

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
4.1.1 Przepisy ogólne dotyczące pakowania towarów niebezpiecznych do opakowań, w tym do DPPL i opakowań dużych	5
4.1.2 Dodatkowe przepisy ogólne dotyczące stosowania DPPL	34
4.1.3 Przepisy ogólne dotyczące instrukcji pakowania	34
4.1.4 Wykaz instrukcji pakowania	37
4.1.5 Przepisy szczególne pakowania dla towarów klasy 1	142
4.1.6 Przepisy szczególne pakowania dla materiałów klasy 2 i towarów innych klas, określonych w instrukcji pakowania P200	144
4.1.7 Przepisy szczególne pakowania dla nadtlenków organicznych klasy 5.2 i materiałów samoreaktywnych klasy 4.1	148
4.1.8 Przepisy szczególne pakowania dla materiałów zakaźnych (klasa 6.2).....	150
4.1.9 Przepisy szczególne pakowania materiału promieniotwórczego	151
4.1.10 Przepisy szczególne dotyczące pakowania razem	154
Dział 4.2	
Stosowanie cystern przenośnych oraz wieloelementowych kontenerów do gazu (MEGC) UN	160
4.2.1 Przepisy ogólne dotyczące stosowania cystern przenośnych do przewozu materiałów klasy 1 oraz klas 3 do 9	160
4.2.2 Przepisy ogólne dotyczące stosowania cystern przenośnych do przewozu gazów nieschłodzonych skroplonych i chemikaliów pod ciśnieniem	164
4.2.3 Przepisy ogólne dotyczące stosowania cystern przenośnych do przewozu gazów schłodzonych skroplonych	165
4.2.4 Przepisy ogólne dotyczące stosowania wieloelementowych kontenerów do gazu (MEGC) UN	167
4.2.5 Instrukcje i przepisy szczególne dla cystern przenośnych	168
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)	185
4.3.1 Zakres	185
4.3.2 Przepisy mające zastosowanie do wszystkich klas	185
4.3.3 Przepisy szczególne mające zastosowanie dla klasy 2	189
4.3.4 Przepisy szczególne mające zastosowanie do klas 1 oraz 3 do 9	199
4.3.5 Przepisy szczególne	208

SPIS TREŚCI (c.d.)

Dział 4.4	Stosowanie cystern wykonanych z tworzyw sztucznych wzmocnionych włóknem (FRP), cystern stałych (pojazdów-cystern), cystern odejmowalnych, kontenerów-cystern i nadwozi wymiennych-cystern	211
4.4.1	Przepisy ogólne	211
4.4.2	Eksploatacja	211
Dział 4.5	Stosowanie cystern do przewozu odpadów napelnianych podciśnieniowo	212
4.5.1	Stosowanie	212
4.5.2	Eksploatacja	212
Dział 4.6	<i>Zarezerwowany</i>	212
Dział 4.7	Stosowanie ruchomych jednostek do wytwarzania materiałów wybuchowych (MEMU)	213
4.7.1	Stosowanie	213
4.7.2	Eksploatacja	213
Część 5	Procedury nadawcze	215
Dział 5.1	Przepisy ogólne	217
5.1.1	Stosowanie i przepisy ogólne	217
5.1.2	Używanie opakowań zbiorczych	217
5.1.3	Opakowania próżne nieoczyszczone (w tym DPPL i opakowania duże), cysterny, MEMU, pojazdy i kontenery do przewozu luzem ...	217
5.1.4	Pakowanie razem	218
5.1.5	Przepisy ogólne dla klasy 7	218
Dział 5.2	Umieszczanie oznakowania i nalepek ostrzegawczych	224
5.2.1	Oznakowanie sztuk przesyłek	224
5.2.2	Umieszczanie nalepek ostrzegawczych na sztukach przesyłek	228
Dział 5.3	Umieszczanie dużych nalepek ostrzegawczych i oznakowania na kontenerach, kontenerach do przewozu luzem, MEGC, MEMU, kontenerach-cysternach, cysternach przenośnych i pojazdach ...	239
5.3.1	Umieszczanie dużych nalepek ostrzegawczych	239
5.3.2	Oznakowanie tablicami barwy pomarańczowej	242
5.3.3	Znak dla przewozu materiałów o podwyższonej temperaturze	248
5.3.4	(Zarezerwowane)	249
5.3.5	(Zarezerwowane)	249
5.3.6	Znak dla materiałów zagrażających środowisku	249
Dział 5.4	Dokumentacja	250
5.4.0	Przepisy ogólne	250
5.4.1	Dokument przewozowy dla towarów niebezpiecznych oraz informacje z nim związane	250
5.4.2	Certyfikat pakowania kontenera/pojazdu	261
5.4.3	Instrukcje pisemne	262

SPIS TREŚCI (c.d.)

	5.4.4	Przechowywanie informacji dotyczących przewozu towarów niebezpiecznych	267
	5.4.5	Przykład multimodalnego dokumentu przewozowego dla towarów niebezpiecznych	267
Dział	5.5	Przepisy szczególne	270
	5.5.1	(Skreślony)	270
	5.5.2	Przepisy szczególne dotyczące jednostek transportowych cargo fumigowanych (UN 3359)	270
	5.5.3	Przepisy szczególne mające zastosowanie do przewozu suchego lodu (UN 1845) oraz do sztuk przesyłek, pojazdów i kontenerów zawierających materiały wykazujące zagrożenie uduszeniem w przypadku, gdy są używane do celów chłodzenia lub klimatyzowania (takie jak suchy lód (UN 1845) lub azot schłodzony skroplony (UN 1977) lub argon schłodzony skroplony (UN 1951) lub azot)	271
	5.5.4	Towary niebezpieczne zawarte w wyposażeniu używanym lub przeznaczonym do użycia w trakcie przewozu, dołączonym lub umieszczonym w sztukach przesyłek, opakowaniach zbiorczych, kontenerach lub przedziałach ładunkowych	274
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
	6.1.1	Wymagania ogólne	277
	6.1.2	Kod określający typ opakowania	278
	6.1.3	Oznakowanie	281
	6.1.4	Wymagania dotyczące opakowań	285
	6.1.5	Wymagania dotyczące badań opakowań	295
	6.1.6	Ciecze wzorcowe do sprawdzania zgodności chemicznej opakowań z polietylenu, włącznie z DPPL, zgodnie z odpowiednio 6.1.5.2.6 i 6.5.6.3.5	304
	Dział 6.2	Wymagania dotyczące konstrukcji i badania naczyń ciśnieniowych, pojemników aerosolowych, naczyń ciśnieniowych małych zawierających gaz (naboi gazowych) i ogniw paliwowych zawierających gaz skroplony palny	306
	6.2.1	Wymagania ogólne	306
	6.2.2	Wymagania dla naczyń ciśnieniowych UN	312
	6.2.3	Wymagania ogólne dla naczyń ciśnieniowych nieoznaczonych symbolem opakowań UN	335
	6.2.4	Wymagania dla naczyń ciśnieniowych nieoznaczonych symbolem opakowań UN projektowanych, wytwarzanych i badanych zgodnie z przywołanymi normami	340
	6.2.5	Wymagania dla naczyń ciśnieniowych nieoznaczonych symbolem opakowań UN, które nie są projektowane, wytwarzane i badane zgodnie z przywołanymi normami	353

SPIS TREŚCI (c.d.)

6.2.6	Wymagania ogólne dla pojemników aerozolowych, naczyń małych zawierających gaz (naboi gazowych) i ogniw paliwowych zawierających gaz skroplony palny	357
Dział 6.3	Wymagania dotyczące konstrukcji i badania opakowań dla materiałów zakaźnych kategorii A klasy 6.2 (UN 2814 i 2900)	361
6.3.1	Wymagania ogólne	361
6.3.2	Wymagania dotyczące opakowań	361
6.3.3	Kod oznaczający typ opakowań	361
6.3.4	Oznakowanie	361
6.3.5	Wymagania dotyczące badania opakowań	362
Dział 6.4	Wymagania dotyczące konstrukcji, badania i zatwierdzania sztuk przesyłek dla materiału promieniotwórczego i dla zatwierdzania takiego materiału	367
6.4.1	(Zarezerwowany)	367
6.4.2	Wymagania ogólne	367
6.4.3	(Zarezerwowany)	368
6.4.4	Wymagania dla wyłączonych sztuk przesyłek	368
6.4.5	Wymagania dla przemysłowych sztuk przesyłek	368
6.4.6	Wymagania dla sztuk przesyłek zawierających heksafluorek uranu ..	369
6.4.7	Wymagania dla sztuk przesyłek Typu A	370
6.4.8	Wymagania dla sztuk przesyłek Typu B(U)	371
6.4.9	Wymagania dla sztuk przesyłek Typu B(M)	373
6.4.10	Przepisy dotyczące sztuk przesyłek Typu C	373
6.4.11	Wymagania dla sztuk przesyłek zawierających materiały rozszczepialne	374
6.4.12	Procedury badań i wykazywania zgodności	377
6.4.13	Badanie integralności systemu zapewniającego szczelność, osłony i ocena bezpieczeństwa krytycznościowego	378
6.4.14	Płyta zderzeniowa do badań na zderzenie	378
6.4.15	Badania dla wykazania wytrzymałości na normalne warunki przewozu	378
6.4.16	Dodatkowe badania dla sztuk przesyłek Typu A zaprojektowanych dla cieczy i gazów	379
6.4.17	Badania w celu wykazania odporności na awaryjne warunki przewozu	380
6.4.18	Rozszerzone badanie odporności na głębokie zanurzenie w wodzie dla sztuk przesyłek Typu B(U), Typu B(M), zawierających więcej niż 10^5 A ₂ oraz sztuk przesyłek Typu C	381
6.4.19	Badanie wodoszczelności sztuki przesyłki zawierającej materiał rozszczepialny	381
6.4.20	Badania sztuk przesyłek Typu C	381
6.4.21	Kontrola opakowań zaprojektowanych dla heksafluorku uranu w ilości 0,1 kg lub większej	382

SPIS TREŚCI (c.d.)

6.4.22	Zatwierdzanie wzorów sztuk przesyłek i wzorów materiałów	383
6.4.23	Wnioski dotyczące przewozu materiałów promieniotwórczych i zatwierdzenia	383
Dział 6.5	Wymagania dotyczące konstrukcji i badania dużych pojemników do przewozu luzem (DPPL)	393
6.5.1	Wymagania ogólne	393
6.5.2	Oznakowanie	395
6.5.3	Wymagania konstrukcyjne	398
6.5.4	Próby, certyfikacja i badania	399
6.5.5	Wymagania szczególne dotyczące DPPL	401
6.5.6	Wymagania dotyczące badań DPPL	408
Dział 6.6	Wymagania dotyczące budowy i badania opakowań dużych	418
6.6.1	Wymagania ogólne	418
6.6.2	Kod do oznaczania typów opakowań dużych	418
6.6.3	Oznakowanie	418
6.6.4	Wymagania szczególne dla opakowań dużych	420
6.6.5	Wymagania dotyczące badań opakowań dużych	423
Dział 6.7	Wymagania dotyczące projektowania, budowy, badania i prób cystern przenośnych i wieloelementowych kontenerów do gazu (MEGC) UN	428
6.7.1	Wymagania ogólne i stosowanie	428
6.7.2	Wymagania dotyczące projektowania, budowy, badań i prób cystern przenośnych przeznaczonych do przewozu materiałów klasy 1 oraz klas 3 do 9	428
6.7.3	Wymagania dotyczące projektowania, budowy, badań i prób cystern przenośnych przeznaczonych do przewozu gazów nieschłodzonych skroplonych	447
6.7.4	Wymagania dotyczące projektowania, budowy, badań i prób cystern przenośnych przeznaczonych do przewozu gazów schłodzonych skroplonych	462
6.7.5	Wymagania dotyczące projektowania, budowy, kontroli i badania wieloelementowych kontenerów do gazów (MEGC) UN, przeznaczonych do przewozu gazów nieschłodzonych	475
Dział 6.8	Wymagania dotyczące budowy, wyposażenia, zatwierdzenia typu, badania 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)	484
6.8.1	Zakres i przepisy ogólne	484
6.8.2	Wymagania mające zastosowanie do wszystkich klas	487
6.8.3	Wymagania szczególne dla klasy 2	512
6.8.4	Przepisy szczególne.....	524

SPIS TREŚCI (c.d.)

6.8.5	Wymagania dotyczące materiałów i budowy cystem stałych spawanych, cystem odejmowalnych spawanych i zbiorników kontenerów-cystem spawanych o ciśnieniu próbnym co najmniej 1 MPa (10 barów) oraz cystem stałych spawanych, cystem odejmowalnych spawanych i zbiorników kontenerów-cystem spawanych, przeznaczonych do przewozu gazów schłodzonych skroplonych klasy 2	532
Dział 6.9	Przepisy dotyczące projektowania, budowy, badania i prób cystem przenośnych ze zbiornikami wykonanymi z tworzyw sztucznych wzmocnionych włóknem (FRP)	536
6.9.1	Zastosowanie i wymagania ogólne	536
6.9.2	Wymagania dotyczące projektowania, budowy, i prób cystem przenośnych FRP	536
Dział 6.10	Wymagania dotyczące budowy, wyposażenia, zatwierdzania typu, badania i znakowania cystem do przewozu odpadów napełnianych podciśnieniowo	548
6.10.1	Wymagania ogólne	548
6.10.2	Budowa	548
6.10.3	Wyposażenie	548
6.10.4	Badania	551
Dział 6.11	Wymagania dotyczące projektowania, budowy, badania i prób kontenerów do przewozu luzem	552
6.11.1	(Zarezerwowany)	552
6.11.2	Zastosowanie i wymagania ogólne	552
6.11.3	Wymagania dotyczące projektowania, budowy, badań i prób kontenerów do przewozu luzem BK1 lub BK2, zgodnych z wymaganiami CSC	552
6.11.4	Wymagania dotyczące projektowania, budowy i zatwierdzania kontenerów do przewozu luzem BK1 i BK2, innych niż kontenery zgodne z wymaganiami CSC	553
6.11.5	Wymagania dotyczące projektowania, budowy, badań i prób kontenerów do przewozu luzem elastycznych BK3	554
Dział 6.12	Wymagania dotyczące budowy, wyposażenia, zatwierdzania typu, badań i prób oraz znakowania cystem, 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)	559
6.12.1	Zakres	559
6.12.2	Przepisy ogólne	559
6.12.3	Cysterny	559
6.12.4	Elementy wyposażenia	560
6.12.5	Specjalne przedziały ładunkowe do materiałów wybuchowych i przedmiotów z materiałami wybuchowymi	561

SPIS TREŚCI (c.d.)

	Dział 6.13	Wymagania dotyczące projektowania, budowy, wyposażenia, zatwierdzania typu, badania i znakowania cystern stałych (pojazdów-cystern), cystern odejmowalnych, , wykonanych z tworzyw sztucznych wzmocnionych włóknem (FRP)	562
	6.13.1	Wymagania ogólne	562
	6.13.2	Konstrukcja	562
	6.13.3	Wyposażenie	565
	6.13.4	Badanie i zatwierdzenie typu	565
	6.13.5	Badania	568
	6.13.6	Oznakowanie	569
Część 7		Przepisy dotyczące warunków przewozu, załadunku, rozładunku oraz manipulowania ładunkiem	571
	Dział 7.1	Przepisy ogólne.....	573
	7.1.7	Przepisy szczególne dotyczące przewozu materiałów samoreaktywnych klasy 4.1, nadtlenków organicznych klasy 5.2 i materiałów stabilizowanych poprzez kontrolowanie temperatury (innych niż materiały samoreaktywne i nadtlenki organiczne).....	573
	Dział 7.2	Przepisy dotyczące przewozu w sztukach przesyłek	577
	Dział 7.3	Przepisy dotyczące przewozu luzem	579
	7.3.1	Przepisy ogólne	579
	7.3.2	Przepisy dotyczące przewozu luzem, w przypadku, jeżeli mają zastosowanie przepisy 7.3.1.1 (a)	580
	7.3.3	Przepisy dotyczące przewozu luzem w przypadku, jeżeli mają zastosowanie przepisy 7.3.1.1 (b)	582
	Dział 7.4	Przepisy dotyczące przewozu w cysternach	585
	Dział 7.5	Przepisy dotyczące załadunku, rozładunku i manipulowania ładunkiem	586
	7.5.1	Przepisy ogólne dotyczące załadunku, rozładunku i manipulowania ładunkiem	586
	7.5.2	Zakazy ładowania razem	587
	7.5.3	(Zarezerwowany)	588
	7.5.4	Środki ostrożności wobec żywności, artykułów spożywczych i karmy dla zwierząt	589
	7.5.5	Ograniczenie ilości przewożonych towarów	589
	7.5.6	(Zarezerwowany)	590
	7.5.7	Manipulowanie i układanie	590
	7.5.8	Czyszczenie po rozładunku	591
	7.5.9	Zakaz palenia	592
	7.5.10	Środki zapobiegające gromadzeniu się ładunków elektrostatycznych	592
	7.5.11	Przepisy dodatkowe dotyczące niektórych klas lub materiałów	592

SPIS TREŚCI (c.d.)

Załącznik B	PRZEPISY DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU I OPERACJI TRANSPORTOWYCH	601
Część 8	Wymagania dotyczące załogi pojazdu, wyposażenia, postępowania i dokumentacji	603
Dział 8.1	Wymagania ogólne dotyczące jednostek transportowych oraz przewożonego wyposażenia	605
8.1.1	Jednostki transportowe	605
8.1.2	Dokumenty, które powinny być przewożone w jednostce transportowej	605
8.1.3	Oznakowanie i umieszczanie dużych nalepek ostrzegawczych	605
8.1.4	Wyposażenie przeciwpożarowe	605
8.1.5	Inne wyposażenie i środki ochrony indywidualnej	606
Dział 8.2	Wymagania dotyczące szkolenia załogi pojazdu	607
8.2.1	Zakres i wymagania ogólne dotyczące szkolenia kierowców	607
8.2.2	Wymagania szczególne dotyczące szkolenia kierowców	607
8.2.3	Szkolenie osób innych niż kierowcy posiadający zaświadczenie zgodnie z 8.2.1, zaangażowanych w przewóz drogowy towarów niebezpiecznych	612
Dział 8.3	Inne wymagania, które powinny być spełnione przez załogę pojazdu	613
8.3.1	Pasażerowie	613
8.3.2	Używanie środków do gaszenia pożaru	613
8.3.3	Zakaz otwierania sztuk przesyłek	613
8.3.4	Przenośne urządzenia oświetleniowe	613
8.3.5	Zakaz palenia	613
8.3.6	Praca silnika podczas załadunku lub rozładunku	613
8.3.7	Używanie hamulców postojowych i klinów do podkładania pod koła	613
8.3.8	Używanie przewodów	613
Dział 8.4	Wymagania dotyczące nadzorowania pojazdów	614
Dział 8.5	Wymagania dodatkowe dotyczące niektórych klas lub materiałów	615
Dział 8.6	Ograniczenia przewozu towarów niebezpiecznych przez tunele drogowe	619
8.6.1	Przepisy ogólne	619
8.6.2	Znaki lub sygnały drogowe dotyczące przewozu towarów niebezpiecznych przez tunele drogowe	619
8.6.3	Kody ograniczeń przewozu przez tunele	619
8.6.4	Ograniczenia przewozu towarów niebezpiecznych przez tunele	619

SPIS TREŚCI (c.d.)

Część 9	Wymagania dotyczące konstrukcji i dopuszczenia pojazdów	621
	Dział 9.1 Zakres, definicje i wymagania dotyczące dopuszczenia pojazdów	623
	9.1.1 Zakres i definicje	623
	9.1.2 Dopuszczenie pojazdów EX/II, EX/III, FL, AT i MEMU	624
	9.1.3 Świadectwo dopuszczenia	625
	Dział 9.2 Wymagania dotyczące konstrukcji pojazdów	628
	9.2.1 Zgodność z wymaganiami niniejszego działu	628
	9.2.2 Wyposażenie elektryczne	632
	9.2.3 Układ hamulcowy	636
	9.2.4 Zapobieganie ryzyku pożarowemu	636
	9.2.5 Ogranicznik prędkości	638
	9.2.6 Urządzenia sprzęgające pojazdów samochodowych i przyczep	638
	9.2.7 Zapobieganie innym rodzajom ryzyka związanego z paliwami	638
	Dział 9.3 Wymagania dodatkowe dotyczące kompletnych lub skompletowanych pojazdów EX/II lub EX/III przeznaczonych do przewozu materiałów wybuchowych i przedmiotów z materiałami wybuchowymi (klasy 1) w sztukach przesyłek.....	639
	9.3.1 Materiały użyte do budowy nadwozia pojazdu	639
	9.3.2 Ogrzewacze spalinowe	639
	9.3.3 Pojazdy EX/II	639
	9.3.4 Pojazdy EX/III	639
	9.3.5 Przedział ładunkowy i silnik	640
	9.3.6 Zewnętrzne źródła ciepła i przedział ładunkowy	640
	9.3.7 Wyposażenie elektryczne	640
	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)	641
	Dział 9.5 Wymagania dodatkowe dotyczące konstrukcji nadwozi pojazdów kompletnych lub skompletowanych przeznaczonych do przewozu materiałów niebezpiecznych stałych luzem	642
	Dział 9.6 Wymagania dodatkowe dotyczące pojazdów kompletnych lub skompletowanych przeznaczonych do przewozu materiałów w temperaturze kontrolowanej	643

SPIS TREŚCI (c.d.)

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 m³ lub w kontenerach-cysternach, cysternach przenośnych lub MEGC o pojemności jednostkowej większej niż 3 m³ (pojazdy EX/III, FL i AT)	644
9.7.1	Wymagania ogólne	644
9.7.2	Wymagania dotyczące cystern	644
9.7.3	Mocowania	644
9.7.4	Umasienie pojazdów FL	645
9.7.5	Stateczność pojazdów-cystern	645
9.7.6	Zabezpieczenie tyłu pojazdów	645
9.7.7	Ogrzewacze spalinowe	645
9.7.8	Wyposażenie elektryczne	646
9.7.9	Wymagania dodatkowe w zakresie bezpieczeństwa dotyczące pojazdów FL i EX/III	646
Dział 9.8	Wymagania dodatkowe dotyczące kompletnych i skompletowanych MEMU	648
9.8.1	Przepisy ogólne	648
9.8.2	Wymagania dotyczące cystern i kontenerów do przewozu luzem ...	648
9.8.3	Umasienie MEMU	648
9.8.4	Stabilność MEMU	648
9.8.5	Zabezpieczenie tyłu MEMU	648
9.8.6	Ogrzewacze spalinowe	648
9.8.7	Wymagania dodatkowe w zakresie bezpieczeństwa	649
9.8.8	Wymagania dodatkowe w zakresie ochrony	649