PCB. Opakowania powinny zawierać dostateczną ilość materiału pochłaniającego, pozwalającą zaabsorbować co najmniej 1,1 objętości cieczy znajdującej się w urządzeniach. Wskazane jest, aby transformatory i kondensatory przewożone były w szczelnych opakowaniach metalowych, mogących pomieścić, oprócz samych urządzeń, co najmniej 1,25 objętości zawartej w nich cieczy.</p> <p>W odstępstwie od powyższych wymagań, materiały ciekłe i stałe zapakowane w sposób inny niż wskazany w instrukcjach P001 i P002, a także nieopakowane transformatory i kondensatory, mogą być przewożone w formie ładunku umocowanego w szczelnej wannie metalowej o wysokości ścian co najmniej 800 mm, zawierającej obojętny materiał pochłaniający w ilości dostatecznej do zaabsorbowania co najmniej 1,1 objętości wolnej cieczy.</p>		
<p>Wymagania dodatkowe: W celu zapobieżenia wyciekowi cieczy w normalnych warunkach przewozu, transformatory i kondensatory powinny być odpowiednio uszczelnione.</p>		

IBC02	INSTRUKCJA PAKOWANIA	IBC02
Dopuszczone są następujące DPPL pod warunkiem, że spełnione są przepisy podane pod 4.1.1 , 4.1.2 i 4.1.3 :		
<p>(1) Metalowe (31A, 31B i 31N);</p> <p>(2) Ze sztywnego tworzywa sztucznego (31H1 i 31H2);</p> <p>(3) Złożone (31HZ1).</p>		
<p>Wymagania dodatkowe: Do wymienionych DPPL mogą być pakowane wyłącznie materiały ciekłe o prężności par nie większej niż 110 kPa w temperaturze 50°C lub 130 kPa w temperaturze 55°C.</p>		
<p>Szczególne przepisy pakowania:</p> <p>B5 Dla UN 1791, 2014 i 3149 powinny być stosowane DPPL z urządzeniami umożliwiającymi odpowietrzanie podczas przewozu. Przy maksymalnym stopniu napełnienia DPPL, wlot urządzenia odpowietrzającego powinien znajdować się w fazie gazowej.</p> <p>B7 Dla UN 1222 i 1865, nie są dopuszczone DPPL o pojemności ponad 450 litrów z powodu potencjalnego zagrożenia wybuchem przy przewozie w dużych ilościach.</p> <p>B8 Materiał ten w czystej postaci nie powinien być przewożony w DPPL, ponieważ charakteryzuje się prężnością par większą niż 110 kPa w temperaturze 50°C lub większą niż 130 kPa w temperaturze 55°C.</p> <p>B11 Otwory denne są dozwolone pod warunkiem, że są zaopatrzone w dwa kolejne urządzenia zamykające.</p>		

Według zapisu zawartego w instrukcji P 906 dopuszczone są następujące opakowania pod warunkiem, że spełnione są przepisy ogólne podane pod 4.1.1 i 4.1.3:

- (1) W przypadku materiałów ciekłych i stałych zawierających lub skażonych PCB, opakowania powinny spełniać odpowiednio wymagania instrukcji P001 lub P002;

P001		INSTRUKCJA PAKOWANIA (MATERIAŁY CIEKŁE)			P001
Dopuszczone są następujące opakowania pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych pod 4.1.1 i 4.1.3:					
Opakowania kombinowane:		Maksymalna pojemność /masa netto (patrz 4.1.3.3.)			
Opakowania wewnętrzne	Opakowania zewnętrzne	I grupa pakowania	II grupa pakowania	III grupa pakowania	
Szkło 10 l	Bębny				
Tworzywo sztuczne 30 l	stal (1A2)	250 kg	400 kg	400 kg	
	aluminium (1B2)	250 kg	400 kg	400 kg	
	metal inny niż stal lub aluminium (1N2)	250 kg	400 kg	400 kg	
Metal 40 l	tworzywo sztuczne (1H2)	250 kg	400 kg	400 kg	
	sklejka (1D)	150 kg	400 kg	400 kg	
	tektura (1G)	75 kg	400 kg	400 kg	
	Skrzynie				
	stal (4A)	250 kg	400 kg	400 kg	
	aluminium (4B)	250 kg	400 kg	400 kg	
	drewno (4C1, 4C2)	150 kg	400 kg	400 kg	
	sklejka (4D)	150 kg	400 kg	400 kg	
	materiał drewnopochodny (4F)	75 kg	400 kg	400 kg	
	tektura (4G)	75 kg	400 kg	400 kg	
	tworzywo sztuczne, spienione (4H1)	60 kg	60 kg	60 kg	
	tworzywo sztuczne, sztywne (4H2)	150 kg	400 kg	400 kg	
	Kanistry				
	stal (3A2)	120 kg	120 kg	120 kg	
	aluminium (3B2)	120 kg	120 kg	120 kg	
	tworzywo sztuczne (3H2)	120 kg	120 kg	120 kg	
Opakowania pojedyncze:					
Bębny					
	stal, wieko niezdejmowane (1A1)	250 l	450 l	450 l	
	stal, wieko zdejmowane (1A2)	250 l *	450 l	450 l	
	aluminium, wieko niezdejmowane (1B1)	250 l	450 l	450 l	
	aluminium, wieko zdejmowane (1B2)	250 l *	450 l	450 l	
	metal inny niż stal lub aluminium, wieko niezdejmowane (1N1)	250 l	450 l	450 l	
	metal inny niż stal lub aluminium, wieko zdejmowane (1N2)	250 l *	450 l	450 l	
	tworzywo sztuczne, wieko niezdejmowane (1H1)	250 l	450 l	450 l	
	tworzywo sztuczne, wieko zdejmowane (1H2)	250 l *	450 l	450 l	
Kanistry					
	stal, wieko niezdejmowane (3A1)	60 l	60 l	60 l	
	stal, wieko zdejmowane (3A2)	60 l *	60 l	60 l	
	aluminium, wieko niezdejmowane (3B1)	60 l	60 l	60 l	
	aluminium, wieko zdejmowane (3B2)	60 l *	60 l	60 l	

tworzywo sztuczne, wieko niezdejmowane (3H1)	60 l	60 l	60 l
tworzywo sztuczne, wieko zdejmowane (3H2)	60 l *	60 l	60 l

P001 INSTRUKCJA PAKOWANIA (MATERIAŁY CIEKŁE) (cd.) P001	
Opakowania pojedyncze (cd.)	Maksymalna pojemność /masa netto (patrz 4.1.3.3.)
Opakowania złożone	I grupa pakowania II grupa pakowania III grupa pakowania
naczynie z tworzywa sztucznego z zewnętrznym bębniem stalowym lub aluminiowym (6HA1, 6HB1)	250 l 250 l 250 l
naczynie z tworzywa sztucznego z zewnętrznym bębniem tekturowym, z tworzywa sztucznego lub ze sklejki (6HG1, 6HH1, 6HD1)	120 l 250 l 250 l
naczynie z tworzywa sztucznego z zewnętrznym koszem stalowym lub aluminiowym lub z zewnętrzną skrzynią stalową lub aluminiową, albo naczynie z tworzywa sztucznego z zewnętrzną skrzynią drewnianą, ze sklejki, tekturową lub ze sztywnego tworzywa sztucznego (6HA2, 6HB2, 6HC, 6HD2, 6HG2 lub 6HH2)	60 l 60 l 60 l
naczynie szklane z zewnętrznym bębniem stalowym, aluminiowym, tekturowym, ze sklejki, ze spienionego tworzywa sztucznego lub ze sztywnego tworzywa sztucznego (6PA1, 6PB1, 6PG1, 6PD1, 6PH1 lub 6PH2) lub z zewnętrznym koszem stalowym lub aluminiowym lub z zewnętrzną skrzynią stalową lub aluminiową, albo z zewnętrzną skrzynią drewnianą lub tekturową, albo z zewnętrznym koszem wiklinowym (6PA2, 6PB2, 6PC, 6PG2 lub 6PD2)	60 l 60 l 60 l
Wymagania dodatkowe: Opakowania do materiałów klasy 3, III grupy pakowania, które wydzielają niewielkie ilości dwutlenku węgla lub azotu, powinny być odpowietrzane.	
Szczególne przepisy pakowania: PP1 W przypadku UN 1133, 1210, 1263 i 1866, materiały II i III grupy pakowania mogą być przewożone w ilości 5 litrów lub mniejszej na jedno opakowanie przy zastosowaniu opakowań metalowych lub z tworzyw sztucznych, które nie wymagają badania eksploatacyjnego określonego w dziale 6.1, pod warunkiem, że takie opakowania są przewożone: (a) jako ładunki spaletyzowane, umieszczone w paletach skrzyniowych lub uformowane w paletowe jednostki ładunkowe, np. gdy pojedyncze opakowania są ułożone lub spiętrzone na palecie i zamocowane na niej poprzez opasanie taśmą, folią kurczliwą lub rozciągliwą, albo w inny odpowiedni sposób; lub (b) jako opakowania wewnętrzne opakowań kombinowanych o maksymalnej masie netto 40 kg. PP2 Dla UN 3065 i 1170 mogą być stosowane beczki drewniane (2C1 i 2C2). PP4 Dla UN 1774 opakowania powinny odpowiadać wymaganiom na poziomie II grupy pakowania. PP5 Dla UN 1204 opakowania powinny być tak zbudowane, aby wykluczyć możliwość wybuchu na skutek wzrostu ciśnienia wewnętrznego. Do tych materiałów nie należy stosować butli lub naczyń do gazu. PP6 Dla UN 1851 i 3248 maksymalna ilość netto na sztukę przesyłki powinna wynosić 5 l. PP10 Dla UN 1791, II grupy pakowania, opakowania powinny być odpowietrzane. PP31 Dla UN 1131, opakowania powinny być uszczelnione hermetycznie. PP33 Dla UN 1308, I i II grupy pakowania, dopuszcza się tylko opakowania kombinowane o maksymalnej masie brutto 75 kg.	

* Dopuszczone są tylko materiały o lepkości większej niż 2680 mm²/s.

Szczególne przepisy pakowania, charakterystyczne dla RID i ADR

RR1 Dla UN 1790, II grupy pakowania, o stężeniu nie większym niż 60% oraz dla UN 2031 o stężeniu powyżej 55% dozwolony okres używania bębnow i kanistrów z tworzyw sztucznych wynosi 2 lata od daty ich produkcji.

RR2 Dla UN 1261, nie dopuszcza się opakowań z wiekiem zdejmowanym.

P002 INSTRUKCJA PAKOWANIA (MATERIAŁY STAŁE) P002

Dopuszczone są następujące opakowania pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych pod 4.1.1 i 4.1.3:

Opakowania kombinowane:		Maksymalna masa netto (patrz 4.1.3.3)		
Opakowania wewnętrzne	Opakowania zewnętrzne	I grupa pakowania	II grupa pakowania	III grupa pakowania
Szkło 10 kg	Bębny			
Tworzywo sztuczne ^a 50 kg	stal (1A2)	400 kg	400 kg	400 kg
Metal 50 kg	aluminium (1B2)	400 kg	400 kg	400 kg
Papier ^{a, b, c} 50 kg	metal, inny niż stal lub aluminium (1N2)	400 kg	400 kg	400 kg
Tektura ^{a, b, c} 50 kg	tworzywo sztuczne (1H2)	400 kg	400 kg	400 kg
	sklejka (1D)	400 kg	400 kg	400 kg
	tektura (1G)	400 kg	400 kg	400 kg
^a Te opakowania powinny być pyłoszczelne.	Skrzynie			
	stal (4A)	400 kg	400 kg	400 kg
^b Te opakowania nie powinny być stosowane do materiałów, które podczas przewozu mogą przejść w stan ciekły (patrz 4.1.3.4).	aluminium (4B)	400 kg	400 kg	400 kg
	drewno (4C1)	250 kg	400 kg	400 kg
	drewno, z wykładziną pyłoszczelną (4C2)	250 kg	400 kg	400 kg
	sklejka (4D)	250 kg	400 kg	400 kg
	materiał drewnopochodny (4F)	125 kg	400 kg	400 kg
	tektura (4G)	125 kg	400 kg	400 kg
	tworzywo sztuczne, spienione (4H1)	60 kg	60 kg	60 kg
^c Te opakowania nie powinny być stosowane do materiałów I grupy pakowania.	tworzywo sztuczne, sztywne (4H2)	250 kg	400 kg	400 kg
	Kanistry			
	stal (3A2)	120 kg	120 kg	120 kg
	aluminium (3B2)	120 kg	120 kg	120 kg
	tworzywo sztuczne (3H2)	120 kg	120 kg	120 kg
Opakowania pojedyncze:				
Bębny				
	stal (1A1 lub 1A2 ^d)	400 kg	400 kg	400 kg
	aluminium (1B1 lub 1B2 ^d)	400 kg	400 kg	400 kg
	metal, inny niż stal lub aluminium (1N1 lub 1N2 ^d)	400 kg	400 kg	400 kg
	tworzywo sztuczne (1H1 lub 1H2 ^d)	400 kg	400 kg	400 kg
	tektura (1G) ^e	400 kg	400 kg	400 kg
	sklejka (1D) ^e	400 kg	400 kg	400 kg
Kanistry				
	stal (3A1 lub 3A2 ^d)	120 kg	120 kg	120 kg
	aluminium (3B1 or 3B2 ^d)	120 kg	120 kg	120 kg
	tworzywo sztuczne (3H1 lub 3H2 ^d)	120 kg	120 kg	120 kg
Skrzynie				
	stal (4A) ^e	Nie dozwolone	400 kg	400 kg
	aluminium (4B) ^e	Nie dozwolone	400 kg	400 kg
	drewno (4C1) ^e	Nie dozwolone	400 kg	400 kg
	sklejka(4D) ^e	Nie dozwolone	400 kg	400 kg
	materiał drewnopochodny (4F) ^e	Nie dozwolone	400 kg	400 kg

drewno, z wykładziną pyłoszczelną (4C2) ^e	Nie dozwolone	400 kg	400 kg
tektura(4G) ^e	Nie dozwolone	400 kg	400 kg
tworzywo sztuczne, sztywne (4H2) ^e	Nie dozwolone	400 kg	400 kg
Worki			
worki (5H3, 5H4, 5L3, 5M2) ^e	Nie dozwolone	50 kg	50 kg

P002 INSTRUKCJA PAKOWANIA (MATERIAŁY STAŁE) (cd.)		P002	
Opakowania pojedyncze (cd.):	Maksymalna masa netto (patrz 4.1.3.3.)		
Opakowania złożone	I grupa pakowania	II grupa pakowania	III grupa pakowania
naczynie z tworzywa sztucznego z zewnętrznym bębniem stalowym, aluminiowym, ze sklejki lub tekturowym (6HA1, 6HB1, 6HG1 ^e , 6HD1 ^e , 6HH1)	400 kg	400 kg	400 kg
naczynie z tworzywa sztucznego z zewnętrznym koszem stalowym lub aluminiowym lub z zewnętrzną skrzynią stalową lub aluminiową, albo naczynie z tworzywa sztucznego z zewnętrzną skrzynią drewnianą, ze sklejki, tekturową lub ze sztywnego tworzywa sztucznego (6HA2, 6HB2, 6HC, 6HD2 ^e , 6HG2 ^e lub 6HH2)	75 kg	75 kg	75 kg
naczynie szklane z zewnętrznym bębniem stalowym, aluminiowym, tekturowym lub ze sklejki (6PA1, 6PB1, 6PD1 ^e lub 6PG1 ^e) lub z zewnętrznym koszem stalowym lub aluminiowym lub z zewnętrzną skrzynią stalową lub aluminiową, albo z zewnętrzną skrzynią drewnianą lub tekturową, albo z zewnętrznym koszem wiklinowym (6PA2, 6PB2, 6PC, 6PD2 ^e lub 6PG2 ^e) lub z zewnętrznym opakowaniem ze spienionego tworzywa sztucznego lub ze sztywnego tworzywa sztucznego (6PH2 lub 6PH1 ^e).	75 kg	75 kg	75 kg
<p>^d Opakowania te nie powinny być stosowane do materiałów I grupy pakowania, które podczas przewozu mogą przejść w stan ciekły (patrz 4.1.3.4).</p> <p>^e Opakowania te nie powinny być stosowane do materiałów, które podczas przewozu mogą przejść w stan ciekły (patrz 4.1.3.4).</p>			

4.1.1 Ogólne przepisy o pakowaniu materiałów niebezpiecznych innych niż materiały klas 2, 6.2 lub 7, w opakowania, łącznie z DPPL i dużymi opakowaniami

UWAGA: Niektóre z niniejszych przepisów ogólnych mogą mieć zastosowanie do pakowania materiałów klas 2, 6.2 i 7. Odnosi się to do rozdziałów 4.1.6 (klasa 2), 4.1.8 (klasa 6.2), 4.1.9 (klasa 7) oraz odpowiednich instrukcji pakowania w rozdziale 4.1.4.

4.1.1.1 Materiały niebezpieczne powinny być pakowane w opakowania dobrej jakości, łącznie z DPPL i dużymi opakowaniami, które powinny być wystarczająco mocne, aby wytrzymały wstrząsy oraz czynności ładunkowe występujące normalnie podczas przewozu. Czynności te obejmują przemieszczanie pomiędzy jednostkami transportowymi lub magazynami, jak również każde zdjęcie z palety lub wyjęcie z opakowania zbiorczego w celu dalszego przenoszenia ręcznego lub mechanicznego. Opakowania, łącznie z DPPL i dużymi opakowaniami, powinny być wykonane i zamykane w taki sposób, aby w stanie gotowym do przewozu uniemożliwiły jakikolwiek ubytek ich zawartości w normalnych warunkach przewozu, na skutek wibracji, zmian temperatury, wilgotności lub ciśnienia (wynikających na przykład ze zmiany wysokości). Podczas przewozu, na zewnętrznych częściach opakowania, DPPL i dużego opakowania nie powinny znajdować się żadne niebezpieczne pozostałości materiału. Przepisy te stosuje się odpowiednio do opakowań nowych, wtórnych, regenerowanych lub przerobionych oraz nowych lub wtórnych DPPL i dużych opakowań.

4.1.1.2 Części opakowań, łącznie z DPPL i dużymi opakowaniami, które stykają się z materiałami niebezpiecznymi:

- (a) nie powinny być podatne na oddziaływanie tych materiałów prowadzące do ich zniszczenia lub znacznego osłabienia; oraz
- (b) nie powinny powodować niebezpiecznych zjawisk, np. oddziaływać katalitycznie na te materiały lub reagować z nimi.

W razie potrzeby, części opakowań powinny być pokryte odpowiednią wykładziną lub poddane odpowiedniej obróbce.

4.1.1.3 O ile inne przepisy ADR nie stanowią inaczej, każde opakowanie, łącznie z DPPL i dużymi opakowaniami, z wyjątkiem opakowań wewnętrznych, powinno być zgodne z typem konstrukcji zbadanym z wynikiem pozytywnym zgodnie z wymaganiami podanymi odpowiednio pod 6.1.5, 6.5.4 lub 6.6.5. Opakowania, dla których takie badanie nie jest wymagane, wymienione są pod 6.1.1.3.

4.1.1.4 Jeżeli opakowania, łącznie z DPPL i dużymi opakowaniami, napełniane są cieczami, to należy pozostawić wolną przestrzeń gwarantującą, że nie nastąpi ubytek cieczy, ani trwałe odkształcenie opakowania w wyniku powiększenia się objętości cieczy pod wpływem temperatury, która może wystąpić podczas przewozu. O ile nie ustalono wymagań szczególnych, to należy przyjąć, że ciecz nie powinna całkowicie wypełniać opakowania w temperaturze 55°C. Jednakże w przypadku DPPL, należy pozostawić taką przestrzeń, aby ładunek o średniej temperaturze 50°C zajmował najwyżej 98% pojemności wodnej DPPL. Jeżeli przepisy odnoszące się do konkretnej klasy nie stanowią inaczej, to maksymalny stopień napełnienia w temperaturze 15°C powinien być określony następująco:

(a)

Temperatura wrzenia (początku wrzenia) materiału w °C	< 60	≥ 60 < 100	≥ 100 < 200	≥ 200 < 300	≥ 300
Stopień napełnienia opakowania w %	90	92	94	96	98

lub

(b) Stopień napełnienia = $\frac{98}{1 + \alpha(50 - t_F)}$ % pojemności opakowania.

We wzorze tym α oznacza średni współczynnik objętościowej rozszerzalności cieczy w temperaturze między 15°C i 50°C, tj. przy maksymalnej różnicy temperatury 35°C.

α oblicza się ze wzoru $\alpha = \frac{d_{15} - d_{50}}{35 \times d_{50}}$,

gdzie d_{15} i d_{50} oznaczają gęstości względne¹ cieczy w temperaturze 15°C i 50°C, a t_F - średnią temperaturę cieczy w czasie napełniania.

4.1.1.4.1 W przypadku transportu lotniczego, opakowania przeznaczone do cieczy powinny również wytrzymywać bez wycieków zmiany ciśnienia zgodnie z wymaganiami międzynarodowych przepisów lotniczych.

4.1.1.5 Opakowania wewnętrzne powinny być umieszczane w opakowaniach zewnętrznych w taki sposób, aby w normalnych warunkach przewozu uniknąć ich rozbicia,

¹ Określenie „gęstość względna” (d), używane w niniejszym dziale, uważa się za synonim „ciężaru właściwego”.

przedziurawienia lub przedostania się ich zawartości do opakowania zewnętrznego. Opakowania wewnętrzne łatwo ulegające rozbiciu lub przedziurawieniu, takie jak opakowania szklane, porcelanowe, kamionkowe, z niektórych tworzyw sztucznych, itp., powinny być zabezpieczone w opakowaniu zewnętrznym odpowiednim materiałem wypełniającym. Wydostanie się zawartości nie powinno znacząco pogarszać właściwości ochronnych materiału wypełniającego lub opakowania zewnętrznego.

4.1.1.6 Materiały niebezpieczne nie powinny być pakowane ze sobą lub z innymi materiałami do tego samego opakowania zewnętrznego lub do dużego opakowania, jeżeli reagują ze sobą niebezpiecznie i powodują:

- (a) spalanie lub wydzielanie znacznych ilości ciepła;
- (b) wydzielanie gazów palnych, duszących, utleniających lub trujących;
- (c) tworzenie substancji żrących; lub
- (d) tworzenie substancji niestabilnych.

***UWAGA:** W odniesieniu do przepisów szczególnych dotyczących pakowania razem, patrz pod 4.1.10.*

4.1.1.7 Zamknięcia opakowań zawierających materiały zwilżone lub rozcieńczone powinny zapewniać, aby zawartość cieczy (wody, rozpuszczalnika lub flegmatyzatora) nie zmniejszyła się w czasie transportu poniżej dopuszczalnych granic.

4.1.1.7.1 Jeżeli DPPL wyposażony jest w dwa lub więcej układów zamknięć zamontowanych jeden za drugim, to w pierwszej kolejności powinien być zamknięty układ znajdujący się bliżej przewożonego materiału.

4.1.1.8 Materiały ciekłe mogą być nalewane tylko do takich opakowań wewnętrznych, które są dostatecznie odporne na ciśnienie wewnętrzne, jakie może wystąpić w normalnych warunkach przewozu. Jeżeli w opakowaniu może wystąpić wzrost ciśnienia na skutek wydzielania się gazu z zawartości (z powodu wzrostu temperatury lub z innych przyczyn), to opakowanie powinno być wyposażone w urządzenie odpowietrzające, pod warunkiem jednak, że wydzielane gazy nie stwarzają zagrożenia wynikającego z ich toksyczności, palności, wydzielonej ilości, itp. Urządzenie odpowietrzające powinno być zamontowane w przypadku, gdy niebezpieczny wzrost ciśnienia może wystąpić w wyniku normalnego rozkładu materiałów. Urządzenie odpowietrzające powinno być wykonane w taki sposób, aby w normalnych warunkach przewozu w przypadku, gdy opakowanie znajduje się w pozycji przewidzianej do przewozu, zapobiegało ono wyciekom cieczy lub wnikaniu obcych materiałów.

4.1.1.9 Opakowania, w tym DPPL i duże opakowania, nowe, przerobione lub wtórne, albo opakowania regenerowane lub wyremontowane DPPL, powinny przejść z wynikiem pozytywnym badania określone odpowiednio pod 6.1.5, 6.5.4 lub 6.6.5. Przed napełnieniem i nadaniem do przewozu, każde opakowanie, w tym DPPL i duże opakowanie, powinno być sprawdzone i uznane za wolne od korozji, zanieczyszczenia lub innych uszkodzeń, a każdy DPPL powinien być sprawdzony w zakresie prawidłowego działania wyposażenia obsługowego. Każde opakowanie wykazujące oznaki zmniejszenia wytrzymałości w porównaniu z zatwierdzonym typem konstrukcji nie powinno być dłużej używane, albo powinno być poddane renowacji w takim zakresie, aby przeszło z wynikiem pozytywnym badania przewidziane dla danego typu konstrukcji. Każdy DPPL wykazujący oznaki zmniejszenia wytrzymałości w porównaniu z zatwierdzonym typem konstrukcji, nie powinien być dłużej używany, albo powinien być wyremontowany w takim zakresie, aby przeszedł z wynikiem pozytywnym badania przewidziane dla danego typu konstrukcji.

4.1.1.10 Materiały ciekłe powinny być przewożone tylko w opakowaniach, w tym w DPPL, które są dostatecznie odporne na ciśnienie wewnętrzne, jakie może wystąpić w normalnych warunkach przewozu. Opakowania i DPPL, na których podana jest wartość ciśnienia próbnego, przewidziana odpowiednio pod 6.1.3.1(d) i 6.5.2.2.1, powinny być napełniane

tylko materiałem ciekłym o takiej prężności par, że:

- (a) całkowite ciśnienie manometryczne w opakowaniu (tzn. prężność par materiału zawartego w opakowaniu plus ciśnienie cząstkowe powietrza lub innych gazów obojętnych minus 100 kPa) w temperaturze 55°C, określone na podstawie maksymalnego stopnia napełnienia zgodnie z 4.1.1.4 i temperatury napełniania 15°C, nie powinno przekraczać 2/3 podanego ciśnienia próbnego, lub
- (b) w temperaturze 50°C powinna być ona niższa od 4/7 sumy podanego ciśnienia próbnego plus 100 kPa; lub
- (c) w temperaturze 55°C powinna być ona niższa od 2/3 sumy podanego ciśnienia próbnego plus 100 kPa.

DPPL metalowe, przeznaczone do przewozu materiałów ciekłych, nie powinny być stosowane do przewozu materiałów ciekłych o prężności par większej niż 110 kPa (1,1 bar) w temperaturze 50°C lub 130 kPa (1,3 bar) w temperaturze 55°C.

PRZYKŁADOWE WARTOŚCI CIŚNIENIA PRÓBNEGO, OBLICZONE WEDŁUG 4.1.1.10(c),
NANOSZONEGO NA OPAKOWANIA, ŁĄCZNIE Z DPPL

UN	Nazwa	Klasa	Grupa pakowania	V_{p55} (kPa)	$V_{p55} \times 1,5$ (kPa)	$(V_{p55} \times 1,5)$ minus 100 (kPa)	Wymagane minimalne ciśnienie próbne według 6.1.5.5.4(c) (kPa)	Minimalne ciśnienie próbne (nadciśnienie) do naniesienia na opakowanie (kPa)
2056	czterowodorofuran	3	II	70	105	5	100	100
2247	n-dekan	3	III	1,4	2,1	-97,9	100	100
1593	dwuchlorometan	6.1	III	164	246	146	146	150
1155	eter dwuetylowy	3	I	199	299	199	199	250

UWAGA 1: Prężność par w temperaturze 55°C (V_{p55}) dla czystych materiałów ciekłych można zwykle uzyskać z tablic naukowych.

UWAGA 2: Tabela odnosi się tylko do 4.1.1.10(c), co oznacza, że naniesiona wartość ciśnienia próbnego powinna przewyższać 1,5 razy prężność par w temperaturze 55°C pomniejszoną o 100 kPa. Jeżeli np. ciśnienie próbne dla n-dekanu jest określone zgodnie z 6.1.5.5.4(a), to minimalna wartość naniesionego ciśnienia próbnego może być niższa.

UWAGA 3: Dla UN 1155 eteru dwuetylowego, wymagane minimalne ciśnienie próbne, zgodnie z 6.1.5.5.5 wynosi 250 kPa.

4.1.1.11 Próżne opakowania, w tym DPPL i duże opakowania, które zawierały materiał niebezpieczny, podlegają tym samym wymaganiom co opakowania napełnione, o ile nie zastosowano odpowiednich środków w celu zlikwidowania wszystkich zagrożeń.

4.1.1.12 Wszystkie opakowania, w tym DPPL, przeznaczone do materiałów ciekłych powinny przejść z wynikiem pozytywnym odpowiednie badanie szczelności oraz powinny odpowiadać stosownym poziomom badań wskazanym dla różnych typów DPPL pod 6.1.5.4.3 lub 6.5.4.7:

- (a) przed pierwszym użyciem do przewozu;
- (b) po przerobieniu lub renowacji, przed powtórny użyciem do przewozu;
- (c) po naprawie każdego DPPL, przed powtórny użyciem go do przewozu.

Dla potrzeb tego badania opakowanie lub DPPL nie musi być wyposażone w zamknięcia. Naczynia wewnętrzne złożonych opakowań lub DPPL mogą być badane bez opakowań zewnętrznych, pod warunkiem, że nie wpłynie to na wyniki badań. Badanie to nie jest wymagane dla:

- opakowań wewnętrznych opakowań kombinowanych lub dużych opakowań;

- naczyń wewnętrznych opakowań złożonych (szkło, porcelana lub kamionka) oznakowanych symbolem „RID/ADR” zgodnie z 6.1.3.1(a)(ii); oraz
- opakowań metalowych lekkich oznakowanych symbolem „RID/ADR” zgodnie z 6.1.3.1(a)(ii).

4.1.1.13 Opakowania, w tym DPPL, stosowane do materiałów stałych, które mogą przejść w stan ciekły w temperaturze spodziewanej podczas przewozu, powinny również umożliwiać utrzymanie zawartości w przypadku, gdy znajduje się ona w stanie ciekłym.

4.1.1.14 Opakowania, w tym DPPL, stosowane do materiałów sproszkowanych lub granulowanych, powinny być pyłoszczelne albo powinny być wyposażone w wykładzinę pyłoszczelną.

4.1.1.15 W odniesieniu do bębnow i kanistrów z tworzywa sztucznego, DPPL ze sztywnego tworzywa sztucznego oraz DPPL złożonych z wewnętrznym naczyniem z tworzywa sztucznego, o ile właściwa władza nie postanowi inaczej, dozwolony okres ich używania do przewozu materiałów niebezpiecznych powinien wynosić pięć lat, z wyjątkiem przypadków, gdy ustalono okres krótszy ze względu na właściwości materiału przeznaczonego do przewozu.

4.1.1.16 Opakowania oznakowane zgodnie z 6.1.3, ale dopuszczone przez państwo, które nie jest Umawiającą się Stroną ADR, mogą być stosowane do przewozu na warunkach ADR.

4.1.1.17 *Używanie opakowań awaryjnych*

4.1.1.17.1 Uszkodzone, wadliwe lub ciekące sztuki przesyłki, albo materiały niebezpieczne, które wysypały się lub wyciekły, mogą być przewożone w opakowaniach awaryjnych wskazanych pod 6.1.5.1.11. Można również stosować do tego celu większych opakowań odpowiedniego typu oraz o odpowiedniej charakterystyce eksploatacyjnej, pod warunkiem spełnienia wymagań podanych pod 4.1.1.17.2.

4.1.1.17.2 Należy przedsięwziąć odpowiednie środki w celu przeciwdziałania nadmiernemu przemieszczaniu się sztuk przesyłki wewnątrz opakowania awaryjnego. Jeżeli opakowanie awaryjne zawiera materiały ciekłe, to należy dodać do nich wystarczającą ilość obojętnego materiału pochłaniającego, aby uniemożliwić występowanie wolnej cieczy.

Przepisy ogólne dotyczące instrukcji pakowania

4.1.3.1 W rozdziale 4.1.4 podano instrukcje pakowania, które mają zastosowanie do towarów niebezpiecznych klas od 1 do 9. Są one podzielone na trzy grupy i zamieszczone w odpowiednich podrozdziałach według rodzajów opakowań, których dotyczą, tj.:

podrozdział 4.1.4.1 dla opakowań innych niż DPPL i duże opakowania; instrukcje pakowania są oznaczone kodem literowo-cyfrowym rozpoczynającym się od litery „P” lub „R” w przypadku opakowań przewidzianych wyłącznie w RID i ADR;

podrozdział 4.1.4.2 dla DPPL; instrukcje pakowania są oznaczone kodem literowo-cyfrowym rozpoczynającym się od liter „IBC”;

podrozdział 4.1.4.3 dla dużych opakowań; instrukcje pakowania są oznaczone kodem literowo-cyfrowym rozpoczynającym się od liter „LP”.

Instrukcje pakowania stanowią, że stosuje się odpowiednio przepisy ogólne podane pod 4.1.1, 4.1.2 lub 4.1.3. Mogą one również wymagać odpowiedniego stosowania przepisów szczególnych podanych pod 4.1.5, 4.1.6, 4.1.7, 4.1.8 lub 4.1.9. Szczególne przepisy pakowania mogą być także podane w instrukcjach pakowania dotyczących pojedynczych materiałów lub przedmiotów. Przepisy te oznaczone są kodem literowo-cyfrowym zawierającym litery:

„PP” dla opakowań innych niż DPPL i duże opakowania lub „RR” w przypadku przepisów charakterystycznych dla RID i ADR;

„B” dla DPPL;

„L” dla dużych opakowań.

O ile nie podano inaczej, każde opakowanie powinno spełniać odpowiednie wymagania części 6. Instrukcje pakowania nie zawierają wytycznych dotyczących zgodności materiału konstrukcyjnego opakowania z jego zawartością. Z tego względu użytkownik nie powinien dokonywać wyboru opakowania bez sprawdzenia, czy materiał przeznaczony do przewozu jest zgodny z wybranym materiałem konstrukcyjnym opakowania (np. naczynia szklane są nieodpowiednie dla większości fluorków). W przypadkach, gdy w instrukcjach pakowania dopuszczone są naczynia szklane, oznacza to również, że dopuszczone są opakowania porcelanowe, ceramiczne i kamionkowe.

4.1.3.2 Instrukcje pakowania, które powinny być zastosowane dla danego materiału lub przedmiotu podane są dla każdego z nich w kolumnie (8) tabeli A w dziale 3.2. W kolumnach (9a) i (9b) podane są szczególne przepisy pakowania oraz przepisy dotyczące pakowania razem (patrz 4.1.10), mające zastosowanie do konkretnych materiałów i przedmiotów.

4.1.3.3 Każda instrukcja pakowania wskazuje dopuszczone opakowania pojedyncze lub kombinowane. W przypadku opakowań kombinowanych, wskazane są dopuszczone opakowania zewnętrzne, wewnętrzne oraz, jeżeli ma to zastosowanie, maksymalna dopuszczalna ilość materiału na każde opakowanie wewnętrzne lub zewnętrzne. Definicje „maksymalnej masy netto” i „maksymalnej pojemności” podane są pod 1.2.1.

4.1.3.4 W przypadku, gdy przewożone materiały mogą podczas przewozu przejść w stan ciekły, nie dopuszcza się stosowania następujących opakowań:

opakowania inne niż DPPL:

bębny: 1D i 1G;

skrzynie: 4A, 4B, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1 i 4H2;

worki: 5L1, 5L2, 5L3, 5H1, 5H2, 5H3, 5H4, 5M1 i 5M2;

opakowania złożone: 6HC, 6HD2, 6HG1, 6HG2, 6HD1, 6PC, 6PD1, 6PD2, 6PG1, 6PG2 i 6PH1;

DPPL:

do materiałów I grupy pakowania: wszystkie typy DPPL;

do materiałów II i III grupy pakowania:

drewniane: 11C, 11D i 11F;

tekturowe: 11G;

elastyczne: 13H1, 13H2, 13H3, 13H4, 13H5, 13L1, 13L2, 13L3, 13L4, 13M1 i 13M2;

złożone: 11HZ2, 21HZ2 i 31HZ2.

W rozumieniu niniejszego podrozdziału, materiały i mieszaniny materiałów o temperaturze topnienia równej 45°C lub niższej uważa się za materiały stałe, które podczas przewozu mogą przejść w stan ciekły.

4.1.3.5 Jeżeli instrukcje pakowania podane w niniejszym dziale zezwalają na stosowanie określonego typu opakowania zewnętrznego w opakowaniu kombinowanym (np. 4G), to mogą być również stosowane do tego celu opakowania oznakowane takim samym kodem, uzupełnionym literami „V”, „U” lub „W”, naniesionymi zgodnie z wymaganiami części 6 (np. 4GV, 4GU lub 4GW). Obowiązują przy tym te same warunki i ograniczenia, jakie mają zastosowanie do danego typu opakowania zewnętrznego, zgodnie z

odpowiednią instrukcją pakowania. Na przykład, opakowanie kombinowane oznaczone kodem opakowania „4GV” może być stosowane w każdym przypadku, gdy dopuszczone jest opakowanie kombinowane oznaczone kodem „4G”, pod warunkiem, że przestrzegane są wymagania w zakresie opakowań wewnętrznych oraz ograniczenia ilościowe, zawarte w odpowiedniej instrukcji pakowania.

- 4.1.3.6** Butle i naczynia do gazu, zatwierdzone przez właściwą władzę, są dopuszczone do przewozu każdego materiału ciekłego lub stałego przypisanego do instrukcji pakowania P001 lub P002, o ile nie postanowiono inaczej w tej instrukcji lub w przepisie szczególnym, wskazanym w kolumnie (9a) tabeli A w dziale 3.2. Pojemność butli do gazu nie powinna przekraczać 450 litrów. Pojemność naczyń do gazu nie powinna przekraczać 1000 litrów.
- 4.1.3.7** Opakowania lub DPPL, które nie są wyraźnie dopuszczone w mających zastosowanie instrukcjach pakowania, nie mogą być stosowane do przewozu danego materiału lub przedmiotu, o ile nie są one wyraźnie dopuszczone na podstawie czasowego odstępstwa uzgodnionego między Umawiającymi się Stronami zgodnie z przepisami podanymi pod 1.5.1.

Pakowanie razem MP 15 4.1.10

4.1.10 Przepisy szczególne dotyczące pakowania razem

- 4.1.1.10.1** Jeżeli zgodnie z przepisami niniejszego podrozdziału pakowanie razem jest dozwolone, to różne towary niebezpieczne lub towary niebezpieczne z innymi towarami mogą być pakowane razem w opakowania kombinowane zgodne z 6.1.4.2.1 pod warunkiem, że nie reagują one ze sobą niebezpiecznie i spełnione są wszystkie odpowiednie przepisy niniejszego działu.
- 4.1.10.2** Jeżeli jako opakowania zewnętrzne stosowane są skrzynie drewniane lub tekturowe, to sztuka przesyłki zawierająca różne materiały zapakowane razem, z wyjątkiem sztuk przesyłki zawierających wyłącznie materiały klasy 1 lub wyłącznie materiały klasy 7, nie powinna ważyć więcej niż 100 kg.
- 4.1.10.3** Jeżeli przepisy szczególne podane pod 4.1.10.4 nie stanowią inaczej, to dozwolone jest pakowanie razem towarów niebezpiecznych tej samej klasy o tym samym kodzie klasyfikacyjnym.
- 4.1.10.4** 4.1.10.4 Następujące przepisy szczególne, dotyczące pakowania razem do tej samej sztuki przesyłki, mają zastosowanie w przypadku, gdy są one wskazane dla danej pozycji wykazu w kolumnie (9b) tabeli A w dziale 3.2:

MP 15 Dopuszcza się pakowanie razem w opakowania kombinowane zgodne z 6.1.4.2.1, w ilości do 3 litrów na opakowanie wewnętrzne:

- z towarami tej samej klasy o innych kodach klasyfikacyjnych lub z towarami innych klas, jeżeli również dla tych towarów dozwolone jest pakowanie razem; lub
- z towarami nie podlegającymi przepisom ADR, pod warunkiem, że nie reagują ze sobą niebezpiecznie.

Przewożenie cysternach przenośnych

Instrukcje T 4 4.2.4.2

4.2.4.2 Instrukcje dla cystern przenośnych

- 4.2.4.2.1** Instrukcje dla cystern przenośnych mają zastosowanie do materiałów niebezpiecznych klas 2 do 9. Instrukcje te zawierają określone informacje istotne dla cystern przenośnych,

odpowiednio do określonych materiałów. Niniejsze przepisy powinny ponadto uwzględniać przepisy ogólne niniejszego działu i wymagania ogólne podane w dziale 6.7.

4.2.4.2.2 Dla materiałów klas 3 do 9, instrukcje dla cystern przemośnych wskazują odpowiednie minimalne ciśnienie próbne, minimalną grubość ścianki zbiornika (dla stali odniesienia), wymagania dla otworów dolnych i wymagania dla urządzeń obniżających ciśnienie. W instrukcji dla cysterny przemośnej T23, materiały ulegające samorzutnemu rozkładowi klasy 4.1 i nadtlenki organiczne klasy 5.2 dopuszczone do przewozu w cysternach przemośnych wymienione są wraz z odpowiednimi temperaturami kontrolowanymi i awaryjnymi.

4.2.4.2.5 *Oznaczenie odpowiednich instrukcji dla cysterny przemośnej.*

Jeżeli określona instrukcja dla cysterny przemośnej jest wskazana w kolumnie 10 tabeli A w dziale 3.2 dla szczególnych pozycji materiałów niebezpiecznych, to możliwe jest użycie dodatkowych cystern przemośnych, które charakteryzują się wyższym ciśnieniem próbnym, większą grubością ścianki, bardziej wzmocnionymi otworami dolnymi i zainstalowanymi urządzeniami obniżającymi ciśnienie. Następujące wytyczne mają zastosowanie dla określenia odpowiednich cystern przemośnych, które mogą być użyte do przewozu poszczególnych materiałów:

Wykaz instrukcji dla cystern przemośnych	Instrukcje dla cystern przemośnych dopuszczone dodatkowo
T4	T5, T6, T7, T8, T9, T10, T11, T12, T13, T14, T15, T16, T17, T18, T19, T20, T21, T22

4.2.4.2.6 Instrukcje dla cystern przemośnych

T1 - T22		INSTRUKCJE DLA CYSTERN PRZEMOŚNYCH			T1 - T22
<i>Niniejsze instrukcje dla cystern przemośnych stosuje się do materiałów ciekłych i stałych klas 3 do 9. Powinny być spełnione przepisy ogólnie rozdziału 4.2.1 i wymagania rozdziału 6.7.2.</i>					
Instrukcje dla cystern przemośnych	Minimalne ciśnienie próbne (w barach)	Minimalna grubość ścianki zbiornika (w mm-stali odniesienia) (patrz 6.7.2.4)	Wymagania dotyczące urządzeń obniżających ciśnienie (patrz 6.7.2.8)	Wymagania dotyczące otworów dolnych (patrz 6.7.2.6)	
T4	2,65	Patrz 6.7.2.4.2	Normalne	Patrz 6.7.2.6.3	
T5	2,65	Patrz 6.7.2.4.2	Patrz 6.7.2.8.3	Niedozwolone	
T6	4	Patrz 6.7.2.4.2	Normalne	Patrz 6.7.2.6.2	
T7	4	Patrz 6.7.2.4.2	Normalne	Patrz 6.7.2.6.3	
T8	4	Patrz 6.7.2.4.2	Normalne	Niedozwolone	
T9	4	6mm	Normalne	Niedozwolone	
T10	4	6mm	Patrz 6.7.2.8.3	Niedozwolone	
T11	6	Patrz 6.7.2.4.2	Normalne	Patrz 6.7.2.6.3	
T12	6	Patrz 6.7.2.4.2	Patrz 6.7.2.8.3	Patrz 6.7.2.6.3	
T13	6	6mm	Normalne	Niedozwolone	
T14	6	6mm	Patrz 6.7.2.8.3	Niedozwolone	
T15	10	Patrz 6.7.2.4.2	Normalne	Patrz 6.7.2.6.3	
T16	10	Patrz 6.7.2.4.2	Patrz 6.7.2.8.3	Patrz 6.7.2.6.3	
T17	10	6mm	Normalne	Patrz 6.7.2.6.3	
T18	10	6mm	Patrz 6.7.2.8.3	Patrz 6.7.2.6.3	
T19	10	6mm	Patrz 6.7.2.8.3	Niedozwolone	
T20	10	8mm	Patrz 6.7.2.8.3	Niedozwolone	
T21	10	10mm	Normalne	Niedozwolone	
T22	10	10mm	Patrz 6.7.2.8.3	Niedozwolone	

6.7.2.8.3 Dla niektórych materiałów, jeżeli jest to wymagane w odpowiednich instrukcjach dla cystern przemośnych wskazanych w kolumnie (10) tabeli A w dziale 3.2 i podanych pod 4.2.4.2.6, cysterny przemośne powinny być wyposażone w urządzenie obniżające ciśnienie zatwierdzone przez właściwą władzę. Jeżeli cysterna przemośna przeznaczona do transportu jest wyposażona w zatwierdzone urządzenie obniżające ciśnienie wykonane z materiału niezgodnego z przewożonym ładunkiem wówczas to urządzenie powinno

zawierać płytkę bezpieczeństwa poprzedzającą urządzenie obniżające ciśnienie typu sprężynowego. Jeżeli płytka bezpieczeństwa umieszczona jest w szeregu z wymaganym urządzeniem obniżającym ciśnienie, to w przestrzeni pomiędzy płytką bezpieczeństwa i urządzeniem obniżającym ciśnienie powinien być umieszczony manometr lub odpowiedni wskaźnik informujący o wykryciu pęknięcia płytki bezpieczeństwa, perforacji lub wycieku, który mógłby spowodować nieprawidłową pracę układu obniżającego ciśnienie. Płytkę bezpieczeństwa powinna rozerwać się przy ciśnieniu nominalnym wyższym o 10% od początkowego ciśnienia otwarcia urządzenia obniżającego ciśnienie.

6.7.2.6.3 Każdy układ dolnego opróżniania, powinien być wyposażony w trzy umieszczone szeregowo i niezależne od siebie urządzenia odcinające z wyjątkiem postanowień podanych pod 6.7.2.6.2. Projekt wyposażenia powinien odpowiadać wymaganiom właściwej władzy lub organu przez nią upoważnionego i powinien zawierać:

- (a) Samozamykający się wewnętrzny zawór odcinający, którym jest zawór odcinający wewnątrz zbiornika lub wewnątrz przyspawanego kołnierza albo jego dodatkowego kołnierza, charakteryzujący się tym, że:
 - (i) urządzenia sterujące zaworami są zaprojektowane tak, aby nie było możliwe przypadkowe ich otwarcia wskutek uderzenia lub innego działania nieumyślnego;
 - (ii) zawór może być obsługiwany z góry lub z dołu;
 - (iii) jeżeli to możliwe, to położenie zaworu (otwarte lub zamknięte) powinno być możliwe do sprawdzenia z ziemi;
 - (iv) z wyjątkiem cystern przenośnych o pojemności nie większej niż 1000 litrów, powinno być możliwe zamknięcie zaworu z dostępnego miejsca cysterny przenośnej, które jest oddalone od samego zaworu; oraz
 - (v) zawór powinien zachowywać skuteczność nawet w przypadku uszkodzenia urządzeń zewnętrznych sterujących działaniem zaworu;
- (b) zewnętrzny zawór odcinający umiejscowiony tak blisko zbiornika, jak to jest racjonalnie wykonalne; oraz
- (c) szczelne zamknięcie na końcu rury spustowej, którym może być ryglowana zaślepka kołnierzowa lub gwintowana pokrywka.

Przepisy szczególne **TP 1** 4.2.4.3

4.2.4.3 Przepisy szczególne dla cystern przenośnych

Przepisy szczególne dla cystern przenośnych są przypisane do niektórych materiałów w celu wskazania przepisów, które powinny być uwzględnione dodatkowo lub powinny zastąpić przepisy zawarte w instrukcjach dla cystern przenośnych lub podane w dziale 6.7. Przepisy szczególne dla cystern przenośnych są oznaczone za pomocą kodu alfabetyczno-numerycznego rozpoczynającego się literami „TP” (ang. tank provision – przepisy dla cystern) i są przypisane do określonych materiałów w kolumnie (11) tabeli A w dziale 3.2. Poniżej podano wykaz przepisów szczególnych dla cystern przenośnych:

TP1 Stopień napełnienia podany pod 4.2.1.9.2 nie powinien być przekroczony

$$(\text{stopień napełnienia} = \frac{97}{1 + \alpha(t_r - t_f)})$$

Przewożenie w cysternach

Kod cysterny **L 4 BH** 4.3

4.3.4.1 Kodowanie, racjonalne zastosowanie i hierarchia cystern

4.3.4.1.1 Kodowanie cystern

Poszczególne cztery części składowe kodów (kodów cystern) podane w kolumnie (12) tabeli A w dziale 3.2 mają następujące znaczenie:

Część	Opis	Kod cysterny
1	Typy cystern	L = cysterny dla materiałów w postaci ciekłej (ciekłe lub stałe dostarczone do przewozu w stanie stopionym); S = cysterny dla materiałów w postaci stałej (sypkie lub granulowane).
2	Ciśnienie obliczeniowe	G = minimalne ciśnienie obliczeniowe zgodnie z ogólnymi wymaganiami pod 6.8.2.1.14; lub 1,5; 2,65; 4; 10; 15 lub 21= minimalne ciśnienie obliczeniowe w barach (patrz 6.8.2.1.14).
3	Otwory (patrz 6.8.2.2.2)	A = cysterna z dolnymi otworami do napełniania i rozładunku z 2 zamknięciami; B = cysterna z dolnymi otworami do napełniania i rozładunku z 3 zamknięciami; C = cysterna z górnymi otworami do napełniania i rozładunku, tylko z otworami wyczystkowymi poniżej powierzchni materiału ciekłego; D = cysterna z górnymi otworami do napełniania i rozładunku bez otworów poniżej powierzchni materiału ciekłego.
4	Zawory bezpieczeństwa/urządzenia	V = cysterna z systemem wentylacyjnym zgodnie z 6.8.2.2.6, ale bez przerywacza płomienia lub cysterna nie została sprawdzona na ciśnienie wybuchu; F = cysterna z systemem wentylacyjnym zgodnie z 6.8.2.2.6, wyposażonym w przerywacz płomienia lub dowodem sprawdzenia cysterny na ciśnienie wybuchu; N = cysterna z zaworem bezpieczeństwa zgodnie z 6.8.2.2.7 lub 6.8.2.2.8 i bez zamknięcia hermetycznego; cysterny te mogą być wyposażone w zawory podciśnieniowe; H = cysterny zamykane hermetycznie (patrz 1.2.1).

4.3.4.1.2 Racjonalne zastosowanie przypisanych przez ADR kodów cystern do grup materiałów oraz hierarchia cystern.

UWAGA: Niektóre materiały oraz grupy materiałów nie są objęte racjonalnym podejściem, patrz 4.3.4.1.3

Kod cysterny	Racjonalne zastosowanie			Pozostałe kody cystern dopuszczonych do przewozu materiałów zgodnie z tymi kodami
	Grupa materiałów dopuszczonych			
	Klasa	Kod klasyfikacyjny	Grupa pakowania	
MATERIAŁY CIEKŁE				

L4BH	3	FT1	II, III	L4DH; L10BH; L10CH; L10DH; L15CH; L21DH.
		FT2	II	
		FC	II	
		FTC	II	
	6.1	T1	II, III	
		T2	II, III	
		T3	II, III	
		T4	II, III	
		T6	II, III	
		T7	II, III	
		TF1	II	
		TF2	II, III	
		TF3	II	
		TS	II	
		TW1	II	
		TO1	II	
		TC1	II	
		TC2	II	
		TC3	II	
		TFC	II	
6.2	2 grupa zagrożenia			
9	M2	II		
i grupy materiałów dopuszczonych dla kodów cystern LGAV, LGBV, LGBF, L1,5BN i L4BN				

Przepisy szczególne **TU15 TE1** 4.3.5, 6.8.4

4.3.5 Przepisy szczególne

Następujące przepisy szczególne mają zastosowanie, jeżeli wykazane są pod nagłówkiem w kolumnie (13) tabeli A w dziale 3.2:

TU15 Cysterny nie powinny być stosowane do przewozu żywności, artykułów konsumpcyjnych lub karmy dla zwierząt.

Pojazd do przewozu w cysternie **AT** 9.1.1.2

9.1.1.2 W rozumieniu przepisów części 9:

„Pojazd”: oznacza każdy pojazd, kompletny (np. powstały w trakcie jednostopniowego procesu budowy furgon, samochód ciężarowy, ciągnik, przyczepa), niekompletny (np. podwozie, podwozie z kabiną, podwozie przyczepy) lub skompletowany (np. podwozie z kabiną zabudowane nadwoziem), przeznaczony do przewozu drogowego towarów niebezpiecznych;

„Pojazd podstawowy”: oznacza pojazd podwozie z kabiną, ciągnik siodłowy, podwozie przyczepy lub przyczepę z nadwoziem wymiennym, przeznaczony do przewozu towarów niebezpiecznych, do którego mają zastosowanie wymagania działu 9.2;

„Pojazd EX/II lub EX/III”: oznacza pojazd przeznaczony do przewozu materiałów i przedmiotów wybuchowych (klasy 1);

„Pojazd FL”: oznacza pojazd przeznaczony do przewozu materiałów ciekłych o temperaturze zapłonu nie wyższej niż 61°C (z wyjątkiem oleju napędowego zgodnego z normą EN 590:1993, oleju gazowego i oleju opałowego (lekkiego) - UN 1202 - o temperaturze zapłonu określonej w normie EN 590:1993) lub do przewozu gazów palnych w kontenerach-cysternach, cysternach przenośnych lub MEGC, o pojemności powyżej 3 m³, albo do przewozu gazów palnych w

cysternach stałych lub odejmowalnych o pojemności powyżej 1 m³
lub w pojazdach-bateriach o pojemności powyżej 1 m³;

„Pojazd OX”: oznacza pojazd przeznaczony do przewozu nadtlenu wodoru, stabilizowanego lub nadtlenu wodoru stabilizowanego w roztworze wodnym, o zawartości nadtlenu wodoru przekraczającej 60% (klasa 5.1, UN 2015) w kontenerach-cysternach lub cysternach przenośnych, o pojemności powyżej 3 m³, albo w cysternach stałych lub odejmowalnych o pojemności powyżej 1 m³;

„Pojazd AT”: oznacza pojazd, inny niż pojazd FL lub OX, przeznaczony do przewozu towarów niebezpiecznych w kontenerach-cysternach, cysternach przenośnych lub MEGC, o pojemności powyżej 3 m³, lub w cysternach stałych lub odejmowalnych o pojemności powyżej 1 m³, albo w pojazdach-bateriach, innych niż pojazdy FL, o pojemności powyżej 1 m³.

Kategoria transportowa **O** 1.1.3.6

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. Próżne, nie oczyszczone opakowania, które zawierały materiały należące do kategorii transportowej „0”, są również zaliczone do kategorii transportowej „0”. Próżne, nie oczyszczone opakowania, które zawierały materiały należące do kategorii transportowej innej niż „0”, są zaliczone do kategorii transportowej „4”.

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

- działu 1.3;
- działu 5.3;
- rozdziału 5.4.3;
- działu 7.2, z wyjątkiem: rozdziału 7.2.3 oraz V5, V7 i V8 z rozdziału 7.2.4;
- CV1 z rozdziału 7.5.11;
- części 8, z wyjątkiem: 8.1.2.1(a) i (c),
8.1.4.1(a),
8.3.4,
działu 8.4,
S1(3) i (6),
S2(1) i (3),
S4 oraz
S14 do S21 z działu 8.5;
- części 9.

UWAGA: Odnośnie do informacji, które należy podać w dokumencie przewozowym, patrz 5.4.1.1.10.

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 / 1.4L 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, 3134, 3148 i 3207 klasa 6.1: UN 1051, 1613, 1614 i 3294 klasa 6.2: UN 2814 i 2900 (grupy narażenia 3 i 4) klasa 7: UN 2912 do 2919, 2977, 2978 oraz 3321 do 3333 klasa 9: UN 2315 , 3151, 3152 oraz urządzenia zawierające takie materiały lub ich mieszaniny oraz próżne nie oczyszczone opakowania, które zawierały materiały należące do niniejszej kategorii	0

Sztuki przesyłki **VI** 7.2.4

7.2.4 Następujące przepisy szczególne mają zastosowanie w przypadku, gdy są one wskazane dla danej pozycji wykazu w kolumnie (16) tabeli A w dziale 3.2:

VI: Sztuki przesyłki powinny być załadowane do pojazdów zamkniętych lub krytych oponczą albo do kontenerów zamkniętych lub krytych oponczą.

Załadunek, rozładunek i manipulowanie **CV1, CV13, CV28** 7.5.11

7.5.11 Przepisy dodatkowe dotyczące niektórych klas lub materiałów

Dodatkowo, poza przepisami rozdziałów 7.5.1 do 7.5.10, następujące przepisy mają zastosowanie w przypadku, gdy są one wskazane dla danej pozycji w kolumnie (18) tabeli A w dziale 3.2:

CV1: (1) Zabronione są następujące operacje:

- (a) załadunek lub rozładunek towarów w miejscu publicznym w obszarze zabudowanym, bez specjalnego zezwolenia właściwych władz;
- (b) poza przypadkami, gdy jest pilne i konieczne z punktu widzenia bezpieczeństwa, załadunek lub rozładunek towarów w miejscu publicznym poza obszarem zabudowanym, bez wcześniejszego powiadomienia właściwych władz.

(2) Jeżeli z jakiegokolwiek powodu manipulowanie ładunkiem musi nastąpić w miejscu publicznym, to materiały i przedmioty różnych rodzajów należy oddzielić od siebie zgodnie z umieszczonymi na nich nalepkami ostrzegawczymi.

CV13: Jeżeli jakikolwiek materiał wydostał się z opakowania i rozlał się lub rozsypał wewnątrz pojazdu lub kontenera, to do czasu jego dokładnego oczyszczenia, a

w razie potrzeby dezynfekcji lub odkażenia, pojazd ten lub kontener nie może być ponownie użyty. Wszystkie inne materiały i przedmioty przewożone w tym pojeździe lub kontenerze powinny być sprawdzone pod kątem ewentualnego skażenia.

CV28: Patrz 7.5.4

7.5.4 Środki ostrożności wobec żywności, artykułów spożywczych i karmy dla zwierząt

Jeżeli w kolumnie (18) tabeli A w dziale 3.2, wskazany jest dla danego materiału lub przedmiotu przepis szczególny CV28, to należy przedsięwziąć podane poniżej środki ostrożności wobec żywności, artykułów spożywczych i karmy dla zwierząt.

Sztuki przesyłki oraz nieoczyszczone, próżne opakowania, łącznie z dużymi pojemnikami do przewozu luzem i dużymi opakowaniami, zaopatrzone w nalepki zgodne ze wzorami nr 2.3, 6.1 lub 6.2 oraz te zaopatrzone w nalepki zgodne ze wzorem nr 9, zawierające towary o numerach ONZ: 2212, 2315, 2590, 3151, 3152 lub 3245, nie powinny być ładowane na wierzch lub w bezpośredniej bliskości sztuk przesyłki, o których wiadomo, że zawierają żywność, artykuły spożywcze lub karmę dla zwierząt. Dotyczy to pojazdów, kontenerów oraz miejsc załadunku, rozładunku i przeładunku.

W przypadku, gdy wymienione sztuki przesyłki, zaopatrzone we wskazane wyżej nalepki, załadowane są w bezpośredniej bliskości sztuk przesyłki, o których wiadomo, że zawierają żywność, artykuły spożywcze lub karmę dla zwierząt, to powinny być one oddzielone od tych ostatnich:

- (a) ciągłymi przegrodami o wysokości co najmniej takiej jak sztuki przesyłki oznaczone wymienionymi nalepkami;
- (b) sztukami przesyłki, które nie są zaopatrzone w nalepki zgodne z wzorami nr 2.3, 6.1, 6.2 lub 9, albo sztukami przesyłki, które zaopatrzone są w nalepki zgodne ze wzorem nr 9, lecz nie zawierają towarów o numerach UN: 2212, 2315, 2590, 3151, 3152 lub 3245; lub
- (c) wolną przestrzenią o szerokości co najmniej 0,8 m;

o ile sztuki przesyłki zaopatrzone w wymienione nalepki nie posiadają dodatkowego opakowania lub nie są całkowicie przykryte (np. przy użyciu planeki, pokrywy z tektury lub w inny sposób).

Postępowanie **S19** 8.5

DZIAŁ 8.5

WYMAGANIA DODATKOWE DOTYCZĄCE NIEKTÓRYCH KLAS LUB MATERIAŁÓW

Dodatkowo, poza przepisami działów 8.1 do 8.4, mają zastosowanie przepisy podane poniżej, o ile są one wskazane dla danego materiału lub przedmiotu w kolumnie (19) tabeli A w dziale 3.2. W razie wystąpienia sprzeczności, przepisy te mają pierwszeństwo przed przepisami działów 8.1 do 8.4.

S19: Przepisy działu 8.4 dotyczące nadzorowania pojazdów mają zastosowanie w przypadku, gdy całkowita masa tych materiałów w pojeździe przekracza 5000 kg.

DZIAŁ 8.4

WYMAGANIA DOTYCZĄCE NADZOROWANIA POJAZDÓW

Pojazdy przewożące towary niebezpieczne w ilościach podanych w przepisach specjalnych S1 (6) i S14 do S21 w dziale 8.5, zgodnie ze wskazaniem w kolumnie (19) tabeli A w dziale 3.2, powinny być nadzorowane albo zaparkowane bez nadzoru w

magazynach lub w podobnych miejscach na terenie przedsiębiorstwa, zapewniających im bezpieczeństwo. W razie braku takich warunków, po odpowiednim zabezpieczeniu pojazdu, może on być zaparkowany w wydzielonym miejscu, odpowiadającym warunkom określonym poniżej pod literą (a), (b) lub (c):

- (a) na parkingu samochodowym nadzorowanym przez personel, który został poinformowany o właściwościach ładunku i miejscu znajdowania się kierowcy;
- (b) na publicznym lub prywatnym parkingu samochodowym, gdzie pojazd nie jest narażony na uszkodzenie ze strony innych pojazdów; lub
- (c) w odpowiednim miejscu położonym na otwartym terenie, oddzielnym od głównych dróg i domów mieszkalnych, gdzie w normalnych warunkach nie przechodzą i nie gromadzą się ludzie.

Z parkingów wymienionych pod literą (b) należy korzystać tylko wtedy, gdy nie są dostępne miejsca wymienione pod literą (a), a z miejsc wymienionych pod literą (c) tylko wtedy, gdy nie są dostępne miejsca wymienione pod literami (a) i (b).

Numer rozpoznawczy zagrożenia **90** 5.3.2.3

5.3.2.3 Znaczenie numerów rozpoznawczych zagrożenia

5.3.2.3.1 Numer rozpoznawczy zagrożenia składa się z dwóch lub trzech cyfr. Cyfry te wskazują następujące zagrożenia:

- 2 emisja gazu spowodowana ciśnieniem lub reakcją chemiczną
- 3 zapalność materiałów ciekłych (par) i gazów lub materiał ciekły samonagrzewający się
- 4 zapalność materiałów stałych lub materiał stały samonagrzewający się
- 5 działanie utleniające (wzmagające palenie)
- 6 działanie trujące lub zakaźne
- 7 działanie promieniotwórcze
- 8 działanie żrące
- 9 zagrożenie samorzutną i gwałtowną reakcją

***UWAGA:** Zagrożenie samorzutną i gwałtowną reakcją określone cyfrą 9, oznacza możliwość wystąpienia wybuchu, rozkładu lub polimeryzacji, z wydzieleniem znacznej ilości ciepła, gazu palnego lub trującego, wynikających z właściwości materiału.*

Powtórzenie cyfry wskazuje na nasilenie opisanego przez nią zagrożenia.

Jeżeli zagrożenie właściwe dla danego materiału może być wystarczająco określone jedną cyfrą, to po takiej cyfrze podaje się zero.

Numer rozpoznawczy zagrożenia poprzedzony literą „X” oznacza, że materiał reaguje niebezpiecznie z wodą. W odniesieniu do takich materiałów gaszenie wodą może być stosowane jedynie za zgodą specjalistów.

5.3.2.3.2 Numery rozpoznawczy zagrożenia podany w kolumnie (20) tabeli A w dziale 3.2 dla Nr UN 2315 oznacza:

90 materiał zagrażający środowisku, różne materiały niebezpieczne