

RID

3.2 Tabela B - 32

01.01.2025

LONT ZAPALAJĄCY	0066	3603+0
Lotnicze rękawy ewakuacyjne: patrz	2990	630720
Lotnicze środki ratownicze: patrz	2990	630720
ŁADUNKI BURZĄCE	0048	930690
ŁADUNKI DO GAŚNIC materiał żrący ciekły	1774	381300
ŁADUNKI GŁĘBINOWE	0056	930690
ŁADUNKI KUMULACYJNE ELASTYCZNE LINIOWE	0237	3603+0
ŁADUNKI KUMULACYJNE ELASTYCZNE LINIOWE	0288	3603+0
ŁADUNKI KUMULACYJNE bez zapalnika	0059	930690
ŁADUNKI KUMULACYJNE bez zapalnika	0439	930690
ŁADUNKI KUMULACYJNE bez zapalnika	0440	930690
ŁADUNKI KUMULACYJNE bez zapalnika	0441	930690
ŁADUNKI MIOTAJĄCE	0271	930690
ŁADUNKI MIOTAJĄCE	0491	930690
ŁADUNKI MIOTAJĄCE	0272	930690
ŁADUNKI MIOTAJĄCE	0415	930690
ŁADUNKI MIOTAJĄCE DO DZIAŁ	0242	930690
ŁADUNKI MIOTAJĄCE DO DZIAŁ	0279	930690
ŁADUNKI MIOTAJĄCE DO DZIAŁ	0414	930690
ŁADUNKI ROZRYWAJĄCE ZE SPOIWEM Z TWORZYWA SZTUCZNEGO	0457	930690
ŁADUNKI ROZRYWAJĄCE ZE SPOIWEM Z TWORZYWA SZTUCZNEGO	0458	930690
ŁADUNKI ROZRYWAJĄCE ZE SPOIWEM Z TWORZYWA SZTUCZNEGO	0459	930690
ŁADUNKI ROZRYWAJĄCE ZE SPOIWEM Z TWORZYWA SZTUCZNEGO	0460	930690
ŁADUNKI ROZRYWAJĄCE z materiałem wybuchowym	0043	930690
ŁADUNKI UZUPEŁNIAJĄCE Z MATERIAŁEM WYBUCHOWYM	0060	930690
ŁADUNKI WYBUCHOWE DO CELÓW TECHNICZNYCH bez zapalnika	0442	930690
ŁADUNKI WYBUCHOWE DO CELÓW TECHNICZNYCH bez zapalnika	0443	930690
ŁADUNKI WYBUCHOWE DO CELÓW TECHNICZNYCH bez zapalnika	0444	930690
ŁADUNKI WYBUCHOWE DO CELÓW TECHNICZNYCH bez zapalnika	0445	930690
Ług potasowy: patrz	1814	281520
Ług sodowy: patrz	1824	281512
ŁUSKI PALNE PUSTE BEZ SPŁONKI	0446	930690
ŁUSKI PALNE PUSTE BEZ SPŁONKI	0447	930690
ŁUSKI DO NABOJÓW PUSTE ZE SPŁONKĄ	0055	930690
ŁUSKI DO NABOJÓW PUSTE ZE SPŁONKĄ	0379	930690
ŁUSKI RYCYNOWE	2969	120730
MAGNEZ w granulach, wiórach lub taśmach	1869	8104++
MAGNEZ, GRANULAT POWLEKANY o wielkości cząstek co najmniej 149 µm	2950	810430
MAGNEZ, PROSZEK	1418	810430
MALONONITRYL	2647	292690
MANEB	2210	380892
MANEB STABILIZOWANY	2968	380892
MANEB, PREPARATY STABILIZOWANE przeciw samonagrzewaniu	2968	380892
PREPARAT MANEBU zawierający nie mniej niż 60% manebu	2210	380892
Manganoetyleno-1,2-bis(ditiokarbaminian) stabilizowany przeciw samonagrzewaniu: patrz	2968	380892
Manganoetyleno-1,2-bis(ditiokarbaminian): patrz	2210	380892
MASZYNA SPALANIA WEWNĘTRZNEGO	3530	8407++

RID

3.2 Tabela B - 33

01.01.2025

MASZYNA SPALANIA WEWNĘTRZNEGO ZASILANA GAZEM PALNYM	3529		8407++
MASZYNA SPALANIA WEWNĘTRZNEGO ZASILANA MATERIAŁEM ZAPALNYM CIEKŁYM	3528		8407++
MASZYNA ZASILANA OGNIWEM PALIWOWYM NA GAZ PALNY	3529		8407++
MASZYNA ZASILANA OGNIWEM PALIWOWYM NA MATERIAŁ ZAPALNY CIEKŁY	3528		8407++
MAŚLAN ETYLU	1180		291560
MAŚLAN IZOPROPYLU	2405		291560
MAŚLAN METYLU	1237		291560
MAŚLAN WINYLU STABILIZOWANY	2838		291560
MAŚLANY AMYLU	2620		291590
MATERIAŁ BIOLOGICZNY KATEGORIA B	3373		+++++
Materiał ciekły podlegający przepisom lotniczym i.n.o.	3334	nie podlega RID	271012
MATERIAŁ DO OTRZYMYWANIA GAZU ŁZAWIĄCEGO CIEKŁY I.N.O.	1693		+++++
MATERIAŁ DO OTRZYMYWANIA GAZU ŁZAWIĄCEGO STAŁY I.N.O.	3448		+++++
MATERIAŁ METALICZNY REAGUJĄCY Z WODĄ I.N.O.	3208		+++++
MATERIAŁ METALICZNY REAGUJĄCY Z WODĄ SAMONAGRZEWAJĄCY SIĘ I.N.O.	3209		+++++
MATERIAŁ METALOORGANICZNY PIROFORYCZNY CIEKŁY	3392		293100
MATERIAŁ METALOORGANICZNY PIROFORYCZNY CIEKŁY REAGUJĄCY Z WODĄ	3394		293100
MATERIAŁ METALOORGANICZNY PIROFORYCZNY STAŁY	3391		293100
MATERIAŁ METALOORGANICZNY PIROFORYCZNY STAŁY REAGUJĄCY Z WODĄ	3393		293100
MATERIAŁ METALOORGANICZNY REAGUJĄCY Z WODĄ STAŁY	3395		293100
MATERIAŁ METALOORGANICZNY REAGUJĄCY Z WODĄ CIEKŁY	3398		293100
MATERIAŁ METALOORGANICZNY REAGUJĄCY Z WODĄ CIEKŁY ZAPALNY	3399		293100
MATERIAŁ METALOORGANICZNY REAGUJĄCY Z WODĄ STAŁY SAMONAGRZEWAJĄCY SIĘ	3397		293100
MATERIAŁ METALOORGANICZNY REAGUJĄCY Z WODĄ STAŁY ZAPALNY	3396		293100
MATERIAŁ METALOORGANICZNY SAMONAGRZEWAJĄCY SIĘ STAŁY	3400		293100
MATERIAŁ MIOTAJĄCY CIEKŁY	0495		360200
MATERIAŁ MIOTAJĄCY CIEKŁY	0497		360200
MATERIAŁ MIOTAJĄCY STAŁY	0498		360100
MATERIAŁ MIOTAJĄCY STAŁY	0499		360100
MATERIAŁ MIOTAJĄCY STAŁY	0501		360100
Materiał namagnesowany	2807	nie podlega RID	+++++
MATERIAŁ O PODWYŻSZONEJ TEMPERATURZE CIEKŁY I.N.O. o temperaturze równej lub wyższej niż 100 °C, lecz niższej od swojej temperatury zapłonu (obejmuje stopione metale, stopione sole itp.)	3257		+++++
MATERIAŁ O PODWYŻSZONEJ TEMPERATURZE STAŁY I.N.O. o temperaturze równej lub wyższej niż 240 °C	3258		+++++
MATERIAŁ O PODWYŻSZONEJ TEMPERATURZE ZAPALNY CIEKŁY I.N.O. o temperaturze zapłonu wyższej niż 60 °C	3256		+++++
MATERIAŁ PIROFORYCZNY CIEKŁY NIEORGANICZNY I.N.O.	3194		28++++
MATERIAŁ PIROFORYCZNY CIEKŁY ORGANICZNY I.N.O.	2845		29++++
MATERIAŁ PIROFORYCZNY STAŁY NIEORGANICZNY I.N.O.	3200		28++++
MATERIAŁ PIROFORYCZNY STAŁY ORGANICZNY I.N.O.	2846		29++++
MATERIAŁ POKREWNY DO FARBY (obejmuje rozcieńczalniki i rozpuszczalniki do farb)	1263		381400
MATERIAŁ POKREWNY DO FARBY (obejmuje rozcieńczalniki i rozpuszczalniki do farb)	3066		381400
MATERIAŁ POKREWNY DO FARBY DUKARSKIEJ (obejmuje rozcieńczalniki i rozpuszczalniki do farby drukarskiej)	1210		381400
MATERIAŁ POKREWNY DO FARBY ZAPALNY ŻRĄCY (obejmuje rozcieńczalniki i rozpuszczalniki do farb)	3469		381400
MATERIAŁ POKREWNY DO FARBY ZAPALNY ŻRĄCY (obejmuje rozcieńczalniki i rozpuszczalniki do farb)	3470		381400
MATERIAŁ POLIMERYZUJĄCY CIEKŁY STABILIZOWANY I.N.O.	3532		39++++

RID

3.2 Tabela B - 34

01.01.2025

MATERIAŁ POLIMERYZUJĄCY CIEKŁY, TEMPERATURA KONTROLOWANA I.N.O.	3534	zakaz	
MATERIAŁ POLIMERYZUJĄCY STAŁY STABILIZOWANY I.N.O.	3531		39++++
MATERIAŁ POLIMERYZUJĄCY STAŁY, TEMPERATURA KONTROLOWANA I.N.O.	3533	zakaz	
MATERIAŁ PROMIENIOTWÓRCZY HEKSAFLUOREK URANU nierozszczepialny lub rozszczepialny - wyłączony	2978		284+++
MATERIAŁ PROMIENIOTWÓRCZY HEKSAFLUOREK URANU ROZSZCZEPIALNY	2977		284+++
MATERIAŁ PROMIENIOTWÓRCZY O NISKIEJ AKTYWNOŚCI WŁAŚCIWEJ (LSA-I) nierozszczepialny lub rozszczepialny - wyłączony	2912		284+++
MATERIAŁ PROMIENIOTWÓRCZY O NISKIEJ AKTYWNOŚCI WŁAŚCIWEJ (LSA-II) nierozszczepialny lub rozszczepialny - wyłączony	3321		284+++
MATERIAŁ PROMIENIOTWÓRCZY O NISKIEJ AKTYWNOŚCI WŁAŚCIWEJ (LSA-II) ROZSZCZEPIALNY	3324		284+++
MATERIAŁ PROMIENIOTWÓRCZY O NISKIEJ AKTYWNOŚCI WŁAŚCIWEJ (LSA-III) nierozszczepialny lub rozszczepialny - wyłączony	3322		284+++
MATERIAŁ PROMIENIOTWÓRCZY O NISKIEJ AKTYWNOŚCI WŁAŚCIWEJ (LSA-III) ROZSZCZEPIALNY	3325		284+++
MATERIAŁ PROMIENIOTWÓRCZY PRZEDMIOTY SKAZONE POWIERZCHNIOWO (SCO-I, SCO-II lub SCO-III) nierozszczepialny lub rozszczepialny - wyłączony	2913		284+++
MATERIAŁ PROMIENIOTWÓRCZY PRZEDMIOTY SKAZONE POWIERZCHNIOWO (SCO-I lub SCO-II) ROZSZCZEPIALNY	3326		284+++
MATERIAŁ PROMIENIOTWÓRCZY PRZEWOŻONY NA WARUNKACH SPECJALNYCH nierozszczepialny lub rozszczepialny - wyłączony	2919		284+++
MATERIAŁ PROMIENIOTWÓRCZY PRZEWOŻONY NA WARUNKACH SPECJALNYCH ROZSZCZEPIALNY	3331		284+++
MATERIAŁ PROMIENIOTWÓRCZY SZTUKA PRZESYŁKI TYPU A postać inną niż specjalna, nierozszczepialny lub rozszczepialny - wyłączony	2915		284+++
MATERIAŁ PROMIENIOTWÓRCZY SZTUKA PRZESYŁKI TYPU A POSTAĆ SPECJALNA nierozszczepialny lub rozszczepialny - wyłączony	3332		284+++
MATERIAŁ PROMIENIOTWÓRCZY SZTUKA PRZESYŁKI TYPU A POSTAĆ SPECJALNA ROZSZCZEPIALNY	3333		284+++
MATERIAŁ PROMIENIOTWÓRCZY SZTUKA PRZESYŁKI TYPU A ROZSZCZEPIALNY postać niespecjalna	3327		284+++
MATERIAŁ PROMIENIOTWÓRCZY SZTUKA PRZESYŁKI TYPU B(M) nierozszczepialny lub rozszczepialny - wyłączony	2917		284+++
MATERIAŁ PROMIENIOTWÓRCZY SZTUKA PRZESYŁKI TYPU B(M) ROZSZCZEPIALNY	3329		284+++
MATERIAŁ PROMIENIOTWÓRCZY SZTUKA PRZESYŁKI TYPU B(U) nierozszczepialny lub rozszczepialny - wyłączony	2916		284+++
MATERIAŁ PROMIENIOTWÓRCZY SZTUKA PRZESYŁKI TYPU B(U) ROZSZCZEPIALNY	3328		284+++
MATERIAŁ PROMIENIOTWÓRCZY SZTUKA PRZESYŁKI TYPU C nierozszczepialny lub rozszczepialny - wyłączony	3323		284+++
MATERIAŁ PROMIENIOTWÓRCZY SZTUKA PRZESYŁKI TYPU C ROZSZCZEPIALNY	3330		284+++
MATERIAŁ PROMIENIOTWÓRCZY SZTUKA PRZESYŁKI WYŁĄCZONA - ILOŚĆ MATERIAŁU OGRANICZONA	2910		284+++
MATERIAŁ PROMIENIOTWÓRCZY SZTUKA PRZESYŁKI WYŁĄCZONA - OPAKOWANIE PRÓŻNE	2908		284+++
MATERIAŁ PROMIENIOTWÓRCZY SZTUKA PRZESYŁKI WYŁĄCZONA - PRZEDMIOTY	2911		284+++
MATERIAŁ PROMIENIOTWÓRCZY SZTUKA PRZESYŁKI WYŁĄCZONA - PRZEDMIOTY WYKONANE Z URANU NATURALNEGO lub URANU ZUBOŻONEGO lub TORU NATURALNEGO	2909		284+++
MATERIAŁ PROMIENIOTWÓRCZY SZTUKA PRZESYŁKI WYŁĄCZONA - PRZYRZĄDY	2911		284+++
MATERIAŁ REAGUJĄCY Z WODĄ CIEKŁĄ I.N.O.	3148		+++++
MATERIAŁ REAGUJĄCY Z WODĄ CIEKŁĄ TRUJĄCY I.N.O.	3130		+++++
MATERIAŁ REAGUJĄCY Z WODĄ CIEKŁĄ ŻRĄCY I.N.O.	3129		+++++
MATERIAŁ REAGUJĄCY Z WODĄ STAŁĄ I.N.O.	2813		+++++
MATERIAŁ REAGUJĄCY Z WODĄ STAŁĄ SAMONAGRZEWAJĄCY SIĘ I.N.O.	3135		+++++
MATERIAŁ REAGUJĄCY Z WODĄ STAŁĄ TRUJĄCY I.N.O.	3134		+++++
MATERIAŁ REAGUJĄCY Z WODĄ STAŁĄ UTLENIAJĄCY I.N.O.	3133	zakaz	
MATERIAŁ REAGUJĄCY Z WODĄ STAŁĄ ZAPALNY I.N.O.	3132		+++++
MATERIAŁ REAGUJĄCY Z WODĄ STAŁĄ ŻRĄCY I.N.O.	3131		+++++
MATERIAŁ SAMONAGRZEWAJĄCY SIĘ CIEKŁY NIEORGANICZNY I.N.O.	3186		28++++
MATERIAŁ SAMONAGRZEWAJĄCY SIĘ CIEKŁY ORGANICZNY I.N.O.	3183		29++++
MATERIAŁ SAMONAGRZEWAJĄCY SIĘ CIEKŁY TRUJĄCY NIEORGANICZNY I.N.O.	3187		28++++

RID

3.2 Tabela B - 35

01.01.2025

MATERIAŁ SAMONAGRZEWAJĄCY SIĘ CIEKŁY TRUJĄCY ORGANICZNY I.N.O.	3184		29++++
MATERIAŁ SAMONAGRZEWAJĄCY SIĘ CIEKŁY ŻRĄCY NIEORGANICZNY I.N.O.	3188		28++++
MATERIAŁ SAMONAGRZEWAJĄCY SIĘ CIEKŁY ŻRĄCY ORGANICZNY I.N.O.	3185		29++++
MATERIAŁ SAMONAGRZEWAJĄCY SIĘ STAŁY NIEORGANICZNY I.N.O.	3190		28++++
MATERIAŁ SAMONAGRZEWAJĄCY SIĘ STAŁY ORGANICZNY I.N.O.	3088		29++++
MATERIAŁ SAMONAGRZEWAJĄCY SIĘ STAŁY TRUJĄCY NIEORGANICZNY I.N.O.	3191		28++++
MATERIAŁ SAMONAGRZEWAJĄCY SIĘ STAŁY TRUJĄCY ORGANICZNY I.N.O.	3128		29++++
MATERIAŁ SAMONAGRZEWAJĄCY SIĘ STAŁY UTLENIAJĄCY I.N.O.	3127	zakaz	
MATERIAŁ SAMONAGRZEWAJĄCY SIĘ STAŁY ŻRĄCY NIEORGANICZNY I.N.O.	3192		28++++
MATERIAŁ SAMONAGRZEWAJĄCY SIĘ STAŁY ŻRĄCY ORGANICZNY I.N.O.	3126		29++++
MATERIAŁ SAMOREAKTYWNY TYPU B CIEKŁY	3221		+++++
MATERIAŁ SAMOREAKTYWNY TYPU B CIEKŁY, TEMPERATURA KONTROLOWANA	3231	zakaz	
MATERIAŁ SAMOREAKTYWNY TYPU B STAŁY	3222		+++++
MATERIAŁ SAMOREAKTYWNY TYPU B STAŁY, TEMPERATURA KONTROLOWANA	3232	zakaz	
MATERIAŁ SAMOREAKTYWNY TYPU C CIEKŁY	3223		+++++
MATERIAŁ SAMOREAKTYWNY TYPU C CIEKŁY, TEMPERATURA KONTROLOWANA	3233	zakaz	
MATERIAŁ SAMOREAKTYWNY TYPU C STAŁY	3224		+++++
MATERIAŁ SAMOREAKTYWNY TYPU C STAŁY, TEMPERATURA KONTROLOWANA	3234	zakaz	
MATERIAŁ SAMOREAKTYWNY TYPU D CIEKŁY	3225		+++++
MATERIAŁ SAMOREAKTYWNY TYPU D CIEKŁY, TEMPERATURA KONTROLOWANA	3235	zakaz	
MATERIAŁ SAMOREAKTYWNY TYPU D STAŁY	3226		+++++
MATERIAŁ SAMOREAKTYWNY TYPU D STAŁY, TEMPERATURA KONTROLOWANA	3236	zakaz	
MATERIAŁ SAMOREAKTYWNY TYPU E CIEKŁY	3227		+++++
MATERIAŁ SAMOREAKTYWNY TYPU E CIEKŁY, TEMPERATURA KONTROLOWANA	3237	zakaz	
MATERIAŁ SAMOREAKTYWNY TYPU E STAŁY	3228		+++++
MATERIAŁ SAMOREAKTYWNY TYPU E STAŁY, TEMPERATURA KONTROLOWANA	3238	zakaz	
MATERIAŁ SAMOREAKTYWNY TYPU F CIEKŁY	3229		+++++
MATERIAŁ SAMOREAKTYWNY TYPU F CIEKŁY, TEMPERATURA KONTROLOWANA	3239	zakaz	
MATERIAŁ SAMOREAKTYWNY TYPU F STAŁY	3230		+++++
MATERIAŁ SAMOREAKTYWNY TYPU F STAŁY, TEMPERATURA KONTROLOWANA	3240	zakaz	
Material stały podlegający przepisom lotniczym i.n.o.	3335	nie podlega RID	+++++
MATERIAŁ TRUJĄCY CIEKŁY NIEORGANICZNY I.N.O.	3287		28++++
MATERIAŁ TRUJĄCY CIEKŁY ORGANICZNY I.N.O.	2810		29++++
MATERIAŁ TRUJĄCY CIEKŁY REAGUJĄCY Z WODĄ I.N.O.	3123		+++++
MATERIAŁ TRUJĄCY CIEKŁY UTLENIAJĄCY I.N.O.	3122		+++++
MATERIAŁ TRUJĄCY CIEKŁY ZAPALNY ORGANICZNY I.N.O.	2929		29++++
MATERIAŁ TRUJĄCY CIEKŁY ŻRĄCY NIEORGANICZNY I.N.O.	3289		28++++
MATERIAŁ TRUJĄCY CIEKŁY ŻRĄCY ORGANICZNY I.N.O.	2927		29++++
MATERIAŁ TRUJĄCY INHALACYJNIE CIEKŁY I.N.O. o LC ₅₀ równej lub mniejszej niż 1000 ml/m ³ i o stężeniu pary nasyconej równym lub większym niż 10 LC ₅₀	3382		+++++
MATERIAŁ TRUJĄCY INHALACYJNIE CIEKŁY I.N.O. o LC ₅₀ równej lub mniejszej niż 200 ml/m ³ i o stężeniu pary nasyconej równym lub większym niż 500 LC ₅₀	3381		+++++
MATERIAŁ TRUJĄCY INHALACYJNIE CIEKŁY REAGUJĄCY Z WODĄ I.N.O. o LC ₅₀ równej lub mniejszej niż 1000 ml/m ³ i o stężeniu pary nasyconej równym lub większym niż 10 LC ₅₀	3386		+++++
MATERIAŁ TRUJĄCY INHALACYJNIE CIEKŁY REAGUJĄCY Z WODĄ I.N.O. o LC ₅₀ równej lub mniejszej niż 200 ml/m ³ i o stężeniu pary nasyconej równym lub większym niż 500 LC ₅₀	3385		+++++
MATERIAŁ TRUJĄCY INHALACYJNIE CIEKŁY REAGUJĄCY Z WODĄ ZAPALNY I.N.O. o LC ₅₀ niższym niż lub równym 1000 ml/m ³ i o stężeniu pary nasyconej większym niż lub równym 10 LC ₅₀	3491		+++++

RID

3.2 Tabela B - 36

01.01.2025

MATERIAŁ TRUJĄCY INHALACYJNIE CIEKŁY REAGUJĄCY Z WODĄ ZAPALNY I.N.O. o LC ₅₀ niższym niż lub równym 200 ml/m ³ i o stężeniu pary nasyconej większym niż lub równym 500 LC ₅₀	3490		+++++
MATERIAŁ TRUJĄCY INHALACYJNIE CIEKŁY UTLENIAJĄCY I.N.O. o LC ₅₀ równej lub mniejszej niż 1000 ml/m ³ i o stężeniu pary nasyconej równym lub większym niż 10 LC ₅₀	3388		+++++
MATERIAŁ TRUJĄCY INHALACYJNIE CIEKŁY UTLENIAJĄCY I.N.O. o LC ₅₀ równej lub mniejszej niż 200 ml/m ³ i o stężeniu pary nasyconej równym lub większym niż 500 LC ₅₀	3387		+++++
MATERIAŁ TRUJĄCY INHALACYJNIE CIEKŁY ZAPALNY I.N.O. o LC ₅₀ równej lub mniejszej niż 1000 ml/m ³ i o stężeniu pary nasyconej równym lub większym niż 10 LC ₅₀	3384		+++++
MATERIAŁ TRUJĄCY INHALACYJNIE CIEKŁY ZAPALNY I.N.O. o LC ₅₀ równej lub mniejszej niż 200 ml/m ³ i o stężeniu pary nasyconej równym lub większym niż 500 LC ₅₀	3383		+++++
MATERIAŁ TRUJĄCY INHALACYJNIE CIEKŁY ZAPALNY ŻRĄCY I.N.O. o LC ₅₀ niższym niż lub równym 1000 ml/m ³ i o stężeniu pary nasyconej większym niż lub równym 10 LC ₅₀	3489		+++++
MATERIAŁ TRUJĄCY INHALACYJNIE CIEKŁY ZAPALNY ŻRĄCY I.N.O. o LC ₅₀ niższym niż lub równym 200 ml/m ³ i o stężeniu pary nasyconej większym niż lub równym 500 LC ₅₀	3488		+++++
MATERIAŁ TRUJĄCY INHALACYJNIE CIEKŁY ŻRĄCY I.N.O. o LC ₅₀ równej lub mniejszej niż 1000 ml/m ³ i o stężeniu pary nasyconej równym lub większym niż 10 LC ₅₀	3390		+++++
MATERIAŁ TRUJĄCY INHALACYJNIE CIEKŁY ŻRĄCY I.N.O. o LC ₅₀ równej lub mniejszej niż 200 ml/m ³ i o stężeniu pary nasyconej równym lub większym niż 500 LC ₅₀	3389		+++++
MATERIAŁ TRUJĄCY STAŁY NIEORGANICZNY I.N.O.	3288		28++++
MATERIAŁ TRUJĄCY STAŁY NIEORGANICZNY ZAPALNY I.N.O.	3535		+++++
MATERIAŁ TRUJĄCY STAŁY ORGANICZNY I.N.O.	2811		29++++
MATERIAŁ TRUJĄCY STAŁY REAGUJĄCY Z WODĄ I.N.O.	3125		+++++
MATERIAŁ TRUJĄCY STAŁY SAMONAGRZEWAJĄCY SIĘ I.N.O.	3124		+++++
MATERIAŁ TRUJĄCY STAŁY UTLENIAJĄCY I.N.O.	3086		+++++
MATERIAŁ TRUJĄCY STAŁY ZAPALNY ORGANICZNY I.N.O.	2930		29++++
MATERIAŁ TRUJĄCY STAŁY ŻRĄCY NIEORGANICZNY I.N.O.	3290		28++++
MATERIAŁ TRUJĄCY STAŁY ŻRĄCY ORGANICZNY I.N.O.	2928		29++++
MATERIAŁ UTLENIAJĄCY CIEKŁY I.N.O.	3139		+++++
MATERIAŁ UTLENIAJĄCY CIEKŁY TRUJĄCY I.N.O.	3099		+++++
MATERIAŁ UTLENIAJĄCY CIEKŁY ŻRĄCY I.N.O.	3098		+++++
MATERIAŁ UTLENIAJĄCY STAŁY I.N.O.	1479		+++++
MATERIAŁ UTLENIAJĄCY STAŁY REAGUJĄCY Z WODĄ I.N.O.	3121	zakaz	
MATERIAŁ UTLENIAJĄCY STAŁY SAMONAGRZEWAJĄCY SIĘ I.N.O.	3100	zakaz	
MATERIAŁ UTLENIAJĄCY STAŁY TRUJĄCY I.N.O.	3087		+++++
MATERIAŁ UTLENIAJĄCY STAŁY ZAPALNY I.N.O.	3137	zakaz	
MATERIAŁ UTLENIAJĄCY STAŁY ŻRĄCY I.N.O.	3085		+++++
MATERIAŁ WYBUCHOWY KRUSZĄCY TYPU A	0081		360100
MATERIAŁ WYBUCHOWY KRUSZĄCY TYPU B	0082		360200
MATERIAŁ WYBUCHOWY KRUSZĄCY TYPU B	0331		360200
MATERIAŁ WYBUCHOWY KRUSZĄCY TYPU C	0083		360200
MATERIAŁ WYBUCHOWY KRUSZĄCY TYPU D	0084		360200
MATERIAŁ WYBUCHOWY KRUSZĄCY TYPU E	0241		360200
MATERIAŁ WYBUCHOWY KRUSZĄCY TYPU E	0332		360200
MATERIAŁ WYBUCHOWY ODCZULONY CIEKŁY I.N.O.	3379		360200
MATERIAŁ WYBUCHOWY ODCZULONY STAŁY I.N.O.	3380		360200
MATERIAŁ WYBUCHOWY PRÓBKİ inne niż materiały wybuchowe inicjujące	0190		360200
Materiał wypełniający ciekły: patrz	1263		3208++
Materiał wypełniający ciekły: patrz	3066		3208++
Materiał wypełniający ciekły: patrz	3469		3208++
Materiał wypełniający ciekły: patrz	3470		3208++
MATERIAŁ ZAGRAŻAJĄCY ŚRODOWISKU CIEKŁY I.N.O.	3082		+++++

RID

3.2 Tabela B - 37

01.01.2025

MATERIAŁ ZAGRAŻAJĄCY ŚRODOWISKU STAŁY I.N.O.	3077		+++++
MATERIAŁ ZAKAŻNY DLA LUDZI	2814		300+++
MATERIAŁ ZAKAŻNY tylko DLA ZWIERZĄT	2900		300+++
MATERIAŁ ZAPALNY CIEKŁY I.N.O.	1993		+++++
MATERIAŁ ZAPALNY CIEKŁY TRUJĄCY I.N.O.	1992		+++++
MATERIAŁ ZAPALNY CIEKŁY TRUJĄCY ŻRĄCY I.N.O.	3286		+++++
MATERIAŁ ZAPALNY CIEKŁY ŻRĄCY I.N.O.	2924		+++++
MATERIAŁ ZAPALNY STAŁY NIEORGANICZNY I.N.O.	3178		28++++
MATERIAŁ ZAPALNY STAŁY ORGANICZNY I.N.O.	1325		29++++
MATERIAŁ ZAPALNY STAŁY ORGANICZNY STOPIONY I.N.O.	3176		29++++
MATERIAŁ ZAPALNY STAŁY TRUJĄCY NIEORGANICZNY I.N.O.	3179		28++++
MATERIAŁ ZAPALNY STAŁY TRUJĄCY ORGANICZNY I.N.O.	2926		29++++
MATERIAŁ ZAPALNY STAŁY UTLENIAJĄCY I.N.O.	3097	zakaz	
MATERIAŁ ZAPALNY STAŁY ŻRĄCY NIEORGANICZNY I.N.O.	3180		28++++
MATERIAŁ ZAPALNY STAŁY ŻRĄCY ORGANICZNY I.N.O.	2925		29++++
MATERIAŁ ŻRĄCY CIEKŁY I.N.O.	1760		+++++
MATERIAŁ ŻRĄCY CIEKŁY KWAŚNY NIEORGANICZNY I.N.O.	3264		28++++
MATERIAŁ ŻRĄCY CIEKŁY KWAŚNY ORGANICZNY I.N.O.	3265		29++++
MATERIAŁ ŻRĄCY CIEKŁY REAGUJĄCY Z WODĄ I.N.O.	3094		+++++
MATERIAŁ ŻRĄCY CIEKŁY SAMONAGRZEWAJĄCY SIĘ I.N.O.	3301		+++++
MATERIAŁ ŻRĄCY CIEKŁY TRUJĄCY I.N.O.	2922		+++++
MATERIAŁ ŻRĄCY CIEKŁY UTLENIAJĄCY I.N.O.	3093		+++++
MATERIAŁ ŻRĄCY CIEKŁY ZAPALNY I.N.O.	2920		+++++
MATERIAŁ ŻRĄCY CIEKŁY ZASADOWY I.N.O.	1719		282590
MATERIAŁ ŻRĄCY CIEKŁY ZASADOWY NIEORGANICZNY I.N.O.	3266		28++++
MATERIAŁ ŻRĄCY CIEKŁY ZASADOWY ORGANICZNY I.N.O.	3267		29++++
MATERIAŁ ŻRĄCY STAŁY I.N.O.	1759		+++++
MATERIAŁ ŻRĄCY STAŁY KWAŚNY NIEORGANICZNY I.N.O.	3260		28++++
MATERIAŁ ŻRĄCY STAŁY KWAŚNY ORGANICZNY I.N.O.	3261		29++++
MATERIAŁ ŻRĄCY STAŁY REAGUJĄCY Z WODĄ I.N.O.	3096		+++++
MATERIAŁ ŻRĄCY STAŁY SAMONAGRZEWAJĄCY SIĘ I.N.O.	3095		+++++
MATERIAŁ ŻRĄCY STAŁY TRUJĄCY I.N.O.	2923		+++++
MATERIAŁ ŻRĄCY STAŁY UTLENIAJĄCY I.N.O.	3084		+++++
MATERIAŁ ŻRĄCY STAŁY ZAPALNY I.N.O.	2921		+++++
MATERIAŁ ŻRĄCY STAŁY ZASADOWY NIEORGANICZNY I.N.O.	3262		28++++
MATERIAŁ ŻRĄCY STAŁY ZASADOWY ORGANICZNY I.N.O.	3263		29++++
MATERIAŁY STAŁE ZAWIERAJĄCE MATERIAŁ TRUJĄCY CIEKŁY I.N.O.	3243		+++++
MATERIAŁY STAŁE ZAWIERAJĄCE MATERIAŁ ŻRĄCY CIEKŁY I.N.O.	3244		+++++
MATERIAŁY SAMOREAKTYWNE (wykaz)		2.2.41.4	+++++
MATERIAŁY STAŁE ZAWIERAJĄCE MATERIAŁ ZAPALNY CIEKŁY I.N.O. o temperaturze zapłonu nie wyższej niż 60 °C	3175		+++++
MATERIAŁY WYBUCHOWE BARDZO NIEWRAZLIWE I.N.O.	0482		360200
MATERIAŁY WYBUCHOWE I.N.O.	0357		360200
MATERIAŁY WYBUCHOWE I.N.O.	0358		360200
MATERIAŁY WYBUCHOWE I.N.O.	0359		360200
MATERIAŁY WYBUCHOWE I.N.O.	0473	zakaz	
MATERIAŁY WYBUCHOWE I.N.O.	0474		360200

RID

3.2 Tabela B - 38

01.01.2025

MATERIAŁY WYBUCHOWE I.N.O.	0475		360200
MATERIAŁY WYBUCHOWE I.N.O.	0476		360200
MATERIAŁY WYBUCHOWE I.N.O.	0477		360200
MATERIAŁY WYBUCHOWE I.N.O.	0478		360200
MATERIAŁY WYBUCHOWE I.N.O.	0479		360200
MATERIAŁY WYBUCHOWE I.N.O.	0480		360200
MATERIAŁY WYBUCHOWE I.N.O.	0481		360200
MATERIAŁY WYBUCHOWE I.N.O.	0485		360200
MACZKA RYBNA NIESTABILIZOWANA	1374		230120
Maczka rybna stabilizowana	2216	nie podlega RID	230120
MACZKA RYCYNOWA	2969		120730
MACZKA Z KRYLA	3497		030700
MEGC PRÓŻNY		4.3.2.4	993+++
MERKAPTAN AMYLU	1111		293090
MERKAPTAN BUTYLU	2347		293090
MERKAPTAN CYKLOHEKSYLU	3054		293090
MERKAPTAN ETYLU	2363		293090
MERKAPTAN FENYLU	2337		293090
MERKAPTAN METYLU	1064		293090
MERKAPTAN PERCHLOROMETYLU	1670		293090
Merkaptany propylu: patrz	2402		293090
MERKAPTANY TRUJĄCE CIEKŁE ZAPALNE I.N.O.	3071		293090
MERKAPTANY ZAPALNE CIEKŁE I.N.O.	3336		293090
MERKAPTANY ZAPALNE CIEKŁE TRUJĄCE I.N.O.	1228		293090
MERKAPTANY, MIESZANINA TRUJĄCA CIEKŁA ZAPALNA I.N.O.	3071		293090
MERKAPTANY, MIESZANINA ZAPALNA CIEKŁA I.N.O.	3336		293090
MERKAPTANY, MIESZANINA ZAPALNA CIEKŁA TRUJĄCA I.N.O.	1228		293090
Merkaptoetanol: patrz	2966		293090
METAKRYLAN 2-DIMETYLOAMINOETYLU STABILIZOWANY	2522		292219
METAKRYLAN n-BUTYLU STABILIZOWANY	2227		291614
METAKRYLAN ETYLU STABILIZOWANY	2277		291614
METAKRYLAN IZOBUTYLU STABILIZOWANY	2283		291614
METAKRYLAN METYLU MONOMER STABILIZOWANY	1247		291614
METAKRYLONITRYL STABILIZOWANY	3079		292690
METAKRZEMIAN DISODU	3253		283911
Metakrzemian sodu: patrz	3253		283911
METAL PIROFORYCZNY I.N.O.	1383		81++++
METAL, PROSZEK SAMONAGRZEWAJĄCY SIĘ I.N.O.	3189		81++++
METAL, PROSZEK ZAPALNY I.N.O.	3089		+++++
METALDEHYD	1332		291250
METAN SCHŁODZONY SKROPLONY	1972		271119
METAN SPRĘŻONY	1971		271119
METANOL	1230		290511
METAWANADAN AMONU	2859		284190
METAWANADAN POTASU	2864		284190
2-metoksyetanol: patrz	1188		290944

RID

3.2 Tabela B - 39

01.01.2025

4-METOKSY-4-METYLOPENTAN-2-ON	2293	291450
1-METOKSY-2-PROPANOL	3092	290949
METYLAL	1234	291100
METYLAN SODU	1431	290519
METYLAN SODU, ROZTWÓR alkoholowy	1289	290519
METYLOACETYLEN I PROPADIEN, MIESZANINA STABILIZOWANA	1060	271119
N-METYLOANILINA	2294	292142
METYLOAMINA BEZWODNA	1081	292111
METYLOAMINA, ROZTWÓR WODNY	1235	292111
2-METYLOBUT-1-EN	2459	290129
2-METYLOBUT-2-EN	2460	290129
3-METYLOBUT-1-EN	2561	290129
2-METYLOBUTANAL	3371	290110
3-METYLOBUTAN-2-ON	2397	291419
N-METYLOBUTYLOAMINA	2945	292119
METYLOCHLOROSILAN	2534	293100
METYLOCYKLOHEKSAN	2296	290219
METYLOCYKLOHEKSANOLE zapalne	2617	290612
METYLOCYKLOHEKSANON	2297	291422
METYLOCYKLOPENTAN	2298	290219
METYLODICHLOROSILAN	1242	293100
METYLOETYLOKETON	1193	291412
2-METYLO-5-ETILOPIRYDYNA	2300	29333+
METYLOFENYLODICHLOROSILAN	2437	293100
2-METYLOFURAN	2301	293219
5-METYLOHEKSAN-2-ON	2302	291419
2-METYLO-2-HEPTANOTIOL	3023	293090
METYLOHYDRAZYNA	1244	292800
METYLOIZOBUTYLOKARBINOL	2053	290519
Metyloizopropylbenzeny: patrz	2046	290270
3-metylomerkaptan aldehydu propionowego: patrz	2785	293090
4-METYLOMORFOLINA	2535	293499
N-METYLOMORFOLINA	2535	293499
METYLOPENTADIENY	2461	290529
2-METYLOPENTAN-2-OL	2560	290519
3-Metylopent-2-en-4-yn-1-ol: patrz	2705	290529
1-METYLOPIPERYDYNA	2399	29333+
Metylopirydyna: patrz	2313	29333+
METYLOTETRAWODOROFURAN	2536	293219
METYLOTRICHLOROSILAN	1250	293100
Mezetylen: patrz	2325	290290
MIEDZIOCYJANEK POTASU	1679	283720
Mieszanina A	1965	271119 271113
Mieszanina A0	1965	271119 271113
Mieszanina A01	1965	271119 271113

RID

3.2 Tabela B - 40

01.01.2025

Mieszanina A02	1965		271119 271113
Mieszanina A1	1965		271119 271113
Mieszanina B	1965		271119 271113
Mieszanina B1	1965		271119 271113
Mieszanina B2	1965		271119 271113
Mieszanina C	1965		271119 271113
Mieszanina F1: patrz	1078		38276+
Mieszanina F2: patrz	1078		38276+
Mieszanina F3: patrz	1078		38276+
MIESZANINA NITRUJĄCA zawierająca nie więcej niż 50% kwasu azotowego	1796		280800
MIESZANINA NITRUJĄCA zawierająca więcej niż 50% kwasu azotowego	1796		280800
MIESZANINA NITRUJĄCA ZUŻYTA zawierająca nie więcej niż 50% kwasu azotowego	1826		280800 382569
MIESZANINA NITRUJĄCA ZUŻYTA zawierająca więcej niż 50% kwasu azotowego	1826		280800 382569
Mieszaniny materiałów stałych (takie jak preparaty i odpady) o temperaturze zapłonu nie wyższej niż 60 °C	3175		+++++
Mieszanina P1: patrz	1060		271119
Mieszanina P2: patrz	1060		271119
MIESZANINA PRZECIWSZCIEKOWA DO PALIW SILNIKOWYCH	1649		381111
MIESZANINA PRZECIWSZCIEKOWA DO PALIW SILNIKOWYCH ZAPALNA	3483		381111
MIKROORGANIZMY ZMODYFIKOWANE GENETYCZNIE	3245		300249
MINY z ładunkiem rozrywającym	0136		930690
MINY z ładunkiem rozrywającym	0137		930690
MINY z ładunkiem rozrywającym	0138		930690
MINY z ładunkiem rozrywającym	0294		930690
MLECZAN ANTYMONU	1550		291811
MLECZAN ETYLU	1192		291811
Moduły poduszek powietrznych: patrz	0503		870899
Moduły poduszek powietrznych: patrz	3268		870899
MONOAZOTAN-5-IZOSORBITU	3251		293299
MONOCHLOREK JODU CIEKŁY	3498		281210
alfa-MONOCHLOROHYDRYNA GLICERYNY	2689		290559
MONOMETYLODIFENYLOMETANY CHLOROWCOWANE CIEKŁE	3151		290399
MONOMETYLODIFENYLOMETANY CHLOROWCOWANE STAŁE	3152		290399
MONOTLENEK POTASU	2033		282590
MONOTLENEK SODU	1825		282590
Monotlenek azotu sprężony: patrz	1660		281129
MORFOLINA	2054		293499
Morskie środki ratownicze: patrz	2990		630720
MRÓWCZAN ALLILU	2336		291513
MRÓWCZAN ETYLU	1190		291513
MRÓWCZAN IZOBUTYLU	2393		291513
MRÓWCZAN METYLU	1243		291513
MRÓWCZAN n-BUTYLU	1128		291513
MRÓWCZANY AMYLU	1109		291513

RID

3.2 Tabela B - 41

01.01.2025

MRÓWCZANY PROPYLE	1281		291513
NABOJE DO BRONI MAŁOKALIBROWEJ	0012		930621 930630
NABOJE DO BRONI MAŁOKALIBROWEJ	0339		930621 930630
NABOJE DO BRONI MAŁOKALIBROWEJ	0417		930621 930630
NABOJE DO BRONI z ładunkiem rozrywającym	0005		930630 930621
NABOJE DO BRONI z ładunkiem rozrywającym	0006		930630 930621
NABOJE DO BRONI z ładunkiem rozrywającym	0007		930630 930621
NABOJE DO BRONI z ładunkiem rozrywającym	0321		930630 930621
NABOJE DO BRONI z ładunkiem rozrywającym	0348		930630 930621
NABOJE DO BRONI z ładunkiem rozrywającym	0412		930630 930621
NABOJE DO BRONI Z POCISKIEM OBOJĘTNYM	0012		930630 930621
NABOJE DO BRONI Z POCISKIEM OBOJĘTNYM	0328		930621 930630
NABOJE DO BRONI Z POCISKIEM OBOJĘTNYM	0339		930630 930621
NABOJE DO BRONI Z POCISKIEM OBOJĘTNYM	0417		930621 930630
NABOJE DO CELÓW TECHNICZNYCH	0275		930630
NABOJE DO CELÓW TECHNICZNYCH	0276		930630
NABOJE DO CELÓW TECHNICZNYCH	0323		930630
NABOJE DO CELÓW TECHNICZNYCH	0381		930630
NABOJE DO ODWIERTÓW NAFTOWYCH	0277		930630
NABOJE DO ODWIERTÓW NAFTOWYCH	0278		930630
NABOJE GAZOWE ZAWIERAJĄCE GAZ bez urządzenia uwalniającego oraz możliwości ponownego napełniania	2037		+++++
NABOJE OŚWIETLAJĄCE	0049		360490
NABOJE OŚWIETLAJĄCE	0050		360490
NABOJE SYGNAŁOWE	0054		360490
NABOJE SYGNAŁOWE	0312		360490
NABOJE SYGNAŁOWE	0405		360490
NABOJE ŚLEPE DO BRONI	0014		930630 930621
NABOJE ŚLEPE DO BRONI	0326		930630 930621
NABOJE ŚLEPE DO BRONI	0327		930630 930621
NABOJE ŚLEPE DO BRONI	0338		930630 930621
NABOJE ŚLEPE DO BRONI	0413		930630 930621
NABOJE ŚLEPE DO BRONI MAŁOKALIBROWEJ	0014		930621 930630
NABOJE ŚLEPE DO BRONI MAŁOKALIBROWEJ	0327		930621 930630
NABOJE ŚLEPE DO BRONI MAŁOKALIBROWEJ	0338		930630 930621
NABOJE ŚLEPE DO NARZĘDZI	0014		930621 930630

RID

3.2 Tabela B - 42

01.01.2025

NABOJE TRĄŁOWE Z MATERIAŁEM WYBUCHOWYM	0070		930690
NACZYNIA MAŁE ZAWIERAJĄCE GAZ bez urządzenia uwalniającego oraz możliwości ponownego napełniania	2037		+++++
NACZYNIE PRÓŻNE		4.1.6	+++++
NADBORAN SODU BEZWODNY	3247		284030
NADBORAN SODU MONOHYDRAT	3377		284030
NADCHLORAN AMONU	0402		282990
NADCHLORAN AMONU	1442		282991
NADCHLORAN BARU STAŁY	1447		282990
NADCHLORAN BARU, ROZTWÓR	3406		282990
NADCHLORAN MAGNEZU	1475		282990
NADCHLORAN OŁOWIU STAŁY	1470		282990
NADCHLORAN OŁOWIU, ROZTWÓR	3408		282990
NADCHLORAN POTASU	1489		282990
NADCHLORAN SODU	1502		282990
NADCHLORAN STRONTU	1508		282990
NADCHLORAN WAPNIA	1455		282990
NADCHLORANY NIEORGANICZNE I.N.O.	1481		282990
NADCHLORANY NIEORGANICZNE, ROZTWÓR WODNY I.N.O.	3211		282990
NADMANGANIAN BARU	1448		284169
NADMANGANIAN CYNKU	1515		284169
NADMANGANIAN POTASU	1490		284161
NADMANGANIAN SODU	1503		284169
NADMANGANIAN WAPNIA	1456		284169
NADMANGANIANY NIEORGANICZNE I.N.O.	1482		284169
NADMANGANIANY NIEORGANICZNE, ROZTWÓR WODNY I.N.O.	3214		284169
Nadmuchiwalce poduszek powietrznych: palrz	0503		870899
Nadmuchiwalce poduszek powietrznych: palrz	3268		870899
NADSIARCZAN AMONU	1444		283340
NADSIARCZAN POTASU	1492		283340
NADSIARCZAN SODU	1505		283340
NADSIARCZANY NIEORGANICZNE I.N.O.	3215		283340
NADSIARCZANY NIEORGANICZNE, ROZTWÓR WODNY I.N.O.	3216		283340
NADTLENEK BARU	1449		281640
NADTLENEK CYNKU	1516		281700
NADTLENEK LITU	1472		282590
NADTLENEK MAGNEZU	1476		281610
NADTLENEK ORGANICZNY TYPU B CIEKŁY	3101		29++++
NADTLENEK ORGANICZNY TYPU B CIEKŁY, TEMPERATURA KONTROLOWANA	3111	zakaz	
NADTLENEK ORGANICZNY TYPU B STAŁY	3102		29++++
NADTLENEK ORGANICZNY TYPU B STAŁY, TEMPERATURA KONTROLOWANA	3112	zakaz	
NADTLENEK ORGANICZNY TYPU C CIEKŁY	3103		29++++
NADTLENEK ORGANICZNY TYPU C CIEKŁY, TEMPERATURA KONTROLOWANA	3113	zakaz	
NADTLENEK ORGANICZNY TYPU C STAŁY	3104		29++++
NADTLENEK ORGANICZNY TYPU C STAŁY, TEMPERATURA KONTROLOWANA	3114	zakaz	
NADTLENEK ORGANICZNY TYPU D CIEKŁY	3105		29++++
NADTLENEK ORGANICZNY TYPU D CIEKŁY, TEMPERATURA KONTROLOWANA	3115	zakaz	
NADTLENEK ORGANICZNY TYPU D STAŁY	3106		29++++

RID

3.2 Tabela B - 43

01.01.2025

NADTLENEK ORGANICZNY TYPU D STAŁY, TEMPERATURA KONTROLOWANA	3116	zakaz	
NADTLENEK ORGANICZNY TYPU E CIEKŁY	3107		29++++
NADTLENEK ORGANICZNY TYPU E CIEKŁY, TEMPERATURA KONTROLOWANA	3117	zakaz	
NADTLENEK ORGANICZNY TYPU E STAŁY	3108		29++++
NADTLENEK ORGANICZNY TYPU E STAŁY, TEMPERATURA KONTROLOWANA	3118	zakaz	
NADTLENEK ORGANICZNY TYPU F CIEKŁY	3109		29++++
NADTLENEK ORGANICZNY TYPU F CIEKŁY, TEMPERATURA KONTROLOWANA	3119	zakaz	
NADTLENEK ORGANICZNY TYPU F STAŁY	3110		29++++
NADTLENEK ORGANICZNY TYPU F STAŁY, TEMPERATURA KONTROLOWANA	3120	zakaz	
NADTLENEK POTASU	1491		281530
NADTLENEK SODU	1504		281530
NADTLENEK STRONTU	1509		281640
NADTLENEK WAPNIA	1457		282590
NADTLENEK WODORU I KWAS NADOCTOWY, MIESZANINA STABILIZOWANA zawierająca kwas(y), wodę i nie więcej niż 5% kwasu nadoctowego	3149		284700
NADTLENEK WODORU, ROZTWÓR WODNY STABILIZOWANY zawierający więcej niż 60%, lecz nie więcej niż 70% nadtlenu wodoru	2015		284700
NADTLENEK WODORU, ROZTWÓR WODNY STABILIZOWANY zawierający więcej niż 70% nadtlenu wodoru	2015		284700
NADTLENEK WODORU, ROZTWÓR WODNY zawierający nie mniej niż 20%, lecz nie więcej niż 60% nadtlenu wodoru (stabilizowany w razie potrzeby)	2014		284700
NADTLENEK WODORU, ROZTWÓR WODNY zawierający nie mniej niż 8%, lecz mniej niż 20% nadtlenu wodoru (stabilizowany w razie potrzeby)	2984		284700
NADTLENEK WODORU STABILIZOWANY	2015		284700
NADTLENKI NIEORGANICZNE I.N.O.	1483		282590
NADTLENKI ORGANICZNE (wykaz)		2.2.52.4	+++++
NAFTA	1223		271019
NAFTALEN RAFINOWANY	1334		290290
NAFTALEN STOPIONY	2304		290290
NAFTALEN SUROWY	1334		270740
NAFTENIANY KOBALTU, PROSZEK	2001		291829
alfa-NAFTYLOAMINA	2077		292145
beta-NAFTYLOAMINA STAŁA	1650		292145
beta-NAFTYLOAMINA, ROZTWÓR	3411		292145
NAFTYLOMOCZNIK	1652		292421
NAFTYLOTIOMOCZNIK	1651		293090
Napełniacze ciekłe: patrz	1263		3208++
Napełniacze ciekłe: patrz	3066		3208++
Napełniacze ciekłe: patrz	3469		3208++
Napełniacze ciekłe: patrz	3470		3208++
Napinacze pasów bezpieczeństwa: patrz	0503		870899
Napinacze pasów bezpieczeństwa: patrz	3268		870899
NAPOJE ALKOHOLOWE	3065		2208++
NAWÓZ NA BAZIE AZOTANU AMONU	2067		310520
NAWÓZ NA BAZIE AZOTANU AMONU	2071		310520
NAWÓZ AMONIAKALNY, ROZTWÓR z wolnym amoniakiem	1043		281420 310510
NEON SCHŁODZONY SKROPLONY	1913		280429
NEON SPRĘŻONY	1065		280429
NIKOTYNA	1654		293999

RID

3.2 Tabela B - 44

01.01.2025

NITROANILINY (o-, m-, p-)	1661	292142
NITROANIZOLE CIEKŁE	2730	290920
NITROANIZOLE STAŁE	3458	290920
NITROBENZEN	1662	290420
5-NITROBENZOTRIAZOL	0365	293399
NITROBROMOBENZENY CIEKŁE	2732	290490
NITROBROMOBENZENY STAŁE	3459	290490
NITROCELULOZA niemodyfikowana lub plastyfikowana, zawierająca mniej niż 18% masowych plastyfikatora	0341	391220
NITROCELULOZA PLASTYFIKOWANA zawierająca nie mniej niż 18% masowych plastyfikatora	0343	391220
NITROCELULOZA sucha lub zwilżona, zawierająca mniej niż 25% masowych wody (lub alkoholu)	0340	391220
NITROCELULOZA Z ALKOHOLEM zawierająca nie mniej niż 25% masowych alkoholu i nie więcej niż 12,6% azotu w suchej masie	2556	391220
NITROCELULOZA Z WODĄ zawierająca nie mniej niż 25% masowych wody	2555	391220
NITROCELULOZA zawierająca nie więcej niż 12,6% azotu w suchej masie MIESZANINA Z PLASTYFIKATOREM lub BEZ PLASTYFIKATORA, Z PIGMENTEM lub BEZ PIGMENTU	2557	391220
NITROCELULOZA ZWILŻONA zawierająca nie mniej niż 25% masowych alkoholu	0342	391220
NITROCELULOZA, ROZTWÓR ZAPALNY zawierający nie więcej niż 12,6% azotu w suchej masie i nie więcej niż 55% nitrocelulozy	2059	391220
NITROETAN	2842	290420
NITROFENOŁE (o-, m-, p-)	1663	290899
4-NITROFENYLOHYDRAZYNA zawierająca nie mniej niż 30% masowych wody	3376	292800
NITROGLICERYNA ODCZULONA zawierająca nie mniej niż 40% masowych nietłotnego, nierozpuszczalnego w wodzie flegmatyzatora	0143	360200
NITROGLICERYNA, MIESZANINA ODCZULONA CIEKŁA I.N.O. zawierająca nie więcej niż 30% masowych nitrogliceryny	3357	292090
NITROGLICERYNA, MIESZANINA ODCZULONA STAŁA I.N.O. zawierająca więcej niż 2%, lecz nie więcej niż 10% masowych nitrogliceryny	3319	292090
NITROGLICERYNA, MIESZANINA ODCZULONA ZAPALNA CIEKŁA I.N.O. zawierająca nie więcej niż 30% masowych nitrogliceryny	3343	292090
NITROGLICERYNA, ROZTWÓR ALKOHOLOWY zawierający więcej niż 1%, lecz nie więcej niż 10% nitrogliceryny	0144	360200
NITROGLICERYNA, ROZTWÓR ALKOHOLOWY zawierający nie więcej niż 1% nitrogliceryny	1204	292090
NITROGLICERYNA, ROZTWÓR ALKOHOLOWY zawierający więcej niż 1%, lecz nie więcej niż 5% nitrogliceryny	3064	292090
NITROGUANIDYNA ZWILŻONA zawierająca nie mniej niż 20% masowych wody	1336	292529
NITROGUANIDYNA sucha lub zwilżona, zawierająca mniej niż 20% masowych wody	0282	292529
NITROKREZOLE CIEKŁE	3434	290899
NITROKREZOLE STAŁE	2446	290899
NITROKSYLENY CIEKŁE	1665	290420
NITROKSYLENY STAŁE	3447	290420
NITROMANNIT ZWILŻONY zawierający nie mniej niż 40% masowych wody lub mieszaniny alkoholu i wody	0133	292090
NITROMETAN	1261	290420
NITROMOCZNIK	0147	292419
NITRONAFTALEN	2538	290420
2-Nitro-m-ksylen: patrz	1665	290420
4-Nitro-m-ksylen: patrz	1665	290420
5-Nitro-m-ksylen: patrz	1665	290420
3-Nitro-o-ksylen: patrz	1665	290420
4-Nitro-o-ksylen: patrz	1665	290420
Nitro-p-ksylen: patrz	1665	290420
NITROPROPANY	2608	290420
NITROSKROBIA ZWILŻONA zawierająca nie mniej niż 20% masowych wody	1337	360200

RID

3.2 Tabela B - 45

01.01.2025

NITROSKROBIA sucha lub zwilżona, zawierająca mniej niż 20% masowych wody	0146		360200
Nitrotoluen (o-, m-): patrz	1664		290420
p-Nitrotoluen: patrz	3446		290420
NITROTOLUENY CIEKŁE	1664		290420
NITROTOLUENY STAŁE	3446		290420
NITROTOLUIDYNY (MONO)	2660		292143
NITROTRIAZOLON	0490		293399
p-NITROZODIMETYLOANILINA	1369		292119
NITRYLE TRUJĄCE CIEKŁE I.N.O.	3276		2926++
NITRYLE TRUJĄCE STAŁE I.N.O.	3439		292690
NITRYLE TRUJĄCE ZAPALNE I.N.O.	3275		292690
NITRYLE ZAPALNE TRUJĄCE I.N.O.	3273		292690
NITY Z MATERIAŁEM WYBUCHOWYM	0174		930690
NONANY	1920		290110
NONYLOTRICHLOROSILAN	1799		293100
NORBORNAN-2,5-DIEN STABILIZOWANY	2251		290219
NTO	0490		293399
NUKLEINIAN RTĘCI	1639		293499
OCTAN 2-ETYLOBUTYLU	1177		291539
OCTAN ALLILU	2333		291539
OCTAN CYKLOHEKSYLU	2243		291539
OCTAN ETERU MONOETYLOWEGO GLIKOLU ETYLENOWEGO	1172		291535
OCTAN ETERU MONOMETYLOWEGO GLIKOLU ETYLENOWEGO	1189		291539
Octan etoksyetylu: patrz	1172		291535
OCTAN ETYLU	1173		291531
OCTAN FENYLORTĘCI	1674		293100
OCTAN IZOBUTYLU	1213		291534
OCTAN IZOPROPENYLU	2403		291539
OCTAN IZOPROPYLU	1220		291539
OCTAN METYLOAMYLU	1233		291539
OCTAN METYLU	1231		291539
OCTAN OŁOWIU	1616		291529
OCTAN n-PROPYLU	1276		291539
OCTAN RTĘCI	1629		291540
OCTAN WINYLU STABILIZOWANY	1301		291532
OCTANY AMYLU	1104		291539
OCTANY BUTYLU	1123		291533 291539
ODPAD (BIO) MEDYCZNY I.N.O.	3291		382530
ODPAD MEDYCZNY OKREŚLONY I.N.O.	3291		382530
ODPAD KLINICZNY NIEOKREŚLONY I.N.O.	3291		382530
ODPADY MEDYCZNE KATEGORIA A ZAKAZNE DLA LUDZI stale	3549		382530
ODPADY MEDYCZNE KATEGORIA A ZAKAZNE tylko DLA ZWIERZĄT stale	3549		382530
ODPADY RYBNE NIESTABILIZOWANE	1374		230120
Odpady rybne stabilizowane	2216	nie podlega RID	230120
Odpady wełniane mokre	1387	nie podlega RID	5+++++
Odpady zawierające materiały zapalne ciekłe o temperaturze zapłonu nie wyższej niż 60 °C: patrz	3175		+++++

RID

3.2 Tabela B - 46

01.01.2025

OGNIE SZTUCZNE	0333	2.2.1.1.7	360410
OGNIE SZTUCZNE	0334	2.2.1.1.7	360410
OGNIE SZTUCZNE	0335	2.2.1.1.7	360410
OGNIE SZTUCZNE	0336	2.2.1.1.7	360410
OGNIE SZTUCZNE	0337		360410
OGNIWA ZAWIERAJĄCE SÓD METALICZNY LUB STOP SODU	3292		8506++
OKSYM ACETALDEHYDU	2332		292800
OKSYM ALDEHYDU MASŁOWEGO	2840		292800
OKTADECYLOTRICHLOROSILAN	1800		293100
OKTADIENY	2309		290129
OKTAFLUOROBUT-2-EN	2422		29034+
OKTAFLUOROCYKLOBUTAN	1976		290389
OKTAFLUOROPROPAN	2424		29034+
OKTANY	1262		290110
OKTOGEN ODCZULONY	0484		293369
OKTOGEN ZWILŻONY zawierający nie mniej niż 15% masowych wody	0226		293369
OKTOL suchy lub zwilżony, zawierający mniej niż 15% masowych wody	0266		360200
OKTOLIT suchy lub zwilżony, zawierający mniej niż 15% masowych wody	0266		360200
OKTONAL	0496		360200
OKTYLOTRICHLOROSILAN	1801		293100
OLEINIAN RTĘCI	1640		291615
OLEJ FUZLOWY	1201		290519
OLEJ GAZOWY	1202		271019
OLEJ KAMFOROWY	1130		151560
OLEJ ŁUPKOWY	1288		271410
OLEJ NAPĘDOWY	1202		271019
OLEJ OPAŁOWY LEKKI	1202		271019
OLEJ SOSNOWY	1272		380520
OLEJ ŻYWICZNY	1286		380690
OLEJE ACETONOWE	1091		380700
Oleje drogowe o temperaturze równej lub wyższej niż 100 °C, lecz niższej od swojej temperatury zapłonu: patrz	3257		270600
Oleje drogowe o temperaturze zapłonu nie wyższej niż 60 °C: patrz	1999		270600
Oleje drogowe o temperaturze zapłonu wyższej niż 60 °C lub mający temperaturę równą lub wyższą od swojej temperatury zapłonu i poniżej 100 °C: patrz	3256		270600
Oleum: patrz	1831		280700
OPAKOWANIA ODPADOWE PRÓŻNE NIEOCZYSZCZONE	3509		+++++
OPAKOWANIE DUŻE PRÓŻNE		4.1.1.11	+++++
OPAKOWANIE PRÓŻNE		4.1.1.11	+++++
OPIŁKI METALI ŻELAZNYCH w postaci podatnej na samonagrzewanie	2793		720441
ORGANIZMY ZMODYFIKOWANE GENETYCZNIE	3245	2.2.9.1.1	+++++
ORTOKRZEMIAN METYLU	2606		292090
ORTOMRÓWCZAN ETYLU	2524		291590
ORTOTYTANIAN TETRAPROPYLU	2413		292090
PALIWO SILNIKOWE	1203		271012
PALIWO LOTNICZE DO SILNIKÓW TURBINOWYCH	1863		+++++
PAPIER ZAWIERAJĄCY OLEJ NIENASYCONY niecałkowicie wysuszony (obejmuje kalkę maszynową)	1379		481160
PARAFORMALDEHYD	2213		291260

RID

3.2 Tabela B - 47

01.01.2025

PARALDEHYD	1264	291250
PASTA PROCHOWA ZWILŻONA zawierająca nie mniej niż 17% masowych alkoholu	0433	360100
PASTA PROCHOWA ZWILŻONA zawierająca nie mniej niż 25% masowych wody	0159	360100
PENT-1-EN	1108	290129
PENTABOROWODÓR	1380	285000
PENTABROMEK FOSFORU	2691	281290
PENTACHLOREK ANTYMONU CIEKŁY	1730	282739
PENTACHLOREK ANTYMONU, ROZTWÓR	1731	282739
PENTACHLOREK FOSFORU	1806	281214
PENTACHLOREK MOLIBDENU	2508	282739
PENTACHLOROETAN	1669	290319
PENTACHLOROFENOL	3155	290810
PENTACHLOROFENOLAN SODU	2567	290810
PENTAFLUOREK ANTYMONU	1732	282619
PENTAFLUOREK BROMU	1745	281290
PENTAFLUOREK CHLORU	2548	281290
PENTAFLUOREK FOSFORU	2198	281290
PENTAFLUOREK FOSFORU ZAADSORBOWANY	3524	281290
PENTAFLUOREK JODU	2495	281290
PENTAFLUROETAN	3220	29034+
Pentafluoroetan, 1,1,1-trifluoroetan i 1,1,1,2-tetrafluoroetan, mieszanina zeotropowa, zawierająca około 44% pentafluoroetanu i 52% 1,1,1-trifluoroetanu: patrz	3337	382474
PENTAKARBONYLEK ŻELAZA	1994	293100
PENTAMETYLOHEPTAN	2286	290110
PENTAN-2,4-DION	2310	291419
PENTANOLE	1105	290515
PENTANY ciekłe	1265	290110
n-Pentany: patrz	1265	290110
PENTASIARCZEK FOSFORU niezawierający żółtego i białego fosforu	1340	281390
PENTATLENEK ARSENU	1559	282590
PENTATLENEK FOSFORU	1807	280910
PENTATLENEK WANADU niestopiony	2862	282530
1-PENTOL	2705	290529
PENTOLIT suchy lub zwilżony, zawierający mniej niż 15% masowych wody	0151	360200
PENTRYT ODCZULONY zawierający nie mniej niż 15% masowych flegmatyzatora	0150	292090
PENTRYT ZWILŻONY zawierający nie mniej niż 25% masowych wody	0150	292090
PENTRYT, MIESZANINA ODCZULONA STAŁA I.N.O. zawierająca więcej niż 10%, lecz nie więcej niż 20% masowych PETN	3344	292090
PENTRYT zawierający nie mniej niż 7% masowych wosku	0411	292090
PESTYCYD ARSENOWY TRUJĄCY CIEKŁY	2994	380810
PESTYCYD ARSENOWY TRUJĄCY CIEKŁY ZAPALNY o temperaturze zaplonu nie niższej niż 23 °C	2993	380810
PESTYCYD ARSENOWY TRUJĄCY STAŁY	2759	380810
PESTYCYD ARSENOWY ZAPALNY CIEKŁY TRUJĄCY o temperaturze zaplonu niższej niż 23 °C	2760	380810
PESTYCYD BIPIRYDYLOWY TRUJĄCY CIEKŁY	3016	380830
PESTYCYD BIPIRYDYLOWY TRUJĄCY CIEKŁY ZAPALNY o temperaturze zaplonu nie niższej niż 23 °C	3015	380830
PESTYCYD BIPIRYDYLOWY TRUJĄCY STAŁY	2781	380830
PESTYCYD BIPIRYDYLOWY ZAPALNY CIEKŁY TRUJĄCY o temperaturze zaplonu niższej niż 23 °C	2782	380830
PESTYCYD CHLOROORGANICZNY TRUJĄCY CIEKŁY	2996	380810

RID

3.2 Tabela B - 48

01.01.2025

PESTYCYD CHLOROORGANICZNY TRUJĄCY CIEKŁY ZAPALNY o temperaturze zaplonu nie niższej niż 23 °C	2995	380810
PESTYCYD CHLOROORGANICZNY TRUJĄCY STAŁY	2761	380810
PESTYCYD CHLOROORGANICZNY ZAPALNY CIEKŁY TRUJĄCY o temperaturze zaplonu niższej niż 23 °C	2762	380810
PESTYCYD CYNOORGANICZNY TRUJĄCY CIEKŁY	3020	380810
PESTYCYD CYNOORGANICZNY TRUJĄCY CIEKŁY ZAPALNY o temperaturze zaplonu nie niższej niż 23 °C	3019	380810
PESTYCYD CYNOORGANICZNY TRUJĄCY STAŁY	2786	380810
PESTYCYD CYNOORGANICZNY ZAPALNY CIEKŁY TRUJĄCY o temperaturze zaplonu niższej niż 23 °C	2787	380810
PESTYCYD FOSFORU GLINU	3048	284800
PESTYCYD FOSFOROORGANICZNY TRUJĄCY CIEKŁY	3018	380810
PESTYCYD FOSFOROORGANICZNY TRUJĄCY CIEKŁY ZAPALNY o temperaturze zaplonu nie niższej niż 23 °C	3017	380810
PESTYCYD FOSFOROORGANICZNY TRUJĄCY STAŁY	2783	380810
PESTYCYD FOSFOROORGANICZNY ZAPALNY CIEKŁY TRUJĄCY o temperaturze zaplonu niższej niż 23 °C	2784	380810
PESTYCYD KARBAMINOWY TRUJĄCY CIEKŁY	2992	380810
PESTYCYD KARBAMINOWY TRUJĄCY CIEKŁY ZAPALNY o temperaturze zaplonu nie niższej niż 23 °C	2991	380810
PESTYCYD KARBAMINOWY TRUJĄCY STAŁY	2757	380810
PESTYCYD KARBAMINOWY ZAPALNY CIEKŁY TRUJĄCY o temperaturze zaplonu niższej niż 23 °C	2758	380810
PESTYCYD KUMARYNOWY TRUJĄCY CIEKŁY	3026	380890
PESTYCYD KUMARYNOWY TRUJĄCY CIEKŁY ZAPALNY o temperaturze zaplonu nie niższej niż 23 °C	3025	380890
PESTYCYD KUMARYNOWY TRUJĄCY STAŁY	3027	380890
PESTYCYD KUMARYNOWY ZAPALNY CIEKŁY TRUJĄCY o temperaturze zaplonu niższej niż 23 °C	3024	380890
PESTYCYD MIEDZIOWY TRUJĄCY CIEKŁY	3010	380820
PESTYCYD MIEDZIOWY TRUJĄCY CIEKŁY ZAPALNY o temperaturze zaplonu nie niższej niż 23 °C	3009	380820
PESTYCYD MIEDZIOWY TRUJĄCY STAŁY	2775	380820
PESTYCYD MIEDZIOWY ZAPALNY CIEKŁY TRUJĄCY o temperaturze zaplonu niższej niż 23 °C	2776	380820
PESTYCYD PYRETROIDOWY TRUJĄCY CIEKŁY	3352	380810
PESTYCYD PYRETROIDOWY TRUJĄCY CIEKŁY ZAPALNY o temperaturze zaplonu nie niższej niż 23 °C	3351	380810
PESTYCYD PYRETROIDOWY TRUJĄCY STAŁY	3349	380810
PESTYCYD PYRETROIDOWY ZAPALNY CIEKŁY TRUJĄCY o temperaturze zaplonu niższej niż 23 °C	3350	380810
PESTYCYD RTĘCIOWY TRUJĄCY CIEKŁY	3012	380820
PESTYCYD RTĘCIOWY TRUJĄCY CIEKŁY ZAPALNY o temperaturze zaplonu nie niższej niż 23 °C	3011	380820
PESTYCYD RTĘCIOWY TRUJĄCY STAŁY	2777	380820
PESTYCYD RTĘCIOWY ZAPALNY CIEKŁY TRUJĄCY o temperaturze zaplonu niższej niż 23 °C	2778	380820
PESTYCYD TIOKARBAMINOWY TRUJĄCY CIEKŁY	3006	380820
PESTYCYD TIOKARBAMINOWY TRUJĄCY CIEKŁY ZAPALNY o temperaturze zaplonu nie niższej niż 23 °C	3005	380820
PESTYCYD TIOKARBAMINOWY TRUJĄCY STAŁY	2771	380820
PESTYCYD TIOKARBAMINOWY ZAPALNY CIEKŁY TRUJĄCY o temperaturze zaplonu niższej niż 23 °C	2772	380820
PESTYCYD TRIAZYNOWY TRUJĄCY CIEKŁY	2998	380893
PESTYCYD TRIAZYNOWY TRUJĄCY CIEKŁY ZAPALNY o temperaturze zaplonu nie niższej niż 23 °C	2997	380830
PESTYCYD TRIAZYNOWY TRUJĄCY STAŁY	2763	380893
PESTYCYD TRIAZYNOWY ZAPALNY CIEKŁY TRUJĄCY o temperaturze zaplonu niższej niż 23 °C	2764	380893
PESTYCYD TRUJĄCY CIEKŁY I.N.O.	2902	3808++
PESTYCYD TRUJĄCY CIEKŁY ZAPALNY I.N.O. o temperaturze zaplonu nie niższej niż 23 °C	2903	3808++
PESTYCYD TRUJĄCY STAŁY, I.N.O.	2588	3808++
PESTYCYD ZAPALNY CIEKŁY TRUJĄCY I.N.O. o temperaturze zaplonu niższej niż 23 °C	3021	3808++
PESTYCYD, POCHODNA KWASU FENOKSYOCTOWEGO, TRUJĄCY CIEKŁY	3348	380830
PESTYCYD, POCHODNA KWASU FENOKSYOCTOWEGO, TRUJĄCY CIEKŁY ZAPALNY o temperaturze zaplonu nie niższej niż 23 °C	3347	380830

RID

3.2 Tabela B - 49

01.01.2025

PESTYCYD, POCHODNA KWASU FENOKSYOCTOWEGO, TRUJĄCY STAŁY	3345		380830
PESTYCYD, POCHODNA KWASU FENOKSYOCTOWEGO, ZAPALNY CIEKŁY TRUJĄCY o temperaturze zapłonu niższej niż 23 °C	3346		380830
PESTYCYD, POCHODNA PODSTAWIONEGO NITROFENOLU, TRUJĄCY CIEKŁY	3014		380830
PESTYCYD, POCHODNA PODSTAWIONEGO NITROFENOLU, TRUJĄCY CIEKŁY ZAPALNY o temperaturze zapłonu nie niższej niż 23 °C	3013		380830
PESTYCYD, POCHODNA PODSTAWIONEGO NITROFENOLU, TRUJĄCY STAŁY	2779		380830
PESTYCYD, POCHODNA PODSTAWIONEGO NITROFENOLU, ZAPALNY CIEKŁY TRUJĄCY o temperaturze zapłonu niższej niż 23 °C	2780		380830
PETARDY KOLEJOWE	0192		360490
PETARDY KOLEJOWE	0193		360490
PETARDY KOLEJOWE	0492		360490
PETARDY KOLEJOWE	0493		360490
PETN ODCZULONY zawierający nie mniej niż 15% masowych flegmatyzatora	0150		292090
PETN zawierający nie mniej niż 7% masowych wosku	0411		292090
PETN ZWILŻONY zawierający nie mniej niż 25% masowych wody	0150		292090
PETN, MIESZANINA ODCZULONA STAŁA I.N.O. zawierająca więcej niż 10%, lecz nie więcej niż 20% masowych PETN	3344		292090
PIGMENTY ORGANICZNE SAMONAGRZEWAJĄCE SIĘ	3313		320+++
PIKOLINY	2313		29333+
PIKRAMID	0153		292142
PIKRAMINIAN CYRKONU suchy lub zwilżony, zawierający mniej niż 20% masowych wody	0236		292229
PIKRAMINIAN CYRKONU ZWILŻONY zawierający nie mniej niż 20% masowych wody	1517		292229
PIKRAMINIAN SODU suchy lub zwilżony, zawierający mniej niż 20% masowych wody	0235		292229
PIKRAMINIAN SODU ZWILŻONY zawierający nie mniej niż 20% masowych wody	1349		292229
PIKRYNIAN AMONU suchy lub zwilżony, zawierający mniej niż 10% masowych wody	0004		290899
PIKRYNIAN AMONU ZWILŻONY zawierający nie mniej niż 10% masowych wody	1310		290899
PIKRYNIAN SREBRA ZWILŻONY zawierający nie mniej niż 30% masowych wody	1347		284329
PIKRYT ZWILŻONY zawierający nie mniej niż 20% masowych wody	1336		292529
PIKRYT suchy lub zwilżony, zawierający mniej niż 20% masowych wody	0282		292529
Pileczki do tenisa stołowego: patrz	2000		950640
alfa-PINEN	2368		290219
PIORUNIAN RTECI ZWILŻONY zawierający nie mniej niż 20% masowych wody lub mieszaniny alkoholu i wody	0135	zakaz	
PIPERAZYNA	2579		293359
PIPERYDYNA	2401		293332
PIROLIDYNA	1922		293399
PIRYDYNA	1282		293331
PIŻMO KSYLENOWE	2956		290420
Plewy	1327	nie podlega RID	121300
POBUDZACZE bez zapalnika	0042		3603+0
POBUDZACZE bez zapalnika	0283		3603+0
POBUDZACZE Z ZAPALNIKAMI	0225		3603+0
POBUDZACZE Z ZAPALNIKAMI	0268		3603+0
POCISKI obojętne ze smugaczem	0345		930690
POCISKI obojętne ze smugaczem	0424		930690
POCISKI obojętne ze smugaczem	0425		930690
POCISKI z ładunkiem rozrywającym	0167		930690
POCISKI z ładunkiem rozrywającym	0168		930690

RID

3.2 Tabela B - 50

01.01.2025

POCISKI z ładunkiem rozrywającym	0169		930690
POCISKI z ładunkiem rozrywającym	0324		930690
POCISKI z ładunkiem rozrywającym	0344		930690
POCISKI z ładunkiem rozrywającym lub napędzającym	0346		930690
POCISKI z ładunkiem rozrywającym lub napędzającym	0347		930690
POCISKI z ładunkiem rozrywającym lub napędzającym	0426		930690
POCISKI z ładunkiem rozrywającym lub napędzającym	0427		930690
POCISKI z ładunkiem rozrywającym lub napędzającym	0434		930690
POCISKI z ładunkiem rozrywającym lub napędzającym	0435		930690
PODCHLORYN BARU zawierający więcej niż 22% chloru aktywnego	2741		282890
PODCHLORYN LITU SUCHY	1471		282890
PODCHLORYN LITU, MIESZANINA	1471		282890
PODCHLORYN tert-BUTYLU	3255	zakaz	
PODCHLORYN WAPNIA SUCHY zawierający więcej niż 39% chloru aktywnego (8,8% tlenu aktywnego)	1748		282810
PODCHLORYN WAPNIA SUCHY ZRĄCY zawierający więcej niż 39% chloru aktywnego (8,8% tlenu aktywnego)	3485		282810
PODCHLORYN WAPNIA UWODNIONY zawierający nie mniej niż 5,5%, lecz nie więcej niż 16% wody	2880		282810
PODCHLORYN WAPNIA UWODNIONY ZRĄCY zawierający nie mniej niż 5,5%, lecz nie więcej niż 16% wody	3487		282810
PODCHLORYN WAPNIA, MIESZANINA SUCHA zawierająca więcej niż 10%, lecz nie więcej niż 39% chloru aktywnego	2208		282810
PODCHLORYN WAPNIA, MIESZANINA SUCHA zawierająca więcej niż 39% chloru aktywnego (8,8% tlenu aktywnego)	1748		282810
PODCHLORYN WAPNIA, MIESZANINA SUCHA ZRĄCA zawierająca więcej niż 10%, lecz nie więcej niż 39% chloru aktywnego	3486		282810
PODCHLORYN WAPNIA, MIESZANINA SUCHA ZRĄCA zawierająca więcej niż 39% aktywnego chloru (8,8% tlenu aktywnego)	3485		282810
PODCHLORYN WAPNIA, MIESZANINA UWODNIONA zawierająca nie mniej niż 5,5%, lecz nie więcej niż 16% wody	2880		282810
PODCHLORYN WAPNIA, MIESZANINA UWODNIONA ZRĄCA zawierająca nie mniej niż 5,5%, lecz nie więcej niż 16% wody	3487		282810
PODCHLORYN, ROZTWÓR	1791		282890
PODCHLORYNY NIEORGANICZNE I.N.O.	3212		282890
PODSIARCZYN CYNKU	1931		283190
PODSIARCZYN POTASU	1929		283190
PODSIARCZYN SODU	1384		283110
PODSIARCZYN WAPNIA	1923		283190
PODTLENEK AZOTU	1070		281129
PODTLENEK AZOTU SKROPLONY SCHŁODZONY	2201		281129
POJAZD AKUMULATOROWY	3171		870+++
POJAZD ZASILANY BATERIĄ LITOWĄ METALICZNĄ	3557		870+++
POJAZD ZASILANY BATERIĄ LITOWO-JONOWĄ	3556		870+++
POJAZD ZASILANY BATERIĄ SODOWO-JONOWĄ	3558		870+++
POJAZD ZASILANY GAZEM PALNYM	3166		870+++
POJAZD ZASILANY MATERIAŁEM ZAPALNYM CIEKŁYM	3166		870+++
POJAZD ZASILANY OGNIWEM PALIWOWYM NA GAZ PALNY	3166		870+++
POJAZD ZASILANY OGNIWEM PALIWOWYM NA MATERIAŁ ZAPALNY CIEKŁY	3166		870+++
POJEMNIKI DO NAPEŁNIANIA ZAPALNICZEK zawierające gaz palny	1057		9613++
Pokosty: patrz	1263		3208++
Pokosty: patrz	3066		3208++
Pokosty: patrz	3469		3208++
Pokosty: patrz	3470		3208++

RID

3.2 Tabela B - 51

01.01.2025

POLIAMINY ZAPALNE ZRĄCE I.N.O.	2733	2921++
POLIAMINY ZRĄCE CIEKŁE I.N.O.	2735	2921++
POLIAMINY ZRĄCE STAŁE I.N.O.	3259	2921++
POLIAMINY ZRĄCE CIEKŁE ZAPALNE I.N.O.	2734	2921++
POLISIARCZEK AMONU, ROZTWÓR	2818	283090
POLIWANADAN AMONU	2861	284190
PONADTLENEK POTASU	2466	281530
PONADTLENEK SODU	2547	281530
POTAS	2257	280519
Potaz żrący: patrz	1813	281520
POWIETRZE SCHŁODZONE SKROPLONE	1003	285100
POWIETRZE SPRĘŻONE	1002	285100
POWŁOKA OCHRONNA, ROZTWÓR (obejmuje zaprawy powierzchniowe lub powłoki do celów przemysłowych lub innych celów, np. powłoki podkładowe do pojazdów, wykładziny bębnow lub beczek)	1139	321000
Powłoki do celów przemysłowych: patrz	1139	321000
Powłoki podkładowe do pojazdów: patrz	1139	321000
PÓLPRODUKT DO BARWNIKA TRUJĄCY CIEKŁY I.N.O.	1602	+++++
PÓLPRODUKT DO BARWNIKA TRUJĄCY STAŁY I.N.O.	3143	3204++
PÓLPRODUKT DO BARWNIKA ŻRĄCY CIEKŁY I.N.O.	2801	+++++
PÓLPRODUKT DO BARWNIKA ŻRĄCY STAŁY I.N.O.	3147	+++++
PREPARAT NIKOTYNY CIEKŁY I.N.O.	3144	293999
PREPARAT NIKOTYNY STAŁY I.N.O.	1655	293999
Preparaty zawierające materiały zapalane ciekłe o temperaturze zapłonu nie wyższej niż 60 °C: patrz	3175	+++++
PROCH BEZDYMNY	0160	360100
PROCH BEZDYMNY	0161	360100
PROCH BEZDYMNY	0509	360200
PROCH CZARNY PRASOWANY	0028	360200
PROCH CZARNY W TABLETKACH	0028	360300
PROCH CZARNY ziarnisty lub mączka prochowa	0027	360200
PROCH STRZELNICZY PRASOWANY	0028	360200
PROCH STRZELNICZY W TABLETKACH	0028	360200
PROCH STRZELNICZY ziarnisty lub mączka prochowa	0027	360200
PRODUKTY ROPY NAFTOWEJ I.N.O.	1268	27++++
PROPADIEN STABILIZOWANY	2200	290129
PROPAN	1978	271112
n-PROPANOL	1274	290512
PROPANOTIOLE	2402	293090
PROPEN	1077	290122
PROPIONIAN ETYLU	1195	291550
PROPIONIAN IZOBUTYLU	2394	291550
PROPIONIAN IZOPROPYLU	2409	291550
PROPIONIAN METYLU	1248	291550
PROPIONIAN BUTYLU	1914	291550
PROPIONITRYL	2404	292690
PROPYLEN	1077	290122
1,2-PROPYLENODIAMINA	2258	292129
PROPYLENOIMINA STABILIZOWANA	1921	293399

RID

3.2 Tabela B - 52

01.01.2025

PROPYLOAMINA	1277	292119
n-PROPYLOBENZEN	2364	290290
PROPYLOTTRICHLOROSILAN	1816	293100
PROSZEK DO OŚWIETLANIA BŁYSKOWEGO	0094	360490
PROSZEK DO OŚWIETLANIA BŁYSKOWEGO	0305	360490
PRÓBKA CHEMICZNA TRUJĄCA	3315	+++++
PRÓBKA GAZU BEZCIŚNIENIOWA PALNA I.N.O. inna niż schłodzona skroplona	3167	+++++
PRÓBKA GAZU BEZCIŚNIENIOWA TRUJĄCA I.N.O. inna niż schłodzona skroplona	3169	+++++
PRÓBKA GAZU BEZCIŚNIENIOWA TRUJĄCA PALNA I.N.O. inna niż schłodzona skroplona	3168	+++++
PRZEDMIOTY CIŚNIENIOWE PNEUMATYCZE (zawierające gaz niepalny)	3164	+++++
PRZEDMIOTY CIŚNIENIOWE HYDRAULICZNE (zawierające gaz niepalny)	3164	+++++
PRZEDMIOTY EEI	0486	930690
PRZEDMIOTY PIROFORYCZNE	0380	930690
PRZEDMIOTY PIROTECHNICZNE do celów technicznych	0428	360490
PRZEDMIOTY PIROTECHNICZNE do celów technicznych	0429	360490
PRZEDMIOTY PIROTECHNICZNE do celów technicznych	0430	360490
PRZEDMIOTY PIROTECHNICZNE do celów technicznych	0431	360490
PRZEDMIOTY PIROTECHNICZNE do celów technicznych	0432	360490
PRZEDMIOTY SYGNALIZACYJNE ALARMOWE używane na statkach	0194	360490
PRZEDMIOTY SYGNALIZACYJNE ALARMOWE używane na statkach	0195	360490
PRZEDMIOTY SYGNALIZACYJNE ALARMOWE używane na statkach	0505	360490
PRZEDMIOTY SYGNALIZACYJNE ALARMOWE używane na statkach	0506	360490
PRZEDMIOTY SYGNALIZACYJNE DYMNE	0196	360490
PRZEDMIOTY SYGNALIZACYJNE DYMNE	0197	360490
PRZEDMIOTY SYGNALIZACYJNE DYMNE	0313	360490
PRZEDMIOTY SYGNALIZACYJNE DYMNE	0487	360490
PRZEDMIOTY SYGNALIZACYJNE DYMNE	0507	360490
PRZEDMIOTY Z MATERIAŁEM WYBUCHOWYM I.N.O	0349	930690
PRZEDMIOTY Z MATERIAŁEM WYBUCHOWYM I.N.O	0350	930690
PRZEDMIOTY Z MATERIAŁEM WYBUCHOWYM I.N.O	0351	930690
PRZEDMIOTY Z MATERIAŁEM WYBUCHOWYM I.N.O	0352	930690
PRZEDMIOTY Z MATERIAŁEM WYBUCHOWYM I.N.O	0353	930690
PRZEDMIOTY Z MATERIAŁEM WYBUCHOWYM I.N.O	0354	930690
PRZEDMIOTY Z MATERIAŁEM WYBUCHOWYM I.N.O	0355	930690
PRZEDMIOTY Z MATERIAŁEM WYBUCHOWYM I.N.O	0356	930690
PRZEDMIOTY Z MATERIAŁEM WYBUCHOWYM I.N.O	0462	930690
PRZEDMIOTY Z MATERIAŁEM WYBUCHOWYM I.N.O	0463	930690
PRZEDMIOTY Z MATERIAŁEM WYBUCHOWYM I.N.O	0464	930690
PRZEDMIOTY Z MATERIAŁEM WYBUCHOWYM I.N.O	0465	930690
PRZEDMIOTY Z MATERIAŁEM WYBUCHOWYM I.N.O	0466	930690
PRZEDMIOTY Z MATERIAŁEM WYBUCHOWYM I.N.O	0467	930690
PRZEDMIOTY Z MATERIAŁEM WYBUCHOWYM I.N.O	0468	930690
PRZEDMIOTY Z MATERIAŁEM WYBUCHOWYM I.N.O	0469	930690
PRZEDMIOTY Z MATERIAŁEM WYBUCHOWYM I.N.O	0470	930690
PRZEDMIOTY Z MATERIAŁEM WYBUCHOWYM I.N.O	0471	930690
PRZEDMIOTY Z MATERIAŁEM WYBUCHOWYM I.N.O	0472	930690
PRZEDMIOTY Z MATERIAŁEM WYBUCHOWYM, SKRAJNIE NIEWRAZLIWE	0486	930690

RID

3.2 Tabela B - 53

01.01.2025

PRZEDMIOTY ZAWIERAJĄCE GAZ NIEPALNY NIETRUKĄCY I.N.O.	3538	+++++
PRZEDMIOTY ZAWIERAJĄCE GAZ PALNY I.N.O.	3537	+++++
PRZEDMIOTY ZAWIERAJĄCE GAZ TRUKĄCY I.N.O.	3539	+++++
PRZEDMIOTY ZAWIERAJĄCE MATERIAŁ PODATNY NA SAMOZAPALENIE I.N.O.	3542	+++++
PRZEDMIOTY ZAWIERAJĄCE MATERIAŁ TRUKĄCY I.N.O.	3546	+++++
PRZEDMIOTY ZAWIERAJĄCE MATERIAŁ UTLENIAJĄCY I.N.O.	3544	+++++
PRZEDMIOTY ZAWIERAJĄCE MATERIAŁ WYDZIELAJĄCY W ZETKNIĘCIU Z WODĄ GAZY PALNE I.N.O.	3543	+++++
PRZEDMIOTY ZAWIERAJĄCE MATERIAŁ ZAPALNY CIEKŁY I.N.O.	3540	+++++
PRZEDMIOTY ZAWIERAJĄCE MATERIAŁ ZAPALNY STAŁY I.N.O.	3541	+++++
PRZEDMIOTY ZAWIERAJĄCE MATERIAŁ ŻRĄCY I.N.O.	3547	+++++
PRZEDMIOTY ZAWIERAJĄCE NADTLENEK ORGANICZNY I.N.O.	3545	+++++
PRZEDMIOTY ZAWIERAJĄCE RÓŻNE NIEBEZPIECZNE TOWARY I.N.O.	3548	+++++
PURPURA LONDYŃSKA	1621	284800
RAKIETY DO LINY RZUTKOWEJ	0238	930690
RAKIETY DO LINY RZUTKOWEJ	0240	930690
RAKIETY DO LINY RZUTKOWEJ	0453	930690
RAKIETY NA PALIWO CIEKŁE z ładunkiem rozrywającym	0397	930690
RAKIETY NA PALIWO CIEKŁE z ładunkiem rozrywającym	0398	930690
RAKIETY z głowicą obojętną	0183	930690
RAKIETY z głowicą obojętną	0502	930690
RAKIETY z ładunkiem napędzającym	0436	930690
RAKIETY z ładunkiem napędzającym	0437	930690
RAKIETY z ładunkiem napędzającym	0438	930690
RAKIETY z ładunkiem rozrywającym	0180	930690
RAKIETY z ładunkiem rozrywającym	0181	930690
RAKIETY z ładunkiem rozrywającym	0182	930690
RAKIETY z ładunkiem rozrywającym	0295	930690
RDX ODCZULONY	0483	293369
RDX I CYKLOTETRAMETYLENOTETRANITROAMINA, MIESZANINA ZWILŻONA zawierająca nie mniej niż 15% masowych wody	0391	293369
RDX I CYKLOTETRAMETYLENOTETRANITROAMINA, MIESZANINA ODCZULONA zawierająca nie mniej niż 10% masowych flegmatyzatora	0391	293369
RDX I HMX, MIESZANINA ODCZULONA zawierająca nie mniej niż 10% masowych flegmatyzatora	0391	293369
RDX I HMX, MIESZANINA ZWILŻONA zawierająca nie mniej niż 15% masowych wody	0391	293369
RDX I OKTOGEN, MIESZANINA ODCZULONA zawierająca nie mniej niż 10% masowych flegmatyzatora	0391	293369
RDX I OKTOGEN, MIESZANINA ZWILŻONA zawierająca nie mniej niż 15% masowych wody	0391	293369
RDX ZWILŻONY zawierający nie mniej niż 15% masowych wody	0072	293369
REZORCYN	2876	290721
ROPA NAFTOWA SUROWA	1267	270900
ROPA NAFTOWA SUROWA ZASIARCZONA ZAPALNA TRUKĄCA	3494	270900
Rozcieńczalniki do farb drukarskich: patrz	1210	3215++
Rozcieńczalniki do farb: patrz	1263	381400
Rozcieńczalniki do farb: patrz	3066	381400
Rozcieńczalniki do farb: patrz	3469	381400
Rozcieńczalniki do farb: patrz	3470	381400
Rozpuszczalniki do farb drukarskich: patrz	1210	3215++
Rozpuszczalniki do farb: patrz	1263	381400
Rozpuszczalniki do farb: patrz	3066	381400

RID

3.2 Tabela B - 54

01.01.2025

Rozpuszczalniki do farb: patrz	3469		381400
Rozpuszczalniki do farb: patrz	3470		381400
RTEĆ	2809		280540
RTEĆ ZAWARTA W PRZEDMIOTACH PRZEMYSŁOWYCH	3506		2852++
RUBID	1423		280519
SADZA pochodzenia zwierzęcego lub roślinnego	1361		280300
SALICYLAN NIKOTYNY	1657		293999
SALICYLAN RTECI	1644		291821
SELENIANY	2630		284290
SELENINY	2630		284290
SELENOWODÓR BEZWODNY	2202		281119
SELENOWODÓR ZAADSORBOWANY	3526		281119
Siano	1327	nie podlega RID	121490
Siarczan amonu: patrz	2506		283329
SIARCZAN DIETYLU	1594		292090
SIARCZAN DIMETYLU	1595		292090
SIARCZAN HYDROKSYLOAMINY	2865		282510
SIARCZAN NIKOTYNY STAŁY	3445		293999
SIARCZAN NIKOTYNY, ROZTWÓR	1658		293999
SIARCZAN OŁOWIU zawierający więcej niż 3% wolnego kwasu	1794		283329
SIARCZAN RTECI	1645		283329
SIARCZAN WANADYLU	2931		283329
SIARCZEK AMONU, ROZTWÓR	2683		283090
SIARCZEK DIETYLU	2375		293090
SIARCZEK DIMETYLU	1164		293090
SIARCZEK DIPIKRYLU ZWILŻONY zawierający nie mniej niż 10% masowych wody	2852		290899
SIARCZEK DIPIKRYLU suchy lub zwilżony, zawierający mniej niż 10% masowych wody	0401		290899
SIARCZEK KARBONYLU	2204		285100
SIARCZEK POTASU BEZWODNY	1382		283090
SIARCZEK POTASU UWODNIONY zawierający nie mniej niż 30% wody krystalizacyjnej	1847		283090
SIARCZEK POTASU zawierający mniej niż 30% wody krystalizacyjnej	1382		283090
SIARCZEK SODU BEZWODNY	1385		283010
SIARCZEK SODU UWODNIONY zawierający nie mniej niż 30% wody	1849		283010
SIARCZEK SODU zawierający mniej niż 30% wody krystalizacyjnej	1385		283010
Siarczek tetrametyleny: patrz	2412		293490
Siarczki arsenu, ciekłe, i.n.o.: patrz	1556		281390
Siarczki arsenu, stałe, i.n.o.: patrz	1557		281390
SIARKA	1350		250300
SIARKA STOPIONA	2448		250300
SIARKOWODÓR	1053		281119
SILAN	2203		285000
SILNIK SPALANIA WEWNĘTRZNEGO	3530		8407++
SILNIK SPALANIA WEWNĘTRZNEGO ZASILANY GAZEM PALNYM	3529		8407++
SILNIK SPALANIA WEWNĘTRZNEGO ZASILANY MATERIAŁEM ZAPALANYM CIEKŁYM	3528		8407++
SILNIK ZASILANY OGNIWEM PALIWOWYM NA GAZ PALNY	3529		8407++
SILNIK ZASILANY OGNIWEM PALIWOWYM NA MATERIAŁ ZAPALNY CIEKŁY	3528		8407++

RID

3.2 Tabela B - 55

01.01.2025

SILNIKI RAKIETOWE	0186		930690
SILNIKI RAKIETOWE	0280		930690
SILNIKI RAKIETOWE	0281		930690
SILNIKI RAKIETOWE	0510		930690
SILNIKI RAKIETOWE Z HIPERGOLEM z lub bez ładunku napędzającego	0250		930690
SILNIKI RAKIETOWE Z HIPERGOLEM z lub bez ładunku napędzającego	0322		930690
SILNIKI RAKIETOWE NA PALIWO CIEKŁE	0395		930690
SILNIKI RAKIETOWE NA PALIWO CIEKŁE	0396		930690
SKŁADNIKI ŁĄCZUCHA WYBUCHOWEGO I.N.O.	0382		3603+0
SKŁADNIKI ŁĄCZUCHA WYBUCHOWEGO I.N.O.	0383		3603+0
SKŁADNIKI ŁĄCZUCHA WYBUCHOWEGO I.N.O.	0384		3603+0
SKŁADNIKI ŁĄCZUCHA WYBUCHOWEGO I.N.O.	0461		3603+0
SKRAWKI METALI ŻELAZNYCH w postaci podatnej na samonagrzewanie	2793		720441
Siłoma	1327	nie podlega RID	121300
Smoly ciekłe o temperaturze równej lub wyższej niż 100 °C, lecz niższej od swojej temperatury zapłonu: patrz	3257		270600
Smoly ciekłe o temperaturze zapłonu wyższej niż 60 °C lub mający temperaturę równą lub wyższą od swojej temperatury zapłonu i poniżej 100 °C: patrz	3256		270600
SMOŁY CIEKŁE włącznie z olejami drogowymi oraz rozrzedzonymi bitumami	1999		270600
SMUGACZE DO AMUNICJI	0212		360490
SMUGACZE DO AMUNICJI	0306		360490
Soda kaustyczna: patrz	1823		281511
Soda żrąca: patrz	1823		281511
SOLE ALKALOIDÓW CIEKŁE I.N.O.	3140		2939++
SOLE ALKALOIDÓW STAŁE I.N.O.	1544		2939++
SOLE KWASU DICHLOOROIZOCYJANUROWEGO	2465		293369
SOLE METALICZNE ZWIĄZKÓW ORGANICZNYCH ZAPALNE I.N.O.	3181		29++++
SOLE STRYCHNINY	1692		2939++
SÓD	1428		280511
SÓL SODOWA TRIFLUOROMETYLOTETRAZOLU W ACETONIE zawierająca nie mniej niż 68% masowych acetonu	3555		2921++
SPŁONKI ZAPALAJĄCE	0368		360300
SPŁONKI DO AMUNICJI	0073		3603+0
SPŁONKI DO AMUNICJI	0364		3603+0
SPŁONKI DO AMUNICJI	0365		3603+0
SPŁONKI DO AMUNICJI	0366		3603+0
SPŁONKI KAPSUŁKOWE	0044		3603+0
SPŁONKI KAPSUŁKOWE	0377		3603+0
SPŁONKI KAPSUŁKOWE	0378		3603+0
SPŁONKI ZAPALAJĄCE	0316		3603+0
SPŁONKI ZAPALAJĄCE	0317		3603+0
SPŁONKI ZAPALAJĄCE	0368		3603+0
STIBINA	2676		285000
STOP MAGNEZU, PROSZEK	1418		810430
STOP METALI ALKALICZNYCH CIEKŁY I.N.O.	1421		280519
STOP METALI ZIEM ALKALICZNYCH I.N.O.	1393		280519
STOP PIROFORYCZNY I.N.O.	1383		81++++
STOPY BARU PIROFORYCZNE	1854		280519

RID

3.2 Tabela B - 56

01.01.2025

STOPY MAGNEZU zawierające więcej niż 50% magnezu w granulach wódrach lub taśmach	1869		8104++
STOPY POTASU I SODU CIEKŁE	1422		280519
STOPY POTASU I SODU STAŁE	3404		280519
STOPY POTASU METALICZNEGO CIEKŁE	1420		280519
STOPY POTASU METALICZNEGO STAŁE	3403		280519
STOPY WAPNIA PIROFORYCZNE	1855		280512
STRYCHNINA	1692		2939++
STYFNIAN OŁOWIU ZWILŻONY zawierający nie mniej niż 20% masowych wody lub mieszaniny alkoholu i wody	0130	zakaz	
STYREN MONOMER STABILIZOWANY	2055		290250
Suchy lód	1845	nie podlega RID	281121
SZCZAWIAN ETYLU	2525		291711
Szelaki: patrz	1263		3208++
Szelaki: patrz	3066		3208++
Szelaki: patrz	3469		3208++
Szelaki: patrz	3470		3208++
SZLAM KWAŚNY	1906		382590
Szmaty zaolejone	1856	nie podlega RID	5+++++
ŚRODEK DEZYNFEKUJĄCY TRUJĄCY CIEKŁY I.N.O.	3142		380840
ŚRODEK DEZYNFEKUJĄCY TRUJĄCY STAŁY I.N.O.	1601		380840
ŚRODEK DEZYNFEKUJĄCY ŻRĄCY CIEKŁY I.N.O.	1903		380840
ŚWIECE WYDZIELAJĄCE GAZ ŁZAWIĄCY	1700		930690
TERFENYLE POLICHLOROWCOWANE CIEKŁE	3151		290399
TERFENYLE POLICHLOROWCOWANE STAŁE	3152		290399
TERPENTYNA	1299		380510
TERPINOLEN	2541		3805++
TETRAAZOTAN PENTAERYTRYTU ZWILŻONY zawierający nie mniej niż 25% masowych wody	0150		292090
TETRAAZOTAN PENTAERYTRYTU ODCZULONY zawierający nie mniej niż 15% masowych flegmatyzatora	0150		292090
TETRAAZOTAN PENTAERYTRYTU zawierający nie mniej niż 7% masowych wosku	0411		292090
TETRAAZOTAN PENTAERYTRYTU, MIESZANINA ODCZULONA STAŁA I.N.O. zawierająca więcej niż 10%, lecz nie więcej niż 20% masowych PETN	3344		292090
Tetrabromek acetyleny: patrz	2504		29034+
TETRABROMEK WĘGLA	2516		29036+
TETRABROMOETAN	2504		29034+
Tetrachlorek acetyleny: patrz	1702		290319
TETRACHLOREK CYNY BEZWODNY	1827		282739
TETRACHLOREK CYNY PENTAHYDRAT	2440		282739
TETRACHLOREK CYRKONU	2503		282739
TETRACHLOREK TYTANU	1838		282739
TETRACHLOREK WANADU	2444		282739
TETRACHLOREK WĘGLA	1846		290314
1,1,2,2-TETRACHLOROETAN	1702		290319
TETRACHLOROETYLEN	1897		290323
TETRACHLOROSILAN	1818		281210
Tetraetylen ołowiu: patrz	1649		381111
TETRAETYLEN PENTAAMINA	2320		292129
TETRAFLUOREK KRZEMU	1859		281290
TETRAFLUOREK KRZEMU ZAADSORBOWANY	3521		281290

RID

3.2 Tabela B - 57

01.01.2025

TETRAFLUOREK SIARKI	2418		281290
1,1,1,2-TETRAFLUOROETAN	3159		29034+
TETRAFLUROETYLEN STABILIZOWANY	1081		29034+
TETRAFLUOROMETAN	1982		29034+
TETRAFOSFORAN HEKSAETYLU	1611		291900
TETRAFOSFORAN HEKSAETYLU I GAZ SPRĘŻONY, MIESZANINA	1612		291900
TETRAKARBONYLEK NIKLU	1259		293100
TETRAMER PROPYLENU	2850		290129
Tetrametoksylan: patrz	2606		292090
Tetrametylek ołowiu: patrz	1649		381111
TETRAMETYLOSILAN	2749		293100
TETRANITROANILINA	0207		292142
TETRANITROMETAN	1510		290420
TETRAPROPYLEN	2850		290129
TETRATLENEK DIAZOTU	1067		281129
TETRATLENEK OSMU	2471		284390
TETRAWODOROFURAN	2056		293211
1,2,3,6-TETRAWODOROBENZALDEHYD	2498		291229
TETRAWODOROFURFURYLLOAMINA	2943		293219
1,2,3,6-TETRAWODOROPIRYDYNA	2410		29333+
TETRAWODOROTIOFEN	2412		293490
TETRAZEN ZWILŻONY	0114	zakaz	
1H-TETRAZOL	0504		293399
TETRYL	0208		292990
4-TIAPENTANAL	2785		293090
TIOCYJANIAN RTĘCI	1646		283800
TIODICHŁOREK FENYLOFOSFORU	2799		292010
TIOFEN	2414		293499
Tiofenol: patrz	2327		292129
TIOFOSGEN	2474		293090
TIOGLIKOL	2966		293090
TKANINY ZAIMPREGNOWANE NISKO ZNITROWANĄ NITROCELULOZĄ I.N.O.	1353		590390
Tkaniny odpadowe mokre	1857	nie podlega RID	5++++
TKANINY POCHODZENIA ZWIERZĘCEGO I.N.O. zaolejone	1373		5++++
TKANINY POCHODZENIA ROŚLINNEGO I.N.O. zaolejone	1373		5++++
TKANINY SYNTETYCZNE I.N.O. zaolejone	1373		5++++
TLEN SCHŁODZONY SKROPLONY	1073		280440
TLEN SPRĘŻONY	1072		280440
TLENEK 1,2-BUTYLENU STABILIZOWANY	3022		291090
TLENEK AZOTU I DITLENEK AZOTU, MIESZANINA	1975		281129
TLENEK AZOTU I TETRATLENEK DIAZOTU, MIESZANINA	1975		281129
TLENEK AZOTU SPRĘŻONY	1660		281129
TLENEK BARU	1884		281630
TLENEK ETYLENU	1040		291010
TLENEK ETYLENU I CHLOROTETRAFLUROETAN, MIESZANINA zawierająca nie więcej niż 8,8% tlenku etylenu	3297		291010 290342

RID

3.2 Tabela B - 58

01.01.2025

TLENEK ETYLENU I DICHLORODIFLUOROMETAN, MIESZANINA zawierająca nie więcej niż 12,5% tlenku etylenu	3070		291010 290342
TLENEK ETYLENU I DITLENEK WĘGLA, MIESZANINA zawierająca nie więcej niż 9% tlenku etylenu	1952		291010 281121
TLENEK ETYLENU I DITLENEK WĘGLA, MIESZANINA zawierająca więcej niż 87% tlenku etylenu	3300		291010 281121
TLENEK ETYLENU I DITLENEK WĘGLA, MIESZANINA zawierająca więcej niż 9%, lecz nie więcej niż 87% tlenku etylenu	1041		291010 281121
TLENEK ETYLENU I PENTAFLUOROETAN, MIESZANINA zawierająca nie więcej niż 7,9% tlenku etylenu	3298		291010 281121
TLENEK ETYLENU I TETRAFLUOROETAN, MIESZANINA zawierająca nie więcej niż 5,6% tlenku etylenu	3299		291010 290330
TLENEK ETYLENU I TLENEK PROPYLENU, MIESZANINA zawierająca nie więcej niż 30% tlenku etylenu	2983		291010 291020
TLENEK ETYLENU Z AZOTEM o ciśnieniu całkowitym do 1 MPa (10 barów) w 50 °C	1040		291010
TLENEK MEZYTILU	1229		291419
Tlenek potasu: patrz	2033		282590
TLENEK PROPYLENU	1280		291020
TLENEK RTĘCI	1641		282590
Tlenek sodu: patrz	1825		282590
TLENEK TRIS-(1-AZIRYDYNULO)-FOSFINY, ROZTWÓR	2501		293399
Tlenek wapnia	1910	nie podlega RID	282590 252220
TLENEK WĘGLA SPRĘŻONY	1016		281129
TLENEK ŻELAZA ZUŻYTY otrzymany z oczyszczania gazu węglowego	1376		282110
TLENOBROMEK FOSFORU	1939		281290
TLENOBROMEK FOSFORU STOPIONY	2576		281290
TLENOCHLOREK CHROMU	1758		282749
TLENOCHLOREK FOSFORU	1810		281212
TLENOCHLOREK SELENU	2879		281210
Tlenodichlorek selenu: patrz	2879		281210
TLENOTRICHLOREK WANADU	2443		282749
TNT I I HEKSANITROSTILBEN, MIESZANINA	0388		290420
TNT I TRINITROBENZEN, MIESZANINA	0388		290420
TNT suchy lub zwilżony, zawierający mniej niż 30% masowych wody	0209		290420
TNT ZWILŻONY zawierający nie mniej niż 10% masowych wody	3366		290420
TNT ZWILŻONY zawierający nie mniej niż 30% masowych wody	1356		290420
TNT, MIESZANINA ZAWIERAJĄCA TRINITROBENZEN I HEKSANITROSTILBEN	0389		290420
TOKSYNY UZYSKANE Z ORGANIZMÓW ŻYWYCH CIEKŁE I.N.O.	3172		30024+
TOKSYNY UZYSKANE Z ORGANIZMÓW ŻYWYCH STAŁE I.N.O.	3462		30024+
TOLUEN	1294		270720
2,4-TOLUILENODIAMINA STAŁA	1709		292151
2,4-TOLUILENODIAMINA, ROZTWÓR	3418		292151
TOLUIDYNY CIEKŁE	1708		292143
TOLUIDYNY STAŁE	3451		292143
TORPEDY NA PALIWO CIEKŁE z głowicą obojętną	0450		930690
TORPEDY NA PALIWO CIEKŁE z lub bez ładunku rozrywającego	0449		930690
TORPEDY z ładunkiem rozrywającym	0329		930690
TORPEDY z ładunkiem rozrywającym	0330		930690
TORPEDY z ładunkiem rozrywającym	0451		930690
TOWARY NIEBEZPIECZNE W PRZEDMIOTACH	3363		8+++++

RID

3.2 Tabela B - 59

01.01.2025

TOWARY NIEBEZPIECZNE W PRZYRZĄDACH	3363		8++++
TOWARY NIEBEZPIECZNE W URZĄDZENIACH	3363		8++++
Tremolit: patrz	2212		252490
TRIALILOAMINA	2610		292119
TRIBROMEK BORU	2692		281290
TRIBROMEK FOSFORU	1808		281290
TRIBUTYLOAMINA	2542		292119
TRIBUTYLOFOSFAN	3254		293100
TRICHLOREK ANTYMONU	1733		282739
TRICHLOREK ARSENU	1560		281210
TRICHLOREK BORU	1741		281210
TRICHLOREK FOSFORU	1809		281213
TRICHLOREK TYTANU PIROFORYCZNY	2441		282739
TRICHLOREK TYTANU, MIESZANINA	2869		282739
TRICHLOREK TYTANU, MIESZANINA PIROFORYCZNA	2441		282739
TRICHLOREK WANADU	2475		282739
TRICHLOROBENZENY CIEKŁE	2321		290399
TRICHLOROBUTEN	2322		290329
1,1,1- TRICHLOROETAN	2831		290319
TRICHLOROETYLEN	1710		290322
Trichlorokrzmometan: patrz	1295		281290
Trichlorometylobenzen: patrz	2226		290399
TRICHLOROCTAN METYLU	2533		291540
TRICHLOROSILAN	1295		281290
TRIETYLENOTETRAAMINA	2259		292129
TRIETILOAMINA	1296		292119
TRIFLUOREK AZOTU	2451		281290
TRIFLUOREK BORU	1008		281290
TRIFLUOREK BORU DIHYDRAT	2851		294200
TRIFLUOREK BROMU	1746		281290
TRIFLUOREK BORU ZAADSORBOWANY	3519		281290
Trifluorek chlorobenzylidynu: patrz	2234		290399
TRIFLUOREK CHLORU	1749		281210
Trifluorek chromu ciekły: patrz	1757		282619
Trifluorek chromu stały: patrz	1756		282619
TRIFLUORKI IZOCYJANIOBENZYLIDYNU	2285		292910
TRIFLUORKI NITROBENZYLIDYNU STAŁE	3431		290490
1,1,1-TRIFLUOROETAN	2035		29034+
TRIFLUOROMETAN	1984		29034+
TRIFLUOROMETAN SCHŁOŻONY SKRÓPLONY	3136		29034+
2-TRIFLUOROMETYLOANILINA	2942		292143
3-TRIFLUOROMETYLOANILINA	2948		292143
TRIZOBUTYLEN	2324		290129
Trimer propylenu: patrz	2057		290129
TRIMETYLOAMINA BEZWODNA	1083		292111
TRIMETYLOAMINA, ROZTWÓR WODNY zawierający nie więcej niż 50% masowych trimetyloaminy	1297		292111
1,3,5-TRIMETYLOBENZEN	2325		290290

RID

3.2 Tabela B - 60

01.01.2025

TRIMETYLOCHLOROSILAN	1298		293100
TRIMETYLOCYKLOHEKSYLOAMINA	2326		292130
TRIMETYLOHEKSAMETYLENODIAMINA	2327		292129
TRIMETYLOHEKSAMETYLENODIIZOCYJANIAN	2328		292910
TRINITROANILINA	0153		292142
TRINITROANIZOL	0213		290930
TRINITROBENZEN suchy lub zwilżony, zawierający mniej niż 30% masowych wody	0214		290420
TRINITROBENZEN ZWILŻONY zawierający nie mniej niż 10% masowych wody	3367		290420
TRINITROBENZEN ZWILŻONY zawierający nie mniej niż 30% masowych wody	1354		290420
TRINITROCHLOROBENZEN	0155		290490
TRINITROCHLOROBENZEN ZWILŻONY zawierający nie mniej niż 10% masowych wody	3365		290490
TRINITROFENOL	0218		290890
TRINITROFENOL suchy lub zwilżony, zawierający mniej niż 30% masowych wody	0154		290890
TRINITROFENOL ZWILŻONY zawierający nie mniej niż 30% masowych wody	1344		290899
TRINITROFENOL ZWILŻONY zawierający nie mniej niż 10% masowych wody	3364		290890
TRINITROFENYLOMETYLONITROAMINA	0208		292990
TRINITROFLUORENON	0387		291470
TRINITRO-m-KREZOL	0216		290890
TRINITRONAFTALEN	0217		290420
TRINITROREZORCYNIA sucha lub zwilżona, zawierająca mniej niż 20% masowych wody lub mieszaniny alkoholu i wody	0219		290890
TRINITROREZORCYNIA ZWILŻONA zawierająca nie mniej niż 20% masowych wody lub mieszaniny alkoholu i wody	0394		290890
TRINITROREZORCYNIAN OŁOWIU ZWILŻONY zawierający nie mniej niż 20% masowych wody lub mieszaniny alkoholu i wody	0130	zakaz	
TRINITROTOLUEN I TRINITROBENZEN, MIESZANINA	0388		290420
TRINITROTOLUEN I HEKSANITROSTILBEN, MIESZANINA	0388		290420
TRINITROTOLUEN, MIESZANINA ZAWIERAJĄCA TRINITROBENZEN I HEKSANITROSTILBEN	0389		290420
TRINITROTOLUEN ZWILŻONY zawierający nie mniej niż 10% masowych wody	3366		290420
TRINITROTOLUEN ZWILŻONY zawierający nie mniej niż 30% masowych wody	1356		290420
TRINITROTOLUEN suchy lub zwilżony, zawierający mniej niż 30% masowych wody	0209		290420
TRIPROPYLEN	2057		290129
TRIPROPYLOAMINA	2260		292129
TRISIARCZEK FOSFORU niezawierający żółtego i białego fosforu	1343		281390
TRISIARCZEK TETRAFOSFORU niezawierający żółtego i białego fosforu	1341		281390
TRITLENEK ARSENU	1561		282590
TRITLENEK CHROMU BEZWODNY	1463		281910
TRITLENEK DIAZOTU	2421	zakaz	
TRITLENEK FOSFORU	2578		281129
TRITLENEK SIARKI STABILIZOWANY	1829		281129
TRITONAL	0390		360200
TROTYL suchy lub zwilżony, zawierający mniej niż 30% masowych wody	0209		290420
TROTYL ZWILŻONY zawierający nie mniej niż 10% masowych wody	3366		290420
TROTYL ZWILŻONY zawierający nie mniej niż 30% masowych wody	1356		290420
TWORZYWA SZTUCZNE DO FORMOWANIA w postaci ciasta, folii lub wytłoczonego pręta, wydzielające pary palne	3314		39++++
TWORZYWA SZTUCZNE NA BAZIE NITROCELULOZY SAMONAGRZEWAJĄCE SIĘ I.N.O.	2006		391290
TYNKTURY MEDYCZNE	1293		300390
TYTAN GĄBCZASTY, GRANULAT	2878		810820

RID

3.2 Tabela B - 61

01.01.2025

TYTAN GĄBCZASTY, PROSZEK	2878		810820
TYTAN, PROSZEK SUCHY	2546		810820
TYTAN, PROSZEK ZWILŻONY zawierający nie mniej niż 25% wody	1352		810820
UNDEKAN	2330		290110
URZĄDZENIA AKTYWOWANE WODĄ z ładunkiem rozrywającym, napędzającym lub miotającym	0248		930690
URZĄDZENIA AKTYWOWANE WODĄ z ładunkiem rozrywającym, napędzającym lub miotającym	0249		930690
URZĄDZENIA BEZPIECZENSTWA PIROTECHNICZNE	0503		870895
URZĄDZENIA BEZPIECZENSTWA uruchamiane elektrycznie	3268		+++++
URZĄDZENIA CHŁODNICZE zawierające gaz palny, nietrujący, skroplony	3358		8418++
URZĄDZENIA CHŁODNICZE zawierające gazy niepalne, nietrujące lub roztwory amoniaku (UN 2672)	2857		8418++
URZĄDZENIA DO SZCZELINOWANIA Z MATERIAŁEM WYBUCHOWYM bez zapalnika, do odwiertów naftowych	0099		930690
URZĄDZENIA DŹWIĘKOWE Z MATERIAŁEM WYBUCHOWYM	0204		360490
URZĄDZENIA DŹWIĘKOWE Z MATERIAŁEM WYBUCHOWYM	0296		360490
URZĄDZENIA DŹWIĘKOWE Z MATERIAŁEM WYBUCHOWYM	0374		360490
URZĄDZENIA DŹWIĘKOWE Z MATERIAŁEM WYBUCHOWYM	0375		360490
URZĄDZENIA MAŁE ZASILANE WĘGLOWODORAMI GAZOWYMI z mechanizmem uwalniającym	3150		+++++
URZĄDZENIA RATOWNICZE NIESAMONAPEŁNIAJĄCE SIĘ zawierające jako wyposażenie towary niebezpieczne	3072		630720
URZĄDZENIA RATOWNICZE SAMONAPEŁNIAJĄCE SIĘ	2990		630720
URZĄDZENIA ROZŁĄCZAJĄCE Z MATERIAŁEM WYBUCHOWYM	0173		3603+0
URZĄDZENIA SYGNALIZACYJNE RĘCZNE	0191		360490
URZĄDZENIA SYGNALIZACYJNE RĘCZNE	0373		360490
URZĄDZENIE PERFORUJĄCE Z ŁADUNKAMI KUMULACYJNYMI do odwiertów naftowych, bez zapalnika	0124		930690
URZĄDZENIE PERFORUJĄCE Z ŁADUNKAMI KUMULACYJNYMI do odwiertów naftowych, bez zapalnika	0494		930690
URZĄDZENIE ROZPYLAJĄCE ŚRODEK GAŚNICZY	0514		842410
URZĄDZENIE ROZPYLAJĄCE ŚRODEK GAŚNICZY	3559		842410
URZĄDZENIE ZASILANE AKUMULATOREM	3171		850+++
WAGON PRÓŻNY		7.3	992+++
WAGON-BATERIA PRÓŻNY		4.3.2.4	992+++
WAGON-CYSTERNA PRÓŻNY		4.3.2.4	992+++
WANADAN AMONU I SODU	2863		284190
WAPNO SODOWANE zawierające więcej niż 4% wodorotlenku sodu	1907		282590
WAPN	1401		280512
WAPN PIROFORYCZNY	1855		280512
WĘGIEL AKTYWNY	1362		380210
WĘGIEL pochodzenia zwierzęcego lub roślinnego	1361		280300
WĘGLAN DIETYLU	2366		292090
WĘGLAN DIMETYLU	1161		292090
Węglan etylu: patrz	2366		292090
WĘGLAN SODU PEROKSYHYDRAT	3378		283699
WĘGLIK GLINU	1394		284990
WĘGLIK WAPNIA	1402		284910
WĘGLOWODORY CIEKŁE I.N.O.	3295		290+++
WĘGLOWODORY GAZOWE, MIESZANINA SKROPLONA I.N.O.	1965		271119 271113
WĘGLOWODORY GAZOWE, MIESZANINA SPRĘŻONA I.N.O.	1964		271129
WĘGLOWODORY TERPENOWE I.N.O.	2319		290219
White spirit: patrz	1300		271012

RID

3.2 Tabela B - 62

01.01.2025

WIELOELEMENTOWY POJEMNIK DO GAZU PRÓŻNY		4.3.2.4	+++++
WINIAN ANTYMONYLU I POTASU	1551		291813
WINIAN NIKOTYNY	1659		293999
Winylobenzen, monmer stabilizowany: patrz	2055		290250
WINYLOPIRYDINY STABILIZOWANE	3073		29333+
Winylotoluen (o-, m-, p-): patrz	2618		290290
WINYLOTOLUENY STABILIZOWANE	2618		290290
WINYLOTRICHLOROSILAN	1305		293100
WIÓRY METALI ŻELANYCH Z WIERCENIA, FREZOWANIA, TOCZENIA LUB CIĘCIA w postaci podanej na samonagrzewanie	2793		720441
WKŁADY Z WĘGLOWODORAMI GAZOWYMI DO MAŁYCH URZĄDZEŃ z mechanizmem uwalniającym	3150		+++++
WKŁADY DO OGNIW PALIWOWYCH ZAPAKOWANE Z URZĄDZENIAMI zawierające gaz skroplony palny	3478		847+++
WKŁADY DO OGNIW PALIWOWYCH ZAPAKOWANE Z URZĄDZENIAMI zawierające materiały ciekłe zapalne	3473		847+++
WKŁADY DO OGNIW PALIWOWYCH ZAPAKOWANE Z URZĄDZENIAMI zawierające materiały reagujące z wodą	3476		847+++
WKŁADY DO OGNIW PALIWOWYCH ZAPAKOWANE Z URZĄDZENIAMI zawierające materiały żrące	3477		847+++
WKŁADY DO OGNIW PALIWOWYCH ZAPAKOWANE Z URZĄDZENIAMI zawierające wodór w wodorkach metalu	3479		847+++
WKŁADY DO OGNIW PALIWOWYCH ZAWARTE W URZĄDZENIACH zawierające gaz skroplony palny	3478		847+++
WKŁADY DO OGNIW PALIWOWYCH ZAWARTE W URZĄDZENIACH zawierające materiały ciekłe zapalne	3473		847+++
WKŁADY DO OGNIW PALIWOWYCH ZAWARTE W URZĄDZENIACH zawierające materiały reagujące z wodą	3476		847+++
WKŁADY DO OGNIW PALIWOWYCH ZAWARTE W URZĄDZENIACH zawierające materiały żrące	3477		847+++
WKŁADY DO OGNIW PALIWOWYCH ZAWARTE W URZĄDZENIACH zawierające wodór w wodorkach metalu	3479		847+++
WKŁADY DO OGNIW PALIWOWYCH zawierające gaz skroplony palny	3478		847+++
WKŁADY DO OGNIW PALIWOWYCH zawierające materiały zapalne ciekłe	3473		847+++
WKŁADY DO OGNIW PALIWOWYCH zawierające materiały reagujące z wodą	3476		847+++
WKŁADY DO OGNIW PALIWOWYCH zawierające materiały żrące	3477		847+++
WKŁADY DO OGNIW PALIWOWYCH zawierające wodór w wodorkach metalu	3479		847+++
WŁÓKNA POCHODZENIA ROŚLINNEGO I.N.O. zaolejone	1373		5++++
Włókna pochodzenia roślinnego, spalone, mokre lub wilgotne	1372	nie podlega RID	5++++
Włókna pochodzenia roślinnego, suche	3360	nie podlega RID	5++++
WŁÓKNA POCHODZENIA ZWIERZĘCEGO I.N.O. zaolejone	1373		5++++
Włókna pochodzenia zwierzęcego, spalone, mokre lub wilgotne	1372	nie podlega RID	5++++
WŁÓKNA SYNTETYCZNE I.N.O. zaolejone	1373		5++++
WŁÓKNA ZAIMPREGNOWANE NISKO ZNITROWANĄ NITROCELULOZĄ I.N.O.	1353		5++++
WODOREK CYRKONU	1437		285000
WODOREK GLINU	2463		285000
WODOREK LITU	1414		285000
WODOREK LITU STOPIONY I ZESTALONY	2805		285000
WODOREK MAGNEZU	2010		285000
WODOREK SODU	1427		285000
WODOREK TYTANU	1871		285000
WODOREK WAPNIA	1404		285000
WODORKI METALI REAGUJĄCE Z WODĄ I.N.O.	1409		285000
WODORKI METALI ZAPALNE I.N.O.	3182		285000
WODOROFLUOREK AMONU STAŁY	1727		282619
WODOROFLUOREK AMONU, ROZTWÓR	2817		282619
WODOROFLUOREK POTASU STAŁY	1811		282619

RID

3.2 Tabela B - 63

01.01.2025

WODOROFLUOREK POTASU, ROZTWÓR	3421	282619
WODOROFLUOREK SODU	2439	282619
WODOROFLUORKI STAŁE I.N.O.	1740	282619
WODOROFLUORKI, ROZTWÓR I.N.O.	3471	282619
WODORONADTLENEK MOCZNIKA	1511	292419
WODOROSIARCZAN AMONU	2506	283329
WODOROSIARCZAN POTASU	2509	283329
WODOROSIARCZANY, ROZTWÓR WODNY	2837	283329
WODOROSIARCZEK SODU UWODNIONY zawierający nie mniej niż 25% wody krystalizacyjnej	2949	283010
WODOROSIARCZEK SODU zawierający mniej niż 25% wody krystalizacyjnej	2318	283010
WODOROSIARCZYN, ROZTWÓR WODNY I.N.O.	2693	283220
WODOROTLENEK CEZU	2682	282590
WODOROTLENEK CEZU, ROZTWÓR	2681	282590
WODOROTLENEK FENYLORTĘCI	1894	293100
WODOROTLENEK LITU	2680	282520
WODOROTLENEK LITU, ROZTWÓR	2679	282520
WODOROTLENEK POTASU STAŁY	1813	281520
WODOROTLENEK POTASU, ROZTWÓR	1814	281520
WODOROTLENEK RUBIDU	2678	282590
WODOROTLENEK RUBIDU, ROZTWÓR	2677	282590
WODOROTLENEK SODU STAŁY	1823	281511
WODOROTLENEK SODU, ROZTWÓR	1824	281512
WODOROTLENEK TETRAMETYLOAMONU STAŁY	3423	292390
WODOROTLENEK TETRAMETYLOAMONU, ROZTWÓR WODNY	1835	292390
WODOROTLENEK TETRAMETYLOAMONU, ROZTWÓR WODNY zawierający nie mniej niż 25% wodorotlenku tetrametyloamonu	3560	292390
WODÓR I METAN, MIESZANINA SPRĘŻONA	2034	271129
WODÓR SCHŁODZONY SKROPLONY	1966	280410
WODÓR SPRĘŻONY	1049	280410
WODÓR W WODORKACH METALU W UKŁADZIE MAGAZYNOWANIA	3468	285000
WODÓR W WODORKACH METALU W UKŁADZIE MAGAZYNOWANIA W URZĄDZENIU	3468	285000
WODÓR W WODORKACH METALU W UKŁADZIE MAGAZYNOWANIA ZAPAKOWANYM Z URZĄDZENIEM	3468	285000
Wyblyszczacze: patrz	1263	3208++
Wyblyszczacze: patrz	3066	3208++
Wyblyszczacze: patrz	3469	3208++
Wyblyszczacze: patrz	3470	3208++
Wykładziny beczek: patrz	1139	3208++
Wykładziny bębnow: patrz	1139	3208++
WYROBY PERFUMERYJNE zawierające zapalne rozpuszczalniki	1266	3303++
WYTŁOKI ROŚLIN OLEISTYCH zawierające nie więcej niż 1,5% oleju i nie więcej niż 11% wilgoci	2217	2306++
WYTŁOKI ROŚLIN OLEISTYCH zawierające więcej niż 1,5% oleju i nie więcej niż 11% wilgoci	1386	230+++
WYTŁOKI RYCYNOWE	2969	120730
ZAPALACZE LONTOWE	0131	3603+0
ZAPALARKI STAŁE zawierające materiał zapalny ciekły	2623	360690
ZAPALNICZKI zawierające gaz palny	1057	9613++
ZAPALNIKI DETONUJĄCE	0367	3603+0
ZAPALNIKI DETONUJĄCE	0106	3603+0

RID

3.2 Tabela B - 64

01.01.2025

ZAPALNIKI DETONUJĄCE	0107		3603+0
ZAPALNIKI DETONUJĄCE	0257		3603+0
ZAPALNIKI DETONUJĄCE z urządzeniami zabezpieczającymi	0408		3603+0
ZAPALNIKI DETONUJĄCE z urządzeniami zabezpieczającymi	0409		3603+0
ZAPALNIKI DETONUJĄCE z urządzeniami zabezpieczającymi	0410		3603+0
ZAPALNIKI ELEKTRYCZNE do prac strzałowych	0030		360360
ZAPALNIKI ELEKTRYCZNE do prac strzałowych	0255		360360
ZAPALNIKI ELEKTRYCZNE do prac strzałowych	0456		360360
ZAPALNIKI ELEKTRONICZNE programowalne do prac strzałowych	0511		360360
ZAPALNIKI ELEKTRONICZNE programowalne do prac strzałowych	0512		360360
ZAPALNIKI ELEKTRONICZNE programowalne do prac strzałowych	0513		360360
ZAPALNIKI NIEELEKTRYCZNE do prac strzałowych	0029		3603+0
ZAPALNIKI NIEELEKTRYCZNE do prac strzałowych	0455		3603+0
ZAPALNIKI NIEELEKTRYCZNE do prac strzałowych	0267		3603+0
ZAPĄŁKI BEZPIECZNE (książeczki, kartoniki lub pudełka z potarką)	1944		360500
ZAPĄŁKI SZTORMOWE	2254		360500
ZAPĄŁKI WOSKOWANE	1945		360500
ZAPĄŁKI ZAWSZE ZAPALNE	1331		360500
ZAPŁONNIKI	0121		3603+0
ZAPŁONNIKI	0314		3603+0
ZAPŁONNIKI	0315		3603+0
ZAPŁONNIKI	0325		3603+0
ZAPŁONNIKI	0454		3603+0
ZAPŁONNIKI RURKOWE	0319		3603+0
ZAPŁONNIKI RURKOWE	0320		3603+0
ZAPŁONNIKI RURKOWE	0376		3603+0
Zaprawy powierzchniowe: patrz	1139		321000
ZBIORNIK PALIWA ZESPOŁU ZASILANIA HYDRAULICZNEGO SAMOLOTU (zawierający mieszaninę bezwodnej hydrazyny i metylohydrazyny) (paliwo M86)	3165		880730
ZESTAW CHEMICZNY	3316		382200
ZESTAW PIERWSZEJ POMOCY	3316		382200
ZESTAW Z ŻYWICĄ POLIESTROWĄ materiał bazowy ciekły	3269		3907++
ZESTAW Z ŻYWICĄ POLIESTROWĄ materiał bazowy stały	3527		3907++
ZESTAWY ZAPALNIKÓW NIEELEKTRYCZNYCH do prac strzałowych	0360		3603+0
ZESTAWY ZAPALNIKÓW NIEELEKTRYCZNYCH do prac strzałowych	0361		3603+0
ZESTAWY ZAPALNIKÓW NIEELEKTRYCZNYCH do prac strzałowych	0500		3603+0
ZIARNO RYCYNOWE	2969		120730
ZWIĄZEK ANTYMONU NIEORGANICZNY CIEKŁY I.N.O.	3141		28+++
ZWIĄZEK ANTYMONU NIEORGANICZNY STAŁY I.N.O.	1549		28+++
ZWIĄZEK ARSENOORGANICZNY CIEKŁY I.N.O.	3280		29+++
ZWIĄZEK ARSENOORGANICZNY STAŁY I.N.O.	3465		29+++
ZWIĄZEK ARSENU CIEKŁY I.N.O. nieorganiczny	1556		28+++
ZWIĄZEK ARSENU STAŁY I.N.O. nieorganiczny	1557		28+++
ZWIĄZEK BARU I.N.O.	1564		+++++
ZWIĄZEK BERYLU I.N.O.	1566		28+++
ZWIĄZEK CYNOORGANICZNY CIEKŁY I.N.O.	2788		293100
ZWIĄZEK CYNOORGANICZNY STAŁY I.N.O.	3146		293100

RID

3.2 Tabela B - 65

01.01.2025

ZWIĄZEK FENYLORTĘCI I.N.O.	2026		293100
ZWIĄZEK FOSFOROORGANICZNY TRUJĄCY CIEKŁY I.N.O.	3278		+++++
ZWIĄZEK FOSFOROORGANICZNY TRUJĄCY STAŁY I.N.O.	3464		+++++
ZWIĄZEK FOSFOROORGANICZNY TRUJĄCY ZAPALNY I.N.O.	3279		+++++
ZWIĄZEK KADMU	2570		+++++
ZWIĄZEK METALOORGANICZNY TRUJĄCY CIEKŁY I.N.O.	3282		293100
ZWIĄZEK METALOORGANICZNY TRUJĄCY STAŁY I.N.O.	3467		293100
ZWIĄZEK NIKOTYNY CIEKŁY I.N.O.	3144		293999
ZWIĄZEK NIKOTYNY STAŁY I.N.O.	1655		293999
ZWIĄZEK OŁOWIU ROZPUSZCZALNY I.N.O.	2291		28++++
ZWIĄZEK RTĘCI CIEKŁY I.N.O.	2024		+++++
ZWIĄZEK RTĘCI STAŁY I.N.O.	2025		+++++
ZWIĄZEK SELENU CIEKŁY I.N.O.	3440		+++++
ZWIĄZEK SELENU STAŁY I.N.O.	3283		+++++
ZWIĄZEK TALU I.N.O.	1707		+++++
ZWIĄZEK TELLURU I.N.O.	3284		28++++
ZWIĄZEK WANADU I.N.O.	3285		+++++
ŻELAZO GĄBCZASTE ZUŻYTE otrzymane z oczyszczania gazu węglowego	1376		282110
ŻELAZOCER	1323		360690
ŻELAZOKRZEM zawierający więcej niż 30%, lecz mniej niż 90% krzemu	1408		72022+
ŻELAZOKRZEMEK LITU	2830		285000
ŻYWICA, ROZTWÓR zapalny	1866		380690
ŻYWICZAN CYNKU	2714		380620
ŻYWICZAN GLINU	2715		380620
ŻYWICZAN KOBALTU STRĄCONY	1318		380620
ŻYWICZAN MANGANU	1330		380620
ŻYWICZAN WAPNIA	1313		380620
ŻYWICZAN WAPNIA STOPIONY	1314		380620

RID

3 - 10

01.01.2025 r.

Dział 3.3

Przepisy szczególne dotyczące określonych przedmiotów lub materiałów

- 3.3.1** Jeżeli w kolumnie (6) w dziale 3.2 tabela A wskazano, że przepis szczególny dotyczy materiału lub przedmiotu, to znaczenie i wymagania wynikające z tego przepisu szczególnego podane są poniżej. Jeżeli przepis szczególny zawiera wymagania dla oznakowania sztuki przesyłki, to spełnione powinny być wymagania przepisów 5.2.1.2 a) i b). Jeżeli wymagany znak ma formę określonego tekstu podanego w cudzysłowie, np. „BATERIE LITOWE DO UTYLIZACJI”, to znak ten powinien mieć wielkość nie mniej niż 12 mm, chyba że w przepisie szczególnym lub w innym przepisie RID postanowiono inaczej.
- 16** Próbki nowych lub istniejących materiałów lub przedmiotów wybuchowych przewożone dla celów obejmujących próby, klasyfikację, badanie, rozwój, kontrolę jakości lub jako próbki handlowe, powinny być przewożone w sposób wskazany przez władzę właściwą (patrz 2.2.1.1.3). Masa próbek materiałów wybuchowych niezwilżonych lub nieodczulonych powinna być ograniczona do 10 kg w małych sztukach przesyłek, zgodnie ze wskazaniami władzy właściwej. Masa próbek materiałów wybuchowych zwilżonych lub odczulonych powinna być ograniczona do 25 kg.
- 23** Materiał ten wykazuje zagrożenie pożarowe, lecz występuje ono tylko w ekstremalnych warunkach w przestrzeni zamkniętej.
- 28** Materiał ten może być przewożony zgodnie z przepisami klasy 3 lub 4.1 tylko wtedy, gdy jest tak zapakowany, że w każdym momencie podczas przewozu zawartość procentowa rozcieńczalnika nie spadnie poniżej ustalonej (patrz 2.2.3.1.1 i 2.2.41.1.18). W przypadkach, gdy rozcieńczalnik nie jest ustalony, materiał powinien być zapakowany w taki sposób, aby ilość materiału wybuchowego nie przekroczyła wartości ustalonej.
- 32** Materiał ten w innej postaci nie podlega przepisom RID.
- 37** Materiał ten nie podlega przepisom RID, jeżeli jest powlekany.
- 38** Materiał ten nie podlega przepisom RID, jeżeli zawiera nie więcej niż 0,1% węgla wapnia.
- 39** Materiał ten nie podlega przepisom RID, jeżeli zawiera mniej niż 30% lub nie mniej niż 90% masowych krzemu.
- 43** Jeżeli materiały te nadawane są do przewozu jako pestycydy, to powinny być przewożone pod odpowiednią pozycją pestycydu i zgodnie z odpowiednimi przepisami (patrz 2.2.61.1.10 do 2.2.61.1.11.2).
- 45** Siarczki i tlenki antymonu zawierające nie więcej niż 0,5% arsenu w przeliczeniu na masę całkowitą, nie podlegają przepisom RID.
- 47** Żelazocyjanki i żelazocyjanki nie podlegają przepisom RID.
- 48** Materiał ten nie jest dopuszczony do przewozu, jeżeli zawiera więcej niż 20% cyjanowodoru.
- 59** Materiał ten nie podlega przepisom RID, jeżeli zawiera nie więcej niż 50% magnezu.
- 60** Materiał ten nie jest dopuszczony do przewozu, jeżeli jego stężenie jest większe niż 72%.
- 61** Nazwa techniczna, która powinna uzupełniać oficjalną nazwę przewozową, powinna być nazwą zwyczajową ustalaną przez ISO (patrz także norma ISO 1750:1981 „Pestycydy i inne agrochemikalia - nazwy zwyczajowe”, z uwzględnieniem zmian), albo nazwą wymienioną w „Zalecanej klasyfikacji pestycydów według zagrożeń oraz wytycznych do klasyfikacji” WHO (Recommended Classification of Pesticides by Hazard and Guidelines to Classification) lub nazwą składnika aktywnego (patrz także 3.1.2.8.1 i 3.1.2.8.1.1).
- 62** Materiał ten nie podlega przepisom RID, jeżeli zawiera nie więcej niż 4% wodorotlenku sodu.
- 65** Nadtlenek wodoru w roztworze wodnym zawierającym mniej niż 8% nadtlenku wodoru nie podlega przepisom RID.
- 66** Cynober nie podlega przepisom RID.
- 103** Przewóz azotynu amonu i mieszanin azotynów nieorganicznych z solą amonową jest zabroniony.
- 105** Nitroceluloza odpowiadająca opisom dla UN 2556 lub 2557, może być klasyfikowana w klasie 4.1.
- 113** Przewóz mieszanin chemicznie niestabilnych jest zabroniony.
- 119** Urządzenia chłodnicze obejmujące maszyny i inne urządzenia, szczególnie zaprojektowane do utrzymywania żywności lub innych produktów w niskiej temperaturze, jak klimatyzatory, chłodziarki i części chłodziarek, które zawierają mniej niż 12 kg gazu klasy 2, grupy A lub O zgodnie z 2.2.2.1.3 lub mniej niż 12 litrów roztworu amoniaku (UN 2672), nie podlegają przepisom RID.

Uwaga: Dla celów przewozu pompy ciepła mogą być uważane za urządzenia chłodnicze.

RID

3 - 11

01.01.2025 r.

- 122 Zagrożenie(-a) dodatkowe oraz numer UN (pozycja ogólna) dla każdej obecnie sklasyfikowanej formacji nadtlenu organicznego podano w 2.2.52.4, w instrukcji pakowania IBC520 w 4.1.4.2 oraz w instrukcji dla cystern przenośnych T23 w 4.2.5.2.6.
- 123 (zarezerwowany)
- 127 Mogą być użyte inne materiały lub mieszaniny obojętne pod warunkiem, że mają one identyczne właściwości flegmatyzujące.
- 131 Materiał flegmatyzujący powinien być znacząco mniej wrażliwy niż PETN.
- 135 Dwuwodna sól sodowa kwasu dichloroizocyjanurowego nie spełnia kryteriów klasyfikacyjnych klasy 5.1 i nie podlega przepisom RID, chyba że spełnia kryteria klasyfikacyjne innych klas.
- 138 Cyjanek p-bromobenzylu nie podlega przepisom RID.
- 141 Produkty, które przeszły dostateczną obróbkę cieplną i nie stwarzają żadnego zagrożenia podczas przewozu, nie podlegają przepisom RID.
- 142 Mąka z ziaren soi ekstrahowanych rozpuszczalnikiem, zawierająca nie więcej niż 1,5% oleju i 11% wilgoci, która praktycznie pozbawiona jest zapalnego rozpuszczalnika, nie podlega przepisom RID.
- 144 Roztwór wodny zawierający nie więcej niż 24% objętościowych alkoholu nie podlega przepisom RID.
- 145 Napoje alkoholowe grupy pakowania III przewożone w naczyniach o pojemności do 250 litrów, nie podlegają przepisom RID.
- 152 Klasyfikacja tego materiału zależy od wielkości cząstek i opakowania, ale wartości graniczne nie muszą być określone doświadczalnie. Właściwa klasyfikacja powinna być dokonana zgodnie z 2.2.1.
- 153 Pozycję tę stosuje się tylko wówczas, jeżeli udowodniono na podstawie badań, że materiał w reakcji z wodą nie jest ani zapalny, ani nie wykazuje tendencji do samozapalenia oraz, że mieszanina wydzielonych gazów nie jest palna.
- 162 (skreślony)
- 163 Materiał wymieniony z nazwy w dziale 3.2 tabela A nie powinien być przewożony pod tą pozycją. Materiały przewożone pod tą pozycją mogą zawierać nie więcej niż 20% nitrocelulozy, pod warunkiem, że nitroceluloza zawiera nie więcej niż 12,6% masowych azotu (w suchej masie).
- 168 Azbest, który jest zanurzony lub unieruchomiony w lepiszczu naturalnym lub sztucznym (takim jak cement, tworzywo sztuczne, asfalt, żywice lub minerały) w taki sposób, że niemożliwe jest uwolnienie podczas przewozu niebezpiecznych ilości włókien azbestu podatnych na wchłanianie, nie podlega przepisom RID. Gotowe wyroby zawierające azbest i niespełniające niniejszego wymagania nie podlegają przepisom RID, jeżeli są zapakowane w taki sposób, że nie może nastąpić uwolnienie podczas przewozu niebezpiecznych ilości włókien azbestu podatnych na wchłanianie.
- 169 Bezwodnik ftalowy w stanie stałym oraz bezwodnik kwasu tetrawodoroftalowego, zawierające nie więcej niż 0,05% bezwodnika maleinowego, nie podlegają przepisom RID. Bezwodnik ftalowy stopiony o temperaturze wyższej od jego temperatury zapłonu, zawierający nie więcej niż 0,05% bezwodnika maleinowego, powinien być zaklasyfikowany do UN 3256.
- 172 W przypadku, gdy materiał promieniotwórczy stwarza dodatkowe zagrożenie(-a):
- a) materiał należy przyporządkować do grupy pakowania I, II, lub III zgodnie z kryteriami dla grup pakowania zawartymi w części 2 i zgodnie z rodzajem dominującego zagrożenia dodatkowego;
 - b) sztuki przesyłek należy oznakować nalepkami ostrzegawczymi dla zagrożenia dodatkowego odpowiadającymi każdemu zagrożeniu dodatkowemu, które stwarza materiał; odpowiednie nalepki ostrzegawcze powinny być umieszczone na jednostkach transportowych cargo zgodnie z odpowiednimi przepisami 5.3.1;
 - c) dla potrzeb dokumentacji i oznakowania sztuk przesyłek oficjalną nazwę przewozową należy uzupełnić o nazwy składników wpływających w największym stopniu na występowanie tego zagrożenia dodatkowego (tych zagrożeń dodatkowych), oraz umieścić je w nawiasie;
 - d) w dokumencie przewozowym dla przewozu towarów niebezpiecznych w nawiasie za numerem klasy „7” należy podać numery wzorów nalepek ostrzegawczych odpowiadające każdemu zagrożeniu dodatkowemu oraz grupę pakowania, jeżeli została przyporządkowana, zgodnie z wymaganiami 5.4.1.1.1 d).
- Dla pakowania, patrz także 4.1.9.1.5.
- 177 Siarczan baru nie podlega przepisom RID.
- 178 To określenie powinno być użyte tylko na podstawie dopuszczenia władzy właściwej państwa pochodzenia (patrz 2.2.1.1.3) i tylko wtedy, gdy nie występują inne odpowiednie określenia w dziale 3.2 tabela A.

RID

3 - 12

01.01.2025 r.

181 Sztuki przesyłek zawierające materiał tego rodzaju powinny być zaopatrzone w nalepkę ostrzegawczą wzór nr 1 (patrz 5.2.2.2.2), chyba że władza właściwa państwa pochodzenia zezwoli na nienanoszenie jej na zbadany typ opakowania, ponieważ wyniki badań wykazały, że materiał w tym opakowaniu nie wykazuje właściwości wybuchowych (patrz 5.2.2.1.9).

182 Grupa metali alkalicznych obejmuje pierwiastki: lit, sód, potas, rubid i cez.

183 Grupa metali ziem alkalicznych obejmuje pierwiastki: magnez, wapń, stront i bar.

186 (skreślony)

188 Ogniwa i baterie nadawane do przewozu nie podlegają pozostałym przepisom RID, jeżeli spełniają następujące wymagania:

- a) dla ogniwa zawierającego lit metaliczny lub stopy litu, zawartość litu jest nie większa niż 1 g litu, a dla ogniwa litowo-jonowego lub sodowo-jonowego energia nominalna w watogodzinach jest nie większa niż 20 Wh;

Uwaga: Jeżeli baterie litowe odpowiadające 2.2.9.1.7.1 f) są przewożone zgodnie z tym przepisem szczególnym, to całkowita ilość litu we wszystkich ogniwach z litem metalicznym zawartych w baterii nie powinna przekraczać 1,5 g oraz całkowita energia nominalna wszystkich ogniw litowo-jonowych zawartych w baterii nie powinna przekraczać 10 Wh (patrz przepis szczególnie 387).

- b) dla baterii zawierającej lit metaliczny lub stopy litu zawartość litu jest nie większa niż 2 g litu, a dla baterii litowo-jonowej lub sodowo-jonowej energia nominalna w watogodzinach jest nie większa niż 100 Wh. Baterie litowo-jonowe i sodowo-jonowe podlegające temu przepisowi, z wyjątkiem baterii litowo-jonowych wyprodukowanych przed 1 stycznia 2009 r., powinny być oznakowane na obudowie zewnętrznej energią nominalną w watogodzinach.

Uwaga: Jeżeli baterie litowe odpowiadające 2.2.9.1.7.1 f) są przewożone zgodnie z tym przepisem szczególnym, to całkowita ilość litu we wszystkich ogniwach z litem metalicznym zawartych w baterii nie powinna przekraczać 1,5 g oraz całkowita energia nominalna wszystkich ogniw litowo-jonowych zawartych w baterii nie powinna przekraczać 10 Wh (patrz przepis szczególnie 387).

- c) każde ogniwo litowe lub bateria spełnia wymagania 2.2.9.1.7.1 a), e), f) jeżeli dotyczy, i g) lub tych dla ogniw lub baterii sodowo-jonowych powinny być stosowane 2.2.9.1.7.2 a), e) i f);

- d) ogniwa i baterie jeżeli nie są zawarte w urządzeniu, to powinny być zapakowane w opakowania wewnętrzne całkowicie otaczające ogniwo lub baterię. Ogniwa lub baterie powinny być tak chronione, aby zapobiec zwarcia. To oznacza też ochronę przed zetknięciem wewnątrz tego samego opakowania, mogącym prowadzić do zwarcia. Opakowanie wewnętrzne powinno być zapakowane do wytrzymałego opakowania zewnętrznego odpowiadającego przepisom 4.1.1.1, 4.1.1.2 i 4.1.1.5;

- e) ogniwa i baterie zawarte w urządzeniu powinny być chronione przed uszkodzeniem i zwarcie; wyposażenie powinno zawierać skuteczne środki dla zapobieżenia niezamierzonemu działaniu. Tego wymagania nie stosuje się do urządzeń celowo używanych w trakcie przewozu (przełączniki RFID, nadajniki radiowe do identyfikacji elektromagnetycznej, identyfikatory, zegary, sensory, itd.) i niezdolnych do wytworzenia niebezpiecznej ilości ciepła. Jeżeli baterie są zawarte w urządzeniu, to urządzenie powinno być zapakowane w mocne opakowanie zewnętrzne wykonane z odpowiedniego materiału, wystarczająco wytrzymałe i pojemne z uwagi na przestrzeń użytkową opakowania i przewidziane zastosowanie, chyba że bateria jest wystarczająco chroniona przez urządzenie, w którym jest zawarta.

- f) każda sztuka przesyłki powinna być oznaczona właściwym znakiem dla baterii, jak pokazano w 5.2.1.9;

To wymaganie nie ma zastosowania do:

- i) sztuk przesyłek zawierających jedynie baterie guzikowe zainstalowane w urządzeniu (włącznie z obwodami drukowanymi); i
- ii) sztuk przesyłek zawierających nie więcej niż 4 ogniwa lub 2 baterie zainstalowane w urządzeniu, przy czym w przesyłce mogą znajdować się nie więcej niż 2 sztuki przesyłek.

Jeżeli sztuki przesyłek są umieszczone w opakowaniu zbiorczym, to znak dla baterii powinien być albo wyraźnie widoczny albo powtórzony na zewnętrznej stronie opakowania zbiorczego, a opakowanie zbiorcze oznakowane napisem „OPAKOWANIE ZBIORCZE”. Wysokość liter w napisie „OPAKOWANIE ZBIORCZE” powinna wynosić nie mniej niż 12 mm.

Uwaga: Sztuki przesyłek zawierające baterie litowe, zapakowane zgodnie z przepisami części 4 dział 11 instrukcje pakowania 965 lub 968 sekcja IB Instrukcji technicznych ICAO, które są oznakowane zgodnie z 5.2.1.9 (znak dla baterii) i nalepką ostrzegawczą wzór nr 9A zgodnie z 5.2.2.2.2, uznaje się za spełniające wymagania tego przepisu szczególnego.

RID

3 - 13

01.01.2025 r.

g) z wyjątkiem, gdy ogniwa i baterie są zainstalowane w urządzeniu, każda sztuka przesyłki powinna być w stanie wytrzymać badanie na spadek z wysokości 1,2 m, niezależnie od jej ustawienia, bez uszkodzenia znajdujących się w niej ogniw lub baterii, bez przesunięcia zawartości mogącego prowadzić do kontaktu baterii z baterią (lub ogniwa z ogniwem), oraz bez uwolnienia zawartości;

h) masa brutto sztuki przesyłki nie może przekraczać 30 kg, chyba że ogniwa lub baterie są zawarte w urządzeniu lub zapakowane z urządzeniem.

Określenie „zawartość litu” użyta powyżej i w całych przepisach RID oznacza masę litu w anodzie ogniwa z litem metalicznym lub ze stopu litu. Określenie „urządzenie” w rozumieniu tego przepisu szczególnego oznacza przyrząd, dla działania którego ogniwa lub baterie dostarczają energię elektryczną.

Dla baterii litowych metalicznych lub baterii litowo-jonowych istnieją oddzielne pozycje, aby ułatwić przewoźnikom przewóz baterii i umożliwić stosowane różnorodnych środków w razie awarii.

Dla potrzeb niniejszego przepisu szczególnego, bateria jednoogniowa zdefiniowana w Podręczniku badań i kryteriów część III podrozdział 38.3.2.3 jest uznawana za „ogniwo”, a jej przewóz powinien być zgodny z wymaganiami dla „ogniwo”.

190 Pojemniki aerozolowe powinny być wyposażone w urządzenia chroniące przed przypadkowym opróżnieniem. Pojemniki aerozolowe o pojemności nie większej niż 50 ml zawierające tylko składniki nietrujące, nie podlegają przepisom RID.

191 Naczynia małe zawierające gaz (naboje gazowe) o pojemności nie większej niż 50 ml, zawierające tylko składniki nietrujące, nie podlegają przepisom RID.

193 Pozycję tę można stosować wyłącznie w przypadku nawozów wieloskładnikowych na bazie azotanów amoniu. Należy je klasyfikować zgodnie z procedurą podaną w Podręczniku badań i kryteriów część III rozdział 39. Nawozy spełniające kryteria tego numeru UN nie podlegają przepisom RID.

194 Numer UN (pozycja ogólna) dla każdego bieżąco klasyfikowanego materiału samoreaktywnego podany jest w 2.2.41.4.

196 Pod tą pozycją przewożone mogą być preparaty, które podczas doświadczeń laboratoryjnych w stanie kawitacji ani nie detonują, ani nie deflagują, i które przy ogrzewaniu pod zamknięciem nie wykazują siły eksplozji. Preparaty powinny być też termicznie stabilne (tj. TSR dla sztuki przesyłki o masie 50 kg wynosi nie mniej niż 60 °C). Preparaty, które nie odpowiadają tym kryteriom przewożone są zgodnie z postanowieniami dla klasy 5.2 (patrz 2.2.52.4).

198 Roztwory nitrocelulozy zawierające nie więcej niż 20% nitrocelulozy mogą być przewożone jako farby, farby drukarskie lub wyroby perfumeryjne (patrz UN 1210, 1263, 1266, 3066, 3469 i 3470).

199 Związki ołowiu, które zmieszane w stosunku 1:1000 z 0,07-molowym kwasem solnym i mieszane przez 1 godzinę w temperaturze 23 °C ± 2 °C wykazują rozpuszczalność maksymalnie 5%, uważane są za nierozpuszczalne i nie podlegają przepisom RID, chyba że odpowiadają kryteriom klasyfikacyjnym innej klasy. Patrz norma ISO 3711:1990 „Pigmenty chromianu ołowiu i pigmenty chromianu/molibdenianu ołowiu - wymagania i badania”.

201 Zapalniczki i pojemniki do napełniania zapalniczek powinny odpowiadać przepisom państwa, w którym są napełniane. Powinny być wyposażone w zabezpieczenie przed przypadkowym opróżnieniem. Faza ciekła gazu nie powinna przekraczać 85% pojemności naczynia w temperaturze 15 °C. Naczynia, włącznie z urządzeniem zamykającym, powinny wytrzymać ciśnienie wewnętrzne odpowiadające podwójnemu ciśnieniu węglowodorów skroplonych w temperaturze 55 °C. Mechanizm zaworu i urządzenie zapalające powinny być szczelnie zamknięte, oklejone taśmą albo zabezpieczone innym materiałem lub tak zaprojektowane, aby zapobiec zadziałaniu lub wyciekowi podczas przewozu. Zapalniczki nie powinny zawierać więcej niż 10 g węglowodorów skroplonych. Pojemniki do napełniania powinny zawierać nie więcej niż 65 g węglowodorów skroplonych.

Uwaga: Dla odpadów zapalniczek zbieranych osobno, patrz dział 3.3 przepis szczególny 654.

203 Pozycja ta nie powinna być stosowana dla UN 2315 BIFENYLE POLICHLOROWANE CIEKŁE i UN 3432 BIFENYLE POLICHLOROWANE STAŁE.

204 (skreślony)

205 Pozycja ta nie powinna być stosowana dla UN 3155 PENTACHLOROFENOL.

207 Mieszaniny tworzyw sztucznych do formowania mogą być wykonane z polistyrenu, polimetylometakrylanu lub innych polimerów.

208 Handlowy gatunek nawozu azotan wapnia, jeżeli składa się głównie z podwójnej soli (azotan wapnia i azotan amonu), zawierający nie więcej niż 10% azotan amonu i nie mniej niż 12% wody krystalizacyjnej, nie podlega przepisom RID.

RID

3 - 14

01.01.2025 r.

- 210** Toksyny z roślin, zwierząt lub bakterii, zawierające materiały zakaźne lub toksyny zawarte w materiałach zakaźnych, są materiałami klasy 6.2.
- 215** Pozycję tę stosuje się tylko do materiałów technicznie czystych lub do pochodzących z nich preparatów, które mają TSR powyżej 75 °C, dlatego nie powinna być stosowana do preparatów będących materiałem samoreaktywnym (materiały samoreaktywne, patrz 2.2.41.4).
- Mieszaniny jednorodne zawierające nie więcej niż 35% masowych azodikarbonamidu i nie mniej niż 65% materiałów obojętnych, nie podlegają przepisom RID, chyba że spełniają kryteriów innych klas.
- 216** Mieszaniny materiałów stałych, które nie podlegają przepisom RID, z materiałami zapalnymi ciekłymi, mogą być przewożone pod tą pozycją bez uprzedniego zastosowania kryteriów klasyfikacyjnych klasy 4.1, pod warunkiem, że w chwili załadunku materiału lub zamykania opakowania lub jednostki transportowej cargo nie jest widoczna swobodna ciecz. Szczelnie zamknięte pakiety i przedmioty, zawierające mniej niż 10 ml materiału zapalnego ciekłego grupy pakowania II lub III zaabsorbowanego w materiale stałym, nie podlegają przepisom RID, pod warunkiem, że w pakietach i przedmiotach nie jest zawarta swobodna ciecz.
- 217** Mieszaniny materiałów stałych, które nie podlegają przepisom RID, z materiałami trującymi ciekłymi, mogą być przewożone pod tą pozycją bez uprzedniego zastosowania kryteriów klasyfikacyjnych klasy 6.1, pod warunkiem, że w chwili załadunku materiału lub zamykania opakowania lub jednostki transportowej cargo nie jest widoczna swobodna ciecz. Pozycja ta nie może być zastosowana dla materiałów stałych zawierających materiały ciekłe grupy pakowania I.
- 218** Mieszaniny materiałów stałych, które nie podlegają przepisom RID, z materiałami żrącymi ciekłymi, mogą być przewożone pod tą pozycją bez uprzedniego zastosowania kryteriów klasyfikacyjnych klasy 8, pod warunkiem, że w chwili załadunku materiału lub zamykania opakowania lub jednostki transportowej cargo nie jest widoczny materiał ciekły.
- 219** Mikroorganizmy i organizmy zmodyfikowane genetycznie (GMMO i GMO), zapakowane i oznakowane zgodnie instrukcją pakowania P904 z 4.1.4.1, nie podlegają pozostałym przepisom RID.
- Jeżeli GMMO lub GMO odpowiadają kryteriom klasyfikacyjnym klasy 6.1 lub 6.2 (patrz 2.2.61.1 i 2.2.62.1), to obowiązują przepisy RID dla przewozu materiałów trujących lub zakaźnych.
- 220** W nawiasie, bezpośrednio po oficjalnej nazwie przewozowej, powinna być umieszczona tylko nazwa techniczna składnika zapalnego ciekłego tego roztworu lub tej mieszaniny.
- 221** Materiały objęte tą pozycją nie powinny być przyporządkowane do grupy pakowania I.
- 224** Materiał powinien pozostawać ciekły w normalnych warunkach przewozu, chyba że badania wykażą, że wrażliwość w stanie zamrożonym nie jest większa niż w stanie ciekłym. Nie może on zamarzać w temperaturze powyżej minus 15 °C.
- 225** Gaśnice podlegające pod tą pozycję mogą zawierać zainstalowane naboje uruchamiające (naboje, urządzenie zasilające, kod klasyfikacyjny 1.4C lub 1.4S), bez zmiany klasyfikacji do klasy 2 grupa A lub O, zgodnie z 2.2.2.1.3, pod warunkiem, że całkowita ilość materiału wybuchowego deflagrującego (materiałów miotających) nie przekracza 3,2 g na gaśnicę.
- Gaśnice powinny być produkowane, badane, zatwierdzane i oznakowywane nalepkami ostrzegawczymi zgodnie z przepisami stosowanymi w państwie produkcji.
- Uwaga:** „Przepisy stosowane w państwie producenta” oznaczają przepisy mające zastosowanie w państwie produkcji lub w państwie używania.
- Gaśnice w ramach tej pozycji obejmują:
- a) gaśnice przenośne do ręcznego przenoszenia i używania;
 - Uwaga:** Ta pozycja jest stosowana do gaśnic przenośnych, nawet jeżeli ich części składowe niezbędne do ich prawidłowego działania (np. węże i dysze) są czasowo odłączone, jeżeli bezpieczeństwo pojemników ze sprężonym środkiem gaśniczym nie jest zagrożone i gaśnica nadal może być identyfikowana jako gaśnica przenośna.
 - b) gaśnice przeznaczone do instalowania w samolotach;
 - c) gaśnice montowane na kołach do ręcznego przemieszczania;
 - d) sprzęt gaśniczy i urządzenia gaśnicze montowane na kołach lub platformach kołowych lub jednostkach przewożonych podobnie jak (małe) przyczepy; oraz
 - e) gaśnice składające się z bębna ciśnieniowego nieprzystosowanego do przetaczania oraz wyposażenia, przemieszczane za pomocą np. wózka widłowego lub dźwigu, jeżeli są ładowane lub rozładowywane.
- Uwaga:** Naczynia ciśnieniowe zawierające gazy przeznaczone do użytku w wymienionych powyżej gaśnicach lub do użytku w stacjonarnych instalacjach gaśniczych powinny spełniać wymagania

RID

3 - 15

01.01.2025 r.

określone w dziale 6.2 oraz wszelkie wymagania mające zastosowanie do poszczególnych towarów niebezpiecznych, w przypadku, gdy naczynia ciśnieniowe są przewożone oddzielnie.

- 226 Preparaty tego materiału zawierające nie mniej niż 30% nielotnego niepalnego flegmatyzatora, nie podlegają przepisom RID.
- 227 Jeżeli jest flegmatyzowany za pomocą wody i nieorganicznego materiału obojętnego, to zawartość azotanu mocznika nie może przekroczyć 75% masowych i mieszanina nie powinna być podatna na detonację podczas badania według Podręcznika badań i kryteriów część I seria I typ a).
- 228 Mieszaniny niespełniające kryteriów dla gazów palnych (patrz 2.2.2.1.5) powinny być przewożone jako UN 3163.
- 230 Ogniw i baterie litowe mogą być przewożone pod tą pozycją, jeżeli spełniają wymagania 2.2.9.1.7.1. Ogniw i baterie sodowo-jonowe mogą być przewożone pod tą pozycją, jeżeli spełniają wymagania 2.2.9.1.7.2.
- 235 Pozycję tę stosuje się dla przedmiotów, które zawierają materiały wybuchowe klasy I i które mogą zawierać też materiały niebezpieczne innych klas. Przedmioty te są używane w celu zwiększenia bezpieczeństwa w pojazdach, statkach i samolotach, np. nadmuchiwalce poduszek powietrznych, moduły poduszek powietrznych, napinacze pasów bezpieczeństwa oraz urządzenia piromechaniczne.
- 236 Zestawy z żywicą poliestrową zawierają dwa składniki: materiał bazowy (klasa 3 lub 4.1, grupa pakowania II lub III) i utwardzacz (nadtlenek organiczny). Użyty nadtlenek organiczny powinien być typu D, E lub F, niewymagający kontroli temperatury. Zestaw powinien być w grupie pakowania II lub III, zgodnie z kryteriami odpowiednio klasy 3 lub 4.1, mającymi zastosowanie do materiału bazowego. Ograniczenie ilości wskazane w dziale 3.2 tabela A kolumna (7a) odnosi się do materiału bazowego.
- 237 Membrany filtracyjne, obejmujące separatory papierowe, materiały powłokowe lub wzmacniające itp., które są przekazywane do przewozu, nie powinny być skłonne do przenoszenia detonacji podczas jednego z badań opisanego w Podręczniku badań i kryteriów część I seria I a).

Władza właściwa może określić dodatkowo, na podstawie wyników odpowiedniego badania szybkości palenia zgodnego ze znormalizowanym badaniem według Podręcznika badań i kryteriów część III rozdział 33.2, że nitrocelulozowe membrany filtracyjne w postaci, w której są przewożone, nie podlegają wymaganiom stosowanym do materiałów zapalnych stałych klasy 4.1.

- 238 a) Baterie uważane są za szczelne, jeżeli, bez wycieku elektrolitu, przeszły z wynikiem pozytywnym badanie wibracyjne i ciśnieniowe, wskazane poniżej.

Badanie wibracyjne: baterię mocuje się sztywno do płyty wibratora, który uruchamia się do prostego ruchu harmonicznego o amplitudzie 0,8 mm (1,6 mm wychylenia całkowitego). Częstotliwość zmienia się z szybkością 1 Hz/min w granicach 10-55 Hz. Cykl zamyka się w okresie czasu 95 ± 5 minut dla każdej pozycji zamocowania baterii (kierunku drgań). Baterię bada się w trzech prostopadłych do siebie położeniach (włączając w to badanie z otworami napelniania i odpowietrzenia w położeniu odwrotnym) w takich samych okresach czasu.

Badanie na różnicę ciśnień: po badaniach wibracyjnych, baterię w temperaturze $24^{\circ}\text{C} \pm 4^{\circ}\text{C}$ poddaje się przez 6 godzin działaniu różnicy ciśnień co najmniej 88 kPa. Baterię bada się w trzech prostopadłych do siebie położeniach (włączając w to badanie z otworami napelniania i odpowietrzenia w położeniu odwrotnym), przez nie mniej niż 6 godzin w każdym położeniu.

- b) Baterie bezobsługowe nie podlegają przepisom RID, jeżeli w temperaturze 55°C elektrolit nie wypływa z pękniętej lub złamanej obudowy oraz jeżeli baterie zapakowane do przewozu mają bieguny zabezpieczone przed zwarcie.
- 239 Baterie lub ogniw nie mogą zawierać żadnych materiałów niebezpiecznych, z wyjątkiem sodu, siarki lub związków sodu (np. polisiarczku sodu i tetrachloroglinianu sodu). Baterie lub ogniw nie mogą być nadawane do przewozu w temperaturze, w której następuje upłynnienie sodu, chyba że za zgodą i na warunkach określonych przez władzę właściwą państwa pochodzenia. Jeżeli państwo pochodzenia nie jest Państwem-Stroną RID, to klasyfikacja i warunki przewozu powinny być uznane przez władzę właściwą pierwszego Państwa-Strony RID, do którego dotrze przesyłka.

Ogniw powinny składać się ze szczelnie zamkniętych metalowych obudów całkowicie obejmujących materiały niebezpieczne, tak skonstruowanych i zamkniętych, aby zapobiec uwolnieniu materiałów niebezpiecznych w normalnych warunkach przewozu.

Baterie powinny składać się z ogniw, które są całkowicie zamknięte i chronione w metalowych obudowach tak skonstruowanych i zamkniętych, aby zapobiec uwolnieniu materiałów niebezpiecznych w normalnych warunkach przewozu.

- 240 (skreślony)

- 241 Preparat powinien być przygotowany w taki sposób, aby pozostawał jednorodny i nie rozdzielał się podczas przewozu. Preparaty o niskiej zawartości nitrocelulozy i niewykazujące właściwości niebezpiecznych podczas

RID

3 - 16

01.01.2025 r.

badania ich podatności na detonację, deflagrację lub wybuch, gdy są ogrzewane pod zamknięciem w badaniach serii odpowiednio 1 a), 2 b) i 2 c) według Podręcznika badań i kryteriów część I i nie są materiałami zapalnymi stałymi, gdy są badane zgodnie z testem N.1 w Podręczniku badań i kryteriów część III podrozdział 33.2.4 (wiórki, jeżeli to konieczne, powinny być rozdrobnione i przesiane do cząstek o wymiarach mniejszych niż 1,25 mm), nie podlegają przepisom RID.

- 242 Siarka nie podlega przepisom RID, gdy jest uformowana w odpowiedni kształt (np. tabletki, pastylki, granule, kulki lub płatki).
- 243 Benzyna silnikowa, spirytus silnikowy i paliwo do użycia w silnikach z zapłonem iskrowym (np. w pojazdach samochodowych, silnikach stacjonarnych i innych silnikach), powinny być zaklasyfikowane do tej pozycji niezależnie od różnic lotności.
- 244 Pozycja ta obejmuje np. popioły aluminiowe, żużel aluminiowy, używane katody, używane wykładziny zbiorników oraz żużel soli aluminiowych.
- 247 Napoje alkoholowe zawierające ponad 24% objętościowych alkoholu, lecz nie więcej niż 70% objętościowych, przewożone jako element procesu produkcyjnego, mogą być przewożone w beczkach drewnianych o pojemności większej niż 250 litrów i nie większej niż 500 litrów, które odpowiadają przepisom ogólnym rozdziału 4.1.1, w stosownych przypadkach, pod warunkiem, że:
- a) beczki drewniane powinny być sprawdzone i uszczelnione przed napełnieniem;
 - b) dla umożliwienia rozszerzalności cieczy powinna być pozostawiona wolna przestrzeń (nie mniej niż 3%);
 - c) beczki drewniane powinny być przewożone ze szpuntami skierowanymi do góry;
 - d) beczki drewniane powinny być przewożone w kontenerach spełniających przepisy Międzynarodowej Konwencji o bezpiecznych kontenerach (CSC). Każda beczka drewniana powinna być zamocowana na specjalnych saniach i tak zaklinowana za pomocą stosownych środków, aby wykluczyć jej przemieszczanie się podczas przewozu.
- 249 Żelazocer stabilizowany przed korozją, zawierający nie mniej niż 10% żelaza, nie podlega przepisom RID.
- 250 Pozycja ta może być stosowana tylko do próbek substancji chemicznych pobranych do analizy w związku z wdrażaniem Konwencji o zakazie rozwijania, produkcji, gromadzenia i stosowania broni chemicznej i ich zniszczeniu. Przewóz materiałów pod tą pozycją powinien być zgodny z łańcuchem procedur nadzoru i bezpieczeństwa określonych przez Organizację ds. Zakazu Broni Chemicznej.
- Próbka chemiczna może być przewożona tylko pod warunkiem udzielenia uprzedniego zezwolenia wydanego przez władzę właściwą lub Dyrektora Generalnego Organizacji ds. Zakazu Broni Chemicznej oraz pod warunkiem, że próbka spełnia następujące wymagania:
- a) powinna być zapakowana zgodnie z instrukcją pakowania 623 Instrukcji technicznych ICAO; oraz
 - b) podczas przewozu do dokumentu przewozowego powinna być dołączona kopia dokumentu zezwalającego na jego realizację, określającego ograniczenia ilościowe oraz warunki pakowania.
- 251 Pozycja ZESTAW CHEMICZNY lub ZESTAW PIERWSZEJ POMOCY jest przewidziana do stosowania dla pojemników, kaset itp., zawierających małe ilości różnych materiałów niebezpiecznych, które są używane np. do celów medycznych, analitycznych, badania lub naprawy. Zestawy takie powinny zawierać tylko towary niebezpieczne, które są dopuszczone jako:
- a) ilości wyłączone nieprzekraczające ilości wskazanej przez kod w dziale 3.2 tabela A kolumna (7b), pod warunkiem, że ilość netto na opakowanie wewnętrzne i ilość netto sztuk przesyłki są zgodne z wymaganiami w 3.5.1.2 i 3.5.1.3, lub
 - b) ilości ograniczone w ilości wskazanej w dziale 3.2 tabela A kolumna (7a) pod warunkiem, że ilość netto na opakowanie wewnętrzne nie jest większa niż 250 ml lub 250 g.

Składniki nie mogą reagować niebezpiecznie (patrz „reakcje niebezpieczne” w 1.2.1). Ilość całkowita materiałów niebezpiecznych w każdym z zestawów nie powinna przekraczać albo 1 litr albo 1 kg.

W celu opisu towaru niebezpiecznego w dokumencie przewozowym, zgodnie z 5.4.1.1.1, grupa pakowania w dokumencie przewozowym powinna być zgodna z najostrzejszą grupą pakowania przyporządkowaną do dowolnego pojedynczego towaru w zestawie. Jeżeli zestaw zawiera wyłącznie towary niebezpieczne, którym nie przyporządkowano grup pakowania, to w dokumencie przewozowym nie podaje się grupy pakowania.

Zestawy, które przewożone są w wagonach w celu wykorzystania dla pierwszej pomocy lub do celów operacyjnych, nie podlegają przepisom RID.

Zestawy chemiczne i zestawy pierwszej pomocy zawierające towary niebezpieczne w opakowaniu wewnętrznym w ilościach nieprzekraczających limitów dla ilości ograniczonych dla poszczególnych materiałów określonych w dziale 3.2 tabela A kolumna (7a), mogą być przewożone według postanowień działu 3.4.

RID

3 - 17

01.01.2025 r.

- 252 1) Pod tą pozycją mogą być przewożone gorące stężone roztwory azotanu amonu pod warunkiem, że:
- a) roztwór zawiera nie więcej niż 93% azotanu amonu;
 - b) roztwór zawiera nie mniej niż 7% wody;
 - c) roztwór zawiera nie więcej niż 0,2% materiału palnego;
 - d) roztwór nie zawiera związków chloru w ilościach, przy których zawartość jonów chlorkowych przekracza 0,02%;
 - e) pH 10% wodnego roztworu materiału w temperaturze 25 °C mieści się w przedziale od 5 do 7; i
 - f) maksymalna dopuszczalna temperatura przewozu roztworu wynosi 140 °C.
- 2) Dodatkowo, roztwory gorącego stężonego azotanu amonu nie podlegają RID pod warunkiem, że:
- a) roztwór zawiera nie więcej niż 80% azotanu amonu;
 - b) roztwór zawiera nie więcej niż 0,2% materiału palnego;
 - c) azotan amonu pozostaje w roztworze we wszystkich warunkach przewozu; i
 - d) roztwór nie spełnia kryteriów innej klasy.
- 266 Materiał ten, jeżeli zawiera mniej alkoholu, wody lub flegmatyzatora niż wskazano, to nie może być przewożony bez specjalnego zezwolenia władzy właściwej (patrz 2.2.1.1).
- 267 Materiały wybuchowe kruszące typu C zawierające chlorany, powinny być oddzielane od materiałów wybuchowych zawierających azotan amonu lub inne sole amonowe.
- 270 Roztwory wodne stałych azotanów nieorganicznych klasy 5.1 uważane są za niespełniające kryteriów klasy 5.1, jeżeli stężenie materiału w roztworze, w najniższej temperaturze występującej podczas przewozu, jest nie większe niż 80% granicy nasycenia.
- 271 Laktoza lub glukoza albo podobne materiały, mogą być używane jako flegmatyzatory pod warunkiem, że materiał zawiera nie mniej niż 90% masowych flegmatyzatora. Władza właściwa może zaklasyfikować te mieszaniny do klasy 4.1 na podstawie badań według Podręcznika badań i kryteriów część I rozdział 16 seria 6c) przeprowadzonych na nie mniej niż 3 sztukach przesyłek przygotowanych jak do przewozu. Mieszaniny zawierające nie mniej niż 98% masowych flegmatyzatora nie podlegają przepisom RID. Sztuki przesyłek zawierające mieszaniny z nie mniej niż 90% masowych flegmatyzatora nie wymagają oznakowania nalepką ostrzegawczą zgodną ze wzorem nr 6.1.
- 272 Materiał ten nie może być przewożony na warunkach klasy 4.1, jeżeli nie jest to potwierdzone przez władzę właściwą (patrz UN 0143 lub UN 0150).
- 273 Maneb i preparaty manebu stabilizowane przeciw samonagrzewaniu nie powinny być klasyfikowane do klasy 4.2, jeżeli wykazano za pomocą badania, że materiał o objętości 1 m³ nie ulega samozapaleniu, a temperatura w środku próbki nie przekroczyła 200 °C, jeżeli próbka była utrzymywana w temperaturze nie mniejszej niż 75 °C ± 2 °C w ciągu 24 godzin.
- 274 Obowiązują przepisy 3.1.2.8.
- 278 Materiały te powinny być sklasyfikowane i przewożone na podstawie zezwolenia władzy właściwej wydanego na podstawie wyników badań sztuki przesyłki przygotowanej jak do przewozu, według Podręcznika badań i kryteriów część I seria 2 oraz seria 6c) (patrz 2.2.1.1). Władza właściwa powinna określić grupę pakowania na podstawie kryteriów zawartych w 2.2.3 oraz typu opakowania użytego do badań serii 6c).
- 279 Materiał ten jest sklasyfikowany lub przyporządkowany do grupy pakowania w większym stopniu na podstawie doświadczeń ludzi niż w oparciu o ścisłe kryteria klasyfikacyjne podane w przepisach RID.
- 280 Pozycję tę stosuje się do urządzeń bezpieczeństwa używanych w pojazdach, statkach i samolotach: np. nadmuchiwalny poduszek powietrzny, moduły poduszek powietrzny, napinacze pasów bezpieczeństwa i urządzeń piromechanicznych, które zawierają towary niebezpieczne klasy 1 lub innych klas, jeżeli są one przewożone jako elementy składowe i jeżeli przedmioty te w stanie gotowym do wysyłki zostały zbadane zgodnie z Podręcznikiem badań i kryteriów część I seria badań 6c) i w trakcie badań nie stwierdzono wybuchu urządzenia, zniszczenia obudowy urządzenia lub naczynia ciśnieniowego, zagrożenia rozrzutem ani efektu cieplnego, które mogłyby utrudniać zwalczanie pożaru lub prowadzenie działań ratowniczych w bezpośrednim otoczeniu. Pozycja ta nie ma zastosowania do urządzeń ratowniczych opisanych w przepisie szczególnym 296 (UN 2990 i 3072) lub do urządzeń rozpylających środek gaśniczy, opisanych w przepisie szczególnym 407 (UN 0514 i 3559).
- 282 (skreślony)
- 283 Przedmioty zawierające gaz i służące jako amortyzatory, włącznie z urządzeniami absorbującymi energię uderzenia lub sprężyny pneumatyczne, nie podlegają przepisom RID pod warunkiem, że:

RID

3 - 18

01.01.2025 r.

- a) każdy przedmiot ma przestrzeń gazową o pojemności nie większej niż 1,6 litra i ciśnienie ładunku nie więcej niż 280 bar, przy czym iloczyn objętości (litry) i ciśnienia ładunku (bar) nie przekracza 80 (tj. 0,5 litra przestrzeni gazowej i 160 bar ciśnienia ładunku, 1 litr przestrzeni gazowej i 80 bar ciśnienia ładunku, 1,6 litra przestrzeni gazowej i 50 bar ciśnienia ładunku, 0,28 litra przestrzeni gazowej i 280 bar ciśnienia ładunku);
 - b) każdy przedmiot ma minimalne ciśnienie rozerwania 4-krotnie większe niż ciśnienie ładunku w temperaturze 20 °C dla produktów o przestrzeni gazowej nie większej niż 0,5 litra i 5-krotnie większe od ciśnienia ładunku dla produktów o przestrzeni gazowej większej niż 0,5 litra;
 - c) każdy przedmiot jest wykonany z materiału, który nie ulega fragmentacji w przypadku rozerwania;
 - d) każdy przedmiot jest wykonany zgodnie z normą zachowania jakości i zatwierdzony przez władzę właściwą; oraz
 - e) typ konstrukcji poddany był badaniu na działanie ognia, podczas którego w przedmiocie następowało obniżenie ciśnienia wskutek zniszczenia uszczelnienia przez ogień lub zadziałanie urządzenia zmniejszającego ciśnienie w taki sposób, że przedmiot nie ulega fragmentacji, ani nie zachowuje się jak rakiet.
- Patrz także 1.1.3.2 d) dla wyposażenia używanego przy eksploatacji pojazdu.
- 284** Generator tlenu chemiczny zawierający materiały utleniające, powinien spełniać następujące warunki:
- a) generator, który zawiera urządzenia uruchamiające z materiałem wybuchowym może być przewożony pod tą pozycją tylko wtedy, jeżeli został wyłączony z klasy 1 zgodnie z przepisami uwagi w 2.2.1.1.1 b);
 - b) generator, bez swojego opakowania, powinien być w stanie wytrzymać badanie na spadek z wysokości 1,8 m na sztywną niesprężystą płaską i poziomą powierzchnię, w pozycji najbardziej podatnej na uszkodzenie, bez utraty zawartości i bez jego uruchomienia;
 - c) jeżeli generator wyposażony jest w urządzenie uruchamiające, to powinien posiadać nie mniej niż 2 skuteczne zabezpieczenia zapobiegające przypadkowemu uruchomieniu.
- 286** Membrany filtracyjne z nitrocelulozy objęte tą pozycją, każda o masie nie większej niż 0,5 g, nie podlegają przepisom RID, jeżeli umieszczone są pojedynczo w przedmiotach lub w uszczelnionych pakietach.
- 288** Materiały te mogą być sklasyfikowane i przewożone tylko na podstawie zezwolenia władzy właściwej wydanego na podstawie wyników badań serii 2 i serii 6c) Podręcznika badań i kryteriów część I, sztuk przesyłek przygotowanych jak do przewozu (patrz 2.2.1.1).
- 289** Urządzenia bezpieczeństwa uruchamiane elektrycznie oraz urządzenia bezpieczeństwa pirotechniczne zainstalowane w wagonach, pojazdach, statkach, samolotach lub w gotowych podzespołach, takich jak: kolumny kierownicy, panele drzwiowe, fotele itp., nie podlegają przepisom RID.
- 290** Jeżeli ten materiał promieniotwórczy odpowiada definicjom i kryteriom innych klas określonych w części 2, to powinien być sklasyfikowany następująco:
- a) Jeżeli materiał odpowiada kryteriom określonym w dziale 3.5 dla towarów niebezpiecznych w ilościach wyłączonych, to opakowania powinny odpowiadać wymaganiom w 3.5.2 i spełniać wymagania badania w 3.5.3. Wszystkie pozostałe stosowane przepisy dla wyłączonych sztuk przesyłek z materiałem promieniotwórczym wymienione w 1.7.1.5 obowiązują bez odniesienia do innych klas.
 - b) Jeżeli ilość przekracza wartości graniczne podane w 3.5.1.2, to materiał powinien być klasyfikowany zgodnie z dominującym zagrożeniem dodatkowym. W dokumencie przewozowym materiał powinien być określony poprzez numer UN i oficjalną nazwę przewozową, obowiązującą dla innej klasy, i powinien być uzupełniony przez nazwę obowiązującą dla materiału promieniotwórczego, sztuka przesyłki wyłączona, zgodnie z działem 3.2 tabela A kolumna (2). Materiał powinien być przewożony zgodnie z przepisami stosowanymi dla tego numeru UN. Niżej podano przykład dla danych do dokumentu przewozowego:

„UN 1993 MATERIAŁ ZAPALNY CIEKŁY I.N.O. (mieszanina etanolu z toluenem), materiał promieniotwórczy, sztuka przesyłki wyłączona - ilość ograniczona, 3, GP II”

Ponadto obowiązują przepisy 2.2.7.2.4.1.
 - c) Przepisy działu 3.4 dla przewozu materiałów niebezpiecznych zapakowanych w ilościach ograniczonych nie obowiązują dla materiałów sklasyfikowanych zgodnie z punktem b).
 - d) Jeżeli materiał odpowiada przepisowi szczególnemu wyłączającemu ten materiał spod wszystkich przepisów dla towarów niebezpiecznych pozostałych klas, to powinien on być sklasyfikowany zgodnie z mającym zastosowanie numerem UN klasy 7 i obowiązują wszystkie przepisy określone w 1.7.1.5.
- 291** Gazy skroplone palne powinny znajdować się w elementach urządzeń chłodniczych. Elementy te powinny być wykonane i zbadane na nie mniej niż 3-krotne ciśnienie robocze urządzenia chłodniczego. Urządzenia chłodnicze powinny być tak zaprojektowane i skonstruowane, że w normalnych warunkach przewozu

RID

3 - 19

01.01.2025 r.

utrzymają gaz skroplony i będzie wykluczone ryzyko pęknięcia lub powstania rys w częściach będących pod ciśnieniem. Urządzenia chłodnicze i części konstrukcyjne do urządzeń chłodniczych nie podlegają przepisom RID, jeżeli zawierają mniej niż 12 kg gazu.

Uwaga: Dla celów przewozu pompy ciepła mogą być uważane za urządzenia chłodnicze.

292 (skreślony)

293 Do zapalek stosuje się następujące definicje:

- a) zapalki sztormowe są to zapalki o główkach przygotowanych z wrażliwej na tarcie kompozycji zapalnej oraz kompozycji pirotechnicznej, które palą się małym płomieniem lub bez płomienia, ale z intensywnym wydzielaniem się ciepła;
- b) zapalki bezpieczne są to zapalki w pudełkach, książeczkach lub są przymocowane do nich w taki sposób, że mogą zapalić się tylko przez potarcie o odpowiednio przygotowaną powierzchnię;
- c) zapalki zawsze zapalne, są to zapalki, które można zapalać przez potarcie o twardą powierzchnię;
- d) zapalki woskowane „Vesta” są to zapalki, które można zapalać przez potarcie o odpowiednio przygotowaną powierzchnię lub o twardą powierzchnię.

295 Nie jest wymagane, aby każdy akumulator był oznakowany odpowiednim napisem i odpowiednią nalepką ostrzegawczą, jeżeli takie oznakowanie umieszczane jest na ładunku paletyzowanym.

296 Pozycje te zawierają urządzenia ratownicze takie jak: tratwy ratunkowe, indywidualny sprzęt pływający i samonapełniające się pochylnie. Pozycja UN 2990 używana jest dla samonapełniających się urządzeń ratowniczych, pozycja UN 3072 dla niesamonapełniających się urządzeń ratowniczych.

Urządzenia ratownicze mogą zawierać:

- a) urządzenia sygnałowe (klasa 1), które powinny zawierać flary dymne i sygnałowe, umieszczone w opakowaniu, które zabezpieczy je przed przypadkowym zadziałaniem;
- b) tylko UN 2990 może zawierać naboje o działaniu napędzającym z podklasy 1.4 i litery grupy zgodności S, dla mechanizmów samonapełniających się, pod warunkiem, że ilość materiału wybuchowego w urządzeniu ratowniczym nie jest większa niż 3,2 g;
- c) gazy sprężone lub skroplone klasy 2 przyporządkowane do grup A lub O, zgodnie z 2.2.2.1.3;
- d) akumulatory (klasa 8) i baterie litowe lub baterie sodowo-jonowe (klasa 9);
- e) zestawy pierwszej pomocy lub zestawy naprawcze, które zawierają nieznaczne ilości materiałów niebezpiecznych (np. materiały klasy 3, 4.1, 5.2, 8 lub 9);
- f) zapalki zawsze zapalne umieszczone w opakowaniu, które zabezpieczy je przed przypadkowym zadziałaniem.

Urządzenia ratownicze zapakowane w sztywnych mocnych opakowaniach zewnętrznych o całkowitej masie brutto nie większej niż 40 kg i niezawierające innych towarów niebezpiecznych niż sprężone lub skroplone gazy klasy 2 grupy A lub O w naczyniach o pojemności nie większej niż 120 ml zainstalowanych wyłącznie w celu aktywowania tego urządzenia ratowniczego, nie podlegają przepisom RID.

298 (skreślony)

300 Mączki rybnej, odpadków rybnych i mączki krylowej nie wolno ładować, jeżeli temperatura w chwili ładowania jest większa niż 35 °C lub wynosi 5 °C więcej niż temperatura otoczenia, w zależności, która wartość jest większa.

301 Pozycja ta dotyczy tylko przedmiotów takich jak maszyny, urządzenia lub przyrządy zawierające towary niebezpieczne jako pozostałości lub integralną część przedmiotu. Nie należy jej stosować dla przedmiotów, dla których oficjalna nazwa przewozowa występuje już w dziale 3.2 tabela A. Przedmioty przewożone pod tą pozycją mogą zawierać wyłącznie towary niebezpieczne dopuszczone do przewozu zgodnie z wymaganiami działu 3.4 (ilości ograniczone). Ilość towarów niebezpiecznych w przedmiotach nie może przekraczać ilości wskazanej w dziale 3.2 tabela A kolumna (7a) dla każdego zawartego towaru niebezpiecznego. Jeżeli przedmiot zawiera więcej niż jeden towar niebezpieczny, to poszczególne towary niebezpieczne powinny być osobno zamknięte, aby zapobiec niebezpiecznym reakcjom między nimi podczas przewozu (patrz 4.1.1.6). Jeżeli dla towarów niebezpiecznych ciekłych wymagane jest zapewnienie przewozu w odpowiednim ustawieniu, to co najmniej na dwóch przeciwległych pionowych bokach powinny być umieszczone strzałki kierunkowe wskazujące właściwe ustawienie zgodnie z 5.2.1.10.

302 Jednostki transportowe cargo fumigowane niezawierające innych towarów niebezpiecznych, podlegają tylko przepisom 5.5.2.

303 Naczynia powinny mieć przyporządkowany kod klasyfikacyjny zawartego w nim gazu lub mieszaniny gazów, zgodnie z przepisami rozdziału 2.2.2.

RID

3 - 20

01.01.2025 r.

- 304** Pozycja ta powinna być stosowana tylko do przewozu nieuruchomionych akumulatorów zawierających suchy wodorotlenek potasu, przygotowanych do uruchomienia przed użyciem przez dodanie określonej ilości wody do każdego ogniwa.
- 305** Materiały te o maksymalnym stężeniu 50 mg/kg nie podlegają przepisom RID.
- 306** Pozycja ta może być zastosowana tylko dla materiałów, które są zbyt niewrażliwe, aby zostały zaklasyfikowane do klasy 1 podczas badania zgodnie z serią badań 2 (patrz Podręcznik badań i kryteriów część I).
- 307** Pozycja ta może być zastosowana tylko dla nawozów zawierających azotan amonu. Powinny być one klasyfikowane zgodnie z procedurą określoną w Podręczniku badań i kryteriów część II rozdział 39, z zastrzeżeniem ograniczeń określonych w 2.2.51.2.2 tiret trzynaste i czternaste. Określenie „władza właściwa” użyte w rozdziale 39 powyżej oznacza władzę właściwą państwa pochodzenia. Jeżeli państwo pochodzenia nie jest Państwem-Stroną RID, to klasyfikacja i warunki przewozu powinny być uznane przez władzę właściwą pierwszego Państwa-Strony RID, do którego dotrze przesyłka.
- 309** Pozycja ta dotyczy nieodczulonych emulsji, zawiesin i żeli, które składają się głównie z mieszaniny azotanu amonu i materiału palnego, i które przeznaczone są do produkcji materiału wybuchowego kruszącego typu E, wyłącznie po dodatkowej obróbce przed użyciem.
- Mieszanina emulsji ma następujący typowy skład: 60-85% azotan amonu, 5-30% woda, 2-8% materiał palny, 0,5-4% emulgator, 0-10% rozpuszczalny inhibitor płomieni, jak również dodatki śladowe. Azotan amonu może być częściowo zastąpiony przez inne nieorganiczne sole azotanowe.
- Mieszanina zawiesin i żeli ma następujący typowy skład: 60-85% azotan amonu, 0-5% chloran sodu lub potasu, 0-17% azotan heksylu lub azotan metyloaminy, 5-30% woda, 2-15% materiał palny, 0,5-4% zagęszczacz, 0-10% rozpuszczalny inhibitor płomieni, jak również dodatki śladowe. Azotan amonu może być częściowo zastąpiony przez inne nieorganiczne sole azotanowe.
- Materiały powinny spełnić kryteria klasyfikacyjne jako azotan amonu emulsja, zawiesina lub żel, półprodukt do produkcji materiałów wybuchowych (ANE) serii 8 według Podręcznika badań i kryteriów część I rozdział 18 i być dopuszczone przez władzę właściwą.
- 310** Ogniwa lub baterie z serii produkcyjnych nie większych niż 100 ogniw lub baterii lub przedprodukcyjne prototypy ogniw lub baterii, jeżeli prototypy te są przewożone do badań, powinny spełniać wymagania podane w 2.2.9.1.7.1 z wyjątkiem a), e) vii), f) iii) jeżeli ma zastosowanie, f) iv) jeżeli ma zastosowanie oraz g).
- Uwaga:** „Przewożenie do badań” obejmuje między innymi badania opisane w Podręczniku badań i kryteriów część III podrozdział 38.3, badania integracyjne i badania wykonania produktu.
- Te ogniwa i baterie powinny być pakowane zgodnie z instrukcją pakowania P910 z 4.1.4.1 lub LP905 z 4.1.4.3, w zależności od przypadku.
- Przedmioty (UN 3537, 3538, 3540, 3541, 3546, 3547 lub 3548) mogą zawierać takie ogniwa lub baterie, pod warunkiem, że są spełnione odpowiednie części z instrukcji pakowania P006 z 4.1.4.1 lub LP03 z 4.1.4.3.
- W dokumencie przewozowym powinna być podana informacja:
„PRZEWÓZ ZGODNY Z PRZEPISEM SZCZEGÓLNYM 310”.
- Uszkodzone lub wadliwe ogniwa, baterie, lub ogniwa i baterie znajdujące się w urządzeniach powinny być przewożone zgodnie z przepisem szczególnym 376.
- Ogniwa, baterie lub ogniwa i baterie znajdujące się w urządzeniach przewożonych do utylizacji lub recyklingu mogą być zapakowane zgodnie z przepisem szczególnym 377 i 4.1.4.1 instrukcja pakowania P909.
- 311** Materiały powinny być przewożone pod tą pozycją tylko za zezwoleniem władzy właściwej, wydanym na podstawie wyników odpowiednich badań, zgodnie z Podręcznikiem badań i kryteriów część I. Opakowanie powinno być tak zabezpieczone, aby udział procentowy rozpuszczalnika w żadnym momencie podczas przewozu nie spadł poniżej wartości oznaczonej w zezwoleniu władzy właściwej.
- 312** (skreślony)
- 313** (skreślony)
- 314** a) Materiały te w podwyższonej temperaturze są skłonne do egzotermicznego rozkładu. Rozkład może zostać wywołany ciepłem lub zanieczyszczeniem [tj. sproszkowanymi metalami (żelazo, mangan, kobalt, magnez) i ich związkami].
- b) Podczas przewozu materiały te nie mogą być wystawione na bezpośrednie działanie promieniowania słonecznego i źródła ciepła i powinny być odstawiane w miejscach wystarczająco wentylowanych.
- 315** Pozycja ta nie może mieć zastosowania dla materiałów klasy 6.1, które odpowiadają kryteriom dla toksyczności inhalacyjnej dla grupy pakowania I, określonym w 2.2.61.1.8.

RID

3 - 21

01.01.2025 r.

- 316 Pozycja ta odnosi się tylko do podchlorynu wapnia suchego przewożonego w niepokruszonych tabletkach.
- 317 Określenie „rozszczepialne-wylączone” odnosi się tylko do tego materiału rozszczepialnego i sztuki przesyłki zawierającej materiał rozszczepialny, które są wyłączone zgodnie z 2.2.7.2.3.5.
- 318 Dla potrzeb dokumentacji, oficjalna nazwa przewozowa uzupełniana jest nazwą techniczną (patrz 3.1.2.8). Jeżeli przewożone materiały zakaźne nie są znane, jednak istnieje podejrzenie, że odpowiadają kryteriom włączenia do kategorii A i są zaklasyfikowane do UN 2814 lub 2900, to w dokumencie przewozowym, po oficjalnej nazwie przewozowej, należy wpisać w nawiasach „Podejrzenie materiału zakaźnego kategorii A”.
- 319 Materiały, względnie sztuki przesyłek, które są zapakowane lub oznakowane zgodnie z instrukcją pakowania P650, nie podlegają pozostałym przepisom RID.
- 320 (skreślony)
- 321 Te układy magazynowania powinny być zawsze uważane za zawierające wodór.
- 322 Towary te, jeżeli są przewożone w postaci niepokruszonych tabletek, to są przyporządkowane do grupy pakowania III.
- 323 (zarezerwowany)
- 324 Materiał ten o stężeniu maksymalnie 99% powinien być stabilizowany.
- 325 W przypadku heksafluorku uranu, nierozszczepialnego lub rozszczepialnego wylączonego, materiał powinien być zaklasyfikowany do UN 2978.
- 326 W przypadku heksafluorku uranu rozszczepialnego, materiał powinien być zaklasyfikowany do UN 2977.
- 327 Odpady pojemników aerozolowych i odpady nabojęw gazowych przewożone jako UN 1950 lub 2037, do przerobu lub utylizacji powinny być wysyłane zgodnie z 5.4.1.1.3.1. Nie muszą być chronione przed przemieszczeniem i przypadkowym opróżnieniem, pod warunkiem, że podjęto przedsięwzięcia dla uniemożliwienia niebezpiecznego wzrostu ciśnienia i tworzenia niebezpiecznej atmosfery. Odpady pojemników aerozolowych, z wyjątkiem nieszczelnych lub mocno zdeformowanych, powinny być pakowane zgodnie z instrukcją pakowania P207 i przepisem szczególnym pakowania PP87 lub instrukcją pakowania LP200 i przepisem szczególnym pakowania L2. Odpady nabojęw gazowych inne niż ciekące lub mocno zdeformowane, powinny być pakowane zgodnie z instrukcją pakowania P003 i przepisami szczególnymi pakowania PP17 i PP96, lub instrukcją pakowania LP200 i przepisem szczególnym pakowania L2. Nieszczelne i mocno zdeformowane odpady pojemników aerozolowych lub odpady nabojęw gazowych powinny być przewożone w naczyniach ciśnieniowych awaryjnych lub opakowaniach awaryjnych, pod warunkiem, że podjęto przedsięwzięcia dla uniemożliwienia niebezpiecznego wzrostu ciśnienia.
- Uwaga:** W przewozach morskich odpady pojemników aerozolowych i odpady nabojęw gazowych nie powinny być przewożone w kontenerach zamkniętych.
- Odpady nabojęw gazowych napełnione gazem niepalnym nietrującym klasy 2, grupa A lub O, które zostały przedziurawione, nie podlegają przepisom RID.
- 328 Pozycję tę stosuje się dla wkładów do ogniw paliwowych, włącznie z wkładami do ogniw paliwowych zawartych w urządzeniu lub zapakowanych z urządzeniem. Wkłady do ogniw paliwowych zainstalowane do układu ogniw paliwowych lub będących częścią takiego układu, uważa się jako wkłady do ogniw paliwowych zawarte w urządzeniu. Wkład do ogniw paliwowych jest to przedmiot, w którym zmagazynowane jest paliwo podawane przez zawór (zawory) do ogniwa paliwowego, sterujący (sterujące) przepływem paliwa do ogniwa paliwowego. Wkłady do ogniw paliwowych, włącznie z tymi, które zawarte są w urządzeniu, powinny być tak zaprojektowane i wykonane, aby podczas normalnych warunków przewozu uniemożliwione było uwolnienie paliwa.
- Typy wkładów do ogniw paliwowych, w których stosuje się materiał ciekły jako paliwo, powinny być poddane badaniu na ciśnienie wewnętrzne przy ciśnieniu 100 kPa (ciśnienie manometryczne), bez wycieku.
- Z wyjątkiem wkładów do ogniw paliwowych zawierających wodór w wodorkach metali i odpowiadających przepisowi szczególnemu 339, powinno być dowiedzione dla każdego typu ogniwa paliwowego, że wytrzymuje on badanie na uderzenie przy spadku z wysokości 1,2 m na niesprężystą powierzchnię w ustawieniu prowadzącym do najbardziej prawdopodobnej awarii układu opakowania, bez utraty zawartości.
- Jeżeli baterie litowe metaliczne, litowo-jonowe lub sodowo-jonowe zawarte są w układzie ogniw paliwowych, to przesyłka powinna być nadawana pod tą pozycją i pod odpowiednią pozycją UN 3091 BATERIE LITOWE METALICZNE W URZĄDZENIACH, UN 3481 BATERIE LITOWO-JONOWE (AKUMULATORY LITOWO-JONOWE) W URZĄDZENIACH lub UN 3552 BATERIE SODOWO-JONOWE (AKUMULATORY-SODOWO-JONOWE) W URZĄDZENIACH.
- 329 (zarezerwowany)
- 330 (skreślony)

RID

3 - 22

01.01.2025 r.

- 331 (zarezerwowany)
- 332 Heksahydrat azotanu magnezu nie podlega przepisom RID.
- 333 Mieszaniny etanolu i benzyny silnikowej, spirytusu lub mieszanin benzyn do użycia w silnikach z zapłonem iskrowym (np. w pojazdach samochodowych, silnikach stacjonarnych i innych silnikach) powinny być zaklasyfikowane do tej pozycji niezależnie od różnic lotności.
- 334 Wkład do ogniw paliwowych może zawierać aktywator, pod warunkiem, że jest on wyposażony w 2 niezależne urządzenia eliminujące niezamierzone zmieszanie z paliwem w normalnych warunkach przewozu.
- 335 Mieszaniny materiałów stałych niepodlegające przepisom RID i materiały ciekłe lub stałe zagrażające środowisku są klasyfikowane do UN 3077 i mogą być przewożone pod tą pozycją pod warunkiem, że w chwili załadunku materiału lub zamykania opakowania lub jednostki transportowej cargo nie jest widoczny materiał ciekły. Każda jednostka transportowa cargo przy zastosowaniu do przewozu luzem powinna być szczelna. Jeżeli w chwili załadunku mieszaniny lub zamykania opakowania lub jednostki transportowej cargo jest widoczny materiał ciekły, to mieszaninę należy zaklasyfikować do UN 3082. Szczelnie zamknięte opakowania i przedmioty, zawierające mniej niż 10 ml materiału ciekłego zagrażającego środowisku zaabsorbowanego w materiale stałym, przy czym pakunek lub przedmiot nie może zawierać materiału ciekłego, lub które zawierają mniej niż 10 g materiału stałego zagrażającego środowisku, nie podlegają przepisom RID.
- 336 Pojedyncza sztuka przesyłki z niepalnym materiałem stałym LSA-II lub LSA-III nie może podczas przewozu lotniczego wykazywać aktywności większej niż 3000 A₂.
- 337 Sztuka przesyłki typu B(U) lub typu B(M) nie może podczas przewozu lotniczego wykazywać aktywności większych niż:
- dla materiałów promieniotwórczych słabo rozpraszalnych: jak określono w zatwierdzeniu dla wzoru sztuki przesyłki;
 - dla materiałów promieniotwórczych w postaci specjalnej: 3000 A₁ lub 100 000 A₂ w zależności która wartość jest niższa, lub
 - dla wszystkich materiałów promieniotwórczych: 3000 A₂.
- 338 Każdy wkład do ogniw paliwowych, który będzie przewożony pod tą pozycją i jest zaprojektowany do napełnienia gazem skroplonym palnym, powinien spełniać następujące przepisy:
- powinien być w stanie wytrzymać ciśnienie wynoszące co najmniej 2-krotność równoważnego ciśnienia zawartości w temperaturze 55 °C, bez rozszczelnienia lub zniszczenia;
 - nie może zawierać więcej niż 200 ml gazu skroplonego palnego, którego ciśnienie pary nie przekracza 1000 kPa w temperaturze 55 °C; i
 - powinien przejść pomyślnie badanie w łaźni wodnej opisane w 6.2.6.3.1.
- 339 Wkłady do ogniw paliwowych zawierające wodór w wodorkach metali i które będą przewożone pod tą pozycją, powinny mieć pojemność wodną nie większą niż 120 ml.
- Ciśnienie we wkładzie do ogniwa paliwowego nie może przekraczać 5 MPa w temperaturze 55 °C. Typ konstrukcji powinien wytrzymać ciśnienie odpowiadające 2-krotnemu ciśnieniu obliczeniowemu wkładu w temperaturze 55 °C lub ciśnieniu obliczeniowemu wkładu w temperaturze 55 °C powiększonemu o 200 kPa, w zależności od tego, które ciśnienie jest wyższe, bez wystąpienia nieszczelności lub zniszczenia. Ciśnienie, przy którym przeprowadzane jest to badanie, w badaniach na spadek i w badaniach na cykliczne napełnianie i opróżnianie z użyciem wodoru określane jest jako „minimalne ciśnienie rozrywające obudowę”.
- Wkłady do ogniw paliwowych powinny być napełnione według sposobu określonego przez producenta. Producent powinien dla każdego wkładu do ogniw paliwowych udostępnić następujące informacje:
- badania przeprowadzane przed pierwszym i ponownym napełnieniem wkładu do ogniwa paliwowego;
 - zalecane środki ostrożności i możliwe zagrożenia;
 - metody dla określenia, kiedy osiągnięto napełnienie nominalne;
 - minimalny i maksymalny zakres ciśnień;
 - minimalny i maksymalny zakres temperatur, i
 - pozostałe wymagania, które należy spełnić przed pierwszym i ponownym napełnieniem, włącznie z rodzajem wyposażenia stosowanego dla pierwszego i ponownego napełnienia.
- Wkłady do ogniw paliwowych powinny być tak zaprojektowane i skonstruowane, aby uniemożliwić wyciek paliwa w normalnych warunkach przewozu. Każdy typ konstrukcji wkładu, włącznie z wkładami będącymi

RID

3 - 23

01.01.2025 r.

częściami składowymi ogniwa paliwowego, powinien być poddany z wynikiem pozytywnym następującym badaniom:

Badanie na spadek

Badanie na spadek z wysokości 1,8 m na niesprężystą powierzchnię w 4 różnych ustawieniach:

- a) pionowo na koniec zawierający zawór odcinający;
- b) pionowo na koniec przeciwny do zaworu odcinającego;
- c) poziomo na skierowany ku górze przebijak o średnicy 38 mm, i
- d) pod kątem 45° na koniec zawierający zawór odcinający.

Nie powinna być stwierdzona nieszczelność, przy użyciu roztworów zmydlających lub innych równoważnych środków, w każdym miejscu możliwej nieszczelności, jeżeli wkład jest napełniony do swojego nominalnego ciśnienia napełnienia. Wkład do ogniw paliwowych powinien być poddany ostatecznie zniszczeniu pod ciśnieniem hydrostatycznym. Zarejestrowane ciśnienie rozerwania powinno przekroczyć 85% minimalnego ciśnienia rozrywającego obudowę.

Badanie na działanie ognia

Wkład do ogniw paliwowych napełniony wodorem do pojemności nominalnej powinien być poddany badaniu na działanie ognia. Na tej podstawie stwierdza się, że typ konstrukcji wkładu, mogący zawierać urządzenie odpowietrzające, wytrzymuje badanie na działanie ognia, jeżeli:

- a) ciśnienie wewnętrzne wkładu spadnie do 0 bar ciśnienia manometrycznego, bez zniszczenia wkładu, lub
- b) wkład wytrzyma działanie ognia przez nie mniej niż 20 minut, bez zniszczenia.

Badanie odporności na cykliczne napełnianie i opróżnianie z użyciem wodoru

Przez to badanie powinno być udowodnione, że konstrukcyjna wartość graniczna obciążeń wkładu do ogniw paliwowych nie będzie przekroczona podczas używania.

Wkład do ogniw paliwowych powinien być cyklicznie napełniany od nie więcej niż 5% do nie mniej niż 95% nominalnej pojemności wodoru i opróżniany do nie więcej niż 5% nominalnej pojemności wodoru. Podczas napełniania powinno być osiągane nominalne ciśnienie napełnienia, a temperatura powinna zawierać się w zakresie temperatur roboczych. Cykliczne napełnianie i opróżnianie powinno być powtórzone co najmniej 100 razy.

Po cyklicznym badaniu wkład do ogniw paliwowych powinien być napełniony i powinna być zmierzona pojemność wodna wyparta przez wkład. Na tej podstawie stwierdza się, że typ konstrukcji wkładu spełnił badanie cyklicznego napełniania i opróżniania, jeżeli pojemność wodna wyparta przez wkład cyklicznie napełniany i opróżniany nie przekracza pojemności wodnej wypartej przez wkład niepoddany cyklicznemu napełnianiu i opróżnianiu, napełniony do 95% pojemności nominalnej i pod ciśnieniem 75% minimalnego ciśnienia rozrywającego obudowę.

Badanie szczelności podczas produkcji

Każdy wkład do ogniw paliwowych powinien być sprawdzony na szczelność w temperaturze $15\text{ °C} \pm 5\text{ °C}$, w trakcie obciążenia go ciśnieniem do jego ciśnienia nominalnego. Nie powinno być nieszczelności, stwierdzonej przez zastosowanie roztworu zmydlającego lub innego równoważnego środka w każdym miejscu możliwej nieszczelności.

Każdy wkład do ogniw paliwowych powinien być trwale oznakowany następującymi informacjami:

- a) nominalnym ciśnieniem napełnienia, w MPa;
- b) numerem seryjnym wkładu do ogniw paliwowych nadanym przez producenta lub jednorazowo nadawanym numerem identyfikacyjnym; i
- c) datą upływu ważności bazującą na maksymalnym okresie trwałości (rok w postaci 4 cyfr i miesiąc w postaci 2 cyfr).

340 Zestawy chemiczne, zestawy pierwszej pomocy i zestawy z żywicą poliestrową, zawierające w opakowaniu wewnętrznym towary niebezpieczne w ilościach nieprzekraczających limitów dla ilości wyłączonych stosowanych dla poszczególnych materiałów podanych w dziale 3.2 tabela A kolumna (7b), mogą być przewożone zgodnie z przepisami działu 3.5. Pomimo, że materiały klasy 5.2 w dziale 3.2 tabela A kolumna (7b) nie są dopuszczone jako ilości wyłączone, to są one dopuszczone w takich zestawach i przyporządkowane są do kodu E2 (patrz 3.5.1.2).

341 (zarezerwowany)

RID

3 - 24

01.01.2025 r.

- 342 Naczynia wewnętrzne ze szkła (jak ampulki lub kapsułki) przewidziane tylko do użycia w urządzeniach sterylizujących, jeżeli zawierają mniej niż 30 ml tlenu etylenu na opakowanie wewnętrzne i nie więcej niż 300 ml na opakowanie zewnętrzne, mogą być przewożone według przepisów działu 3.5 niezależnie od kodu E0 w dziale 3.2 tabela A kolumna (7b), pod warunkiem, że:
- a) po napełnieniu zostanie potwierdzona szczelność każdego naczynia wewnętrznego ze szkła, przez zanurzenie naczynia ze szkła w gorącej kąpeli wodnej o takiej temperaturze i na taki czas, aby zapewnić osiągnięcie ciśnienia wewnętrznego odpowiadającego ciśnieniu pary tlenu etylenu w temperaturze 55 °C. Naczynia wewnętrzne ze szkła wykazujące przy tym badaniu nieszczelność, zdeformowanie lub inne usterki, nie powinny być przewożone według tego przepisu szczególnego.
 - b) dodatkowo do opakowania wymaganego w 3.5.2, każde naczynie wewnętrzne ze szkła wkłada się do szczelnego worka z tworzywa sztucznego zgodnego z tlenkiem etylenu i będącego w stanie pomieścić zawartość naczynia wewnętrznego ze szkła w przypadku jego rozbicia lub nieszczelności, i
 - c) każde naczynie wewnętrzne ze szkła chroni się za pomocą środka (np. tulejki ochronne, materiał wyścielający) zapobiegającego przebiciu worka z tworzywa sztucznego w przypadku uszkodzenia opakowania (np. przez zgniecenie).
- 343 Pozycja ta obowiązuje dla ropy naftowej surowej zawierającej siarkowodor w stężeniu wystarczającym, aby gazy ulatniające się z ropy naftowej surowej stworzyły zagrożenie przy wdychaniu. Przyporządkowana grupa pakowania powinna być określona w zależności od zagrożenia zapalnością i zagrożenia przy wdychaniu, zgodnie ze stopniem zagrożenia.
- 344 Powinny być spełnione przepisy 6.2.6.
- 345 Gaz ten zawarty w otwartym naczyniu kriogenicznym o pojemności nie więcej niż 1 litr i podwójnych ściankach, które posiada próżnię pomiędzy wewnętrzną i zewnętrzną ścianką (izolacja próżniowa), nie podlega przepisom RID, pod warunkiem, że każde naczynie będzie przewożone w opakowaniu zewnętrznym z wystarczającym materiałem wyścielającym lub materiałem pochłaniającym, aby ochronić je przed uszkodzeniem przez uderzenie.
- 346 Naczynia kriogeniczne otwarte, odpowiadające przepisom instrukcji pakowania P203 z 4.1.4.1 i niezawierające innych towarów niebezpiecznych z wyjątkiem UN 1977 AZOT SCHŁODZONY SKROPLONY całkowicie wchłonięty przez materiał porowaty, nie podlegają innym przepisom RID.
- 347 Pozycja ta powinna być używana tylko wtedy, jeżeli wyniki badań serii 6 d) Podręcznika badań i kryteriów wskazują, że wszystkie zagrożenia wynikające z działania będą ograniczone do wnętrza sztuki przesyłki.
- 348 Baterie litowe wyprodukowane po 31 grudnia 2011 r. i baterie sodowo-jonowe wyprodukowane po 31 grudnia 2025 r. powinny być oznakowane na obudowie zewnętrznej informacją o ich energii nominalnej wyrażonej w watogodzinach (Wh).
- 349 Mieszaniny podchlorynów z solą amonową nie są dopuszczone do przewozu. UN 1791 PODCHLORYN, ROZTWÓR jest materiałem klasy 8.
- 350 Bromian amonu i jego roztwory wodne oraz mieszaniny bromianu z solą amonu nie są dopuszczone do przewozu.
- 351 Chloran amonu i jego roztwory wodne oraz mieszaniny chloranu z solą amonu nie są dopuszczone do przewozu.
- 352 Chloryn amonu i jego roztwory wodne oraz mieszaniny chlorynu z solą amonu nie są dopuszczone do przewozu.
- 353 Nadmanganian amonu i jego roztwory wodne oraz mieszaniny nadmanganianu z solą amonu są niedopuszczone do przewozu.
- 354 Materiał ten jest trujący przy wdychaniu.
- 355 Butle z tlenem dla celów ratunkowych przewożone pod tą pozycją powinny zawierać zainstalowane naboje uruchamiające (naboje z urządzeniem uruchamiającym podklasy 1.4 grupa zgodności C lub S), bez zmiany zaklasyfikowania do klasy 2, pod warunkiem, że ilość całkowita deflagrującego materiału wybuchowego na butlę z tlenem nie przekracza 3,2 g. Butle gotowe do przewozu z zainstalowanymi nabojami powinny być zaopatrzone w skuteczne urządzenia dla ochrony przed niezamierzonym zadziałaniem.
- 356 Układy magazynowania w wodorkach metali przewidziane do instalowania w wagonach, pojazdach, statkach, maszynach, silnikach lub samolotach, przed przyjęciem do przewozu powinny być zatwierdzone przez władzę właściwą państwa producenta¹⁾. W dokumencie przewozowym powinna być podana informacja, że sztuka przesyłki została uznana przez władzę właściwą państwa producenta¹⁾, lub razem z każdą przesyłką powinna być przewożona kopia zatwierdzenia przez władzę właściwą państwa producenta¹⁾.

¹⁾ Jeżeli państwo producenta nie jest Państwem-Stroną RID, to zatwierdzenie powinno być uznane przez władzę właściwą Państwa-Strony RID.

RID

3 - 25

01.01.2025 r.

- 357** Ropa naftowa surowa zawierająca siarkowodor w stężeniu wystarczającym, aby gazy ulatniające się z ropy naftowej surowej stworzyły zagrożenie przy wdychaniu, powinna być nadawana jako UN 3494 ROPA NAFTOWA WYSOKOSIARKOWA ZAPALNA TRUJĄCA.
- 358** Roztwór alkoholowy nitrogliceryny zawierający więcej niż 1%, ale nie więcej niż 5% nitrogliceryny, może być zaklasyfikowany do klasy 3 do UN 3064, pod warunkiem, że spełnione są wszystkie wymagania instrukcji pakowania P300 z 4.1.4.1.
- 359** Roztwór alkoholowy nitrogliceryny zawierający więcej niż 1%, ale nie więcej niż 5% nitrogliceryny, powinien być zaklasyfikowany do klasy 1 do UN 0144, jeżeli nie są spełnione wszystkie wymagania instrukcji pakowania P300 z 4.1.4.1.
- 360** Pojazdy zasilane tylko bateriami litowymi metalicznymi, litowo-jonowymi lub sodowo-jonowymi powinny być zaklasyfikowane do UN 3556 POJAZD ZASILANY BATERIĄ LITOWO-JONOWĄ lub UN 3557 POJAZD ZASILANY BATERIĄ LITOWĄ METALICZNĄ lub UN 3558 POJAZD ZASILANY BATERIĄ SODOWO-JONOWĄ. Baterie litowe zainstalowane w jednostkach transportowych cargo przeznaczonych tylko w celu dostarczania energii na zewnątrz jednostki transportowej, powinny być zaklasyfikowane do UN 3536 BATERIE LITOWE ZAINSTALOWANE W JEDNOSTCE TRANSPORTOWEJ CARGO, baterie litowo-jonowe lub baterie litowe metaliczne.
- 361** Pozycja ta odnosi się do kondensatorów dwuwarstwowych o zdolności do magazynowania energii większej niż 0,3 Wh. Kondensatory o zdolności do magazynowania energii 0,3 Wh lub mniejszej nie podlegają przepisom RID. Jako zdolność do magazynowania energii rozumie się energię zgromadzoną przez kondensator, obliczoną przy nominalnym napięciu i nominalnej pojemności. Wszystkie kondensatory, do których stosuje się tą pozycję, włącznie z kondensatorami zawierającymi elektrolit niespełniający kryteriów jakiejkolwiek klasy dla towarów niebezpiecznych, powinny spełniać następujące wymagania:
- a) Kondensatory niezainstalowane do urządzeń, powinny być przewożone w stanie nienaladowanym. Kondensatory zainstalowane do urządzeń powinny być przewożone albo w stanie nienaladowanym albo powinny być chronione przed zwarcie;
 - b) Każdy kondensator powinien być chroniony podczas przewozu przed potencjalnym zagrożeniem wskutek zwarcia w następujący sposób:
 - i) jeżeli zdolność do magazynowania energii kondensatora wynosi nie więcej niż 10 Wh lub jeżeli zdolność do magazynowania energii każdego kondensatora w module wynosi nie więcej niż 10 Wh, to kondensator lub moduł powinien być chroniony przed zwarcie, lub powinien być wyposażony w metalowy łącznik biegunów; i
 - ii) jeżeli zdolność do magazynowania energii kondensatora wynosi więcej niż 10 Wh lub jeżeli zdolność do magazynowania energii każdego kondensatora w module wynosi więcej niż 10 Wh, to kondensator lub moduł powinien być wyposażony w metalowy łącznik biegunów.
 - c) Kondensatory zawierające towary niebezpieczne powinny być tak zaprojektowane, aby wytrzymały różnicę ciśnień 95 kPa;
 - d) Kondensatory powinny być tak zaprojektowane i skonstruowane, aby ciśnienie powstające w trakcie używania, było bezpiecznie zmniejszone przez otwór wentylacyjny lub słaby punkt w obudowie. Każdy wyciek powstały przez otwór wentylacyjny powinien być utrzymany w opakowaniu lub w urządzeniu, w którym kondensator jest zainstalowany; i
 - e) Kondensatory powinny być oznakowane wartością zdolności do magazynowania energii w Wh.
- Kondensatory zawierające elektrolit niespełniający kryteriów klasyfikacyjnych jakiejkolwiek klasy towarów niebezpiecznych, włącznie z zainstalowanymi do urządzenia, nie podlegają innym przepisom RID.
- Kondensatory zawierające elektrolit spełniający kryteria klasyfikacyjne jakiejkolwiek klasy towarów niebezpiecznych, o zdolności do magazynowania energii maksymalnie 10 Wh, nie podlegają innym przepisom RID, jeżeli niezapakowane wytrzymają test na spadek z wysokości 1,2 m na sztywną powierzchnię, bez utraty zawartości.
- Kondensatory zawierające elektrolit spełniający kryteria klasyfikacyjne jakiejkolwiek klasy towarów niebezpiecznych, które nie są zainstalowane w urządzeniu i o zdolności do magazynowania energii większej niż 10 Wh, podlegają przepisom RID.
- Kondensatory zainstalowane w urządzeniu i zawierające elektrolit spełniający kryteria klasyfikacyjne jakiejkolwiek klasy towarów niebezpiecznych, nie podlegają innym przepisom RID pod warunkiem, że urządzenie mające odpowiednią wytrzymałość i budowę do jego przewidzianego użytkowania jest zapakowane w mocne opakowanie zewnętrzne wykonane z odpowiedniego materiału; opakowanie zewnętrzne powinno być tak wykonane, aby zminimalizować niezamierzone zadziaływanie kondensatorów w trakcie przewozu. Duże mocne urządzenie zawierające kondensatory może być nadane do przewozu niezapakowane lub na paletach, jeżeli to urządzenie zapewnia kondensatorom równoważną ochronę.

RID

3 - 26

01.01.2025 r.

Uwaga: Kondensatory posiadające napięcie szczytowe wynikające z ich konstrukcji (np. kondensatory asymetryczne), nie podlegają pod tę pozycję.

362 (zarezerwowany)

363 Pozycja ta ma zastosowanie tylko wtedy, gdy spełnione są wymagania niniejszego przepisu szczególnego. Pozostałe przepisy RID nie mają zastosowania.

- a) Pozycja ta stosowana jest do silników lub maszyn zasilanych paliwami sklasyfikowanymi jako towary niebezpieczne, poprzez systemy spalania wewnętrznego lub przez ogniwa paliwowe (np. silniki spalinowe, generatory, kompresory, turbiny, elementy grzejne, itd.), z wyjątkiem wyposażenia pojazdów przyporządkowanych do UN 3166, o których mowa w przepisie szczególnym 666.

Uwaga: Pozycja ta nie ma zastosowania do wyposażenia wymienionego w 1.1.3.2 a), d) i e), 1.1.3.3. i 1.1.3.7.

- b) Silniki lub maszyny niezawierające paliw ciekłych lub gazowych i niezawierające innych towarów niebezpiecznych, nie podlegają przepisom RID.

Uwagi: 1. Silnik lub maszyna uważana jest za niezawierającą paliwa ciekłego, jeżeli zbiornik paliwa ciekłego jest opróżniony i silnik lub maszyna nie mogą pracować z powodu braku paliwa. Części silnika lub maszyny takie jak przewody paliwowe, filtry paliwa i wtryskiwacze nie muszą być oczyszczone, opróżnione lub przedmuchane, aby można było uznać, że zostały opróżnione z paliw ciekłych. Ponadto zbiornik paliwa ciekłego nie musi być oczyszczony lub przedmuchany.

2. Silnik lub maszyna uważana jest za niezawierającą paliwa gazowego, jeżeli zbiornik gazu nie zawiera gazu ciekłego (dla gazów skroplonych), ciśnienie w zbiorniku nie przekracza 2 barów i zawór odcinający lub izolujący jest zamknięty i zabezpieczony.

- c) Silniki i maszyny zawierające paliwo spełniające kryteria klasyfikacyjne klasy 3 powinny być przyporządkowane odpowiednio do UN 3528 SILNIK SPALANIA WEWNĘTRZNEGO ZASILANY MATERIAŁEM ZAPALNYM CIEKŁYM lub UN 3528 SILNIK ZASILANY OGNIWEM PALIWOWYM NA MATERIAŁ ZAPALNY CIEKŁY lub UN 3528 MASZYNA SPALANIA WEWNĘTRZNEGO ZASILANE MATERIAŁEM ZAPALNYM CIEKŁYM lub UN 3528 MASZYNA ZASILANA OGNIWEM PALIWOWYM NA MATERIAŁ ZAPALNY CIEKŁY.

- d) Silniki i maszyny zawierające paliwo spełniające kryteria klasyfikacyjne dla gazów palnych klasy 2 powinny być przyporządkowane odpowiednio do UN 3529 SILNIK SPALANIA WEWNĘTRZNEGO ZASILANY GAZEM PALNYM lub UN 3529 SILNIK ZASILANY OGNIWEM PALIWOWYM NA GAZ PALNY lub UN 3529 MASZYNA SPALANIA WEWNĘTRZNEGO ZASILANE GAZEM PALNYM lub UN 3529 MASZYNA ZASILANA OGNIWEM PALIWOWYM NA GAZ PALNY.

Silniki lub maszyny zasilane zarówno gazem palnym jak i materiałem zapalnym ciekłym powinny być przyporządkowane do odpowiedniej pozycji w UN 3529.

- e) Silniki i maszyny zawierające paliwa ciekłe spełniające kryteria klasyfikacyjne 2.2.9.1.10 dla materiałów zagrażających środowisku i niespełniające kryteriów klasyfikacyjnych żadnej innej klasy, powinny być przyporządkowane odpowiednio do UN 3530 SILNIK SPALANIA WEWNĘTRZNEGO lub UN 3530 MASZYNA SPALANIA WEWNĘTRZNEGO.

- f) Silniki lub maszyny mogą zawierać inne materiały niebezpieczne niż paliwa (np. akumulatory, gaśnice, akumulatory gazu sprężonego lub urządzenia bezpieczeństwa) potrzebne dla ich funkcjonowania lub bezpiecznego działania bez podlegania innym dodatkowym wymaganiom dotyczącym tych towarów niebezpiecznych, chyba że w przepisach RID określono inaczej. Jednakże baterie litowe powinny spełniać wymagania 2.2.9.1.7.1, z wyjątkiem, że a), e) vii), f) iii) jeżeli ma zastosowanie, f) iv) jeżeli ma zastosowanie, oraz g), nie powinny być stosowane w przypadku baterii z serii produkcyjnej zawierającej nie więcej niż 100 ogniw lub baterii lub przedprodukcyjnych prototypów ogniw lub baterii, jeżeli prototypy te przewożone do badań zainstalowane są w maszynach lub silnikach.

Ponadto baterie sodowo-jonowe powinny spełniać wymagania podane w 2.2.9.1.7.2, z wyjątkiem tego, że a), e) i f) nie mają zastosowania w przypadku baterii z serii produkcyjnej zawierającej nie więcej niż 100 ogniw lub baterii lub przedprodukcyjnych prototypów ogniw lub baterii, jeżeli prototypy te przewożone do badań zainstalowane są w maszynach lub silnikach.

- g) Silnik lub maszyna, włącznie z elementami zawierającymi towary niebezpieczne, powinna być zgodna z wymaganiami konstrukcyjnymi podanymi przez władzę właściwą państwa produkcji²⁾.

- h) Zawory lub otwory (np. urządzenia wentylacyjne) powinny być zamknięte na czas przewozu.

²⁾ Na przykład, zgodnie z odpowiednimi przepisami dyrektywy 2006/42/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z 17 maja 2006 r. w sprawie maszyn, zmieniającej dyrektywę 95/16/WE (Dz. Urz. UE L 157 z 09.06.2006, str. 24-86).

RID

3 - 27

01.01.2025 r.

- i) Silniki lub maszyny powinny być ustawione w położeniu zapobiegającym niezamierzonym wyciekom towarów niebezpiecznych i zabezpieczone za pomocą środków mocujących, które pozwalają zapobiec ich przemieszczeniu podczas przewozu mogącemu spowodować zmianę ich położenia lub uszkodzenie.

- j) Dla UN 3528 i UN 3530:

Jeżeli silnik lub maszyna zawiera więcej niż 60 litrów paliwa ciekłego i ma pojemność większą niż 450 litrów, ale nie większą niż 3000 litrów, to silnik lub maszyna powinna być oznakowana nalepkami ostrzegawczymi na dwóch przeciwnych stronach, zgodnie z 5.2.2.

Jeżeli silnik lub maszyna zawiera więcej niż 60 litrów paliwa ciekłego i ma pojemność większą niż 3000 litrów, to silnik lub maszyna powinna być oznakowana dużymi nalepkami ostrzegawczymi na dwóch przeciwnych stronach. Duże nalepki ostrzegawcze powinny odpowiadać nalepkom ostrzegawczym wymaganym w dziale 3.2 tabela A kolumna (5) i powinny spełniać wymagania podane w 5.3.1.7. Duże nalepki ostrzegawcze powinny być naniesione na tle o kontrastującym kolorze lub powinny mieć przerywaną albo ciągłą linię zewnętrznej krawędzi.

Uwaga: Dla zbiornika paliwa silnika lub maszyny o pojemności wodnej większej niż 450 litrów, ale zawierającego 60 litrów paliwa lub mniej, dopuszczone jest spełniające powyższe wymagania oznakowanie nalepkami ostrzegawczymi lub dużymi nalepkami ostrzegawczymi.

- k) Dla UN 3529:

Jeżeli zbiornik paliwa silnika lub maszyny ma pojemność wodną większą niż 450 litrów, ale nie większą niż 1000 litrów, to silnik lub maszyna powinna być oznakowana nalepkami ostrzegawczymi na dwóch przeciwnych stronach, zgodnie z 5.2.2.

Jeżeli zbiornik paliwa silnika lub maszyny ma pojemność wodną większą niż 1000 litrów, to silnik lub maszyna powinna być oznakowana dużymi nalepkami ostrzegawczymi na dwóch przeciwnych stronach. Duże nalepki ostrzegawcze powinny odpowiadać nalepkom ostrzegawczym wymaganym w dziale 3.2 tabela A kolumna (5) i powinny spełniać wymagania podane w 5.3.1.7. Duże nalepki ostrzegawcze powinny być naniesione na tle o kontrastującym kolorze lub powinny mieć przerywaną lub ciągłą linię zewnętrznej krawędzi.

- l) Dokument przewozowy zgodny z 5.4.1 jest wymagany tylko wtedy, gdy dla UN 3528 lub UN 3530 silnik lub maszyna zawiera więcej niż 1000 litrów paliwa ciekłego, lub gdy dla UN 3529 zbiornik paliwa ma pojemność wodną większą niż 1000 litrów.

W dokumencie przewozowym powinna być podana dodatkowa informacja:

„PRZEWÓZ ZGODNY Z PRZEPISEM SZCZEGÓLNYM 363”.

- m) Powinny być spełnione wymagania określone w instrukcji pakowania P005 w 4.1.4.1.

364 Przedmiot ten może być przewożony zgodnie z działem 3.4 tylko wtedy, gdy sztuka przesyłki przygotowana jak do przewozu jest w stanie spełnić wymagania Podręcznika badań i kryteriów część I badanie serii 6d) zgodnie z wymaganiami władzy właściwej.

365 Dla wyprodukowanych przyrządów i przedmiotów zawierających rtęć lub gal, patrz UN 3506 lub UN 3554.

366 Wyprodukowane przyrządy i przedmioty zawierające nie więcej niż 1 kg rtęci lub galu nie podlegają przepisom RID.

367 Dla potrzeb dokumentacji:

Oficjalna nazwa przewozowa „materiał pokrewny do farby” może być używana w przypadku sztuk przesyłek zawierających w jednej przesyłce „farbę” oraz „materiał pokrewny do farby”;

Oficjalna nazwa przewozowa „materiał pokrewny do farby żrący zapalny” może być używana w przypadku sztuk przesyłek zawierających w jednej przesyłce „farbę żrącą zapalną” oraz „materiał pokrewny do farby żrący zapalny”;

Oficjalna nazwa przewozowa „materiał pokrewny do farby zapalny żrący” może być używana dla sztuk przesyłek zawierających „farbę zapalną żrącą” i „materiał pokrewny do farby zapalny żrący” w tej samej sztuce przesyłki.

Oficjalna nazwa przewozowa „materiał pokrewny do farby drukarskiej” może być używana dla sztuk przesyłek zawierających „farbę drukarską” i „materiał pokrewny do farby drukarskiej” w tej samej sztuce przesyłki.

368 W przypadku heksafluorku uranu, nierozszczepialnego lub rozszczepialnego-wylączonego, materiał powinien być zaklasyfikowany do UN 3507 lub UN 2978.

RID

3 - 28

01.01.2025 r.

- 369** Zgodnie z 2.1.3.5.3 a) materiał promieniotwórczy w wyłączonej sztuce przesyłki o właściwościach trujących i żrących klasyfikuje się do klasy 6.1 z zagrożeniem dodatkowym działaniem promieniotwórczym i żrącym.

Heksafluorek uranu można zaklasyfikować do tej pozycji wyłącznie, jeżeli spełniono warunki podane w 2.2.7.2.4.1.2, 2.2.7.2.4.1.5, 2.2.7.2.4.5.2 oraz w przypadku materiału rozszczepialnego-wyłączonego, w 2.2.7.2.3.5.

Oprócz przepisów mających zastosowanie do przewozu substancji klasy 6.1 z zagrożeniem dodatkowym działaniem żrącym stosuje się przepisy 5.1.3.2, 5.1.5.2.2, 5.1.5.4.1 b), 7.5.11 CW33 (3.1), (5.1) do (5.4) oraz (6).

Nie wymaga się umieszczania nalepki ostrzegawczej dla klasy 7.

- 370** Pozycję tę stosuje się do azotanu amonu spełniającego jedno z następujących kryteriów:

- a) zawierającego więcej niż 0,2% materiałów palnych, włącznie z materiałami organicznymi w przeliczeniu na węgiel, z wyłączeniem innych dodanych materiałów; lub
- b) zawierającego maksymalnie 0,2% materiałów palnych, włącznie z materiałami organicznymi w przeliczeniu na węgiel, z wyłączeniem innych dodanych materiałów, który daje wynik pozytywny jeżeli jest badany zgodnie z serią badań 2 (patrz Podręcznik badań i kryteriów część I). Patrz także UN 1942.

Pozycja ta nie powinna być używana dla azotanu amonu, dla którego oficjalna nazwa przewozowa już występuje w dziale 3.2 tabela A, włącznie z azotanem amonu zmieszonym z olejem napędowym (ANFO) lub jakimkolwiek rodzajem handlowego azotanu amonu.

- 371** 1. Pozycję tę stosuje się również do przedmiotów zawierających małe naczynia ciśnieniowe z urządzeniem uwalniającym. Takie przedmioty powinny spełniać następujące wymagania:

- a) pojemność wodna naczynia ciśnieniowego nie może być większa niż 0,5 litra, a ciśnienie robocze w temperaturze 15 °C nie może być wyższe niż 25 barów;
- b) minimalne ciśnienie rozrywające naczynia ciśnieniowego powinno stanowić nie mniej niż czterokrotność ciśnienia gazu w temperaturze 15 °C;
- c) każdy przedmiot powinien być wykonany w taki sposób, aby niezamierzone uruchomienie lub uwolnienie zawartości było niemożliwe w normalnych warunkach manipulacji, pakowania, przewozu i użytkowania. Warunek ten można spełnić dzięki dodatkowemu urządzeniu zamykającemu połączonemu z aktywatorem;
- d) każdy przedmiot powinien być wykonany w taki sposób, aby zapobiec niebezpiecznym rozrzutom naczynia ciśnieniowego lub jego części;
- e) każde naczynie ciśnieniowe powinno być wykonane z materiału, który nie ulega fragmentacji w przypadku pęknięcia;
- f) typ konstrukcji przedmiotu powinien podlegać badaniu na działanie ognia. W odniesieniu do takiego badania powinny być stosowane przepisy określone w 16.6.1.2, poza g), 16.6.1.3.1 - 16.6.1.3.4, 16.6.1.3.6, 16.6.1.3.7 b) oraz 16.6.1.3.8 Podręcznika badań i kryteriów. Należy wykazać, że w przedmiocie następuje obniżenie ciśnienia wskutek zniszczenia uszczelnienia przez ogień lub zadziałanie urządzenia zmniejszającego ciśnienie w taki sposób, że naczynie ciśnieniowe nie ulega fragmentacji oraz że przedmiot lub jego części nie zostają wyrzucone na odległość większą niż 10 metrów;
- g) typ konstrukcji przedmiotu poddaje się następującemu badaniu. Powinien być użyty mechanizm uruchamiający w celu zainicjowania działania jednego przedmiotu w środku opakowania. Poza sztuką przesyłki nie powinno nastąpić żadne niebezpieczne oddziaływanie, takie jak rozerwanie sztuki przesyłki lub przebicie opakowania przez kawałki metalu lub przez naczynie.

2. Producent powinien sporządzić dokumentację techniczną dotyczącą typu konstrukcji, sposobu wykonania oraz badań i ich wyników. Producent powinien zastosować procedury zapewniające, aby przedmioty produkowane seryjnie charakteryzowała wysoka jakość, aby były zgodne z typem konstrukcji oraz spełniały wymagania określone w 1. Na żądanie władzy właściwej producent udostępnia wymienione informacje.

- 372** Pozycję tę stosuje się do kondensatorów asymetrycznych o zdolności do magazynowania energii większej niż 0,3 Wh. Kondensatory o zdolności do magazynowania energii równej 0,3 Wh lub mniejszej nie podlegają przepisom RID.

Zdolność do magazynowania energii oznacza ilość energii zgromadzonej przez kondensator, którą oblicza się na podstawie poniższego wzoru

$$Wh = \frac{1}{2} C_N (U_R^2 - U_L^2) \times \frac{1}{3600}$$

przyjmując nominalną pojemność (C_N), napięcie znamionowe (U_R) oraz znamionową dolną granicę napięcia (U_L).

RID

3 - 29

01.01.2025 r.

Wszystkie kondensatory asymetryczne, do których zastosowanie ma ta pozycja, powinny spełniać następujące warunki:

- a) kondensatory lub moduły powinny być zabezpieczone przed zwarcie;
- b) kondensatory powinny być tak zaprojektowane i skonstruowane, aby przez otwór wentylacyjny lub słaby punkt w obudowie kondensatora możliwe było bezpieczne obniżenie ciśnienia, które może wzrosnąć podczas użytkowania. Jakakolwiek materiał ciekły, który uwolni się podczas obniżania ciśnienia powinien pozostać w opakowaniu lub w urządzeniu, w którym kondensator jest zainstalowany;
- c) na kondensatorach powinna być podana wartość zdolności do magazynowania energii w Wh; oraz
- d) kondensatory zawierające elektrolit spełniający kryteria klasyfikacyjne jakiegokolwiek klasy towarów niebezpiecznych powinny być tak skonstruowane, aby wytrzymały różnicę ciśnień 95 kPa.

Kondensatory zawierające elektrolit niespełniający kryteriów klasyfikacyjnych jakiegokolwiek klasy towarów niebezpiecznych, w tym kondensatory w module lub zamontowane w urządzeniu, nie podlegają przepisom RID.

Kondensatory zawierające elektrolit spełniający kryteria klasyfikacyjne dowolnej klasy towarów niebezpiecznych, których zdolność do magazynowania energii jest równa 20 Wh lub mniejsza, w tym kondensatory w module, nie podlegają innym przepisom RID, jeżeli niezapakowane bez utraty zawartości przejdą z wynikiem pozytywnym badanie na spadek z wysokości 1,2 m na niesprężystą powierzchnię.

Kondensatory zawierające elektrolit spełniający kryteria klasyfikacyjne dowolnej klasy towarów niebezpiecznych, które nie są zainstalowane w urządzeniu i których zdolność do magazynowania energii przekracza 20 Wh, podlegają przepisom RID.

Kondensatory zainstalowane w urządzeniu i zawierające elektrolit spełniający kryteria klasyfikacyjne dowolnej klasy towarów niebezpiecznych nie podlegają innym przepisom RID, pod warunkiem, że urządzenie to jest zapakowane w mocne opakowanie zewnętrzne wykonane z odpowiedniego materiału, o odpowiedniej wytrzymałości i konstrukcji, uwzględniającej jego przewidywane przeznaczenie i wykonane w taki sposób, aby uniemożliwiało przypadkowe zadziałanie kondensatorów podczas przewozu. Duże mocne urządzenie zawierające kondensatory może być nadane do przewozu niezapakowane lub na paletach, jeżeli to urządzenie zapewnia kondensatorom równoważną ochronę.

Uwaga: Niezależnie od postanowień tego przepisu szczególnego kondensatory asymetryczne niklowo-węglowe zawierające elektrolity zasadowe klasy 8 powinny być przewożone jako UN 2795 AKUMULATORY MOKRE NAPEŁNIONE ZASADĄ elektryczne.

- 373 Detektory promieniowania neutronowego zawierające trifluorek boru niesprężony mogą być przewożone w ramach tej pozycji, pod warunkiem, że spełnione są następujące warunki:

- a) każdy detektor promieniowania powinien spełniać poniższe warunki:
 - i) ciśnienie absolutne w każdym detektorze nie powinno być wyższe niż 105 kPa w temperaturze 20 °C;
 - ii) ilość gazu nie powinna przekraczać 13 g na detektor;
 - iii) każdy detektor powinien być produkowany zgodnie z zatwierdzonym programem zapewnienia jakości;

Uwaga: Do tego celu można zastosować normę ISO 9001.

- iv) każdy detektor promieniowania neutronowego powinien mieć spawaną konstrukcję metalową z twardo lutowanym ceramiczno-metalowym przepustem zespołu. Detektory te powinny posiadać minimalne ciśnienie rozrywające wynoszące 1800 kPa, wykazane przez badanie dopuszczenia typu; oraz
- v) przed napełnieniem każdy detektor powinien być zbadany na standardową szczelność $1 \times 10^{-10} \text{ cm}^3/\text{s}$;
- b) detektory promieniowania przewożone jako osobne elementy powinny być przewożone w następujący sposób:
 - i) powinny być pakowane w uszczelnione wewnętrzne wykładziny z tworzywa sztucznego z wystarczającą ilością materiału adsorpcyjnego lub adsorpcyjnego dla zaabsorbowania lub zaadsorbowania całej ilości gazu;
 - ii) powinny być pakowane w mocne opakowanie zewnętrzne. Gotowa sztuka przesyłki powinna być na tyle mocna, aby przejść z wynikiem pozytywnym badanie na spadek z wysokości 1,8 m bez wycieku gazu z detektorów;
 - iii) całkowita ilość gazu we wszystkich detektorach nie powinna przekraczać 52 g na opakowanie zewnętrzne;
- c) gotowe systemy detekcji promieniowania neutronowego zawierające detektory promieniowania spełniające warunki określone w a) należy przewozić w następujący sposób:
 - i) detektory powinny być umieszczone w dobrze uszczelnionej obudowie zewnętrznej;

RID

3 - 30

01.01.2025 r.

- ii) obudowa powinna zawierać wystarczającą ilość materiału absorpcyjnego lub adsorpcyjnego dla zaabsorbowania lub zaadsorbowania całej ilości gazu;
- iii) gotowe systemy powinny być pakowane w mocne opakowanie zewnętrzne, które jest w stanie przejść z wynikiem pozytywnym badanie na spadek z wysokości 1,8 m bez wycieku, chyba że zewnętrzna obudowa systemu zapewnia równoważną ochronę.

Instrukcja pakowania P200 określona w 4.1.4.1 nie ma zastosowania.

W dokumencie przewozowym powinna być podana informacja:

„PRZEWÓZ ZGODNY Z PRZEPISEM SZCZEGÓLNYM 373”.

Detektory promieniowania neutronowego zawierające nie więcej niż 1 g trifluorku boru, w tym detektory z połączeniami ze szkła pośredniego, nie podlegają przepisom RID, jeżeli spełniają one wymagania określone w a) i są pakowane zgodnie z b). Systemy detekcji promieniowania zawierające takie detektory nie podlegają przepisom RID, jeżeli są zapakowane zgodnie z c).

374 (zarezerwowany)

375 Materiały te przewożone w opakowaniach pojedynczych lub opakowaniach kombinowanych zawierających nie więcej niż 5 litrów materiałów ciekłych na opakowanie pojedyncze lub opakowanie wewnętrzne lub nie więcej niż 5 kg netto materiałów stałych na opakowanie pojedyncze lub opakowanie wewnętrzne nie podlegają żadnym innym przepisom RID, pod warunkiem, że opakowania spełniają wymagania podane w 4.1.1.1, 4.1.1.2 oraz 4.1.1.4 - 4.1.1.8.

376 Ogniwa lub baterie litowe metaliczne, litowo-jonowe lub sodowo-jonowe ocenione jako uszkodzone lub wadliwe w taki sposób, że nie są zgodne z typem badanym zgodnie z mającymi zastosowanie przepisami Podręcznika badań i kryteriów, powinny być zgodne z wymaganiami niniejszego przepisu szczególnego.

Niniejszy przepis szczególny obejmuje między innymi:

- ogniwa lub baterie, które ze względów bezpieczeństwa uznano za wadliwe;
- ogniwa lub baterie, z których nastąpił wyciek lub ulatnianie gazu;
- ogniwa lub baterie, których nie można zdiagnozować przed przewozem; lub
- ogniwa lub baterie mające trwałe uszkodzenia fizyczne lub mechaniczne.

Uwaga: Oceniając ogniwo lub baterię jako uszkodzoną lub wadliwą, należy dokonać oszacowania lub oceny na podstawie kryteriów bezpieczeństwa od producenta ogniwa, baterii lub wyrobu lub przez eksperta technicznego posiadającego wiedzę na temat bezpieczeństwa ogniwa lub baterii. Szacowanie lub ocena mogą obejmować między innymi następujące kryteria:

- a) zdarzenie niebezpieczne takie jak pożar, wyciek gazu lub elektrolitu;
- b) używanie lub nieprawidłowe użycie ogniwa lub baterii;
- c) oznaki fizycznego uszkodzenia, takie jak deformacja obudowy ogniwa lub baterii lub zmiana koloru na obudowie;
- d) zewnętrzne i wewnętrzne zabezpieczenie przeciwzwarceniowe, takie jak środki napięciowe lub izolacyjne;
- e) stan zabezpieczeń ogniwa lub baterii; lub
- f) uszkodzenie jakichkolwiek wewnętrznych elementów bezpieczeństwa, takich jak system zarządzania baterią.

Jeżeli nie wskazano inaczej w niniejszym przepisie szczególnym, to ogniwa i baterie powinny być przewożone zgodnie z przepisami mającymi zastosowanie do UN 3090, 3091, 3480, 3481, 3551 i 3552, odpowiednio, z wyjątkiem przepisu szczególnego 230.

Ogniwa i baterie powinny być pakowane zgodnie z, odpowiednio, instrukcją pakowania P908 podaną w 4.1.4.1 lub LP904 podaną w 4.1.4.3.

Ogniwa i baterie, które uznano za uszkodzone lub wadliwe i które w normalnych warunkach przewozu są podatne na szybki rozpad, niebezpieczną reakcję, zapalenie, niebezpieczne wydzielanie ciepła lub niebezpieczne wydzielanie trujących, żrących lub palnych gazów lub par, powinny być pakowane i przewożone zgodnie z 4.1.4.1 instrukcja pakowania P911 lub z 4.1.4.3 instrukcja pakowania LP906. Alternatywne warunki pakowania i/lub przewozu mogą być zatwierdzone przez władzę właściwą Państwa-Strony RID, która może również uznać zatwierdzenie wydane przez władzę właściwą państwa niebędącego Państwem-Stroną RID, pod warunkiem że to zatwierdzenie zostało wydane zgodnie z procedurami stosowanymi w przepisach RID, ADR, ADN, Kodeksie IMDG lub Instrukcjach technicznych ICAO.

Sztuki przesyłek powinny być oznakowane napisem „USZKODZONE/WADLIWE BATERIE LITOWO-JONOWE” lub „USZKODZONE/WADLIWE BATERIE LITOWE METALICZNE” lub „USZKODZONE/WADLIWE BATERIE SODOWO-JONOWE”.

RID

3 - 31

01.01.2025 r.

W dokumencie przewozowym powinna być podana informacja:

„PRZEWÓZ ZGODNY Z PRZEPISEM SZCZEGÓLNYM 376”.

Jeżeli dotyczy, to kopia zatwierdzenia władzy właściwej powinna towarzyszyć przewozowi.

- 377** Ogniwa i baterie litowe metaliczne, litowo-jonowe i sodowo-jonowe oraz urządzenia zawierające takie ogniwa i baterie przewożone w celu utylizacji lub recyklingu, pakowane razem z akumulatorami nielitowymi lub niesodowo-jonowymi lub bez takich akumulatorów, mogą być pakowane zgodnie z 4.1.4.1 instrukcja pakowania P909.

Takie ogniwa i baterie nie podlegają wymaganiom podanym w 2.2.9.1.7.1 a) do g) lub 2.2.9.1.7.2 a) do f).

Na sztukach przesyłek umieszcza się napis „BATERIE LITOWE DO UTYLIZACJI”, „BATERIE SODOWO-JONOWE DO UTYLIZACJI”, „BATERIE LITOWE DO RECYKLINGU” lub „BATERIE SODOWO-JONOWE DO RECYKLINGU”, odpowiednio.

Baterie zidentyfikowane jako uszkodzone lub wadliwe powinny być przewożone zgodnie z przepisem szczególnym 376.

- 378** Detektory promieniowania zawierające ten gaz w naczyniach ciśnieniowych jednorazowego napełniania niespełniających wymagań działu 6.2 i 4.1.4.1 instrukcja pakowania P200 mogą być przewożone pod tą pozycją pod warunkiem, że:

- a) ciśnienie robocze w każdym naczyniu nie przekracza 50 barów;
 - b) pojemność naczynia nie przekracza 12 litrów;
 - c) minimalne ciśnienie rozrywające każdego naczynia wynosi nie mniej niż 3-krotność ciśnienia roboczego, jeżeli zamontowane jest urządzenie obniżające ciśnienie i nie mniej niż 4-krotność ciśnienia roboczego, jeżeli nie ma urządzenia obniżającego ciśnienie;
 - d) każde naczynie ciśnieniowe wykonane jest z materiału, który nie będzie rozpadał się w przypadku pęknięcia;
 - e) każdy detektor wykonany jest zgodnie z zatwierdzonym programem zapewnienia jakości;
- Uwaga:** Do tego celu może być zastosowana norma ISO 9001.
- f) detektory przewożone są w mocnym opakowaniu zewnętrznym. Kompletne opakowanie powinno wytrzymać badanie na spadek z wysokości 1,2 m bez uszkodzenia detektora lub pęknięcia opakowania zewnętrznego. Urządzenia zawierające detektory powinny być pakowane w mocne opakowania zewnętrzne, chyba że urządzenie, w którym znajduje się detektor, zapewnia mu równoważny poziom ochrony; oraz

- g) w dokumencie przewozowym podana jest informacja:

„PRZEWÓZ ZGODNY Z PRZEPISEM SZCZEGÓLNYM 378”.

Detektory promieniowania, w tym detektory w systemach detekcji promieniowania, nie podlegają pozostałym przepisom RID, jeżeli detektory te spełniają wymagania z a) do f) powyżej i pojemność naczyń detektora nie przekracza 50 ml.

- 379** Amoniak bezwodny zaadsorbowany lub zaabsorbowany w materiale stałym zawarty w systemie dozowania amoniaku lub zawarty w naczyniu przewidzianym jako część takiego systemu, nie podlega pozostałym przepisom RID, jeżeli będą przestrzegane następujące wymagania:

- a) adsorpcja lub absorpcja ma następujące właściwości:
 - i) ciśnienie w naczyniu w temperaturze 20 °C jest niższe niż 0,6 bara;
 - ii) ciśnienie w naczyniu w temperaturze 35 °C jest niższe niż 1,0 bar;
 - iii) ciśnienie w naczyniu w temperaturze 85 °C jest niższe niż 12 barów;
- b) materiał adsorpcyjny lub absorpcyjny nie ma właściwości niebezpiecznych z klas 1 do 8;
- c) maksymalna zawartość amoniaku w naczyniu wynosi 10 kg; i
- d) naczynia zawierające zaadsorbowany lub zaabsorbowany amoniak spełniają następujące wymagania:
 - i) naczynia są powinny być wykonane z materiału zgodnego z amoniakiem jak określono w normie ISO 11114-1:2020;
 - ii) naczynia i ich elementy zamykające powinny być hermetycznie uszczelnione i być zdolne do utrzymania wytwarzanego amoniaku;
 - iii) każde naczynie powinno być zdolne do wytrzymania ciśnienia powstającego w temperaturze 85 °C z rozszerzaniem objętościowym nie większym niż 0,1%;

RID

3 - 32

01.01.2025 r.

- iv) każde naczynie powinno być wyposażone w urządzenie umożliwiające usuwanie gazu w przypadku, gdy ciśnienie przekroczy 15 barów, bez gwałtownego rozerwania, eksplozji lub pęknięcia; i
- v) każde naczynie powinno być zdolne do wytrzymania ciśnienia 20 barów bez wycieku, gdy urządzenie obniżające ciśnienie jest wyłączone.

Jeżeli naczynie przewożone jest w dozowniku amoniaku, to powinno być połączone z dozownikiem w taki sposób, aby połączenie gwarantowało taką samą wytrzymałość jak pojedyncze naczynie.

Własności wytrzymałości mechanicznej wymienione w tym przepisie szczególnym powinny być zbadane przy użyciu prototypu naczynia i/lub dozownika napełnionego do pojemności nominalnej przy podnoszeniu temperatury aż do osiągnięcia określonego ciśnienia.

Wyniki badania powinny być udokumentowane, możliwe do zweryfikowania i przekazywane na żądanie właściwych organów.

380 (zarezerwowany)

381 (zarezerwowany)

382 Kulki polimeryczne mogą być wykonane z polistyrenu, poli(metakrylanu metylu) lub z innych materiałów polimerycznych. Jeżeli może być wykazane, że nie jest wydzielana para palna skutkująca wytworzeniem atmosfery palnej, zgodnie z badaniem U1 (metody badawcze materiałów zdolnych do wydzielania pary palnej) w Podręczniku badań i kryteriów część III rozdział 38.4.4, to kulki polimeryczne ekspandujące nie muszą być klasyfikowane pod tym numerem UN. To badanie powinno być przeprowadzane tylko w przypadku rozważania deklasyfikacji materiału.

383 Piłeczki do tenisa stołowego wyprodukowane z celuloidu nie podlegają przepisom RID, jeżeli masa netto każdej piłeczki do tenisa stołowego nie przekracza 3,0 g i masa całkowita piłeczek do tenisa stołowego nie przekracza 500 g na opakowanie.

384 (zarezerwowany)

385 (skreślony)

386 Materiały stabilizowane przez kontrolowanie temperatury nie są dopuszczone do przewozu koleją. Jeżeli jest stosowana stabilizacja chemiczna, to osoba przekazująca sztukę przesyłki, DPPL lub cysternę do przewozu powinna zapewnić, aby poziom stabilizacji był wystarczający dla ochrony materiału w sztuce przesyłki, DPPL lub cysternie przed niebezpieczną polimeryzacją przy średniej temperaturze zawartości 50 °C lub 45 °C w cysternie przenośnej. Jeżeli stabilizacja chemiczna jest niewystarczająca przy niższych temperaturach podczas przewidzianego czasu przewozu, to przewóz kolejowy jest niedozwolony. Jako wskaźniki powinny być wzięte pod uwagę między innymi pojemność i geometria opakowania, DPPL lub cysterny, skuteczność przewidzianej izolacji, temperatura materiału w czasie przekazywania do przewozu, czas trwania przewozu i warunki temperaturowe otoczenia typowo występujące w czasie przewozu (biorąc pod uwagę również porę roku), efektywność i inne własności stosowanego stabilizatora, stosowaną kontrolę temperatury narzuconą przez przepisy (np. wymagania dla ochrony przed źródłami ciepła, włącznie z innymi towarami przewożonymi w wyżej wymienionej temperaturze otoczenia) i inne istotne czynniki.

387 Baterie litowe zgodnie z 2.2.9.1.7.1 f) , zawierające zarówno pierwotne ogniwa litowe metaliczne jak i wtórne ogniwa litowo-jonowe, powinny być zaklasyfikowane odpowiednio do UN 3090 lub UN 3091. Jeżeli takie baterie są przewożone zgodnie z przepisem szczególnym 188, to całkowita ilość litu we wszystkich ogniwach litowych metalicznych nie powinna być większa niż 1,5 g, a całkowita energia nominalna wszystkich ogniw litowo-jonowych w baterii nie może być większa niż 10 Wh.

388 UN 3166 dotyczy pojazdów napędzanych ogniwami paliwowymi lub silnikami spalania wewnętrznego zasilanymi materiałem zapalnym ciekłym lub gazem palnym.

Pojazdy napędzane silnikiem zasilanym ogniwem paliwowym powinny być przyporządkowane odpowiednio do UN 3166 POJAZD ZASILANY OGNIWEM PALIWOWYM NA GAZ PALNY lub UN 3166 POJAZD ZASILANY OGNIWEM NA MATERIAŁ ZAPALNY CIEKŁY. Te pozycje obejmują pojazdy elektryczne hybrydowe napędzane zarówno przez ogniwa paliwowe jak i przez silniki spalinowe z akumulatorami mokrymi, akumulatorami sodowymi, bateriami litowymi metalicznymi lub bateriami litowo-jonowymi, przewożone z zainstalowaną(-ymi) baterią/akumulatorem(-ami).

Inne pojazdy zawierające silnik spalinowy powinny być przyporządkowane odpowiednio do UN 3166 POJAZD ZASILANY GAZEM PALNYM lub UN 3166 POJAZD ZASILANY MATERIAŁEM ZAPALNYM CIEKŁYM. Te pozycje obejmują pojazdy elektryczne hybrydowe napędzane zarówno przez silnik spalinowy jak i przez akumulatory mokre, akumulatory sodowe, baterie litowe metaliczne lub baterie litowo-jonowe, przewożone z zainstalowaną(-ymi) baterią/akumulatorem(-ami).

Pojazd napędzany silnikiem spalinowym zasilanym materiałem zapalnym ciekłym i gazem palnym powinien być przyporządkowany do pozycji UN 3166 POJAZD ZASILANY GAZEM PALNYM.

RID

3 - 33

01.01.2025 r.

Pozycja UN 3171 dotyczy tylko pojazdów i urządzeń zasilanych bateriami mokrymi, bateriami sodowymi metalicznymi lub bateriami ze stopu sodu, przewożonych z zainstalowanymi tymi bateriami.

Pozycje: UN 3556 POJAZD ZASILANY BATERIĄ LITOWO-JONOWĄ, UN 3557 POJAZD ZASILANY BATERIĄ LITOWĄ METALICZNĄ i UN 3558 POJAZD ZASILANY BATERIĄ SODOWO-JONOWĄ, odpowiednio, dotyczy pojazdów zasilanych bateriami litowo-jonowymi, litowymi metalicznymi lub sodowo-jonowymi, przewożonych razem z zainstalowanymi bateriami.

Dla celów tego przepisu szczególnego za pojazdy uważa się samobieżne urządzenia przeznaczone do przewozu jednej lub kilku osób lub ładunków. Przykładem takich pojazdów są samochody z napędem elektrycznym, skutery, trój- i czterokołowe pojazdy lub motocykle, samochody ciężarowe, lokomotywy, rowery z silnikiem i inne pojazdy tego typu (np. pojazdy samobalansujące lub pojazdy niewyposażone w przynajmniej jedno siedzenie), wózki inwalidzkie, traktory ogrodowe, samobieżne maszyny rolnicze lub budowlane, łodzie i statki powietrzne. Jeżeli pojazdy są przewożone w opakowaniu, to niektóre części pojazdu, inne niż baterie, mogą zostać odłączone od ramy, tak aby zmieściły się w opakowaniu.

Przykładami urządzeń są kosiarki do trawników, maszyny czyszczące lub modele łodzi i statków powietrznych. Urządzenia zasilane bateriami litowymi metalicznymi lub bateriami litowo-jonowymi powinny być przyporządkowane odpowiednio do UN 3091 BATERIE LITOWE METALICZNE W URZĄDZENIACH lub UN 3091 BATERIE LITOWE METALICZNE ZAPAKOWANE Z URZĄDZENIAMI lub UN 3481 BATERIE LITOWO-JONOWE W URZĄDZENIACH lub UN 3481 BATERIE LITOWO-JONOWE ZAPAKOWANE Z URZĄDZENIAMI. Baterie litowo-jonowe lub baterie litowe metaliczne zainstalowane w jednostce transportowej cargo przeznaczonej tylko w celu dostarczania energii na zewnątrz jednostki transportowej, powinny być zaklasyfikowane do UN 3536 BATERIE LITOWE ZAINSTALOWANE W JEDNOSTCE TRANSPORTOWEJ CARGO baterie litowo-jonowe lub baterie litowe metaliczne.

Towary niebezpieczne, takie jak baterie, poduszki powietrzne, gaśnice, akumulatory ze sprężonym gazem, urządzenia bezpieczeństwa i inne integralne części pojazdu, które są niezbędne do eksploatacji pojazdu lub dla bezpieczeństwa jego obsługi lub pasażerów, powinny być bezpiecznie zamontowane w pojeździe i nie podlegają innym przepisom RID. Baterie litowe powinny jednak spełniać wymagania 2.2.9.1.7.1, z wyjątkiem a), e) vii), f) iii) jeżeli ma zastosowanie, f) iv) jeżeli ma zastosowanie, oraz g), nie powinny być stosowane w przypadku baterii z serii produkcyjnej zawierającej nie więcej niż 100 ogniw lub baterii lub przedprodukcyjnych prototypów ogniw lub baterii, jeżeli prototypy te przewożone do badań zainstalowane są w pojazdach. Ponadto baterie sodowo-jonowe powinny spełniać wymagania 2.2.9.1.7.2, z wyjątkiem tego, że a), e) i f) nie mają zastosowania w przypadku baterii z serii produkcyjnej zawierającej nie więcej niż 100 ogniw lub baterii lub przedprodukcyjnych prototypów ogniw lub baterii, jeżeli prototypy te przewożone do badań zainstalowane są w pojazdach.

Jeżeli bateria litowa zainstalowana w pojeździe jest uszkodzona lub wadliwa, to pojazd powinien być przewożony zgodnie z warunkami określonymi w przepisie szczególnym 667 c).

- 389** Pozycja ta dotyczy tylko baterii litowo-jonowych lub baterii litowych metalicznych zainstalowanych w jednostkach transportowych cargo zaprojektowanych wyłącznie w celu dostarczania energii na zewnątrz jednostki. Baterie litowe powinny być zgodne z 2.2.9.1.7.1 a)-g) i zawierać systemy zapobiegające przeładowaniu lub nadmiernemu rozładowaniu pomiędzy bateriami.

Baterie powinny być bezpiecznie zamocowane wewnątrz jednostki transportowej cargo (np. w stojakach lub w szafach) w taki sposób, aby zapobiec zwarciom, niezamierzonemu zadziałaniu i znacznemu ruchowi w stosunku do jednostki transportowej cargo, pod wpływem wstrząsów, obciążeń i wibracji, które normalnie występują podczas przewozu. Towary niebezpieczne niezbędne do bezpiecznego i prawidłowego działania jednostki transportowej cargo (np. systemy gaśnicze i klimatyzacyjne) powinny być odpowiednio zamocowane lub zainstalowane w jednostce transportowej cargo i nie podlegają innym przepisom RID. Towary niebezpieczne, które nie są niezbędne do bezpiecznego i prawidłowego działania jednostki transportowej cargo, nie powinny być przewożone w jednostce transportowej cargo.

Baterie znajdujące się wewnątrz jednostki transportowej cargo nie podlegają wymaganiom dotyczącym oznakowania. Jednostka transportowa cargo powinna być oznakowana na dwóch przeciwległych bokach tablicami pomarańczowymi zgodnie z 5.3.2.2 i dużymi nalepkami ostrzegawczymi zgodnie z 5.3.1.1.

- 390** Jeżeli sztuka przesyłki zawiera zarówno baterie litowe zawarte w urządzeniu, jak i baterie litowe zapakowane z urządzeniem, to do celów oznakowania opakowania i dokumentacji stosuje się następujące wymagania:

- a) sztuka przesyłki powinna być oznakowana „UN 3091” lub „UN 3481”, odpowiednio. Jeżeli sztuka przesyłki zawiera zarówno baterie litowo-jonowe, jak i baterie litowe metaliczne zapakowane z urządzeniem i zawarte w nim, to sztukę przesyłki należy oznakować zgodnie z wymaganiami dla obu typów baterii. Jednak baterie guzikowe zainstalowane w urządzeniu (włącznie z obwodami drukowanymi) nie muszą być brane pod uwagę;
- b) w dokumencie przewozowym należy wpisać „UN 3091 BATERIE LITOWE METALICZNE ZAPAKOWANE Z URZĄDZENIAMI” lub „UN 3481 BATERIE LITOWO-JONOWE ZAPAKOWANE

RID

3 - 34

01.01.2025 r.

Z URZĄDZENIAMI", odpowiednio. Jeżeli sztuka przesyłki zawiera zarówno baterie litowe metaliczne, jak i baterie litowo-jonowe zapakowane z urządzeniem i zawarte w nim, to w dokumencie przewozowym należy wskazać zarówno „UN 3091 BATERIE LITOWE METALICZNE ZAPAKOWANE Z URZĄDZENIAMI” jak i „UN 3481 BATERIE LITOWO-JONOWE ZAPAKOWANE Z URZĄDZENIAMI”.

391 (zarezerwowany)

392 Podczas przewozu układów magazynowania paliwa gazowego, zaprojektowanych i zatwierdzonych do zainstalowania w pojazdach silnikowych, i zawierających ten gaz, przepisy 4.1.4.1 i 6.2 nie muszą być stosowane, gdy są przewożone do unieszkodliwienia, recyklingu, naprawy, przeglądu, konserwacji lub z miejsca produkcji do zakładu montażu pojazdu, pod warunkiem spełnienia następujących wymagań:

a) Układy magazynowania paliwa gazowego spełniają odpowiednie obowiązujące normy lub przepisy dotyczące zbiorników paliwa pojazdów. Przykładami obowiązujących norm i przepisów są:

Zbiorniki LPG	
Regulamin ONZ nr 67 zmiana 2	Jednolite przepisy dotyczące: I. homologacji specjalnego wyposażenia pojazdów kategorii M i N wykorzystujących w układzie napędowym skroplony gaz ropopochodny; II. homologacji pojazdów kategorii M i N wyposażonych w specjalny układ wykorzystujący w układach napędowych skroplony gaz ropopochodny, w zakresie montażu tego wyposażenia
Regulamin ONZ nr 115	Jednolite przepisy dotyczące homologacji: I. specjalnych dodatkowych układów zasilania LPG (skroplonym gazem węglowodorowym), które mają być instalowane w pojazdach silnikowych w celu wykorzystywania LPG w ich układzie napędowym; II. specjalnych dodatkowych układów zasilania CNG (sprężonym gazem ziemnym), które mają być instalowane w pojazdach silnikowych w celu wykorzystywania CNG w ich układzie napędowym.
Zbiorniki CNG i LNG	
Regulamin ONZ nr 110	Jednolite przepisy dotyczące homologacji: I. określonych elementów pojazdów silnikowych wykorzystujących w układach napędowych sprężony gaz ziemny (CNG) i/lub skroplony gaz ziemny (LNG); II. pojazdów odnośnie do montażu określonych homologowanych elementów służących do wykorzystywania sprężonego gazu ziemnego (CNG) i/lub skroplonego gazu ziemnego (LNG).
Regulamin ONZ nr 115	Jednolite przepisy dotyczące homologacji: I. specjalnych dodatkowych układów zasilania LPG (skroplonym gazem węglowodorowym), które mają być instalowane w pojazdach silnikowych w celu wykorzystywania LPG w ich układzie napędowym; II. specjalnych dodatkowych układów zasilania CNG (sprężonym gazem ziemnym), które mają być instalowane w pojazdach silnikowych w celu wykorzystywania CNG w ich układzie napędowym.
ISO 11439:2013	Butle do gazów - Wysokociśnieniowe butle do gazu ziemnego stosowane jako zbiorniki paliwa pojazdów samochodowych.
Seria ISO 15550	Pojazdy drogowe - składniki układu paliwowego dla sprężonego gazu ziemnego (CNG) - w zależności od przypadku kilka części.
ANSI NGV 2	Zbiorniki paliwa pojazdów do sprężonego gazu ziemnego.
CSA B51 Część 2:2014	Norma dla kotłów, zbiorników ciśnieniowych i rurociągów ciśnieniowych - Część 2: wymagania dotyczące butli wysokociśnieniowych do magazynowania paliwa w pojazdach samochodowych.
Zbiorniki ciśnieniowe wodoru	
Ogólne przepisy techniczne (GTR) Nr 13	Ogólne przepisy techniczne dotyczące pojazdów napędzanych wodorem i ogniwami paliwowymi (ECE/TRANS/180/Add.13).
ISO/TS 15869:2009	Wodór gazowy i mieszaniny wodoru - Zbiorniki paliwa do pojazdów lądowych.
Rozporządzenie (WE) nr 79/2009	Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 79/2009 z 14 stycznia 2009 r. w sprawie homologacji typu pojazdów silnikowych napędzanych wodorem oraz zmieniające dyrektywę 2007/46/WE
Rozporządzenie (WE) nr 406/2010	Rozporządzenie Komisji (WE) nr 406/2010 z 26 kwietnia 2010 r. w sprawie wykonania rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 79/2009 w sprawie homologacji typu pojazdów silnikowych napędzanych wodorem.
Regulamin ONZ nr 134	Pojazdy napędzane wodorem i ogniwami paliwowymi (HFCV).
CSA B51 Część 2:2014	Norma dla kotłów, zbiorników ciśnieniowych i rurociągów ciśnieniowych - Część 2: wymagania dotyczące butli wysokociśnieniowych do magazynowania paliwa w pojazdach samochodowych.

RID

3 - 35

01.01.2025 r.

Zbiorniki gazu zaprojektowane i wykonane zgodnie z poprzednimi wersjami odpowiednich norm i przepisów dotyczących zbiorników gazu do pojazdów silnikowych, które obowiązywały w czasie homologacji pojazdów, dla których zaprojektowano i wykonano zbiorniki gazu, mogą być nadal przewożone;

- b) Układy magazynowania paliwa gazowego powinny być szczelne i nie wykazywać oznak uszkodzenia zewnętrznego mogącego wpłynąć na ich bezpieczeństwo;

Uwagi: 1. Mogą być stosowane kryteria z normy ISO 11623:2015 Butle do gazów - okresowa kontrola i badanie butli do gazów wykonanych z kompozytów (lub ISO 19078:2013 Butle gazowe - badania instalacji butlowych i badania powtórne butli wysokociśnieniowych dla dostarczania paliwa w pojazdach napędzanych gazem ziemnym).

2. Jeżeli układy magazynowania paliwa gazowego nie są szczelne lub są przepełnione lub wykazują uszkodzenia mogące wpłynąć na ich bezpieczeństwo, to powinny być przewożone tylko w naczyniach ciśnieniowych awaryjnych zgodnie z przepisami RID.

- c) Jeżeli układ magazynowania paliwa gazowego jest wyposażony w dwa lub więcej zaworów umieszczonych szeregowo, to dwa zawory powinny być tak zamknięte, aby były szczelne w normalnych warunkach przewozu. Jeżeli jest tylko jeden zawór lub działa tylko jeden zawór, to wszystkie otwory z wyjątkiem otworu urządzenia obniżającego ciśnienie, powinny być tak zamknięte, aby były szczelne w normalnych warunkach przewozu;
- d) Układy magazynowania paliwa gazowego powinny być przewożone w sposób uniemożliwiający zablokowanie urządzenia obniżającego ciśnienie lub uszkodzenie zaworów i pozostałych części układu magazynowania paliwa gazowego będących pod ciśnieniem, oraz niezamierzone uwolnienie gazu w normalnych warunkach przewozu. Układ magazynowania paliwa gazowego powinien być zabezpieczony przed poślizgiem, przetoczeniem lub przesunięciem pionowym;
- e) Zawory powinny być zabezpieczone jedną z metod opisanych w 4.1.6.8 a)-e);
- f) Układy magazynowania paliwa gazowego, z wyjątkiem tych, które zostały zdemonstrowane do unieszkodliwienia, recyklingu, naprawy, przeglądu lub konserwacji, powinny być napełniane do nie więcej niż 20% nominalnego współczynnika napełnienia lub nominalnego ciśnienia roboczego, w zależności od przypadku;
- g) Niezależnie od wymagań w dziale 5.2, jeżeli układy magazynowania paliwa gazowego są wysyłane w urządzeniu manipulacyjnym, to znaki i nalepki ostrzegawcze powinny być umieszczone na tym urządzeniu manipulacyjnym; i
- h) Niezależnie od przepisów 5.4.1.1.1 f) informacje dotyczące całkowitej ilości towarów niebezpiecznych mogą być zastąpione następującymi informacjami:
- i) ilość sztuk układów magazynowania paliwa gazowego, i
 - ii) w przypadku gazów skroplonych masę netto gazu (kg) w każdym układzie magazynowania paliwa gazowego, a w przypadku gazów sprężonych pojemność wodną (l) każdego z układów magazynowania paliwa gazowego uzupełnioną nominalnym ciśnieniem roboczym.

Przykładowe informacje w dokumencie przewozowym:

Przykład 1: „UN 1971 GAZ ZIEMNY SPRĘŻONY, 2.1, 1 UKŁAD MAGAZYNOWANIA PALIWA GAZOWEGO, RAZEM 50 L, 200 BAR”.

Przykład 2: „UN 1965 WĘGLOWODORY GAZOWE, MIESZANINA SKROPLONA I.N.O., 2.1, 3 UKŁADY MAGAZYNOWANIA PALIWA GAZOWEGO, KAŻDY O MASIE NETTO 15 KG GAZU”.

- 393 Nitroceluloza powinna spełniać kryteria testu Bergmanna-Junka lub testu z papierkiem wskaźnikowym z fioletem metylowym w Podręczniku badań i kryteriów dodatek 10. Badania typu 3 (c) nie muszą być stosowane.
- 394 Nitroceluloza powinna spełniać kryteria testu Bergmanna-Junka lub testu z papierkiem wskaźnikowym z fioletem metylowym w Podręczniku badań i kryteriów dodatek 10.
- 395 Pozycja ta powinna być stosowana wyłącznie do stałych odpadów medycznych kategorii A przewożonych w celu unieszkodliwienia.
- 396 Duże i wytrzymałe przedmioty mogą być przewożone z podłączonymi butlami gazowymi z otwartymi zaworami, niezależnie od punktu 4.1.6.5, pod warunkiem, że:
- a) butle gazowe zawierają UN 1066 AZOT lub UN 1956 GAZ SPRĘŻONY I.N.O. lub UN 1002 POWIETRZE SPRĘŻONE;
 - b) butle gazowe są połączone z przedmiotem przez regulator ciśnienia i stały rurociąg w taki sposób, aby ciśnienie gazu (ciśnienie manometryczne) w wyrobie nie przekraczało 35 kPa (0,35 bar);

RID

3 - 36

01.01.2025 r.

- c) butle gazowe są odpowiednio zabezpieczone, aby nie mogły się przemieszczać w stosunku do przedmiotu oraz są wyposażone w mocne i odporne na ciśnienie węże i przewody rurowe;
 - d) butle gazowe, regulatory ciśnienia, przewody rurowe i inne elementy są zabezpieczone przed uszkodzeniem i uderzeniami podczas przewozu przez drewniane klatki lub w inny sposób;
 - e) w dokumencie przewozowym podana jest informacja: „PRZEWÓZ ZGODNIE Z PRZEPISEM SZCZEGÓLNYM 396”;
 - f) jednostki transportowe cargo, zawierające przedmioty przewożone z butlami z otwartymi zaworami zawierającymi gaz stwarzający ryzyko uduszenia, są dobrze wentylowane i oznakowane zgodnie z 5.5.3.6.
- 397** Mieszaniny azotu i tlenu zawierające objętościowo nie mniej niż 19,5% i nie więcej niż 23,5% tlenu mogą być przewożone pod tą pozycją, jeżeli nie występują inne gazy utleniające. Dla stężeń zawartych w powyższym przedziale nie jest wymagana dodatkowa nalepka ostrzegawcza dla klasy 5.1 (wzór nr 5.1, patrz 5.2.2.2.2).
- 398** Pozycja ta ma zastosowanie do mieszanin butylenów, 1-butyleny, cis-2-butyleny i trans-2-butyleny. Dla izobutyleny, patrz UN 1055.
- Uwaga:** Dodatkowe informacje, które należy dodać w dokumencie przewozowym, patrz 5.4.1.2.2 e).
- 399** (zarezerwowany)
- 400** Ogniwa i baterie sodowo-jonowe oraz ogniwa i baterie sodowo-jonowe zawarte w urządzeniu lub zapakowane z urządzeniem, przygotowane i przekazywane do przewozu, nie podlegają innym przepisom RID, jeżeli spełniają następujące warunki:
- a) ogniwo lub bateria są zwarte w taki sposób, że ogniwo lub bateria nie zawiera energii elektrycznej. Zwarcie ogniwa lub baterii jest łatwe do sprawdzenia (np. szyna zbiorcza między zaciskami);
 - b) każde ogniwo lub bateria spełnia przepisy w 2.2.9.1.7.2 a), b), d), e) i f);
 - c) każda sztuka przesyłki jest oznakowana zgodnie z 5.2.1.9;
 - d) z wyjątkiem przypadków, gdy ogniwa lub baterie są zainstalowane w urządzeniu, każda sztuka przesyłki jest w stanie wytrzymać badanie na spadek z wysokości 1,2 m w dowolnym ustawieniu, bez uszkodzenia ogniwa lub baterii w niej zawartych, bez przemieszczenia zawartości w sposób umożliwiający kontakt baterii z baterią (lub ogniwa z ogniwem) oraz bez uwolnienia zawartości;
 - e) ogniwa i baterie zainstalowane w urządzeniu zabezpieczone są przed uszkodzeniem. Jeżeli baterie zainstalowane są w urządzeniu, to urządzenie zapakowane jest w mocne opakowania zewnętrzne, wykonane z odpowiedniego materiału, o odpowiedniej wytrzymałości i konstrukcji w stosunku do pojemności opakowania i jego przeznaczenia, chyba że bateria ma zapewnioną równoważną ochronę przez urządzenie, w którym jest umieszczona;
 - f) każde ogniwo, także gdy jest częścią baterii, zawiera wyłącznie towary niebezpieczne, które są dopuszczone do przewozu zgodnie z przepisami z działu 3.4 i w ilości nieprzekraczającej ilości określonej w dziale 3.2 tabela A kolumna (7a).
- 401** Ogniwa i baterie sodowe-jonowe z elektrolitem organicznym powinny być przewożone jako UN 3551 lub UN 3552. Ogniwa i baterie sodowe-jonowe z wodnym elektrolitem alkalicznym powinny być przewożone jako UN 2795. Baterie zawierające sól metaliczny lub stop sodu powinny być przewożone jako UN 3292.
- 402** Materiały przewożone pod tą pozycją powinny mieć prężność pary nie większą niż 1,1 MPa (11 bar) w temperaturze 70 °C i gęstość nie mniejszą niż 0,525 kg/l w temperaturze 50 °C.
- 403** Filtry membranowe nitrocelulozowe objęte niniejszą pozycją, o zawartości nitrocelulozy nie większej niż 53 g/m² i masie netto nitrocelulozy nie większej niż 300 g w opakowaniu wewnętrznym, nie podlegają przepisom RID, jeżeli spełniają następujące warunki:
- a) zapakowane są w papierowe przekładki o gramaturze nie mniejszej niż 80 g/m² umieszczone pomiędzy każdą warstwą nitrocelulozowych filtrów membranowych;
 - b) zapakowane są, w celu utrzymania ułożenia filtrów membranowych nitrocelulozowych i przekładek papierowych, w jednej z następujących konfiguracji:
 - i) rolki ciasno zwinięte i zapakowane w folię z tworzywa sztucznego o gramaturze nie mniejszej niż 80 g/m² lub woreczki aluminiowe o przepuszczalności tlenu równej lub mniejszej niż 0,1% zgodnie z normą ISO 15105-1:2007;
 - ii) arkusze zapakowane w tekturę o gramaturze nie mniejszej niż 250 g/m² lub woreczki aluminiowe o przepuszczalności tlenu równej lub mniejszej niż 0,1% zgodnie z normą ISO 15105-1:2007;
 - iii) filtry okrągłe pakowane w pojemniki na dyski lub opakowania kartonowe o gramaturze nie mniejszej niż 250 g/m² lub pojedynczo pakowane w torebki z papieru i tworzywa sztucznego o łącznej gramaturze nie mniejszej niż 100 g/m².

RID

3 - 37

01.01.2025 r.

- 404** Pojazdy zasilane bateriami sodowo-jonowymi, niezawierające innych towarów niebezpiecznych, nie są objęte innymi przepisami RID, jeżeli bateria jest zwarta w taki sposób, że nie będzie zawierała energii elektrycznej. Zwarcie baterii powinno być łatwe do sprawdzenia (np. szyna zbiorcza między zaciskami).
- 405** (zarezerwowany)
- 406** Materiały objęte tą pozycją mogą być przewożone zgodnie z przepisami działu 3.4 dotyczącymi ilości ograniczonych, jeżeli przewożone są w naczyniach ciśnieniowych zawierających nie więcej niż 1000 ml materiału. Naczynia ciśnieniowe powinny spełniać wymagania określone w instrukcji pakowania P200 w 4.1.4.1 i posiadać iloczyn ciśnienia próbnego i objętości nie większy niż $15,2 \text{ MPa} \times \text{l}$ ($152 \text{ bar} \times \text{l}$). Naczynia ciśnieniowe nie powinny być pakowane razem z innymi towarami niebezpiecznymi.
- 407** Urządzenia rozpylające środki gaśnicze są to przedmioty zawierające materiał pirotechniczny, których zadaniem po uruchomieniu jest rozpylenie środka gaśniczego (lub aerozolu) i które nie zawierają żadnych innych towarów niebezpiecznych. Przedmioty te, zapakowane do przewozu, powinny spełniać kryteria podklasy 1.4 grupa zgodności S podczas badania zgodnie z serią badań 6 c) rozdział 16 Część I Podręcznika badań i kryteriów. Urządzenie powinno być przewożone z albo usuniętymi środkami uruchamiającymi, albo powinno być wyposażone w co najmniej dwa niezależne środki zapobiegające przypadkowemu uruchomieniu.
- Urządzenia rozpylające środek gaśniczy powinny być zaklasyfikowane tylko do klasy 9, UN 3559, jeżeli spełnione są następujące dodatkowe warunki:
- a) urządzenie spełnia kryteria wyłączeń określone w 2.2.1.1.8.2 b), c) i d);
 - b) środek gaśniczy jest uważany za bezpieczny dla normalnie zajmowanych przestrzeni zgodnie z normami międzynarodowymi lub regionalnymi (np. norma Amerykańskiego Krajowego Stowarzyszenia Ochrony Przeciwpowodziowej dotycząca stałych systemów gaśniczych w aerozolu NFPA 2010);
 - c) przedmiot jest zapakowany w taki sposób, że po aktywacji temperatura na zewnątrz opakowania jest nie większa niż 200°C ;
 - d) ta pozycja stosowana jest wyłącznie za zgodą władz właściwych państwa produkcji³⁾.
- Pozycja ta nie powinna być stosowana do UN 3268 URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA uruchamianych elektrycznie opisanych w przepisie szczególnym 280.
- 408** Pozycja ta dotyczy wyłącznie roztworów wodnych składających się z wody, wodorotlenku tetrametyloaminy (TMAH) i nie więcej niż 1% innych składników. Inne formułacje zawierające wodorotlenek tetrametyloaminy powinny być przyporządkowane do odpowiedniej pozycji ogólnej lub pozycji i.n.o. (np. UN 2927 MATERIAL TRUJĄCY CIEKŁY ŻRĄCY ORGANICZNY I.N.O.), z wyjątkiem następujących przypadków:
- a) inne formułacje zawierające środek powierzchniowo czynny o stężeniu $> 1\%$ i nie mniej niż 8,75% wodorotlenku tetrametyloaminy, powinny być przyporządkowane do UN 2927 MATERIAL TRUJĄCY CIEKŁY ŻRĄCY ORGANICZNY I.N.O., GP I; i
 - b) inne formułacje zawierające środek powierzchniowo czynny o stężeniu $> 1\%$ oraz zawierające więcej niż 2,38% i mniej niż 8,75% wodorotlenku tetrametyloaminy, powinny być przyporządkowane do UN 2927 MATERIAL TRUJĄCY CIEKŁY ŻRĄCY ORGANICZNY I.N.O., GP II.
- 409** -
- 499** (zarezerwowany)
- 500** (skreślony)
- 501** Naftalen stopiony, patrz UN 2304.
- 502** UN 2006 TWORZYWA SZTUCZNE NA BAZIE NITROCELULOZY SAMONAGRZEWAJĄCE SIĘ, I.N.O. oraz UN 2002 CELULOID, ODPAD, są materiałami klasy 4.2.
- 503** Fosfor biały stopiony, patrz UN 2447.
- 504** UN 1847 SIARCZEK POTASU UWODNIONY zawierający nie mniej niż 30% wody krystalizacyjnej, UN 1849 SIARCZEK SODU UWODNIONY, zawierający nie mniej niż 30% wody krystalizacyjnej i UN 2949 WODOROSIARCZEK SODU UWODNIONY, zawierający nie mniej niż 25% wody krystalizacyjnej, są materiałami klasy 8.
- 505** UN 2004 AMIDEK MAGNEZU jest materiałem klasy 4.2.
- 506** Metale ziem alkalicznych i stopy metali ziem alkalicznych w postaci piroforycznej są materiałami klasy 4.2.
- UN 1869 MAGNEZ lub STOPY MAGNEZU, zawierające więcej niż 50% magnezu w granulach, wiórkach, taśmach, są materiałami klasy 4.1.

³⁾ Jeżeli państwo producenta nie jest Państwem-Stroną RID, to zatwierdzenie powinno być uznane przez władzę właściwą Państwa-Strony RID.

RID

3 - 38

01.01.2025 r.

- 507 UN 3048 PESTYCYD FOSFORKU GLINU z dodatkami hamującymi wydzielanie gazów palnych trujących, jest materiałem klasy 6.1.
- 508 UN 1871 WODOREK TYTANU i UN 1437 WODOREK CYRKONU są materiałami klasy 4.1. UN 2870 BOROWODOREK GLINU jest materiałem klasy 4.2.
- 509 UN 1908 CHLORYN, ROZTWÓR jest materiałem klasy 8.
- 510 UN 1755 KWAS CHROMOWY, ROZTWÓR jest materiałem klasy 8.
- 511 UN 1625 AZOTAN RTĘCI (II), UN 1627 AZOTAN RTĘCI (I) i UN 2727 AZOTAN TALU są materiałami klasy 6.1. Azotan toru stały, azotan uranylu heksahydrat, roztwór i azotan uranylu stały, są materiałami klasy 7.
- 512 UN 1730 PENTACHLOREK ANTYMONU CIEKŁY, UN 1731 PENTACHLOREK ANTYMONU, ROZTWÓR, UN 1732 PENTAFLUOREK ANTYMONU i UN 1733 TRICHLOREK ANTYMONU są materiałami klasy 8.
- 513 UN 0224 AZYDEK BARU suchy lub zwilżony, zawierający mniej niż 50% masowych wody nie jest dopuszczony do przewozu koleją. UN 1571 AZYDEK BARU ZWILŻONY, zawierający nie mniej niż 50% masowych wody jest materiałem klasy 4.1, UN 1854 STOPY BARU PIROFORYCZNE są materiałami klasy 4.2, UN 1445 CHLORAN BARU, UN 1446 AZOTAN BARU, UN 1447 NADCHLORAN BARU STAŁY, UN 1448 NADMANGANIAN BARU, UN 1449 NADTLENEK BARU, UN 2719 BROMIAN BARU, UN 2741 PODCHLORYN BARU, zawierające więcej niż 22% aktywnego chloru, UN 3405 CHLORAN BARU, ROZTWÓR i UN 3406 NADCHLORAN BARU, ROZTWÓR są materiałami klasy 5.1, UN 1565 CYJANEK BARU i UN 1884 TLENEK BARU są materiałami klasy 6.1.
- 514 UN 2464 AZOTAN BERYLU jest materiałem klasy 5.1.
- 515 UN 1581 CHLOROPIKRYNA I BROMEK METYLU, MIESZANINA i UN 1582 CHLOROPIKRYNA I CHLOREK METYLU, MIESZANINA, są materiałami klasy 2.
- 516 UN 1912 CHLOREK METYLU I DICHLOROMETAN, MIESZANINA, są materiałami klasy 2.
- 517 UN 1690 FLUOREK SODU STAŁY, UN 1812 FLUOREK POTASU STAŁY, UN 2505 FLUOREK AMONU, UN 2674 FLUOROKRZEMIAN SODU, UN 2856 FLUOROKRZEMIANY, I.N.O., UN 3415 FLUOREK SODU, ROZTWÓR i UN 3422 FLUOREK POTASU, ROZTWÓR są materiałami klasy 6.1.
- 518 UN 1463 TRITLENEK CHROMU BEZWODNY jest materiałem klasy 5.1.
- 519 UN 1048 BROMOWODÓR BEZWODNY jest materiałem klasy 2.
- 520 UN 1050 CHLOROWODÓR BEZWODNY jest materiałem klasy 2.
- 521 Chloryny i podchloryny stałe są materiałami klasy 5.1.
- 522 UN 1873 KWAS NADCHLOROWY, roztwór wodny, zawierający więcej niż 50%, lecz nie więcej niż 72% masowych kwasu jest materiałem klasy 5.1. Roztwory kwasu nadchlorowego zawierające więcej niż 72% masowych kwasu albo mieszaniny kwasu nadchlorowego z cieczami innymi niż woda, nie są dopuszczone do przewozu.
- 523 UN 1382 SIARCZEK POTASU BEZWODNY i UN 1385 SIARCZEK SODU BEZWODNY oraz ich hydraty zawierające mniej niż 30% wody krystalizacyjnej, a także UN 2318 wodorosiarczek sodu, zawierający mniej niż 25% wody krystalizacyjnej, są materiałami klasy 4.2.
- 524 UN 2858 CYRKON SUCHY o grubości nie mniej niż 18 μm jest materiałem klasy 4.1.
- 525 Roztwory cyjanków nieorganicznych o całkowitej zawartości jonów cyjankowych powyżej 30%, powinny być przyporządkowane do grupy pakowania I, roztwory o całkowitej zawartości jonów cyjankowych więcej niż 3% i nie więcej niż 30%, do grupy pakowania II, a roztwory o całkowitej zawartości jonów cyjankowych więcej niż 0,3% i nie więcej niż 3%, do grupy pakowania III.
- 526 UN 2000 CELULOID jest zaklasyfikowany do klasy 4.1.
- 527 (zarezerwowany)
- 528 UN 1353 WŁÓKNA lub TKANINY IMPREGNOWANE NISKO ZNITROWANĄ NITROCELULOZĄ I.N.O. nieulegające samonagrzewaniu, są materiałami klasy 4.1.
- 529 UN 0135 PIORUNIAN RTĘCI ZWILŻONY zawierający co najmniej 20% masowych wody lub mieszaniny alkohol/woda nie jest dopuszczony do przewozu koleją. Chlorek rtęci (kalomel) jest materiałem klasy 6.1 (UN 2025).
- 530 UN 3293 HYDRAZYNA, ROZTWÓR WODNY, zawierający maksymalnie 37% masowych hydrazyny, jest materiałem klasy 6.1.

RID

3 - 39

01.01.2025 r.

- 531 Mieszaniny o temperaturze zapłonu poniżej 23 °C i zawierające więcej niż 55% nitrocelulozy o dowolnej zawartości azotu lub zawierające nie więcej niż 55% nitrocelulozy o zawartości azotu większej niż 12,6% w suchej masie, są materiałami klasy 1 (patrz UN 0340 lub 0342) lub klasy 4.1 (UN 2555, 2556 lub 2557).
- 532 (skreślony)
- 533 UN 1198 FORMALDEHYD, ROZTWÓR ZAPALNY jest materiałami klasy 3. Formaldehyd, roztwór niezapalny, zawierający mniej niż 25% formaldehydu, nie podlega przepisom RID.
- 534 Pomimo, że benzyna silnikowa może w niektórych warunkach klimatycznych mieć prężność pary w temperaturze 50 °C większą niż 110 kPa (1,10 bar), ale nie większą niż 150 kPa (1,50 bar), to nadal powinna być zaklasyfikowana do materiałów mających prężność pary w temperaturze 50 °C nie większą niż 110 kPa (1,1 bar).
- 535 UN 1469 AZOTAN OŁOWIU, UN 1470 NADCHLORAN OŁOWIU STAŁY i UN 3408 NADCHLORAN OŁOWIU, ROZTWÓR są materiałami klasy 5.1.
- 536 Naftalen, stały, patrz UN 1334.
- 537 UN 2869 TRICHLOREK TYTANU, MIESZANINA niepiroforyczna jest materiałem klasy 8.
- 538 Siarka (w stanie stałym), patrz UN 1350.
- 539 Roztwory izocyjanianów o temperaturze zapłonu 23 °C lub powyżej są materiałami klasy 6.1.
- 540 UN 1326 HAFN, PROSZEK ZWILŻONY, UN 1352 TYTAN, PROSZEK ZWILŻONY lub UN 1358 CYRKON, PROSZEK ZWILŻONY, zawierające więcej niż 25% wody, są materiałami klasy 4.1.
- 541 Mieszaniny nitrocelulozy o zawartości wody, alkoholu lub plastyfikatora niższej niż ustalona wartość, są materiałami klasy 1.
- 542 Pozycja ta obejmuje również talk zawierający tremolit lub aktynolit.
- 543 (skreślony)
- 544 UN 1032 DIMETYLOAMINA, UN 1036 ETYLOAMINA, UN 1061 METYLOAMINA BEZWODNA i UN 1083 TRIMETYLAMINA BEZWODNA są materiałami klasy 2.
- 545 UN 0401 SIARCZEK DIPIKRYLU ZWILŻONY, zawierający mniej niż 10% masowych wody jest materiałem klasy 1.
- 546 UN 2009 CYRKON SUCHY, w postaci blach, taśm lub spiral, cieńszych niż 18µm, jest materiałem klasy 4.2. Cyrkon suchy, blachy, taśmy lub zwoje drutu, o grubości co najmniej 254 µm, nie podlega przepisom RID.
- 547 UN 2210 MANEB lub UN 2210 PREPARATY MANEBU, w postaci podatnej na samonagrzewanie są materiałami klasy 4.2.
- 548 Chlorosilany, które w zetknięciu z wodą wydzielają gazy palne, są materiałami klasy 4.3.
- 549 Chlorosilany o temperaturze zapłonu poniżej 23 °C i które w zetknięciu z wodą nie wydzielają gazów palnych, są materiałami klasy 3. Chlorosilany o temperaturze zapłonu wyższej niż 23 °C i które w zetknięciu z wodą nie wydzielają gazów palnych, są materiałami klasy 8.
- 550 UN 1333 CER płyty, sztaby lub pręty, jest materiałem klasy 4.1.
- 551 Roztwory tych izocyjanianów mające temperaturę zapłonu niższą niż 23 °C są materiałami klasy 3.
- 552 Metale i stopy metali sproszkowane lub w innej postaci zapalnej, podatne na samozapalenie, są materiałami klasy 4.2. Metale i stopy metali sproszkowane lub w innej postaci, które w zetknięciu z wodą wydzielają gazy palne, są materiałami klasy 4.3.
- 553 Ta mieszanina nadtlenu wodoru i kwasu nadoctowego, stabilizowana, nie może podczas badania laboratoryjnego (patrz Podręcznik badań i kryteriów część II rozdział 20), ani detonować w stanie kawitacji, ani ulegać deflagracji, ani wykazywać efektów podczas ogrzewania pod zamknięciem, ani wykazywać energii wybuchu. Preparat powinien być termicznie stabilny (temperatura samoprzyspieszającego się rozkładu 60 °C lub wyższa dla sztuki przesyłki 50 kg), a do odczulania powinna być użyta ciecz zdolna do jednorodnego mieszania się z kwasem nadoctowym. Preparaty niespełniające tych kryteriów są uważane za materiały klasy 5.2 (patrz Podręcznik badań i kryteriów część II rozdział 20.4.3 g)).
- 554 Wodorki metali, które w zetknięciu z wodą wydzielają gazy palne, są materiałami klasy 4.3, UN 2870 BOROWODOREK GLINU lub UN 2870 BOROWODOREK GLINU W URZĄDZENIACH, są materiałami klasy 4.2.
- 555 Pyły i proszki metali, w postaci niepodatnej na samozapalenie, nietrujące, które jednakże w zetknięciu z wodą wydzielają gazy palne, są materiałami klasy 4.3.
- 556 (skreślony)

RID

3 - 40

01.01.2025 r.

- 557 Pyły i proszki metali w postaci piroforycznej są materiałami klasy 4.2.
- 558 Metale i stopy metali w postaci piroforycznej są materiałami klasy 4.2. Metale i stopy metali, które w zetknięciu z wodą nie wydzielają gazów palnych i nie są piroforyczne lub samozapalne, ale które ulegają łatwo zapaleniu, są materiałami klasy 4.1.
- 559 (skreślony)
- 560 Materiał o podwyższonej temperaturze ciekły i.n.o (włącznie ze stopionym metalem i stopioną solą) o temperaturze nie niższej niż 100 °C i w przypadku materiałów mających temperaturę zapłonu, o temperaturze poniżej tej temperatury zapłonu, jest materiałem klasy 9 (UN 3257).
- 561 Chloromrówczany o dominujących właściwościach żrących są materiałami klasy 8.
- 562 Związki metaloorganiczne samozapalne są materiałami klasy 4.2. Związki metaloorganiczne reagujące z wodą, zapalne, są materiałami klasy 4.3.
- 563 UN 1905 KWAS SELENOWY jest materiałem klasy 8.
- 564 UN 2443 TLENOTRICHLOREK WANADU, UN 2444 TETRACHLOREK WANADU i UN 2475 TRICHLOREK WANADU, są materiałami klasy 8.
- 565 Odpady bliżej nieokreślone pochodzące z leczenia medycznego/weterynaryjnego ludzi/zwierząt lub z badań biologicznych, które zawierają materiały klasy 6.2, powinny być zaklasyfikowane do tej pozycji. Odkazane odpady szpitalne lub odpady powstałe w wyniku badań biologicznych, które zawierają materiały zakaźne, nie podlegają przepisom klasy 6.2.
- 566 UN 2030 HYDRAZYNA, ROZTWÓR WODNY, zawierający więcej niż 37% masowych hydrazyny jest materiałem klasy 8.
- 567 (skreślony)
- 568 UN 0224 AZYDEK BARU o zawartości wody niższej niż ustalona granica jest materiałem klasy 1 i jego przewóz kolejną jest zabroniony.
- 569-
579 (zarezerwowane)
- 580 (skreślony)
- 581 Pozycja ta obejmuje mieszaniny propadienu z od 1% do 4% metyloacetyleny, oraz następujące mieszaniny:

Mieszanina	Zawartość, w % objętościowych			Dozwolona nazwa techniczna na potrzeby przepisu 5.4.1.1
	Metyloacetylen i propadien, nie więcej niż	Propan i propylen, nie więcej niż	Węglowodory nasycone C ₄ , nie mniej niż	
P1	63	24	14	„Mieszanina P1”
P2	48	50	5	„Mieszanina P2”

- 582 Pozycja ta obejmuje mieszaniny gazów oznaczone literą R ... o następujących właściwościach:

Mieszanina	Maksymalna prężność pary w temperaturze 70 °C (MPa)	Minimalna gęstość w temperaturze 50 °C (kg/l)	Dozwolona nazwa techniczna na potrzeby przepisu 5.4.1.1
F1	1,3	1,30	„Mieszanina F1”
F2	1,9	1,21	„Mieszanina F2”
F3	3,0	1,09	„Mieszanina F3”

- Uwagi:** 1. Trichlorofluorometan (gaz chłodniczy R 11), 1,1,2-trichloro-1,2,2-trifluoroetan (gaz chłodniczy R 113), 1,1,1-trichloro-2,2,2-trifluoroetan (gaz chłodniczy R 113a) i 1-chloro-1,2,2-trifluoroetan (gaz chłodniczy R 133) i 1-chloro-1,1,2-trifluoroetan (gaz chłodniczy R 133b) nie są materiałami klasy 2. Mogą być jednak wprowadzane do składu mieszanin F1 do F3.
2. Gęstości odniesienia odpowiadają gęstościom dichlorofluorometanu (1,30 kg/l), dichlorodifluorometanu (1,21 kg/l) oraz chlorodifluorometanu (1,09 kg/l).

RID

3 - 41

01.01.2025 r.

583 Pozycja ta obejmuje, między innymi, mieszaniny gazów o następujących właściwościach:

Mieszanina	Maksymalna prężność pary w temperaturze 70 °C (MPa)	Minimalna gęstość w temperaturze 50 °C (kg/l)	Dozwolona nazwa techniczna ^{a)} na potrzeby przepisu 5.4.1.1
A	1,1	0,525	„Mieszanina A” lub „butan”
A01	1,6	0,516	„Mieszanina A01” lub „butan”
A02	1,6	0,505	„Mieszanina A02” lub „butan”
A0	1,6	0,495	„Mieszanina A0” lub „butan”
A1	2,1	0,485	„Mieszanina A1”
B1	2,6	0,474	„Mieszanina B1”
B2	2,6	0,463	„Mieszanina B2”
B	2,6	0,450	„Mieszanina B”
C	3,1	0,440	„Mieszanina C” lub „propan”

^{a)} Przy przewozie w cysternach nazwy handlowe „butan” i „propan” mogą być zastosowane tylko dodatkowo.

584 Gaz ten nie podlega przepisom RID, jeżeli:

- w stanie gazowym zawiera nie więcej niż 0,5% powietrza,
- zawarty jest w metalowych kapsułkach (nabojach do syfonów), które są wolne od defektów mogących zmniejszyć ich wytrzymałość,
- zapewniona jest szczelność zamknięcia kapsułki,
- kapsułka zawiera maksymalnie 25 g tego gazu,
- kapsułka zawiera maksymalnie 0,75 g tego gazu na 1 cm³ pojemności.

585 (skreślony)

586 Hafn, tytan i cyrkon, proszek powinny zawierać widoczny nadmiar wody. Hafn, tytan i cyrkon, proszek, zwilżone, wytwarzane mechanicznie o rozmiarach cząstek nie mniej niż 53 µm, wytwarzane chemicznie o rozmiarach cząstek nie mniejszych niż 840 µm, nie podlegają przepisom RID.

587 Stearynian baru i tytanian baru nie podlegają przepisom RID.

588 Bromek glinu i chlorek glinu w stałej uwodnionej formie nie podlegają przepisom RID.

589 (skreślony)

590 Chlorek żelaza (III) heksahydrat nie podlega przepisom RID.

591 Siarczan ołowiu zawierający nie więcej niż 3% wolnego kwasu nie podlega wymaganiom klasy 8.

592 Nieoczyszczone próżne opakowania, włącznie z próżnymi DPPL i opakowaniami dużymi, próżne wagony-cysterny, próżne cysterny odejmowalne, próżne cysterny przenośne, próżne kontenery-cysterny, próżne kontenery małe, które zawierały ten materiał, nie podlegają przepisom RID.

593 Gaz ten, jeżeli jest używany do chłodzenia towarów niespełniających kryteriów żadnej klasy, np. próbek medycznych lub biologicznych i jeżeli znajduje się w naczyniach o podwójnych ściankach spełniających wymagania podane w 4.1.4.1 instrukcja pakowania P203(6) dla naczyń kriogenicznych otwartych, to nie podlega przepisom RID, z wyjątkiem podanym w 5.5.3.

594 Następujące przedmioty wyprodukowane i napełnione zgodnie z przepisami stosowanymi w państwie producenta nie podlegają przepisom RID:

a) UN 1044 GAŚNICE zabezpieczone przed przypadkowym rozładowaniem, jeżeli:

- są zapakowane w mocne opakowania zewnętrzne; lub
- są to duże gaśnice spełniające wymagania przepisu szczególnego pakowania PP9I w instrukcji pakowania P003 podanej w 4.1.4.1;

b) UN 3164 PRZEDMIOTY CIŚNIENIOWE PNEUMATYCZNE lub PRZEDMIOTY CIŚNIENIOWE HYDRAULICZNE zaprojektowane w taki sposób, aby wytrzymywały naprężenia większe niż pochodzące od ciśnienia wewnętrznego gazu, dzięki przeniesieniu sił, wytrzymałości wewnętrznej lub konstrukcji, jeżeli zapakowane są w mocne opakowania zewnętrzne.

Uwaga: „Przepisy stosowane w państwie ich produkcji” oznaczają przepisy mające zastosowanie w państwie ich produkcji lub państwie używania.

596 Pigmenty kadmowe, takie jak: siarczki kadmu, sulfoseleniny kadmu i sole kadmu wyższych kwasów tłuszczowych (np. stearynian kadmu), nie podlegają przepisom RID.

597 Kwas octowy, roztwór zawierający nie więcej niż 10% masowych kwasu, nie podlega przepisom RID.

RID

3 - 42

01.01.2025 r.

598 Następujące przedmioty nie podlegają przepisom RID:

a) akumulatory nowe, jeżeli:

- są zabezpieczone przed zsunięciem, upadkiem lub uszkodzeniem;
- są wyposażone w urządzenia nośne, jeżeli nie mogą być spiętrzone na np. paletach;
- nie mają na zewnątrz niebezpiecznych alkalicznych lub kwaśnych pozostałości;
- są zabezpieczone przed zwarcie.

b) akumulatory używane, jeżeli:

- ich obudowy nie są uszkodzone;
- są zabezpieczone przed wyciekami, zsunięciem, upadkiem lub uszkodzeniem, np. przez spiętrzenie na paletach;
- nie mają na zewnątrz niebezpiecznych alkalicznych lub kwaśnych pozostałości;
- są zabezpieczone przed zwarcie.

Określenie „akumulatory używane” oznacza akumulatory przewożone do odzysku materiałów po zakończeniu ich normalnego użytkowania.

599 (skreślony).

600 Pentatlenek wanadu stopiony i zestalony nie podlega przepisom RID.

601 Gotowe produkty farmaceutyczne (leki), które są wyprodukowane i zapakowane w opakowania przeznaczone do sprzedaży detalicznej lub do dystrybucji na użytek osobisty lub domowy, nie podlegają przepisom RID.

602 Przewóz siarczków fosforu, które zawierają wolny żółty lub biały fosfor, jest zabroniony.

603 Cyjanowodor bezwodny nieodpowiadający opisowi dla UN 1051 lub UN 1614 nie jest dopuszczony do przewozu. Cyjanowodor (kwas pruski) zawierający mniej niż 3% wody jest stabilny, jeżeli wartość pH wynosi $2,5 \pm 0,5$, a ciecz jest klarowna i bezbarwna.

604 (skreślony)

605 (skreślony)

606 (skreślony)

607 Przewóz mieszanin azotanu potasu i azotynu sodu z solą amonową jest zabroniony.

608 (skreślony)

609 Przewóz tetranitrometanu mającego palne zanieczyszczenia jest zabroniony.

610 Przewóz tego materiału, jeżeli zawiera więcej niż 45% cyjanowodoru, jest zabroniony.

611 Przewóz azotanu amonu zawierającego więcej niż 0,2% materiałów palnych (włącznie z materiałami organicznymi w przeliczeniu na węgiel) jest zabroniony, chyba że jest składnikiem materiału lub przedmiotu klasy 1.

612 (zarezerwowany)

613 Roztwór kwasu chlorowego, zawierający więcej niż 10% kwasu lub mieszaniny kwasu chlorowego z cieczą inną niż woda, nie jest dopuszczony do przewozu.

614 2,3,7,8-tetrachlorodibenzo-p-dioksyna (TCDD) w stężeniach uważanych za silnie trujące, zgodnie z kryteriami w 2.2.61.1, nie jest dopuszczona do przewozu.

615 (zarezerwowany)

616 Materiały zawierające więcej niż 40% ciekłych estrów azotanowych powinny pozytywnie przechodzić badanie na wypacanie opisane w 2.3.1.

617 Poza typem określonego materiału wybuchowego, na sztuce przesyłki powinna być podana nazwa handlowa danego materiału wybuchowego.

618 W naczyniach zawierających buta-1,2-dien, stężenie tlenu w fazie gazowej nie powinno przekraczać 50 ml/m³.

619-

622 (zarezerwowany)

623 UN 1829 TRITLENEK SIARKI powinien być stabilizowany inhibitorem. Tritlenek siarki o czystości nie mniejszej niż 99,95%, niestabilizowany (bez inhibitora) nie jest dopuszczony do przewozu kolejną. Tritlenek siarki o czystości nie mniejszej niż 99,95%, może być przewożony w cysternach w transporcie drogowym bez inhibitora, pod warunkiem, że jego temperatura będzie utrzymywana na poziomie 32,5 °C lub wyższym.

RID

3 - 43

01.01.2025 r.

- 625 Sztuki przesyłek zawierające te przedmioty powinny być wyraźnie oznakowane napisem: „UN 1950 AEROZOLE”.
- 626 -
- 631 (zarezerwowany)
- 632 Materiał ten uważany jest za samozapalny (piroforyczny).
- 633 Sztuki przesyłek i kontenery małe z tym materiałem powinny być zaopatrzone w następujący napis: „TRZYMAĆ Z DALEKA OD ŹRÓDEŁ ZAPŁONU”. Napis ten powinien być w języku państwa nadania do przewozu, a ponadto, jeżeli język ten nie jest językiem angielskim, francuskim, niemieckim lub włoskim, to również w języku angielskim, francuskim, niemieckim lub włoskim, chyba że w umowach zawartych między państwami uczestniczącymi w przewozie ustalono inaczej.
- 634 (skreślony)
- 635 Sztuki przesyłek zawierające te przedmioty nie muszą być oznakowane nalepką ostrzegawczą wzór nr 9, chyba że przedmiot jest całkowicie zamknięty w opakowaniu, skrzyni lub w innym środku opakowaniowym w sposób uniemożliwiający łatwą identyfikację przedmiotu.
- 636 Aż do punktu pośredniego przetwarzania ogniwa i baterie litowe lub ogniwa i baterie sodowo-jonowe o masie brutto nie większej niż 500 g każde, ogniwa litowo-jonowe lub sodowo-jonowe o energii nominalnej w watogodzinach nie większej niż 20 Wh, baterie litowo-jonowe lub sodowo-jonowe o energii nominalnej w watogodzinach nie większej niż 100 Wh, ogniwa litowe metaliczne o zawartości litu nie większej niż 1 g i baterie litowe metaliczne o łącznej zawartości litu nie większej niż 2 g, niezawarte w urządzeniu, zbierane i przekazywane do przewozu w celu posortowania, utylizacji lub recyklingu, także z lub bez innych ogniw lub baterii, nie podlegają pozostałym przepisom RID, w tym przepisowi szczególnemu 376 i wymaganiom podanym w 2.2.9.1.7.1 i 2.2.9.1.7.2, jeżeli spełnione są następujące warunki:
- a) ogniwa i baterie zapakowane są zgodnie z instrukcją pakowania P909 podaną w 4.1.4.1, z wyjątkiem wymagań dodatkowych 1 i 2;
 - b) zastosowano system zapewnienia jakości dla zapewnienia, że całkowita masa ogniw i baterii litowych oraz ogniw i baterii sodowo-jonowych na wagon lub kontener wielki nie przekroczy 333 kg;
Uwaga: Całkowitą ilość ogniw i baterii litowych i ogniw i baterii sodowo-jonowych w mieszaninie można oszacować za pomocą metody statystycznej zawartej w systemie zapewnienia jakości. Kopia zapisów systemu zapewnienia jakości powinna być udostępniona władzy właściwej na jej żądanie.
 - c) sztuki przesyłek oznakowane są napisem:
„BATERIE LITOWE DO UTYLIZACJI”,
„BATERIE LITOWE DO RECYKLINGU”,
„BATERIE SODOWO-JONOWE DO UTYLIZACJI” lub
„BATERIE SODOWO-JONOWE DO RECYKLINGU”, odpowiednio.
- 637 Mikroorganizmy zmodyfikowane genetycznie i organizmy zmodyfikowane genetycznie są to takie organizmy, które nie są niebezpieczne dla ludzi i zwierząt, ale które mogą zmieniać zwierzęta, rośliny, materiały mikrobiologiczne i ekosystemy w sposób niewystępujący w naturze.
- Mikroorganizmy zmodyfikowane genetycznie i organizmy zmodyfikowane genetycznie nie podlegają przepisom RID, jeżeli zostały dopuszczone do użytku przez władze właściwe państwa pochodzenia, tranzytowego lub przeznaczenia⁴⁾.
- Żywe zwierzęta kręgowie i bezkręgowce nie powinny być używane do przewożenia materiałów zaklasyfikowanych do tego numeru UN, chyba że materiał nie może być przewożony w inny sposób.
- 638 Materiał ten jest materiałem pokrewnym materiałom samoreaktywnym (patrz 2.2.41.1.19).
- 639 Patrz 2.2.2.3 kod klasyfikacyjny 2F UN 1965 Uwaga 2.
- 640 Podane w dziale 3.2 tabela A kolumna (2), fizyczne i techniczne właściwości, prowadzą przy przewozie materiału w cysternach RID do przyporządkowania różnych kodów cystern dla jednej i tej samej grupy pakowania.
- Dla identyfikacji tych właściwości fizycznych i technicznych przewożonego produktu, tylko przy przewozie w cysternach RID, do obowiązujących informacji w dokumencie przewozowym dodaje się następującą informację:
- „Przepis szczególny 640X”, gdzie „X” jest odpowiednią wielką literą, która jest podana w dziale 3.2 tabela A kolumna (6), po powołaniu się na przepis szczególny 640.

⁴⁾ Patrz w szczególności Część C Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2001/18/WE w sprawie zamierzonego uwalniania do środowiska organizmów zmodyfikowanych genetycznie i uchylająca Dyrektywę Rady 90/220/EWG (Dz. Urz. UE L 106 z 17.04.2001, str. 8-14), gdzie zawarte są procedury dla Państw Członkowskich UE.

RID

3 - 44

01.01.2025 r.

Informację tę można pominąć w przypadku przewozu w typie cysterny, który odpowiada najbardziej rygorystycznym wymaganiom dla określonej grupy pakowania określonego numeru UN.

642 Z wyjątkiem sytuacji dopuszczonych w 1.1.4.2, to pozycja ta według Przepisów modelowych ONZ nie może być stosowana dla przewozu roztworu nawozu z wolnym amoniakiem. W przeciwnym przypadku, dla przewozu roztworu amoniaku, patrz UN 2073, 2672 i 3318.

643 Mieszanki asfaltu z kruszywem lub żwirem nie podlegają wymaganiom klasy 9.

644 (skreślony)

645 Podany w dziale 3.2 tabela A kolumna (3b) kod klasyfikacyjny może być zastosowany tylko wtedy, jeżeli władza właściwa Państwa-Strony RID zatwierdzi go przed przewozem. Zatwierdzenie powinno być w formie pisemnego świadectwa zatwierdzenia klasyfikacji (patrz 5.4.1.2.1 g)) i powinno posiadać indywidualny numer. Jeżeli przyporządkowania do podklasy dokonano według procedury podanej w 2.2.1.1.7.2, to władza właściwa może wymagać, aby klasyfikacja porównawcza została ponownie sprawdzona na podstawie danych z badań serii 6 według Podręcznika badań i kryteriów część I rozdział 16.

646 Węgiel aktywowany parą wodną nie podlega przepisom RID.

647 Przewóz octu spirytusowego i kwasu octowego spożywczego, zawierającego nie więcej niż 25% masowych czystego kwasu, podlega wyłącznie następującym przepisom:

- a) opakowania, włącznie z DPPL i opakowaniami dużymi, jak również cysterny, powinny być ze stali nierdzewnej lub z tworzywa sztucznego, które są odporne na korozję spowodowaną octem spirytusowym i kwasem octowym spożywczym;
- b) opakowania, włącznie z DPPL i opakowaniami dużymi, jak również cysterny, powinny być nie rzadziej niż raz w roku poddawane kontrolom wizualnym przez właściciela. Wyniki tych kontroli powinny być zarejestrowane i przechowywane nie krócej niż przez rok. Uszkodzone opakowania, włącznie z DPPL i opakowaniami dużymi, jak również zbiorniki, nie mogą być napełniane;
- c) opakowania, włącznie z DPPL i opakowaniami dużymi, jak również cysterny, powinny być tak napełniane, aby zawartość nie rozlewała się i nie pozostawała na ich zewnętrznej powierzchni;
- d) uszczelnienia i zamknięcia powinny być odporne na działanie octu spirytusowego lub kwasu octowego spożywczego. Opakowania, włącznie z DPPL i opakowaniami dużymi, jak również cysterny, powinny być tak szczelnie zamknięte przez pakującego i/lub napełniającego, aby podczas normalnych warunków przewozu nie doszło do żadnego wycieku;
- e) mogą być stosowane opakowania złożone z opakowaniem wewnętrznym ze szkła lub tworzywa sztucznego (patrz 4.1.4.1, instrukcja pakowania P001), które napełnia się według wymagań ogólnych dla opakowań podanych w 4.1.1.1, 4.1.1.2, 4.1.1.4, 4.1.1.5, 4.1.1.6, 4.1.1.7 i 4.1.1.8.

Pozostałych przepisów RID nie stosuje się.

648 Przedmioty impregnowane tym pestycydem, takie jak: płyty pilśniowe, rolki papieru, baloty bawełny, folie z tworzyw sztucznych, w hermetycznie zamkniętych opakowaniach, nie podlegają przepisom RID.

649 (skreślony)

650 Odpady zawierające pozostałości opakowań, zestalonych i ciekłych pozostałości farb, mogą być przewożone zgodnie z przepisami dla UN 1263 grupa pakowania II lub UN 3082, odpowiednio. Dodatkowo do przepisów dla UN 1263 grupa pakowania II i UN 3082, odpady te mogą być pakowane i przewożone w następujący sposób:

- a) odpady mogą być zapakowane zgodnie z instrukcją pakowania P002 podaną w 4.1.4.1 lub instrukcją pakowania IBC06 podaną w 4.1.4.2. Dozwolone jest pakowanie razem odpadów sklasyfikowanych jako UN 1263 i odpadów farb na bazie wody sklasyfikowanych jako UN 3082;
- b) odpady mogą być pakowane do DPPL elastycznych typu 13H3, 13H4 i 13H5 w pełnościennych opakowaniach zbiorczych;
- c) badania opakowań i DPPL wymienionych w a) i b) mogą być przeprowadzane według przepisów działu 6.1 względnie 6.5 dla materiałów stałych z wymaganiami badawczymi dla grupy pakowania II.
Badania powinny być przeprowadzone na opakowaniach i DPPL, napełnionych reprezentatywną próbką odpadów w sposób gotowy do wysłania;

d) przewóz luzem jest dopuszczony w wagonach przykrytych, wagonach z otwieranym dachem, kontenerach zamkniętych lub kontenerach wielkich przykrytych, wszystkie z pełnymi ścianami. Odpady sklasyfikowane jako UN 1263 mogą być mieszane i ładowane razem z odpadami farb na bazie wody sklasyfikowanymi jako UN 3082, w tym samym wagonie lub kontenerze. W przypadku takiego załadunku razem, cała zawartość powinna być zaklasyfikowana do UN 1263. Wagony lub kontenery powinny być szczelne lub odpowiednio i wystarczająco uszczelnione, np. odpowiednio mocną wykładziną wewnętrzną;

RID

3 - 45

01.01.2025 r.

- e) jeżeli odpady przewożone są według tego przepisu szczególnego, to zgodnie z 5.4.1.1.3.1 w dokumencie przewozowym należy wpisać z odpowiednim(-mi) numerem(-ami) UN⁵⁾:

„UN 1263 ODPAD FARBA, 3, II”;

„UN 1263 ODPAD FARBA, 3, GP II”;

„UN 3082 ODPAD MATERIAŁ ZAGRAŻAJĄCY ŚRODOWISKU CIEKŁY I.N.O. (FARBA), 9, III”;

lub

„UN 3082 ODPAD MATERIAŁ ZAGRAŻAJĄCY ŚRODOWISKU CIEKŁY I.N.O. (FARBA), 9, GP III”.

651 (zarezerwowany)

652 (zarezerwowany)

653 (skreślony)

- 654 Zapalniczki odpadowe zbierane oddzielnie i nadawane zgodnie z 5.4.1.1.3.1, mogą być przewożone pod tą pozycją w celu utylizacji. Nie muszą być zabezpieczone przed niezamierzonym opróżnieniem, zakładając, że będą podjęte środki dla uniknięcia niebezpiecznego wzrostu ciśnienia i utworzenia niebezpiecznej atmosfery.

Zapalniczki odpadowe, z wyjątkiem nieszczelnych lub mocno zdeformowanych, powinny być zapakowane zgodnie z instrukcją pakowania P003. Ponadto stosuje się następujące przepisy:

- mogą być użyte tylko sztywne opakowania o pojemności nie więcej niż 60 litrów;
- opakowania powinny być napełnione wodą lub innym odpowiednim materiałem ochronnym, aby uniknąć niebezpieczeństwa zapłonu;
- w normalnych warunkach przewozu wszystkie urządzenia zapalające zapalniczek powinny być przykryte przez materiał ochronny;
- opakowanie powinno być odpowiednio wentylowane, aby uniknąć tworzenia atmosfery palnej i wzrostu ciśnienia;
- sztuki przesyłek mogą być przewożone tylko w wentylowanych lub odkrytych wagonach i lub kontenerach.

Nieszczelne lub mocno zdeformowane zapalniczki powinny być przewożone w opakowaniach awaryjnych, zakładając, że będą podjęte odpowiednie środki dla uniknięcia niebezpiecznego wzrostu ciśnienia.

Uwaga: Przepis szczególny 201 i przepisy szczególne pakowania PP84 i RR5 instrukcji pakowania P002 podanej w 4.1.4.1 nie są stosowane do zapalniczek odpadowych.

- 655 Butle zaprojektowane, wyprodukowane, dopuszczone i oznakowane zgodnie z Dyrektywą 97/23/WE⁵⁾ lub Dyrektywą 2014/68/UE⁶⁾ do użytku w aparatach oddechowych, niespełniające wymagań działy 6.2, mogą być przewożone pod warunkiem, że będą poddane badaniom podanym w 6.2.1.6.1 i okres pomiędzy badaniami wymieniony w instrukcji pakowania P200 podanej w 4.1.4.1 nie jest przekroczony. Ciśnienie używane do hydraulicznej próby ciśnieniowej jest ciśnieniem podanym na butli zgodnie z Dyrektywą 97/23/WE lub Dyrektywą 2014/68/UE.

656 (skreślony)

- 657 Pozycja ta powinna być używana tylko do materiałów czystych technicznie, dla mieszanin LPG patrz UN 1965 lub UN 1075 z uwzględnieniem uwagi 2 podanej w 2.2.2.3.

- 658 UN 1057 ZAPALNICZKI zgodne z normą EN ISO 9994:2019 „Zapalniczki - wymagania bezpieczeństwa” i UN 1057 POJEMNIKI DO NAPEŁNIANIA ZAPALNICZEK, podlegają tylko wymaganiom 3.4.1 a) do g), 3.4.2 (z wyjątkiem całkowitej masy brutto 30 kg), 3.4.3 (z wyjątkiem całkowitej masy brutto 20 kg), 3.4.11 i 3.4.12 pierwsze zdanie, jeżeli spełnione są warunki:

- a) całkowita masa brutto każdej sztuki przesyłki wynosi nie więcej niż 10 kg,
- b) masa brutto sztuk przewożonych w jednym wagonie lub kontenerze wielkim wynosi nie więcej niż 100 kg, i
- c) każde opakowanie zewnętrzne jest wyraźnie i trwale oznakowane napisem „UN 1057 ZAPALNICZKI” lub „UN 1057 POJEMNIKI DO NAPEŁNIANIA ZAPALNICZEK”.

- 659 Materiały, którym przyporządkowano PP86 w kolumnie (9a) lub TP7 w kolumnie (11) w dziale 3.2 tabela A, i dla których wymagane jest usunięcie powietrza z przestrzeni gazowej, nie powinny być przewożone pod tą pozycją UN, ale powinny być przewożone pod poszczególnymi pozycjami UN podanymi w tabeli A.

Uwaga: Patrz także 2.2.2.1.7.

⁵⁾ Dyrektywa 97/23/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z 29 maja 1997 r. w sprawie zbliżenia ustawodawstw Państw Członkowskich dotyczących urządzeń ciśnieniowych (Dz. Urz. UE L 181 z 09.07.1997, str. 1-55).

⁶⁾ Dyrektywa 2014/68/UE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 15 maja 2014 r. w sprawie harmonizacji ustawodawstw państw członkowskich odnoszących się do udostępniania na rynku urządzeń ciśnieniowych (PED) (Dz. Urz. UE L 189 z 27.06.2014 r. str. 164-259).

RID

3 - 46

01.01.2025 r.

660 (skreślony)

661 (skreślony)

662 Butle niezgodne z przepisami działu 6.2, używane wyłącznie na pokładzie statku lub statku powietrznego, mogą być przewożone w celu napełnienia lub badania i następnie z powrotem, pod warunkiem, że butle zostały zaprojektowane i wyprodukowane zgodnie z normą uznaną przez władzę właściwą państwa zatwierdzenia i spełnione są wszystkie mające zastosowanie pozostałe przepisy RID i inne wymagania, włącznie z następującymi:

- a) butle powinny być przewożone z ochroną zaworów zgodnie z 4.1.6.8;
- b) butle powinny być oznakowane napisami i nalepkami ostrzegawczymi zgodnie z 5.2.1 i 5.2.2; oraz
- c) powinny być spełnione wszystkie odpowiednie wymagania dotyczące napełniania podane w 4.1.4.1 instrukcja pakowania P200.

W dokumencie przewozowym powinna być podana informacja:

„PRZEWÓZ ZGODNY Z PRZEPISEM SZCZEGÓLNYM 662”.

663 Pozycja ta może być używana tylko dla opakowań, opakowań dużych, DPPL, lub ich części, które zawierały towary niebezpieczne, przewożonych w celu ich utylizacji, recyklingu lub odzysku ich materiału, ale nie w celu regeneracji, naprawienia, przeprowadzenia regularnej konserwacji, przerobienia lub ponownego użycia, i które są tak opróżnione, że przy przekazaniu do przewozu zawierają tylko pozostałości towarów niebezpiecznych przywarte do elementów opakowań.

Zakres stosowania:

Pozostałości znajdujące się w opakowaniach odpadowych próżnych nieoczyszczonych, mogą być wyłącznie towarami niebezpiecznymi klas 3, 4.1, 5.1, 6.1, 8 lub 9. Dodatkowo, nie może to być:

- materiał przyporządkowany do grupy pakowania I lub mający „0” w dziale 3.2 tabela A kolumna (7a); ani
- materiał zaklasyfikowany jako materiał wybuchowy odczulony klasy 3 lub klasy 4.1; ani
- materiał zaklasyfikowany jako materiał samoreaktywny klasy 4.1; ani
- materiał promieniotwórczy; ani
- azbest (UN 2212 i UN 2590), bifenyle polichlorowane (UN 2315 i UN 3432) i bifenyle polichlorowcowane, monometylodifenylometany chlorowcowane lub terfenyle polichlorowcowane (UN 3151 i UN 3152).

Przepisy ogólne:

Opakowania odpadowe próżne nieoczyszczone z pozostałościami przedstawiającymi zagrożenie główne lub zagrożenie dodatkowe klasy 5.1 nie powinny być ładowane luzem razem z opakowaniami odpadowymi próżnymi nieoczyszczonymi z pozostałościami przedstawiającymi zagrożenia innych klas. Opakowania odpadowe próżne nieoczyszczone przedstawiające zagrożenie główne lub dodatkowe klasy 5.1 nie powinny być pakowane razem z innymi opakowaniami odpadowymi próżnymi nieoczyszczonymi przedstawiającymi zagrożenia innych klas do tego samego opakowania zewnętrznego.

W miejscu załadunku powinna być wdrożona udokumentowana procedura sortowania dla zapewnienia zgodności z przepisami mającymi zastosowanie do niniejszej pozycji.

Uwaga: Zastosowanie mają wszystkie pozostałe przepisy RID.

664 (zarezerwowany)

665 Węgiel kamienny, koks i antracyt, spełniające kryteria klasyfikacyjne dla klasy 4.2 grupa pakowania III mogą być również przewożone luzem w odkrytych wagonach lub kontenerach, pod warunkiem, że:

- a) węgiel jest ładowany bezpośrednio z miejsca wydobycia do wagonów lub kontenerów (bez mierzenia temperatury), lub
- b) temperatura ładunku nie przekracza 60 °C podczas lub bezpośrednio po załadunku do wagonu lub kontenera. Stosując właściwe metody pomiaru napełniający powinien upewnić się, że maksymalna dopuszczalna temperatura ładunku podczas lub bezpośrednio po załadunku wagonów lub kontenerów nie została przekroczona i powyższe udokumentować.

Nadawca powinien zapewnić, aby w dokumencie towarzyszącym przesyłce (takim jak: konosament, dokument ładunkowy lub list przewozowy CMR lub CIM) podana była informacja:

„PRZEWÓZ ZGODNY Z PRZEPISEM SZCZEGÓLNYM RID 665”.

Pozostałe przepisy RID nie mają zastosowania.

RID

3 - 47

01.01.2025 r.

666 Pojazdy i urządzenia zasilane bateriami, o których mowa w przepisie szczególnym 388, przewożone jako ładunek, a także materiały niebezpieczne w nich zawarte potrzebne do ich działania lub działania ich urządzeń, nie podlegają innym przepisom RID, pod warunkiem, że spełnione są następujące wymagania:

- a) dla paliw ciekłych zawory pomiędzy silnikiem lub urządzeniem i zbiornikiem paliwa powinny być zamknięte podczas przewozu, chyba że jest konieczne, aby urządzenia stale pracowały. Jeżeli ma to zastosowanie, to pojazdy powinny być załadowane w pozycji stojącej i powinny być zabezpieczone przed przewróceniem;
- b) dla paliw gazowych zawory pomiędzy zbiornikiem paliwa i silnikiem powinny być zamknięte i rozłączone elektrycznie, chyba że jest konieczne, aby urządzenia stale pracowały;
- c) układy magazynowania wodoru w wodorkach metali powinny być zatwierdzone przez władzę właściwą państwa produkcji. Jeżeli państwo produkcji nie jest Państwem-Stroną RID, to zatwierdzenie powinno być uznane przez władzę właściwą Państwa-Strony RID;
- d) przepisy a) i b) nie mają zastosowania do pojazdów niezawierających paliwa ciekłego lub gazowego.

Uwagi: 1. Pojazd uważany jest za niezawierający paliwa ciekłego, jeżeli zbiornik paliwa ciekłego jest opróżniony i pojazd nie może pracować z powodu braku paliwa. Części pojazdu takie jak przewody paliwowe, filtry paliwa i wtryskiwacze nie muszą być oczyszczone, opróżnione lub przedmuchane, aby być uważane za niezawierające paliwa. Dodatkowo, zbiornik paliwa ciekłego nie musi być oczyszczony lub przedmuchany.

2. Pojazd uważany jest za niezawierający paliwa gazowego, jeżeli zbiornik gazu nie zawiera gazu ciekłego (dla gazów skroplonych), ciśnienie w zbiorniku nie przekracza 2 barów i zawór odcinający lub izolujący jest zamknięty i zabezpieczony.

- e) pojazdy całkowicie zamknięte w opakowaniach, skrzyniach lub w inny sposób, uniemożliwiający łatwą identyfikację, podlegają oznakowaniu i umieszczeniu nalepek ostrzegawczych zgodnie z wymaganiami działu 5.2.

Alternatywnie, w przypadku pojazdów zasilanych baterią sodowo-jonową, patrz przepis szczególny 404.

667 a) (skreślony)

- b) wymagania podane w 2.2.9.1.7.1 i 2.2.9.1.7.2 nie mają zastosowania do ogniw litowych lub baterii litowych, lub ogniw lub baterii sodowo-jonowych zainstalowanych w uszkodzonych lub wadliwych pojazdach, silnikach lub urządzeniach. W takich przypadkach powinny być spełnione następujące warunki:

- i) jeżeli uszkodzenie lub wada nie ma znaczącego wpływu na bezpieczeństwo ogniw lub baterii, to uszkodzone lub wadliwe pojazdy, silniki lub urządzenia mogą być przewożone, w zależności od przypadku, odpowiednio na warunkach określonych w przepisach szczególnych 363 lub 666;
- ii) jeżeli uszkodzenie lub wada ma znaczący wpływ na bezpieczeństwo ogniw lub baterii, to ogniwa lub baterie litowe lub ogniwa lub baterie sodowo-jonowe powinny być usunięte i przewożone zgodnie z przepisem szczególnym 376.

Jednakże, jeżeli nie jest możliwe bezpieczne wymontowanie ogniw lub baterii lub jeżeli nie jest możliwe ustalenie stanu ogniw lub baterii, to pojazd, silnik lub urządzenie może być holowane lub przewożone jak wymieniono w i).

- c) procedury opisane w b) dotyczą również uszkodzonych ogniw lub baterii litowych, lub ogniw lub baterii sodowo-jonowych w pojazdach, silnikach lub urządzeniach.

668 Materiały do nanoszenia oznakowania drogowego oraz bitumy lub podobne materiały do naprawy pęknięć i szczelin w nawierzchniach dróg, przewożone w podwyższonej temperaturze, nie podlegają pozostałym przepisom RID, jeżeli spełnione są następujące warunki:

- a) nie spełniają kryteriów klasyfikacyjnych klas innych niż klasa 9;
- b) temperatura powierzchni zewnętrznej bojlera nie przekracza 70 °C;
- c) bojler jest zamknięty w sposób zapobiegający jakimukolwiek wyciekowi podczas przewozu;
- d) maksymalna pojemność bojlera ograniczona jest do 3000 litrów.

669 Przyczepa wyposażona w urządzenie zasilane paliwem ciekłym lub gazowym lub przez układ magazynowania i wytwarzania energii elektrycznej, przeznaczone do użycia podczas przewozu wykonywanego tą przyczepą, powinna być zaklasyfikowana do UN 3166, 3171, 3556, 3557 lub 3558, odpowiednio, i jeżeli przewożona jest jako ładunek na wagonie, to powinna podlegać wymaganiom określonym dla tych numerów UN, a całkowita pojemność zbiorników zawierających paliwo ciekłe nie powinna przekraczać 500 litrów.

670 a) Ogniwa i baterie litowe oraz ogniwa i baterie sodowo-jonowe znajdujące się w urządzeniach pochodzących z prywatnych gospodarstw domowych, które zbierane są i przekazywane do przewozu w celu ich oczyszczenia, demontażu, recyklingu lub utylizacji, nie podlegają pozostałym przepisom RID, w tym przepisowi szczególnemu 376 oraz wymaganiom podanym w 2.2.9.1.7.1 i 2.2.9.1.7.2, jeżeli:

- i) nie są głównym źródłem zasilania dla działania sprzętu, w którym są zawarte;

RID

3 - 48

01.01.2025 r.

- ii) urządzenia, w których są zawarte, nie zawierają żadnych innych ogniw lub baterii litowych, lub ogniw lub baterii sodowo-jonowych wykorzystywanych jako główne źródło zasilania; i
- iii) są odpowiednio chronione przez urządzenia, w którym są zawarte.

Przykładami ogniw i baterii objętych niniejszym punktem są ogniwa guzikowe, stosowane do zachowania danych w urządzeniach gospodarstwa domowego (np. w lodówkach, pralkach, zmywarkach) lub w innych urządzeniach elektrycznych lub elektronicznych.

- b) Ogniwa i baterie litowe oraz ogniwa i baterie sodowo-jonowe znajdujące się w urządzeniach pochodzących z prywatnych gospodarstw domowych niespełniające wymagań w a) zebrane i przekazane do przewozu do pośredniego zakładu przetwórczego w celu oczyszczenia, demontażu, recyklingu lub utylizacji, nie podlegają pozostałym przepisom RID, w tym przepisowi szczególnemu 376 i wymaganiom podanym w 2.2.9.1.7.1 i 2.2.9.1.7.2, jeżeli spełnione są następujące warunki:

- i) urządzenie jest zapakowane zgodnie z 4.1.4.1 instrukcja pakowania P909 z wyjątkiem wymagań dodatkowych 1 i 2 lub jest zapakowane w mocne opakowanie zewnętrzne, np. szczególnie zaprojektowane pojemniki do zbiórki, które spełniają następujące warunki:
 - opakowania powinny być wykonane z odpowiedniego materiału o odpowiedniej wytrzymałości i konstrukcji odnośnie do pojemności opakowania i jego przewidzianego zastosowania. Opakowania nie muszą spełniać wymagań podanych w 4.1.1.3;
 - należy podjąć odpowiednie środki dla zminimalizowania uszkodzenia urządzeń podczas napełniania i przenoszenia opakowania, np. przez zastosowania gumowych mat; i
 - opakowania powinny być tak wykonane i zamknięte, aby zapobiec utracie zawartości podczas przewozu, np. przez zastosowanie pokryw, mocnych wewnętrznych wykładzin lub przykrycia na czas przewozu. Otwory zaprojektowane do napełniania są dopuszczalne, jeżeli są skonstruowane w sposób zapobiegający utracie zawartości;
- ii) System zapewnienia jakości zapewnia, że całkowita ilość ogniw i baterii litowych lub ogniw i baterii sodowo-jonowych na wagon lub kontener wielki nie przekracza 333 kg.

Uwaga: Całkowitą ilość ogniw i baterii litowych oraz ogniw lub baterii sodowo-jonowych w urządzeniach gospodarstwa domowego można oszacować za pomocą metody statystycznej zawartej w systemie zapewnienia jakości. Kopia zapisów systemu zapewnienia jakości powinna być udostępniona władzy właściwej na jej żądanie.

- iii) Sztuki przesyłek są oznakowane w następujący sposób:

„BATERIE LITOWE DO UTYLIZACJI”,
„BATERIE LITOWE DO RECYKLINGU”,
„BATERIE SODOWO-JONOWE DO UTYLIZACJI” lub
„BATERIE SODOWO-JONOWE DO RECYKLINGU”, odpowiednio.

Jeżeli urządzenia zawierające ogniwa lub baterie litowe, lub ogniwa i baterie sodowo-jonowe są przewożone bez opakowania lub na paletach, zgodnie z 4.1.4.1 instrukcja pakowania P909 (3), to oznakowanie może być alternatywnie umieszczone na zewnętrznej stronie wagonów lub kontenerów wielkich.

Uwaga: „Urządzenia z prywatnych gospodarstw domowych” oznaczają urządzenia pochodzące z prywatnych gospodarstw domowych i urządzenia pochodzące ze źródeł komercyjnych, przemysłowych, instytucjonalnych lub innych, które ze względu na właściwości i ilości podobne są do tych z prywatnych gospodarstw domowych. Urządzenia używane podobnie, zarówno w prywatnych gospodarstwach domowych jak u innych użytkowników, powinny być w każdym przypadku uznawane za urządzenia z prywatnych gospodarstw domowych.

- 671** Do celów wyłączenia dotyczącego przewożonych ilości na wagon lub kontener wielki (patrz 1.1.3.6), kategorię transportową określa się odnośnie do grupy pakowania (patrz akapit 3 przepisu szczególnego 251):

- kategoria transportowa 3 dla zestawów przyporządkowanych do grupy pakowania III;
- kategoria transportowa 2 dla zestawów przyporządkowanych do grupy pakowania II;
- kategoria transportowa 1 dla zestawów przyporządkowanych do grupy pakowania I.

Zestawy zawierające tylko takie towary niebezpieczne, do których nie jest przyporządkowana żadna grupa pakowania, powinny mieć przyporządkowaną kategorię transportową 2 w celu wypełnienia dokumentów przewozowych i wyłączenia dotyczącego przewożonych ilości na wagon lub kontener wielki (patrz 1.1.3.6).

- 672** Przedmioty takie jak maszyny, urządzenia lub przyrządy przewożone w ramach tej pozycji i zgodnie z przepisem szczególnym 301, nie podlegają pozostałym przepisom RID, pod warunkiem, że:

- są zapakowane w mocne opakowanie zewnętrzne wykonane z odpowiedniego materiału o odpowiedniej wytrzymałości i konstrukcji odnośnie do pojemności opakowania i jego przewidzianego zastosowania oraz zgodnie z mającymi zastosowanie wymaganiami podanymi w 4.1.1.1, lub

RID

3 - 49

01.01.2025 r.

- są przewożone bez opakowania zewnętrznego, jeżeli przedmioty są zaprojektowane i wykonane w sposób zapewniający odpowiednią ochronę naczyń zawierających towary niebezpieczne.

673 Do przewozu tego przedmiotu nie stosuje się postanowień działu 1.10 i 5.3, rozdziału 5.4.3 i działu 7.2.

674 Ten przepis szczególnie dotyczy badań okresowych butli powlekanych zgodnych z definicją podaną w 1.2.1.

Butle powlekane podlegające 6.2.3.5.3.1 poddawane są badaniom okresowym zgodnie z 6.2.1.6.1, ze zmianami na podstawie następującej metody alternatywnej:

- badanie podane w 6.2.1.6.1 d) powinno być zastąpione alternatywnymi badaniami niszczącymi,
- powinny być przeprowadzone specjalne dodatkowe badania niszczące odnoszące się do charakterystyki butli powlekanych.

Procedury i wymagania tej metody alternatywnej opisano poniżej.

Metoda alternatywna:

a) Przepisy ogólne

Poniższe przepisy mają zastosowanie do butli powlekanych produkowanych seryjnie i na bazie spawanych stalowych korpusów butli zgodnie z EN 1442:2017, EN 14140:2014 + AC:2015 lub załącznik I, części 1-3 dyrektywy Rady 84/527/EWG. Konstrukcja powłoki ochronnej powinna zapobiegać przenikaniu wody na stalowy wewnętrzny korpus butli. Przekształcenie stalowego korpusu butli w butlę powlekaną powinno spełniać wymagania norm EN 1442:2017 i EN 14140:2014 + AC:2015.

Butle powlekane powinny być wyposażone w zawory samozamykające się.

b) Populacja podstawowa

Populacja podstawowa butli powlekanych jest definiowana jako produkcja butli tylko od jednego producenta powłoki ochronnej z wykorzystaniem nowych stalowych wewnętrznych korpusów butli tylko od jednego producenta w ciągu roku kalendarzowego, w oparciu o butle tego samego rodzaju, z tego samego materiału i tej samej metody produkcji.

c) Podgrupy populacji podstawowej

W zdefiniowanej populacji podstawowej butle powlekane należące do różnych właścicieli powinny być podzielone na określone podgrupy, po jednej na każdego właściciela.

Jeżeli cała populacja należy do jednego właściciela, to podgrupa odpowiada populacji podstawowej.

d) Identyfikowalność

Znaki stalowego wewnętrznego korpusu butli zgodne z 6.2.3.9 powinny być powtórzone na zewnętrznej stronie powłoki ochronnej. Ponadto każda butla powlekaną powinna być wyposażona w trwałe urządzenie identyfikacji elektronicznej. Szczegółowa charakterystyka butli powlekanej powinna być wpisana przez właściciela w centralnej bazie danych. Baza danych powinna być zastosowana do:

- identyfikacji konkretnej podgrupy;
- udostępniania jednostkom inspekcyjnym, centrom napełniania i władzom właściwym szczegółowych danych technicznych butli, w tym co najmniej numeru seryjnego, partii produkcyjnej stalowego korpusu butli, partii produkcyjnej powłoki, daty wykonania powłoki;
- identyfikacji butli poprzez połączenie między urządzeniem elektronicznym a bazą danych według numeru seryjnego;
- sprawdzenia historii każdej butli i określenie wykonanych czynności (np. napełnianie, pobieranie próbek, ponowna kontrola, wycofanie);
- zapisu wykonanych czynności, w tym daty i adresu miejsca wykonania.

Zarejestrowane dane powinny być przechowywane przez właściciela butli powlekanej dla udostępniania przez cały okres życia podgrupy.

e) Pobieranie próbek do oceny statystycznej

Pobieranie próbek powinno być przeprowadzone losowo z podgrupy określonej w c). Wielkość każdej próbki na podgrupę powinna być zgodna z tabelą podaną w g).

f) Metoda badań dla badań niszczących

Przeprowadza się badania i próby podane w 6.2.1.6.1, z wyjątkiem badania podanego w d), które powinno być zastąpione przez następujące badanie:

- badanie na rozerwanie (zgodnie z normą EN 1442:2017 lub EN 14140:2014 + AC:2015).

RID

3 - 50

01.01.2025 r.

Ponadto należy przeprowadzić następujące badania:

- badanie przyczepności (zgodnie z normą EN 1442:2017 lub EN 14140:2014 + AC:2015),
- badanie na złuszczenie i korozję (zgodnie z normą EN ISO 4628-3:2016).

Badanie przyczepności, na złuszczenie i korozję oraz na rozerwanie przeprowadza się na każdej przynależnej próbce zgodnie z tabelą podaną w g) po raz pierwszy po 3 latach używania, a następnie co 5 lat.

- g) Statystyczna ocena wyników badań - metoda i minimalne wymagania

Procedura oceny statystycznej zgodnie z odpowiednimi kryteriami odrzucenia została opisana poniżej.

Okres badań (lata)	Rodzaj badań	Norma	Kryteria odrzucenia	Wielkość próby w podgrupie
Po 3 latach używania (patrz f))	Badanie na rozerwanie	EN 1442:2017	Ciśnienie rozerwania próbki reprezentatywnej powinno być powyżej najniższej granicy przedziału tolerancji wykresu postępowania z próbkami $\Omega_m \geq 1 + \Omega_s \times k3(n;p;1-\alpha)^a$ Żadna z jednostkowych prób nie może być mniejsza niż ciśnienie próbne	$3\sqrt[3]{Q}$ lub Q/1000, zależnie która z tych dwóch wielkości jest mniejsza, i nie mniej niż 20 na podgrupę (Q).
	Złuszczenie i korozja	EN ISO 4628-3:2016	Maksymalny stopień korozji: Ri2	Q/1000
	Przyczepność poliuretanu	ISO 2859-1:1999 + A1:2011 EN 1442:2017 EN 14140:2014 + AC:2015	Wartość adhezji > 0,5 N/mm ²	Patrz ISO 2859-1:1999 + A1:2011 zastosowane do Q/1000
potem co każde 5 lat (patrz f))	Badanie na rozerwanie	EN 1442:2017	Ciśnienie rozerwania próbki reprezentatywnej powinno być powyżej najniższej granicy przedziału tolerancji wykresu postępowania z próbkami $\Omega_m \geq 1 + \Omega_s \times k3(n;p;1-\alpha)^a$ Żadna z jednostkowych prób nie może być mniejsza niż ciśnienie próbne	$6\sqrt[3]{Q}$ lub Q/1000, zależnie która z tych dwóch wielkości jest mniejsza, i nie mniej niż 40 na podgrupę (Q).
	Złuszczenie i korozja	EN ISO 4628-3:2016	Maksymalny stopień korozji: Ri2	Q/1000
	Przyczepność poliuretanu	ISO 2859-1:1999 + A1:2011 EN 1442:2017 EN 14140:2014 + AC:2015	Wartość adhezji > 0,5 N/mm ²	Patrz ISO 2859-1:1999 + A1:2011 zastosowane do Q/1000

- a) Ciśnienie rozerwania (BPP) próbki reprezentatywnej używane jest do oceny wyników badania przy użyciu diagramu postępowania z próbkami.

Krok 1: Określenie ciśnienia rozerwania (BPP) próbki reprezentatywnej.

Każda próbka powinna być reprezentowana przez jeden punkt, którego współrzędne są wartościami średniej wyniku badania na rozerwanie i odchylenia standardowego wyniku badania na rozerwanie, każdorazowo normalizowanych do odnośnego ciśnienia rozerwania:

$$\text{BPP: } (\Omega_s = \frac{s}{P_H}; \Omega_m = \frac{x}{P_H})$$

gdzie:

x = wartość średnia próbki;

s = odchylenie standardowe próbki;

P_H = ciśnienie badania;

RID

3 - 51

01.01.2025 r.

Krok 2: Prezentacja graficzna na diagramie postępowania z próbkami

Każdy BPP powinien być zaznaczony na diagramie postępowania z próbkami z następującymi osiami współrzędnych:

- odcięte: odchylenie standardowe odniesione do ciśnienia badania (Ω_s);
- rzędne: wartość średnia odniesiona do ciśnienia badania (Ω_m).

Krok 3: Określenie odpowiedniej dolnej granicy przedziału tolerancji na diagramie postępowania z próbkami.

Wyniki badania na rozerwanie powinny być najpierw sprawdzone zgodnie z testem wielokierunkowym przy zastosowaniu poziomu istotności $\alpha = 0,05$ (patrz punkt 7 normy ISO 5479:1997) dla określenia czy rozkład wyników dla każdej próbki jest normalny czy nienormalny.

- dla rozkładu normalnego określenie odpowiedniej dolnej granicy przedziału tolerancji podane jest w kroku 3.1;
- dla rozkładu nienormalnego określenie odpowiedniej dolnej granicy przedziału tolerancji podane jest w kroku 3.2.

Krok 3.1: Dolna granica przedziału tolerancji dla wyników z normalnym rozrzutem wyników.

Zgodnie z normą ISO 16269-6:2014 i z uwagi na to, że wariancja nie jest znana, jednostronny statystyczny przedział tolerancji powinien być określony dla poziomu ufności 95% i dla 99,9999% części populacji.

Przez użycie diagramu postępowania z próbkami dolna granica przedziału tolerancji przedstawiona jest przez linię stałej części przeżycia określoną wzorem:

$$\Omega_m = 1 + \Omega_s \times k3(n;p;1-\alpha)$$

gdzie:

$k3$ = funkcja wskaźnikowa n , p i $1-\alpha$;

p : odsetek populacji wybranej dla przedziału tolerancji (99,9999%);

$1-\alpha$ = poziom ufności (95%);

n = wielkość próbki.

Wartość dla $k3$ dedykowana do rozkładu normalnego powinna być wzięta z tabeli na końcu Kroku 3.

Krok 3.2: Dolna granica przedziału tolerancji dla wyników z nienormalnym rozkładem wyników.

Jednostronny statystyczny przedział tolerancji powinien być określony dla poziomu ufności 95% i dla 99,9999% części populacji.

Dolna granica przedziału tolerancji przedstawiona jest przez linię stałej części przeżycia, określoną przez wzór przedstawiony w kroku 3.1, przy czym wskaźnik $k3$ bazuje i oblicza się korzystając z rozkładu Weibull'a.

Wartości $k3$ przeznaczone do rozkładu Weibull'a powinny być wzięte z tabeli poniżej.

Tabela dla $k3$ $p = 99,9999\%$ i $(1-\alpha) = 0,95$		
Wielkość próbki - n	rozkład normalny - $k3$	rozkład Weibull'a - $k3$
20	6,901	16,021
22	6,765	15,722
24	6,651	15,472
26	6,553	15,258
28	6,468	15,072
30	6,393	14,909
35	6,241	14,578
40	6,123	14,321
45	6,028	14,116
50	5,949	13,947
60	5,827	13,683
70	5,735	13,485
80	5,662	13,329
90	5,603	13,203
100	5,554	13,098
150	5,393	12,754
200	5,300	12,557
250	5,238	12,426

RID

3 - 52

01.01.2025 r.

300	5,193	12,330
400	5,131	12,199
500	5,089	12,111
1000	4,988	11,897
∞	4,753	11,408

Uwaga: Jeżeli wielkość próbki leży pomiędzy dwiema wartościami, to powinna być wybrana najbliższa niższa wielkość próbki.

h) Działania, jeżeli kryteria akceptowalności nie są spełnione

Jeżeli wynik badania na rozerwanie, złuszczenie i korozję lub adhezję nie spełnia kryteriów podanych w tabeli w g), to odnośna podgrupa butli powlekanych powinna być wydzielona przez właściciela dla dalszych badań i nie powinna być napelniana lub udostępniania do przewozu lub użytku.

W porozumieniu z władzą właściwą lub jednostką Xa, która wydała zatwierdzenie typu konstrukcji, powinny być przeprowadzone dodatkowe próby dla określenia podstawowej przyczyny wadliwości.

Jeżeli nie można udowodnić, że przyczyna źródłowa ograniczona jest do danej podgrupy właściciela, to władza właściwa lub jednostka Xa powinna podjąć przedsięwzięcia dotyczące całej populacji podstawowej i ewentualnie innych lat produkcji.

Jeżeli można udowodnić, że przyczyna podstawowa ograniczona jest do danej podgrupy, to części których to nie dotyczy mogą być przez władzę właściwą ponownie dopuszczone do użytku. Powinno być udowodnione, że nie dotyczy to żadnej butli powlekanej, która została ponownie dopuszczona do użytku.

i) Wymagania dla centrów napelniania

Właściciel powinien udostępnić władzy właściwej dokumenty potwierdzające, że centrum napelniania:

- spełnia wymagania podane w 4.1.4.1 instrukcja pakowania P200 (7), oraz że spełnia i prawidłowo stosuje wymagania normy dla kontroli przed napelnianiem, podanej w 4.1.4.1 instrukcja pakowania P200 (11) w tabeli;
- posiada odpowiednie sposoby dla identyfikacji butli powlekanej przez urządzenie identyfikacji elektronicznej;
- posiada dostęp do bazy danych określonej w d);
- ma możliwości aktualizacji tej bazy;
- stosuje system jakości zgodny z normą ISO 9000 (seria) lub równoważny, certyfikowany przez akredytowaną niezależną jednostkę uznaną przez władzę właściwą.

675 Dla sztuk przesyłek zawierających te towary niebezpieczne zabroniony jest załadunek razem z materiałami i przedmiotami klasy 1, z wyjątkiem podklasy 1.4S.

676 Przy przewozie sztuk przesyłek zawierających materiały polimeryzujące nie musi być stosowany przepis szczególny 386, jeżeli przewożone są do utylizacji lub recyklingu, pod warunkiem, że spełnione są następujące wymagania:

- a) kontrola przed załadunkiem wykazuje brak znaczących różnic pomiędzy temperaturą na zewnątrz sztuki przesyłki i temperaturą otoczenia;
- b) przewóz jest wykonany w ciągu 24 godzin od kontroli;
- c) sztuki przesyłki są chronione podczas przewozu przed bezpośrednim nasłonecznieniem i przed działaniem innych źródeł ciepła (np. dodatkowe ładunki, które są przewożone w temperaturze wyższej niż temperatura otoczenia);
- d) temperatura otoczenia podczas przewozu jest poniżej 45 °C;
- e) wagony i kontenery są odpowiednio wentylowane;
- f) materiały są pakowane w sztuki przesyłki o pojemności nie większej niż 1000 litrów.

Przy ocenie materiałów do przewozu na warunkach tego przepisu szczególnego można rozważyć dodatkowe przedsięwzięcia dla zapobiegania niebezpiecznej polimeryzacji, np. dodanie inhibitorów.

677 Ognia i baterie, które zgodnie z przepisem szczególnym 376 zostały zidentyfikowane jako uszkodzone lub wadliwe i są podatne na szybki rozkład, niebezpieczną reakcję, wytworzenie płomienia lub niebezpieczne wydzielanie ciepła, lub niebezpieczną emisję substancji trujących, żrących lub łatwopalnych gazów lub par w normalnych warunkach przewozu, należy zaliczyć do kategorii transportowej 0. W dokumencie przewozowym wyrazi „PRZEWÓZ ZGODNIE Z PRZEPISEM SZCZEGÓLNYM 376” uzupełnia się wyrazami „KATEGORIA TRANSPORTOWA 0”.

RID

3 - 53

01.01.2025 r.

- 678** Odpad zawierający przedmioty i materiały zanieczyszczone wolnym azbestem (UN 2212 i 2590), który nie jest utrwalony lub zanurzony w spoiwie w sposób uniemożliwiający wydzielanie niebezpiecznych ilości azbestu respirabilnego, może być przewożony zgodnie z przepisami działu 7.3, pod warunkiem, że spełnione są następujące wymagania:
- a) odpady przewożone są wyłącznie z miejsca ich wytworzenia do miejsca końcowej utylizacji. Pomiędzy tymi dwoma miejscami dozwolone są jedynie operacje tymczasowego składowania, bez rozładunku lub przekazywania worka kontenerowego;
 - b) odpady należą do jednej z następujących kategorii:
 - i) odpady stałe z robót drogowych, w tym odpady z przemiału asfaltu zanieczyszczone wolnym azbestem i pozostałościami zmiatania;
 - ii) gleba zanieczyszczona wolnym azbestem;
 - iii) przedmioty (np. meble) zanieczyszczone wolnym azbestem z uszkodzonych konstrukcji lub budynków;
 - iv) materiały z uszkodzonych konstrukcji lub budynków zanieczyszczone wolnym azbestem, które ze względu na swoją objętość lub masę nie mogą być pakowane zgodnie z instrukcją pakowania dla UN 2212 lub 2590, odpowiednio); lub
 - v) odpady z placów budowy zanieczyszczone wolnym azbestem z rozebranych lub remontowanych konstrukcji lub budynków, które ze względu na swój rozmiar lub masę nie mogą być pakowane zgodnie z instrukcją pakowania mającą zastosowanie do użytego numeru UN (UN 2212 lub UN 2590, odpowiednio);
 - c) odpadów objętych niniejszymi przepisami nie można mieszać ani ładować z innymi odpadami zawierającymi azbest lub innymi odpadami niebezpiecznymi lub odpadami innymi niż niebezpieczne;
 - d) każdą przesyłkę należy uważać za ładunek całkowity zgodnie z definicją w 1.2.1; i
 - e) dokument przewozowy powinien być zgodny z 5.4.1.1.4.

RID

3 - 54

01.01.2025 r.

Dział 3.4

Towary niebezpieczne zapakowane w ilościach ograniczonych

3.4.1 Ten rozdział zawiera przepisy stosowane do przewozu towarów niebezpiecznych określonych klas zapakowanych w ilościach ograniczonych. Ilości graniczne stosowane dla opakowań wewnętrznych lub przedmiotów są podane w dziale 3.2 tabela A kolumna (7a). Ponadto w tej kolumnie podano ilość „0” dla każdej pozycji, która nie jest dopuszczona do przewozu na podstawie tego działu.

Towary niebezpieczne zapakowane w ilościach ograniczonych spełniające przepisy tego działu, nie podlegają innym przepisom RID z wyjątkiem następujących przepisów:

- a) Część 1 – dział 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.8 i 1.9,
- b) Część 2,
- c) Część 3 – dział 3.1, 3.2 i 3.3 (z wyjątkiem przepisu szczególnego 61, 178, 181, 220, 274, 625, 633 i 650 e),
- d) Część 4 – 4.1.1.1, 4.1.1.2 i 4.1.1.4 do 4.1.1.8,
- e) Część 5 – 5.1.2.1 a) i) i b), 5.1.2.2, 5.1.2.3 i 5.2.1.10 oraz 5.4.2,
- f) Część 6 – przepisy budowy w 6.1.4 oraz 6.2.5.1 i 6.2.6.1 do 6.2.6.3,
- g) Część 7 – dział 7.1 oraz 7.2.1, 7.2.2, 7.5.1 (z wyjątkiem 7.5.1.4), 7.5.2.4, 7.5.7 i 7.5.8.

3.4.2 Towary niebezpieczne powinny być zapakowane tylko w opakowania wewnętrzne umieszczone w odpowiednich opakowaniach zewnętrznych. Opakowania pośrednie mogą być używane. Dodatkowo dla przedmiotów podklasy 1.4 grupa zgodności S powinny być całkowicie spełnione przepisy 4.1.5. Dla przewozu przedmiotów takich jak pojemniki aerozolowe lub „naczynia małe zawierające gaz” używanie opakowań wewnętrznych nie jest wymagane. Całkowita masa brutto sztuki przesyłki nie może przekraczać 30 kg.

3.4.3 Z wyjątkiem przedmiotów podklasy 1.4 grupa zgodności S, tace obciążone folią rozciągliwą lub termokurczliwą odpowiadające przepisom podanym w 4.1.1.1, 4.1.1.2 i 4.1.1.4 do 4.1.1.8 są dopuszczone jako opakowania zewnętrzne dla przedmiotów lub opakowań wewnętrznych z towarami niebezpiecznymi, które będą przewożone według przepisów tego działu. Opakowania wewnętrzne, które są kruche lub łatwe do przebicia, takie jak naczynia ze szkła, porcelany, kamionki lub niektórych tworzyw sztucznych, powinny być umieszczone w odpowiednich opakowaniach pośrednich odpowiadających przepisom podanym w 4.1.1.1, 4.1.1.2 i 4.1.1.4 do 4.1.1.8 i tak zaprojektowanych, aby odpowiadały przepisom budowy podanym w 6.1.4. Całkowita masa brutto sztuki przesyłki nie może przekraczać 20 kg.

3.4.4 Materiały ciekłe klasy 8 grupy pakowania II w opakowaniach wewnętrznych ze szkła, porcelany lub kamionki powinny być zamknięte w zgodnych i mocnych opakowaniach pośrednich.

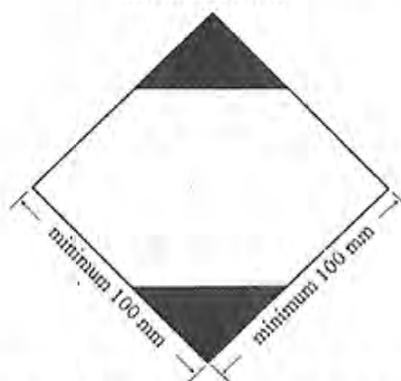
3.4.5 i

3.4.6 (zarezerwowany)

3.4.7 **Oznakowanie sztuk przesyłek zawierających towary niebezpieczne w ilościach ograniczonych**

3.4.7.1 Z wyjątkiem przewozu lotniczego, na sztukach przesyłek zawierających towary niebezpieczne w ilościach ograniczonych powinien być naniesiony znak pokazany na rysunku 3.4.7.1:

Rysunek 3.4.7.1



Znak dla sztuk przesyłek zawierających towary niebezpieczne zapakowane w ilościach ograniczonych

Znak powinien być dobrze widoczny, czytelny i odporny na warunki atmosferyczne bez znaczącej utraty efektywności.

Znak powinien mieć kształt kwadratu ustawionego pod kątem 45° (kształt rombu). Górna i dolna część oraz linia obrzeża powinny być czarne. Powierzchnia środkowa powinna być koloru białego lub innego

RID

3 - 55

01.01.2025 r.

odpowiednio kontrastującego do podłoża. Minimalne wymiary powinny wynosić 100 mm × 100 mm, a minimalna szerokość linii obrzeża tworzącej kontur rombu powinna wynosić 2 mm. Jeżeli nie podano wymiarów, to wszystkie elementy powinny być proporcjonalne do pokazanych.

3.4.7.2 Jeżeli jest to uzasadnione wielkością sztuki przesyłki, to minimalne wymiary zewnętrzne podane na rysunku 3.4.7.1 mogą być zmniejszone do nie mniej niż 50 mm × 50 mm, pod warunkiem, że znak pozostanie dobrze widoczny. Minimalna szerokość linii obrzeża tworzącej kontur rombu może być zmniejszona do 1 mm.

3.4.8 Oznakowanie sztuk przesyłek zawierających towary niebezpieczne w ilościach ograniczonych zgodnie z przepisami części 3 działu 4 Instrukcji technicznych ICAO

3.4.8.1 Sztuki przesyłek zawierające towary niebezpieczne pakowane zgodnie z przepisami części 3 działu 4 Instrukcji technicznych ICAO mogą mieć znak pokazany na rysunku 3.4.8.1 w celu potwierdzenia zgodności z niniejszymi przepisami.

Rysunek 3.4.8.1



Znak dla sztuk przesyłek zawierających towary niebezpieczne zapakowane w ilościach ograniczonych zgodnie z przepisami części 3 działu 4 Instrukcji technicznych ICAO

Znak powinien być dobrze widoczny, czytelny i odporny na warunki atmosferyczne bez znaczącej utraty efektywności.

Znak powinien mieć kształt kwadratu ustawionego pod kątem 45° (kształt rombu). Górna i dolna część oraz linia obrzeża powinny być czarne. Powierzchnia środkowa powinna być koloru białego lub innego odpowiednio kontrastującego. Minimalne wymiary powinny wynosić 100 mm × 100 mm, a minimalna szerokość linii obrzeża tworzącej kontur rombu powinna wynosić 2 mm. Symbol „Y” umieszcza się w środku znaku i powinien być dobrze widoczny. Jeżeli nie podano wymiarów, to wszystkie elementy powinny być proporcjonalne do pokazanych.

3.4.8.2 Jeżeli jest to uzasadnione wielkością sztuki przesyłki, to minimalne wymiary zewnętrzne podane na rysunku 3.4.8.1 mogą być zmniejszone do nie mniej niż 50 mm × 50 mm, pod warunkiem, że znak pozostanie dobrze widoczny. Minimalna szerokość linii obrzeża tworzącej kontur rombu może być zmniejszona do 1 mm. Symbol „Y” powinien być proporcjonalny pokazanego na rysunku 3.4.8.1.

3.4.9 Sztuki przesyłek zawierające towary niebezpieczne mające znak przedstawiony w 3.4.8, oznakowane lub nie oznakowane dodatkowymi nalepkami ostrzegawczymi lub znakami dla przewozu lotniczego, powinny być uważane za zgodne odpowiednio z przepisami 3.4.1 oraz 3.4.2 - 3.4.4 i nie muszą one być zaopatrzone w znak pokazany w 3.4.7.

3.4.10 Sztuki przesyłek zawierające towary niebezpieczne w ilościach ograniczonych, na których umieszczony jest znak pokazany w 3.4.7 oraz zgodne z przepisami Instrukcji technicznych ICAO, w tym dotyczącymi stosowania znaków i nalepek ostrzegawczych zawartych w częściach 5 i 6, powinny być uważane za zgodne odpowiednio z przepisami 3.4.1 oraz 3.4.2 - 3.4.4.

3.4.11 Używanie opakowań zbiorczych

Dla opakowań zbiorczych zawierających towary niebezpieczne zapakowane w ilościach ograniczonych stosuje się następujące wymagania:

Jeżeli znaki reprezentatywne dla każdego z towarów niebezpiecznych w opakowaniu zbiorczym nie są widoczne, to opakowanie zbiorcze powinno być:

- a) oznakowane napisem „OPAKOWANIE ZBIORCZE”. Litery napisu „OPAKOWANIE ZBIORCZE” powinny mieć wysokość nie mniej niż 12 mm. Napis powinien być w języku urzędowym państwa pochodzenia i, jeżeli nie jest to język angielski, francuski lub niemiecki, to w języku angielskim, francuskim lub niemieckim, chyba że w umowach zawartych między państwami uczestniczącymi w przewozie ustalono inaczej; i

RID

3 - 56

01.01.2025 r.

b) oznakowane znakiem wymaganym w tym dziale.

Z wyłączeniem przewozu lotniczego, inne przepisy 5.1.2.1 mają zastosowanie tylko w przypadku, jeżeli w opakowaniu zbiorczym zawarte są także inne towary niebezpieczne, które nie są zapakowane w ilościach ograniczonych i tylko dla tych towarów niebezpiecznych.

3.4.12 Nadawcy towarów niebezpiecznych zapakowanych w ilościach ograniczonych powinni przed przewozem poinformować przewoźnika w odpowiedniej formie o masie brutto tak nadawanych towarów.

Żoładownicy towarów niebezpiecznych zapakowanych w ilościach ograniczonych powinni przestrzegać przepisów znakowania podanych w 3.4.13 do 3.4.15.

3.4.13 a) Wagony przewożące towary niebezpieczne zapakowane w ilościach ograniczonych powinny być oznakowane na obu bokach zgodnie z 3.4.15, z wyjątkiem, gdy wagon zawiera inne towary niebezpieczne, dla których wymagane jest oznakowanie dużymi nalepkami ostrzegawczymi zgodnie z 5.3.1. W tym ostatnim przypadku wagon może być oznakowany tylko wymaganymi dużymi nalepkami ostrzegawczymi lub jednocześnie dużymi nalepkami ostrzegawczymi zgodnie z 5.3.1 i znakami zgodnymi z 3.4.15.

b) Kontenery wielkie przewożące towary niebezpieczne zapakowane w ilościach ograniczonych powinny być oznakowane na wszystkich czterech bokach zgodnie z 3.4.15, z wyjątkiem, gdy kontener wielki zawiera inne towary niebezpieczne, dla których wymagane jest oznakowanie dużymi nalepkami ostrzegawczymi zgodnie z 5.3.1. W tym ostatnim przypadku kontener wielki może być oznakowany tylko wymaganymi dużymi nalepkami ostrzegawczymi lub jednocześnie dużymi nalepkami ostrzegawczymi zgodnie z 5.3.1 i znakami zgodnymi z 3.4.15.

Jeżeli oznakowanie naniesione na kontenery wielkie będzie niewidoczne z zewnątrz wagonu, to takie same oznakowanie powinno być naniesione na oba boki wagonu.

3.4.14 Znaki określone w 3.4.13 mogą być pominięte, jeżeli całkowita masa brutto przewożonych sztuk przesyłek z towarami niebezpiecznymi zapakowanymi w ilościach ograniczonych nie przekracza 8 ton na wagon lub kontener wielki.

3.4.15 Znaki określone w 3.4.13 powinny być takie same jak wymagane w 3.4.7 z wyjątkiem minimalnych wymiarów, które powinny wynosić 250 mm × 250 mm. Znaki powinny zostać usunięte lub zakryte, jeżeli nie są przewożone towary niebezpieczne zapakowane w ilościach ograniczonych.

RID

3 - 57

01.01.2025 r.

Dział 3.5

Towary niebezpieczne zapakowane w ilościach wyłączonych

3.5.1 Ilości wyłączone

3.5.1.1 Ilości wyłączone towarów niebezpiecznych określonych klas, z wyjątkiem przedmiotów, które spełniają przepisy tego działu, nie podlegają innym przepisom RID, z wyjątkiem:

- a) przepisów szkolenia działu 1.3;
- b) procedur klasyfikacyjnych i kryteriów dla grup pakowania w części 2;
- c) przepisów pakowania 4.1.1.1, 4.1.1.2, 4.1.1.4 i 4.1.1.6.

Uwaga: Dla materiałów promieniotwórczych mają zastosowanie przepisy w 1.7.1.5 dla materiałów promieniotwórczych w wyłączonych sztukach przesyłek.

3.5.1.2 Towary niebezpieczne, które mogą być przewożone w ilościach wyłączonych zgodnie z przepisami tego działu, są podane w dziale 3.2 tabela A kolumna (7b) przez następujące kody literowo-cyfrowe:

Kod	Maksymalna ilość netto na opakowanie wewnętrzne (dla materiałów stałych w gramach i dla materiałów ciekłych i gazów w ml)	Maksymalna ilość netto na opakowanie zewnętrzne (dla materiałów stałych w gramach i dla materiałów ciekłych i gazów w ml lub w przypadku pakowania mieszanego suma gramów i ml)
E0	ilości wyłączone są niedozwolone	
E1	30	1000
E2	30	500
E3	30	300
E4	1	500
E5	1	300

Dla gazów, objętość podana dla opakowania wewnętrznego dotyczy pojemności wodnej naczynia wewnętrznego, a dla opakowań zewnętrznych dotyczy łącznej pojemności wodnej wszystkich opakowań wewnętrznych wewnątrz pojedynczego opakowania zewnętrznego.

3.5.1.3 Jeżeli towary niebezpieczne zapakowane w ilościach wyłączonych, którym przyporządkowane są różne kody, są zapakowane razem, to ilość całkowita na opakowanie zewnętrzne jest ograniczona do wartości odpowiadającej kodowi najbardziej restrykcyjnemu.

3.5.1.4 Towary niebezpieczne zapakowane w ilościach wyłączonych z kodami E1, E2, E4 i E5, dla których maksymalna ilość towaru niebezpiecznego netto na opakowanie wewnętrzne jest ograniczona do 1 ml dla materiałów ciekłych i 1 g dla materiałów stałych, oraz maksymalna ilość towaru niebezpiecznego netto na opakowanie zewnętrzne nie przekracza 100 ml dla materiałów ciekłych lub gazów i 100 g dla materiałów stałych, podlegają tylko:

- a) przepisom 3.5.2, przy czym nie jest wymagane opakowanie pośrednie, jeżeli opakowanie wewnętrzne jest bezpiecznie zapakowane w opakowanie zewnętrzne z materiałem wypełniającym w taki sposób, aby w normalnych warunkach przewozu nie nastąpiło rozbicie, przebicie lub uwolnienie zawartości; a dla materiałów ciekłych, opakowanie zewnętrzne zawiera wystarczającą ilość materiału absorpcyjnego dla wchłonięcia uwolnionej zawartości opakowania wewnętrznego; i

- b) przepisom 3.5.3.

3.5.2 Opakowania

Opakowania, które będą używane do przewozu towarów niebezpiecznych w ilościach wyłączonych, powinny spełniać następujące wymagania:

- a) powinny zawierać opakowanie wewnętrzne wykonane z tworzywa sztucznego (o grubości nie mniejszej niż 0,2 mm dla materiałów ciekłych) albo ze szkła, porcelany, kamionki, gliny lub metalu (patrz 4.1.1.2) i którego zamknięcie powinno być unieruchamiane za pomocą drutu, taśmy klejącej lub innego równie skutecznego środka; naczynia mające szyjkę z odlewany gwintem powinny mieć zakrętkę szczelną dla materiałów ciekłych. Zamknięcie powinno być odporne na zawartość;
- b) każde opakowanie wewnętrzne powinno być bezpiecznie umieszczone w opakowaniu pośrednim wyściełanym materiałem wypełniającym, tak aby w normalnych warunkach przewozu nie mogło dojść do rozbicia, przebicia lub uwolnienia zawartości. Dla materiałów niebezpiecznych ciekłych, opakowanie pośrednie lub zewnętrzne powinno zawierać materiał absorpcyjny wystarczający dla zaabsorbowania całej zawartości opakowania wewnętrznego. Jeżeli materiał absorpcyjny umieszczony jest w opakowaniu pośrednim, to może być materiałem wypełniającym. Towary niebezpieczne nie powinny reagować

RID

3 - 58

01.01.2025 r.

niebezpiecznie z materiałem wypełniającym, materiałem absorpcyjnym i materiałem opakowania lub zmniejszać ich integralności lub funkcjonalności. Niezależnie od jego położenia, opakowanie powinno w całości zatrzymać zawartość w przypadku pęknięcia lub wycieku;

- c) opakowanie pośrednie powinno być zapakowane bezpiecznie w mocne sztywne opakowanie zewnętrzne (z drewna, z kartonu lub z innego równie mocnego materiału);
- d) każdy wzór sztuki przesyłki powinien odpowiadać przepisom 3.5.3;
- e) każda sztuka przesyłki powinna mieć taką wielkość, aby miała wystarczające miejsce dla użycia wszystkich niezbędnych znaków;
- f) opakowania zbiorcze mogą być używane i mogą zawierać zarówno sztuki przesyłki z towarami niebezpiecznymi, jak i towary niepodlegające przepisom RID.

3.5.3 Badania sztuk przesyłek

3.5.3.1 Gotowa do przewozu sztuka przesyłki z opakowaniami wewnętrznymi, które są napełnione w przypadku materiałów stałych co najmniej do 95% objętości naczynia, a w przypadku materiałów ciekłych co najmniej do 98% objętości naczynia, powinna być w stanie wytrzymać odpowiednio udokumentowane badania, bez uszkodzenia lub nieszczelności opakowania wewnętrznego lub bez znacznego zmniejszenia efektywności:

- a) spadki na sztywną, niesprężystą, jednolitą i poziomą płaszczyznę, z wysokości 1,8 m:
 - i) jeżeli wzór do badań ma kształt skrzyni, to powinien być zrzucany w każdym następującym ustawieniu:
 - płasko na dno;
 - płasko na wieko;
 - płasko na dłuższy bok;
 - płasko na krótszy bok;
 - na róg.
 - ii) jeżeli wzór do badań ma kształt bębna, to powinien być zrzucany w każdym następującym kierunku:
 - po przekątnej na górne połączenie wieka i płaszcza, ze środkiem ciężkości bezpośrednio powyżej punktu uderzenia;
 - po przekątnej na dolne połączenie dna i płaszcza;
 - płasko na bok.

Uwaga: Każdy z wyżej wymienionych zrzutów badawczych może być przeprowadzony na różnych, jednakże identycznych sztukach przesyłek.

- b) siłę działającą na górną powierzchnię przez 24 godziny, odpowiadającą łącznej masie identycznych sztuk przesyłek spiętrzonych do wysokości 3 m (włącznie z próbką).

3.5.3.2 Dla celów badania, materiały przewidziane do przewozu w opakowaniu mogą być zamienione przez inne materiały, jeżeli wyniki badania nie będą przez to zafałszowane. Jeżeli materiały stałe będą zamienione przez inne materiały, to powinny one posiadać takie same właściwości fizyczne (masa, ziarnistość, itd.), jak materiał przewidziany do przewozu. Jeżeli w badaniach na spadek dla materiałów ciekłych będzie użyty inny materiał, to powinien mieć równoważną gęstość względną (ciężar właściwy) i lepkość, jak materiał przewidziany do przewozu.

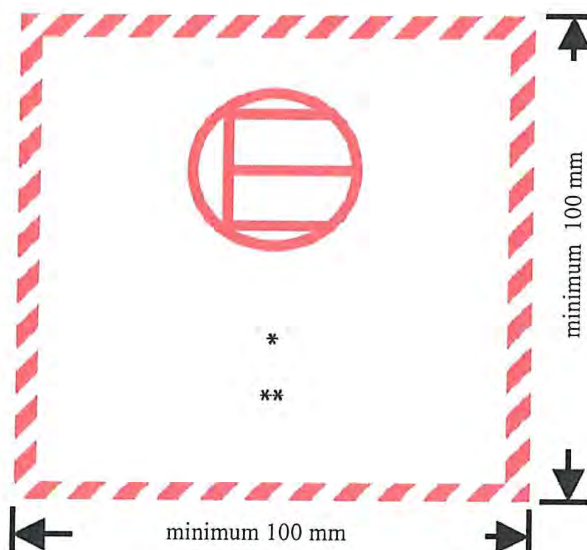
3.5.4 Znakowanie sztuk przesyłek

3.5.4.1 Sztuki przesyłek przygotowane zgodnie z tym działem, zawierające towary niebezpieczne w ilościach wyłączonych, powinny być oznakowane trwale i czytelnie znakiem przedstawionym w 3.5.4.2. Na znaku powinien być podany pierwszy lub jedyny numer nalepki ostrzegawczej podany w dziale 3.2 tabela A kolumna (5), każdego towaru niebezpiecznego zawartego w sztuce przesyłki. Jeżeli nazwa nadawcy lub odbiorcy nie jest podana w innym miejscu sztuki przesyłki, to ta informacja powinna być podana na znaku.

RID

3 - 59

01.01.2025 r.

3.5.4.2 Znak dla ilości wyłączonych**Rysunek 3.5.4.2****Znak dla ilości wyłączonych**

- * W tym miejscu powinien być wpisany numer wzoru pierwszej lub jedynej nalepki ostrzegawczej wskazany w dziale 3.2 tabela A kolumna (5).
- ** W tym miejscu powinna być wpisana nazwa nadawcy lub odbiorcy, jeżeli nie jest podana w innym miejscu na sztuce przesyłki.

Znak powinien mieć kształt kwadratu. Obrys i symbol powinny być tego samego koloru, czarne lub czerwone, na białym lub innym odpowiednio kontrastującym tle. Minimalne wymiary powinny wynosić 100 mm × 100 mm. Jeżeli nie podano wymiarów, to wszystkie elementy znaku powinny być proporcjonalne do pokazanych.

3.5.4.3 Używanie opakowań zbiorczych

Dla opakowań zbiorczych zawierających towary niebezpieczne zapakowane w ilościach wyłączonych, stosuje się następujące wymagania:

Jeżeli znaki reprezentatywne dla każdego z towarów niebezpiecznych w opakowaniu zbiorczym nie są widoczne, to opakowanie zbiorcze powinno być:

- a) oznakowane napisem „OPAKOWANIE ZBIORCZE”. Litery napisu „OPAKOWANIE ZBIORCZE” powinny mieć wysokość nie mniej niż 12 mm. Napis powinien być w języku urzędowym państwa pochodzenia i, jeżeli nie jest to język niemiecki, angielski lub francuski, to w języku niemieckim, angielskim lub francuskim, chyba że w umowach zawartych między państwami uczestniczącymi w przewozie ustalono inaczej; i
- b) oznakowane znakiem wymaganym w tym dziale.

Inne przepisy 5.1.2.1 mają zastosowanie tylko w przypadku, jeżeli w opakowaniu zbiorczym zawarte są także inne towary niebezpieczne, które nie są zapakowane w ilościach wyłączonych i tylko dla tych towarów niebezpiecznych.

3.5.5 Ilość maksymalna sztuk przesyłek na wagon lub kontener

Liczba sztuk przesyłek na wagon lub kontener nie może przekraczać 1000.

3.5.6 Dokumentacja

Jeżeli towary niebezpieczne w ilościach wyłączonych mają jeden lub więcej dokumentów (np. konosament, list lotniczy lub list przewozowy CIM/CMR), to w co najmniej jednym dokumencie powinna być podana informacja „TOWARY NIEBEZPIECZNE W ILOŚCIACH WYŁĄCZONYCH” i liczba sztuk przesyłek.

Część 4

Używanie opakowań i cystern

RID

4 - 1

01.01.2025 r.

Dział 4.1

Używanie opakowań, włącznie z DPPL i opakowaniami dużymi

Uwaga: Opakowania, w tym DPPL i opakowania duże, oznakowane zgodnie z 6.1.3, 6.2.2.7, 6.2.2.8, 6.2.2.9, 6.2.2.10, 6.3.4, 6.5.2 lub 6.6.3, które zostały zatwierdzone w państwie niebędącym Państwem-Stroną RID, mogą być używane do przewozu zgodnie z RID.

4.1.1 Przepisy ogólne dotyczące pakowania towarów niebezpiecznych do opakowań, włącznie z DPPL i opakowaniami dużymi

Uwaga: Przepisy ogólne tego rozdziału mają zastosowanie do opakowań towarów klas 2, 6.2 i 7, na warunkach wskazanych w 4.1.1.16 (klasa 2), 4.1.8.2 (klasa 6.2 UN 2814 i 2900), 4.1.9.1.5 (klasa 7) oraz w 4.1.4.1 odpowiednie instrukcje pakowania (instrukcje pakowania P201, P207 i LP02 dla klasy 2 oraz P620, P621, P622, IBC620, LP621 i LP622 dla klasy 6.2).

4.1.1.1 Towary niebezpieczne powinny być pakowane do dobrej jakości opakowań, włącznie z DPPL i opakowaniami dużymi, które powinny być wystarczająco wytrzymałe, aby wytrzymać wstrząsy oraz czynności ładunkowe normalnie występujące podczas przewozu, w tym przemieszczanie między jednostkami transportowymi cargo i jednostkami transportowymi cargo a magazynami, jak również każde zdjęcie z palety lub wyjęcie z opakowania zbiorczego, w celu dalszego przenoszenia ręcznego lub mechanicznego.

Opakowania, włącznie z DPPL i opakowaniami dużymi, powinny być wykonane i zamykane w taki sposób, aby w stanie gotowym do przewozu były w stanie zapobiec jakimkolwiek ubytkowi ich za wartości w normalnych warunkach przewozu, na skutek wibracji, nagłych zmian temperatury, wilgotności lub ciśnienia (wynikających na przykład ze zmiany wysokości). Opakowania, włącznie z DPPL i opakowaniami dużymi, powinny być zamknięte zgodnie z dostarczonymi przez producentów instrukcjami. Podczas przewozu żadne niebezpieczne pozostałości nie mogą przylegać do zewnętrznych części opakowania, DPPL lub opakowania dużego. Przepisy te stosuje się odpowiednio do opakowań i DPPL, nowych, naprawionych albo przerobionych, jak i nowych, ponownie używanych lub przerobionych opakowań dużych.

4.1.1.2 Części opakowań, włącznie z DPPL i opakowaniami dużymi, które stykają się z towarami niebezpiecznymi:

- nie powinny ulegać oddziaływaniu towarów niebezpiecznych lub być znacząco przez nie osłabiane;
- nie powinny powodować niebezpiecznych zjawisk, np. oddziaływać katalitycznie w zetknięciu z materiałami niebezpiecznymi lub reagować z nimi; i
- nie powinny umożliwiać towarom niebezpiecznym przenikania mogącego stworzyć zagrożenie w normalnych warunkach przewozu.

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

Uwaga: W odniesieniu do chemicznej zgodności opakowań z tworzyw sztucznych, włącznie z DPPL, wykonanych z polietylenu, patrz 4.1.1.21.

4.1.1.3 Typ konstrukcyjny

4.1.1.3.1 Jeżeli inne przepisy RID nie stanowią inaczej, to każde opakowanie włącznie z DPPL i opakowaniami dużymi, z wyjątkiem opakowań wewnętrznych, powinno być zgodne z typem konstrukcyjnym zbadanym z wynikiem pozytywnym zgodnie z przepisami podanymi w 6.1.5, 6.3.5, 6.5.6 lub 6.6.5.

4.1.1.3.2 Opakowania, włącznie z DPPL i opakowaniami dużymi, mogą być zgodne z jednym lub więcej typami konstrukcyjnymi zbadanymi z wynikiem pozytywnym i mogą być oznakowane kilkoma znakami.

4.1.1.4 Jeżeli opakowania, włącznie z DPPL i opakowaniami dużymi, napełniane są cieczami, to po napełnieniu powinna pozostać wolna przestrzeń gwarantująca, że nie nastąpi ubytek cieczy, ani trwałe odkształcenie opakowania w wyniku powiększenia się objętości cieczy pod wpływem zmian temperatury, które mogą wystąpić podczas przewozu. Jeżeli nie określono wymagań specjalnych, to 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 nie więcej niż 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 w % pojemności opakowania	90	92	94	96	98

lub

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

RID

4 - 2

01.01.2025 r.

W powyższym wzorze α oznacza średni współczynnik rozszerzalności objętościowej cieczy pomiędzy temperaturami 15 °C i 50 °C, to znaczy przy maksymalnym wzroście temperatury o 35 °C,

współczynnik 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 odpowiednio w temperaturach 15 °C i 50 °C, a t_f oznacza średnią temperaturę cieczy podczas napełniania.

4.1.1.5 Opakowania wewnętrzne powinny być umieszczane w opakowaniach zewnętrznych w taki sposób, aby w normalnych warunkach uniknąć ich rozbicia, przebicia lub przedostawania się ich zawartości do opakowania zewnętrznego. Opakowania wewnętrzne zawierające materiały ciekłe powinny być tak zapakowane, aby ich zamknięcia były skierowane do góry i aby były ustawione w opakowaniach zewnętrznych zgodnie ze strzałkami kierunkowymi opisanymi w 5.2.1.10. Opakowania wewnętrzne łatwo ulegające rozbiciu lub przebiciu, jak opakowania szklane, porcelanowe, kamionkowe, z niektórych tworzyw sztucznych itp., powinny być zabezpieczone w opakowaniu zewnętrznym odpowiednim materiałem wypełniającym. Wydostanie się zawartości nie może znacząco pogarszać właściwości ochronnych materiału wypełniającego lub opakowania zewnętrznego.

4.1.1.5.1 Jeżeli opakowanie zewnętrzne opakowania kombinowanego lub opakowania dużego zostało pozytywnie zbadane różnorodnymi typami opakowań wewnętrznych, to różne takie opakowania wewnętrzne mogą być również zawarte w tym opakowaniu zewnętrznym lub opakowaniu dużym. Poza tym, pod warunkiem zachowania równoważnego poziomu wytrzymałości, dopuszczalne są następujące zmiany w opakowaniach wewnętrznych bez potrzeby dalszego badania sztuki przesyłki:

- a) opakowania wewnętrzne o takiej samej lub mniejszej wielkości mogą być stosowane pod warunkiem, że:
 - i) opakowania wewnętrzne odpowiadają kształtom zbadanych opakowań wewnętrznych (np. kształt okrągły, prostokątny, itd.);
 - ii) zastosowany materiał dla opakowań wewnętrznych (szkło, tworzywo sztuczne, metal, itd.) posiada równą lub większą wytrzymałość na siły uderzenia lub nacisku przy spiętrzaniu, niż pierwotnie zbadane opakowanie wewnętrzne;
 - iii) opakowania wewnętrzne mają równe lub mniejsze otwory, a zamknięcie ma podobną formę (np. nakrętka, szlifowany korek, itd.);
 - iv) zastosowano w wystarczającej ilości dodatkowy materiał wypełniający, aby zapelnąć wolną przestrzeń i uniemożliwić każdy znaczniejszy ruch opakowania wewnętrznego;
 - v) opakowania wewnętrzne mają w opakowaniach zewnętrznych takie samo ustawienie, jak w zbadanych sztukach przesyłek.
- b) może być zastosowana mniejsza ilość zbadanych opakowań wewnętrznych lub innych typów opakowań wewnętrznych przedstawionych w a), pod warunkiem użycia wystarczającej ilości materiału wypełniającego dla wypełnienia wolnej (wolnych) przestrzeni i uniemożliwienia każdego znaczącego ruchu opakowania wewnętrznego.

4.1.1.5.2 Użycie dodatkowych opakowań wewnątrz opakowania zewnętrznego (np. opakowania pośredniego lub naczynia wewnątrz wymaganego opakowania wewnętrznego), dodatkowo do wymaganych przez instrukcje pakowania, jest dozwolone pod warunkiem, że spełnione będą wszystkie wymagania, włącznie z wymaganiami w 4.1.1.3 oraz w stosownych przypadkach, zostanie użyty odpowiedni materiał wypełniający, aby zapobiec przemieszczeniom wewnątrz opakowania.

4.1.1.5.3 Dla przewozu odpadów, innych niż przedmioty, opakowania wewnętrzne różnych wielkości i kształtów zawierające materiały ciekłe lub stałe, mogą być pakowane razem w jedno opakowanie zewnętrzne, pod warunkiem spełnienia następujących wymagań:

- a) przewożone odpady w każdym opakowaniu wewnętrznym nie są zaklasyfikowane do klasy 1, 2, 6.2 lub 7;
- b) w odstępstwie od 4.1.1.5, 4.1.1.5.1, 4.1.1.5.2, 4.1.1.21, 4.1.3.1 do 4.1.3.5, 4.1.3.7, 4.1.4, 6.1.5.2.1, 6.5.6.1.2 i 6.6.5.2.1:
 - i) opakowanie zewnętrzne jest jednym z typów:
 - 1H2, 1A2, 3A2, 3H1, 3H2, 4A lub 4H2;
 - 11A, 11H1 lub 11H2;
 - 50A lub 50H;
 - ii) opakowanie zewnętrzne jest badane jak dla grupy pakowania I;

¹⁾ Użyte w tym dziale określenie gęstość względna (d) jest synonimem ciężaru właściwego.

RID

4 - 3

01.01.2025 r.

- iii) opakowanie zewnętrzne nie musi być badane zgodnie z badaniami wymaganymi dla opakowań przeznaczonych do materiałów ciekłych, ale powinno być zdolne do utrzymania materiału ciekłego w normalnych warunkach przewozu;
- iv) zastosowany jest materiał wyściełający w ilości wystarczającej do zapobiegania znacznym przemieszczeniom opakowań wewnętrznych w normalnych warunkach przewozu;
- v) jeżeli opakowanie zewnętrzne zawiera opakowania wewnętrzne podatne do łatwego rozbicia, takie jak wykonane ze szkła, porcelany lub kamionki, lub nieszczelne opakowania wewnętrzne, to opakowanie zewnętrzne jest wyposażone w środki dla utrzymania jakiegokolwiek materiału ciekłego, który może wydostać się z opakowań wewnętrznych podczas przewozu, np. w materiał absorpcyjny lub inny o równie skutecznej retencji;
- vi) dla opakowań zewnętrznych z polietylenu, wystarczająca zgodność chemiczna jest potwierdzona, jeżeli została sprawdzona zgodność chemiczna materiału opakowania zewnętrznego ze wszystkimi cieczami wzorcowymi wymienionymi w 6.1.6.1, jako część badania typu i dopuszczenia opakowania z tego samego materiału mającego kod 1H1 lub 3H1;
- c) w zależności od odpadów stwierdzonych w każdym opakowaniu wewnętrznym, opakowania wewnętrzne pakowane są razem w odpowiednie opakowanie zewnętrzne tylko przez kompetentnych pracowników przeszkolonych zgodnie z 1.3.2.2, używających instrukcji lub procedur zapewniających zgodność z 4.1.1.6 i przepisami pakowania razem z 4.1.10.4;
- d) odpad zawarty w jednym opakowaniu wewnętrznym przyporządkowany jest do najbardziej odpowiedniej pozycji. W razie potrzeby można użyć więcej niż jednej pozycji. W odstępstwie od 5.1.4, tylko oznakowanie i nalepka ostrzegawcza na opakowaniu zewnętrznym powinna odpowiadać pozycji lub pozycjom przyporządkowanym do opakowania zewnętrznego.

4.1.1.6 Towarów niebezpiecznych nie wolno pakować do tego samego opakowania zewnętrznego lub do opakowań dużych razem z towarami niebezpiecznymi lub innymi towarami, jeżeli reagują one ze sobą niebezpiecznie (patrz definicja „reakcja niebezpieczna” w 1.2.1).

Uwaga: Przepisy szczególne dotyczące pakowania razem, patrz 4.1.10.

4.1.1.7 Zamknięcia opakowań zawierających materiały zwilżone lub rozcieńczone powinny być takie, aby procentowa zawartość cieczy (wody, rozpuszczalnika albo środka flegmatyzującego) podczas przewozu nie spadła poniżej określonej wartości granicznej.

4.1.1.7.1 Jeżeli w DPPL zainstalowane są kolejno dwa lub więcej systemy zabezpieczające, to najpierw należy zamknąć system znajdujący się najbliżej przewożonego materiału.

4.1.1.8 Jeżeli znajdująca się w sztuce przesyłki zawartość wydziela gaz (np. wskutek wzrostu temperatury lub z innych powodów) i wskutek tego może powstać nadciśnienie, to opakowanie lub DPPL powinno być wyposażone w urządzenie odpowietrzające, pod warunkiem, że wydostający się gaz nie spowoduje zagrożenia z powodu swoich własności trujących, palnych lub z powodu uwolnionej ilości.

Powinno być wbudowane urządzenie odpowietrzające, jeżeli z powodu normalnego rozkładu materiału może powstać niebezpieczne nadciśnienie. Urządzenie odpowietrzające powinno być tak zaprojektowane, aby w normalnych warunkach przewozu uniknąć wydostania się materiałów ciekłych, jak również wnikięcia materiałów z zewnątrz do opakowania lub DPPL znajdującego się w położeniu przewidzianym do przewozu.

Uwaga: Odpowietrzanie sztuk przesyłek w transporcie lotniczym jest niedozwolone.

4.1.1.8.1 Materiały ciekłe powinny być pakowane tylko do opakowań wewnętrznych posiadających wystarczającą wytrzymałość na ciśnienie wewnętrzne mogące powstać podczas normalnych warunków przewozu.

4.1.1.9 Opakowania, w tym DPPL i opakowania duże, nowe, przerobione lub opakowania używane, lub opakowania zregenerowane i DPPL naprawione lub regularnie konserwowane, powinny przejść z wynikiem pozytywnym badania określone w 6.1.5, 6.3.5, 6.5.6 lub 6.6.5. Przed napełnieniem i nadaniem do przewozu każde opakowanie, w tym DPPL i opakowanie duże, powinno być sprawdzone i uznane za wolne od korozji, zanieczyszczeń lub innych uszkodzeń, a każdy DPPL powinien być sprawdzony w zakresie prawidłowości działania wyposażenia obsługowego. Każde opakowanie wykazujące oznaki zmniejszonej wytrzymałości w porównaniu z zatwierdzonym typem konstrukcji, nie powinno być dłużej używane albo powinno być poddane regeneracji w takim zakresie, aby przeszło z wynikiem pozytywnym badania przewidziane dla danego typu konstrukcji. Każdy DPPL wykazujący oznaki zmniejszonej wytrzymałości w porównaniu z zatwierdzonym typem konstrukcji nie powinien być dłużej używany albo powinien być naprawiony lub regularnie konserwowany w takim zakresie, aby przeszedł z wynikiem pozytywnym badania przewidziane dla danego typu konstrukcji.

4.1.1.10 Materiały ciekłe powinny być pakowane tylko do opakowań, włącznie z DPPL, mających wystarczającą wytrzymałość na ciśnienie wewnętrzne mogące powstać w normalnych warunkach przewozu. Opakowania i DPPL, na których w oznakowaniu podane jest ciśnienie próbne z badania wytrzymałości na ciśnienie

RID

4 - 4

01.01.2025 r.

hydrauliczne (wewnętrzne), przewidziane odpowiednio w 6.1.3.1 d) albo 6.5.2.2.1, powinny być napełniane tylko materiałem ciekłym, którego prężność pary:

- jest taka, że całkowite ciśnienie manometryczne wewnątrz opakowania lub DPPL (tzn. prężność pary zapakowanego materiału ciekłego plus ciśnienie cząstkowe powietrza albo innych gazów obojętnych, zmniejszone o 100 kPa) w temperaturze 55 °C, określone na podstawie maksymalnego stopnia napełnienia zgodnie z 4.1.1.4 i temperatury napełnienia 15 °C, nie przekracza 2/3 ciśnienia próbnego podanego w oznakowaniu, lub
- w temperaturze 50 °C jest mniejsza od 4/7 sumy podanego w oznakowaniu ciśnienia próbnego i 100 kPa, lub
- w temperaturze 55 °C jest mniejsza od 2/3 sumy podanego w oznakowaniu ciśnienia próbnego i 100 kPa.

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

Przykłady ciśnień próbnych obliczonych według 4.1.1.10 c) do naniesienia na opakowania, włącznie z DPPL

Nr UN	Nazwa	Klasa	Grupa pakowania	Vp55 (kPa)	Vp55 × 1,5 (kPa)	(Vp55 × 1,5) minus 100 (kPa)	Wymagane minimalne ciśnienie próbne według 6.1.5.5.4c) (kPa)	Minimalne ciśnienie próbne do naniesienia na opakowania (kPa)
2056	TETRAWODOROFURAN	3	II	70	105	5	100	100
2247	n-DEKAN	3	III	1,4	2,1	-97,9	100	100
1593	DICHLOROMETAN	6.1	III	164	246	146	146	150
1155	ETER DIETYLOWY	3	I	199	299	199	199	250

Uwagi: 1. Dla czystych materiałów ciekłych prężność pary w temperaturze 55 °C (Vp55) można uzyskać z tablic, które publikowane są w literaturze naukowej.

2. Podane w tabeli minimalne ciśnienie próbne dotyczy tylko zastosowania danych z 4.1.1.10 c), co oznacza, że podane ciśnienie próbne powinno być większe niż 1,5-krotność prężności pary w temperaturze 55 °C pomniejszone o 100 kPa. Jeżeli np. ciśnienie próbne dla n-dekanu jest określone zgodnie z 6.1.5.5.4 a), to minimalne oznaczone ciśnienie próbne może być niższe.

3. Dla eteru dietylowego wymagane minimalne ciśnienie próbne zgodnie z 6.1.5.5.5 wynosi 250 kPa.

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

Uwaga: Jeżeli takie opakowania przewożone są do utylizacji, recyklingu lub odzyskania materiału, z którego są wykonane, to powinny być one przewożone jako UN 3509, pod warunkiem, że spełnione będą wymagania przepisu szczególnego 663 z działu 3.3.

4.1.1.12 Każde opakowanie wymienione w 6.1, przeznaczone do materiałów ciekłych, powinno przejść z wynikiem pozytywnym odpowiednie badanie szczelności. To badanie jest częścią programu zapewnienia jakości jak określono w 6.1.1.4, które wykazuje, że opakowanie jest w stanie spełnić odpowiedni poziom badań określony w 6.1.5.4.3:

- przed pierwszym użyciem do przewozu;
- po przerobieniu lub regeneracji, przed ponownym użyciem do przewozu.

Dla potrzeb tego badania opakowanie nie musi być wyposażone we własne zamknięcia.

Naczynie wewnętrzne opakowania złożonego może być badane bez opakowania zewnętrznego, pod warunkiem, że nie wpłynie to na wynik badania.

Badanie to nie jest wymagane dla:

- opakowań wewnętrznych opakowań kombinowanych lub opakowań dużych,
- naczyń wewnętrznych opakowań złożonych (szkło, porcelana lub kamionka), mających symbol „RID/ADR” zgodnie z 6.1.3.1 a) ii),
- opakowań metalowych lekkich oznaczonych symbolem „RID/ADR” zgodnie z 6.1.3.1 a) ii).

4.1.1.13 Opakowania, w tym DPPL, używane do materiałów stałych, które mogą przejść w stan ciekły w temperaturze jakiej można spodziewać się podczas przewozu, powinny zapewnić utrzymanie zawartości również w przypadku, gdy znajduje się ona w stanie ciekłym.

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

RID

4 - 5

01.01.2025 r.

- 4.1.1.15** Jeżeli władza właściwa nie postanowi inaczej, to dopuszczony okres używania do przewozu materiałów niebezpiecznych bębnow i kanistrów z tworzywa sztucznego, DPPL ze sztywnego tworzywa sztucznego oraz DPPL złożonych z naczyniem wewnętrznym z tworzywa sztucznego, wynosi 5 lat (licząc od daty ich produkcji), chyba że ze względu na właściwości przewożonego materiału ustalono krótszy okres.
- Uwaga:** Dla DPPL złożonych okres używania odnosi się do daty wyprodukowania naczynia wewnętrznego.
- 4.1.1.16** Jeżeli jako chłodziwo używany jest lód, to nie powinien on wpływać na integralność opakowania.
- 4.1.1.17** (skreślony)
- 4.1.1.18** **Materiały wybuchowe i przedmioty z materiałami wybuchowymi, materiały samoreaktywne i nadtlutki organiczne**
- Jeżeli w RID nie postanowiono inaczej, to dla towarów klasy 1, dla materiałów samoreaktywnych klasy 4.1 i dla nadtlutków organicznych klasy 5.2, powinny być użyte odpowiednie opakowania, włącznie z DPPL i opakowaniami dużymi, odpowiadające wymaganiom określonym dla materiałów stwarzających średnie zagrożenie (grupa pakowania II).
- 4.1.1.19** **Używanie opakowań awaryjnych i opakowań dużych awaryjnych**
- 4.1.1.19.1** Opakowania uszkodzone, wadliwe, ciekące lub nieodpowiadające przepisom ekspedycyjnym, lub towary niebezpieczne, które wysypały się lub wyciekły, mogą być przewożone w opakowaniach awaryjnych, o których mowa w 6.1.5.1.11 i w opakowaniach dużych awaryjnych, o których mowa w 6.6.5.1.9. Nie wyklucza to użycia opakowania, DPPL typu 11A lub opakowania dużego o większych wymiarach odpowiedniego typu i poziomu odporności, zgodnie z warunkami w 4.1.1.19.2 i 4.1.1.19.3.
- 4.1.1.19.2** Należy przedsięwziąć odpowiednie środki w celu przeciwdziałania nadmiernemu przemieszczaniu się opakowań wewnątrz opakowania awaryjnego lub opakowania dużego awaryjnego. Jeżeli opakowanie awaryjne lub opakowanie duże awaryjne zawiera materiały ciekłe, to należy dodać do niego wystarczającą ilość obojętnego materiału absorpcyjnego, aby uniemożliwić występowanie wolnej cieczy.
- 4.1.1.19.3** Należy przedsięwziąć odpowiednie środki, aby uniknąć niebezpiecznego wzrostu ciśnienia.
- 4.1.1.20** **Używanie naczyń ciśnieniowych awaryjnych**
- 4.1.1.20.1** Dla uszkodzonych, wadliwych, nieszczelnych lub niezgodnych naczyń ciśnieniowych mogą być używane naczynia ciśnieniowe awaryjne zgodnie z 6.2.3.11.
- Uwaga:** Naczynie ciśnieniowe awaryjne może być używane jako opakowanie zbiorcze zgodnie z 5.1.2. W przypadku użycia jako opakowania zbiorczego znak powinien być zgodny z 5.1.2.1 zamiast 5.2.1.3.
- 4.1.1.20.2** Naczynia ciśnieniowe powinny być umieszczane w naczyniach ciśnieniowych awaryjnych o odpowiednich rozmiarach. Więcej niż jedno naczynie ciśnieniowe może być umieszczone w tym samym naczyniu ciśnieniowym awaryjnym, tylko gdy zawartości naczyń są znane i nie reagują ze sobą w sposób niebezpieczny (patrz 4.1.1.6). W takim przypadku całkowita suma pojemności wodnych umieszczanych naczyń ciśnieniowych nie powinna przekraczać 3000 litrów. Należy przedsięwziąć odpowiednie środki, aby zapobiec przemieszczaniu się naczyń ciśnieniowych w obrębie naczynia ciśnieniowego awaryjnego, np. przez podział zamocowanie lub amortyzowanie.
- 4.1.1.20.3** Naczynie ciśnieniowe może być umieszczone w naczyniu ciśnieniowym awaryjnym tylko wtedy, gdy:
- a) naczynie ciśnieniowe awaryjne jest zgodne z 6.2.3.11 i jest dostępna kopia świadectwa zatwierdzenia;
 - b) część i naczynia ciśnieniowego awaryjnego, będące lub mogące być w bezpośrednim kontakcie z towarami niebezpiecznymi, nie będą uszkodzone lub osłabione przez te towary niebezpieczne oraz nie spowodują niebezpiecznych skutków (np. katalizowanie reakcji lub reagowanie z towarami niebezpiecznymi); i
 - c) zawartość naczynia(-ń) ciśnieniowego(-ych) w naczyniu ciśnieniowym awaryjnym jest ograniczona ciśnieniem i objętością w taki sposób, że w przypadku całkowitego jej opróżnienia do naczynia ciśnieniowego awaryjnego, ciśnienie w naczyniu ciśnieniowym awaryjnym w temperaturze 65 °C nie przekroczy ciśnienia próbnego naczynia ciśnieniowego awaryjnego (dla gazów, patrz 4.1.4.1 i instrukcja pakowania P200 (3)). Należy wziąć pod uwagę zmniejszenie objętości wodnej naczynia ciśnieniowego awaryjnego, np. przez umieszczone wyposażenie i materiał wypełniający.
- 4.1.1.20.4** Dla przewozu naczyń ciśnieniowych awaryjnych powinno być oznakowane oficjalną nazwą przewozową, numerem UN poprzedzonym literami „UN” i nalepką(-ami) ostrzegawczą(-ymi) zgodnie z wymaganiami dla sztuk przesyłek podanymi w dziale 5.2, właściwymi dla towarów niebezpiecznych znajdujących się wewnątrz naczyń ciśnieniowych umieszczonych w naczyniu awaryjnym.
- 4.1.1.20.5** Naczynie ciśnieniowe awaryjne powinno być oczyszczone, przedmuchane i poddane wizualnej kontroli wewnętrznej i zewnętrznej po każdym użyciu. Powinno być poddawane badaniom i próbom okresowym zgodnie z 6.2.3.5, nie rzadziej niż raz na 5 lat.

RID

4 - 6

01.01.2025 r.

4.1.1.21 Sprawdzanie zgodności chemicznej opakowań, włącznie z DPPL z tworzyw sztucznych, przez porównywanie materiałów napełniania do cieczy wzorcowych**4.1.1.21.1 Zakres obowiązywania**

Dla opakowań z polietylenu według 6.1.5.2.6 i dla DPPL z polietylenu według 6.5.6.3.5, zgodność chemiczna z materiałem napełniania może być sprawdzona przez porównanie do cieczy wzorcowej zgodnie z procedurami podanymi w 4.1.1.21.3 do 4.1.1.21.5 i użycie listy podanej w 4.1.1.21.6, pod warunkiem, że poszczególne typy zostały zbadane z tą cieczą wzorcową zgodnie z 6.1.5 lub 6.5.6 z uwzględnieniem 6.1.6 i że zostały spełnione wymagania z 4.1.1.21.2. Jeżeli porównanie zgodnie z tym rozdziałem jest niemożliwe, to zgodność chemiczna powinna być sprawdzona przez badanie typu zgodnie z 6.1.5.2.5 lub przez badanie laboratoryjne zgodnie z 6.1.5.2.7 dla opakowań i zgodnie z 6.5.6.3.3 lub 6.5.6.3.6 dla DPPL.

Uwaga: Niezależnie od przepisów 4.1.1.19, używanie opakowań i DPPL, dla każdego materiału napełniania, podlega ograniczeniom z działu 3.2 tabela A i instrukcjom pakowania z działu 4.1.

4.1.1.21.2 Warunki

Gęstości względne materiałów napełniania nie powinny być większe od gęstości używanych według 6.1.5.3.5 lub 6.5.6.9.4, do określenia wysokości spadku dla testu na swobodny spadek, i masy według 6.1.5.6 lub, jeżeli jest to konieczne według 6.5.6.6 dla badania na nacisk przy spiętrzaniu, z użyciem porównywalnej cieczy wzorcowej. Prężność pary materiałów napełniania w temperaturach 50 °C lub 55 °C nie powinna być większa od użytej do określenia ciśnienia dla badania wytrzymałości na ciśnienie wewnętrzne z użyciem porównywalnej cieczy wzorcowej, według 6.1.5.5.4 lub 6.5.6.8.4.2. W przypadku, gdy materiały napełniania są porównywane do kombinacji cieczy wzorcowych, odpowiednie wartości materiałów napełniania nie powinny przekraczać wartości minimalnych porównywalnej cieczy wzorcowej uzyskanych na podstawie zastosowanych wysokości w badaniu na swobodny spadek, masy w badaniu na nacisk przy spiętrzaniu i wewnętrznego ciśnienia próbnego przy badaniu na ciśnienie wewnętrzne.

Przykład: UN 1736 CHLOREK BENZOILU jest porównany do kombinacji cieczy wzorcowych „mieszanina węglowodorów i roztworu środka zwilżającego”. Chlorek benzoilu ma prężność pary 0,34 kPa w temperaturze 50 °C i gęstość względną około 1,2. Badanie typu dla bębnow i kanistrów z tworzywa sztucznego najczęściej przeprowadzane jest z minimalnym wymaganiem zakresem badań. Praktycznie w takich przypadkach oznacza to, że zostały przeprowadzone badania nacisku przy spiętrzaniu odnośnych rodzajów opakowań z danym obciążeniem odpowiadającym gęstości względnej 1,0 dla mieszaniny węglowodorów i gęstości względnej 1,2 dla roztworu środka zwilżającego (patrz definicja cieczy wzorcowej w rozdziale 6.1.6). Zatem zgodność chemiczną dla chlorku benzoilu dla typu opakowania zbadanego w taki sposób, nie można uważać za sprawdzoną, ponieważ poziom badań odnośnego typu jest niewystarczający dla cieczy wzorcowej „mieszanina węglowodorów” dla porównania chlorku benzoilu. (Ponieważ w większości przypadków zastosowane ciśnienie próbne hydraulicznego badania ciśnienia wewnętrznego wynosi nie mniej niż 100 kPa, to wielkość prężności pary chlorku benzoilu jest wystarczająco spełniona przez taki poziom badań zgodnie z 4.1.1.10.)

Wszystkie składniki materiału napełniania, mogące być rozpuszczalnikiem, mieszaniną lub preparatem, takim jak środek zwilżający w środkach czyszczących lub dezynfekujących, niezależnie od tego, czy są materiałami niebezpiecznymi, czy bezpiecznymi, powinny podlegać badaniom na porównywanie.

4.1.1.21.3 Procedura porównywania do cieczy wzorcowej

Powinny być podjęte następujące kroki dla porównania materiału napełniania do materiałów lub grup materiałów wymienionych w liście zamienników w 4.1.1.21.6 (patrz także schemat na rysunku 4.1.1.21.1):

- klasyfikacja materiału napełniania według badań i kryteriów część 2 (określenie numeru UN i grupy pakowania);
- przejdź do numeru UN w kolumnie (1) tabeli w 4.1.1.21.6, jeżeli jest on tam wpisany;
- jeżeli jest tam więcej niż jeden wpis dla tego numeru UN, wybierz wiersz z danymi o grupie pakowania, stężeniu, temperaturze zapłonu, istniejących składnikach bezpiecznych, itd., w oparciu o informacje podane w kolumnach (2a), (2b) i (4).

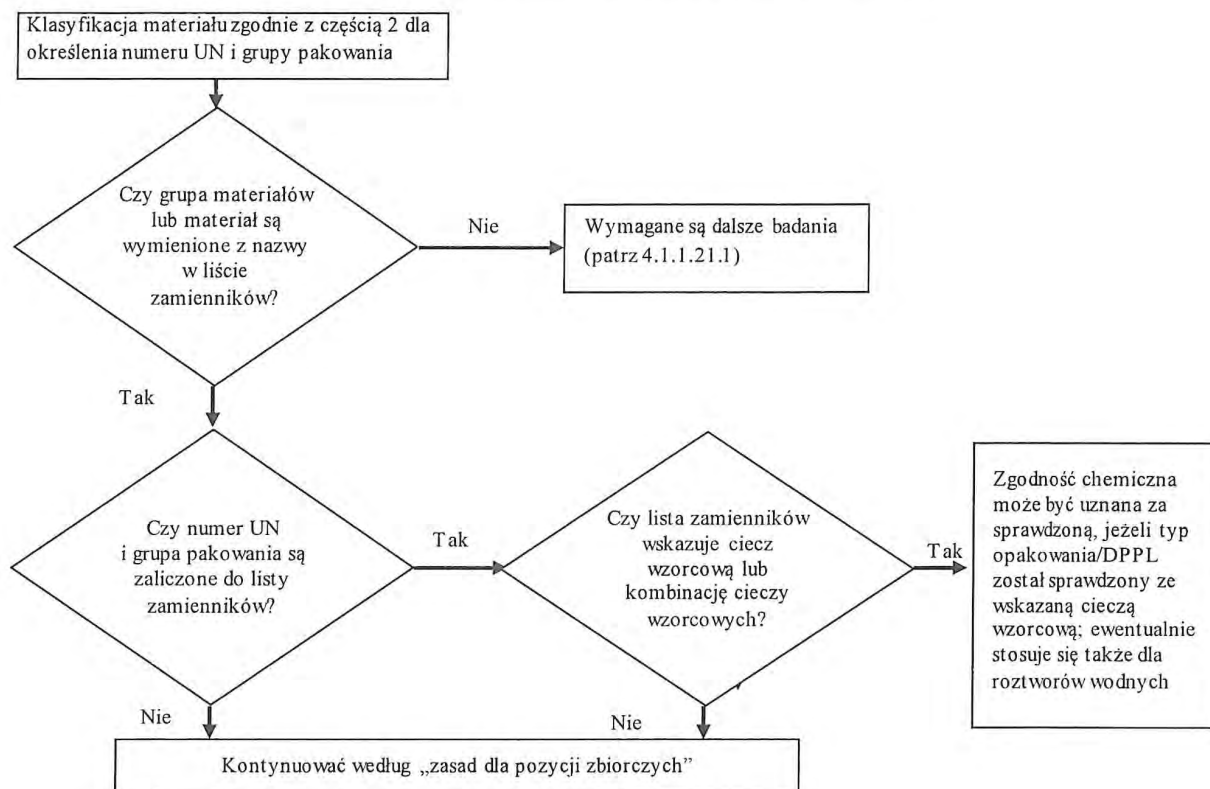
Jeżeli jest to niemożliwe, to zgodność chemiczna dla opakowań powinna być sprawdzona według 6.1.5.2.5 lub 6.1.5.2.7, a dla DPPL według 6.5.6.3.3 lub 6.5.6.3.6 (jednak w przypadku roztworu wodnego patrz 4.1.1.21.4).
- jeżeli numer UN określony według litery a) i grupa pakowania materiału napełniania nie są zawarte w liście zamienników, to zgodność chemiczna dla opakowań powinna być określona według 6.1.5.2.5 lub 6.1.5.2.7, a dla DPPL według 6.5.6.3.3 lub 6.5.6.3.6;
- jeżeli kolumna (5) wybranego wiersza zawiera wyrazy „zasady dla pozycji zbiorczych”, to należy postępować dalej według zasady opisanej w 4.1.1.21.5;
- zgodność chemiczną materiału napełniania uważa się za sprawdzoną, jeżeli uwzględnione zostały przepisy określone w 4.1.1.21.1 i 4.1.1.21.2 oraz jeżeli w kolumnie (5) wskazana jest zamienna ciecz wzorcowa lub kombinacja cieczy wzorcowych i typ opakowania jest dopuszczony dla tej cieczy wzorcowej.

RID

4 - 7

01.01.2025 r.

Rysunek 4.1.1.21.1 Schemat porównywania materiału napełniania z cieczami wzorcowymi



4.1.1.21.4 Roztwory wodne

Roztwory wodne materiałów lub grup materiałów porównywanych do cieczy wzorcowych zgodnie z 4.1.1.21.3, mogą być również porównywane do tych cieczy wzorcowych, jeżeli zostaną spełnione następujące warunki:

- roztwór wodny może być zaliczony zgodnie z kryteriami 2.1.3.3 do tego samego numeru UN jak materiał wymieniony w liście zamienników, i
- roztwór wodny nie jest wymieniony z nazwy w innym miejscu listy zamienników w 4.1.1.21.6, i
- nie występują żadne chemiczne reakcje pomiędzy materiałem niebezpiecznym i roztworem wodnym rozpuszczalnika.

Przykład: roztwory wodne UN 1120 tert-butanol

- czysty tert-butanol sam jest zaliczony do cieczy wzorcowej „kwas octowy” w liście zamienników,
- roztwory wodne tert-butanolu mogą być klasyfikowane zgodnie z 2.1.3.3 jako pozycja UN 1120 BUTANOLE, ponieważ właściwości roztworów wodnych tert-butanolu nie różnią się od pozycji czystych materiałów w odniesieniu do klasy, grupy pakowania i stanu fizycznego. Ponadto, pozycja UN 1120 BUTANOLE nie jest wyraźnie ograniczona do materiałów czystych lub technicznie czystych, a roztwory wodne tych materiałów nie są wymienione z nazwy zarówno w dziale 3.2 tabela A, jak również w liście zamienników.
- UN 1120 BUTANOLE nie reagują z wodą w normalnych warunkach przewozu.

W konsekwencji, roztwory wodne tert-butanolu mogą być porównane do cieczy „kwas octowy”.

4.1.1.21.5 Zasady dla pozycji zbiorczych

Przy porównywaniu materiałów napełniania, dla których w kolumnie (5) wymieniono wyrażenie „Zasady dla pozycji zbiorczych”, powinny być przestrzegane następujące etapy i warunki (patrz także schemat na rysunku 4.1.1.21.2):

- procedura porównywania dla każdego pojedynczego niebezpiecznego składnika roztworu, mieszaniny lub preparatu według 4.1.1.21.3 przeprowadzana jest przy uwzględnieniu warunków w 4.1.1.21.2. W przypadku pozycji ogólnych mogą być pominięte składniki, o których wiadomo, że nie działają szkodliwie na polietylen (np. pigmenty stałe w UN 1263 FARBA lub MATERIAŁ POKREWNY DO FARBY);

RID

4 - 8

01.01.2025 r.

- b) roztwór, mieszanina lub preparat nie może być porównany do cieczy wzorcowej, jeżeli:
- numer UN i grupa pakowania jednego lub kilku składników niebezpiecznych nie są zawarte w liście zamienników lub
 - w kolumnie (5) listy zamienników podane są „zasady dla pozycji zbiorczych” dla jednego lub kilku składników niebezpiecznych, lub
 - kod klasyfikacyjny jednego lub kilku składników niebezpiecznych różni się od kodów roztworu, mieszaniny lub preparatu (z wyjątkiem UN 2059 NITROCELULOZA, ROZTWÓR ZAPALNY);
- c) jeżeli wszystkie składniki niebezpieczne są wymienione w liście zamienników i ich kody klasyfikacyjne odpowiadają kodom klasyfikacyjnym roztworu, mieszaniny lub preparatu, oraz wszystkie składniki niebezpieczne w kolumnie (5) są porównane do takiej samej cieczy wzorcowej, względnie takiej samej kombinacji cieczy wzorcowych, to chemiczną zgodność roztworu, mieszaniny lub preparatu uważa się za sprawdzoną, przy uwzględnieniu wymagań podanych w 4.1.1.21.1 i 4.1.1.21.2;
- d) jeżeli wszystkie składniki niebezpieczne są wymienione w liście zamienników i ich kody klasyfikacyjne odpowiadają kodom klasyfikacyjnym roztworu, mieszaniny lub preparatu, ale w kolumnie (5) wymienione są różne cieczy wzorcowe, to chemiczną zgodność roztworu, mieszaniny lub preparatu uważa się za sprawdzoną tylko dla niżej wymienionych kombinacji cieczy wzorcowych, przy uwzględnieniu 4.1.1.21.1 i 4.1.1.21.2:
- woda/kwas azotowy (55%), z wyjątkiem kwasów nieorganicznych z kodem klasyfikacyjnym C1, które są porównywane do cieczy wzorcowej „woda”,
 - woda/roztwór środka zwilżającego,
 - woda/kwas octowy,
 - woda/mieszanina węglowodorów,
 - woda/octan n-butyłu - roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butyłu;
- e) w ramach tej zasady nie uważa się za sprawdzoną zgodność chemiczną dla innych kombinacji cieczy wzorcowych niż wymienione w d), jak również dla wszystkich przypadków wymienionych w b). W takich przypadkach zgodność chemiczną mieszaniny powinna być sprawdzona inną metodą (patrz 4.1.1.21.3 d)).

Przykład 1: Mieszanina z UN 1940 Kwas tioglikolowy (50%) i UN 2531 Kwas metakrylowy stabilizowany (50%); klasyfikacja mieszaniny: UN 3265 Materiał żrący cieklej kwaśny organiczny I.N.O.

- zarówno numery UN składników, jak i numer UN mieszaniny, są umieszczone w liście zamienników;
- zarówno składniki, jak i mieszanina, mają te same kody klasyfikacyjne: C3;
- UN 1940 Kwas tioglikolowy jest porównany do cieczy wzorcowej „kwas octowy” a UN 2531 Kwas metakrylowy stabilizowany jest porównany do cieczy wzorcowej „octan n-butyłu - roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butyłu”. Zgodnie z literą d) jest to niedozwolona kombinacja cieczy wzorcowych. Zgodność chemiczną mieszaniny powinna przez to być sprawdzona inną metodą.

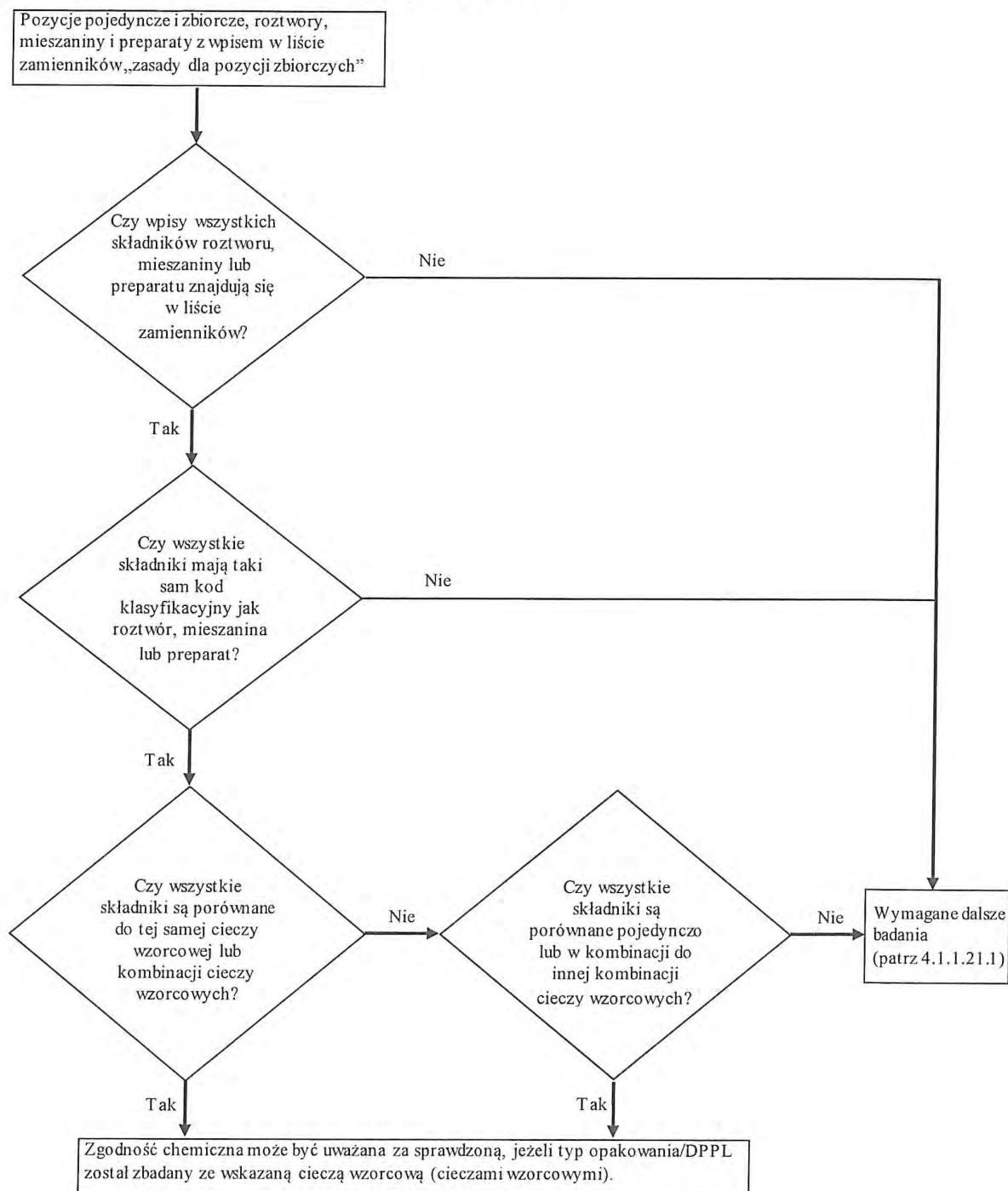
Przykład 2: Mieszanina UN 1793 Fosforan izopropylu kwaśny (50%) i UN 1803 Kwas fenylsulfonowy cieklej (50%); klasyfikacja mieszaniny: UN 3265 Materiał żrący cieklej kwaśny organiczny I.N.O.

- zarówno numery UN składników, jak i numer UN mieszaniny, są umieszczone w liście zamienników;
- zarówno obydwa składniki, jak i mieszanina, mają te same kody klasyfikacyjne: C3;
- UN 1793 Fosforan izopropylu kwaśny jest porównany do cieczy wzorcowej „roztwór środka zwilżającego”, a UN 1803 Kwas fenylsulfonowy cieklej jest porównany do cieczy wzorcowej „woda”. Zgodnie z literą d) jest to dopuszczalna kombinacja cieczy wzorcowych. W konsekwencji zgodność chemiczną tej mieszaniny uważana jest za sprawdzoną, jeżeli typ opakowania jest zatwierdzony dla cieczy wzorcowych „roztwór środka zwilżającego” i „woda”.

RID

4 - 9

01.01.2025 r.

Rysunek 4.1.1.21.2 Schemat „Zasady dla pozycji zbiorczych”

- woda/kwas azotowy (55%), z wyjątkiem kwasów nieorganicznych z kodem klasyfikacyjnym C1, które są zaliczone do cieczy wzorcowej „woda”,
- woda/roztwór środka zwilżającego,
- woda/kwas octowy,
- woda/mieszanina węglowodorów,
- woda/octan n-butyłu - roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butyłu.

RID

4 - 10

01.01.2025 r.

4.1.1.21.6 Lista zamienników

W poniższej tabeli (liście zamienników) materiały niebezpieczne wymienione są w kolejności ich numeru UN. W zasadzie jeden wiersz oznacza jeden materiał względnie pozycję pojedynczą lub zbiorczą, której przyporządkowany jest numer UN. Jednakże kilka kolejnych wierszy może być użytych dla tego samego numeru UN, jeżeli materiały należące do tego samego numeru UN mają różne nazwy (np. pojedyncze izomery grupy materiałów), różne własności chemiczne, fizyczne i/lub przepisy przewozowe. W takich przypadkach pozycja pojedyncza lub zbiorcza w każdej grupie pakowania wymieniona jest jako ostatnia pozycja z wierszy.

Kolumny od (1) do (4) tabeli 4.1.1.21.6, analogicznej jak tabela A w dziale 3.2, są użyte do identyfikacji materiału dla celów tego podrozdziału. Ostatnia kolumna podaje ciecz wzorcową (ciecze wzorcowe), do której materiał może być porównany.

Uwagi objaśniające dla każdej kolumny:

Kolumna (1) Numer UN

Ta kolumna zawiera numer UN:

- materiału niebezpiecznego, jeżeli materiałowi przyporządkowany jest własny numer UN, lub
- pozycję zbiorczą, której nie zostały przyporządkowane materiały nazwane imiennie zgodnie z kryteriami części 2 („drzewo decyzyjne”).

Kolumna (2a) Oficjalna nazwa przewozowa lub nazwa techniczna

Ta kolumna zawiera nazwę materiału lub nazwę pozycji pojedynczej, mogącej obejmować różne izomery lub samą nazwę pozycji zbiorczej.

Podana nazwa może różnić się od oficjalnej nazwy przewozowej.

Kolumna (2b) Opis

Ta kolumna zawiera tekst opisujący dla objaśnienia zakresu stosowania pozycji w tych przypadkach, gdy klasyfikacja, warunki przewozu i/lub chemiczna zgodność mogą być różne.

Kolumna (3a) Klasa

Ta kolumna zawiera numer klasy, której tytuł obejmuje materiał niebezpieczny. Numer klasy jest przyporządkowany zgodnie z procedurami i kryteriami części 2.

Kolumna (3b) Kod klasyfikacyjny

Ta kolumna zawiera kod klasyfikacyjny materiału niebezpiecznego przyporządkowany zgodnie z procedurami i kryteriami części 2.

Kolumna (4) Grupa pakowania

Ta kolumna zawiera numer grupy pakowania (I, II, III) przyporządkowany do materiału niebezpiecznego. Niektóre materiały nie są przyporządkowane do grup pakowania.

Kolumna (5) Ciecz wzorcową

Ta kolumna wskazuje ciecz wzorcową lub kombinację cieczy wzorcowych, do których materiał może być odniesiony, jako określoną informację lub zawiera wskazanie zasad dla pozycji zbiorczych w 4.1.1.21.5.

RID

4 - 11

01.01.2025 r.

Tabela 4.1.1.21.6 Lista zamienników

Nr UN	Oficjalna nazwa przewozowa lub nazwa techniczna 3.1.2	Opis 3.1.2	Klasa 2.2	Kod klasyfikacyjny 2.2	Grupa pakowania 2.1.1.3	Ciecz wzorcowa
(1)	(2a)	(2b)	(3a)	(3b)	(4)	(5)
1090	Aceton		3	F1	II	mieszanina węglowodorów Uwaga: Ma zastosowanie tylko wtedy, jeżeli udowodni się, że uwolnienie materiału z przewidywanego opakowania ma dopuszczalny poziom
1093	Akrylonitryl Stabilizowany		3	FT1	I	octan n-butyli/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butyli
1104	Octany amylu	czyste izomery i mieszanina izomerów	3	F1	III	octan n-butyli/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butyli
1105	Pentanole	czyste izomery i mieszanina izomerów	3	F1	II/III	octan n-butyli/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butyli
1106	Amyloaminy	czyste izomery i mieszanina izomerów	3	FC	II/III	mieszanina węglowodorów i roztwór środka zwilżającego
1109	Mrówczany amylu	czyste izomery i mieszanina izomerów	3	F1	III	octan n-butyli/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butyli
1120	Butanole	czyste izomery i mieszanina izomerów	3	F1	II/III	kwasy octowe
1123	Octany butyli	czyste izomery i mieszanina izomerów	3	F1	II/III	octan n-butyli/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butyli
1125	N-Butyloamina		3	FC	II	mieszanina węglowodorów i roztwór środka zwilżającego
1128	Mrówczan n-butyli		3	F1	II	octan n-butyli/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butyli
1129	Aldehyd masłowy		3	F1	II	mieszanina węglowodorów
1133	Kleje	zawierające materiały ciekłe zapalne	3	F1	I/II/III	zasada dla pozycji zbiorczych
1139	Powłoka ochronna, roztwór	obejmuje zaprawy powierzchniowe lub powłoki do celów przemysłowych lub innych celów, np. powłoki podkładowe do pojazdów, wykładziny bębnowe lub beczek	3	F1	I/II/III	zasada dla pozycji zbiorczych
1145	Cykloheksan		3	F1	II	mieszanina węglowodorów
1146	Cyklopentan		3	F1	II	mieszanina węglowodorów
1153	Éter dietylowy glikolu etylenowego		3	F1	III	octan n-butyli/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butyli
1154	Dietyloamina		3	FC	II	mieszanina węglowodorów i roztwór środka zwilżającego
1158	Diizopropylamina		3	FC	II	mieszanina węglowodorów i roztwór środka zwilżającego
1160	Dimetyloamina, roztwór wodny		3	FC	II	mieszanina węglowodorów i roztwór środka zwilżającego
1165	Dioksan		3	F1	II	mieszanina węglowodorów

RID

4 - 12

01.01.2025 r.

Nr UN	Oficjalna nazwa przewozowa lub nazwa techniczna 3.1.2	Opis 3.1.2	Klasa 2.2	Kod klasyfikacyjny 2.2	Grupa pakowania 2.1.1.3	Ciecz wzorcowa
(1)	(2a)	(2b)	(3a)	(3b)	(4)	(5)
1170	Etanol (alkohol etylowy) lub Etanol, roztwór (alkohol etylowy, roztwór)	roztwór wodny	3	F1	II/III	kwasek octowy
1171	Eter monoetylowy glikolu etylenowego		3	F1	III	octan n-butyli/roztwór środka zmiłżającego nasyceny octanem n-butyli i mieszanina węglowodorów
1172	Octan eteru monoetylowego glikolu etylenowego		3	F1	III	octan n-butyli/roztwór środka zmiłżającego nasyceny octanem n-butyli i mieszanina węglowodorów
1173	Octan etyli		3	F1	II	octan n-butyli/roztwór środka zmiłżającego nasyceny octanem n-butyli
1177	Octan 2-etylobutyli		3	F1	III	octan n-butyli/roztwór środka zmiłżającego nasyceny octanem n-butyli
1178	Aldehyd 2-etylomasłowy		3	F1	II	mieszanina węglowodorów
1180	Maślan etyli		3	F1	III	octan n-butyli/roztwór środka zmiłżającego nasyceny octanem n-butyli
1188	Eter monometylowy glikolu etylenowego		3	F1	III	octan n-butyli/roztwór środka zmiłżającego nasyceny octanem n-butyli i mieszanina węglowodorów
1189	Octan eteru monometylowego glikolu etylenowego		3	F1	III	octan n-butyli/roztwór środka zmiłżającego nasyceny octanem n-butyli i mieszanina węglowodorów
1190	Mrówczan etyli		3	F1	II	octan n-butyli/roztwór środka zmiłżającego nasyceny octanem n-butyli
1191	Aldehydy oktylowe	czyste izomery i mieszanina izomerów	3	F1	III	mieszanina węglowodorów
1192	Mleczan etyli		3	F1	III	octan n-butyli/roztwór środka zmiłżającego nasyceny octanem n-butyli
1195	Propionian etyli		3	F1	II	octan n-butyli/roztwór środka zmiłżającego nasyceny octanem n-butyli
1197	Ekstrakty ciekłe, smakowe lub zapachowe		3	F1	II/III	zasada dla pozycji zbiorczych
1198	Formaldehyd, roztwór zapalny	roztwór wodny, temperatura zapłonu od 23 °C do 60 °C	3	FC	III	kwasek octowy
1202	Olej napędowy	odpowiada normie EN 590:2013 + A1:2017 lub o temperaturze zapłonu nie wyższej niż 100 °C	3	F1	III	mieszanina węglowodorów
1202	Olej gazowy	temperatura zapłonu nie wyższa niż 100 °C	3	F1	III	mieszanina węglowodorów
1202	Olej opałowy lekki	superlekki	3	F1	III	mieszanina węglowodorów

RID

4 - 13

01.01.2025 r.

Nr UN	Oficjalna nazwa przewozowa lub nazwa techniczna 3.1.2	Opis 3.1.2	Klasa 2.2	Kod klasyfikacyjny 2.2	Grupa pakowania 2.1.1.3	Ciecz wzorcowa
(1)	(2a)	(2b)	(3a)	(3b)	(4)	(5)
1202	Olej opałowy lekki	odpowiada normie EN 590:2013 +A1:2017 lub o temperaturze zapłonu nie wyższej niż 100 °C	3	F1	III	mieszanina węglowodorów
1203	Benzyna silnikowa lub Paliwo silnikowe		3	F1	II	mieszanina węglowodorów
1206	Heptany	czyste izomery i mieszanina izomerów	3	F1	II	mieszanina węglowodorów
1207	Aldehyd heksylowy	aldehyd n-heksylowy	3	F1	III	mieszanina węglowodorów
1208	Heksany	czyste izomery i mieszanina izomerów	3	F1	II	mieszanina węglowodorów
1210	Farba drukarska lub Materiał pokrewny do farby drukarskiej	zapalne, w tym rozcieńczalniki i rozpuszczalniki do farby drukarskiej	3	F1	I/II/III	zasada dla pozycji zbiorczych
1212	Izobutanol (Alkohol izobutylový)		3	F1	III	kwasy octowe
1213	Octan izobutyłu		3	F1	II	octan n-butyłu/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butyłu
1214	Izobutyloamina		3	FC	II	mieszanina węglowodorów i roztwór środka zwilżającego
1216	Izookteny	czyste izomery i mieszanina izomerów	3	F1	II	mieszanina węglowodorów
1219	Izopropanol (Alkohol izopropylowy)		3	F1	II	kwasy octowe
1220	Octan izopropylu		3	F1	II	octan n-butyłu/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butyłu
1221	Izopropylamina		3	FC	II	mieszanina węglowodorów i roztwór środka zwilżającego
1223	Nafta		3	F1	III	mieszanina węglowodorów
1224	3,3-dimetylo-2-butanon		3	F1	II	mieszanina węglowodorów
1224	Ketony ciekłe i.n.o.		3	F1	II/III	zasada dla pozycji zbiorczych
1230	Metanol		3	FT1	II	kwasy octowe
1231	Octan metylu		3	F1	II	octan n-butyłu/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butyłu
1233	Octan metyloamylu		3	F1	III	octan n-butyłu/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butyłu
1235	Metyloamina, roztwór wodny		3	FC	II	mieszanina węglowodorów i roztwór środka zwilżającego
1237	Maślan metylu		3	F1	II	octan n-butyłu/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butyłu
1247	Metakrylan metylu monomer stabilizowany		3	F1	II	octan n-butyłu/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butyłu
1248	Propionian metylu		3	F1	II	octan n-butyłu/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butyłu
1262	Oktany	czyste izomery i mieszanina izomerów	3	F1	II	mieszanina węglowodorów

RID

4 - 14

01.01.2025 r.

Nr UN	Oficjalna nazwa przewozowa lub nazwa techniczna 3.1.2	Opis 3.1.2	Klasa 2.2	Kod klasyfikacyjny 2.2	Grupa pakowania 2.1.1.3	Ciecz wzorcowa
(1)	(2a)	(2b)	(3a)	(3b)	(4)	(5)
1263	Farba lub Materiał pokrewny do farby	obejmuje farby, lakiery, emalie, bejce, szelaki, pokosty, wyblyszczacze, ciekłe napełniacze i ciekłe lakiery podkładowe lub rozcieńczalniki i rozpuszczalniki do farb	3	F1	I/II/III	zasada dla pozycji zbiorczych
1265	Pentany	n-pentan	3	F1	II	mieszanina węglowodorów
1266	Wyroby perfumeryjne	zawierające zapalne rozpuszczalniki	3	F1	II/III	zasada dla pozycji zbiorczych
1268	Nafta ze smoły węglowej	prężność pary w temperaturze 50 °C nie wyższa niż 110 kPa	3	F1	II	mieszanina węglowodorów
1268	Destylaty ropy naftowej i.n.o., lub Produkty ropy naftowej i.n.o.		3	F1	I/II/III	zasada dla pozycji zbiorczych
1274	n-Propanol (Alkohol n-propylowy)		3	F1	II/III	kwas octowy
1275	Aldehyd propionowy		3	F1	II	mieszanina węglowodorów
1276	Octan n-propylu		3	F1	II	octan n-butyli/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butyli
1277	Propyloamina	n-propyloamina	3	FC	II	mieszanina węglowodorów i roztwór środka zwilżającego
1281	Mrówczan propylu	czyste izomery i mieszanina izomerów	3	F1	II	octan n-butyli/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butyli
1282	Pirydyna		3	F1	II	mieszanina węglowodorów
1286	Olej żywiczny		3	F1	II/III	zasada dla pozycji zbiorczych
1287	Guma, roztwór		3	F1	II/III	zasada dla pozycji zbiorczych
1296	Trietyloamina		3	FC	II	mieszanina węglowodorów i roztwór środka zwilżającego
1297	Trimetyloamina, roztwór wodny	zawierający nie więcej niż 50% trimetyloaminy	3	FC	I/II/III	mieszanina węglowodorów i roztwór środka zwilżającego
1301	Octan winylu stabilizowany		3	F1	II	octan n-butyli/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butyli
1306	Impregnaty do drewna ciekłe		3	F1	II/III	zasada dla pozycji zbiorczych
1547	Anilina		6.1	T1	II	kwas octowy
1590	Dichloroaniliny ciekłe	czyste izomery i mieszanina izomerów	6.1	T1	II	kwas octowy
1602	Barwnik trujący ciekły i.n.o. lub Półprodukt do barwnika trujący ciekły i.n.o.		6.1	T1	I/II/III	zasada dla pozycji zbiorczych
1604	Etylenodiamina		8	CF1	II	mieszanina węglowodorów i roztwór środka zwilżającego
1715	Bezwodnik octowy		8	CF1	II	kwas octowy
1717	Chlorek acetylalu		3	FC	II	octan n-butyli/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butyli

RID

4 - 15

01.01.2025 r.

Nr UN	Oficjalna nazwa przewozowa lub nazwa techniczna 3.1.2	Opis 3.1.2	Klasa 2.2	Kod klasyfikacyjny 2.2	Grupa pakowania 2.1.1.3	Ciecz wzorcowa
(1)	(2a)	(2b)	(3a)	(3b)	(4)	(5)
1718	Fosforan butylu kwaśny		8	C3	III	środek zwilżający
1719	Siarkowódór	roztwór wodny	8	C5	III	kwasek octowy
1719	Materiał żrący ciekły zasadowy i.n.o.	nieorganiczny	8	C5	II/III	zasada dla pozycji zbiorczych
1730	Pentachlorek antymonu ciekły	czysty	8	C1	II	woda
1736	Chlorek benzoilu		8	C3	II	mieszanina węglowodorów i roztwór środka zwilżającego
1750	Kwas chlorooctowy, roztwór	roztwór wodny	6.1	TC1	II	kwasek octowy
1750	Kwas chlorooctowy, roztwór	mieszanina kwasu mono- i dichlorooctowego	6.1	TC1	II	kwasek octowy
1752	Chlorek chloroacetyl		6.1	TC1	I	octan n-butylu/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butylu
1755	Kwas chromowy, roztwór	roztwór wodny zawierający nie więcej niż 30% kwasu chromowego	8	C1	II/III	kwasek azotowy
1760	Cyjanamid	roztwór wodny zawierający nie więcej niż 50% cyjanamidu	8	C9	II	woda
1760	Kwas O,O-dietyloditiofosforowy		8	C9	II	octan n-butylu/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butylu
1760	Kwas O,O-diizopropyloditiofosforowy		8	C9	II	octan n-butylu/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butylu
1760	Kwas O,O-di-n-propyloditiofosforowy		8	C9	II	octan n-butylu/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butylu
1760	Materiał żrący ciekły i.n.o.	temperatura zapłonu wyższa niż 60 °C	8	C9	I/II/III	zasada dla pozycji zbiorczych
1761	Etyloendiaminomiedź, roztwór	roztwór wodny	8	CT1	II/III	mieszanina węglowodorów i roztwór środka zwilżającego
1764	Kwas dichlorooctowy		8	C3	II	kwasek octowy
1775	Kwas fluoroborowy	roztwór wodny zawierający nie więcej niż 50% kwasu fluoroborowego	8	C1	II	woda
1778	Kwas fluorokrzemowy		8	C1	II	woda
1779	Kwas mrówkowy	zawierający więcej niż 85% masowych kwasu	8	CF1	II	kwasek octowy
1783	Heksametylenodiamina roztwór	roztwór wodny	8	C7	II/III	mieszanina węglowodorów i roztwór środka zwilżającego
1787	Kwas jodowodorowy	roztwór wodny	8	C1	II/III	woda
1788	Kwas bromowodorowy	roztwór wodny	8	C1	II/III	woda
1789	Kwas chlorowodorowy (Kwas solny)	zawierający nie więcej niż 38% roztwór wodny	8	C1	II/III	woda
1790	Kwas fluorowodorowy	zawierający nie więcej niż 60% fluorowodoru	8	CT1	II	woda - okres stosowania: maksymalnie 2 lata

RID

4 - 16

01.01.2025 r.

Nr UN	Oficjalna nazwa przewozowa lub nazwa techniczna 3.1.2	Opis 3.1.2	Klasa 2.2	Kod klasyfikacyjny 2.2	Grupa pakowania 2.1.1.3	Ciecz wzorcowa
(1)	(2a)	(2b)	(3a)	(3b)	(4)	(5)
1791	Podchloryn, roztwór	roztwór wodny, stosowany w handlu środek zwilżający	8	C9	II/III	kwaz azotowy i roztwór środka zwilżającego*)
1791	Podchloryn, roztwór	roztwór wodny	8	C9	II/III	kwaz azotowy*)
*) dla UN 1791: badanie tylko z wentylacją. Przy badaniu z kwasem azotowym jako cieczą wzorcową, powinna być stosowana wentylacja kwasoodporna i uszczelnienie kwasoodporne. Jeżeli badany jest sam podchloryn, to dozwolona jest wentylacja i uszczelnienie tego samego typu, odporne na działanie podchlorynu (np. kauczuk silikonowy), lecz nieodporne na działanie kwasu azotowego.						
1793	Fosforan izopropylu		8	C3	III	roztwór środka zwilżającego
1802	Kwas nadchlorowy	roztwór wodny zawierający nie więcej niż 50% masowych kwasu	8	CO1	II	woda
1803	Kwas fenylosulfonowy ciekły	mieszanina izomerów	8	C3	II	woda
1805	Kwas fosforowy, roztwór		8	C1	III	woda
1814	Wodorotlenek potasu, roztwór	roztwór wodny	8	C5	II/III	woda
1824	Wodorotlenek sodu, roztwór	roztwór wodny	8	C5	II/III	woda
1830	Kwas siarkowy	zawierający więcej niż 51% kwasu	8	C1	II	woda
1832	Kwas siarkowy zużyty	chemicznie stabilny	8	C1	II	woda
1833	Kwas siarkawy		8	C1	II	woda
1835	Wodorotlenek tetrametyloamoni, roztwór	roztwór wodny, temperatura zapłonu większa niż 60 °C	8	C7	II	woda
1840	Chlorek cynku, roztwór	roztwór wodny	8	C1	III	woda
1848	Kwas propionowy	zawierający nie mniej niż 10%, ale mniej niż 90% masowych kwasu	8	C3	III	octan n-butyli/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butyli
1862	Krotonian etylu		3	F1	II	octan n-butyli/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butyli
1863	Paliwo lotnicze do silników turbinowych		3	F1	I/II/III	mieszanina węglowodorów
1866	Zywica, roztwór	zapalny	3	F1	I/II/III	zasada dla pozycji zbiorczych
1902	Fosforan diizooktylu kwaśny		8	C3	III	roztwór środka zwilżającego
1906	Szlam kwaśny		8	C1	II	kwaz azotowy
1908	Chloryn, roztwór	roztwór wodny	8	C9	II/III	kwaz octowy
1914	Propioniany butylu		3	F1	III	octan n-butyli/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butyli
1915	Cykloheksanon		3	F1	III	mieszanina węglowodorów
1917	Akrylan etylu stabilizowany		3	F1	II	octan n-butyli/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butyli
1919	Akrylan metylu stabilizowany		3	F1	II	octan n-butyli/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butyli
1920	Nonany	czyste izomery i mieszanina izomerów, temperatura zapłonu od 23 °C do 60 °C	3	F1	III	mieszanina węglowodorów
1935	Cyjanki, roztwór i.n.o.	nieorganiczny	6.1	T4	I/II/III	woda
1940	Kwas tioglikolowy		8	C3	II	kwaz octowy

RID

4 - 17

01.01.2025 r.

Nr UN	Oficjalna nazwa przewozowa lub nazwa techniczna 3.1.2	Opis 3.1.2	Klasa 2.2	Kod klasyfikacyjny 2.2	Grupa pakowania 2.1.1.3	Ciecz wzorcowa
(1)	(2a)	(2b)	(3a)	(3b)	(4)	(5)
1986	Alkohole zapalne trujące i.n.o.		3	FT1	I/II/III	zasada dla pozycji zbiorczych
1987	Cykloheksanol	technicznie czysty	3	F1	III	kwasy octowe
1987	Alkohole i.n.o.		3	F1	II/III	zasada dla pozycji zbiorczych
1988	Aldehydy zapalne trujące i.n.o.		3	FT1	I/II/III	zasada dla pozycji zbiorczych
1989	Aldehydy i.n.o.		3	F1	I/II/III	zasada dla pozycji zbiorczych
1992	2,6-cisdimetylomorfolina		3	FT1	III	mieszanina węglowodorów
1992	Materiał zapalny ciekły trujący i.n.o.		3	FT1	I/II/III	zasada dla pozycji zbiorczych
1993	Ester winylowy kwasu propionowego		3	F1	II	octan n-butyłu/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butyłu
1993	Octan 1-metoksy-2-propylu		3	F1	III	octan n-butyłu/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butyłu
1993	Materiał zapalny ciekły i.n.o.		3	F1	I/II/III	zasada dla pozycji zbiorczych
2014	Nadtlenek wodoru, roztwór wodny	zawierający od 20% do 50% nadtlenu wodoru, stabilizowany w razie potrzeby	5.1	OC1	II	kwasy azotowe
2022	Kwas krezolowy	mieszanina ciepla składająca się z krezoli, ksilenoli i metylofenoli	6.1	TC1	II	kwasy octowe
2030	Hydrazyna, roztwór wodny	zawierający nie mniej niż 37% masowych, lecz nie więcej niż 64% masowych hydrazyny	8	CT1	II	woda
2030	Wodnian hydrazyny	roztwór wodny zawierający 64% masowych hydrazyny	8	CT1	II	woda
2031	Kwas azotowy	inny niż czerwony dymiący, zawierający nie więcej niż 55% kwasu	8	CO1	II	kwasy azotowe
2045	Aldehyd izomasłowy (Aldehyd izobutyrowy)		3	F1	II	mieszanina węglowodorów
2050	Diizobutylen związki izomeryczne		3	F1	II	mieszanina węglowodorów
2053	Metyloizobutylokarbinol		3	F1	III	kwasy octowe
2054	Morfolina		8	CF1	I	mieszanina węglowodorów
2057	Tripropylen		3	F1	II/III	mieszanina węglowodorów
2058	Aldehyd walerianowy	czyste izomery i mieszanina izomerów	3	F1	II	mieszanina węglowodorów
2059	Nitroceluloza, roztwór zapalny		3	D	I/II/III	zasada dla pozycji zbiorczych: odmiennie od normalnego postępowania, reguły te można stosować dla wszystkich rozpuszczalników z kodem klasyfikacyjnym F1

RID

4 - 18

01.01.2025 r.

Nr UN	Oficjalna nazwa przewozowa lub nazwa techniczna 3.1.2	Opis 3.1.2	Klasa 2.2	Kod klasyfikacyjny 2.2	Grupa pakowania 2.1.1.3	Ciecz wzorcowa
(1)	(2a)	(2b)	(3a)	(3b)	(4)	(5)
2075	Chloral bezwodny stabilizowany		6.1	T1	II	roztwór środka zwilżającego
2076	Krezole ciekłe	czyste izomery i mieszanina izomerów	6.1	TC1	II	kwasy octowe
2078	Diizocyjanian toluenu	ciekły	6.1	T1	II	octan n-butylo-roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butylo-
2079	Dietylenotriamina		8	C7	II	mieszanina węglowodorów
2209	Formaldehyd, roztwór	roztwór wodny o zawartości 37% formaldehydu i metanolu od 8 do 10%	8	C9	III	kwasy octowe
2209	Formaldehyd, roztwór	roztwór wodny zawierający nie mniej niż 25% formaldehydu	8	C9	III	woda
2218	Kwas akrylowy stabilizowany		8	CF1	II	octan n-butylo-roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butylo-
2227	Metakrylan n-butylo stabilizowany		3	F1	III	octan n-butylo-roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butylo-
2235	Chlorki chlorobenzylu ciekłe	chlorek parachlorobenzylu	6.1	T2	III	mieszanina węglowodorów
2241	Cykloheptan		3	F1	II	mieszanina węglowodorów
2242	Cyklohepten		3	F1	II	mieszanina węglowodorów
2243	Octan cykloheksylu		3	F1	III	octan n-butylo-roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butylo-
2244	Cyklopentanol		3	F1	III	kwasy octowe
2245	Cyklopentanon		3	F1	III	mieszanina węglowodorów
2247	N-Dekan		3	F1	III	mieszanina węglowodorów
2248	DI-n-butyloamina		8	CF1	II	mieszanina węglowodorów
2258	1,2-propylenodiamina		8	CF1	II	mieszanina węglowodorów i roztwór środka zwilżającego
2259	Trietylenotetraamina		8	C7	II	woda
2260	Tripropyloamina		3	FC	III	mieszanina węglowodorów i roztwór środka zwilżającego
2263	Dimetylocykloheksany	czyste izomery i mieszanina izomerów	3	F1	II	mieszanina węglowodorów
2264	N,N-Dimetylocykloheksyloamina		8	CF1	II	mieszanina węglowodorów i roztwór środka zwilżającego
2265	N,N-Dimetyloformamid		3	F1	III	octan n-butylo-roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butylo-
2266	Dimetylo-n-propyloamina		3	FC	II	mieszanina węglowodorów i roztwór środka zwilżającego
2269	3,3'-Iminobis-propyloamina		8	C7	III	mieszanina węglowodorów i roztwór środka zwilżającego
2270	Etyloamina, roztwór wodny	zawierający nie mniej niż 50%, lecz nie więcej niż 70% masowych etyloaminy, temperatura zapłonu powyżej 23 °C, żrący lub słabo żrący	3	FC	II	mieszanina węglowodorów i roztwór środka zwilżającego

RID

4 - 19

01.01.2025 r.

Nr UN	Oficjalna nazwa przewozowa lub nazwa techniczna 3.1.2	Opis 3.1.2	Klasa 2.2	Kod klasyfikacyjny 2.2	Grupa pakowania 2.1.1.3	Ciecz wzorcowa
(1)	(2a)	(2b)	(3a)	(3b)	(4)	(5)
2275	2-Etylobutanol		3	F1	III	octan n-butyłu/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butyłu
2276	2-Etyloheksyloamina		3	FC	III	mieszanina węglowodorów i roztwór środka zwilżającego
2277	Metakrylan etylu stabilizowany		3	F1	II	octan n-butyłu/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butyłu
2278	n-Hepten		3	F1	II	mieszanina węglowodorów
2282	Heksanole	czyste izomery i mieszanina izomerów	3	F1	III	octan n-butyłu/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butyłu
2283	Metakrylan izobutyłu stabilizowany		3	F1	III	octan n-butyłu/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butyłu
2286	Pentametyloheptan		3	F1	III	mieszanina węglowodorów
2287	Izohepten		3	F1	II	mieszanina węglowodorów
2288	Izohexen		3	F1	II	mieszanina węglowodorów
2289	Izoforonodiamina		8	C7	III	mieszanina węglowodorów i roztwór środka zwilżającego
2293	4-Metoksy-4-metylopentan-2-on		3	F1	III	mieszanina węglowodorów
2296	Metylocykloheksan		3	F1	II	mieszanina węglowodorów
2297	Metylocykloheksanon	czyste izomery i mieszanina izomerów	3	F1	III	mieszanina węglowodorów
2298	Metylocyklopentan		3	F1	II	mieszanina węglowodorów
2302	5-Metyloheksan-2-on		3	F1	III	mieszanina węglowodorów
2308	Kwas nitrozylosiarkowy ciekły		8	C1	II	woda
2309	Oktadieny		3	F1	II	mieszanina węglowodorów
2313	Pikoliny	czyste izomery i mieszanina izomerów	3	F1	III	mieszanina węglowodorów
2317	Cyjanomiedzian (I) sodu, roztwór	roztwór wodny	6.1	T4	I	woda
2320	Tetraetylopentaamina		8	C7	III	mieszanina węglowodorów i roztwór środka zwilżającego
2324	Triizobutylen	mieszanina C12-monolefiny, temperatura zapłonu od 23 °C do 60 °C	3	F1	III	mieszanina węglowodorów
2326	Trimetylocykloheksyloamina		8	C7	III	mieszanina węglowodorów i roztwór środka zwilżającego
2327	Trimetyloheksametylenodiamina	czyste izomery i mieszanina izomerów	8	C7	III	mieszanina węglowodorów i roztwór środka zwilżającego
2330	Undekan		3	F1	III	mieszanina węglowodorów
2336	Mrówczan allilu		3	FT1	I	octan n-butyłu/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butyłu
2348	Akrylany butylu stabilizowane	czyste izomery i mieszanina izomerów	3	F1	III	octan n-butyłu/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butyłu
2357	Cykloheksyloamina	temperatura zapłonu od 23 °C do 60 °C	8	CF1	II	mieszanina węglowodorów i roztwór środka zwilżającego
2361	Diizobutyloamina		3	FC	III	mieszanina węglowodorów i roztwór środka zwilżającego

RID

4 - 20

01.01.2025 r.

Nr UN	Oficjalna nazwa przewozowa lub nazwa techniczna 3.1.2	Opis 3.1.2	Klasa 2.2	Kod klasyfikacyjny 2.2	Grupa pakowania 2.1.1.3	Ciecz wzorcowa
(1)	(2a)	(2b)	(3a)	(3b)	(4)	(5)
2366	Węglan dietylu		3	F1	III	octan n-butyli/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butyli
2367	Aldehyd alfa-metylowalerianowy		3	F1	II	mieszanina węglowodorów
2370	Heks-1-en		3	F1	II	mieszanina węglowodorów
2372	1,2-Di-(dimetyloamino)etan		3	F1	II	mieszanina węglowodorów i roztwór środka zwilżającego
2379	1,3-Dimetylobutyloamina		3	FC	II	mieszanina węglowodorów i roztwór środka zwilżającego
2383	Dipropyloamina		3	FC	II	mieszanina węglowodorów i roztwór środka zwilżającego
2385	Izomaślan etylu		3	F1	II	octan n-butyli/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butyli
2393	Mrówczan izobutyli		3	F1	II	octan n-butyli/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butyli
2394	Propionian izobutyli	temperatura zapłonu od 23 °C do 60 °C	3	F1	III	octan n-butyli/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butyli
2396	Aldehyd metakrylowy stabilizowany		3	FT1	II	mieszanina węglowodorów
2400	Izowalerianian metylu		3	F1	II	octan n-butyli/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butyli
2401	Piperydyna		8	CF1	I	mieszanina węglowodorów i roztwór środka zwilżającego
2403	Octan izopropenyli		3	F1	II	octan n-butyli/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butyli
2405	Maślan izopropylu		3	F1	III	octan n-butyli/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butyli
2406	Izomaślan izopropylu		3	F1	II	octan n-butyli/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butyli
2409	Propionian izopropylu		3	F1	II	octan n-butyli/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butyli
2410	1,2,3,6-Tetrawodoropirydyna		3	F1	II	mieszanina węglowodorów
2427	Chloran potasu, roztwór wodny		5.1	O1	II/III	woda
2428	Chloran sodu, roztwór wodny		5.1	O1	II/III	woda
2429	Chloran wapnia, roztwór wodny		5.1	O1	II/III	woda
2436	Kwas tiooctowy		3	F1	II	kwasy octowe
2457	2,3-dimetylobutan		3	F1	II	mieszanina węglowodorów
2491	Etanoloamina		8	C7	III	roztwór środka zwilżającego
2491	Etanoloamina, roztwór	roztwór wodny	8	C7	III	roztwór środka zwilżającego
2496	Bezwodnik propionowy		8	C3	III	octan n-butyli/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butyli
2524	Ortomrówczan etylu		3	F1	III	octan n-butyli/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butyli
2526	Furfuryloamina		3	FC	III	mieszanina węglowodorów i roztwór środka zwilżającego

RID

4 - 21

01.01.2025 r.

Nr UN	Oficjalna nazwa przewozowa lub nazwa techniczna 3.1.2	Opis 3.1.2	Klasa 2.2	Kod klasyfikacyjny 2.2	Grupa pakowania 2.1.1.3	Ciecz wzorcowa
(1)	(2a)	(2b)	(3a)	(3b)	(4)	(5)
2527	Akrylan izobutyłu stabilizowany		3	F1	III	octan n-butyłu/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butyłu
2528	Izomaślan izobutyłu		3	F1	III	octan n-butyłu/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butyłu
2529	Kwas izomasłowy		3	FC	III	octan n-butyłu/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butyłu
2531	Kwas metakrylowy stabilizowany		8	C3	II	octan n-butyłu/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butyłu
2542	Tributyloamina		6.1	T1	II	mieszanina węglowodorów
2560	2-metylopentanol		3	F1	III	octan n-butyłu/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butyłu
2564	Kwas trichlorooctowy, roztwór	roztwór wodny	8	C3	II/III	kwas octowy
2565	Dicykloheksyloamina		8	C7	III	mieszanina węglowodorów i roztwór środka zwilżającego
2571	Kwas etylosiarkowy		8	C3	II	octan n-butyłu/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butyłu
2571	Kwasy alkilosiarkowe		8	C3	II	zasada dla pozycji zbiorczych
2580	Bromek glinu, roztwór	roztwór wodny	8	C1	III	woda
2581	Chlorek glinu, roztwór	roztwór wodny	8	C1	III	woda
2582	Chlorek żelaza (III), roztwór	roztwór wodny	8	C1	III	woda
2584	Kwas benzenosulfonowy	zawierający więcej niż 5% wolnego kwasu siarkowego	8	C1	II	woda
2584	Kwas metanosulfonowy	zawierający więcej niż 5% wolnego kwasu siarkowego	8	C1	II	woda
2584	Kwas toluenosulfonowy	zawierający więcej niż 5% wolnego kwasu siarkowego	8	C1	II	woda
2584	Kwasy alkilosulfonowe ciekłe	zawierające więcej niż 5% wolnego kwasu siarkowego	8	C1	II	octan n-butyłu/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butyłu
2584	Kwasy arylosulfonowe ciekłe	zawierające więcej niż 5% wolnego kwasu siarkowego	8	C1	II	octan n-butyłu/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butyłu
2586	Kwas benzenosulfonowy	zawierający nie więcej niż 5% wolnego kwasu siarkowego	8	C3	III	woda
2586	Kwas metanosulfonowy	zawierający nie więcej niż 5% wolnego kwasu siarkowego	8	C3	III	woda
2586	Kwasy toluenosulfonowe	zawierające nie więcej niż 5% wolnego kwasu siarkowego	8	C3	III	woda
2586	Kwasy alkilosulfonowe ciekłe	zawierające nie więcej niż 5% wolnego kwasu siarkowego	8	C3	III	octan n-butyłu/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butyłu

RID

4 - 22

01.01.2025 r.

Nr UN	Oficjalna nazwa przewozowa lub nazwa techniczna 3.1.2	Opis 3.1.2	Klasa 2.2	Kod klasyfikacyjny 2.2	Grupa pakowania 2.1.1.3	Ciecz wzorcowa
(1)	(2a)	(2b)	(3a)	(3b)	(4)	(5)
2586	Kwasy arylosulfonowe ciekłe	zawierające nie więcej niż 5% wolnego kwasu siarkowego	8	C3	III	octan n-butyłu/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butyłu
2610	Trialliloamina		3	FC	III	mieszanina węglowodorów i roztwór środka zwilżającego
2614	Alkohol allilowo-metylowy		3	F1	III	kwas octowy
2617	Metylocykloheksanole	czyste izomery i mieszanina izomerów, temperatura zapłonu od 23 °C do 60 °C	3	F1	III	kwas octowy
2619	Benzyldimetyloamina		8	CF1	II	mieszanina węglowodorów i roztwór środka zwilżającego
2620	Maślan y amylu	czyste izomery i mieszanina izomerów, temperatura zapłonu od 23 °C do 60 °C	3	F1	III	octan n-butyłu/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butyłu
2622	Aldehyd glicydowy	temperatura zapłonu poniżej 23 °C	3	FT1	II	mieszanina węglowodorów
2626	Kwas chlorowy, roztwór wodny	zawierający nie więcej niż 10% kwasu	5.1	O1	II	kwas azotowy
2656	Chinolina	temperatura zapłonu powyżej 60 °C	6.1	T1	III	woda
2672	Amoniak, roztwór	wodny, o gęstości względnej w temperaturze 15 °C od 0,880 do 0,957, zawierający więcej niż 10%, lecz nie więcej niż 35% amoniaku	8	C5	III	woda
2683	Siarczek amonu, roztwór	roztwór wodny, temperatura zapłonu od 23 °C do 60 °C	8	CFT	II	kwas octowy
2684	3-Dietyloaminopropylamina		3	FC	III	mieszanina węglowodorów i roztwór środka zwilżającego
2685	N,N-Dietyloetylenodiamina		8	CF1	II	mieszanina węglowodorów i roztwór środka zwilżającego
2693	Wodorosiarczyny, roztwór wodny i.n.o.	nieorganiczne	8	C1	III	woda
2707	Dimetylodioksany	czyste izomery i mieszanina izomerów	3	F1	II/III	mieszanina węglowodorów
2733	Aminy zapalne żrące i.n.o. lub Poliaminy zapalne żrące i.n.o.		3	FC	I/II/III	mieszanina węglowodorów i roztwór środka zwilżającego
2734	Di-sec-butyloamina		8	CF1	II	mieszanina węglowodorów
2734	Aminy żrące ciekłe zapalne i.n.o. lub Poliaminy żrące ciekłe zapalne i.n.o.		8	CF1	I/II	mieszanina węglowodorów i roztwór środka zwilżającego

RID

4 - 23

01.01.2025 r.

Nr UN	Oficjalna nazwa przewozowa lub nazwa techniczna 3.1.2	Opis 3.1.2	Klasa 2.2	Kod klasyfikacyjny 2.2	Grupa pakowania 2.1.1.3	Ciecz wzorcowa
(1)	(2a)	(2b)	(3a)	(3b)	(4)	(5)
2735	Aminy żrące ciekłe i.n.o. lub Poliaminy żrące ciekłe i.n.o.		8	C7	I/II/III	mieszanina węglowodorów i roztwór środka zwilżającego
2739	Bezwodnik masłowy		8	C3	III	octan n-butyłu/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butyłu
2789	Kwas octowy lodowaty lub Kwas octowy, roztwór	roztwór wodny, zawierający więcej niż 80% masowych kwasu	8	CF1	II	kwas octowy
2790	Kwas octowy, roztwór	roztwór wodny, zawierający więcej niż 10% i nie więcej niż 80% masowych kwasu	8	C3	II/III	kwas octowy
2796	Kwas siarkowy	zawierający nie więcej niż 51% kwasu	8	C1	II	woda
2797	Ciecz akumulatorowa zasadowa	wodorotlenek potasu / sodu, roztwór wodny	8	C5	II	woda
2810	Chlorek 2-chloro-6-fluorobenzylu	stabilizowany	6.1	T1	III	mieszanina węglowodorów
2810	2-fenyletanol		6.1	T1	III	kwas octowy
2810	Eter monoheksylowy glikolu etylenowego		6.1	T1	III	kwas octowy
2810	Materiał trujący ciekły organiczny i.n.o.		6.1	T1	I/II/III	zasada dla pozycji zbiorczych
2815	N-Aminoetylopiperazyna		8	CT1	III	mieszanina węglowodorów i roztwór środka zwilżającego
2818	Polisiarczek amonu, roztwór	roztwór wodny	8	CT1	II/III	kwas octowy
2819	Fosforan amylu kwaśny		8	C3	III	roztwór środka zwilżającego
2820	Kwas masłowy	kwas n-masłowy	8	C3	III	octan n-butyłu/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butyłu
2821	Fenol, roztwór	roztwór wodny trujący niealkaliczny	6.1	T1	II/III	kwas octowy
2829	Kwas kapronowy	kwas n-kapronowy	8	C3	III	octan n-butyłu/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butyłu
2837	Wodorosiarczany roztwór wodny		8	C1	II/III	woda
2838	Maślan winylu stabilizowany		3	F1	II	octan n-butyłu/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butyłu
2841	DI-n-amyloamina		3	FT1	III	mieszanina węglowodorów i roztwór środka zwilżającego
2850	Tetrapropylen (Tetramer propylenu)	mieszanina C ₁₂ -monoolefiny, temperatura zapłonu od 23 °C do 60 °C	3	F1	III	mieszanina węglowodorów
2873	Diaminobutyloetanol	N,N-di-n-butyloaminoetanol	6.1	T1	III	kwas octowy
2874	Alkohol furfurylowy		6.1	T1	III	kwas octowy
2920	Kwas O,O-dietylodiofosforowy	temperatura zapłonu od 23 °C do 60 °C	8	CF1	II	octan n-butyłu/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butyłu

RID

4 - 24

01.01.2025 r.

Nr UN	Oficjalna nazwa przewozowa lub nazwa techniczna 3.1.2	Opis 3.1.2	Klasa 2.2	Kod klasyfikacyjny 2.2	Grupa pakowania 2.1.1.3	Ciecz wzorcowa
(1)	(2a)	(2b)	(3a)	(3b)	(4)	(5)
2920	Kwas O,O-dimetyloditioposforowy	temperatura zapłonu od 23 °C do 60 °C	8	CF1	II	roztwór środka zwilżającego
2920	Bromowodór	33% roztwór w kwasie octowym lodowatym	8	CF1	II	roztwór środka zwilżającego
2920	Wodorotlenek tetrametyloamoni	roztwór wodny, temperatura zapłonu od 23 °C do 60 °C	8	CF1	II	woda
2920	Materiał żrący ciekły zapalny i.n.o.		8	CF1	I/II	zasada dla pozycji zbiorczych
2922	Siarczek amoni	roztwór wodny, temperatura wyższa niż 60 °C	8	CT1	II	woda
2922	Krezole	roztwór wodny zasadowy, mieszanina krezolanu sodu i potasu	8	CT1	II	kwas octowy
2922	Fenol	roztwór wodny zasadowy, mieszanina fenolanu sodu i potasu	8	CT1	II	kwas octowy
2922	Wodorodifluoreksodu	roztwór wodny	8	CT1	III	woda
2922	Materiał żrący ciekły trujący i.n.o.		8	CT1	I/II/III	zasada dla pozycji zbiorczych
2924	Materiał zapalny ciekły żrący i.n.o.	słabo żrący	3	FC	I/II/III	zasada dla pozycji zbiorczych
2927	Materiał trujący ciekły żrący organiczny i.n.o.		6.1	TC1	I/II	zasada dla pozycji zbiorczych
2933	2-Chloropropionian metylu		3	F1	III	octan n-butyłu/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butyłu
2934	2-Chloropropionian izopropylu		3	F1	III	octan n-butyłu/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butyłu
2935	2-Chloropropionian etylu		3	F1	III	octan n-butyłu/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butyłu
2936	Kwas tiomlekowy		6.1	T1	II	kwas octowy
2941	Fluoroaniliny	czyste izomery i mieszanina izomerów	6.1	T1	III	kwas octowy
2943	Tetrawodorofurfuryloamina		3	F1	III	mieszanina węglowodorów
2945	N-Butylometyloamina		3	FC	II	mieszanina węglowodorów i roztwór środka zwilżającego
2946	2-Amino-5-dietyloaminopentan		6.1	T1	III	mieszanina węglowodorów i roztwór środka zwilżającego
2947	Chlorooctan izopropylu		3	F1	III	octan n-butyłu/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butyłu
2984	Nadtlenek wodoru, roztwór wodny	zawierający od 8% do 20% nadtlenku wodoru, stabilizowany w razie potrzeby	5.1	O1	III	kwas azotowy
3056	Aldehyd n-heptylowy		3	F1	III	mieszanina węglowodorów
3065	Napoje alkoholowe	zawierające więcej niż 24% alkoholu	3	F1	II/III	kwas octowy

RID

4 - 25

01.01.2025 r.

Nr UN	Oficjalna nazwa przewozowa lub nazwa techniczna 3.1.2	Opis 3.1.2	Klasa 2.2	Kod klasyfikacyjny 2.2	Grupa pakowania 2.1.1.3	Ciecz wzorcowa
(1)	(2a)	(2b)	(3a)	(3b)	(4)	(5)
3066	Farba lub Materiał pokrewny do farby	obejmuje farby, lakiery, emalie, bejce, szelaki, pokosty, wyblyszczacze, ciekłe napelniacze i ciekłe lakiery podkładowe lub rozcieńczalniki i rozpuszczalniki do farb	8	C9	II/III	zasada dla pozycji zbiorczych
3079	Metakrylonitryl stabilizowany		6.1	TF1	I	octan n-butyłu/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butyłu
3082	Sec-alkohol C ₆ -C ₁₇ -poli-(3-6) etoksylogowany		9	M6	III	o octan n-butyłu/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butyłu i mieszanina węglowodorów
3082	Alkohol C ₁₂ -C ₁₅ -poli-(1-3) etoksylogowany		9	M6	III	octan n-butyłu/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butyłu i mieszanina węglowodorów
3082	Alkohol C ₁₃ -C ₁₅ -poli-(1-6) etoksylogowany		9	M6	III	octan n-butyłu/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butyłu i mieszanina węglowodorów
3082	Fosforan krezydodifenyłu		9	M6	III	roztwór środka zwilżającego
3082	Akrylan decylu		9	M6	III	octan n-butyłu/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butyłu i mieszanina węglowodorów
3082	Ftalan di-n-butyłu		9	M6	III	octan n-butyłu/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butyłu i mieszanina węglowodorów
3082	Ftalany diizobutyłu		9	M6	III	octan n-butyłu/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butyłu i mieszanina węglowodorów
3082	Paliwo lotnicze JP-5	temperatura zapłonu wyższa niż 60 °C	9	M6	III	mieszanina węglowodorów
3082	Paliwo lotnicze JP-7	temperatura zapłonu wyższa niż 60 °C	9	M6	III	mieszanina węglowodorów
3082	Fosforan izodecyldifenyłu		9	M6	III	roztwór środka zwilżającego
3082	Węglowodory	ciekłe, temperatura zapłonu wyższa niż 60 °C, zagrażające środowisku	9	M6	III	zasada dla pozycji zbiorczych
3082	Kreozot ze smoły drzewnej	temperatura zapłonu wyższa niż 60 °C	9	M6	III	mieszanina węglowodorów
3082	Kreozot ze smoły węglowej	temperatura zapłonu wyższa niż 60 °C	9	M6	III	mieszanina węglowodorów
3082	Metylonaftaleny	mieszanina izomerów, ciekła	9	M6	III	mieszanina węglowodorów
3082	Smoła z węgla kamiennego	temperatura zapłonu wyższa niż 60 °C	9	M6	III	mieszanina węglowodorów
3082	Nafta ze smoły z węgla kamiennego	temperatura zapłonu wyższa niż 60 °C	9	M6	III	mieszanina węglowodorów
3082	Fosforany triarylowe	i.n.o.	9	M6	III	roztwór środka zwilżającego

RID

4 - 26

01.01.2025 r.

Nr UN	Oficjalna nazwa przewozowa lub nazwa techniczna 3.1.2	Opis 3.1.2	Klasa 2.2	Kod klasyfikacyjny 2.2	Grupa pakowania 2.1.1.3	Ciecz wzorcowa
(1)	(2a)	(2b)	(3a)	(3b)	(4)	(5)
3082	Fosforan trikretylu	zawierający nie więcej niż 3% izomeru orto	9	M6	III	roztwór środka zwilżającego
3082	Fosforan triksepylenyłu		9	M6	III	roztwór środka zwilżającego
3082	Alkiloditiofosforan cynku	C ₃ -C ₁₄	9	M6	III	roztwór środka zwilżającego
3082	Alkiloditiofosforan cynku	C ₇ -C ₁₆	9	M6	III	roztwór środka zwilżającego
3082	Materiał zagrażający środowisku ciekły i.n.o.		9	M6	III	zasada dla pozycji zbiorczych
3099	Materiał utleniający ciekły trujący i.n.o.		5.1	O1	I/II/III	zasada dla pozycji zbiorczych
3101 3103 3105 3107 3109 3111 3113 3115 3117 3119	Nadtlenek organiczny typu B, C, D, E lub F, ciekły lub Nadtlenek organiczny typu B, C, D, E lub F, ciekły, temperatura kontrolowana		5.2	P1		octan n-butyłu/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butyłu i mieszanina węglowodorów i kwas azotowy**)
**) dla UN 3101, 3103, 3105, 3107, 3109, 3111, 3113, 3115, 3117, 3119 (wodoronadtlenek tert-butyłu, zawierający więcej niż 40% nadtlenku, jak również kwas nadoctowy są wyłączone): wszystkie nadtlenki organiczne, technicznie czyste oraz w roztworze z rozcieńczalnikiem, których zgodność określona jest cieczą wzorcową „mieszanina węglowodorów”, są podane w tym wykazie. Zgodność odpowiedzeń i uszczelnień na działanie nadtlenków organicznych można też udowodnić w badaniach laboratoryjnych z kwasem azotowym, niezależnie od typu badania. Nadtlenki organiczne o numerach UN 3111, 3113, 3115, 3117 i 3119 nie są dopuszczone do przewozu kolejną.						
3145	Butylofenole	ciekle i.n.o.	8	C3	I/II/III	kwas octowy
3145	Alkilofenole ciekłe i.n.o.	włącznie z homologami C ₂ -C ₁₂	8	C3	I/II/III	octan n-butyłu/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butyłu
3149	Nadtlenek wodoru i kwas nadoctowy, mieszanina stabilizowana	zawierający UN 2790 KWAS OCTOWY, UN 2796 KWAS SIARKOWY i/lub UN 1805 KWAS FOSFOROWY, wodę i nie więcej niż 5% kwasu nadoctowego	5.1	OC1	II	roztwór środka zwilżającego i kwas azotowy
3210	Chlorany nieorganiczne, roztwór wodny i.n.o.		5.1	O1	II/III	woda
3211	Nadchlorany nieorganiczne, roztwór wodny i.n.o.		5.1	O1	II/III	woda
3213	Bromiany nieorganiczne, roztwór wodny i.n.o.		5.1	O1	II/III	woda
3214	Nadmanganiany nieorganiczne, roztwór wodny i.n.o.		5.1	O1	II	woda
3216	Nadsiarczany nieorganiczne, roztwór wodny i.n.o.		5.1	O1	III	roztwór środka zwilżającego
3218	Azotany nieorganiczne, roztwór wodny i.n.o.		5.1	O1	II/III	woda

RID

4 - 27

01.01.2025 r.

Nr UN	Oficjalna nazwa przewozowa lub nazwa techniczna 3.1.2	Opis 3.1.2	Klasa 2.2	Kod klasyfikacyjny 2.2	Grupa pakowania 2.1.1.3	Ciecz wzorcowa
(1)	(2a)	(2b)	(3a)	(3b)	(4)	(5)
3219	Azotyny nieorganiczne, roztwór wodny i.n.o.		5.1	O1	II/III	woda
3264	Chlorek miedzi	roztwór wodny słabo żrący	8	C1	III	woda
3264	Siarczan hydroksyloaminy	25% roztwór wodny	8	C1	III	woda
3264	Kwas fosforawy	roztwór wodny	8	C1	III	woda
3264	Materiał żrący ciekły kwaśny nieorganiczny i.n.o.	temperatura zapłonu wyższa niż 60 °C	8	C1	I/II/III	zasada dla pozycji zbiorczych; nie stosuje się do mieszanin, których składniki zawierają UN: 1830, 1832, 1906 i 2308
3265	Kwas metoksyoctowy		8	C3	I	octan n-butyłu/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butyłu
3265	Bezwodnik kwasu allilobursztynowego		8	C3	II	octan n-butyłu/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butyłu
3265	Kwas ditioglikolowy		8	C3	II	octan n-butyłu/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butyłu
3265	Fosforan butylu	mieszanina fosforanów mono- i dibutyłu	8	C3	III	roztwór środka zwilżającego
3265	Kwas kaprylowy		8	C3	III	octan n-butyłu/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butyłu
3265	Kwas izowalerianowy		8	C3	III	octan n-butyłu/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butyłu
3265	Kwas pelargonowy		8	C3	III	octan n-butyłu/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butyłu
3265	Kwas pirogronowy		8	C3	III	octan n-butyłu/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butyłu
3265	Kwas walerianowy		8	C3	III	kwas octowy
3265	Materiał żrący ciekły kwaśny organiczny i.n.o.	temperatura zapłonu wyższa niż 60 °C	8	C3	I/II/III	zasada dla pozycji zbiorczych
3266	Wodorosiarczek sodu	roztwór wodny	8	C5	II	kwas octowy
3266	Siarczek sodu	roztwór wodny słabo żrący	8	C3	III	kwas octowy
3266	Materiał żrący ciekły zasadowy nieorganiczny i.n.o.	temperatura zapłonu wyższa niż 60 °C	8	C3	I/II/III	zasada dla pozycji zbiorczych
3267	2,2'-(butyloimino)-bisetanol		8	C7	II	mieszanina węglowodorów i roztwór środka zwilżającego
3267	Materiał żrący ciekły zasadowy organiczny i.n.o.	temperatura zapłonu wyższa niż 60 °C	8	C7	I/II/III	zasada dla pozycji zbiorczych
3271	Eter monobutyłowy glikolu etylenowego	temperatura zapłonu 60 °C	3	F1	III	kwas octowy
3271	Eter i.n.o.		3	F1	II/III	zasada dla pozycji zbiorczych
3272	Ester tert-butyłowy kwasu akrylowego		3	F1	II	octan n-butyłu/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butyłu
3272	Propionian izobutyłu	temperatura zapłonu niższa niż 23 °C	3	F1	II	octan n-butyłu/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butyłu

RID

4 - 28

01.01.2025 r.

Nr UN	Oficjalna nazwa przewozowa lub nazwa techniczna 3.1.2	Opis 3.1.2	Klasa 2.2	Kod klasyfikacyjny 2.2	Grupa pakowania 2.1.1.3	Ciecz wzorcowa
(1)	(2a)	(2b)	(3a)	(3b)	(4)	(5)
3272	Walerianian metylu		3	F1	II	octan n-butyłu/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butyłu
3272	Ortomrówczan trimetylu		3	F1	II	octan n-butyłu/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butyłu
3272	Walerianian etylu		3	F1	III	octan n-butyłu/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butyłu
3272	Izowalerianian izobutyłu		3	F1	III	octan n-butyłu/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butyłu
3272	Propionian n-amylu		3	F1	III	octan n-butyłu/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butyłu
3272	Maślan n-butyłu		3	F1	III	octan n-butyłu/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butyłu
3272	Mleczan metylu		3	F1	III	octan n-butyłu/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butyłu
3272	Ester i.n.o.		3	F1	II/III	zasada dla pozycji zbiorczych
3287	Azotyn sodu	40% roztwór wodny	6.1	T4	III	woda
3287	Materiał trujący ciekły nieorganiczny i.n.o.		6.1	T4	I/II/III	zasada dla pozycji zbiorczych
3291	Odpad kliniczny nieokreślony i.n.o.	ciekły	6.2	I3		woda
3293	Hydrazyna, roztwór wodny	zawierający nie więcej niż 37% masowych hydrazyny	6.1	T4	III	woda
3295	Heptany	i.n.o.	3	F1	II	mieszanina węglowodorów
3295	Nonany	temperatura zapłonu niższa niż 23 °C	3	F1	II	mieszanina węglowodorów
3295	Dekany	i.n.o.	3	F1	III	mieszanina węglowodorów
3295	1,2,3-Trimetylobenzen		3	F1	III	mieszanina węglowodorów
3295	Węglowodory ciekłe i.n.o.		3	F1	I/II/III	zasada dla pozycji zbiorczych
3405	Chloran baru, roztwór	roztwór wodny	5.1	OT1	II/III	woda
3406	Nadchloran baru roztwór	roztwór wodny	5.1	OT1	II/III	woda
3408	Nadchloran ołowiu, roztwór	roztwór wodny	5.1	OT1	II/III	woda
3413	Cyjanek potasu, roztwór	roztwór wodny	6.1	T4	I/II/III	woda
3414	Cyjanek sodu, roztwór	roztwór wodny	6.1	T4	I/II/III	woda
3415	Fluorek sodu, roztwór	roztwór wodny	6.1	T4	III	woda
3422	Fluorek potasu, roztwór	roztwór wodny	6.1	T4	III	woda

RID

4 - 29

01.01.2025 r.

- 4.1.1.21.7** W odstępstwie od 4.1.1.21.1, odpady ciekłe zaklasyfikowane zgodnie z 2.1.3.5.5, mogą być napełniane do opakowań polietylenowych pod warunkiem, że opakowania przeszły z wynikiem pozytywnym badanie ze wszystkimi cieczami wzorcowymi opisanymi w 6.1.6.1. Opakowania powinny spełniać wymagania badania dla grupy pakowania przypisanej zgodnie z 2.1.3.5.5.

W odstępstwie od 4.1.1.15, na podstawie znajomości składu odpadów ciekłych, w przypadku występowania materiałów mogących osłabić opakowanie polietylenowe (np. określone związki chłorowane), okres używania dopuszczony dla tego opakowania powinien wynosić 2,5 roku od daty jego produkcji.

4.1.2 Przepisy dodatkowe ogólne dotyczące używania DPPL

- 4.1.2.1** Jeżeli DPPL używane są do przewozu materiałów ciekłych o temperaturze zapłonu do 60 °C (tygiel zamknięty), albo do materiałów sproszkowanych skłonnych do wybuchu pyłowego, to należy podjąć środki w celu przeciwdziałania niebezpiecznym wyładowaniom elektrostatycznym.

- 4.1.2.2** Wszystkie DPPL metalowe, ze sztywnego tworzywa sztucznego i złożone powinny zgodnie z 6.5.4.4 lub 6.5.4.5 podlegać odpowiedniej kontroli i badaniom:

- przed przekazaniem do eksploatacji;
- następnie w okresach nieprzekraczających odpowiednio 2,5 roku i 5 lat;
- po naprawie lub regeneracji, przed ponownym użyciem do przewozu.

DPPL nie powinien być napełniany i nadawany do przewozu po upływie ważności ostatniego badania okresowego lub kontroli. Jednakże DPPL napełniony przed upływem terminu ważności ostatniego badania okresowego lub kontroli, może być przewożony w okresie nie dłuższym niż 3 miesiące po upływie terminu ważności takiego badania lub kontroli. Dodatkowo, DPPL może być przewożony po upływie terminu ważności ostatniego badania okresowego lub kontroli:

- a) po opróżnieniu, lecz przed oczyszczeniem, w celu przeprowadzenia wymaganego badania lub kontroli przed ponownym napełnieniem; oraz
- b) jeżeli władza właściwa nie postanowiła inaczej, w okresie nie dłuższym niż 6 miesięcy licząc od daty upływu terminu ważności ostatniego badania okresowego lub kontroli, dla umożliwienia zwrotu towarów niebezpiecznych lub ich pozostałości w celu ich utylizacji lub recyklingu.

Uwaga: W odniesieniu do zapisów w dokumentach przewozowych, patrz 5.4.1.1.11.

- 4.1.2.3** DPPL typu 31HZ2 powinny być napełniane do nie mniej niż 80% pojemności osłony zewnętrznej.

- 4.1.2.4** Z wyjątkiem przypadków, w których regularna konserwacja DPPL metalowego, DPPL z tworzywa sztucznego, DPPL złożonego lub DPPL elastycznego będzie przeprowadzana przez właściciela DPPL, którego państwo i nazwa, albo zatwierdzony znak identyfikacyjny, są trwale naniesione na DPPL, podmiot przeprowadzający regularną konserwację DPPL powinien w pobliżu znaku UN naniesionego przez producenta w sposób trwały umieścić:

- a) nazwę państwa, w którym była przeprowadzona regularna konserwacja, oraz
- b) nazwę lub zatwierdzony znak podmiotu, który przeprowadzał regularną konserwację.

4.1.3 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. Podzielone są na trzy grupy i zamieszczone w odpowiednich podrozdziałach w zależności od rodzaju opakowań, których dotyczą, tj.:

Podrozdział 4.1.4.1 dotyczy opakowań, z wyjątkiem DPPL i opakowań dużych; te instrukcje pakowania oznaczone są kodem literowo-cyfrowym rozpoczynającym się od litery „P” lub w przypadku opakowań specyficznych dla RID i ADR, kodem literowo-cyfrowym rozpoczynającym się literą „R”;

Podrozdział 4.1.4.2 dotyczy DPPL; te instrukcje pakowania są oznaczone kodem literowo-cyfrowym rozpoczynającym się od liter „IBC”;

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

Instrukcje pakowania określają stosowanie odpowiednich przepisów ogólnych podanych w 4.1.1, 4.1.2 i/lub 4.1.3. Mogą one również wymagać stosowania odpowiednich przepisów szczególnych podanych w 4.1.5, 4.1.6, 4.1.7, 4.1.8 lub 4.1.9. Przepisy szczególne pakowania mogą być podane także w instrukcjach pakowania dotyczących pojedynczych materiałów lub przedmiotów. One również oznaczone są kodem literowo-cyfrowym zawierającym litery:

„PP” dla opakowań, z wyjątkiem DPPL i opakowań dużych, lub „RR” w przypadku przepisów szczególnych specyficznych dla RID i ADR,

„B” dla DPPL lub „BB” w przypadku przepisów szczególnych specyficznych dla RID i ADR,

„L” dla opakowań dużych lub „LL” w przypadku przepisów szczególnych specyficznych dla RID i ADR.

RID

4 - 30

01.01.2025 r.

Jeżeli nie podano inaczej, to każde opakowanie powinno odpowiadać wymaganiom określonym w części 6. Ogólnie, instrukcje pakowania nie podają wskazań w zakresie zgodności, więc użytkownik przed wyborem opakowania powinien sprawdzić zgodność opakowania z wybranym materiałem (np. naczynia szklane są nieodpowiednie dla większości fluorków). W przypadkach, gdy w instrukcjach pakowania dopuszcza się naczynia szklane, oznacza to, że dopuszcza się również opakowania porcelanowe, ceramiczne i kamionkowe.

4.1.3.2 W dziale 3.2 tabela A kolumna (8) dla każdego materiału lub przedmiotu podano instrukcje pakowania, które powinny być użyte. W kolumnie (9a) wskazano przepisy szczególne pakowania, a w kolumnie (9b) podano przepisy dotyczące pakowania razem (patrz 4.1.10), mające zastosowanie do konkretnych materiałów i przedmiotów.

4.1.3.3 Każda instrukcja pakowania odpowiednio 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. Określenia maksymalna masa netto i maksymalna pojemność podane są w 1.2.1. Jeżeli opakowanie, które nie musi spełniać wymagań 4.1.1.3 (np. klatki, palety) jest dopuszczone w instrukcji pakowania lub w przepisie szczególnym wymienionym w dziale 3.2 tabela A, to to opakowanie nie jest przedmiotem ograniczeń masy lub objętości stosowanych ogólnie do opakowań spełniających wymagania działu 6.1, chyba że wskazano inaczej w odpowiedniej instrukcji pakowania lub przepisie szczególnym.

4.1.3.4 Następujące opakowania nie mogą być używane w przypadku, gdy przewożone materiały w czasie przewozu mogą przejść w stan ciekły:

opakowania:

bębny:	1D i 1G;
skrzynie:	4A, 4B, 4N, 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;
opakowania duże:	

z elastycznego tworzywa sztucznego: 51H (opakowanie zewnętrzne);

DPPL:

dla materiałów grupy pakowania I: wszystkie typy DPPL;

dla materiałów grupy pakowania II i III:

drewniane:	11C, 11D i 11F;
tekturowe:	11G;
elastyczne:	13H1, 13H2, 13H3, 13H4, 13H5, 13L1, 13L2, 13L3, 13L4, 13M1 13M2;
złożone:	11HZ2 i 21HZ2.

W rozumieniu niniejszego podrozdziału, materiały oraz 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 W przypadku, gdy instrukcje pakowania zawarte w niniejszym dziale zezwalają na użycie określonego typu opakowania (np. 4G względnie 1A2), wówczas mogą być również użyte opakowania oznakowane takim samym kodem rozpoznawczym uzupełnionym literami „V”, „U” lub „W”, naniesionym zgodnie z wymaganiami części 6 (np. 4GV, 4GU lub 4GW, względnie 1A2V, 1A2U lub 1A2W), przy zachowaniu tych samych warunków i ograniczeń, jakie mają zastosowanie do danego typu opakowania zgodnie z odpowiednią instrukcją pakowania. Na przykład opakowanie kombinowane oznaczone kodem opakowania „4GV” może być użyte 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 Naczynia ciśnieniowe do materiałów ciekłych i stałych

4.1.3.6.1 Jeżeli RID nie przewiduje inaczej, to naczynia ciśnieniowe, które:

- a) spełniają mające zastosowanie przepisy działu 6.2 lub
- b) spełniają krajowe i międzynarodowe normy dla projektowania, budowy, prób, produkcji i badania obowiązujące w państwie, w którym naczynie ciśnieniowe jest produkowane, pod warunkiem, że przepisy 4.1.3.6 będą spełnione i metalowe butle, zbiorniki rurowe, naczynia ciśnieniowe, wiązki butli i naczynia ciśnieniowe awaryjne są tak skonstruowane, aby współczynnik rozzerwania (stosunek ciśnienia rozrywającego do ciśnienia próbnego) wynosił nie mniej niż:
 - i) 1,50 dla naczyń ciśnieniowych wielokrotnego napełniania;
 - ii) 2,00 dla naczyń ciśnieniowych jednorazowego napełniania;

są dopuszczone do przewozu wszystkich materiałów ciekłych lub stałych, z wyjątkiem materiałów wybuchowych, termicznie niestabilnych, nadtlenuków organicznych, materiałów samoreaktywnych, materiałów, dla których w wyniku rozwoju reakcji chemicznej może powstać znaczny wzrost ciśnienia, i materiałów promieniotwórczych (chyba że jest to dopuszczone zgodnie z 4.1.9).

RID

4 - 31

01.01.2025 r.

- Ten podrozdział nie jest stosowany do materiałów wymienionych w 4.1.4.1 w instrukcji pakowania P200 tabela 3.
- 4.1.3.6.2** Każdy typ naczynia ciśnieniowego powinien być zatwierdzony przez władzę właściwą państwa produkcji lub zgodnie z przepisami działu 6.2.
- 4.1.3.6.3** Jeżeli nie jest inaczej podane, to powinny być używane naczynia ciśnieniowe o ciśnieniu próbnym nie mniejszym niż 0,6 MPa.
- 4.1.3.6.4** Jeżeli nie jest inaczej podane, to naczynia ciśnieniowe powinny być wyposażone w urządzenie obniżające ciśnienie, tak zaprojektowane, że zapobiegnie rozerwaniu przy przepełnieniu lub wskutek oddziaływania ognia.
- Zawory naczyń ciśnieniowych powinny być tak zaprojektowane i wykonane, że będą odporne na uszkodzenia, bez uwolnienia zawartości lub powinny być chronione przed uszkodzeniem lub przypadkowym uwolnieniem zawartości, przez jedną z metod podanych w 4.1.6.8 a) do e).
- 4.1.3.6.5** Stopień napełnienia naczynia ciśnieniowego w temperaturze 50 °C nie powinien przekraczać 95% pojemności. Dla zapewnienia, że naczynie ciśnieniowe w temperaturze 55 °C nie zostaną całkowicie wypełnione cieczą, należy pozostawić wystarczającą wolną przestrzeń.
- 4.1.3.6.6** Jeżeli nie postanowiono inaczej, to naczynia ciśnieniowe powinny być poddawane co 5 lat okresowym próbom i badaniom. Badania okresowe powinny obejmować rewizję zewnętrzną, wewnętrzną lub badanie metodą alternatywną zatwierdzoną przez władzę właściwą, próbę ciśnieniową lub równoważne badanie nieniszczące dopuszczone przez władzę właściwą, włącznie z badaniem wszystkich części składowych (np. szczelność zaworów, zawory bezpieczeństwa lub zabezpieczenia topliwe). Naczynia ciśnieniowe nie powinny być napełniane po upływie terminu ważności badań okresowych, mogą jednak być nadal przewożone. Naprawy naczyń ciśnieniowych powinny być dokonywane zgodnie z 4.1.6.11.
- 4.1.3.6.7** Przed napełnieniem napełniający powinien przeprowadzić kontrolę naczynia ciśnieniowego oraz upewnić się, czy naczynie ciśnieniowe jest dopuszczone dla przewożonego materiału i czy spełnione są wymagania RID. Po napełnieniu zawory powinny zostać zamknięte i podczas przewożenia powinny pozostać w stanie zamkniętym. Nadawca powinien sprawdzić, czy zamknięcia i wyposażenie jest szczelne.
- 4.1.3.6.8** Naczynia ciśnieniowe wielokrotnego napełniania nie powinny być napełniane materiałem różniącym się od zawartego poprzednio, chyba że zostaną podjęte niezbędne działania dla zmiany używania.
- 4.1.3.6.9** Oznakowanie naczynia ciśnieniowego dla materiałów ciekłych i stałych zgodnie z 4.1.3.6 (nieodpowiadające przepisom działu 6.2) powinno być zgodnie z przepisami władzy właściwej państwa produkcji.
- 4.1.3.7** Opakowania lub DPPL, które nie są dopuszczone w mających zastosowanie instrukcjach pakowania, nie mogą być użyte do przewożenia materiału lub przedmiotu, jeżeli nie są wyraźnie dopuszczone na podstawie czasowego odstępstwa uzgodnionego między Państwami-Stronami RID, zgodnie z 1.5.1.
- 4.1.3.8** **Przedmioty niezapakowane, z wyjątkiem przedmiotów klasy I**
- 4.1.3.8.1** Jeżeli duże i mocne przedmioty nie mogą być pakowane zgodnie z przepisami działu 6.1 lub 6.6 oraz jeżeli takie przedmioty mają być przewiezione próżne nieoczyszczone i niezapakowane, to władze właściwe państwa pochodzenia²⁾ mogą taki przewóz zatwierdzić. Przy tym władze właściwe powinny mieć na uwadze, że:
- a) duże i mocne przedmioty powinny być dostatecznie wytrzymałe, tak aby były odporne na uderzenia i obciążenia, które mogą występować w normalnych warunkach przewożenia, włącznie z przeładunkiem między jednostkami transportowymi cargo i między jednostkami transportowymi cargo a magazynami, jak i w trakcie każdego przeładunku z jednej palety do następnych oraz manipulowania ręcznego lub mechanicznego;
 - b) wszelkie zamknięcia oraz otwory powinny być szczelnie zamknięte, tak aby w normalnych warunkach przewożenia zawartość nie mogła wydostać się na zewnątrz na skutek wibracji, zmiany temperatury, wilgotności i ciśnienia (np. wywołanego zmianami wysokości). Na zewnątrz przedmiotów nie mogą znajdować się żadne niebezpieczne pozostałości;
 - c) części dużych i mocnych przedmiotów, które stykają się bezpośrednio z towarami niebezpiecznymi:
 - i) nie mogą być naruszone przez te towary niebezpieczne, ani też znacząco osłabione oraz
 - ii) nie mogą wywołać żadnego niebezpiecznego efektu, np. reakcji katalitycznej, względnie reakcji z towarami niebezpiecznymi,
 - d) duże i mocne przedmioty, które zawierają materiały ciekłe, powinny być tak załadowane i zabezpieczone, aby zapobiec wydostaniu się zawartości lub zdeformowaniu przedmiotu podczas przewożenia;
 - e) wymienione przedmioty powinny być unieruchomione w koszach, klatkach lub innych urządzeniach do manipulowania, albo umocowane w jednostce transportowej cargo, w taki sposób, aby w normalnych warunkach przewożenia nie nastąpiło ich obluźowanie.

²⁾ Jeżeli państwo pochodzenia nie jest Państwem-Stroną RID, to dotyczy to pierwszego Państwa-Strony RID, do którego przesyłka dotrze.

RID

4 - 32

01.01.2025 r.

- 4.1.3.8.2** Niezapakowane przedmioty, które według przepisów podanych w 4.1.3.8.1 dopuszczone są do przewozu przez władze właściwe, podlegają procedurom ekspedycyjnym części 5. Nadawca takich przedmiotów powinien ponadto zapewnić dołączenie kopii zezwolenia do dokumentu przewozowego.

Uwaga: Do dużych nieopakowanych przedmiotów mogą być zaliczone elastyczne zbiorniki paliwa, wyposażenie wojskowe, maszyna albo wyposażenie, jeżeli zawierają materiały niebezpieczne w ilości przekraczającej wartości ilości ograniczonych zgodnie z 3.4.1.

4.1.4 Wykaz instrukcji pakowania

Uwaga: Niezależnie od tego, że w poniższych instrukcjach pakowania użyto takiego samego systemu numeracji jak w Przepisach modelowych ONZ i Kodeksie IMDG, należy mieć uwagę, że niektóre szczegóły mogą się różnić.

4.1.4.1 Instrukcje pakowania dla używania opakowań (z wyjątkiem DPPL i opakowań dużych)

P001		INSTRUKCJA PAKOWANIA (MATERIAŁY CIEKŁE)			P001
Dopuszcza się następujące opakowania, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.1 i 4.1.3:					
Opakowania kombinowane:		Maksymalna pojemność/masa netto (patrz 4.1.3.3)			
Opakowania wewnętrzne	Opakowania zewnętrzne	grupa pakowania I	grupa pakowania II	grupa pakowania III	
szkło 10 l tworzywo sztuczne 30 l metal 40 l	Bębny stal (1A1, 1A2), aluminium (1B1, 1B2), inne metale (1N1, 1N2), tworzywo sztuczne (1H1, 1H2), sklejka (1D), tektura (1G).	250 kg	400 kg	400 kg	
		250 kg	400 kg	400 kg	
		250 kg	400 kg	400 kg	
		250 kg	400 kg	400 kg	
		150 kg	400 kg	400 kg	
		75 kg	400 kg	400 kg	
	Skrzynie stal (4A), aluminium (4B), inne metale (4N), drewno naturalne (4C1, 4C2), sklejka (4D), materiał drewnopochodny (4F), tektura (4G), tworzywo sztuczne piankowe (4H1), tworzywo sztuczne sztywne (4H2).	250 kg	400 kg	400 kg	
		250 kg	400 kg	400 kg	
		250 kg	400 kg	400 kg	
		150 kg	400 kg	400 kg	
		150 kg	400 kg	400 kg	
		75 kg	400 kg	400 kg	
		75 kg	400 kg	400 kg	
		60 kg	60 kg	60 kg	
		150 kg	400 kg	400 kg	
Kanistry stal (3A1, 3A2), aluminium (3B1, 3B2), tworzywo sztuczne (3H1, 3H2).	120 kg	120 kg	120 kg		
	120 kg	120 kg	120 kg		
	120 kg	120 kg	120 kg		
Opakowania pojedyncze					
Bębny					
stal wieko niezdejmowalne (1A1),		250 l	450 l	450 l	
stal wieko zdejmowalne (1A2),		250 l ^{a)}	450 l	450 l	
aluminium wieko niezdejmowalne (1B1),		250 l	450 l	450 l	
aluminium wieko zdejmowalne (1B2),		250 l ^{a)}	450 l	450 l	
inne metale wieko niezdejmowalne (1N1),		250 l	450 l	450 l	
inne metale wieko zdejmowalne (1N2),		250 l ^{a)}	450 l	450 l	
tworzywo sztuczne wieko niezdejmowalne (1H1),		250 l	450 l	450 l	
tworzywo sztuczne wieko zdejmowalne (1H2).		250 l ^{a)}	450 l	450 l	
Kanistry					
stal wieko niezdejmowalne (3A1),		60 l	60 l	60 l	
stal wieko zdejmowalne (3A2),		60 l ^{a)}	60 l	60 l	
aluminium wieko niezdejmowalne (3B1),		60 l	60 l	60 l	
aluminium wieko zdejmowalne (3B2),		60 l ^{a)}	60 l	60 l	
tworzywo sztuczne wieko niezdejmowalne (3H1),		60 l	60 l	60 l	
tworzywo sztuczne wieko zdejmowalne (3H2).		60 l ^{a)}	60 l	60 l	

^{a)} Dopuszczone są tylko materiały o lepkości większej niż 2680 mm²/s.

RID

4 - 33

01.01.2025 r.

P001 INSTRUKCJA PAKOWANIA (MATERIAŁY CIEKŁE) (c.d.)		P001	
	Maksymalna pojemność/masa netto (patrz 4.1.3.3)		
Opakowania złożone	grupa pakowania I	grupa pakowania II	grupa pakowania III
naczynie z tworzywa sztucznego w bębnie stalowym, aluminiowym lub z tworzywa sztucznego (6HA 1, 6HB1, 6HH1),	250 l	250 l	250 l
naczynie z tworzywa sztucznego w bębnie tekturowym lub ze sklejk (6HG1, 6HD1),	120 l	250 l	250 l
naczynie z tworzywa sztucznego w koszu stalowym lub aluminiowym lub w skrzyni stalowej lub aluminiowej, albo	60 l	60 l	60 l
naczynie z tworzywa sztucznego w skrzyni drewnianej, ze sklejk, tekturowej lub ze sztywnego tworzywa sztucznego (6HA2, 6HB2, 6HC, 6HD2, 6HG2 lub 6HH2),			
naczynie szklane w bębnie stalowym, aluminiowym, tekturowym, ze sklejk, z piankowego tworzywa sztucznego lub ze sztywnego tworzywa sztucznego (6PA 1, 6PB1, 6PG1, 6PD1, 6PH1 lub 6PH2) lub w koszu stalowym lub aluminiowym, lub w skrzyni stalowej lub aluminiowej, albo w skrzyni drewnianej lub tekturowej, albo w koszu wiklinowym (6PA2, 6PB2, 6PC, 6PG2 lub 6PD2).	60 l	60 l	60 l
Naczynia ciśnieniowe mogą być używane pod warunkiem, że będą spełnione przepisy ogólne 4.1.3.6.			
Wymagania dodatkowe			
Opakowania dla materiałów klasy 3 grupy pakowania III, które wydzielają niewielkie ilości ditlenku węgla lub azotu, powinny być odpowietrzane.			
Przepisy szczególne pakowania			
PP1	Dla UN 1133, 1210, 1263 i 1866 oraz klejów, farb drukarskich, materiałów pokrewnych do farb drukarskich, farb, materiałów pokrewnych do farb oraz roztworów żywicy, które są przyporządkowane do UN 3082, opakowania metalowe lub z tworzywa sztucznego do materiałów grupy pakowania II i III w ilości nie więcej niż 5 litrów na jedno opakowanie, nie wymagają badania określonego w dziale 6.1, jeżeli są przewożone: a) jako ładunki spakowane, 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 termokurczliwą lub rozciągliwą, albo w inny odpowiedni sposób; lub b) jako opakowania wewnętrzne opakowań kombinowanych o masie netto nie więcej niż 40 kg.		
PP2	Dla UN 3065 mogą być użyte beczki drewniane o pojemności nie więcej niż 250 litrów, nie odpowiadające przepisom działu 6.1.		
PP4	Dla UN 1774 opakowania powinny spełniać wymagania na poziomie grupy pakowania II.		
PP5	Dla UN 1204 opakowania powinny być tak wykonane, aby wykluczyć możliwość wybuchu na skutek wzrostu ciśnienia wewnętrznego. Do tych materiałów nie powinny być używane butle, zbiorniki rurowe i bębny ciśnieniowe.		
PP6	(skreślony)		
PP10	Dla UN 1791 grupa pakowania II, opakowania powinny być odpowietrzane.		
PP31	Dla UN 1131 opakowania powinny być hermeticznie zamknięte.		
PP33	Dla UN 1308 grupy pakowania I i II, dopuszcza się tylko opakowania kombinowane o maksymalnej masie brutto 75 kg.		
PP81	Dla UN 1790 o zawartości większej niż 60%, ale nie więcej niż 85% fluorowodoru oraz UN 2031 o zawartości większej niż 55% kwasu azotowego. Okres używania bębnow i kanistrów z tworzywa sztucznego stosowanych jako opakowanie jednostkowe nie może przekroczyć 2 lat od daty ich produkcji.		
PP93	Dla UN 3532 opakowania powinny być zaprojektowane i wyprodukowane w sposób umożliwiający uwalnianie gazu lub pary dla zapobieżenia wzrostowi ciśnienia, mogącego doprowadzić do rozerwania opakowania w przypadku utraty stabilizacji.		
Przepisy szczególne pakowania, specyficzne dla RID i ADR			
RR2	Dla UN 1261 nie dopuszcza się opakowań z wiekiem zdejmowalnym.		

RID

4 - 34

01.01.2025 r.

P002		INSTRUKCJA PAKOWANIA (MATERIAŁY STAŁE)			P002
Dopuszcza się następujące opakowania, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.1 i 4.1.3:					
Opakowania kombinowane:		Maksymalna pojemność /masa netto (patrz 4.1.3.3)			
Opakowania wewnętrzne	Opakowania zewnętrzne	grupa pakowania I	grupa pakowania II	grupa pakowania III	
szkło 10 kg	Bębny stal (1A1, 1A2), aluminium (1B1, 1B2), inne metale (1N1, 1N2), tworzywo sztuczne (1H1, 1H2), sklejka (1D), tektura (1G).	400 kg	400 kg	400 kg	
tworzywo sztuczne ^{a)} 50 kg		400 kg	400 kg	400 kg	
metal 50 kg		400 kg	400 kg	400 kg	
papier ^{a), b), c)} 50 kg		400 kg	400 kg	400 kg	
tektura ^{a), b), c)} 50 kg		400 kg	400 kg	400 kg	
	Skrzynie stal (4A), aluminium (4B), inne metale (4N), drewno naturalne (4C1), drewno naturalne ze ściankami pyłoszczelnymi (4C2), sklejka (4D), materiał drewnopochodny (4F), tektura (4G), tworzywo sztuczne piankowe (4H1), tworzywo sztuczne sztywne (4H2).	400 kg	400 kg	400 kg	
		400 kg	400 kg	400 kg	
		400 kg	400 kg	400 kg	
		250 kg	400 kg	400 kg	
		250 kg	400 kg	400 kg	
		250 kg	400 kg	400kg	
		125 kg	400 kg	400kg	
		125 kg	400 kg	400 kg	
		60 kg	60 kg	60 kg	
		250 kg	400 kg	400 kg	
	Kanistry stal (3A1, 3A2), aluminium (3B1, 3B2), tworzywo sztuczne (3H1, 3H2).	120 kg	120 kg	120 kg	
		120 kg	120 kg	120 kg	
		120 kg	120 kg	120 kg	
Opakowania pojedyncze					
Bębny stal (1A1 lub 1A2 ^{d)}), aluminium (1B1 lub 1B2 ^{d)}), inne metale (1N1 lub 1N2 ^{d)}), tworzywo sztuczne (1H1 lub 1H2 ^{d)}), tektura (1G ^{e)}), sklejka (1D ^{e)}).		400 kg	400 kg	400 kg	
		400 kg	400 kg	400 kg	
		400 kg	400 kg	400 kg	
		400 kg	400 kg	400 kg	
		400 kg	400 kg	400 kg	
		400 kg	400 kg	400 kg	
Kanistry stal (3A1 lub 3A2 ^{d)}), aluminium (3B1 lub 3B2 ^{d)}), tworzywo sztuczne (3H1 lub 3H2 ^{d)}).		120 kg	120 kg	120 kg	
		120 kg	120 kg	120 kg	
		120 kg	120 kg	120 kg	
Skrzynie stal (4A ^{e)}), aluminium (4B ^{e)}), inne metale (4N ^{e)}), drewno naturalne (4C1 ^{e)}), sklejka (4D ^{e)}), materiał drewnopochodny (4F ^{e)}), drewno naturalne ze ściankami pyłoszczelnymi (4C2 ^{e)}), tektura (4G ^{e)}), tworzywo sztuczne sztywne (4H2 ^{e)}).		Niedozwolone	400 kg	400 kg	
		Niedozwolone	400 kg	400 kg	
		Niedozwolone	400 kg	400 kg	
		Niedozwolone	400 kg	400 kg	
		Niedozwolone	400 kg	400 kg	
		Niedozwolone	400 kg	400 kg	
		Niedozwolone	400 kg	400 kg	
		Niedozwolone	400 kg	400 kg	
		Niedozwolone	400 kg	400 kg	
Worki Worki (5H3, 5H4, 5L3, 5M2 ^{e)}).		Niedozwolone	50 kg	50 kg	

^{a)} Opakowania wewnętrzne powinny być pyłoszczelne.^{b)} Opakowania wewnętrzne nie powinny być używane do materiałów, które podczas przewozu mogą przejść w stan ciekły (patrz 4.1.3.4).^{c)} Opakowania wewnętrzne nie powinny być używane do materiałów grupy pakowania I.^{d)} Opakowania nie powinny być używane do materiałów grupy pakowania I, które podczas przewozu mogą przejść w stan ciekły (patrz 4.1.3.4).^{e)} Opakowania nie powinny być używane do materiałów, które podczas przewozu mogą przejść w stan ciekły (patrz 4.1.3.4).

RID

4 - 35

01.01.2025 r.

P002		INSTRUKCJA PAKOWANIA (MATERIAŁY STAŁE) (c.d.)		P002
		grupa pakowania I	grupa pakowania II	grupa pakowania III
Opakowania złożone				
naczynie z tworzywa sztucznego w bębnie stalowym, aluminiowym, ze sklejk, tekturowym lub ze sztywnego tworzywa sztucznego (6HA1, 6HB1, 6HG1 ^{e)} , 6HD1 ^{e)} lub 6HH1),		400 kg	400 kg	400 kg
naczynie z tworzywa sztucznego w koszu lub skrzyni stalowej lub aluminiowej, albo w drewnianej, ze sklejk, tekturowej lub ze sztywnego tworzywa sztucznego (6HA2, 6HB2, 6HC, 6HD2 ^{e)} , 6HG2 ^{e)} lub 6HH2),		75 kg	75 kg	75 kg
naczynie szklane w bębnie stalowym, aluminiowym, tekturowym lub ze sklejk (6PA1, 6PB1, 6PD1 ^{e)} lub 6PG1 ^{e)}), lub w koszu stalowym lub aluminiowym, lub w skrzyni stalowej lub aluminiowej, albo w skrzyni drewnianej lub tekturowej, albo w koszu wiklinowym (6PA2, 6PB2, 6PC, 6PD2 ^{e)} lub 6PG2 ^{e)}), lub w opakowaniu z piankowego tworzywa sztucznego lub ze sztywnego tworzywa sztucznego (6PH1 lub 6PH2 ^{e)}).		75 kg	75 kg	75 kg
Naczynia ciśnieniowe mogą być używane pod warunkiem, że będą spełnione przepisy ogólne 4.1.3.6.				
Przepisy szczególne pakowania				
PP6	(skreślony)			
PP7	UN 2000 CELULOID może być przewożony na palecie bez opakowania, owinięty folią z tworzywa sztucznego i odpowiednio zabezpieczony, np. za pomocą opasek stalowych, jako ładunek całkowity w wagonach krytych lub kontenerach zamkniętych. Masa brutto palety nie powinna przekraczać 1000 kg.			
PP8	Dla UN 2002 opakowania powinny być tak wykonane, aby wykluczyć możliwość wybuchu wskutek wzrostu ciśnienia wewnętrznego. Do tych materiałów nie powinny być używane butle, zbiorniki rurowe i bębny ciśnieniowe			
PP9	Dla UN 3175, 3243 i 3244 opakowania powinny być zgodne z zatwierdzonym typem konstrukcji, który przeszedł pozytywnie badanie szczelności, według wymagań dla grupy pakowania II. Dla UN 3175 badanie szczelności nie jest wymagane, jeżeli materiał ciekły będzie w całości wchłonięty przez stały materiał absorpcyjny i znajduje się w szczelnie zamkniętym worku.			
PP11	Dla UN 1309 grupy pakowania III oraz dla UN 1362 dopuszcza się worki typów 5H1, 5L1 i 5M1, jeżeli zapakowane są one dodatkowo w worki z tworzywa sztucznego i na paletach owinięte są folią termokurczliwą lub rozciągliwą.			
PP12	Dla UN 1361, 2213 i 3077 dopuszcza się worki typów 5H1, 5L1 i 5M1, jeżeli przewożone są one w wagonach krytych lub kontenerach zamkniętych.			
PP13	Dla przedmiotów zaklasyfikowanych do UN 2870 dozwolone są tylko opakowania kombinowane spełniające wymagania dla grupy pakowania I.			
PP14	Dla UN 2211, 2698 i 3314 opakowania nie muszą odpowiadać wymaganiom określonym w badaniach podanych w dziale 6.1.			
PP15	Dla UN 1324 i 2623 opakowania powinny spełniać wymagania dla grupy pakowania III.			
PP20	Dla UN 2217 można użyć każdego opakowania, które jest pyłoszczelne i odporne na rozdarcie.			
PP30	Dla UN 2471 nie dopuszcza się opakowań wewnętrznych z papieru lub tektury.			
PP34	Dla UN 2969 (całe ziarna) dopuszcza się worki typów 5H1, 5L1 i 5M1.			
PP37	Dla UN 2590 i 2212 dopuszcza się worki typu 5M1. Wszystkie typy worków powinny być przewożone w wagonach krytych lub w kontenerach zamkniętych, lub w opakowaniach zbiorczych zamkniętych sztywnych.			
PP38	Dla UN 1309 grupy pakowania II, użycie worków dozwolone jest jedynie w przypadku wagonów krytych lub kontenerów zamkniętych.			
PP84	Dla UN 1057 należy używać sztywnych opakowań zewnętrznych, odpowiadających wymaganiom dla grupy pakowania II. Opakowania powinny być tak projektowane, produkowane i przygotowane, aby zapobiec przemieszczeniu, nieprzewidzianemu zapłonowi urządzeń lub nieprzewidzianemu uwolnieniu gazów palnych lub materiałów zapalnych ciekłych. Uwaga: Dla odpadów zapalniczek zbieranych osobno, patrz dział 3.3 przepis szczególny 654.			
PP 92	Dla UN 3531 opakowania powinny być zaprojektowane i wyprodukowane w sposób umożliwiający uwalnianie gazu lub pary dla zapobieżenia wzrostowi ciśnienia, mogącego doprowadzić do rozerwania opakowania w przypadku utraty stabilizacji.			
Przepisy szczególne pakowania, specyficzne dla RID i ADR				
RR5	Pomimo postanowień przepisu szczególnego PP84, opakowania dla UN 1057 powinny odpowiadać tylko przepisom ogólnym 4.1.1.1, 4.1.1.2 i 4.1.1.5 do 4.1.1.7, jeżeli opakowanie ma masę brutto nie więcej niż 10 kg. Uwaga: Dla odpadów zapalniczek zbieranych osobno, patrz dział 3.3 przepis szczególny 654.			

^{e)} Opakowania nie powinny być używane do materiałów, które podczas przewozu mogą przejść w stan ciekły (patrz 4.1.3.4).

RID

4 - 36

01.01.2025 r.

P003	INSTRUKCJA PAKOWANIA	P003
Towary niebezpieczne powinny znajdować się w odpowiednich opakowaniach wewnętrznych. Opakowania te powinny odpowiadać postanowieniom zawartym w 4.1.1.1, 4.1.1.2, 4.1.1.4, 4.1.1.8 i 4.1.3 oraz powinny być tak zaprojektowane, aby spełniały wymagania konstrukcyjne podane w 6.1.4. Należy używać opakowań zewnętrznych wykonanych z odpowiedniego materiału o wystarczającej wytrzymałości, zaprojektowanych z uwzględnieniem pojemności opakowania wewnętrznego i jego przeznaczenia. Jeżeli niniejsza instrukcja pakowania jest stosowana do przewozu przedmiotów lub opakowań wewnętrznych opakowań kombinowanych, to opakowanie powinno być tak zaprojektowane i wyprodukowane, aby przeciwdziałać przypadkowemu wydostaniu się zawartości przedmiotów w normalnych warunkach przewozu.		
Przepisy szczególne pakowania		
PP16	Dla UN 2800 akumulatory powinny być zabezpieczone przed zwarciem i bezpiecznie zapakowane w wytrzymałe opakowania zewnętrzne. Uwaga 1: Akumulatory bezobsługowe, które są integralną i niezbędną częścią urządzeń mechanicznych lub elektronicznych, powinny być bezpiecznie umocowane w przeznaczonym dla nich uchwycie i zabezpieczone w taki sposób, aby zapobiec ich uszkodzeniu lub zwarciu. 2: W odniesieniu do akumulatorów używanych (UN 2800), patrz P801(2).	
PP17	Dla UN 2037 sztuki przesyłek w opakowaniach tekturowych nie powinny przekraczać masy netto 55 kg, a w innych opakowaniach masy netto 125 kg.	
PP19	Dla UN 1364 i 1365 dopuszcza się przewóz w belach.	
PP20	Dla UN 1363, 1386, 1408 i 2793 można użyć każdego opakowania, które jest pyłoszczelne i odporne na rozdarcie.	
PP32	Materiały UN 2857 i 3358 oraz mocne przedmioty nadawane do przewozu jako UN 3164 mogą być przewożone niezapakowane, w koszach lub w odpowiednich opakowaniach zbiorczych. Uwaga: Dopuszczone opakowania mogą przekraczać masę 400 kg netto (patrz 4.1.3.3).	
PP87	(skreślony)	
PP88	(skreślony)	
PP90	Dla UN 3506 i 3554 powinny być używane szczelnie zamknięte wykładziny wewnętrzne lub worki, z materiału odpowiednio mocnego, szczelnego dla cieczy, odpornego na przebicie i nieprzenikalnego dla rtęci lub galu, odpowiednio, uniemożliwiające uwolnienie zawartości z opakowania niezależnie od jego ustawienia.	
PP91	Dla UN 1044 gaśnice duże mogą być przewożone niezapakowane pod warunkiem, że spełnione są wymagania z 4.1.3.8.1 a) do e), zawory są chronione przy zastosowaniu jednej z metod zgodnych z 4.1.6.8 a) do d), oraz inne wyposażenie zamocowane do gaśnicy jest chronione przed niezamierzonym działaniem. Dla celów tego przepisu określenie „gaśnice duże” oznacza gaśnice opisane w c) do e) w przepisie szczególnym 225 w dziale 3.3.	
PP96	Dla UN 2037 odpady naboju gazowych przewożone zgodnie z przepisem szczególnym 327, opakowania powinny być odpowiednio wentylowane dla zapobieżenia tworzeniu atmosfery niebezpiecznej i wzrostu ciśnienia.	
Przepisy szczególne pakowania, specyficzne dla RID i ADR		
RR6	Dla UN 2037, w przypadku przewozu jako ładunek całkowity, przedmioty z metalu mogą być pakowane następująco: przedmioty powinny być zgrupowane razem w jednostki na tacach i utrzymywane w prawidłowym położeniu przez odpowiednie opakowanie folią z tworzywa sztucznego; jednostki te powinny być piętrowe i odpowiednio zabezpieczone na paletach.	
RR9	Dla UN 3509 opakowania nie muszą spełniać wymagań z 4.1.1.3. Powinny być używane opakowania spełniające wymagania z 6.1.4, nieprzepuszczalne dla cieczy lub wyposażone w nieprzepuszczalną dla cieczy, odporną na przebicie i szczelnie zamkniętą wykładzinę lub worek. Jeżeli jedynymi pozostałościami są materiały stałe, które nie przejdą w stan ciekły w temperaturach mogących wystąpić w czasie przewozu, to mogą być użyte opakowania elastyczne. Jeżeli mogą wystąpić ciekłe pozostałości, to powinny być użyte opakowania sztywne zaopatrzone w materiał pochłaniający (np. materiał absorpcyjny). Przed napełnieniem i przekazaniem do przewozu każde opakowanie powinno być sprawdzone dla upewnienia się, że jest wolne od korozji, zanieczyszczeń i innych uszkodzeń. Żadne opakowanie z oznakami zmniejszonej wytrzymałości nie powinno być dalej używane (małe wgniecenia i rysy nie są uważane nie są uważane za zmniejszające wytrzymałość opakowania). Opakowania przewidziane do przewozu opakowań odpadowych próżnych nieoczyszczonych z pozostałościami materiałów klasy 5.1 powinny być tak wykonane lub przystosowane, aby towary nie zetknęły się z drewnem lub innym materiałem palnym.	

RID

4 - 37

01.01.2025 r.

P004	INSTRUKCJA PAKOWANIA	P004
Instrukcja ma zastosowanie do UN 3473, 3476, 3477, 3478 i 3479.		
Dopuszcza się następujące opakowania:		
(1) Dla wkładów do ogniw paliwowych, pod warunkiem, że spełnione są przepisy ogólne podane w 4.1.1.1, 4.1.1.2, 4.1.1.3, 4.1.1.6 i 4.1.3: Bębny (1A2, 1B2, 1N2, 1H2, 1D, 1G); Skrzynie (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2); Kanistry (3A2, 3B2, 3H2). Opakowania powinny spełniać wymagania badań dla grupy pakowania II.		
(2) Dla wkładów do ogniw paliwowych zapakowanych z urządzeniem: mocne opakowania zewnętrzne spełniające przepisy ogólne podane w 4.1.1.1, 4.1.1.2, 4.1.1.6 i 4.1.3. Jeżeli wkłady do ogniw paliwowych będą zapakowane z urządzeniem, to powinny być pakowane do opakowań wewnętrznych lub umieszczone w opakowaniach zewnętrznych z materiałem wypełniającym lub przekładką(-ami) w taki sposób, aby wkłady do ogniw paliwowych były zabezpieczone przed uszkodzeniem, które może być spowodowane ruchem lub przemieszczeniem zawartości wewnątrz opakowania zewnętrznego. Wyposażenie powinno być zabezpieczone przed przemieszczeniami w opakowaniu zewnętrznym. „Wyposażenie” w rozumieniu instrukcji pakowania oznacza urządzenie, dla pracy którego wymagany jest wkład do ogniwa paliwowego zapakowany razem z nim.		
(3) Dla wkładów do ogniw paliwowych zawartych w urządzeniu: sztywne opakowania zewnętrzne spełniające przepisy 4.1.1.1, 4.1.1.2, 4.1.1.6 i 4.1.3. Duże i mocne urządzenie (patrz 4.1.3.8) zawierające wkłady do ogniw paliwowych może być przewożone bez opakowania. W przypadku wkładów do ogniw paliwowych zawartych w urządzeniu układ powinien być zabezpieczony przed zwarcie dla uniknięcia niezamierzonego zadziałania.		
Uwaga: Dopuszczone opakowania w (2) i (3) mogą przekraczać masę 400 kg netto (patrz 4.1.3.3).		

P005	INSTRUKCJA PAKOWANIA	P005
Instrukcja ma zastosowanie do UN 3528, 3529 i 3530.		
Jeżeli silnik lub maszyna jest zaprojektowana i wyprodukowana w taki sposób, że pojemnik zawierający materiał niebezpieczny zapewnia odpowiednią ochronę, to opakowanie zewnętrzne nie jest wymagane. W przeciwnym przypadku materiały niebezpieczne w silniku lub w maszynie powinny być zapakowane w opakowania zewnętrzne wykonane z odpowiedniego materiału i o odpowiedniej wytrzymałości i konstrukcji w odniesieniu do pojemności opakowania i jego przeznaczenia, oraz spełniające mające zastosowanie wymagania w 4.1.1.1, lub powinno być zamocowane w taki sposób, że nie może poluzować się podczas normalnych warunków przewozu, np. w skrzyniach lub kołyskach lub innych urządzeniach do manipulowania. Uwaga: Dopuszczone opakowania mogą przekraczać masę 400 kg netto (patrz 4.1.3.3). Dodatkowo, sposób w jaki pojemnik jest umieszczony w silniku lub w maszynie, powinien być taki, aby w normalnych warunkach przewozu zapobiegał uszkodzeniu pojemnika zawierającego materiał niebezpieczny, a w przypadku uszkodzenia pojemnika zawierającego materiał niebezpieczny ciekły nie był możliwy wyciek materiału niebezpiecznego z silnika lub maszyny (dla spełnienia tego wymagania wystarczające jest użycie wykładziny). Pojemnik zawierający materiał niebezpieczny powinien być tak zainstalowany, zabezpieczony lub amortyzowany, aby zapobiec jego pęknięciu lub wyciekowi i tak, aby kontrolować jego przemieszczanie się w silniku lub w maszynie, w normalnych warunkach przewozu. Materiał wypełniający nie powinien reagować niebezpiecznie z zawartością pojemnika. Jakikolwiek wyciek zawartości nie powinien istotnie wpływać na własności ochronne materiału wypełniającego.		
Wymagania dodatkowe Inne towary niebezpieczne (np. akumulatory, gaśnice, akumulatory gazu sprężonego lub urządzenia bezpieczeństwa) niezbędne dla pracy lub bezpiecznego działania silnika lub maszyny powinny być bezpiecznie zainstalowane w silniku lub w maszynie.		

RID

4 - 38

01.01.2025 r.

P006	INSTRUKCJA PAKOWANIA	P006
Instrukcja ma zastosowanie do UN 3537 do 3548.		
(1) Dopuszcza się następujące opakowania, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.1, 4.1.3: Bębny (1A2, 1B2, 1N2, 1H2, 1D, 1G); Skrzynie (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2); Kanistry (3A2, 3B2, 3H2). Opakowania powinny spełniać wymagania badania dla grupy pakowania II. (2) Ponadto w przypadku mocnych przedmiotów dopuszczone są następujące opakowania: Wytrzymałe opakowania zewnętrzne wykonane z odpowiedniego materiału o odpowiedniej wytrzymałości i konstrukcji w odniesieniu do pojemności opakowania i jego przeznaczenia. Opakowania powinny spełniać warunki podane w 4.1.1.1, 4.1.1.2, 4.1.1.8 i 4.1.3 w celu osiągnięcia poziomu ochrony co najmniej równemu podanemu w dziale 6.1. Mogą być przewożone przedmioty nieopakowane lub na paletach, jeżeli towary niebezpieczne są objęte równorzędną ochroną przez przedmiot, w którym się znajdują. Uwaga: Dopuszczone opakowania mogą przekraczać masę 400 kg netto (patrz 4.1.3.3). (3) Dodatkowo powinny być spełnione następujące warunki: a) Naczynia zawierające materiały ciekłe lub stałe w przedmiotach powinny być wykonane z odpowiednich materiałów i zabezpieczone w przedmiocie w taki sposób, aby w normalnych warunkach przewozu nie mogły ulec pęknięciu, przebiciu lub nie może wystąpić wyciek ich zawartości z przedmiotu lub opakowania zewnętrznego; b) Naczynia zawierające materiały ciekłe z zamknięciami powinny być zapakowane z odpowiednio ustawionymi zamknięciami. Ponadto naczynia powinny być zgodne z przepisami dotyczącymi badania na ciśnienie wewnętrzne zgodnie z 6.1.5.5; c) Naczynia, które podatne są na pęknięcie lub mogą ulec łatwo przebiciu, takie jak naczynia wykonane ze szkła, porcelany, kamionki lub niektórych materiałów z tworzyw sztucznych, powinny być odpowiednio zabezpieczone. Jakikolwiek wyciek zawartości nie może pogarszać właściwości ochronnych przedmiotu lub opakowania zewnętrznego; d) Naczynia zawierające gazy w przedmiotach powinny spełniać wymagania rozdziału 4.1.6 i działy 6.2 lub powinny zapewniać równoważny poziom ochrony, jak w instrukcjach pakowania P200 lub P208; e) W przypadku, gdy w przedmiocie nie ma naczyń, przedmiot powinien zamknąć całkowicie materiały niebezpieczne i uniemożliwić ich uwolnienie w normalnych warunkach przewozu. (4) Przedmioty powinny być zapakowane w taki sposób, aby zapobiec ich przemieszczaniu się lub niezamierzonemu działaniu w normalnych warunkach przewozu. (5) Przedmioty zawierające przedprodukcyjne prototypy ogniów lub baterii litowych, lub ogniów lub baterii sodowo-jonowych, jeżeli te prototypy przewożone są do badania lub serie produkcyjne zawierające nie więcej niż 100 ogniów lub baterii litowych, lub ogniów lub baterii sodowo-jonowych, które odpowiadają typowi niespełniającemu wymagań badań w Podręczniku badań i kryteriów część III podrozdział 38.3, powinny spełniać dodatkowo następujące wymagania: a) opakowania powinny odpowiadać wymaganiom punktu 1) tej instrukcji pakowania; b) powinny być podjęte odpowiednie środki dla zminimalizowania skutków drgań i uderzeń oraz zapobiegające przemieszczeniom przedmiotu w opakowaniu, które mogą doprowadzić do uszkodzenia i niebezpiecznego stanu podczas przewozu. Jeżeli jest użyty materiał wyściełający dla spełnienia tego wymagania, to powinien być niepalny i nieprzewodzący prądu elektrycznego; c) niepalność materiału wyściełającego powinna być oceniona zgodnie z normą uznaną w państwie, w którym opakowanie jest projektowane lub produkowane; d) przedmiot może być także przewożony bez opakowania na warunkach określonych przez władzę właściwą Państwa-strony RID, która może uznać zatwierdzenie wydane przez władzę właściwą państwa niebędącego Państwem-stroną RID, pod warunkiem, że to zatwierdzenie zostało wydane zgodnie z procedurami mającymi zastosowanie zgodnie z RID, ADR, ADN, Kodeksem IMDG lub Instrukcjami technicznymi ICAO. Dodatkowe wymagania, które mogą być wzięte pod uwagę w procesie wydawania zatwierdzenia obejmują między innymi: i) przedmiot powinien być wystarczająco odporny na wstrząsy i obciążenia występujące w normalnych warunkach przewozu, włącznie z przeładunkami pomiędzy jednostkami transportowymi cargo i pomiędzy jednostkami transportowymi cargo a magazynami, jak również zdejmowanie z palety dla późniejszego ręcznego lub mechanicznego manipulowania; i ii) przedmiot powinien być zamocowany na łożach lub w klatkach lub innym wyposażeniu manipulacyjnym w taki sposób, że nie poluzuje się podczas normalnych warunków przewozu.		

RID

4 - 39

01.01.2025 r.

P010 INSTRUKCJA PAKOWANIA P010		
Dopuszcza się następujące opakowania, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.1 i 4.1.3:		
Opakowania kombinowane		
Opakowania wewnętrzne	Opakowania zewnętrzne	Maksymalna masa netto (patrz 4.1.3.3)
szkło 1 l stal 40 l	bębny stal (1A1, 1A2), tworzywo sztuczne (1H1, 1H2), sklejka (1D), tektura (1G).	400 kg 400 kg 400 kg 400 kg
	skrzynie stal (4A), drewno naturalne (4C1, 4C2), sklejka (4D), materiał drewnopochodny (4F), tektura (4G), tworzywo sztuczne piankowe (4H1), tworzywo sztuczne sztywne (4H2).	400 kg 400 kg 400 kg 400 kg 400 kg 60 kg 400 kg
Opakowania pojedyncze		Maksymalna pojemność (patrz 4.1.3.3)
Bębny stal wieko niezdejmowalne (1A1)		450 l
Kanistry stal wieko niezdejmowalne (3A1)		60 l
Opakowania złożone naczynie z tworzywa sztucznego w bębnie stalowym (6HA1)		250 l
Naczynia ciśnieniowe ze stali pod warunkiem, że spełnione są przepisy ogólne w 4.1.3.6.		

P099 INSTRUKCJA PAKOWANIA P099
Mogą być używane jedynie opakowania dopuszczone dla tych materiałów przez władzę właściwą. Kopia dopuszczenia władzy właściwej powinna być załączona do każdej przesyłki lub w dokumencie przewozowym powinna być podana informacja, że opakowanie zostało dopuszczone przez władzę właściwą.

P101 INSTRUKCJA PAKOWANIA P101
Mogą być używane jedynie opakowania dopuszczone przez władzę właściwą państwa pochodzenia. Jeżeli państwo pochodzenia nie jest Państwem-Stroną RID, to opakowanie powinno być dopuszczone przez władzę właściwą pierwszego Państwa-Strony RID, do którego przesyłka dotrze.
Uwaga: W odniesieniu do zapisów w dokumentach przewozowych, patrz 5.4.1.2.1 e).

P111 INSTRUKCJA PAKOWANIA P111		
Dopuszcza się następujące opakowania, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.1 i 4.1.3 oraz przepisów szczególnych podanych w 4.1.5:		
Opakowania wewnętrzne	Opakowania pośrednie	Opakowania zewnętrzne
Worki papier wodoodporny, tworzywo sztuczne, tkanina włókiennicza gumowana.	Nie są wymagane	Skrzynie stal (4A), aluminium (4B), inne metale (4N), drewno naturalne, zwykłe (4C1), drewno naturalne ze ściankami pyłoszczelnymi (4C2), sklejka (4D), materiał drewnopochodny (4F), tektura (4G), tworzywo sztuczne piankowe (4H1), tworzywo sztuczne sztywne (4H2).
Naczynia drewno.		Bębny stal (1A1, 1A2), aluminium (1B1, 1B2), inne metale (1N1, 1N2), sklejka (1D), tektura (1G), tworzywo sztuczne (1H1, 1H2).
Arkusze tworzywo sztuczne, tkanina włókiennicza gumowana.		
Przepisy szczególne pakowania		
PP43	Dla UN 0159 nie są wymagane opakowania wewnętrzne, jeżeli jako opakowania zewnętrzne używane są bębny metalowe (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1 lub 1N2) lub z tworzyw sztucznych (1H1, 1H2).	

RID

4 - 40

01.01.2025 r.

P112a INSTRUKCJA PAKOWANIA P112a (materiał stały zwilżony 1.1D)		
Dopuszcza się następujące opakowania, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.1 i 4.1.3 oraz przepisów szczególnych podanych w 4.1.5:		
Opakowania wewnętrzne	Opakowania pośrednie	Opakowania zewnętrzne
Worki papier wielowarstwowy wodoodporny, tkanina włókiennicza, tkanina włókiennicza gumowana, tkanina z tworzywa sztucznego. Naczynia metal, tworzywo sztuczne, drewno.	Worki tworzywo sztuczne, tkanina włókiennicza z wykładziną lub z powłoką z tworzywa sztucznego. Naczynia metal, tworzywo sztuczne, drewno.	Skrzynie stal (4A), aluminium (4B), inne metale (4N), drewno naturalne, zwykłe (4C1), drewno naturalne ze ściankami pyłoszczelnymi (4C2), sklejka (4D), materiał drewnopochodny (4F), tektura (4G), tworzywo sztuczne piankowe (4H1), tworzywo sztuczne sztywne (4H2). Bębny stal (1A1, 1A2), aluminium (1B1, 1B2), inne metale (1N1, 1N2), sklejka (1D), tektura (1G), tworzywo sztuczne (1H1, 1H2).
Wymagania dodatkowe Opakowania pośrednie nie są wymagane, jeżeli jako opakowania zewnętrzne używane są szczelne bębny z wiekiem zdejmowalnym.		
Przepisy szczególne pakowania		
PP26	Dla UN 0004, 0076, 0078, 0154, 0219 i 0394 opakowania nie mogą zawierać ołowiu.	
PP45	Dla UN 0072 i 0226 opakowania pośrednie nie są wymagane.	

RID

4 - 41

01.01.2025 r.

P112b INSTRUKCJA PAKOWANIA P112b (material stały suchy niesproszkowany 1.1D)		
Dopuszcza się następujące opakowania, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.1 i 4.1.3 oraz przepisów szczególnych podanych w 4.1.5:		
Opakowania wewnętrzne	Opakowania pośrednie	Opakowania zewnętrzne
Worki papier siarczanowy, papier wielowarstwowy wodoodporny, tworzywo sztuczne, tkanina włókiennicza, tkanina włókiennicza gumowana, tkanina z tworzywa sztucznego.	Worki (tylko dla UN 0150) tworzywo sztuczne, tkanina włókiennicza z wykładziną lub z powłoką z tworzywa sztucznego.	Worki tkanina z tworzywa sztucznego pyłoszczelna (5H2), tkanina z tworzywa sztucznego wodoodporna (5H3), folia z tworzywa sztucznego (5H4), tkanina włókiennicza pyłoszczelna (5L2), tkanina włókiennicza wodoodporna (5L3), papier wielowarstwowy wodoodporny (5M2). Skrzynie stal (4A), aluminium (4B), inne metale (4N), drewno naturalne, zwykłe (4C1), drewno naturalne ze ściankami pyłoszczelnymi (4C2), sklejka (4D), materiał drewnopochodny (4F), tektura (4G), tworzywo sztuczne piankowe (4H1), tworzywo sztuczne sztywne (4H2). Bębny stal (1A1, 1A2), aluminium (1B1, 1B2), inne metale (1N1, 1N2), sklejka (1D), tektura (1G), tworzywo sztuczne (1H1, 1H2).
Przepisy szczególne pakowania		
PP26	Dla UN 0004, 0076, 0078, 0154, 0216, 0219 i 0386 opakowania nie mogą zawierać ołowiu.	
PP46	W przypadku UN 0209 dla TNT w postaci łusek lub kawałków, w stanie suchym, zalecane są worki pyłoszczelne (5H2) o masie netto nie większej niż 30 kg.	
PP47	Dla UN 0222 opakowania wewnętrzne nie są wymagane, jeżeli jako opakowań zewnętrznych użyto worków.	

RID

4 - 42

01.01.2025 r.

P112c INSTRUKCJA PAKOWANIA P112c (materiał stały suchy sproszkowany 1.1D)		
Dopuszcza się następujące opakowania, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.1 i 4.1.3 oraz przepisów szczególnych podanych w 4.1.5:		
Opakowania wewnętrzne	Opakowania pośrednie	Opakowania zewnętrzne
Worki papier wielowarstwowy wodoszczelny z powłoką z tworzywa sztucznego, tkanina z tworzywa sztucznego. Naczynia tektura, metal, tworzywo sztuczne, drewno.	Worki papier wielowarstwowy wodoszczelny z powłoką z tworzywa sztucznego, tworzywo sztuczne. Naczynia metal, tworzywo sztuczne, drewno.	Skrzynie stal (4A), aluminium (4B), inne metale (4N), drewno naturalne, zwykłe (4C1), drewno naturalne ze ściankami pyłoszczelnymi (4C2), sklejka (4D), materiał drewnopochodny (4F), tektura (4G), tworzywo sztuczne sztywne (4H2). Bębny stal (1A1, 1A2), aluminium (1B1, 1B2), inne metale (1N1, 1N2), sklejka (1D), tektura (1G), tworzywo sztuczne (1H1, 1H2).
Wymagania dodatkowe 1. Opakowania wewnętrzne nie są wymagane, jeżeli jako opakowania zewnętrzne używane są bębny. 2. Opakowania powinny być pyłoszczelne.		
Przepisy szczególne pakowania		
PP26	Dla UN 0004, 0076, 0078, 0154, 0216, 0219 i 0386 opakowania nie mogą zawierać ołowiu.	
PP46	W przypadku UN 0209, dla TNT w postaci łusek lub kawałków, w stanie suchym, zalecane są worki pyłoszczelne (5H2) o masie netto nie większej niż 30 kg.	
PP48	Dla UN 0504 nie należy używać opakowań metalowych. Opakowania z innego materiału, o małej zawartości metalu, np. metalowe zamknięcia lub inne metalowe mocowania takie jak wymienione w 6.1.4, nie są uważane za opakowania metalowe.	

P113 INSTRUKCJA PAKOWANIA P113		
Dopuszcza się następujące opakowania, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.1 i 4.1.3 oraz przepisów szczególnych podanych w 4.1.5:		
Opakowania wewnętrzne	Opakowania pośrednie	Opakowania zewnętrzne
Worki papier, tworzywo sztuczne, tkanina włókiennicza gumowana. Naczynia tektura, metal, tworzywo sztuczne, drewno.	Nie są wymagane	Skrzynie stal (4A), aluminium (4B), inne metale (4N), drewno naturalne, zwykłe (4C1), drewno naturalne ze ściankami pyłoszczelnymi (4C2), sklejka (4D), materiał drewnopochodny (4F), tektura (4G), tworzywo sztuczne sztywne (4H2). Bębny stal (1A1, 1A2), aluminium (1B1, 1B2), inne metale (1N1, 1N2), sklejka (1D), tektura (1G), tworzywo sztuczne (1H1, 1H2).
Wymagania dodatkowe Opakowania powinny być pyłoszczelne.		
Przepisy szczególne pakowania		
PP49	Dla UN 0094 i 0305 opakowanie wewnętrzne powinno zawierać więcej niż 50 g materiału.	
PP50	Dla UN 0027 opakowania wewnętrzne nie są wymagane, jeżeli jako opakowania zewnętrzne używane są bębny.	
PP51	Dla UN 0028 jako opakowania wewnętrzne mogą być użyte arkusze papieru siarczanowego lub woskowanego.	

RID

4 - 43

01.01.2025 r.

P114a INSTRUKCJA PAKOWANIA P114a (materiał stały zwilżony)		
Dopuszcza się następujące opakowania, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.1 i 4.1.3 oraz przepisów szczególnych podanych w 4.1.5:		
Opakowania wewnętrzne	Opakowania pośrednie	Opakowania zewnętrzne
Worki tworzywo sztuczne, tkanina włókiennicza, tkanina z tworzywa sztucznego. Naczynia metal, tworzywo sztuczne drewno.	Worki tworzywo sztuczne, tkanina włókiennicza z wykładziną lub z powłoką z tworzywa sztucznego. Naczynia metal, tworzywo sztuczne, Przegrody drewno.	Skrzynie stal (4A), metal inny niż stal lub aluminium (4N) drewno naturalne, zwykłe (4C1), drewno naturalne ze ściankami pyłoszczelnymi (4C2), sklejka (4D), materiał drewnopochodny (4F), tektura (4G), tworzywo sztuczne sztywne (4H2). Bębny stal (1A1, 1A2), aluminium (1B1, 1B2), inne metale (1N1, 1N2), sklejka (1D), tektura (1G), tworzywo sztuczne (1H1, 1H2).
Wymagania dodatkowe Opakowania pośrednie nie są wymagane, jeżeli jako opakowania zewnętrzne używane są bębny z wiekiem zdejmowalnym.		
Przepisy szczególne pakowania		
PP26	Dla UN 0077, 0132, 0234, 0235 i 0236 opakowania nie mogą zawierać ołowiu.	
PP43	Dla UN 0342 nie są wymagane opakowania wewnętrzne, jeżeli jako opakowania zewnętrzne używane są bębny metalowe (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1 lub 1N2) lub z tworzyw sztucznych (1H1, 1H2).	

P114b INSTRUKCJA PAKOWANIA P114b (materiał stały suchy)		
Dopuszcza się następujące opakowania, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.1 i 4.1.3 oraz przepisów szczególnych podanych w 4.1.5:		
Opakowania wewnętrzne	Opakowania pośrednie	Opakowania zewnętrzne
Worki papier siarczanowy, tworzywo sztuczne, tkanina włókiennicza pyłoszczelna, tkanina z tworzywa sztucznego pyłoszczelna. Naczynia tektura, metal, papier, tworzywo sztuczne, tkanina z tworzywa sztucznego pyłoszczelna, drewno.	Nie są wymagane	Skrzynie drewno naturalne, zwykłe (4C1), drewno naturalne ze ściankami pyłoszczelnymi (4C2), sklejka (4D), materiał drewnopochodny (4F), tektura (4G). Bębny stal (1A1, 1A2), aluminium (1B1, 1B2), inne metale (1N1, 1N2), sklejka (1D), tektura (1G), tworzywo sztuczne (1H1, 1H2).
Przepisy szczególne pakowania		
PP26	Dla UN 0077, 0132, 0234, 0235 i 0236 opakowania nie mogą zawierać ołowiu.	
PP48	Dla UN 0508, 0509 opakowania metalowe nie powinny być stosowane. Opakowania z innego materiału, o małej zawartości metalu, np. metalowe zamknięcia lub inne metalowe mocowania takie jak wymienione w 6.1.4, nie są uważane za opakowania metalowe.	
PP50	Dla UN 0160, 0161 i 0508 opakowania wewnętrzne nie są wymagane, jeżeli jako opakowania zewnętrzne używane są bębny.	
PP52	Dla UN 0160 i 0161, jeżeli jako opakowania zewnętrzne używane są bębny metalowe (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1 lub 1N2), to powinny one być tak wykonane, aby wykluczyć zagrożenie wybuchem na skutek wzrostu ciśnienia wewnętrznego z przyczyn wewnętrznych lub zewnętrznych.	

RID

4 - 44

01.01.2025 r.

P115 INSTRUKCJA PAKOWANIA P115		
Dopuszcza się następujące opakowania, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.1 i 4.1.3 oraz przepisów szczególnych podanych w 4.1.5:		
Opakowania wewnętrzne	Opakowania pośrednie	Opakowania zewnętrzne
Naczynia tworzywo sztuczne, drewno.	Worki tworzywo sztuczne w naczyniach metalowych. Bębny metal, drewno. Naczynia drewno	Skrzynie drewno naturalne, zwykłe (4C1), drewno naturalne ze ściankami pyłoszczelnymi (4C2), sklejka (4D), materiał drewnopochodny (4F). Bębny stal (1A1, 1A2), aluminium (1B1, 1B2), inne metale (1N1, 1N2), sklejka (1D), tektura (1G), tworzywo sztuczne (1H1, 1H2).
Przepisy szczególne pakowania		
PP45	Dla UN 0144 nie są wymagane opakowania pośrednie.	
PP53	Dla UN 0075, 0143, 0495 i 0497 w opakowaniach zewnętrznych w postaci skrzyni, opakowania wewnętrzne powinny mieć zamknięcia w formie nakrętek gwintowanych, a ich pojemność nie może być większa niż 5 litrów. Opakowania wewnętrzne powinny być otoczone niepalnym, absorpcyjnym materiałem wypełniającym. Ilość tego materiału powinna być wystarczająca dla wchłonięcia ciekłej zawartości. Naczynia metalowe powinny być oddzielone od siebie materiałem wypełniającym. Jeżeli jako opakowania zewnętrzne używane są skrzynie, to masa netto materiału miotającego jest ograniczona do 30 kg na każdą sztukę przesyłki.	
PP54	Dla UN 0075, 0143, 0495 i 0497 w przypadku opakowań zewnętrznych w postaci bębnow i opakowań pośrednich w postaci bębnow, opakowania pośrednie powinny być otoczone niepalnym, absorpcyjnym materiałem wypełniającym. Ilość tego materiału powinna być wystarczająca dla wchłonięcia ciekłej zawartości. Opakowanie złożone składające się z naczynia z tworzywa sztucznego w bębnie metalowym może być używane zamiast opakowania pośredniego i wewnętrznego. Objętość netto materiału miotającego w sztuce przesyłki nie może być większa niż 120 litrów.	
PP55	Dla UN 0144 należy stosować absorpcyjny materiał wypełniający.	
PP56	Dla UN 0144 jako opakowania wewnętrzne mogą być używane naczynia metalowe.	
PP57	Dla UN 0075, 0143, 0495 i 0497, jeżeli jako opakowania zewnętrzne używane są skrzynie, to jako opakowania pośrednie powinny być użyte worki.	
PP58	Dla UN 0075, 0143, 0495 i 0497, jeżeli jako opakowania zewnętrzne używane są bębny, to jako opakowania pośrednie powinny być użyte również bębny.	
PP59	Dla UN 0144 jako opakowania zewnętrzne mogą być używane skrzynie tekturowe (4G).	
PP60	Dla UN 0144 nie powinny być używane bębny aluminiowe (1B1, 1B2) lub z metalu innego niż stal lub aluminium (1N1, 1N2).	

RID

4 - 45

01.01.2025 r.

P116 INSTRUKCJA PAKOWANIA P116	
Dopuszcza się następujące opakowania, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.1 i 4.1.3 oraz przepisów szczególnych podanych w 4.1.5:	
Opakowania wewnętrzne	Opakowania pośrednie
Worki papier wodo- i olejoodporny, tworzywo sztuczne, tkanina włókiennicza z powłoką lub wykładziną z tworzywa sztucznego, tkanina z tworzywa sztucznego pyłoszczelna. Naczynia tektura wodoodporna, metal, tworzywo sztuczne, drewno pyłoszczelne. Arkusze papier wodoodporny, papier woskowany, tworzywo sztuczne.	Nie są wymagane
Opakowania zewnętrzne	
Worki tkanina z tworzywa sztucznego (5H1, 5H2, 5H3), papier wielowarstwowy wodoodporny (5M2), folia z tworzywa sztucznego (5H4), tkanina włókiennicza pyłoszczelna (5L2), tkanina włókiennicza wodoodporna (5L3). Skrzynie stal (4A), aluminium (4B), inne metale (4N), drewno naturalne, zwykłe (4C1), drewno naturalne ze ściankami pyłoszczelnymi (4C2), sklejka (4D), materiał drewnopochodny (4F), tektura (4G), tworzywo sztuczne sztywne (4H2). Bębny stal (1A1, 1A2), aluminium (1B1, 1B2), inne metale (1N1, 1N2), sklejka (1D), tektura (1G), tworzywo sztuczne (1H1, 1H2). Kanistry stal (3A1, 3A2), tworzywo sztuczne (3H1, 3H2).	
Przepisy szczególne pakowania	
PP61	Dla UN 0082, 0241, 0331 i 0332 nie są wymagane opakowania wewnętrzne, jeżeli jako opakowania zewnętrzne używane są szczelne bębny z wiekiem zdejmowalnym.
PP62	Dla UN 0082, 0241, 0331 i 0332 nie są wymagane opakowania wewnętrzne, jeżeli materiał wybuchowy zawarty jest w materiale nieprzepuszczalnym dla cieczy.
PP63	Dla UN 0081 nie są wymagane opakowania wewnętrzne, jeżeli materiał ten zawarty jest w sztywnym tworzywie sztucznym, nieprzenikalnym dla estrów azotanowych.
PP64	Dla UN 0331 nie są wymagane opakowania wewnętrzne, jeżeli jako opakowania zewnętrzne używane są worki (5H2), (5H3) lub (5H4).
PP65	(skreślony)
PP66	Dla UN 0081 jako opakowania zewnętrzne nie mogą być używane worki.

RID

4 - 46

01.01.2025 r.

P130 INSTRUKCJA PAKOWANIA P130		
Dopuszcza się następujące opakowania, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.1 i 4.1.3 oraz przepisów szczególnych podanych w 4.1.5:		
Opakowania wewnętrzne	Opakowania pośrednie	Opakowania zewnętrzne
Nie są wymagane	Nie są wymagane	Skrzynie stal (4A), aluminium (4B), inne metale (4N), drewno naturalne, zwykłe (4C1), drewno naturalne ze ściankami pyłoszczelnymi (4C2), sklejka (4D), materiał drewnopochodny (4F), tektura (4G), tworzywo sztuczne piankowe (4H1), tworzywo sztuczne sztywne (4H2). Bębny stal (1A1, 1A2), aluminium (1B1, 1B2), inne metale (1N1, 1N2), sklejka (1D), tektura (1G), tworzywo sztuczne (1H1, 1H2).
Przepisy szczególne pakowania		
PP67	Niniejszy przepis dotyczy następujących UN: 0006, 0009, 0010, 0015, 0016, 0018, 0019, 0034, 0035, 0038, 0039, 0048, 0056, 0137, 0138, 0168, 0169, 0171, 0181, 0182, 0183, 0186, 0221, 0243, 0244, 0245, 0246, 0254, 0280, 0281, 0286, 0287, 0297, 0299, 0300, 0301, 0303, 0321, 0328, 0329, 0344, 0345, 0346, 0347, 0362, 0363, 0370, 0412, 0424, 0425, 0434, 0435, 0436, 0437, 0438, 0451, 0488, 0502 i 0510. Duże i mocne przedmioty z materiałami wybuchowymi, przeznaczone zwykle do celów wojskowych, bez ich środków inicjujących lub z ich środkami inicjującymi wyposażonymi w nie mniej niż dwa skuteczne urządzenia zabezpieczające, mogą być przewożone niezapakowane. Gdy przedmioty takie mają ładunki napędzające lub są samonapędzające, to ich układy zapalające powinny być zabezpieczone przed bodźcami występującymi w normalnych warunkach przewozu. Negatywne wyniki serii czterech badań z przedmiotami nieopakowanymi wskazują, że przedmioty te mogą być kierowane do przewozu niezapakowane. Takie niezapakowane przedmioty powinny być mocowane na saniach albo umieszczane w skrzyniach lub w innych urządzeniach do manipulowania. Uwaga: Dopuszczone opakowania mogą przekraczać masę 400 kg netto (patrz 4.1.3.3).	

P131 INSTRUKCJA PAKOWANIA P131		
Dopuszcza się następujące opakowania, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.1 i 4.1.3 oraz przepisów szczególnych podanych w 4.1.5:		
Opakowania wewnętrzne	Opakowania pośrednie	Opakowania zewnętrzne
Worki papier, tworzywo sztuczne. Naczynia tektura, metal, tworzywo sztuczne, drewno. Szpule	Nie są wymagane	Skrzynie stal (4A), aluminium (4B), inne metale (4N), drewno naturalne, zwykłe (4C1), drewno naturalne ze ściankami pyłoszczelnymi (4C2), sklejka (4D), materiał drewnopochodny (4F), tektura (4G), tworzywo sztuczne sztywne (4H2). Bębny stal (1A1, 1A2), aluminium (1B1, 1B2), inne metale (1N1, 1N2), sklejka (1D), tektura (1G), tworzywo sztuczne (1H1, 1H2).
Przepisy szczególne pakowania		
PP68	Dla UN 0029, 0267 i 0455, jako opakowania wewnętrzne nie powinny być używane worki i szpule.	

RID

4 - 47

01.01.2025 r.

P132a INSTRUKCJA PAKOWANIA P132a (przedmioty składające się z zamkniętej obudowy metalowej, z tworzywa sztucznego lub tektury, z materiałami wybuchowymi detonującymi lub składające się z materiałów wybuchowych połączonych tworzywem sztucznym)		
Dopuszcza się następujące opakowania, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.1 i 4.1.3 oraz przepisów szczególnych podanych w 4.1.5:		
Opakowania wewnętrzne	Opakowania pośrednie	Opakowania zewnętrzne
Nie są wymagane	Nie są wymagane	Skrzynie stal (4A), aluminium (4B), inne metale (4N), drewno naturalne, zwykłe (4C1), drewno naturalne ze ściankami pyłoszczelnymi (4C2), sklejka (4D), materiał drewnopochodny (4F), tektura (4G), tworzywo sztuczne sztywne (4H2).

P132b INSTRUKCJA PAKOWANIA P132b (przedmioty bez obudowy zamkniętej)		
Dopuszcza się następujące opakowania, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.1 i 4.1.3 oraz przepisów szczególnych podanych w 4.1.5:		
Opakowania wewnętrzne	Opakowania pośrednie	Opakowania zewnętrzne
Naczynia tektura, metal, tworzywo sztuczne, drewno. Arkusze papier, tworzywo sztuczne.	Nie są wymagane	Skrzynie stal (4A), aluminium (4B), inne metale (4N), drewno naturalne, zwykłe (4C1), drewno naturalne ze ściankami pyłoszczelnymi (4C2), sklejka (4D), materiał drewnopochodny (4F), tektura (4G), tworzywo sztuczne sztywne (4H2).

P133 INSTRUKCJA PAKOWANIA P133		
Dopuszcza się następujące opakowania, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.1 i 4.1.3 oraz przepisów szczególnych podanych w 4.1.5:		
Opakowania wewnętrzne	Opakowania pośrednie	Opakowania zewnętrzne
Naczynia tektura, metal, tworzywo sztuczne, drewno. Tace z przegrodami tektura, tworzywo sztuczne, drewno.	Naczynia tektura, metal, tworzywo sztuczne, drewno.	Skrzynie stal (4A), aluminium (4B), inne metale (4N), drewno naturalne, zwykłe (4C1), drewno naturalne ze ściankami pyłoszczelnymi (4C2), sklejka (4D), materiał drewnopochodny (4F), tektura (4G), tworzywo sztuczne sztywne (4H2).
Wymagania dodatkowe Naczynia są wymagane jako opakowania pośrednie tylko wówczas, jeżeli jako opakowania wewnętrzne używane są tace z przegrodami.		
Przepisy szczególne pakowania		
PP69 Dla UN 0043, 0212, 0225, 0268 i 0306 jako opakowania wewnętrzne nie mogą być używane tace z przegrodami.		

RID

4 - 48

01.01.2025 r.

P134 INSTRUKCJA PAKOWANIA P134		
Dopuszcza się następujące opakowania, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.1 i 4.1.3 oraz przepisów szczególnych podanych w 4.1.5:		
Opakowania wewnętrzne i wyposażenie	Opakowania pośrednie i wyposażenie	Opakowania zewnętrzne i wyposażenie
Worki wodoodporne. Naczynia tektura, metal, tworzywo sztuczne, drewno. Arkusze tektura falista. Tuby tektura.	Nie są wymagane	Skrzynie stal (4A), aluminium (4B), inne metale (4N), drewno naturalne, zwykłe (4C1), drewno naturalne ze ściankami pyłoszczelnymi (4C2), sklejka (4D), materiał drewnopochodny (4F), tektura (4G), tworzywo sztuczne piankowe (4H1), tworzywo sztuczne sztywne (4H2). Bębny stal (1A1, 1A2), aluminium (1B1, 1B2), inne metale (1N1, 1N2), sklejka (1D), tektura (1G), tworzywo sztuczne (1H1, 1H2).

P135 INSTRUKCJA PAKOWANIA P135		
Dopuszcza się następujące opakowania, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.1 i 4.1.3 oraz przepisów szczególnych podanych w 4.1.5:		
Opakowania wewnętrzne	Opakowania pośrednie	Opakowania zewnętrzne
Worki papier, tworzywo sztuczne. Naczynia tektura, metal, tworzywo sztuczne, drewno. Arkusze papier, tworzywo sztuczne.	Nie są wymagane	Skrzynie stal (4A), aluminium (4B), inne metale (4N), drewno naturalne, zwykłe (4C1), drewno naturalne ze ściankami pyłoszczelnymi (4C2), sklejka (4D), materiał drewnopochodny (4F), tektura (4G), tworzywo sztuczne piankowe (4H1), tworzywo sztuczne sztywne (4H2). Bębny stal (1A1, 1A2), aluminium (1B1, 1B2), inne metale (1N1, 1N2), sklejka (1D), tektura (1G), tworzywo sztuczne (1H1, 1H2).

RID

4 - 49

01.01.2025 r.

P136 INSTRUKCJA PAKOWANIA P136		
Dopuszcza się następujące opakowania, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.1 i 4.1.3 oraz przepisów szczególnych podanych w 4.1.5:		
Opakowania wewnętrzne	Opakowania pośrednie	Opakowania zewnętrzne
Worki tworzywo sztuczne, tkanina włókiennicza. Skrzynie tektura, tworzywo sztuczne, drewno. Przegrody w opakowaniach zewnętrznych	Nie są wymagane	Skrzynie stal (4A), aluminium (4B), inne metale (4N), drewno naturalne, zwykłe (4C1), drewno naturalne ze ściankami pyłoszczelnymi (4C2), sklejka (4D), materiał drewnopochodny (4F), tektura (4G), tworzywo sztuczne sztywne (4H2). Bębny stal (1A1, 1A2), aluminium (1B1, 1B2), inne metale (1N1, 1N2), sklejka (1D), tektura (1G), tworzywo sztuczne (1H1, 1H2).

P137 INSTRUKCJA PAKOWANIA P137		
Dopuszcza się następujące opakowania, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.1 i 4.1.3 oraz przepisów szczególnych podanych w 4.1.5:		
Opakowania wewnętrzne	Opakowania pośrednie	Opakowania zewnętrzne
Worki tworzywo sztuczne. Skrzynie tektura, drewno. Tuby tektura, metal, tworzywo sztuczne. Przegrody w opakowaniach zewnętrznych	Nie są wymagane	Skrzynie stal (4A), aluminium (4B), inne metale (4N), drewno naturalne, zwykłe (4C1), drewno naturalne ze ściankami pyłoszczelnymi (4C2), sklejka (4D), materiał drewnopochodny (4F), tektura (4G), tworzywo sztuczne sztywne (4H2). Bębny stal (1A1, 1A2), aluminium (1B1, 1B2), inne metale (1N1, 1N2), sklejka (1D), tektura (1G), tworzywo sztuczne (1H1, 1H2).
Przepisy szczególne pakowania		
PP70	Dla UN 0059, 0439, 0440 i 0441, jeżeli ładunki kumulacyjne są pakowane pojedynczo, to wgłębienie stożkowe powinno być skierowane podstawą stożka w dół, a sztuka przesyłki powinna być oznakowana jak przedstawiono na rysunkach 5.2.1.10.1.1 lub 5.2.1.10.1.2. Gdy ładunki kumulacyjne pakowane są parami, wówczas wgłębienia stożkowe powinny być skierowane podstawami stożków do siebie w celu zminimalizowania efektu kumulacyjnego w razie przypadkowej inicjacji.	

RID

4 - 50

01.01.2025 r.

P138 INSTRUKCJA PAKOWANIA P138		
Dopuszcza się następujące opakowania, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.1 i 4.1.3 oraz przepisów szczególnych podanych w 4.1.5:		
Opakowania wewnętrzne	Opakowania pośrednie	Opakowania zewnętrzne
Worki tworzywo sztuczne.	Nie są wymagane	Skrzynie stal (4A), aluminium (4B), inne metale (4N), drewno naturalne, zwykłe (4C1), drewno naturalne ze ściankami pyłoszczelnymi (4C2), sklejka (4D), materiał drewnopochodny (4F), tektura (4G), tworzywo sztuczne sztywne (4H2). Bębny stal (1A1, 1A2), aluminium (1B1, 1B2), inne metale (1N1, 1N2), sklejka (1D), tektura (1G), tworzywo sztuczne (1H1, 1H2).
Wymagania dodatkowe Jeżeli końce przedmiotów niebezpiecznych są uszczelnione, to opakowania wewnętrzne nie są wymagane.		

P139 INSTRUKCJA PAKOWANIA P139		
Dopuszcza się następujące opakowania, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.1 i 4.1.3 oraz przepisów szczególnych podanych w 4.1.5:		
Opakowania wewnętrzne	Opakowania pośrednie	Opakowania zewnętrzne
Worki tworzywo sztuczne. Naczynia tektura, metal, tworzywo sztuczne, drewno. Szpule Arkusze papier siarczanowy, tworzywo sztuczne.	Nie są wymagane	Skrzynie stal (4A), aluminium (4B), inne metale (4N), drewno naturalne, zwykłe (4C1), drewno naturalne ze ściankami pyłoszczelnymi (4C2), sklejka (4D), materiał drewnopochodny (4F), tektura (4G), tworzywo sztuczne sztywne (4H2). Bębny stal (1A1, 1A2), aluminium (1B1, 1B2), inne metale (1N1, 1N2), sklejka (1D), tektura (1G), tworzywo sztuczne (1H1, 1H2).
Przepisy szczególne pakowania		
PP71	Dla UN 0065, 0102, 0104, 0289 i 0290 końce lontu detonującego powinny być uszczelnione, np. trwale zamocowaną zatyczką, uniemożliwiającą wydostanie się materiału wybuchowego. Końce lontu detonującego elastycznego powinny być mocno związane.	
PP72	Dla UN 0065 i 0289 w postaci zwojów nie są wymagane opakowania wewnętrzne.	

RID

4 - 51

01.01.2025 r.

P140 INSTRUKCJA PAKOWANIA P140		
Dopuszcza się następujące opakowania, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.1 i 4.1.3 oraz przepisów szczególnych podanych w 4.1.5:		
Opakowania wewnętrzne	Opakowania pośrednie	Opakowania zewnętrzne
Worki tworzywo sztuczne. Naczynia drewno. Szpule Arkusze papier siarczanowy, tworzywo sztuczne.	Nie są wymagane	Skrzynie stal (4A), aluminium (4B), inne metale (4N), drewno naturalne, zwykłe (4C1), drewno naturalne ze ściankami pyłoszczelnymi (4C2), sklejka (4D), materiał drewnopochodny (4F), tektura (4G), tworzywo sztuczne sztywne (4H2). Bębny stal (1A1, 1A2), aluminium (1B1, 1B2), inne metale (1N1, 1N2), sklejka (1D), tektura (1G), tworzywo sztuczne (1H1, 1H2).
Przepisy szczególne pakowania		
PP73	Dla UN 0105 nie są wymagane opakowania wewnętrzne, jeżeli końce lontu są uszczelnione.	
PP74	Dla UN 0101 opakowania powinny być pyłoszczelne, chyba że lont znajduje się w papierowej tubie, której końce zabezpieczone są zdejmowalnymi pokrywami.	
PP75	Dla UN 0101 nie powinny być używane skrzynie lub bębny stalowe, aluminiowe lub z innego metalu.	

P141 INSTRUKCJA PAKOWANIA P141		
Dopuszcza się następujące opakowania, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.1 i 4.1.3 oraz przepisów szczególnych podanych w 4.1.5:		
Opakowania wewnętrzne	Opakowania pośrednie	Opakowania zewnętrzne
Naczynia tektura, metal, tworzywo sztuczne, drewno. Tace z przegrodami tworzywo sztuczne, drewno. Przegrody dzielące w opakowaniach zewnętrznych	Nie są wymagane	Skrzynie stal (4A), aluminium (4B), inne metale (4N), drewno zwykłe (4C1), drewno naturalne ze ściankami pyłoszczelnymi (4C2), sklejka (4D), materiał drewnopochodny (4F), tektura (4G), tworzywo sztuczne sztywne (4H2). Bębny stal (1A1, 1A2), aluminium (1B1, 1B2), inne metale (1N1, 1N2), sklejka (1D), tektura (1G), tworzywo sztuczne (1H1, 1H2).

RID

4 - 52

01.01.2025 r.

P142 INSTRUKCJA PAKOWANIA P142		
Dopuszcza się następujące opakowania, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.1 i 4.1.3 oraz przepisów szczególnych podanych w 4.1.5:		
Opakowania wewnętrzne	Opakowania pośrednie	Opakowania zewnętrzne
Worki papier, tworzywo sztuczne. Naczynia tektura, metal, tworzywo sztuczne, drewno. Arkusze papier. Tace z przegrodami tworzywo sztuczne.	Nie są wymagane	Skrzynie stal (4A), aluminium (4B), inne metale (4N), drewno zwykłe (4C1), drewno naturalne ze ściankami pyłoszczelnymi (4C2), sklejka (4D), materiał drewnopochodny (4F), tektura (4G), tworzywo sztuczne sztywne (4H2). Bębny stal (1A1, 1A2), aluminium (1B1, 1B2), inne metale (1N1, 1N2), sklejka (1D), tektura (1G), tworzywo sztuczne (1H1, 1H2).
P143 INSTRUKCJA PAKOWANIA P143		
Dopuszcza się następujące opakowania, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.1 i 4.1.3 oraz przepisów szczególnych podanych w 4.1.5:		
Opakowania wewnętrzne	Opakowania pośrednie	Opakowania zewnętrzne
Naczynia tektura, metal, tworzywo sztuczne, drewno. Tace z przegrodami tworzywo sztuczne, drewno. Przegrody w opakowaniach zewnętrznych	Nie są wymagane	Skrzynie stal (4A), aluminium (4B), inne metale (4N), drewno naturalne, zwykłe (4C1), drewno naturalne ze ściankami pyłoszczelnymi (4C2), sklejka (4D), materiał drewnopochodny (4F), tektura (4G), tworzywo sztuczne sztywne (4H2). Bębny stal (1A1, 1A2), aluminium (1B1, 1B2), inne metale (1N1, 1N2), sklejka (1D), tektura (1G), tworzywo sztuczne (1H1, 1H2).
Wymagania dodatkowe: Zamiast powyższych opakowań wewnętrznych i zewnętrznych można użyć opakowań złożonych (6HH2) (naczynie z tworzywa sztucznego w skrzyni z tworzywa sztucznego).		
Przepisy szczególne pakowania		
PP76	Jeżeli dla UN 0271, 0272, 0415 i 0491 będą używane opakowania metalowe, to powinny być tak wykonane, aby wykluczyć zagrożenie wybuchem na skutek wzrostu ciśnienia wewnętrznego z przyczyn wewnętrznych lub zewnętrznych.	

RID

4 - 53

01.01.2025 r.

P144 INSTRUKCJA PAKOWANIA P144	
Dopuszcza się następujące opakowania, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.1 i 4.1.3 oraz przepisów szczególnych podanych w 4.1.5:	
Opakowania wewnętrzne	Opakowania pośrednie
Naczynia tektura, metal, tworzywo sztuczne. Przegrody w opakowaniach zewnętrznych	Nie są wymagane
	Opakowania zewnętrzne Skrzynie stal (4A), aluminium (4B), inne metale (4N), drewno naturalne, zwykłe, z wykładziną metalową (4C1), sklejka z wykładziną metalową (4D), materiał drewnopochodny z wykładziną metalową (4F), tworzywo sztuczne piankowe (4H1), tworzywo sztuczne sztywne (4H2). Bębny stal (1A1, 1A2), aluminium (1B1, 1B2), inne metale (1N1, 1N2), tworzywo sztuczne (1H1, 1H2).
Przepisy szczególne pakowania	
PP77	Dla UN 0248 i 0249 opakowania powinny być zabezpieczone przed wnikaniem wody. Jeżeli urządzenia aktywowane wodą są przewożone bez opakowania, to powinny one być wyposażone w nie mniej niż dwa niezależne urządzenia ochronne, zapobiegające wniknięciu wody. Uwaga: Dopuszczone opakowania mogą przekraczać masę 400 kg netto (patrz 4.1.3.3).

RID

4 - 54

01.01.2025 r.

P200	INSTRUKCJA PAKOWANIA	P200
Typ opakowań:		
butle, zbiorniki rurowe, bębny ciśnieniowe i wiązki butli.		
Dopuszcza się butle, zbiorniki rurowe, bębny ciśnieniowe i wiązki butli pod warunkiem, że spełnione zostały przepisy szczególnie z 4.1.6 i niżej wymienione przepisy od (1) do (9) oraz odpowiednie przepisy szczególne dotyczące pakowania (10), jeżeli odwołano się do nich w kolumnie „przepisy szczególne pakowania” w tabeli 1, 2 lub 3.		
Przepisy ogólne		
(1) Naczynia ciśnieniowe powinny być tak zamknięte i szczelne, aby nie było możliwe ulatnianie się gazów.		
(2) Naczynia ciśnieniowe, które zawierają materiały trujące o wartości LC_{50} nie większej niż 200 ml/m ³ (ppm) zgodnie z tabelą, nie mogą być wyposażone w urządzenie obniżające ciśnienie. Urządzenia obniżające ciśnienie powinny być zainstalowane na naczyniach ciśnieniowych UN stosowanych do przewozu UN 1013 DITLENEK WĘGLA i UN 1070 PODTLENEK AZOTU;		
(3) Poniższe trzy tabele obejmują gazy sprężone (tabela 1), gazy skroplone i rozpuszczone (tabela 2) oraz materiały, które nie są zaklasyfikowane do klasy 2 (tabela 3). Tabele te zawierają następujące dane:		
a) numer UN, nazwa i opis oraz kod klasyfikacyjny materiału;		
b) wartości LC_{50} dla materiałów trujących;		
c) rodzaj naczyń ciśnieniowych dopuszczonych dla danego materiału; zaznaczone literą „X”;		
d) maksymalny okres pomiędzy badaniami okresowymi naczyń ciśnieniowych;		
Uwaga: Dla naczyń ciśnieniowych, w których wykorzystano materiały kompozytowe, maksymalny okres pomiędzy badaniami okresowymi powinien wynosić 5 lat. Okres pomiędzy badaniami okresowymi może być wydłużony do określonych w tabeli 1 i 2 (np. do 10 lat), jeżeli jest to zatwierdzone przez władzę właściwą lub przez jednostkę upoważnioną przez tą władzę właściwą, która wystawiła świadectwo zatwierdzenia typu.		
e) minimalne ciśnienie próbne naczyń ciśnieniowych;		
f) maksymalne dopuszczalne ciśnienie robocze dla naczyń ciśnieniowych do gazów sprężonych (jeżeli nie jest podana wartość, to ciśnienie robocze nie powinno przekraczać 2/3 ciśnienia próbnego) lub maksymalny(-e) współczynnik(-i) napełnienia zależny(-e) od ciśnienia próbnego dla gazów skroplonych i rozpuszczonych;		
g) przepisy szczególne pakowania, dotyczące danych materiałów.		
Ciśnienie próbne, współczynnik napełnienia i przepisy dla napełniania		
(4) Minimalne ciśnienie próbne wynosi 1 MPa (10 bar).		
(5) Naczynia ciśnieniowe nie mogą w żadnym przypadku być napełnione ponad wartość graniczną, dopuszczoną w następujących przepisach:		
a) Dla gazów sprężonych ciśnienie robocze nie powinno przekraczać 2/3 ciśnienia próbnego dla danego naczynia ciśnieniowego. Przepis szczególny pakowania „o” punktu (10) narzuca ograniczenia w odniesieniu do górnej granicy ciśnienia roboczego. Ciśnienie wewnętrzne w temperaturze 65 °C nie może w żadnym przypadku przekroczyć ciśnienia próbnego.		
b) Dla gazów skroplonych pod wysokim ciśnieniem współczynnik napełnienia należy tak dobrać, aby ciśnienie powstające w temperaturze 65 °C nie przekroczyło ciśnienia próbnego dla danego naczynia ciśnieniowego. Z wyjątkiem przypadków, w których ważny jest przepis szczególny pakowania „o” punktu (10) dopuszczalne jest stosowanie innych ciśnień niż podane w tabeli ciśnień próbnych i współczynników napełnienia, pod warunkiem, że:		
i) stosowany jest przepis szczególny pakowania „r” punktu (10), jeżeli dotyczy; lub		
ii) powyższe kryterium jest spełnione we wszystkich innych przypadkach.		
Dla gazów lub mieszanin gazów skroplonych pod wysokim ciśnieniem, dla których odpowiednie dane nie są dostępne, maksymalny współczynnik napełnienia oblicza się z następującego wzoru:		
$FR = 8,5 \times 10^{-4} \times d_g \times P_h$		
gdzie: FR = maksymalny współczynnik napełnienia		
d_g = gęstość gazu (w temperaturze 15 °C, przy ciśnieniu 1 bar) (w kg/m ³)		
P_h = wartość najniższego ciśnienia próbnego (w barach)		
Jeżeli gęstość gazu jest nieznana, to maksymalny współczynnik napełnienia oblicza się ze wzoru:		
$FR = \frac{P_h \times MM \times 10^{-3}}{R \times 338}$		
gdzie: FR = maksymalny współczynnik napełnienia		
P_h = wartość minimalnego ciśnienia próbnego (w barach)		
MM = masa cząsteczkowa (w g/mol)		
R = $8,31451 \times 10^{-2}$ bar l mol ⁻¹ K ⁻¹ (stała gazowa)		
Dla mieszanin gazów należy zastosować średnią masę cząsteczkową przy uwzględnieniu stężenia objętościowego poszczególnych składników.		

RID

4 - 55

01.01.2025 r.

P200	INSTRUKCJA PAKOWANIA	P200
c) Dla gazów skroplonych pod niskim ciśnieniem wartość maksymalnego dopuszczalnego napełnienia na litr pojemności użytkowej jest równa 0,95-krotnej gęstości fazy ciekłej w temperaturze 50 °C; ponadto faza ciekła w temperaturze 60 °C nie może wypełnić całkowicie naczynia ciśnieniowego. Ciśnienie próbne dla naczynia ciśnieniowego powinno być przynajmniej równe prężności pary (absolutnej) ciekłego materiału w temperaturze 65 °C pomniejszone o 100 kPa (1 bar). Dla gazów lub mieszanin gazów skroplonych znajdujących się pod niskim ciśnieniem, dla których odpowiednie dane nie są dostępne, maksymalny współczynnik napełnienia oblicza się z następującego wzoru: $FR = (0,0032 \times BP - 0,24) \times d_i$ gdzie: FR = maksymalny współczynnik napełnienia BP = temperatura wrzenia (w Kelwinach) d_i = gęstość materiału ciekłego w temperaturze wrzenia (w kg/l). d) Dla UN 1001 ACETYLEN ROZPUSZCZONY oraz UN 3374 ACETYLEN BEZ ROZPUSZCZALNIKA, patrz punkt (10) przepisu szczegółowego pakowania „p”. e) Dla gazów skroplonych ładowanych z gazem sprężonym powinny być wzięte pod uwagę obydwa gazy - gaz skroplony i gaz sprężony - do obliczeń ciśnienia wewnętrznego w naczyniu ciśnieniowym. Maksymalna masa zawartości na litr pojemności wodnej nie powinna przekraczać 0,95 gęstości fazy ciekłej w temperaturze 50 °C; dodatkowo, faza ciekła nie powinna całkowicie wypełnić naczynia ciśnieniowego w temperaturze do 60 °C. W stanie napełnionym ciśnienie wewnętrzne w temperaturze 65 °C nie powinno przekraczać ciśnienia próbnego naczynia ciśnieniowego. Powinny być wzięte pod uwagę ciśnienie pary i rozszerzalność objętościowa wszystkich materiałów w naczyniu ciśnieniowym. Jeżeli nie są dostępne dane z badań, to powinny być przeprowadzone następujące czynności: - obliczenie ciśnienia pary gazu skroplonego i ciśnienia cząstkowego gazu sprężonego w temperaturze 15 °C (temperatura napełniania); - obliczenie rozszerzalności objętościowej fazy ciekłej wynikające z podgrzania od temperatury 15 °C do 65 °C i obliczenie pozostałej objętości fazy gazowej; - obliczenie ciśnienia cząstkowego gazu sprężonego w temperaturze 65 °C uwzględniając rozszerzalność objętościową fazy ciekłej; Uwaga: Powinien być wzięty pod uwagę współczynnik ściśliwości gazu sprężonego w temperaturach 15 °C i 65 °C. - obliczenie ciśnienia pary gazu skroplonego w temperaturze 65 °C; - ciśnienie całkowite jest sumą ciśnienia pary gazu skroplonego i ciśnienia cząstkowego gazu sprężonego, w temperaturze 65 °C. - uwzględnienie rozpuszczalności gazu sprężonego w fazie ciekłej w temperaturze 65 °C; Ciśnienie próbne naczynia ciśnieniowego nie powinno być mniejsze niż obliczone ciśnienie całkowite pomniejszone o 100 kPa (1 bar). Jeżeli rozpuszczalność gazu sprężonego w fazie ciekłej nie jest znana dla celów obliczeniowych, to ciśnienie próbne powinno być obliczone bez wzięcia pod uwagę rozpuszczalności (punkt vi)). (6) Jeżeli ogólne przepisy zawarte w punktach (4) i (5) zostaną spełnione, to mogą być zastosowane inne ciśnienia próbne i współczynniki napełnienia. (7) a) Napełnianie naczyń ciśnieniowych powinno odbywać się tylko na specjalnie wyposażonych stanowiskach, przez wykwalifikowany personel stosujący odpowiednie procedury. Procedury powinny obejmować sprawdzenie: - zgodności naczyń i wyposażenia z RID, - zgodności naczyń i wyposażenia z przewożonym produktem, - czy nie występują uszkodzenia mogące wpłynąć na bezpieczeństwo, - przestrzegania odpowiednio współczynnika napełnienia lub ciśnienia napełniania, - napisów i znaków, b) LPG przewidziany do napełnienia do butli powinien być wysokiej jakości; ten przepis uważa się za spełniony, jeżeli LPG przewidziany do napełnienia spełnia wymagania normy ISO 9162:1989 w zakresie ograniczeń dla korozyjności.		
Badania okresowe		
(8) Naczynia ciśnieniowe przewidziane do wielokrotnego napełniania podlegają badaniom okresowym zgodnie z przepisami podanymi odpowiednio w 6.2.1.6 i 6.2.3.5. (9) Jeżeli w poniższych tabelach nie są zamieszczone przepisy odnoszące się do danego materiału, to badania okresowe powinny być przeprowadzane: - co 5 lat dla naczyń ciśnieniowych do gazów o kodach klasyfikacyjnych 1T, 1TF, 1TO, 1TC, 1TFC, 1TOC, 2T, 2TO, 2TF, 2TC, 2TFC, 2TOC, 4A, 4F i 4C; - co 5 lat dla naczyń ciśnieniowych do przewożenia materiałów innych klas; - co 10 lat dla naczyń ciśnieniowych do gazów o kodach klasyfikacyjnych 1A, 1O, 1F, 2A, 2O i 2F.		

RID

4 - 56

01.01.2025 r.

P200	INSTRUKCJA PAKOWANIA	P200
Dla naczyń ciśnieniowych, w których wykorzystano materiały kompozytowe, maksymalny okres między badaniami okresowymi powinien wynosić 5 lat. Okres pomiędzy badaniami okresowymi może być wydłużony do określonych w tabeli 1 i 2 (np. do 10 lat), jeżeli jest to zatwierdzone przez władzę właściwą lub przez jednostkę upoważnioną przez tą władzę, która wystawiła świadectwo zatwierdzenia typu.		
Przepisy szczególne pakowania		
(10) Wzajemna zgodność materiałów:		
a: Naczynia ciśnieniowe ze stopów aluminium nie są dozwolone.		
b: Zawory wykonane z miedzi nie mogą być używane.		
c: Części metalowe stykające się z zawartością mogą zawierać nie więcej niż 65% miedzi.		
d: Jeżeli używane są naczynia ciśnieniowe ze stali lub naczynia ciśnieniowe kompozytowe z wykładziną stalową, to dozwolone są tylko te oznakowane znakiem „H” zgodnie z 6.2.2.7.4 p).		
Przepisy dla materiałów trujących o wartości LC ₅₀ maksymalnie 200 ml/m ³ (ppm)		
k: Wyloty zaworów powinny być zabezpieczone gazoszczelnymi, wytrzymałymi na ciśnienie zaślepkami albo kołpakami z gwintem zgodnym z wylotem zaworu, które powinny być wykonane z materiału odpornego na działanie zawartości naczynia ciśnieniowego.		
Każda butla w wiązce powinna być zaopatrzona we własny zawór, który podczas przewozu powinien być zamknięty. Po napełnieniu kolektor powinien być opróżniony, przedmuchany i zamknięty.		
Wiązki butli zawierające UN 1045 FLUOR SPRĘŻONY zamiast zaworów oddzielających na każdej butli mogą być wyposażone w zawory rozdzielające na grupy butli, o pojemności wodnej grupy nie większej niż 150 litrów.		
Butle i pojedyncze butle w wiązce butli powinny mieć ciśnienie próbne nie niższe niż 20 MPa (200 bar) i grubość ścianki nie mniejszą niż 3,5 mm dla stopów aluminium lub nie mniejszą niż 2 mm dla stali. Pojedyncze butle nie odpowiadające tym przepisom powinny być przewożone w sztywnych opakowaniach zewnętrznych, odpowiadających wymaganiom badań dla grupy pakowania I i wystarczająco chroniących butle i ich wyposażenie.		
Bębny ciśnieniowe powinny mieć minimalną grubość ścianki określoną przez władzę właściwą.		
Naczynia ciśnieniowe nie mogą być zaopatrzone w urządzenia obniżające ciśnienie.		
Pojemność użytkowa dla butli i pojedynczych butli z wiązki butli jest ograniczona do 85 litrów.		
Każdy zawór powinien wytrzymać ciśnienie próbne naczynia ciśnieniowego i powinien być przyłączony bezpośrednio do naczynia ciśnieniowego albo za pomocą gwintu stożkowego albo w inny sposób zgodny z normą ISO 10692-2:2001.		
Każdy zawór powinien być albo zaworem membranowym z nieperforowaną membraną albo zaworem, który zapobiegnie wydostawaniu się zawartości przez lub obok uszczelnienia.		
Przewóz w kapsułkach nie jest dopuszczony.		
Każde naczynie ciśnieniowe po napełnieniu powinno być sprawdzone pod względem szczelności.		
Przepisy szczególne dla niektórych gazów:		
l: UN 1040 TLENEK ETYLENU może być także zapakowany w hermetycznie zamkniętych opakowaniach wewnętrznych ze szkła lub metalu, które będą umieszczone z odpowiednim materiałem wypełniającym w skrzyniach z tektury, drewna lub metalu, odpowiadających wymaganiom dla grupy pakowania I. Maksymalna dopuszczalna ilość w opakowaniach wewnętrznych ze szkła wynosi 30 g, a w opakowaniu wewnętrznym z metalu 200 g. Po napełnieniu każde opakowanie wewnętrzne powinno być sprawdzone na szczelność przez zanurzenie w gorącej łaźni wodnej, przy czym temperatura i długość łaźni powinny być wystarczające, aby upewnić się, że zostanie osiągnięte ciśnienie wewnętrzne równe prężności pary tlenu etylenu w temperaturze 55 °C. Maksymalna masa netto w jednym opakowaniu zewnętrznym nie może przekroczyć 2,5 kg.		
m: Naczynia ciśnieniowe powinny być napełnione do ciśnienia roboczego, które jednak nie powinno przekroczyć 5 barów.		
n: Butle i pojedyncze butle w wiązce butli powinny zawierać nie więcej niż 5 kg gazu. Jeżeli wiązki butli zawierające UN 1045 FLUOR SPRĘŻONY są podzielone na grupy butli zgodnie z przepisem szczególnym dla pakowania „k”, to każda grupa powinna zawierać nie więcej niż 5 kg tego gazu.		
o: Podane w tabelach ciśnienie robocze lub współczynnik napełnienia w żadnym przypadku nie mogą być przekroczone.		
p: Dla UN 1001 ACETYLEN ROZPUSZCZONY i UN 3374 ACETYLEN BEZ ROZPUSZCZALNIKA: butle powinny być napełnione jednolitym, monolitycznym i porowatym materiałem, ciśnienie robocze i ilość acetyleny nie mogą przekraczać wartości w zatwierdzeniu lub odpowiednio w normie ISO 3807-1:2000, ISO 3807-2:2000 lub ISO 3807:2013;		
Dla UN 1001 ACETYLEN ROZPUSZCZONY: butle powinny zawierać określoną w zatwierdzeniu ilość acetonu lub innego właściwego rozpuszczalnika (patrz norma ISO 3807-1:2000, ISO 3807-2:2000 lub ISO 3807:2013); butle, które są połączone kolektorem powinny być przewożone w pozycji stojącej;		
Alternatywnie dla UN 1001 ACETYLEN ROZPUSZCZONY: butle, które nie są naczyniami ciśnieniowymi		

RID

4 - 57

01.01.2025 r.

P200	INSTRUKCJA PAKOWANIA	P200
	z symbolem UN, mogą być wypełnione niemonolitycznym materiałem porowatym; ciśnienie robocze i ilość acetylenu oraz ilość rozpuszczalnika nie mogą przekroczyć wartości podanych w zatwierdzeniu. Dopuszczalny okres pomiędzy badaniami okresowymi dla tych butli nie może przekroczyć 5 lat. q: Wyloty zaworów naczyń ciśnieniowych dla gazów piroforycznych albo palnych mieszanin gazów, które zawierają więcej niż 1% związków piroforycznych, powinny być wyposażone w gazoszczelne zaślepki lub kołpaki, które powinny być wykonane z materiału odpornego na działanie zawartości naczynia ciśnieniowego. Jeżeli naczynia ciśnieniowe są połączone kolektorem w wiązkę, to każde naczynie powinno być wyposażone we własny zawór, który podczas przewozu powinien być zamknięty, a otwór zaworu kolektora zabezpieczony wytrzymałą na ciśnienie gazoszczelną zaślepką lub kołpakiem. Gazoszczelne zaślepki lub kołpaki powinny posiadać gwinty zgodne z otworami zaworów. Przewóz w kapsułkach nie jest dopuszczony. r: Stopień napełnienia dla tego gazu powinien być tak ograniczony, że jeżeli nastąpi całkowity rozkład, to ciśnienie nie przekroczy 2/3 wartości ciśnienia próbnego naczynia ciśnieniowego. ra: Ten gaz dopuszczony jest także do przewozu w kapsułkach pod następującymi warunkami: - masa gazu w kapsułce nie może przekroczyć 150 g, - kapsułki powinny być wolne od wad, które mogłyby obniżyć ich wytrzymałość, - szczelność zamknięć powinna być zapewniona za pomocą dodatkowych urządzeń (pokrywa, kołpak, zaślepka, uszczelka, kapturek, itp.), uniemożliwiających wyciek z zamknięcia podczas przewozu, - kapsułki powinny być umieszczone w odpowiednio mocnym opakowaniu zewnętrznym. Masa sztuki przesyłki nie może przekraczać 75 kg. s: Naczynia ciśnieniowe ze stopów aluminium: - powinny być wyposażone tylko w zawory z mosiądzu lub ze stali nierdzewnej, - powinny być oczyszczone z zanieczyszczeń węglowodorami gazowymi i nie mogą być zanieczyszczone olejem. Naczynia ciśnieniowe-UN powinny być oczyszczone zgodnie z normą ISO 11621:1997. ta: (zarezerwowany) Badania okresowe u: Okres pomiędzy badaniami dla naczyń ze stopów aluminium może być wydłużony do 10 lat. Odstępstwo to może mieć zastosowanie do naczyń ciśnieniowych-UN, tylko wtedy, jeżeli stop, z którego wykonane jest naczynie ciśnieniowe został poddany badaniom na korozję naprężeniową, zgodnie z normą ISO 7866:2012 + Cor. 1:2014. ua: Okres pomiędzy badaniami okresowym może być wydłużony do 15 lat dla butli ze stopów aluminium i wiązek takich butli, jeżeli są stosowane przepisy punktu (13) tej instrukcji pakowania. Nie może być to stosowane do butli wykonanych ze stopu aluminium AA 6351. Ten przepis szczególnie „ua” może być zastosowany do mieszanin pod warunkiem, że wszystkie poszczególne gazy w mieszaninie mają przyporządkowane „ua” w tabeli 1 lub tabeli 2. v: (1) Okres pomiędzy badaniami okresowymi dla butli stalowych, z wyjątkiem butli spawanych wielokrotnego napełniania ze stali dla UN 1011, 1075, 1965, 1969 lub 1978, może być przedłużony do 15 lat: - za zgodą władzy właściwej (władz właściwych) państwa (państw), w którym przeprowadza się badania okresowe oraz przewóz; i - zgodnie z przepisami wymagań technicznych lub normy uznanych przez władzę właściwą, (2) Dla spawanych butli wielokrotnego napełniania ze stali dla UN 1011, 1965, 1969 lub 1978 ten okres może być przedłużony do 15 lat, jeżeli będą zastosowane przepisy punktu (12) tej instrukcji pakowania. va: Dla butli stalowych bezszwowych wyposażonych w zawory ciśnienia resztkowego (RPV) (patrz uwaga poniżej) zaprojektowanych i zbadanych zgodnie z normą EN ISO 15996:2005 + A1:2007 lub EN ISO 15996:2017 i dla wiązek butli stalowych bezszwowych wyposażonych w zawór główny (zawory główne) z urządzeniem ciśnienia resztkowego zbadanym zgodnie z normą EN ISO 15996:2005 + A1:2007 lub EN ISO 15996:2017, okres pomiędzy badaniami okresowymi może być przedłużony do 15 lat, jeżeli są stosowane wymagania punktu (13) tej instrukcji pakowania. Ten przepis szczególnie „va” może być zastosowany do mieszanin pod warunkiem, że wszystkie poszczególne gazy w mieszaninie mają przyporządkowane „va” w tabeli 1 lub 2. Uwaga: Zawór ciśnienia resztkowego (RPV) jest zamknięciem zawierającym w sobie urządzenie ciśnienia resztkowego, które zapobiega wnikanii zanieczyszczeń dzięki utrzymywaniu nadciśnienia pomiędzy ciśnieniem wewnątrz butli i wylotem zaworu. W celu zapobiegania cofaniu się cieczy do butli ze źródła wysokiego ciśnienia, funkcja zaworu zwrotnego (NRV) powinna być albo zawarta w urządzeniu ciśnienia resztkowego albo być dodatkowym urządzeniem w zaworze butli, np. jako regulator. Przepisy dla pozycji i.n.o. i mieszanin z: Materiały, z których wykonane są naczynia ciśnieniowe i ich zamknięcia nie mogą być podatne na oddziaływanie zawartości oraz nie mogą tworzyć ze sobą żadnych szkodliwych lub niebezpiecznych związków. Ciśnienie próbne i współczynnik napełnienia oblicza się na podstawie odpowiednich wymagań punktu (5). Materiały trujące o wartości LC₅₀ nie większej niż 200 ml/m³ nie powinny być przewożone w zbiornikach rurowych, bębnach ciśnieniowych lub MEGC, i powinny odpowiadać przepisowi szczególnemu pakowania „k”. UN 1975 TLENEK AZOTU I DITLENEK AZOTU, MIESZANINA może jednak być przewożony w bębnach	

RID

4 - 58

01.01.2025 r.

P200	INSTRUKCJA PAKOWANIA	P200
ciśnieniowych.		
Naczynia ciśnieniowe, które zawierają gazy piroforyczne lub palne mieszaniny gazów zawierających więcej niż 1% związków piroforycznych, powinny odpowiadać przepisowi szczególnemu pakowania „q”.		
Należy podjąć niezbędne działania celem zapobieżenia niebezpiecznym reakcjom (tzn. polimeryzacji lub rozkładowi) podczas przewozu. Jeżeli jest to wymagane, to należy przeprowadzić stabilizację lub dodać inhibitor. Mieszaniny zawierające UN 1911 DIBORAN powinny być napełnione do takiego ciśnienia, przy którym, w przypadku całkowitego rozkładu diboranu, ciśnienie w naczyniu ciśnieniowym nie przekroczy 2/3 ciśnienia próbnego dla naczynia ciśnieniowego.		
Mieszaniny zawierające UN 2192 GERMAN, z wyjątkiem mieszanin o zawartości nie większej niż 35% germanu z wodorem lub azotem, lub mieszaniny o zawartości nie większej niż 28% germanu z helem lub argonem, powinny być napełnione do takiego ciśnienia, przy którym, w przypadku całkowitego rozkładu germanu, ciśnienie w naczyniu ciśnieniowym nie przekroczy 2/3 ciśnienia próbnego dla naczynia ciśnieniowego.		
Mieszaniny fluoru i azotu o stężeniu fluoru poniżej 35% objętościowych, mogą być napełniane do naczyń ciśnieniowych do maksymalnego dopuszczalnego ciśnienia roboczego, dla którego ciśnienie cząstkowe fluoru nie przekracza 3,1 MPa (31 bar).		
$\text{Ciśnienie robocze (bar)} < \frac{31}{x_f} - 1$		
gdzie:		
x_f = stężenie fluoru w % objętościowych/100		
Mieszaniny fluoru i gazów obojętnych ze stężeniem fluoru poniżej 35% objętościowych, mogą być napełniane do naczyń ciśnieniowych do maksymalnego dopuszczalnego ciśnienia roboczego, dla którego ciśnienie cząstkowe fluoru nie przekracza 3,1 MPa (31 bar), dodatkowo uwzględniając współczynnik równoważnika azotu zgodnie z ISO 10156:2017 przy obliczaniu ciśnienia cząstkowego.		
$\text{Ciśnienie robocze (bar)} < \frac{31}{x_f} (x_f + K_k \times x_k) - 1$		
gdzie:		
x_f = stężenie fluoru w % objętościowych/100		
K_k = współczynnik równoważnika gazu obojętnego w odniesieniu do azotu (współczynnik równoważnika azotu)		
x_k = stężenie gazu obojętnego w % objętościowych/100		
Jednakże ciśnienie robocze dla mieszanin fluoru i gazów obojętnych nie powinno przekraczać 20 MPa (200 bar). Minimalne ciśnienie próbne naczyń ciśnieniowych dla mieszanin fluoru i gazów obojętnych jest równe 1,5-krotności ciśnienia roboczego lub 20 MPa (200 bar), w zależności od tego, która wartość jest większa.		
Przepisy dla materiałów, które nie należą do klasy 2		
ab: Naczynia ciśnieniowe powinny spełnić następujące warunki:		
a) próba ciśnieniowa powinna obejmować kontrolę wnętrza naczynia ciśnieniowego i sprawdzenie armatury;		
b) dodatkowo co 2 lata należy sprawdzić odpowiednimi przyrządami pomiarowymi (np. ultradźwiękami) odporność naczyń na korozję i stan armatury;		
c) grubość ścianek nie może być mniejsza niż 3 mm.		
ac: Badania i kontrole należy prowadzić pod nadzorem rzeczoznawcy uznanego przez władzę właściwą.		
ad: Naczynia ciśnieniowe powinny spełnić następujące warunki:		
a) powinny być zaprojektowane na ciśnienie obliczeniowe nie niższe niż 2,1 MPa (21 bar) (ciśnienie manometryczne);		
b) dodatkowo, do danych na naczyniach wielokrotnego napełniania, należy w sposób trwały i czytelny nanieść następujące dane:		
i) numer UN oraz oficjalną nazwę przewożoną materiału zgodnie z 3.1.2,		
ii) maksymalną dopuszczalną masę napełnienia oraz tarę naczynia włącznie z wyposażeniem, które było używane podczas napełniania, lub masę brutto.		
(11) Wymagania niniejszej instrukcji pakowania uważa się za spełnione, jeżeli zastosowano odpowiednio następujące normy:		
Wymagania	Numer normy	Tytuł normy
(7)	EN 13365:2002 + A1:2005	Butle do gazów - Wiązki butli do gazów nieskroplonych i skroplonych (z wyjątkiem acetyleny) - Kontrola w czasie napełniania.
(7)	ISO 24431: 2016	Butle do gazów - Bezwzwe, spawane i kompozytowe butle do gazów sprężonych i skroplonych (z wyłączeniem acetyleny) - Kontrola w czasie napełniania. Uwaga: Wersja EN tej normy spełnia całkowicie wymagania i może być także używana.
(7) (a)	ISO 10691:2004	Butle do gazów - Butle stalowe spawane do LPG wielokrotnego użycia - Procedury dla sprawdzania przed, w trakcie i po napełnieniu.

RID

4 - 59

01.01.2025 r.

P200	INSTRUKCJA PAKOWANIA		P200
(7) (a)	ISO 11755:2005	Butle do gazów - Wiązki butli do gazów sprężonych i skroplonych (z wyłączeniem acetyleny) - Kontrola w czasie napełniania.	
(7) (a) i (10) p	EN ISO 11372:2011	Butle do gazów - Butle do acetyleny - Warunki i kontrola napełniania	
(7) (a) i (10) p	EN ISO 13088:2012+ A1:2020	Butle do gazów - Wiązki butli do acetyleny - Warunki i kontrola napełniania	
(7)	EN 1439:2021	Wyposażenie i osprzęt do LPG - Procedury sprawdzania butli wielokrotnego napełniania do LPG przed, w czasie i po napełnieniu.	
(7)	EN 13952:2017	Wyposażenie i osprzęt do LPG - Procedury napełniania butli do LPG	

(12) Dla badań okresowych butli stalowych spawanych wielokrotnego napełniania, zgodnie z przepisem szczególnym, „v” (2) w punkcie (10), może być przyznany 15-letni okres pomiędzy badaniami okresowymi, jeżeli stosowane będą następujące przepisy:

1. Przepisy ogólne

- 1.1 Dla stosowania postanowień tego punktu władza właściwa nie może przekazać swoich uprawnień i obowiązków na jednostki inspekcyjne Xb (jednostka inspekcyjna typ B) lub na IS (służba kontroli wewnętrznej) (definicje jednostek inspekcyjnych Xb i IS patrz 6.2.3.6.1).
- 1.2 Właściciel butli powinien wystąpić do władzy właściwej o przyznanie 15-letniego okresu pomiędzy badaniami okresowymi i powinien wykazać, że wymagania podpunktów 2, 3 i 4 są spełnione.
- 1.3 Butle produkowane od 1 stycznia 1999 r. powinny być produkowane zgodnie z następującymi normami:
 - EN 1442; lub
 - EN 13322-1; lub
 - załącznik 1, części I do 3 Dyrektywy Rady 84/527/EWG^{a)}
 stosując je zgodnie z tabelą w 6.2.4 RID.
 Inne butle wyprodukowane przed 1 stycznia 2009 r. według przepisów RID zgodnie z przepisami technicznymi uznanymi przez krajową władzę właściwą, mogą mieć dopuszczony 15-letni okres pomiędzy badaniami okresowymi, jeżeli wykazują równoważny poziom bezpieczeństwa jak przepisy RID stosowane w terminie złożenia wniosku.
- 1.4 Właściciel powinien udostępnić władzy właściwej dokumentację, na podstawie której może wykazać, że butle odpowiadają wymaganiom podpunktu 1.3. Władza właściwa powinna sprawdzić, czy te przepisy są spełnione.
- 1.5 Władza właściwa powinna sprawdzić, czy wymagania podpunktów 2 i 3 są spełnione i prawidłowo zastosowane. Jeżeli wszystkie wymagania są spełnione, to powinna dopuścić 15-letni okres pomiędzy badaniami okresowymi. W tym dopuszczeniu powinien być wyraźnie określony typ butli (zgodnie ze szczegółowym opisem w świadectwie zatwierdzenia typu) lub określona grupa butli (patrz Uwaga). Dopuszczenie powinno być dostarczone właścicielowi; władza właściwa powinna przechowywać jego kopię. Właściciel powinien przechowywać dokumenty tak długo, jak długo butle będą miały dopuszczony 15-letni okres pomiędzy badaniami okresowymi.

Uwaga: Grupa butli jest określona przez datę produkcji identycznych butli w okresie, w którym stosowane przepisy RID i przepisy techniczne uznane przez władzę właściwą nie zmieniły się w zakresie ich technicznej zawartości.

Przykład:

butle o identycznym typie i objętości wykonane zgodnie z przepisami RID stosowanymi pomiędzy 1 stycznia 1985 r. i 31 grudnia 1988 r. w połączeniu z przepisami technicznymi uznanymi przez władzę właściwą stosowanymi w tym samym okresie, tworzą jedną grupę w rozumieniu przepisów tego punktu.

- 1.6 Władza właściwa powinna kontrolować w ustalony sposób właściciela butli pod względem przestrzegania przepisów RID i udzielonego dopuszczenia, co najmniej raz na każde 3 lata lub jeżeli wprowadzone zostaną zmiany w stosowanych procedurach.

2. Przepisy eksploatacyjne

- 2.1 Butle, którym przyznano 15-letni okres pomiędzy badaniami okresowymi, powinny być napełniane tylko w centrach napełniania, używających udokumentowanego systemu jakości dla zapewnienia, że przepisy punktu (7) tej instrukcji pakowania oraz przepisy i obowiązki wynikające z norm EN 1439:2021 (lub do 31 grudnia 2024 EN 1439:2017) i EN 13952:2017 są spełnione i prawidłowo zastosowane.
- 2.2 Władza właściwa powinna sprawdzić czy te wymagania są spełnione, i sprawdzać to w ustalony sposób nie rzadziej niż co 3 lata lub jeżeli wprowadzone zostaną zmiany w stosowanych procedurach.
- 2.3 Właściciel powinien udostępnić władzy właściwej dokumentację, na podstawie której może wykazać, że centrum napełniania spełnia przepisy podpunktu 2.1.
- 2.4 Jeżeli centrum napełniania ma siedzibę w innym Państwie-Stronie RID, to właściciel powinien udostępnić dodatkową dokumentację, na podstawie której może wykazać, że centrum napełniania jest nadzorowane odpowiednio przez władzę właściwą tego Państwa-Strony RID.

RID

4 - 60

01.01.2025 r.

- 2.5 Dla uniknięcia korozji wewnętrznej, butle powinny być napełniane tylko gazami o wysokiej jakości z bardzo niską potencjalną kontaminacją. Ten przepis uważa się za spełniony, jeżeli gazy spełniają wymagania normy ISO 9162:1989 w zakresie ograniczeń dla korozyjności.
- 3. Przepisy dotyczące kwalifikowania i badań okresowych**
- 3.1 Butle typu lub grupy będące już w użyciu, dla których przyznano 15-letni okres pomiędzy badaniami okresowymi i dla których został zastosowany ten okres, powinny być poddane badaniu okresowemu zgodnie z 6.2.3.5.
- Uwaga:** Definicja grupy butli, patrz uwaga do podpunktu 1.5.
- 3.2 Jeżeli butle z 15-letnim okresem pomiędzy badaniami okresowymi nie spełniają badania na szczelność, np. wskutek pęknięcia lub nieszczelności, to właściciel powinien zbadać przyczynę odrzucenia i wpływ na inne butle (np. tego samego typu lub tej samej grupy) i sporządzić z tego sprawozdanie. Jeżeli będzie to dotyczyło innych butli, to właściciel powinien poinformować o tym władzę właściwą. Władza właściwa powinna zdecydować o odpowiednich środkach zapobiegawczych i poinformować odpowiednio władze właściwe pozostałych Państw-Stron RID.
- 3.3 Jeżeli zostanie stwierdzona korozja określona w zastosowanej normie (patrz podpunkt 1.3), to butla powinna być wycofana z użycia i nie powinna mieć dopuszczonego kolejnego okresu dla napełniania i przewozu.
- 3.4 Butle z przyznanym 15-letnim okresem pomiędzy badaniami okresowymi powinny być wyposażone tylko w takie zawory, które zostały zaprojektowane i wyprodukowane na nie mniej niż 15-letni okres używania zgodnie z normami EN 13152:2001 + A1:2003, EN 13153:2001 + A1:2003, EN ISO 14245:2010, EN ISO 14245:2021, EN ISO 15995:2010, EN ISO 15995:2019 lub EN ISO 15995:2021. Po badaniu okresowym butla powinna być wyposażona w nowy zawór, z wyjątkiem ręcznie uruchamianych zaworów zregenerowanych i sprawdzonych zgodnie z normą EN 14912:2022, które mogą być ponownie zastosowane, jeżeli nadają się do następnego 15-letniego okresu używania. Regeneracja lub badanie powinny być przeprowadzone tylko przez producenta zaworów lub według jego instrukcji technicznych przez przedsiębiorstwo posiadające kwalifikacje do takiej pracy, pracujące z udokumentowanym systemem jakości.
- 4. Znakowanie**
- Butle z 15-letnim okresem pomiędzy badaniami okresowymi przyznanym według tego punktu, powinny dodatkowo być oznakowane wyraźnie i czytelnie znakiem „P15Y”. Ten znak powinien być usunięty z butli, jeżeli już nie jest jej przyznany 15-letni okres pomiędzy badaniami okresowymi.
- Uwaga:** Ten znak nie powinien być używany do butli podlegających przepisom przejściowym 1.6.2.9, 1.6.2.10 lub przepisowi szczególnemu pakowania „v” (1) w punkcie (10) tej instrukcji pakowania.
- (13) Dla badań okresowych butli stalowych bezszwowych lub ze stopów aluminium i wiązek takich butli, zgodnie z przepisem szczególnym „ua” lub „va” punktu (10) może być przyznany 15-letni okres pomiędzy badaniami okresowymi, jeżeli stosowane będą następujące przepisy:
- 1. Przepisy ogólne**
- 1.1 Do celów stosowania niniejszego punktu władza właściwa nie może przekazać swoich zadań i obowiązków jednostkom Xb (jednostki inspekcyjne typu B) i IS (służby kontroli wewnętrznej). Definicje jednostek inspekcyjnych Xb i IS, patrz 6.2.3.6.1.
- 1.2 Właściciel butli lub wiązek butli powinien wystąpić do władzy właściwej o przyznanie 15-letniego okresu pomiędzy badaniami okresowymi i powinien wykazać, że przepisy podpunktów 2, 3 i 4 będą spełnione.
- 1.3 Butle wyprodukowane od dnia 1 stycznia 1999 r. powinny być wyprodukowane zgodnie z jedną z poniższych norm:
- EN 1964-1 lub EN 1964-2; lub
 - EN 1975; lub
 - EN ISO 9809-1 lub EN ISO 9809-2; lub
 - EN ISO 7866; lub
 - załącznikiem I części I-3 do dyrektyw Rady 84/525/EWG^{b)} oraz 84/526/EWG^{c)}
- mających zastosowanie w momencie produkcji (patrz także tabela w 6.2.4.1).
- Inne butle wyprodukowane przed 1 stycznia 2009 r. według przepisów RID w zgodzie z przepisami technicznymi uznanymi przez krajową władzę właściwą, mogą mieć dopuszczony 15-letni okres pomiędzy badaniami okresowymi, jeżeli wykazują równoważny poziom bezpieczeństwa jak przepisy RID stosowane w terminie złożenia wniosku.
- Uwaga:** Ten przepis uważa się za spełniony, jeżeli butla będzie ponownie oceniona zgodnie z procedurą ponownej oceny zgodności opisaną w załączniku III dyrektywy 2010/35/UE z 16 czerwca 2010 r. lub załącznikiem IV część II dyrektywy 1999/36/WE z 29 kwietnia 1999 r.
- Butle i wiązki butli oznakowane symbolem ONZ dla opakowań podanym w 6.2.2.7.2 a) nie mogą mieć dopuszczonego 15-letniego okresu pomiędzy badaniami okresowymi.
- 1.4 Wiązki butli powinny być tak zaprojektowane, aby stykanie się butli wzdłuż osi podłużnej butli nie prowadziło do korozji zewnętrznej. Wsporniki i opaski ściskające powinny być takie, aby zminimalizować zagrożenie butli korozją. Materiał amortyzujący wstrząsy użyty we wspornikach powinien być tylko wtedy dopuszczony, jeżeli nie będzie wchłaniał wody. Przykładami takiego odpowiedniego materiału są taśmy wodoodporne lub guma.

RID

4 - 61

01.01.2025 r.

- 1.5 Właściciel butli powinien przedłożyć właściwej władzy dokumentację potwierdzającą, że butle są zgodne z wymaganiami podanymi w podpunkcie 1.3. Właściwa władza powinna sprawdzić, czy te wymagania są spełnione.
- 1.6 Władza właściwa powinna sprawdzić, czy wymagania podpunktów 2 i 3 są spełnione i prawidłowo zastosowane. Jeżeli wszystkie wymagania są spełnione, to powinna zatwierdzić 15-letni okres pomiędzy badaniami okresowymi dla butli lub wiązek butli. W tym dopuszczeniu powinna być wyraźnie określona objęta nim grupa butli (patrz uwaga poniżej). Dopuszczenie powinno być dostarczone właścicielowi; władza właściwa powinna przechowywać kopię. Właściciel powinien przechowywać dokumenty tak długo, jak długo butle będą miały dopuszczony 15-letni okres pomiędzy badaniami okresowymi.
- Uwaga:** Grupa butli jest określona przez datę produkcji identycznych butli w okresie, w którym stosowane przepisy RID i przepisy techniczne uznane przez władzę właściwą nie zmieniły się w zakresie ich technicznej zawartości.
- Przykład: butle o identycznym typie i objętości wykonane zgodnie z przepisami RID stosowanymi pomiędzy 1 stycznia 1985 r. i 31 grudnia 1988 r. w połączeniu z przepisami technicznymi uznanymi przez władzę właściwą stosowanymi w tym samym okresie, tworzą jedną grupę w rozumieniu przepisów tego punktu.
- 1.7 Właściciel powinien zapewnić zgodność z przepisami RID lub z udzielonym zatwierdzeniem i na żądanie powinien to wykazać władzy właściwej, co najmniej raz na każde 3 lata lub jeżeli będą wprowadzone istotne zmiany w stosowanych procedurach.

2. Przepisy eksploatacyjne

- 2.1 Butle lub wiązki butli, którym przyznano 15-letni okres pomiędzy badaniami okresowymi, powinny być napełniane tylko w centrach napełniania, używających udokumentowanego i certyfikowanego systemu jakości dla zapewnienia, że wymagania punktu (7) tej instrukcji pakowania oraz mające zastosowanie przepisy i obowiązki wynikające z norm EN ISO 24431:2016 lub EN 13365:2002 są spełnione i prawidłowo zastosowane. System jakości, zgodny z normą ISO 9000 (seria) lub równoważną, powinien być certyfikowany przez akredytowaną niezależną instytucję uznaną przez władzę właściwą. Powinien zawierać procedury dla kontroli przed i po napełnieniu oraz dla procesu napełniania dla butli, wiązek butli i zaworów.
- 2.2 Butle ze stopów aluminium i wiązki takich butli bez zaworu ciśnienia resztkowego (RPV), mające przyznany 15-letni okres pomiędzy badaniami okresowymi, powinny być przed każdym napełnieniem sprawdzane zgodnie z udokumentowaną procedurą, która powinna obejmować co najmniej następujące działania:
- otwarcie zaworu butli lub głównego zaworu wiązki butli w celu sprawdzenia ciśnienia resztkowego;
 - jeżeli gaz ulatnia się, to można napełnić butlę lub wiązkę butli;
 - jeżeli gaz nie ulatnia się, to powinien być sprawdzony stan wewnętrzny butli lub wiązki butli pod względem zanieczyszczeń;
 - jeżeli nie wykryto zanieczyszczenia, to można napełnić butlę lub wiązkę butli;
 - jeżeli wykryto zanieczyszczenie, to należy podjąć działania naprawcze.
- 2.3 Butle stalowe bezzwowe wyposażone w zawory ciśnienia resztkowego (RPV) i wiązki butli stalowych bezzwowych wyposażone w zawór (-y) główny (-e) z urządzeniem ciśnienia resztkowego, mające przyznany 15-letni okres pomiędzy badaniami okresowymi, powinny być przed każdym napełnieniem sprawdzane zgodnie z udokumentowaną procedurą, która powinna obejmować co najmniej następujące działania:
- otwarcie zaworu butli lub głównego zaworu wiązki butli w celu sprawdzenia ciśnienia resztkowego;
 - jeżeli gaz ulatnia się, to można napełnić butlę lub wiązkę butli;
 - jeżeli gaz nie ulatnia się, to powinno być sprawdzone działanie urządzenia ciśnienia resztkowego;
 - jeżeli po sprawdzeniu okaże się, że urządzenie ciśnienia resztkowego utrzymuje ciśnienie, to można napełnić butlę lub wiązkę butli;
 - jeżeli po sprawdzeniu okaże się, że urządzenie ciśnienia resztkowego nie utrzymuje ciśnienia, to należy skontrolować stan wewnętrzny butli lub wiązki butli pod kątem zanieczyszczenia:
 - jeżeli nie wykryto zanieczyszczenia, to można napełnić butlę lub wiązkę butli po naprawieniu lub wymianie urządzenia ciśnienia resztkowego;
 - jeżeli wykryto zanieczyszczenie, to należy podjąć działania naprawcze.
- 2.4 W celu zapobieżenia powstawaniu wewnętrznej korozji, butle powinny być napełniane wyłącznie gazami wysokiej jakości o bardzo niskim potencjalnym zanieczyszczeniu. Przyjmuje się, że warunek ten jest spełniony, jeżeli zgodność gazów/materiału jest możliwa do zaakceptowania zgodnie z normą EN ISO 11114-1:2020 + A1:2023 i 11114-2:2021, a jakość gazów odpowiada specyfikacjom normy EN ISO 14175:2008 lub w przypadku gazów nieobjętych normą, jeżeli gazy te charakteryzuje czystość na poziomie nie mniej niż 99,5% objętościowych i maksymalna zawartość wilgoci wynosząca 40 ml/m³ (ppm). Dla tlenu azotu wartości te powinny wynosić: czystość nie mniej niż 98% objętościowych oraz zawartość wilgoci nie więcej niż 70 ml/m³ (ppm).

RID

4 - 62

01.01.2025 r.

2.5 Właściciel powinien zapewnić zgodność z wymaganiami 2.1 i 2.4 i na żądanie władzy właściwej przedstawić dokumentację, nie rzadziej niż co 3 lata lub jeżeli będą wprowadzone istotne zmiany w stosowanych procedurach.

2.6 Jeżeli centrum napełniania znajduje się na terenie innego Państwa-Strony RID, to właściciel powinien dostarczyć władzy właściwej na jej wniosek dodatkowy dokument potwierdzający, że centrum to jest odpowiednio monitorowane przez władzę właściwą tego Państwa-Strony RID. Patrz także 1.2.

3. Przepisy dotyczące kwalifikowania i badań okresowych

- 3.1 Butle lub wiązki butli będące już w użyciu, w odniesieniu do których od daty ostatniego badania okresowego zostały spełnione warunki określone w punkcie 2 w sposób zadowalający władzę właściwą, mogą mieć wydłużony do 15 lat okres pomiędzy badaniami okresowymi, od daty ostatniego badania okresowego. W innym przypadku zmiana okresu dla badań okresowych z 10 na 15 lat powinna nastąpić w czasie badania okresowego. Jeżeli ma to zastosowanie, to w sprawozdaniu z badania okresowego powinno być podane, że ta butla lub wiązka butli powinna być wyposażona w urządzenie ciśnienia reszkowego. Władza właściwa może zaakceptować inną dokumentację.
- 3.2 Jeżeli podczas badania okresowego próba ciśnieniowa butli z przyznanym 15-letnim okresem pomiędzy badaniami okresowymi zakończy się wynikiem negatywnym, np. wskutek pęknięcia lub nieszczelności, lub jeżeli w badaniu nieniszczącym (NDT) podczas badania okresowego wykryto kilka usterek, to właściciel powinien zbadać przyczynę odrzucenia i wpływ na inne butle (np. tego samego typu lub tej samej grupy) i sporządzić z tego sprawozdanie. Jeżeli będzie to dotyczyło innych butli, to właściciel powinien poinformować o tym władzę właściwą. Władza właściwa powinna zdecydować o odpowiednich środkach zapobiegawczych i poinformować odpowiednio władzę właściwą pozostałych Państw-Stron RID.
- 3.3 Jeżeli zostanie stwierdzona korozja wewnętrzna i inne usterki, zdefiniowane w mającej zastosowanie normie dla badań okresowych w rozdziale 6.2.4, to butla powinna być wycofana z użycia i nie powinna być dalej napełniana i przewożona.
- 3.4 Butle i wiązki butli z przyznanym 15-letnim okresem pomiędzy badaniami okresowymi powinny być wyposażone tylko w takie zawory, które zostały zaprojektowane i zbadane zgodnie z mającym zastosowanie w dacie produkcji normą EN 849 lub EN ISO 10297 (patrz także tabela w 6.2.4.1). Po badaniu okresowym powinien być użyty nowy zawór, z tym, że mogą być ponownie użyte zawory naprawione i zbadane zgodnie z normą EN ISO 22434:2022.

4. Znakowanie

Butle i wiązki butli z 15-letnim okresem pomiędzy badaniami okresowymi przyznanym według punktu (13), powinny być oznakowane datą (rok) następnego badania okresowego jak wymagane jest w 5.2.1.6 oraz dodatkowo wyraźnie i czytelnie znakiem „P15Y”. Ten znak powinien być usunięty, jeżeli butla lub wiązka butli nie ma już dłużej przyznanego 15-letniego okresu pomiędzy badaniami okresowymi.

- a) Dyrektywa Rady z 17 września 1984 r. w sprawie zbliżenia ustawodawstw Państw Członkowskich dotyczących butli ze stali niestopowej spawanych do gazów opublikowana w Dz. Urz. UE nr L 300 z 19.11.1984.
- b) Dyrektywa Rady w sprawie zbliżenia ustawodawstw Państw Członkowskich dotyczących stalowych butli do gazów bez szwów, opublikowana w Dz. Urz. UE nr L 300 z 19.11.1984 r.
- c) Dyrektywa Rady w sprawie zbliżenia ustawodawstw Państw Członkowskich odnoszących się do butli do gazu bez szwów, wykonanych z niestopowego aluminium oraz stopu aluminium, opublikowana w Dz. Urz. UE nr L 300 z 19.11.1984 r.

RID

4 - 63

01.01.2025 r.

Tabela 1: Gazy sprężone

Nr UN	Nazwa i opis	Kod klasyfikacyjny	LC ₅₀ ml/m ³	Butle	Zbiorniki rurowe	Bębny ciśnieniowe	Wiązki butli	Okresy badań (w latach) ^{d)}	Ciśnienie próbne (w barach) ^{e)}	Maksymalne ciśnienie robocze (w barach) ^{e)}	Przepisy szczególne pakowania
1002	POWIETRZE SPRĘŻONE	1A		X	X	X	X	10			ua, va
1006	ARGON SPRĘŻONY	1A		X	X	X	X	10			ua, va
1016	TLENEK WĘGLA SPRĘŻONY	1TF	3760	X	X	X	X	5			u
1023	GAZ WĘGLOWY SPRĘŻONY	1TF		X	X	X	X	5			
1045	FLUOR SPRĘŻONY	1TOC	185	X			X	5	200	30	a, k, n, o
1046	HEL SPRĘŻONY	1A		X	X	X	X	10			ua, va
1049	WODOR SPRĘŻONY	1F		X	X	X	X	10			d, ua, va
1056	KRYPTON SPRĘŻONY	1A		X	X	X	X	10			ua, va
1065	NEON SPRĘŻONY	1A		X	X	X	X	10			ua, va
1066	AZOT SPRĘŻONY	1A		X	X	X	X	10			ua, va
1071	GAZ OLEJOWY SPRĘŻONY	1TF		X	X	X	X	5			
1072	TLEN SPRĘŻONY	1O		X	X	X	X	10			s, ua, va
1612	TETRAFOSFORAN HEKSAETYLU I GAZ SPRĘŻONY, MIESZANINA	1T		X	X	X	X	5			z
1660	TLENEK AZOTU SPRĘŻONY	1TOC	115	X			X	5	225	33	k, o
1953	GAZ SPRĘŻONY TRUJĄCY PALNY I.N.O.	1TF	≤5000	X	X	X	X	5			z
1954	GAZ SPRĘŻONY PALNY I.N.O.	1F		X	X	X	X	10			ua, va, z
1955	GAZ SPRĘŻONY TRUJĄCY I.N.O.	1T	≤5000	X	X	X	X	5			z
1956	GAZ SPRĘŻONY I.N.O.	1A		X	X	X	X	10			ua, va, z
1957	DEUTER SPRĘŻONY	1F		X	X	X	X	10			d, ua, va
1964	WĘGLOWODORY GAZOWE, MIESZANINA SPRĘŻONA I.N.O.	1F		X	X	X	X	10			ua, va, z
1971	METAN SPRĘŻONY lub GAZ ZIEMNY SPRĘŻONY o wysokiej zawartości metanu	1F		X	X	X	X	10			ua, va
2034	WODÓR I METAN, MIESZANINA SPRĘŻONA	1F		X	X	X	X	10			d, ua, va
2190	DIFLUOREK TLENU SPRĘŻONY	1TOC	2,6	X			X	5	200	30	a, k, n, o
3156	GAZ SPRĘŻONY UTLENIAJĄCY I.N.O.	1O		X	X	X	X	10			ua, va, z
3303	GAZ SPRĘŻONY TRUJĄCY UTLENIAJĄCY I.N.O.	1TO	≤5000	X	X	X	X	5			z
3304	GAZ SPRĘŻONY TRUJĄCY ŻRĄCY I.N.O.	1TC	≤5000	X	X	X	X	5			z
3305	GAZ SPRĘŻONY TRUJĄCY PALNY ŻRĄCY I.N.O.	1TFC	≤5000	X	X	X	X	5			z
3306	GAZ SPRĘŻONY TRUJĄCY UTLENIAJĄCY ŻRĄCY I.N.O.	1TOC	≤5000	X	X	X	X	5			z

^{d)} Nie stosuje się do naczyń ciśnieniowych wykonanych z materiałów kompozytowych.^{e)} Jeżeli brak zapisu, to ciśnienie robocze nie może być wyższe niż 2/3 ciśnienia próbnego.

RID

4 - 64

01.01.2025 r.

Tabela 2: Gazy skroplone i rozpuszczone

Nr UN	Nazwa i opis	Kod klasyfikacyjny	LC ₅₀ ml/m ³	Butle	Zbiorniki rurowe	Bębny ciśnieniowe	Wiązki butli	Okresy badań w latach ^{d)}	Ciśnienie próbne (w barach)	Współczynnik napełnienia	Przepisy szczególne pakowania
1001	ACETYLEN ROZPUSZCZONY	4F		X			X	10	60		c, p
1005	AMONIAK BEZWODNY	2TC	4000	X	X	X	X	5	29	0,54	b, ra
1008	TRIFLUOREK BORU	2TC	864	X	X	X	X	5	225	0,715	a
									300	0,86	a
1009	BROMOTRIFLUOROMETAN (GAZ CHŁODNICZY R 13B1)	2A		X	X	X	X	10	42	1,13	ra
									120	1,44	ra
									250	1,60	ra
1010	BUTADIENY STABILIZOWANE (buta-1,2-dien), lub	2F		X	X	X	X	10	10	0,59	ra
	BUTADIENY STABILIZOWANE (buta-1,3-dien), lub	2F		X	X	X	X	10	10	0,55	ra
	BUTADIEN i WĘGLOWODORY, MIESZANINA STABILIZOWANA	2F		X	X	X	X	10	10	0,50	ra, v, z
1011	BUTAN	2F		X	X	X	X	10	10	0,52	ra, v
1012	BUTYLEN (mieszanina butylenów), lub	2F		X	X	X	X	10	10	0,50	ra, z
	BUTYLEN (1-butylen), lub	2F		X	X	X	X	10	10	0,53	ra
	BUTYLEN (cis-2-butylen), lub	2F		X	X	X	X	10	10	0,55	ra
	BUTYLEN (trans-2-butylen)	2F		X	X	X	X	10	10	0,54	ra
1013	DITLENEK WĘGLA	2A		X	X	X	X	10	190	0,68	ra, ua, va
									250	0,76	ra, ua, va
1017	CHLOR	2TOC	293	X	X	X	X	5	22	1,25	a, ra
1018	CHLORODIFLUOROMETAN (GAZ CHŁODNICZY R 22)	2A		X	X	X	X	10	27	1,03	ra
1020	CHLOROPENTAFLUOROETAN (GAZ CHŁODNICZY R 115)	2A		X	X	X	X	10	25	1,05	ra
1021	1-CHLORO-1,2,2,2-TETRAFLUROETAN (GAZ CHŁODNICZY R 124)	2A		X	X	X	X	10	11	1,20	
1022	CHLOROTRIFLUOROMETAN (GAZ CHŁODNICZY R 13)	2A		X	X	X	X	10	100	0,83	ra
									120	0,90	ra
									190	1,04	ra
									250	1,11	ra
1026	DICYJAN	2TF	350	X	X	X	X	5	100	0,70	ra, u
1027	CYKLOPROPAN	2F		X	X	X	X	10	18	0,55	ra
1028	DICHLORODIFLUOROMETAN (GAZ CHŁODNICZY R12)	2A		X	X	X	X	10	16	1,15	ra
1029	DICHLOROMONOFLUOROMETAN (GAZ CHŁODNICZY R 21)	2A		X	X	X	X	10	10	1,23	ra
1030	1,1-DIFLUOROETAN (GAZ CHŁODNICZY R 152a)	2F		X	X	X	X	10	16	0,79	ra
1032	DIMETYLOAMINA BEZWODNA	2F		X	X	X	X	10	10	0,59	b, ra
1033	ETER DIMETYLOWY	2F		X	X	X	X	10	18	0,58	ra
1035	ETAN	2F		X	X	X	X	10	95	0,25	ra
									120	0,30	ra
									300	0,40	ra
1036	ETYLOAMINA	2F		X	X	X	X	10	10	0,61	b, ra
1037	CHLOREK ETYLU	2F		X	X	X	X	10	10	0,80	a, ra
1039	ETER ETYLOWOMETYLOWY	2F		X	X	X	X	10	10	0,64	ra
1040	TLENEK ETYLENU lub	2TF	2900	X	X	X	X	5	15	0,78	l, ra
1040	TLENEK ETYLENU Z AZOTEM o ciśnieniu całkowitym do 1 MPa (10 bar) w temperaturze 50 °C										

d) Nie stosuje się do naczyń ciśnieniowych wykonanych z materiałów kompozytowych.

RID

4 - 65

01.01.2025 r.

Nr UN	Nazwa i opis	Kod klasyfikacyjny	LC ₅₀ ml/m ³	Butle	Zbiorniki rurowe	Bębny ciśnieniowe	Wiązki butli	Okresy badań w latach ⁶⁾	Ciśnienie próbne (w barach)	Współczynnik napełnienia	Przepisy szczególne pakowania
1041	TLENEK ETYLENU I DITLENEK WĘGLA, MIESZANINA zawierająca więcej niż 9%, lecz nie więcej niż 87% tlenu etylenu	2TF		X	X	X	X	10	190 250	0,66 0,75	ra ra
1043	NA WÓZ A MONIAKALNY, ROZTWÓR z wolnym amoniakiem	ZAKAZ PRZEWOZU									
1048	BROMOWODÓR BEZWODNY	2TC	2860	X	X	X	X	5	60	1,51	a, d, ra
1050	CHLOROWODÓR BEZWODNY	2TC	2810	X	X	X	X	5	100	0,30	a, d, ra
									120	0,56	a, d, ra
									150	0,67	a, d, ra
									200	0,74	a, d, ra
1053	SIARKOWODÓR	2TF	712	X	X	X	X	5	48	0,67	d, ra, u
1055	IZOBUTYLEN	2F		X	X	X	X	10	10	0,52	ra
1058	GAZY SKROPLONE niepalne, ładowane azotem, ditlenkiem węgla lub powietrzem	2A		X	X	X	X	10			ra, z
1060	METYLOACETYLEN I PROPADIEN, MIESZANINA STABILIZOWANA	2F		X	X	X	X	10			c, ra, z
	Propadien z 1 do 4% metyloacetylenu	2F		X	X	X	X	10	22	0,52	c, ra
	Mieszanina P1	2F		X	X	X	X	10	30	0,49	c, ra
	Mieszanina P2	2F		X	X	X	X	10	24	0,47	c, ra
1061	METYLOAMINA BEZWODNA	2F		X	X	X	X	10	13	0,58	b, ra
1062	BROMEK METYLU, zawierający nie więcej niż 2% chloropikryny	2T	850	X	X	X	X	5	10	1,51	a
1063	CHLOREK METYLU (GAZ CHŁODNICZY R 40)	2F		X	X	X	X	10	17	0,81	a, ra
1064	MERKAPTAN METYLOWY	2TF	1350	X	X	X	X	5	10	0,78	d, ra, u
1067	TETRATLENEK DIAZOTU (DITLENEK AZOTU)	2TOC	115	X		X	X	5	10	1,30	k
1069	CHLOREK NITROZYLU	2TC	35	X			X	5	13	1,10	k, ra
1070	PODTLENEK AZOTU	2O		X	X	X	X	10	180	0,68	ua, va
									225	0,74	ua, va
									250	0,75	ua, va
1075	GAZY RAFINERYJNE SKROPLONE	2F		X	X	X	X	10			v, z
1076	FOSGEN	2TC	5	X		X	X	5	20	1,23	a, k, ra
1077	PROPYLEN (PROPEN)	2F		X	X	X	X	10	27	0,43	ra
1078	GAZ CHŁODNICZY I.N.O.	2A		X	X	X	X	10			ra, z
	Mieszanina F1	2A		X	X	X	X	10	12	1,23	ra, z
	Mieszanina F2	2A		X	X	X	X	10	18	1,15	ra, z
	Mieszanina F3	2A		X	X	X	X	10	29	1,03	ra, z
1079	DITLENEK SIARKI	2TC	2520	X	X	X	X	5	12	1,23	ra
1080	HEKSAFLUOREK SIARKI	2A		X	X	X	X	10	70	1,06	ra, ua, va
									140	1,34	ra, ua, va
									160	1,38	ra, ua, va
1081	TETRAFLUROETYLEN STABILIZOWANY	2F		X	X	X	X	10	200		m, o, ra
1082	TRIFLUOROCHLOROETYLEN STABILIZOWANY (GAZ CHŁODNICZY R 1113)	2TF	2000	X	X	X	X	5	19	1,13	ra, u
1083	TRIMETYLOAMINA BEZWODNA	2F		X	X	X	X	10	10	0,56	b, ra
1085	BROMEK WINYLU STABILIZOWANY	2F		X	X	X	X	10	10	1,37	a, ra
1086	CHLOREK WINYLU STABILIZOWANY	2F		X	X	X	X	10	12	0,81	a, ra
1087	ETER METYLOWOWINYLOWY STABILIZOWANY	2F		X	X	X	X	10	10	0,67	ra

RID

4 - 66

01.01.2025 r.

Nr UN	Nazwa i opis	Kod klasyfikacyjny	LC ₅₀ ml/m ³	Butle	Zbiorniki rurowe	Bębny ciśnieniowe	Wiązki butli	Okresy badań w latach) ^{f)}	Ciśnienie próbne (w barach)	Współczynnik napężenia	Przepisy szczególne pakowania
1581	CHLOROPIKRYNA I BROMEK METYLU, MIESZANINA, zawierająca więcej niż 2% chloropikryny	2T	850	X	X	X	X	5	10	1,51	a
1582	CHLOROPIKRYNA I CHLOREK METYLU, MIESZANINA	2T	f)	X	X	X	X	5	17	0,81	a
1589	CHLOROCYJAN STABILIZOWANY	2TC	80	X			X	5	20	1,03	k
1741	TRICHLOREK BORU	2TC	2541	X	X	X	X	5	10	1,19	a, ra
1749	TRIFLUOREK CHLORU	2TOC	299	X	X	X	X	5	30	1,40	a
1858	HEKSAFLUOROPROPYLEN (GAZ CHŁODNICZY R 1216)	2A		X	X	X	X	10	22	1,11	ra
1859	TETRAFLUOREK KRZEMU	2TC	922	X	X	X	X	5	200 300	0,74 1,10	a a
1860	FLUOREK WINYLU STABILIZOWANY	2F		X	X	X	X	10	250	0,64	a, ra
1911	DIBORAN	2TF	80	X			X	5	250	0,07	d, k, o
1912	CHLOREK METYLU I DICHLOROMETAN, MIESZANINA	2F		X	X	X	X	10	17	0,81	a, ra
1952	TLENEK ETYLENU I DITLENEK WĘGLA, MIESZANINA zawierająca nie więcej niż 9% tlenu etylenu	2A		X	X	X	X	10	190 250	0,66 0,75	ra ra
1958	1,2-DICHLORO-1,1,2,2-TETRAFLUROETAN (GAZ CHŁODNICZY R 114)	2A		X	X	X	X	10	10	1,30	ra
1959	1,1-DIFLUOROETYLEN (GAZ CHŁODNICZY R 1132a)	2F		X	X	X	X	10	250	0,77	ra
1962	ETYLEN	2F		X	X	X	X	10	225 300	0,34 0,38	

^{f)} Uważany jest za trujący. Wartość LC₅₀ jest jeszcze do określenia.

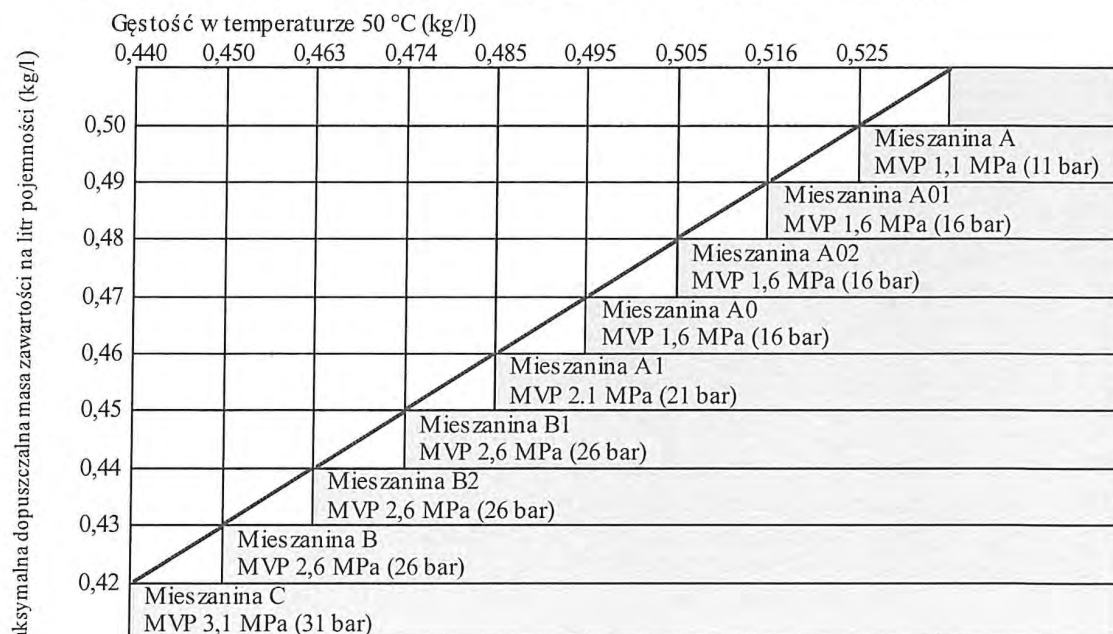
RID

4 - 67

01.01.2025 r.

Nr UN	Nazwa i opis	Kod klasyfikacyjny	LC ₅₀ ml/m ³	Butle	Zbiorniki rurowe	Bębny ciśnieniowe	Wiązki butli	Okresy badań w latach ^{b)}	Ciśnienie próbne (w barach)	Współczynnik napełnienia	Przepisy szczególne pakowania
1965	WĘGLOWODORY GAZOWE, MIESZANINA SKROPLONA I.N.O.:	2F		X	X	X	X	10		g)	ra, v, z
	Mieszanina A							10	10	0,50	ra, v, z
	Mieszanina A 01							10	15	0,49	ra, v, z
	Mieszanina A 02							10	15	0,48	ra, v, z
	Mieszanina A 0							10	15	0,47	ra, v, z
	Mieszanina A 1							10	20	0,46	ra, v, z
	Mieszanina B 1							10	25	0,45	ra, v, z
	Mieszanina B 2							10	25	0,44	ra, v, z
	Mieszanina B							10	25	0,43	ra, v, z
	Mieszanina C							10	30	0,42	ra, v, z
1967	GAZ INSEKTOBÓJCZY TRUJĄCY I.N.O.	2T		X	X	X	X	5			z
1968	GAZ INSEKTOBÓJCZY I.N.O.	2A		X	X	X	X	10			ra, z
1969	IZOBUTAN	2F		X	X	X	X	10	10	0,49	ra, v
1973	CHLORODIFLUOROMETAN I CHLOROPENTAFLUOROETAN, MIESZANINA, o stałej temperaturze wrzenia, zawierająca około 49% chlorodifluorometanu (GAZ CHŁODNICZY R 502)	2A		X	X	X	X	10	31	1,01	ra

g) Dla mieszanin gazów UN 1965, maksymalna masa napełnienia na litr pojemności jest następująca:



MVP = maksymalne ciśnienie pary w temperaturze 70 °C

Uwaga: Rysunek powyżej może być użyty do określenia prawidłowego współczynnika napełnienia dla mieszanin wymienionych w 2.2.2.3.

RID

4 - 68

01.01.2025 r.

Nr UN	Nazwa i opis	Kod klasyfikacyjny	LC ₅₀ ml/m ³	Butle	Zbiorniki rurowe	Bębny ciśnieniowe	Wiązki butli	Okresy badań w latach ^{b)}	Ciśnienie próbne (w barach)	Współczynnik napętnienia	Przepisy szczególne pakowania
1974	BROMOCHLORODIFLUOROMETAN (GAZ CHŁODNICZY R 12B1)	2A		X	X	X	X	10	10	1,61	ra
1975	TLENEK AZOTU I TETRATLENEK DIAZOTU, MIESZANINA (TLENEK AZOTU I DITLENEK AZOTU, MIESZANINA)	2TOC	115	X		X	X	5			k, z
1976	OKTAFLUOROCYKLOBUTAN (GAZ CHŁODNICZY RC 318)	2A		X	X	X	X	10	11	1,32	ra
1978	PROPAN	2F		X	X	X	X	10	23	0,43	ra, v
1982	TETRAFLUOROMETAN (GAZ CHŁODNICZY R 14)	2A		X	X	X	X	10	200 300	0,71 0,90	
1983	1-CHLORO-2,2,2-TRIFLUOROETAN (GAZ CHŁODNICZY R 133a)	2A		X	X	X	X	10	10	1,18	ra
1984	TRIFLUOROMETAN (GAZ CHŁODNICZY R 23)	2A		X	X	X	X	10	190 250	0,88 0,96	ra ra
2035	1,1,1-TRIFLUOROETAN (GAZ CHŁODNICZY R 143a)	2F		X	X	X	X	10	35	0,73	ra
2036	KSENON	2A		X	X	X	X	10	130	1,28	
2044	2,2-DIMETYLOPROPAN	2F		X	X	X	X	10	10	0,53	ra
2073	AMONIAK, ROZTWÓR wodny, o gęstości względnej w temperaturze 15 °C mniejszej niż 0,880 zawierający więcej niż 35%, lecz nie więcej niż 40% amoniaku, lub	4A		X	X	X	X	5	10	0,80	b
	AMONIAK, ROZTWÓR wodny, o gęstości względnej w temperaturze 15 °C mniejszej niż 0,880 zawierający więcej niż 40%, lecz nie więcej niż 50% amoniaku	4A							12	0,77	b
2188	ARSYNA	2TF	178	X			X	5	42	1,10	d, k
2189	DICHLOROSILAN	2TFC	314	X	X	X	X	5	10 200	0,90 1,08	a a
2191	CHLOREK SULFURYLU	2T	3020	X	X	X	X	5	50	1,10	u
2192	GERMAN ^{h)}	2TF	620	X	X	X	X	5	250	0,064	d, q, r, ra
2193	HEKSAFLUOROETAN (GAZ CHŁODNICZY R 116)	2A		X	X	X	X	10	200	1,13	
2194	HEKSAFLUOREK SELENU	2TC	50	X			X	5	36	1,46	k, ra
2195	HEKSAFLUOREK TELLURU	2TC	25	X			X	5	20	1,00	k, ra
2196	HEKSAFLUOREK WOLFRAMU	2TC	218	X	X	X	X	5	10	3,08	a, ra
2197	JODOWODÓR BEZWODNY	2TC	2860	X	X	X	X	5	23	2,25	a, d, ra
2198	PENTAFLUOREK FOSFORU	2TC	261	X	X	X	X	5	200 300	0,90 1,25	
2199	FOSFINA ^{h)}	2TF	20	X			X	5	225 250	0,30 0,45	d, k, q d, k, q
2200	PROPADIEN STABILIZOWANY	2F		X	X	X	X	10	22	0,50	ra
2202	SELENOWODÓR BEZWODNY	2TF	51	X			X	5	31	1,60	k
2203	SILAN ^{h)}	2F		X	X	X	X	10	225 250	0,32 0,36	q q
2204	SIARCZEK KARBONYLU	2TF	1700	X	X	X	X	5	30	0,87	ra, u

h) Uważany jest za piroforyczny.

RID

4 - 69

01.01.2025 r.

Nr UN	Nazwa i opis	Kod klasyfikacyjny	LC ₅₀ ml/m ³	Butle	Zbiorniki rurowe	Bębny ciśnieniowe	Wiazki butli	Okresy badań w latach ⁶⁾	Ciśnienie próbne (w barach)	Współczynnik napełnienia	Przepisy szczególne pakowania
2417	FLUOREK KARBONYLU	2TC	360	X	X	X	X	5	200 300	0,47 0,70	
2418	TETRAFLUOREK SIARKI	2TC	40	X			X	5	30	0,91	a, k, ra
2419	BROMOTRIFLUOROETYLEN	2F		X	X	X	X	10	10	1,19	ra
2420	HEKSAFLUOROACETON	2TC	470	X	X	X	X	5	22	1,08	ra
2421	TRITLENEK DIAZOTU	2TOC	ZAKAZ PRZEWOZU								
2422	OKTAFLUOROBUT-2-EN (GAZ CHŁODNICZY R 1318)	2A		X	X	X	X	10	12	1,34	ra
2424	OKTAFLUOROPROPAN (GAZ CHŁODNICZY R 218)	2A		X	X	X	X	10	25	1,04	ra
2451	TRIFLUOREK AZOTU	2O		X	X	X	X	10	200	0,50	
2452	ETYLOACETYLEN STABILIZOWANY	2F		X	X	X	X	10	10	0,57	c, ra
2453	FLUOREK ETYLU (GAZ CHŁODNICZY R 161)	2F		X	X	X	X	10	30	0,57	ra
2454	FLUOREK METYLU (GAZ CHŁODNICZY R 41)	2F		X	X	X	X	10	300	0,63	ra
2455	AZOTYN METYLU	2A	ZAKAZ PRZEWOZU								
2517	1-CHLORO-1,1-DIFLUOROETAN (GAZ CHŁODNICZY R 142b)	2F		X	X	X	X	10	10	0,99	ra
2534	METYLOCHLOROSILAN	2TFC	2810	X	X	X	X	5			ra, z
2548	PENTAFLUOREK CHLORU	2TOC	122	X			X	5	13	1,49	a, k
2599	CHLOROTRIFLUOROMETAN I TRIFLUOROMETAN, MIESZANINA AZEOTROPOWA zawierająca około 60% chlorotrifluorometanu (GAZ CHŁODNICZY R 503)	2A		X	X	X	X	10	31 42 100	1,12 0,17 0,64	ra ra ra
2601	CYKLOBUTAN	2F		X	X	X	X	10	10	0,63	ra
2602	DICHLORODIFLUOROMETAN I 1,1- DIFLUOROETAN, MIESZANINA AZEOTROPOWA zawierająca około 74% dichlorodifluorometanu (GAZ CHŁODNICZY R 500)	2A		X	X	X	X	10	22	1,01	ra
2676	STYBINA	2TF	178	X			X	5	200	0,49	k, r, ra
2901	CHLOREK BROMU	2TOC	290	X	X	X	X	5	10	1,50	a
3057	CHLOREK TRIFLUOROACETYLU	2TC	10	X		X	X	5	17	1,17	k, ra
3070	TLENEK ETYLENU I DICHLORODIFLUOROMETAN, MIESZANINA zawierająca nie więcej niż 12,5% tlenu etyleny	2A		X	X	X	X	10	18	1,09	ra
3083	FLUOREK PERCHLORYLU	2TO	770	X	X	X	X	5	33	1,21	u
3153	ETER PERFLUOROMETYLOWINYLOWY	2F		X	X	X	X	10	20	0,75	ra
3154	ETER PERFLUOROETYLOWINYLOWY	2F		X	X	X	X	10	10	0,98	ra
3157	GAZ SKROPLONY UTLENIAJĄCY I.N.O.	2O		X	X	X	X	10			z
3159	1,1,1,2-TETRAFLUROETAN (GAZ CHŁODNICZY R 134a)	2A		X	X	X	X	10	18	1,05	ra

RID

4 - 70

01.01.2025 r.

Nr UN	Nazwa i opis	Kod klasyfikacyjny	LC ₅₀ ml/m ³	Butle	Zbiorniki rurowe	Bębny ciśnieniowe	Wiązki butli	Okresy badań w latach) ^{d)}	Ciśnienie próbne (w barach)	Współczynnik napełnienia	Przepisy szczególne pakowania
3160	GAZ SKROPLONY TRUJĄCY PALNY I.N.O.	2TF	≤5000	X	X	X	X	5			ra, z
3161	GAZ SKROPLONY PALNY I.N.O.	2F		X	X	X	X	10			ra, z
3162	GAZ SKROPLONY TRUJĄCY I.N.O.	2T	≤5000	X	X	X	X	5			z
3163	GAZ SKROPLONY I.N.O.	2A		X	X	X	X	10			ra, z
3220	PENTAFLUROETAN (GAZ CHŁODNICZY R 125)	2A		X	X	X	X	10	49 35	0,95 0,87	ra ra
3252	DIFLUOROMETAN (GAZ CHŁODNICZY R 32)	2F		X	X	X	X	10	48	0,78	ra
3296	HEPTAFLUOROPROPAN (GAZ CHŁODNICZY R 227)	2A		X	X	X	X	10	13	1,21	ra
3297	TLENEK ETYLENU I CHLOROTETRAFLUROETAN, MIESZANINA zawierająca nie więcej niż 8,8% tlenu etylenu	2A		X	X	X	X	10	10	1,16	ra
3298	TLENEK ETYLENU I PENTAFLUROETAN, MIESZANINA zawierająca nie więcej niż 7,9% tlenu etylenu	2A		X	X	X	X	10	26	1,02	ra
3299	TLENEK ETYLENU I TETRAFLUROETAN, MIESZANINA zawierająca nie więcej niż 5,6% tlenu etylenu	2A		X	X	X	X	10	17	1,03	ra
3300	TLENEK ETYLENU I DITLENEK WĘGLA, MIESZANINA zawierająca więcej niż 87% tlenu etylenu	2TF	>2900	X	X	X	X	5	28	0,73	ra
3307	GAZ SKROPLONY TRUJĄCY UTLENIAJĄCY I.N.O.	2TO	≤5000	X	X	X	X	5			z
3308	GAZ SKROPLONY TRUJĄCY ŻRĄCY I.N.O.	2TC	≤5000	X	X	X	X	5			ra, z
3309	GAZ SKROPLONY TRUJĄCY PALNY ŻRĄCY I.N.O.	2TFC	≤5000	X	X	X	X	5			ra, z
3310	GAZ SKROPLONY TRUJĄCY UTLENIAJĄCY ŻRĄCY I.N.O.	2TOC	≤5000	X	X	X	X	5			z
3318	AMONIAK, ROZTWÓR wodny, o gęstości względnej w temperaturze 15° C mniejszej niż 0,880, zawierający więcej niż 50% amoniaku	4TC		X	X	X	X	5			b
3337	GAZ CHŁODNICZY R 404A pentafluoroetan, 1,1,1-trifluoroetan i 1,1,1,2 tetrafluoroetan, mieszanina zeotropowa, zawierająca około 44% pentafluoroetanu i 52% 1,1,1-trifluoroetanu	2A		X	X	X	X	10	36	0,82	ra
3338	GAZ CHŁODNICZY R 407A difluorometan, pentafluoroetan i 1,1,1,2-tetrafluoroetan, mieszanina zeotropowa, zawierająca około 20% difluorometanu i 40% pentafluoroetanu	2A		X	X	X	X	10	32	0,94	ra

RID

4 - 71

01.01.2025 r.

Nr UN	Nazwa i opis	Kod klasyfikacyjny	LC ₅₀ ml/m ³	Butle	Zbiorniki rurowe	Bębny ciśnieniowe	Wiązki butli	Okresy badań (w latach) ^{d)}	Ciśnienie próbne (w barach)	Współczynnik napełnienia	Przepisy szczególne pakowania
3339	GAZ CHŁODNICZY R 407B difluorometan, pentafluoroetan i 1,1,1,2-tetrafluoroetan, mieszanina zeotropowa, zawierająca około 10% difluorometanu i 70% pentafluoroetanu	2A		X	X	X	X	10	33	0,93	ra
3340	GAZ CHŁODNICZY R 407C difluorometan, pentafluoroetan i 1,1,1,2-tetrafluoroetan, mieszanina zeotropowa, zawierająca około 23% difluorometanu i 25% pentafluoroetanu	2A		X	X	X	X	10	30	0,95	ra
3354	GAZ INSEKTOBÓJCZY PALNY I.N.O.	2F		X	X	X	X	10			ra, z
3355	GAZ INSEKTOBÓJCZY TRUJĄCY PALNY I.N.O.	2TF		X	X	X	X	5			ra, z
3374	ACETYLEN BEZ ROZPUSZCZALNIKA	2F		X			X	5	60		c, p
3553	DISILAN ^{h)}	2F		X	X	X	X	10	225	0,39	q

h) Uważany jest za piroforyczny.

Tabela 3: Materiały, które nie są zaklasyfikowane do klasy 2

Nr	Nazwa i opis	Klasa	Kod klasyfikacyjny	LC ₅₀ ml/m ³	Butle	Zbiorniki rurowe	Bębny ciśnieniowe	Wiązki butli	Okresy badań (w latach) ^{d)}	Ciśnienie próbne (w barach)	Stopień napełnienia	Przepisy szczególne pakowania
1051	CYJANOWODÓR STABILIZOWANY zawierający mniej niż 3% wody	6.1	TF1	40	X			X	5	100	0,55	k
1052	FLUOROWODOR BEZWODNY	8	CT1	1307	X		X	X	5	10	0,84	a, ab, ac
1745	PENTAFLUOREK BROMU	5.1	OTC	25	X		X	X	5	10	i)	k, ab, ad
1746	TRIFLUOREK BROMU	5.1	OTC	50	X		X	X	5	10	i)	k, ab, ad
2495	PENTAFLUOREK JODU	5.1	OTC	120	X		X	X	5	10	i)	k, ab, ad

d) Nie stosuje się do naczyń ciśnieniowych wykonanych z materiałów kompozytowych.

i) Wymagana jest nienapełniona przestrzeń wynosząca nie mniej niż 8% objętości.

RID

4 - 72

01.01.2025 r.

P201	INSTRUKCJA PAKOWANIA	P201
Instrukcja ma zastosowanie do UN 3167, 3168 i 3169.		
Dopuszcza się następujące opakowania:		
(1) Butle i naczynia do gazu, w zakresie budowy, badania i napełniania odpowiadające wymaganiom ustalonym przez władzę właściwą;		
(2) Opakowania kombinowane, jeżeli zostaną spełnione przepisy ogólne podane w 4.1.1 i 4.1.3:		
Opakowania zewnętrzne:		
Bębny (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G);		
Skrzynie (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2);		
Kanistry (3A1, 3A2, 3B1, 3B2, 3H1, 3H2).		
Opakowania wewnętrzne:		
a) do gazów nietrujących, opakowania kombinowane z hermetycznie zamkniętymi opakowaniami wewnętrznymi ze szkła lub metalu, o pojemności nie większej niż 5 litrów na sztukę przesyłki.		
b) do gazów trujących, opakowania kombinowane z hermetycznie zamkniętymi opakowaniami wewnętrznymi ze szkła lub metalu, o pojemności nie większej niż 1 litr na sztukę przesyłki.		
Opakowania powinny spełniać wymagania badań dla grupy pakowania III.		

P202	INSTRUKCJA PAKOWANIA	P202
(zarezerwowana)		

P203	INSTRUKCJA PAKOWANIA	P203
Instrukcja ma zastosowanie do gazów schłodzonych skroplonych klasy 2.		
Przepisy dotyczące naczyń kriogenicznych zamkniętych		
(1) Należy przestrzegać przepisów szczególnych pakowania podanych w 4.1.6.		
(2) Należy przestrzegać przepisów działu 6.2.		
(3) Naczynia kriogeniczne zamknięte powinny być tak izolowane, aby nie pokrywały się sronem.		
(4) Ciśnienie próbne		
Schłodzone materiały ciekłe powinny być nlewane do naczyń kriogenicznych zamkniętych mających następujące minimalne ciśnienia próbne:		
a) dla naczyń kriogenicznych zamkniętych z izolacją próżniową ciśnienie próbne nie powinno być mniejsze niż 1,3-krotność maksymalnego ciśnienia wewnętrznego napełnionego naczynia, uwzględniając powstające ciśnienie podczas napełniania i opróżniania, podwyższonego o 100 kPa (1 bar);		
b) dla innych naczyń kriogenicznych zamkniętych ciśnienie próbne nie powinno być mniejsze niż 1,3-krotność maksymalnego ciśnienia wewnętrznego napełnionego naczynia, uwzględniając powstające ciśnienie podczas napełniania i opróżniania.		
(5) Napełnienie		
Dla gazów schłodzonych skroplonych niepalnych i nietrujących (kod klasyfikacyjny 3A i 3O), objętość fazy ciekłej w temperaturze napełniania i przy ciśnieniu 100 kPa (1 bar) nie powinna przekroczyć 98% pojemności wodnej naczynia ciśnieniowego.		
Dla gazów schłodzonych skroplonych palnych (kod klasyfikacyjny 3F), gaz napełniony w naczyniu podczas podgrzania zawartości do takiej temperatury, przy której prężność pary odpowiada ciśnieniu otwarcia zaworu obniżającego ciśnienie, powinien pozostawać poniżej poziomu, przy którym objętość fazy ciekłej w tej temperaturze osiągnie 98% pojemności wodnej naczynia.		
(6) Urządzenia obniżające ciśnienie		
Naczynia kriogeniczne zamknięte powinny być wyposażone w co najmniej jedno urządzenie obniżające ciśnienie.		
(7) Zgodność		
Materiały uszczelniające używane dla zapewnienia szczelności miejsc połączeń lub do konserwacji zamknięć, powinny być zgodne z zawartością. Dla naczyń do przewozu gazów utleniających (kod klasyfikacyjny 3O) materiały te nie powinny reagować niebezpiecznie z gazem.		
(8) Badania okresowe		
a) Badania okresowe urządzeń obniżających ciśnienie zgodnie z 6.2.1.6.3 powinny być przeprowadzane nie później niż co 5 lat.		
b) Badania okresowe naczyń kriogenicznych zamkniętych nieoznaczonych symbolem UN zgodnie z 6.2.3.5.2 powinny być przeprowadzane nie później niż co 10 lat.		

RID

4 - 73

01.01.2025 r.

Przepisy dotyczące naczyń kriogenicznych otwartych

W naczyniach kriogenicznych otwartych można przewozić tylko następujące gazy schłodzone skroplone o kodzie klasyfikacyjnym 3A: UN 1913, 1951, 1963, 1970, 1977, 2591, 3136 i 3158. Jeżeli te gazy będą używane jako chłodziwo, to powinny być stosowane wymagania w 5.5.3.

Naczynia kriogeniczne otwarte powinny być tak wyprodukowane, aby odpowiadały następującym przepisom:

- (1) Naczynie powinno być tak zaprojektowane, wyprodukowane, zbadane i wyposażone, aby wytrzymało wszystkie warunki, włącznie ze zniecznieniem, którym może podlegać podczas jego normalnego używania i podczas normalnych warunków przewozu.
- (2) Pojemność nie może być większa niż 450 litrów.
- (3) Naczynie powinno posiadać podwójną ściankę z próżnią pomiędzy ścianką wewnętrzną i zewnętrzną (izolacja próżniowa). Izolacja powinna zabezpieczać przed tworzeniem się szronu na powierzchni zewnętrznej naczynia.
- (4) Materiały konstrukcyjne powinny posiadać odpowiednie własności mechaniczne w temperaturach roboczych.
- (5) Materiały konstrukcyjne będące w bezpośrednim kontakcie z przewidzianymi do przewozu towarami niebezpiecznymi, nie powinny ulegać oddziaływaniu tych towarów ani być znacząco przez nie osłabiane, i nie powinny powodować niebezpiecznych reakcji, jak np. reakcja katalityczna lub reakcja z towarem niebezpiecznym.
- (6) Naczynia z podwójną ścianką ze szkła powinny być zaopatrzone w opakowanie zewnętrzne z odpowiednim materiałem wypełniającym lub absorpcyjnym, odpornym na naciski lub uderzenia mogące wystąpić w normalnych warunkach przewozu.
- (7) Naczynie powinno być tak zaprojektowane, aby podczas przewozu pozostawało w pozycji stojącej, np. za pomocą podstawy, której mniejszy wymiar poziomy jest większy niż wysokość, na której znajduje się punkt ciężkości całkowicie napełnionego naczynia, lub umieszczone na zawieszaniu przegubowym.
- (8) Otwory naczynia powinny być wyposażone w urządzenia umożliwiające ułatwienie się gazu, zapobiegające wypryskiwaniu cieczy i tak usytuowane, aby pozostawały na miejscu podczas przewozu.
- (9) Naczynia kriogeniczne otwarte powinny posiadać następujące trwałe oznakowanie, wykonane np. stemplem, grawerowaniem lub wytrawianiem:
 - a) nazwa i adres producenta;
 - b) numer lub oznaczenie modelu;
 - c) numer seryjny lub numer partii;
 - d) numer UN i oficjalną nazwę przewożoną gazów, dla których naczynie jest przeznaczone;
 - e) pojemność naczynia w litrach.

P204	INSTRUKCJA PAKOWANIA	P204
(skreślona)		

P205	INSTRUKCJA PAKOWANIA	P205
Instrukcja ma zastosowanie do UN 3468.		
(1) Dla układów magazynowania w wodorkach metali stosuje się przepisy szczególne pakowania podane w 4.1.6. (2) Ta instrukcja dotyczy tylko naczyń ciśnieniowych nieprzekraczających 150 litrów pojemności wodnej i których maksymalne powstające ciśnienie nie przekracza 25 MPa. (3) Układy magazynowania w wodorkach metali, spełniające mające zastosowanie przepisy działu 6.2 dotyczące budowy i badania naczyń ciśnieniowych do gazów, są dopuszczone tylko do przewozu wodoru. (4) Jeżeli używane są naczynia ciśnieniowe ze stali lub naczynia ciśnieniowe z materiałów kompozytowych z wykładziną stalową, to mogą być użyte tylko naczynia oznakowane znakiem „H”, zgodnie z 6.2.2.9.2 j). (5) Układy magazynowania w wodorkach metali powinny odpowiadać warunkom eksploatacyjnym, kryteriom projektowania, nominalnej objętości, badaniom typu, badaniom losowym, badaniom rutynowym, ciśnieniu próbnemu, nominalnemu ciśnieniu napełniania i przepisom dla urządzeń obniżających ciśnienie dla przenośnych układów magazynowania w wodorkach metali, które zawarte są w normie ISO 16111:2008 lub ISO 16111:2018 (Przenośne urządzenia do magazynowania gazu - wodoru absorbowany w odwracalnych wodorkach metali), a ich zgodność i zatwierdzenie powinno być określone zgodnie z 6.2.2.5. (6) Układy magazynowania w wodorkach metali powinny być napełnione wodorem pod ciśnieniem określonym zgodnie z normą ISO 16111:2008 lub ISO 16111:2018 i nieprzekraczającym ciśnienia napełniania podanego w trwałym znaku, którym oznaczony jest układ. (7) Przepisy dotyczące badań okresowych układów magazynowania w wodorkach metali powinny być zgodne z normą ISO 16111:2008 lub ISO 16111:2018 i przeprowadzone zgodnie z 6.2.2.6, a przerwa pomiędzy badaniami okresowymi nie powinna przekraczać 5 lat. Dla określenia która norma ma zastosowanie podczas badań okresowych i prób, patrz 6.2.2.4.		

RID

4 - 74

01.01.2025 r.

P206	INSTRUKCJA PAKOWANIA	P206
Instrukcja ma zastosowanie do UN 3500, 3501, 3502, 3503, 3504 i 3505.		
Jeżeli w RID nie postanowiono inaczej, to butle i bębny ciśnieniowe odpowiadające mającym zastosowanie przepisom działu 6.2, są dopuszczone.		
(1) Powinny być spełnione przepisy szczególne pakowania 4.1.6. (2) Maksymalna przerwa pomiędzy badaniami okresowymi wynosi 5 lat. (3) Butle i bębny ciśnieniowe powinny być tak napełniane, aby w temperaturze 50 °C faza niegazowa zajmowała nie więcej niż 95% pojemności wodnej, a przy 60 °C nie były całkowicie napełnione. W stanie napełnionym ciśnienie wewnętrzne w temperaturze 65 °C nie powinno przekraczać ciśnienia próbnego butli lub bębna ciśnieniowego. Powinny być uwzględniane ciśnienie pary i rosz zierzalność cieplna w wszystkich materiałach w butli lub w bębnie ciśnieniowym. Dla materiałów ciekłych ładowanych z gazem sprężonym powinny być wzięte pod uwagę obydwa składniki - materiał ciekły i gaz sprężony - do obliczeń ciśnienia wewnętrznego w naczyniu ciśnieniowym. Jeżeli nie są dostępne dane z badań, to powinny być przeprowadzone następujące czynności: a) obliczenie ciśnienia pary materiału ciekłego i ciśnienia cząstkowego gazu sprężonego w temperaturze 15 °C (temperatura napełniania); b) obliczenie rozszerzalności objętościowej fazy ciekłej wynikające z podgrzania od temperatury 15 °C do 65 °C i obliczenie pozostałej objętości fazy gazowej; c) obliczenie ciśnienia cząstkowego gazu sprężonego w temperaturze 65 °C uwzględniając rozszerzalność objętościową fazy ciekłej; Uwaga: Powinien być wzięty pod uwagę współczynnik ściśliwości gazu sprężonego w temperaturach 15 °C i 65 °C. d) obliczenie ciśnienia pary materiału ciekłego w temperaturze 65 °C; e) ciśnienie całkowite jest sumą ciśnienia pary materiału ciekłego i ciśnienia cząstkowego gazu sprężonego, w temperaturze 65 °C. f) uwzględnienie rozpuszczalności gazu sprężonego w fazie ciekłej w temperaturze 65 °C; Ciśnienie próbne butli lub bębna ciśnieniowego nie powinno być mniejsze niż obliczone ciśnienie całkowite pomniejszone o 100 kPa (1 bar). Jeżeli rozpuszczalność gazu sprężonego w fazie ciekłej nie jest znana dla celów obliczeniowych, to ciśnienie próbne powinno być obliczone bez wzięcia pod uwagę rozpuszczalności (punkt f)). (4) Minimalne ciśnienie próbne powinno odpowiadać ciśnieniu próbnemu dla propelentu, ale nie powinno być niższe niż 20 bar.		
Wymagania dodatkowe		
Butle i bębny ciśnieniowe nie powinny być przekazywane do przewozu, jeżeli są połączone z rozpylaczem takim jak przewód lub zespół rur.		
Przepisy szczególne pakowania		
PP89	Dla UN 3501, 3502, 3503, 3504 i 3505, butle jednorazowego napełniania powinny mieć, niezależnie od 4.1.6.9 b), pojemność wodną nie większą niż 1000 litrów podzieloną przez ciśnienie próbne wyrażone w barach, pod warunkiem, że ograniczenia pojemności i ciśnienia w normie konstrukcyjnej są zgodne z klauzulą 1 normy ISO 11118:2015 + Amd 1:2019, co ogranicza maksymalną pojemność do 50 litrów.	
PP97	Dla środków gaśniczych zaklasyfikowanych do UN 3500 maksymalny okres badania okresowego powinien wynosić 10 lat. Mogą być przewożone w butlach o maksymalnej pojemności wodnej 450 litrów, spełniających mające zastosowania wymagania działu 6.2.	

RID

4 - 75

01.01.2025 r.

P207	INSTRUKCJA PAKOWANIA	P207
Instrukcja ma zastosowanie do UN 1950.		
Dopuszcza się następujące opakowania, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.1 i 4.1.3:		
a) Bębny (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G); Skrzynie (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2); Opakowania powinny spełniać wymagania badania dla grupy pakowania II.		
b) Szttywne opakowania zewnętrzne o maksymalnej masie netto:		
z tektury - 55 kg		
z materiału innego niż tektura - 125 kg		
Przepisy 4.1.1.3 nie muszą być spełnione.		
Opakowania powinny być zaprojektowane i wykonane w taki sposób, aby zapobiec nadmiernym przemieszczeniom pojemników aerozolowych i niezamierzonemu opróżnieniu podczas normalnych warunków przewozu.		
Przepisy szczególne pakowania		
PP87	Opakowania do przewozu odpadów UN 1950 AEROZOLE, zgodnie z przepisem szczególnym 327, powinny posiadać materiał w ilości wystarczającej do wchłonięcia całej cieplej zawartości jaka może wydostać się podczas przewozu, np. materiał adsorpcyjny. Opakowania powinny być odpowiednio wentylowane dla zapobieżenia wytworzeniu niebezpiecznej atmosfery i wzrostu ciśnienia.	
Przepisy szczególne pakowania, specyficzne dla RID i ADR		
RR6	Dla UN 1950, w przypadku przewozu jako ładunek całkowity, przedmioty z metalu mogą być pakowane następująco: przedmioty powinny być zgrupowane razem w jednostki na tacach i utrzymywane w prawidłowym położeniu przez odpowiednie opakowanie folią z tworzywa sztucznego; jednostki te powinny być spiętrzone i odpowiednio zabezpieczone na paletach.	

P208	INSTRUKCJA PAKOWANIA	P208
Instrukcja ma zastosowanie do gazów zaadsorbowanych klasy 2.		
(1)	Dopuszcza się następujące opakowania, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.6.1: Butle wymienione w dziale 6.2 i zgodne z normami ISO 11513:2011, ISO 11513:2019, ISO 9809-1:2010 lub ISO 9809-1:2019.	
(2)	Ciśnienie każdej napełnionej butli powinno być niższe niż 101,3 kPa w temperaturze 20 °C i niższe niż 300 kPa w temperaturze 50 °C.	
(3)	Minimalne ciśnienie próbne butli powinno wynosić 21 barów.	
(4)	Minimalne ciśnienie rozrywania butli powinno wynosić 94,5 bara.	
(5)	Wewnętrzne ciśnienie w temperaturze 65 °C napełnionej butli nie może przekraczać ciśnienia próbnego butli.	
(6)	Materiał adsorpcyjny powinien być zgodny z butlą i nie może tworzyć szkodliwych lub niebezpiecznych związków z gazem, który ma być adsorbowany. Gaz w połączeniu z materiałem adsorpcyjnym nie powinien oddziaływać na butlę lub osłabiać jej wytrzymałości lub skutkować reakcją niebezpieczną (np. katalizą).	
(7)	Jakość materiału adsorpcyjnego powinna być sprawdzana w czasie każdego napełniania, aby zapewnić spełnienie wymagań tej instrukcji pakowania dotyczące ciśnienia i stabilności chemicznej za każdym razem, gdy sztuka przesyłki z zaadsorbowanym gazem jest nadawana do przewozu.	
(8)	Materiałem adsorpcyjnym nie może być żaden materiał, który spełnia kryteria klasyfikacyjne dla jakiegokolwiek klasy RID.	
(9)	Wymagania dla butli i zamknięć zawierających gaz trujący o wartości LC ₅₀ nie większej niż 200 ml/m ³ (ppm) (patrz tabela 1) są następujące:	
	a) wyloty zaworów powinny być zabezpieczone gazoszczelnymi korkami albo kołpakami z gwintem zgodnym z gwintem otworu zaworu,	
	b) każdy zawór powinien być albo zaworem membranowym z nieperforowaną membraną albo zaworem, który zapobiegnie wydostawaniu się zawartości przez lub obok uszczelnienia,	
	c) każda butla i zamknięcie powinno być sprawdzone pod względem szczelności po napełnieniu,	
	d) każdy zawór powinien wytrzymać ciśnienie próbne dla butli i powinien być przyłączony bezpośrednio do butli albo za pomocą gwintu stożkowego albo w inny sposób zgodny z normą ISO 10692-2:2001,	
	e) butle i zawory nie mogą być wyposażone w urządzenia obniżające ciśnienie.	
(10)	Wyloty zaworów butli zawierających gazy piroforyczne powinny być zabezpieczone gazoszczelnymi zaślepkami albo kołpakami z gwintem zgodnym z gwintem otworu zaworu.	
(11)	Procedura napełniania powinna być zgodna z Załącznikiem A do normy ISO 11513:2011 (mającym zastosowanie do 31 grudnia 2024) lub z Załącznikiem A do normy ISO 11513:2019.	
(12)	Maksymalny okres pomiędzy badaniami okresowymi powinien wynosić 5 lat.	
(13)	Przepisy szczególne pakowania właściwe dla danego materiału (patrz tabela 1):	
	<i>Zgodność materiałowa</i>	
	a: Nie powinny być używane butle ze stopów aluminium.	
	d: W przypadku butli wykonanych ze stali, dopuszcza się do stosowania wyłącznie butle oznakowane znakiem „H”, zgodnie z 6.2.2.7.4 p).	

RID

4 - 76

01.01.2025 r.

P208	INSTRUKCJA PAKOWANIA	P208
<i>Przepisy właściwe dla gazów</i> r: Napełnianie tym gazem powinno być tak ograniczone, aby ciśnienie w przypadku całkowitego rozkładu nie przekroczyło 2/3 ciśnienia próbnego dla butli. <i>Zgodność materiałowa dla pozycji gazów zaadsorbowanych I.N.O.</i> z: Materiały konstrukcyjne butli i ich wyposażenia powinny być zgodne z zawartością i nie mogą z nią reagować tworząc szkodliwe lub niebezpieczne związki.		

Tabela 1: Gazy zaadsorbowane

Nr UN	Nazwa i opis	Kod klasyfikacyjny	LC ₅₀ ml/m ³	Przepisy szczególne pakowania
3510	GAZ ZAADSORBOWANY PALNY I.N.O.	9F		z
3511	GAZ ZAADSORBOWANY I.N.O.	9A		z
3512	GAZ ZAADSORBOWANY TRUJĄCY I.N.O.	9T	≤ 5000	z
3513	GAZ ZAADSORBOWANY UTLENIAJĄCY I.N.O.	9O		z
3514	GAZ ZAADSORBOWANY TRUJĄCY PALNY I.N.O.	9TF	≤ 5000	z
3515	GAZ ZAADSORBOWANY TRUJĄCY UTLENIAJĄCY I.N.O.	9TO	≤ 5000	z
3516	GAZ ZAADSORBOWANY TRUJĄCY ŻRĄCY I.N.O.	9TC	≤ 5000	z
3517	GAZ ZAADSORBOWANY TRUJĄCY PALNY ŻRĄCY I.N.O.	9TFC	≤ 5000	z
3518	GAZ ZAADSORBOWANY TRUJĄCY UTLENIAJĄCY ŻRĄCY I.N.O.	9TOC	≤ 5000	z
3519	TRIFLUOREK BORU ZAADSORBOWANY	9TC	387	a
3520	CHLOR ZAADSORBOWANY	9TOC	293	a
3521	TETRAFLUOREK KRZEMU ZAADSORBOWANY	9TC	450	a
3522	ARSYNA ZAADSORBOWANA	9TF	20	d
3523	GERMAN ZAADSORBOWANY	9TF	620	d, r
3524	PENTAFLUOREK FOSFORU ZAADSORBOWANY	9TC	190	
3525	FOSFINA ZAADSORBOWANA	9TF	20	d
3526	SELENOWODÓR ZAADSORBOWANY	9TF	2	

P209	INSTRUKCJA PAKOWANIA	P209
Instrukcja ma zastosowanie do UN 3150 URZĄDZENIA MAŁE ZASILANE WĘGLOWODORAMI GAZOWYMI lub UN 3150 WKŁADY Z WĘGLOWODORAMI GAZOWYMI DO MAŁYCH URZĄDZEŃ. (1) Powinny być spełnione przepisy szczególne dotyczące pakowania zawarte w 4.1.6, jeżeli mają zastosowanie. (2) Przedmioty powinny spełniać przepisy obowiązujące w państwie, w którym zostały napełnione. (3) Urządzenia i wkłady powinny być pakowane w opakowania zewnętrzne zgodne z 6.1.4 zbadane i dopuszczone zgodnie z działem 6.1 dla grupy pakowania II.		

P300	INSTRUKCJA PAKOWANIA	P300
Instrukcja ma zastosowanie do UN 3064. Dopuszcza się następujące opakowania, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.1 i 4.1.3: Opakowania kombinowane składające się z metalowych puszek o pojemności nie większej niż 1 litr każda jako opakowanie wewnętrzne i skrzyń drewnianych jako opakowanie zewnętrzne (4C1, 4C2, 4D lub 4F) zawierających nie więcej niż 5 litrów roztworu. Wymagania dodatkowe 1. Metalowe puszki powinny być całkowicie otoczone absorpcyjnym materiałem wypełniającym. 2. Skrzynie drewniane powinny być całkowicie wyłożone odpowiednim materiałem nieprzepuszczalnym dla wody i nitrogliceryny.		

RID

4 - 77

01.01.2025 r.

P301	INSTRUKCJA PAKOWANIA	P301
Instrukcja ma zastosowanie do UN 3165.		
Dopuszcza się następujące opakowania, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.1.1, 4.1.1.2, 4.1.1.4, 4.1.1.5, 4.1.1.6 i 4.1.3:		
(1)	A aluminiowe naczynia ciśnieniowe wykonane w kształcie walca, mające przyspawane dna. Zbiornik pierwotny paliwa w tym naczyniu powinien być wykonany przez spawanie z blachy aluminiowej, o objętości wewnętrznej nie większej niż 46 litrów. Naczynie zewnętrzne powinno mieć minimalne ciśnienie obliczeniowe (ciśnienie manometryczne) 1275 kPa i minimalne ciśnienie rozrywające 2755 kPa. Każde naczynie powinno być sprawdzone na szczelność podczas produkcji i przed wysyłką, i powinno być szczelne. Kompletna jednostka wewnętrzna powinna być bezpiecznie zapakowana w niepalny materiał wypełniający, taki jak wermikulit, w wytrzymałe szczelnie zamknięte zewnętrzne opakowanie z metalu chroniące odpowiednio całą armaturę. Maksymalna ilość paliwa na zbiornik pierwotny i sztukę przesyłki wynosi 42 litry.	
(2)	A aluminiowe naczynie ciśnieniowe Zbiornik pierwotny paliwa w tym naczyniu powinien stanowić szczelną spawaną komorę z pęcherzem elastomerowym o objętości wewnętrznej nie większej niż 46 litrów. Naczynie ciśnieniowe powinno mieć minimalne ciśnienie obliczeniowe (ciśnienie manometryczne) 2860 kPa i minimalne ciśnienie rozrywające 5170 kPa. Każde naczynie powinno być sprawdzone na szczelność podczas produkcji i przed wysyłką, oraz powinno być bezpiecznie zapakowane w niepalny materiał wypełniający, taki jak wermikulit, w mocne szczelnie zamknięte zewnętrzne opakowanie z metalu chroniące odpowiednio całą armaturę. Maksymalna ilość paliwa na zbiornik pierwotny i sztukę przesyłki wynosi 42 litry.	

P302	INSTRUKCJA PAKOWANIA	P302
Instrukcja ma zastosowanie do UN 3269.		
Dopuszcza się następujące opakowania kombinowane pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.1 i 4.1.3:		
Opakowania zewnętrzne:		
Bębny (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G);		
Skrzynie (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2);		
Kanistry (3A1, 3A2, 3B1, 3B2, 3H1, 3H2).		
Opakowania wewnętrzne:		
Utwardzacz (nadtlenuk organiczny) powinien być zapakowany w ilości nie większej niż 125 ml na opakowanie wewnętrzne, jeżeli jest ciekły, lub 500 gramów na opakowanie wewnętrzne, jeżeli jest stały.		
Materiał bazowy i utwardzacz powinny być zapakowane oddzielnie do opakowań wewnętrznych.		
Składniki mogą być umieszczane w tym samym opakowaniu zewnętrznym pod warunkiem, że nie będą reagowały ze sobą niebezpiecznie w razie wycieku.		
Opakowania powinny spełniać wymagania badania dla grupy pakowania II lub III zgodnie z kryteriami dla klasy 3 stosowanymi dla materiału bazowego.		

P303	INSTRUKCJA PAKOWANIA	P303
Instrukcja ma zastosowanie do UN 3555.		
Dopuszcza się następujące opakowania pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.1, 4.1.3 i 4.1.5.12:		
Bębny z tworzywa sztucznego z wiekiem niezdejmowalnym (1H1) o pojemności nie większej niż 250 l.		
Przepisy szczególne pakowania		
PP26	Dla UN 3555, opakowania nie powinny zawierać ołowiu.	

RID

4 - 78

01.01.2025 r.

P400	INSTRUKCJA PAKOWANIA	P400
Dopuszcza się następujące opakowania, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.1 i 4.1.3:		
(1) Naczynia ciśnieniowe mogą być używane pod warunkiem, że będą spełnione przepisy ogólne zawarte w 4.1.3.6. Naczynia powinny być wykonane ze stali i podlegać badaniu odbiorczemu i badaniom okresowym co 10 lat, przy ciśnieniu nie mniejszym niż 1 MPa (10 bar) (ciśnienie manometryczne). Podczas przewozu materiał ciekły powinien znajdować się pod warstwą gazu obojętnego o ciśnieniu manometrycznym nie mniejszym niż 20 kPa (0,2 bar). (2) Skrzynie (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F lub 4G), bębny (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1D lub 1G) lub kanistry (3A1, 3A2, 3B1 lub 3B2) zawierające hermetycznie zamknięte metalowe tuby z opakowaniami wewnętrznymi ze szkła lub metalu o pojemności nie większej niż 1 litr każda, mające zamknięcia z uszczelkami. Opakowania wewnętrzne powinny mieć zamknięcia gwintowane lub zamknięcia fizycznie utrzymywane na miejscu w dowolny sposób będący w stanie zapobiec otwarciu lub poluzowaniu zamknięcia wskutek uderzeń lub drgań podczas przewozu. Opakowania wewnętrzne powinny być obłożone ze wszystkich stron suchym, niepalnym absorbentem, w ilości dostatecznej do wchłonięcia uwalniającej się zawartości. Opakowania wewnętrzne powinny być napełniane nie więcej niż do 90% ich pojemności. Opakowania zewnętrzne mogą mieć masę netto nie większą niż 125 kg. (3) Bębny stalowe, aluminiowe lub z innego metalu (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1 lub 1N2), kanistry (3A1, 3A2, 3B1 lub 3B2) lub skrzynie (4A, 4B lub 4N) o masie netto nie większej niż 150 kg każda, zawierające hermetycznie zamknięte metalowe tuby o pojemności nie większej niż 4 litry każda, mające zamknięcia z uszczelkami. Opakowania wewnętrzne powinny mieć zamknięcia gwintowane lub zamknięcia fizycznie utrzymywane na miejscu w dowolny sposób będący w stanie zapobiec otwarciu lub poluzowaniu zamknięcia wskutek uderzeń lub drgań podczas przewozu. Opakowania wewnętrzne powinny być obłożone ze wszystkich stron suchym, niepalnym absorbentem, w ilości dostatecznej do wchłonięcia uwalniającej się zawartości. Każda warstwa opakowania wewnętrznego powinna być oddzielona od siebie za pomocą przegród z dodatkowym materiałem wypełniającym. Opakowania wewnętrzne powinny być napełniane nie więcej niż do 90% ich pojemności.		
Przepisy szczególne pakowania		
PP 86	Dla UN 3392 i 3394 powietrze występujące w fazie gazowej usuwa się azotem lub innym środkiem.	

P401	INSTRUKCJA PAKOWANIA	P401
Dopuszcza się następujące opakowania, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.1 i 4.1.3:		
(1) Naczynia ciśnieniowe mogą być używane, pod warunkiem, że będą spełnione przepisy ogólne zawarte w 4.1.3.6. Naczynia powinny być wykonane ze stali i podlegać badaniu odbiorczemu i badaniom okresowym co 10 lat, przy ciśnieniu nie mniejszym niż 0,6 MPa (6 bar) (ciśnienie manometryczne). Podczas przewozu materiał ciekły powinien znajdować się pod warstwą gazu obojętnego o ciśnieniu manometrycznym nie mniejszym niż 20 kPa (0,2 bar). (2) Opakowania kombinowane: Opakowania zewnętrzne: Bębny (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G); Skrzynie (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2); Kanistry (3A1, 3A2, 3B1, 3B2, 3H1, 3H2). Opakowania wewnętrzne: ze szkła, metalu lub tworzywa sztucznego, mające gwintowane zamknięcie i pojemność do 1 litra. Każde opakowanie wewnętrzne powinno być otoczone przez obojętny i absorpcyjny materiał wypełniający w ilości wystarczającej do wchłonięcia całej zawartości. Maksymalna masa netto każdego opakowania zewnętrznego nie może przekraczać 30 kg.		
Przepisy szczególne pakowania, specyficzne dla RID i ADR		
RR7	Dla UN 1183, 1242, 1295 i 2988 naczynia ciśnieniowe powinny jednak podlegać badaniom co 5 lat.	

RID

4 - 79

01.01.2025 r.

P402	INSTRUKCJA PAKOWANIA	P402
Dopuszcza się następujące opakowania, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.1 i 4.1.3: (1) Naczynia ciśnieniowe mogą być używane, pod warunkiem, że będą spełnione przepisy ogólne zawarte w 4.1.3.6. Naczynia powinny być wykonane ze stali i podlegać badaniu odbiorczemu i badaniom okresowym co 10 lat, przy ciśnieniu nie mniejszym niż 0,6 MPa (6 bar) (ciśnienie manometryczne). Podczas przewozu materiał ciekły powinien znajdować się pod warstwą gazu obojętnego o ciśnieniu manometrycznym nie mniejszym niż 20 kPa (0,2 bar). (2) Opakowania kombinowane: Opakowania zewnętrzne: Bębny (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G); Skrzynie (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2); Kanistry (3A1, 3A2, 3B1, 3B2, 3H1, 3H2). Opakowania wewnętrzne o maksymalnej masie netto: ze szkła 10 kg, z metalu lub tworzywa sztucznego 15 kg, Każde opakowanie wewnętrzne powinno być zaopatrzone w gwintowane zamknięcie. Każde opakowanie wewnętrzne powinno być otoczone przez obojętny i absorpcyjny materiał wypełniający w ilości wystarczającej do wchłonięcia całej zawartości. Maksymalna masa netto każdego opakowania zewnętrznego nie może przekraczać 125 kg. (3) Bębny stalowe (1A1) o maksymalnej pojemności 250 litrów. (4) Opakowania złożone składające się z naczyń z tworzywa sztucznego z zewnętrznym bębnem stalowym lub aluminiowym (6HA1 lub 6HB1) o pojemności nie większej niż 250 litrów.		
Przepisy szczególne pakowania, specyficzne dla RID i ADR		
RR 4	Dla UN 3130 otwory naczyń powinny być szczelnie zamknięte za pomocą dwóch leżących jedno za drugim urządzeń, przy czym przynajmniej jedno z nich powinno być zakręcane lub zabezpieczone w równoważny sposób.	
RR7	Dla UN 3129, naczynia ciśnieniowe powinny jednak podlegać badaniom co 5 lat.	
RR8	Dla UN 1389, 1391, 1411, 1421, 1928, 3129, 3130, 3148 i 3482, naczynia ciśnieniowe powinny jednak podlegać badaniu odbiorczemu i badaniom okresowym przy ciśnieniu nie mniejszym niż 1 MPa (10 bar).	

RID

4 - 80

01.01.2025 r.

P403		INSTRUKCJA PAKOWANIA		P403	
Dopuszcza się następujące opakowania, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.1 i 4.1.3:					
Opakowania kombinowane					
Opakowania wewnętrzne		Opakowania zewnętrzne		Maksymalna masa netto	
szkło	2 kg	Bębny stal (1A1, 1A2), aluminium (1B1, 1B2), inne metale (1N1, 1N2), tworzywo sztuczne (1H1, 1H2), sklejka (1D), tektura (1G).	400 kg		
tworzywo sztuczne	15 kg		400 kg		
metal	20 kg		400 kg		
Opakowania wewnętrzne powinny być hermetycznie zamknięte (np. przez taśmę klejącą lub zamknięcie gwintowane)			400 kg		
			400 kg		
		400 kg			
		400 kg			
		Skrzynie stal (4A), aluminium (4B), inne metale (4N), drewno naturalne (4C1), drewno naturalne ze ściankami pyłoszczelnymi (4C2), sklejka (4D), materiał drewnopochodny (4F), tektura (4G), tworzywo sztuczne piankowe (4H1), tworzywo sztuczne sztywne (4H2).	400 kg		
			400 kg		
			400 kg		
			250 kg		
			250 kg		
			250 kg		
			125 kg		
			125 kg		
			60 kg		
			250 kg		
		Kanistry stal (3A1, 3A2), aluminium (3B1, 3B2), tworzywo sztuczne (3H1, 3H2).	120 kg		
			120kg		
			120 kg		
Opakowania pojedyncze				Maksymalna masa netto	
Bębny stal (1A1, 1A2), aluminium (1B1, 1B2), metal inny niż stal lub aluminium (1N1, 1N2), tworzywo sztuczne (1H1, 1H2). Kanistry stal (3A1, 3A2), aluminium (3B1, 3B2), tworzywo sztuczne (3H1, 3H2). Opakowania złożone naczynie z tworzywa sztucznego w bębnie stalowym lub aluminiowym (6HA1, 6HB1), naczynie z tworzywa sztucznego w bębnie z tektury, z tworzywa sztucznego lub ze sklejki (6HG1, 6HH1 lub 6HD1), naczynie z tworzywa sztucznego w koszu lub skrzyni ze stali, z aluminium lub z drewna, sklejki, tektury lub twardego tworzywa sztucznego (6HA2, 6HB2, 6HC, 6HD2, 6HG2 lub 6HH2).				250 kg	
				250 kg	
				250 kg	
				250 kg	
				120 kg	
				120 kg	
				120 kg	
				250 kg	
				75 kg	
				75 kg	
Naczynia ciśnieniowe mogą być używane, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.3.6.					
Wymagania dodatkowe: Opakowania powinny być hermetycznie zamknięte.					
Przepisy szczególne pakowania					
PP83	(skreślony)				

RID

4 - 81

01.01.2025 r.

P404	INSTRUKCJA PAKOWANIA	P404
Instrukcja ma zastosowanie do materiałów piroforycznych stałych UN: 1383, 1854, 1855, 2008, 2441, 2545, 2546, 2846, 2881, 3200, 3391 i 3393		
Dopuszcza się następujące opakowania, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.1 i 4.1.3:		
(1) Opakowania kombinowane:		
Opakowania zewnętrzne:		
Bębny (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G); Skrzynie (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, lub 4H2).		
Opakowania wewnętrzne: naczynia metalowe o masie netto nie większej niż 15 kg każde. Każde opakowanie wewnętrzne powinno być szczelnie zamknięte; naczynia szklane, o masie netto nie większej niż 1 kg każde, mające zamknięcia z uszczelnieniem, owinięte materiałem wypełniającym z każdej strony i umieszczone w hermetycznie zamkniętych pojemnikach metalowych.		
Opakowania zewnętrzne powinny mieć masę netto nie większą niż 125 kg.		
Opakowania wewnętrzne powinny mieć zamknięcia gwintowane lub zamknięcia fizycznie utrzymywane na miejscu w dowolny sposób zdolny do zapobiegania poluzowaniu zamknięcia wskutek uderzeń lub drgań podczas przewozu.		
(2) Opakowania metalowe:		
Bębny (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2); Kanistry (3A1, 3A2, 3B1 i 3B2).		
Maksymalna masa brutto: 150 kg.		
(3) Opakowanie złożone: naczynie z tworzywa sztucznego w bębnie stalowym lub aluminiowym (6HA1 lub 6HB1). Maksymalna masa brutto: 150 kg.		
(4) Naczynia ciśnieniowe, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.3.6.		
Przepisy szczególne pakowania		
PP 86	Dla UN 3391 i 3393 powietrze występujące w fazie gazowej usuwa się azotem lub innym środkiem.	

P405	INSTRUKCJA PAKOWANIA	P405
Instrukcja ma zastosowanie do UN 1381		
Dopuszcza się następujące opakowania, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.1 i 4.1.3:		
(1) Dla fosforu pod wodą UN 1381:		
a) opakowania kombinowane		
opakowania zewnętrzne:		
Skrzynie (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D lub 4F), maksymalna masa netto: 75 kg		
opakowania wewnętrzne:		
i) hermetycznie zamknięte metalowe puszk; maksymalna masa netto 15 kg lub ii) opakowania szklane otoczone ze wszystkich stron suchym, niepalnym materiałem absorpcyjnym w ilości wystarczającej do wchłonięcia całej zawartości; maksymalna masa netto 2 kg; lub		
b) bębny (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1 lub 1N2); maksymalna masa netto: 400 kg kanistry (3A1 lub 3B1); maksymalna masa netto: 120 kg.		
Opakowania te powinny przejść z wynikiem pozytywnym badanie szczelności wymienione w 6.1.5.4 dla grupy pakowania II.		
(2) Dla fosforu suchego UN 1381:		
a) w stanie stopionym: bębny (1A2, 1B2 lub 1N2); maksymalna masa netto 400 kg; lub b) w pociskach lub przedmiotach w sztywnych osłonach, jeżeli są przewożone bez składników klasy 1: opakowania zatwierdzone przez władzę właściwą.		

RID

4 - 82

01.01.2025 r.

P406	INSTRUKCJA PAKOWANIA	P406
Dopuszcza się następujące opakowania, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.1 i 4.1.3: (1) Opakowania kombinowane Opakowania zewnętrzne: (4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2, 1G, 1D, 1H1, 1H2, 3H1 lub 3H2). Opakowania wewnętrzne: opakowania wodoodpome. (2) Bębny z tworzywa sztucznego, sklejki lub tektury (1H2, 1D lub 1G) lub skrzynie (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G i 4H2 z wewnętrznym workiem wodoodpornym, z wykładziną z folii z tworzywa sztucznego lub z powłoką wodoodporną. (3) Bębny metalowe (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1 lub 1N2), bębny z tworzywa sztucznego (1H1 lub 1H2), kanistry metalowe (3A1, 3A2, 3B1 lub 3B2), kanistry z tworzywa sztucznego (3H1 lub 3H2), naczynia z tworzywa sztucznego w bębnie stalowym lub aluminiowym (6HA1 lub 6HB1), naczynia z tworzywa sztucznego w koszu lub skrzyni ze tworzywa sztucznego lub sklejki (6HG1, 6HH1 lub 6HD1), naczynia z tworzywa sztucznego w koszu lub skrzyni ze stali, z aluminium, z drewna, ze sklejki, tektury lub z tworzywa sztucznego (6HA2, 6HB2, 6HC, 6HD2, 6HG2 lub 6HH2).		
Wymagania dodatkowe 1. Opakowania powinny być tak zaprojektowane i wykonane, aby nie wystąpiła utrata wody, alkoholu lub flegmatyzatora. 2. Opakowania powinny być tak wykonane i zamknięte, aby uniknąć wytworzenia się nadciśnienia rozrywającego lub wzrostu ciśnienia powyżej 300 kPa (3 bar).		
Przepisy szczególne pakowania		
PP24	Dla UN 2852, 3364, 3365, 3366, 3367, 3368 i 3369 przewożona ilość materiału nie może przekraczać 500 g na sztukę przesyłki.	
PP25	Dla UN 1347 przewożona ilość materiału nie może przekraczać 15 kg na sztukę przesyłki.	
PP26	Dla UN 1310, 1320, 1321, 1322, 1344, 1347, 1348, 1349, 1517, 2907, 3317 i 3376 opakowania nie mogą zawierać ołowiu.	
PP48	Dla UN 3474 opakowania metalowe nie powinny być stosowane. Opakowania z innego materiału, o małej zawartości metalu, np. z metalowymi zamknięciami lub innymi metalowymi mocowaniami takie jak wymienione w 6.1.4, nie są uważane za opakowania metalowe.	
PP78	Dla UN 3370 przewożona ilość materiału nie może przekroczyć 11,5 kg na sztukę przesyłki	
PP80	Dla UN 2907 opakowanie powinno spełniać wymagania badania dla grupy pakowania II. Opakowania, które spełniają kryteria badań dla grupy pakowania I, nie mogą być używane.	

P407	INSTRUKCJA PAKOWANIA	P407
Instrukcja ma zastosowanie do UN 1331, 1944, 1945 i 2254.		
Dopuszcza się następujące opakowania, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.1 i 4.1.3: Opakowania zewnętrzne: Bębny (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G); Skrzynie (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2); Kanistry (3A1, 3A2, 3B1, 3B2, 3H1, 3H2). Opakowania wewnętrzne: Zapałki powinny być szczelnie zapakowane w bezpiecznie zamknięte opakowania wewnętrzne, aby zapobiec przypadkowemu zapłonowi w normalnych warunkach przewozu. Maksymalna masa brutto sztuki przesyłki nie powinna przekraczać 45 kg, z wyjątkiem skrzyń tekturowych, których maksymalna masa brutto nie powinna przekraczać 30 kg. Opakowania powinny spełniać wymagania badania dla grupy pakowania III.		
Przepisy szczególne pakowania		
PP27	UN 1331 ZAPALKI ZAWSZE ZAPALNE nie powinny być pakowane do tego samego opakowania zewnętrznego z innymi materiałami niebezpiecznymi, z wyjątkiem zapałek bezpiecznych lub zapałek woskowanych „Westa”, które powinny być pakowane w oddzielne opakowania wewnętrzne. Opakowania wewnętrzne powinny zawierać nie więcej niż 700 zapałek zawsze zapalnych.	

RID

4 - 83

01.01.2025 r.

P408	INSTRUKCJA PAKOWANIA	P408
Instrukcja ma zastosowanie do UN 3292.		
Dopuszcza się następujące opakowania, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.1 i 4.1.3:		
(1) Dla ogniw:		
Bębny (1A2, 1B2, 1N2, 1H2, 1D, 1G);		
Skrzynie (4A, 4B, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2);		
Kanistry (3A2, 3B2, 3H2).		
Opakowania powinny zawierać dostateczną ilość materiału wypełniającego dla zapobieżenia kontaktu pomiędzy ogniwami oraz pomiędzy ogniwami i powierzchniami wewnętrznymi opakowań zewnętrznych oraz zapewniającego, że podczas przewozu nie wystąpi żadne niebezpieczne przemieszczenie ogniw w opakowaniu zewnętrznym.		
Opakowania powinny spełniać wymagania wytrzymałościowe dla grupy pakowania II;		
(2) Akumulatory mogą być przewożone nie zapakowane lub w osłonach zabezpieczających (np. w całkowicie zamkniętych lub w listwowych drewnianych klatkach). Końcówki nie powinny być obciążone innymi akumulatorami lub materiałami pakowanymi razem z akumulatorami.		
Opakowania nie muszą spełniać wymagań 4.1.1.3.		
Uwaga: Dopuszczalne opakowania mogą przekraczać masę 400 kg netto (patrz 4.1.3.3).		
Wymagania dodatkowe		
Ogniwa i akumulatory powinny być chronione przed zwarciami i w taki sposób izolowane, aby zapobiec zwarciom.		

P409	INSTRUKCJA PAKOWANIA	P409
Instrukcja ma zastosowanie do UN 2956, 3242 i 3251.		
Dopuszcza się następujące opakowania, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.1 i 4.1.3:		
(1) Bęben tekturowy (1G), który może być wyposażony w powłokę lub wykładzinę; maksymalna masa netto 50 kg.		
(2) Opakowania kombinowane: pojedynczy worek z tworzywa sztucznego w skrzyni tekturowej (4G); maksymalna masa netto 50 kg.		
(3) Opakowanie kombinowane: opakowanie wewnętrzne z tworzywa sztucznego każdorazowo o maksymalnej masie netto 5 kg w skrzyni tekturowej (4G) lub bębnie tekturowym (1G); maksymalna masa netto 25 kg.		

P410		INSTRUKCJA PAKOWANIA		P410
Dopuszcza się następujące opakowania, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.1 i 4.1.3:				
Opakowania kombinowane				
Opakowania wewnętrzne		Opakowania zewnętrzne	Maksymalna masa netto	
			GP II	GP III
Szkoło	10 kg	Bębny stal (1A1, 1A2), aluminium (1B1, 1B2), inne metale (1N1, 1N2), tworzywo sztuczne (1H1, 1H2), sklejka (1D), tektura (1G) ^{a)} .	400 kg	400 kg
Tworzywo sztuczne ^{a)}	30 kg		400 kg	400 kg
Metal	40 kg		400 kg	400 kg
Papier ^{a), b)}	10 kg		400 kg	400 kg
Tektura ^{a), b)}	10 kg		400 kg	400 kg
		Skrzynie stal (4A), aluminium (4B), inne metale (4N), drewno naturalne (4C1), drewno naturalne ze ściankami pyłoszczelnymi (4C2), sklejka (4D), materiał drewnopochodny (4F), tektura (4G) ^{a)} , tworzywo sztuczne piankowe (4H1), tworzywo sztuczne sztywne (4H2).	400 kg	400 kg
			400 kg	400 kg
			400 kg	400 kg
			400 kg	400 kg
			400 kg	400 kg
			400 kg	400 kg
			400 kg	400 kg
			400 kg	400 kg
			60 kg	60 kg
			400 kg	400 kg
		Kanistry stal (3A1, 3A2) aluminium (3B1, 3B2) tworzywo sztuczne (3H1, 3H2)	120 kg	120 kg
			120 kg	120 kg
			120 kg	120 kg

^{a)} Opakowania te powinny być pyłoszczelne.^{b)} Te opakowania wewnętrzne nie powinny być używane, gdy przewożone materiały mogą podczas przewozu przejść w stan ciekły.

RID

4 - 84

01.01.2025 r.

P410 INSTRUKCJA PAKOWANIA P410	
Opakowania pojedyncze	
Bębny stal (1A1 lub 1A2), aluminium (1B1 lub 1B2), metal inny niż stal lub aluminium (1N1 lub 1N2), tworzywo sztuczne (1H1 lub 1H2).	400 kg 400 kg 400 kg 400 kg
Kanistry stal (3A1 lub 3A2), aluminium (3B1 lub 3B2), tworzywo sztuczne (3H1 lub 3H2).	120 kg 120 kg 120 kg
Skrzynie stal (4A) ^{c)} , aluminium (4B) ^{c)} , inne metale (4N) ^{c)} , drewno naturalne (4C1) ^{c)} , drewno naturalne ze ściankami pyłoszczelnymi (4C2) ^{c)} , sklejka (4D) ^{c)} , materiał drewnopochodny (4F) ^{c)} , tektura (4G) ^{c)} , tworzywo sztuczne sztywne (4H2) ^{c)} .	400 kg 400 kg 400 kg 400 kg 400 kg 400 kg 400 kg 400 kg 400 kg
Worki worki (5H3, 5H4, 5L3, 5M2) ^{c), d)} .	50 kg 50 kg
Opakowania złożone naczynie z tworzywa sztucznego w bębnie stalowym, aluminiowym, ze sklejki, tektury lub z tworzywa sztucznego (6HA1, 6HB1, 6HG1, 6HD1 lub 6HH1), naczynie z tworzywa sztucznego w skrzyni lub koszu stalowym, aluminiowym, drewnianym, ze sklejki, tektury lub z tworzywa sztucznego sztywnego (6HA1, 6HB2, 6HC, 6HD2, 6HG2 lub 6HH2), naczynie szklane w bębnie stalowym lub aluminiowym, ze sklejki lub tektury, tworzywa sztucznego piankowego lub tworzywa sztucznego sztywnego (6PA1, 6PB1, 6PG1, 6PD1, 6PH1 lub 6PH2) lub w skrzyni lub koszu stalowym, aluminiowym lub w skrzyni drewnianej lub tekturowej, albo w koszu wiklinowym (6PA2, 6PB2, 6PC, 6PG2 lub 6PD2), lub w opakowaniu z tworzywa sztucznego piankowego lub z tworzywa sztucznego sztywnego (6PH1 lub 6PH2).	400 kg 75 kg 75 kg
Naczynia ciśnieniowe mogą być używane, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.3.6	
Przepisy szczególne pakowania	
PP39	Dla UN 1378 dla opakowań metalowych wymagane jest urządzenie odpowietrzające.
PP40	Dla UN 1326, 1352, 1358, 1395, 1396, 1436, 1437, 1871, 2805 i 3182, grupy pakowania II, worki nie są dozwolone.
PP83	(skreślony)

^{c)} Opakowania te nie powinny być używane, gdy przewożone materiały mogą podczas przewozu przejść w stan ciekły.

^{d)} Opakowania te mogą być używane do materiałów grupy pakowania II tylko wtedy, gdy są one przewożone w wagonach krytych lub kontenerach zamkniętych.

P411 INSTRUKCJA PAKOWANIA P411	
Instrukcja ma zastosowanie do UN 3270.	
Dopuszcza się następujące opakowania, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.1 i 4.1.3: Bębny (1A2 1B2, 1N2, 1H2, 1D, 1G), Skrzynie (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2), Kanistry (3A2, 3B2, 3H2), pod warunkiem, że nie jest możliwy wybuch wskutek wzrostu ciśnienia wewnętrznego. Maksymalna masa netto nie powinna przekraczać 30 kg.	

RID

4 - 85

01.01.2025 r.

P412	INSTRUKCJA PAKOWANIA	P412
Instrukcja ma zastosowanie do UN 3527.		
Dopuszcza się następujące opakowania kombinowane, pod warunkiem spełnienia są przepisów ogólnych podanych w 4.1.1 i 4.1.3:		
(1) Opakowania zewnętrzne		
Bębny (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G);		
Skrzynie (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2);		
Kanistry (3A1, 3A2, 3B1, 3B2, 3H1, 3H2).		
(2) Opakowania wewnętrzne		
a) aktywator (nadtlenek organiczny) powinien mieć maksymalną objętość 125 ml na opakowanie wewnętrzne, jeżeli jest materiałem ciekłym i 500 g na opakowanie wewnętrzne, jeżeli jest materiałem stałym,		
b) materiał bazowy i aktywator powinny być każdy zapakowany oddzielnie w opakowanie wewnętrzne.		
Składniki mogą być umieszczone w tym samym opakowaniu zewnętrznym pod warunkiem, że nie będą reagowały niebezpiecznie w przypadku wycieku.		
Opakowania powinny spełniać wymagania badania dla grupy pakowania II lub III, zgodnie z kryteriami dla klasy 4.1 stosowanymi do materiału bazowego.		

P500	INSTRUKCJA PAKOWANIA	P500
Instrukcja ma zastosowanie do UN 3356.		
Dopuszcza się następujące opakowania, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.1 i 4.1.3:		
Bębny (1A2, 1B2, 1N2, 1H2, 1D, 1G),		
Skrzynie (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2),		
Kanistry (3A2, 3B2, 3H2).		
Opakowania powinny spełniać wymagania badania dla grupy pakowania II.		
Generator(-y) powinien(-y) być (przewożony(-e) w sztuce(-kach) przesyłki(-ek) spełniającej(-ych) następujące wymagania, w przypadku, gdy jeden z generatorów w sztuce przesyłki zostanie pobudzony:		
a) inne generatory w sztuce przesyłki nie powinny być pobudzone;		
b) materiał opakowaniowy nie powinien zapalać się; i		
c) temperatura powierzchni zewnętrznej całej sztuki przesyłki nie powinna być wyższa niż 100 °C.		

RID

4 - 86

01.01.2025 r.

P501 INSTRUKCJA PAKOWANIA		P501
Instrukcja ma zastosowanie do UN 2015.		
Dopuszcza się następujące opakowania, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.1 i 4.1.3:		
Opakowania kombinowane	Opakowanie wewnętrzne maksymalna pojemność	Opakowanie zewnętrzne maksymalna masa netto
Skrzynie (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4H2) lub bębny (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D) lub kanistry (3A1, 3A2, 3B1, 3B2, 3H1, 3H2) z opakowaniami wewnętrznymi ze szkła, tworzywa sztucznego lub metalu.	5 l	125 kg
Skrzynia tekturowa (4G) lub bęben tekturowy (1G), z opakowaniem wewnętrznym z tworzywa sztucznego lub metalu, każde w worku z tworzywa sztucznego	2 l	50 kg
Opakowania pojedyncze		Pojemność maksymalna
Bębny stal (1A1), aluminium (1B1), metal inny niż stal lub aluminium (1N1), tworzywo sztuczne (1H1).		250 l 250 l 250 l 250 l
Kanistry stal (3A1), aluminium (3B1), tworzywo sztuczne (3H1).		60 l 60 l 60 l
Opakowania złożone naczynie z tworzywa sztucznego w bębnie stalowym lub aluminiowym (6HA1, 6HB1), naczynie z tworzywa sztucznego w bębnie tekturowym, z tworzywa sztucznego lub sklejk (6HG1, 6HH1, 6HD1), naczynie z tworzywa sztucznego w skrzyni lub w koszu stalowym lub aluminiowym lub skrzyni drewnianej, tekturowej, ze sklejki lub z tworzywa sztucznego sztywnego (6HA2, 6HB2, 6HC, 6HD2, 6HG2 lub 6HH2), naczynie szklane w bębnie stalowym, aluminiowym, tekturowym, ze sklejki, (6PA1, 6PB1, 6PG1, 6PD1), lub w skrzyni stalowej lub aluminiowej, drewnianej lub tekturowej lub w koszu wiklinowym (6PA2, 6PB2, 6PC, 6PG2 lub 6PD2) lub w opakowaniu zewnętrznym z tworzywa sztucznego piankowego lub z tworzywa sztucznego sztywnego (6PH1 lub 6PH2).		250 l 250 l 60 l 60 l
Wymagania dodatkowe 1. Maksymalny stopień napełnienia dla opakowania wynosi 90%. 2. Opakowanie powinno być odpowietrzane.		

RID

4 - 87

01.01.2025 r.

P502 INSTRUKCJA PAKOWANIA P502	
Dopuszcza się następujące opakowania, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.1 i 4.1.3:	
Opakowania kombinowane	
Opakowania wewnętrzne	Opakowanie zewnętrzne
szkło 5 l	Bębny
metal 5 l	stal (1A1, 1A2),
tworzywo sztuczne 5 l	aluminium (1B1, 1B2),
	inne metale (1N1, 1N2),
	sklejka (1D),
	tektura (1G),
	tworzywo sztuczne (1H1, 1H2).
	Skrzynie
	stal (4A),
	aluminium (4B),
	inne metale (4N),
	drewno naturalne (4C1),
	drewno naturalne ze ściankami pyłoszczelnymi (4C2),
	sklejka (4D),
	materiał drewnopochodny (4F),
	tektura (4G),
	tworzywo sztuczne piankowe (4H1),
	tworzywo sztuczne sztywne (4H2).
Opakowania pojedyncze	
Bębny	
stal (1A1),	
aluminium (1B1),	
tworzywo sztuczne (1H1).	
Kanistry	
stal (3A1),	
aluminium (3B1),	
tworzywo sztuczne (3H1).	
Opakowania złożone	
naczynie z tworzywa sztucznego w bębnie stalowym lub aluminiowym (6HA1, 6HB1),	
naczynie z tworzywa sztucznego w bębnie tekturowym, z tworzywa sztucznego lub sklejki (6HG1, 6HH1, 6HD1),	
naczynie z tworzywa sztucznego w skrzyni stalowej lub aluminiowej lub drewnianej lub tekturowej lub ze sklejki lub z tworzywa sztucznego sztywnego (6HA2, 6HB2, 6HC, 6HD2, 6HG2 lub 6HH2),	
naczynie szklane w bębnie stalowym, aluminiowym, tekturowym, ze sklejki, (6PA1, 6PB1, 6PD1 lub 6PG1) lub w skrzyni stalowej lub aluminiowej, drewnianej lub tekturowej lub w koszu wiklinowym (6PA2, 6PB2, 6PC, 6PG2 lub 6PD2) lub w opakowaniu zewnętrznym z tworzywa sztucznego piankowego lub z tworzywa sztucznego sztywnego (6PH1 lub 6PH2).	
Przepisy szczególne pakowania	
PP28	Dla UN 1873 elementy opakowania będące w bezpośrednim kontakcie z kwasem nadchlorowym powinny być wykonane ze szkła lub tworzywa sztucznego.

RID

4 - 88

01.01.2025 r.

P503 INSTRUKCJA PAKOWANIA P503		
Dopuszcza się następujące opakowania, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.1 i 4.1.3:		
Opakowanie kombinowane		
Opakowania wewnętrzne	Opakowanie zewnętrzne	Maksymalna masa netto
szkło 5 kg metal 5 kg tworzywo sztuczne 5 kg	Bębny stal (1A1, 1A2), aluminium (1B1, 1B2), inne metale (1N1, 1N2), sklejka (1D), tektura (1G), tworzywo sztuczne (1H1, 1H2).	125 kg 125 kg 125 kg 125 kg 125 kg 125 kg
	Skrzynie stal (4A), aluminium (4B), inne metale (4N), drewno naturalne (4C1), drewno naturalne ze ściankami pyłoszczelnymi (4C2), sklejka (4D), materiał drewnopochodny (4F), tektura (4G), tworzywo sztuczne piankowe (4H1), tworzywo sztuczne sztywne (4H2).	125 kg 125 kg 125 kg 125 kg 125 kg 125 kg 125 kg 40 kg 60 kg 125 kg
Opakowania pojedyncze		
Bębny metalowe (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1 lub 1N2) o maksymalnej masie netto 250 kg.		
Bębny tekturowe (1G) lub ze sklejki (1D) z wykładziną wewnętrzną, o maksymalnej masie netto 200 kg.		

RID

4 - 89

01.01.2025 r.

P504 INSTRUKCJA PAKOWANIA P504	
Dopuszcza się następujące opakowania, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.1 i 4.1.3:	
Opakowania kombinowane	Maksymalna masa netto
(1) Naczynia szklane o pojemności nie większej niż 5 litrów w opakowaniach zewnętrznych 1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G, 4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H2.	75 kg
(2) Naczynia z tworzywa sztucznego o pojemności nie większej niż 30 litrów w opakowaniach zewnętrznych 1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G, 4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H2.	75 kg
(3) Naczynia metalowe o pojemności nie większej niż 40 litrów w opakowaniach zewnętrznych 1G, 4F lub 4G.	125 kg
(4) Naczynia metalowe o pojemności nie większej niż 40 litrów w opakowaniach zewnętrznych 1A2, 1B2, 1N2, 1H2, 1D, 4A, 4B, 4C1, 4C2, 4D lub 4H2	225 kg
Opakowania pojedyncze	Maksymalna pojemność
Bębny	
stal wieko niezdejmowalne (1A1),	250 l
stal wieko zdejmowalne (1A2),	250 l
aluminium wieko niezdejmowalne (1B1),	250 l
aluminium wieko zdejmowalne (1B2),	250 l
metal inny niż stal lub aluminium wieko niezdejmowalne (1N1),	250 l
metal inny niż stal lub aluminium wieko zdejmowalne (1N2),	250 l
tworzywo sztuczne wieko niezdejmowalne (1H1),	250 l
tworzywo sztuczne wieko zdejmowalne (1H2).	250 l
Kanistry	
stal wieko niezdejmowalne (3A1),	60 l
stal wieko zdejmowalne (3A2),	60 l
aluminium wieko niezdejmowalne (3B1),	60 l
aluminium wieko zdejmowalne (3B2),	60 l
tworzywo sztuczne wieko niezdejmowalne (3H1),	60 l
tworzywo sztuczne wieko zdejmowalne (3H2).	60 l
Opakowania złożone	
naczynie z tworzywa sztucznego w bębnie stalowym lub aluminiowym (6HA1, 6HB1),	250 l
naczynie z tworzywa sztucznego w bębnie tekturowym z tworzywa sztucznego lub ze sklejki (6HG1, 6HH1, 6HD1),	120 l
naczynie z tworzywa sztucznego w skrzyni lub koszu stalowym lub aluminiowym lub w skrzyni drewnianej tekturowej, ze sklejki lub z tworzywa sztucznego sztywnego (6HA2, 6HB2, 6HC, 6HD2, 6HG2 lub 6HH2),	60 l
naczynie szklane w bębnie stalowym, aluminiowym, tekturowym, ze sklejki, (6PA1, 6PB1, 6PD1 lub 6PG1)), lub w skrzyni stalowej lub aluminiowej, drewnianej lub tekturowej lub w koszu wiklinowym (6PA2, 6PB2, 6PC, 6PG2 lub 6PD2) lub w opakowaniu zewnętrznym z tworzywa sztucznego piankowego lub z tworzywa sztucznego sztywnego (6PH1 lub 6PH2).	60 l
Przepisy szczególne pakowania	
PP10	Dla UN 2014, 2984 i 3149 opakowania powinny być odpowietrzane.

RID

4 - 90

01.01.2025 r.

P505 INSTRUKCJA PAKOWANIA P505	
Instrukcja ma zastosowanie do UN 3375.	
Dopuszcza się następujące opakowania, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.1 i 4.1.3:	
	Maksymalna pojemność/ maksymalna masa netto
Opakowania kombinowane	
Opakowanie wewnętrzne	Opakowanie zewnętrzne
szkło 5 l tworzywo sztuczne 5 l metal 5 l	Skrzynie aluminium (4B) 125 kg drewno naturalne (4C1) 125 kg drewno naturalne ze ściankami pyłoszczelnymi (4C2) 125 kg sklejka (4D) 125 kg tektura (4G) 125 kg tworzywo sztuczne sztywne (4H2) 125 kg Bębny aluminium, z wiekiem zdejmowalnym (1B2) 125 kg tektura (1G) 125 kg inny metal, z wiekiem zdejmowalnym (1N2) 125 kg tworzywo sztuczne, z wiekiem zdejmowalnym (1H2) 125 kg sklejka (1D) Kanistry aluminium, z wiekiem zdejmowalnym (3B2) 125 kg tworzywo sztuczne, z wiekiem zdejmowalnym (3H2) 125 kg
Opakowania pojedyncze	
Bębny aluminium (1B1, 1B2) 250 l tworzywa sztuczne (1H1, 1H2) 250 l Kanistry aluminium (3B1, 3B2) 60 l tworzywo sztuczne (3H1, 3H2) 60 l Opakowania złożone naczynie z tworzywa sztucznego w bębnie z aluminium (6HB1) 250 l naczynie z tworzywa sztucznego w bębnie z tektury, tworzywa sztucznego lub sklejki (6HG1, 6HH1, 6HD1) 250 l naczynie z tworzywa sztucznego w kratownicy lub skrzyni z aluminium lub naczynie z tworzywa sztucznego w skrzyni z drewna naturalnego, sklejki, tektury lub sztywnego tworzywa sztucznego (6HB2, 6HC, 6HD2, 6HG2, 6HH2) 60 l naczynie szklane w bębnie z aluminium, tektury, sklejki (6PB1, 6PG1, 6PD1) lub naczyniu z piankowego tworzywa sztucznego lub sztywnego tworzywa sztucznego (6PH1 lub 6PH2) lub w kratownicy lub w skrzyni z aluminium, w skrzyni z drewna naturalnego lub tektury lub w koszu wiklinowym (6PB2, 6PC, 6PG2 lub 6PD2) 60 l	

RID

4 - 91

01.01.2025 r.

P520 INSTRUKCJA PAKOWANIA								P520	
Instrukcja ma zastosowanie do materiałów samoreaktywnych klasy 4.1 i nadtlenków organicznych klasy 5.2.									
Dopuszcza się następujące opakowania, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.1 i 4.1.3 i przepisów szczególnych podanych w 4.1.7.1:									
Metody pakowania oznaczone są symbolami od OP1 do OP8. Metody pakowania dla poszczególnych dotychczas sklasyfikowanych materiałów samoreaktywnych i nadtlenków organicznych są podane w 2.2.41.4 i 2.2.52.4. Ilości podane dla każdej metody pakowania oznaczają maksymalną ilość na sztukę przesyłki.									
Dopuszcza się następujące opakowania:									
(1) Opakowania kombinowane z opakowaniami zewnętrznymi w postaci skrzyń (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1 i 4H2), bębnow (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1G, 1H1, 1H2 i 1D) i kanistrów (3A1, 3A2, 3B1, 3B2 i 3H1, 3H2);									
(2) Opakowania pojedyncze: bębny (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1H1, 1H2 i 1D), kanistry (3A1, 3A2, 3B1, 3B2, 3H1 i 3H2);									
(3) Opakowania złożone z naczyniami wewnętrznymi z tworzywa sztucznego (6HA1, 6HA2, 6HB1, 6HB2, 6HC, 6HD1, 6HD2, 6HG1, 6HG2, 6HH1 i 6HH2).									
Ilość maksymalna na opakowanie/sztukę przesyłki dla metod pakowania OP1 do OP8									
Maksymalna ilość		Metoda pakowania							
		OP1	OP2 ^{a)}	OP3	OP4 ^{a)}	OP5	OP6	OP7	OP8
Maksymalna masa (w kg) dla materiałów stałych i dla opakowań kombinowanych (materiały ciekłe i stałe)		0,5	0,5/10	5	5/25	25	50	50	400 ^{b)}
Maksymalna zawartość w litrach dla materiałów ciekłych ^{c)}		0,5	-	5	-	30	60	60	225 ^{d)}
Wymagania dodatkowe									
1. Opakowania metalowe, w tym opakowania wewnętrzne opakowań kombinowanych i opakowania zewnętrzne opakowań kombinowanych lub opakowań złożonych, mogą być stosowane tylko do metod pakowania OP7 i OP8.									
2. W opakowaniach kombinowanych naczynia szklane mogą być stosowane tylko jako opakowania wewnętrzne o maksymalnej zawartości 0,5 kg dla materiałów stałych lub 0,5 litra dla materiałów ciekłych.									
3. W opakowaniach kombinowanych materiały wypełniające nie powinny łatwo ulegać zapaleniu.									
4. Opakowania materiałów samoreaktywnych lub nadtlenków organicznych wymagające zaopatrzenia w nalepkę ostrzegawczą wzór nr 1 dla zagrożenia dodatkowego „WYBUCHOWY” (patrz 5.2.2.2.2), powinny spełniać również przepisy podane w 4.1.5.10 i 4.1.5.11.									
Przepisy szczególne pakowania									
PP21	Dla określonych materiałów samoreaktywnych typów B lub C (UN 3221, 3222, 3223 i 3224) powinny być stosowane opakowania mniejsze niż dozwolone w metodach pakowania OP5 lub OP6 (patrz 4.1.7 i 2.2.41.4).								
PP22	UN 3241 2-BROMO-2-NITROPROPANO-1,3-DIOL powinien być pakowany zgodnie z metodą pakowania OP6.								
PP94	Bardzo małe ilości materiałów próbek energetycznych z 2.1.4.3 mogą być przewożone jako UN 3223 lub UN 3224, pod warunkiem, że:								
	a) Stosowane są tylko opakowania kombinowane z zewnętrznymi opakowaniami w postaci skrzyń (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1 i 4H2);								
	b) Próbkę przewożoną są w płytkach mikrotitracyjnych lub w płytkach multititracyjnych wykonanych z tworzywa sztucznego, szkła, porcelany lub kamionki jako opakowania wewnętrzne;								
	c) Maksymalna ilość na pojedyncze wgłębienie wewnętrzne nie przekracza 0,01 g dla materiałów stałych lub 0,01 ml dla materiałów ciekłych;								
	d) Maksymalna ilość netto na opakowanie zewnętrzne wynosi 20 g dla materiałów stałych lub 20 ml dla materiałów ciekłych, lub w przypadku pakowania razem suma gramów i mililitrów nie przekracza 20; i								
	e) Jeżeli suchy lód lub ciekły azot stosowane są jako chłodziwo dla zapewnienia jakości, to spełnione są wymagania określone w 5.5.3. Należy zapewnić podpory wewnętrzne, aby zabezpieczyć opakowania wewnętrzne w ich pierwotnym położeniu. Opakowania wewnętrzne i zewnętrzne powinny zachować swoją integralność w temperaturze stosowanego chłodziwa, a także w temperaturach i ciśnieniach, które mogłyby powstać wskutek utraty chłodzenia.								

^{a)} Jeżeli podane są dwie wartości, to pierwsza dotyczy maksymalnej masy netto przypadającej na opakowanie wewnętrzne, a druga maksymalnej masy netto całej sztuki przesyłki.

^{b)} 60 kg dla kanistrów/200 kg dla skrzyń, dla materiałów stałych 400 kg w opakowaniach kombinowanych z opakowaniem zewnętrznym jako skrzynią (4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1 i 4H2) i z opakowaniem wewnętrznym z tworzywa sztucznego lub tektury o masie netto maksymalnie 25 kg.

^{c)} Materiały lepkie powinny być uważane za stałe, jeżeli nie spełniają kryteriów odpowiadających definicji „materiały ciekłe” po danej w 1.2.1.

^{d)} 60 litrów dla kanistrów.

RID

4 - 92

01.01.2025 r.

PP95	Bardzo małe ilości materiałów próbek energetycznych z 2.1.4.3 mogą być przewożone jako UN 3223 lub UN 3224, pod warunkiem, że: a) Opakowanie zewnętrzne składa się tylko z tektury falistej typu 4Go o minimalnych wymiarach: 60 cm (długość) × 40,5 cm (szerokość) × 30 cm (wysokość) i minimalnej grubości ścianki 1,3 cm; b) Pojedynczy materiał znajduje się w wewnętrznym opakowaniu ze szkła lub tworzywa sztucznego o pojemności nie większej niż 30 ml umieszczonym w piankowej formie z ekspandującego polietylenu o grubości co najmniej 130 mm i gęstości 18 ± 1 g/l; c) Opakowania wewnętrzne w formie piankowej są oddzielone od siebie odległością nie mniejszą niż 40 mm i znajdują się w odległości nie mniej niż 70 mm od ścianki opakowania zewnętrznego. Opakowanie może zawierać do dwóch warstw takich form piankowych, w każdej z nich przewożonych jest do 28 opakowań wewnętrznych; d) Maksymalna zawartość każdego opakowania wewnętrznego nie przekracza 1 g dla materiałów stałych lub 1 ml dla materiałów ciekłych; e) Maksymalna ilość netto w opakowaniu zewnętrznym wynosi 56 g dla materiałów stałych lub 56 ml dla materiałów ciekłych, lub w przypadku pakowania razem suma gramów i mililitrów nie przekracza 56; i f) Jeżeli suchy lód lub ciekły azot stosowane są jako chłodziwo w celu zapewnienia jakości, to spełnione są wymagania określone w 5.5.3. Należy zapewnić podpory wewnętrzne, aby zabezpieczyć opakowania wewnętrzne w ich pierwotnym położeniu. Opakowania wewnętrzne i zewnętrzne powinny zachować swoją integralność w temperaturze stosowanego chłodziwa, a także w temperaturach i ciśnieniach, które mogłyby powstać wskutek utraty chłodzenia.
-------------	--

P600	INSTRUKCJA PAKOWANIA	P600
Instrukcja ma zastosowanie do UN 1700, 2016 i 2017.		
Dopuszcza się następujące opakowania, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.1 i 4.1.3:		
Bębny (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G)		
Skrzynie (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H2)		
Opakowania zewnętrzne powinny spełniać wymagania badania dla grupy pakowania II.		
Przedmioty powinny być pakowane indywidualnie i oddzielane jeden od drugiego za pomocą przegród, opakowań wewnętrznych lub materiału wypełniającego, zapobiegających przypadkowemu rozładowaniu w normalnych warunkach przewozu.		
Maksymalna masa netto: 75 kg.		

RID

4 - 93

01.01.2025 r.

P601	INSTRUKCJA PAKOWANIA	P601
Dopuszcza się następujące opakowania, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.1 i 4.1.3, a opakowania są hermetycznie zamknięte:		
(1) Opakowania kombinowane o masie brutto nie większej niż 15 kg, składające się z:		
a) jednego lub kilku szklanych opakowań wewnętrznych o maksymalnej pojemności 1 litr każde i napełnionych do nie więcej niż do 90% swojej pojemności; zamknięcie (-a) każdego opakowania wewnętrznego powinny być fizycznie zablokowane przez urządzenie będące w stanie zapobiec ich otwarciu lub poluzowaniu wskutek uderzeń lub wibracji występujących podczas przewozu;		
b) naczyń metalowych, razem z materiałem wypełniającym i materiałem absorpcyjnym w ilości wystarczającej do wchłonięcia całej zawartości naczyń wewnętrznych ze szkła;		
c) opakowań zewnętrznych 1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G, 4A, 4N, 4B, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G lub 4H2.		
Opakowania wewnętrzne powinny być oddzielnie zapakowane do naczyń metalowych, a te do opakowań zewnętrznych.		
(2) Opakowania kombinowane zawierające metalowe lub z tworzywa sztucznego opakowania wewnętrzne o pojemności nie większej niż 5 litrów, pakowane pojedynczo w opakowania zewnętrzne 1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G, 4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G lub 4H2, z materiałem absorpcyjnym w ilości wystarczającej do wchłonięcia całej zawartości i obojętnego materiału wypełniającego, o masie brutto nie większej niż 75 kg.		
Opakowania wewnętrzne powinny być napełniane nie więcej niż do 90% ich pojemności. Zamknięcie każdego opakowania wewnętrznego powinno być fizycznie zablokowane przez urządzenie będące w stanie zapobiec otwarciu lub poluzowaniu wskutek uderzeń lub drgań występujących podczas przewozu;		
(3) Opakowania składające się z:		
Opakowania zewnętrznego:		
bębny stalowe lub z tworzywa sztucznego (1A1, 1A2 lub 1H1, 1H2), zbadane zgodnie z przepisami rozdziału 6.1.5 z masą odpowiadającą masie zestawionej przesyłki, zarówno jako opakowania zaprojektowanego dla opakowań wewnętrznych jak i pojedynczego opakowania zaprojektowanego dla materiałów stałych lub ciekłych, oraz odpowiednio oznakowane.		
Opakowania wewnętrznego:		
bębny i opakowania złożone (1A1, 1B1, 1N1, 1H1 lub 6HA1) odpowiadające wymaganiom działu 6.1 dla opakowań pojedynczych, powinny spełniać następujące warunki:		
a) badanie ciśnienia wewnętrznego (hydraulicznego) powinno być przeprowadzone przy zastosowaniu ciśnienia nie mniejszego niż 300 kPa (3 bar) (ciśnienie manometryczne);		
b) badanie szczelności prototypu i w czasie produkcji powinny być przeprowadzane przy zastosowaniu ciśnienia próbnego 30 kPa (0,3 bar);		
c) powinny być izolowane od bębna zewnętrznego, ze wszystkich stron, za pomocą obojętnego materiału amortyzującego wstrząsy;		
d) ich pojemność nie powinna być większa niż 125 litrów,		
e) zamknięcia powinny mieć postać kołpaków gwintowanych, przy czym:		
i) powinny być fizycznie utrzymywane w miejscu za pomocą środków będących w stanie zapobiec ich otwarciu lub poluzowaniu wskutek uderzeń lub wibracji występujących podczas przewozu, oraz		
ii) powinny być zaopatrzone w uszczelnienie kołpaka;		
f) opakowania zewnętrzne i wewnętrzne powinny przynajmniej co 2,5 roku być poddane sprawdzeniu szczelności, zgodnie z b);		
g) kompletne opakowanie powinno być nie rzadziej niż co 3 lata poddawane oględzinom zgodnym z wymaganiami władzy właściwej;		
h) opakowania zewnętrzne i wewnętrzne powinny być zaopatrzone w dobrze widoczne i trwałe znaki:		
i) data (miesiąc i rok) badania odbiorczego i ostatniego badania okresowego i oględzin,		
ii) stempel rzeczoznawcy, który przeprowadził badanie i oględziny.		
(4) Naczynia ciśnieniowe mogą być używane pod warunkiem, że będą spełnione przepisy ogólne podane w 4.1.3.6. Naczynia powinny podlegać badaniu odbiorczemu i badaniom okresowym co 10 lat, przy ciśnieniu nie mniejszym niż 1 MPa (10 bar) (ciśnienie manometryczne). Naczynia ciśnieniowe nie powinny być wyposażone w urządzenia obniżające ciśnienie. Każde naczynie ciśnieniowe zawierające materiał ciekły trujący przy wdychaniu o LC ₅₀ nie większym niż 200 ml/m ³ , powinno być zamknięte zaślepką lub zaworem, spełniającym następujące wymagania:		
a) Każda zaślepka lub zawór powinny mieć połączenie gwintem stożkowym bezpośrednio z naczyniem ciśnieniowym i powinny być w stanie wytrzymać ciśnienie próbne naczynia ciśnieniowego bez uszkodzenia lub powstania nieszczelności,		
b) każdy zawór powinien być typu bezuszczelkowego z nieperforowaną membraną, z tym że dla materiałów żrących może to być zawór typu uszczelkowego z zestawem zapewniającym gazo szczelność przy pomocy kołpaka uszczelniającego z uszczelką zamocowaną na korpusie zaworu lub na naczyniu ciśnieniowym, w celu zapobiegnięcia wydostaniu się materiałów przez uszczelnienie lub obok uszczelnienia;		
c) każdy otwór wylotowy zaworu powinien być uszczelniony przez pokrywę gwintowaną lub przez lity korek gwintowany, uszczelniony przez uszczelkę z materiału obojętnego;		
d) materiały konstrukcyjne naczynia ciśnieniowego, zaworów, zaślepek, wylotów, elementów uszczelnienia i uszczelki, powinny być zgodne ze sobą i z materiałem napełniania.		
Każde naczynie ciśnieniowe, którego grubość ścianki w dowolnym miejscu jest mniejsza niż 2 mm, i każde naczynie ciśnieniowe niewyposażone w ochronę zaworu, powinno być przewożone w opakowaniu zewnętrznym. Naczynia ciśnieniowe nie mogą być wyposażone w kolektor lub nie mogą być połączone między sobą.		

RID

4 - 94

01.01.2025 r.

P601	INSTRUKCJA PAKOWANIA	P601
Przepisy szczególne pakowania		
PP82	(skreślony)	
Przepisy szczególne pakowania, specyficzne dla RID i ADR		
RR3	(skreślony)	
RR7	Dla UN 1251 naczynia ciśnieniowe powinny jednak podlegać badaniom co 5 lat.	
RR10	UN 1614, w przypadku, gdy jest całkowicie pochłonięty przez materiał porowaty, powinien być zapakowany w naczyniach metalowych o pojemności nie większej niż 7,5 litra, umieszczonych w drewnianych skrzyniach w taki sposób, aby nie wchodziły w kontakt między sobą. Naczynia powinny być całkowicie wypełnione materiałem porowatym, który nie powinien osiadać lub wytwarzać niebezpiecznych przestrzeni nawet po długotrwałym stosowaniu, lub wskutek wstrząsów, nawet w temperaturach do 50 °C.	

P602	INSTRUKCJA PAKOWANIA	P602
Dopuszcza się następujące opakowania, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.1 i 4.1.3, a opakowania są hermetycznie zamknięte:		
(1) Opakowania kombinowane o masie brutto maksymalnie 15 kg, składające się z:		
a) jednego lub kilku szklanych opakowań wewnętrznych o maksymalnej pojemności 1 litr każde i napełnionych nie więcej niż do 90% swojej pojemności; zamknięcie(-a) każdego opakowania wewnętrznego powinny być fizycznie zablokowane przez urządzenie będące w stanie zapobiec otwarciu lub poluzowaniu wskutek uderzeń lub drgań występujących podczas przewozu;		
b) naczyń metalowych, razem z materiałem wypełniającym i materiałem absorpcyjnym w ilości wystarczającej do wchłonięcia całej zawartości naczyń wewnętrznych ze szkła;		
c) opakowań zewnętrznych 1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G, 4A, 4N, 4B, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G lub 4H2.		
Opakowania wewnętrzne powinny być oddzielnie zapakowane do naczyń metalowych, a te do opakowań zewnętrznych.		
(2) Opakowania kombinowane zawierające wewnętrzne opakowania metalowe lub z tworzywa sztucznego, pakowane pojedynczo w opakowania zewnętrzne 1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G, 4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G lub 4H2, z materiałem absorpcyjnym w ilości wystarczającej do wchłonięcia całej zawartości i obojętnego materiału wypełniającego, o masie brutto nie większej niż 75 kg. Opakowania wewnętrzne powinny być napełniane nie więcej niż do 90% ich pojemności. Zamknięcie każdego opakowania wewnętrznego powinno być fizycznie zablokowane przez urządzenie będące w stanie zapobiec otwarciu lub poluzowaniu wskutek uderzeń lub drgań występujących podczas przewozu. Pojemność opakowania wewnętrznego nie może być większa niż 5 litrów.		
(3) Bębny i opakowania złożone (1A1, 1B1, 1N1, 1H1, 6HA1 lub 6HH1) powinny spełniać następujące wymagania:		
a) badanie ciśnienia wewnętrznego (hydraulicznego) powinno być przeprowadzone pod ciśnieniem nie mniejszym niż 300 kPa (3 bar) (ciśnienie manometryczne);		
b) badanie szczelności prototypu i w czasie produkcji powinno być przeprowadzone przy zastosowaniu ciśnienia próbnego 30 kPa (0,3 bar);		
c) zamknięcia powinny mieć postać kołpaków gwintowanych, przy czym:		
i) powinny być fizycznie utrzymywane w miejscu za pomocą środków zapobiegających ich wysunięciu lub poluzowaniu wskutek uderzeń lub wibracji występujących podczas przewozu; oraz		
ii) powinny być zaopatrzone w uszczelnienie kołpaka;		
(4) Naczynia ciśnieniowe mogą być używane pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.3.6. Naczynia powinny podlegać badaniu odbiorczemu i badaniom okresowym co 10 lat, przy ciśnieniu nie mniejszym niż 1 MPa (10 bar) (ciśnienie manometryczne). Naczynia ciśnieniowe nie powinny być wyposażone w urządzenia obniżające ciśnienie. Każde naczynie ciśnieniowe zawierające materiał ciekły trujący przy wdychaniu o LC ₅₀ nie większym niż 200 ml/m ³ , powinno być zaopatrzone w zaślepkę lub zawór, spełniający następujące wymagania:		
a) Każda zaślepka lub zawór powinny mieć połączenie gwintem stożkowym bezpośrednio z naczyniem ciśnieniowym, i powinny być w stanie wytrzymać ciśnienie próbne naczynia ciśnieniowego bez uszkodzenia lub powstania nieszczelności,		
b) każdy zawór powinien być typu bezuszczelkowego z nieperforowaną membraną, z tym, że dla materiałów żrących może to być zawór typu uszczelkowego z zestawem zapewniającym gazo szczelność przy pomocy kołpaka uszczelniającego z uszczelką zamocowaną na korpusie zaworu lub na naczyniu ciśnieniowym, w celu zapobiegnięcia wydostaniu się materiałów w przez uszczelnienie lub obok uszczelnienia;		
c) każdy otwór wylotowy zaworu powinien być uszczelniony przez pokrywę gwintowaną lub przez stabilny korek gwintowany, uszczelniony przez uszczelkę z materiału obojętnego;		
d) materiały konstrukcyjne naczynia ciśnieniowego, zaworów zamykających, zaślepek, wylotów, elementów uszczelnienia i uszczelkę, powinny być zgodne z materiałem napełniania.		
Każde naczynie ciśnieniowe, którego grubość ścianki w dowolnym miejscu jest mniejsza niż 2 mm, i każde naczynie ciśnieniowe niewyposażone w ochronę zaworu, powinno być przewożone w opakowaniu zewnętrznym. Naczynia ciśnieniowe nie mogą być wyposażone w kolektor lub nie mogą być połączone między sobą.		

RID

4 - 95

01.01.2025 r.

P603	INSTRUKCJA PAKOWANIA	P603
Instrukcja ma zastosowanie do UN 3507.		
Dopuszcza się następujące opakowania, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.1 i 4.1.3 i przepisów szczególnych podanych w 4.1.9.1.2, 4.1.9.1.4 i 4.1.9.1.7: Opakowania składające się z: a) jednego lub wielu opakowań pierwotnych z metalu lub z tworzywa sztucznego, w b) jednym lub wielu szczelnych sztywnych opakowaniach wtórnych, w c) sztywnym opakowaniu zewnętrznym: bębnie (1A2, 1B2, 1N2, 1H2, 1D, 1G), skrzyni (4A, 4B, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2), kanistrze (3A2, 3B2, 3H2).		
Wymagania dodatkowe 1. Naczynia pierwotne powinny być tak pakowane do opakowań wtórnych, aby zapobiec rozbiciu, przebiciu lub wydostaniu się zawartości do opakowania wtórnego, w normalnych warunkach przewozu. Opakowanie wtórne powinno być zabezpieczone w opakowaniu zewnętrznym przez wystarczającą ilość materiału wyściełającego dla zapobiegania przemieszczeniu. Jeżeli do jednego opakowania wtórnego załadowanych jest wiele naczyń pierwotnych, to powinny być one albo indywidualnie owinięte albo rozdzielone dla zapobiegania kontaktowi między nimi. 2. Zawartość powinna być zgodna z przepisem 2.2.7.2.4.5.2. 3. Powinny być spełnione przepisy 6.4.4. 4. W przypadku materiałów rozszczepialnych-wyłączonych powinny być spełnione wartości graniczne podane w 2.2.7.2.3.5.		

RID

4 - 96

01.01.2025 r.

P620	INSTRUKCJA PAKOWANIA	P620
Instrukcja ma zastosowanie do UN 2814 i 2900.		
Dopuszcza się następujące opakowania, pod warunkiem spełnienia przepisów szczególnych podanych w 4.1.8: Opakowania spełniające wymagania zawarte w dziale 6.3 i dopuszczone składają się z:		
a) opakowania wewnętrznego zawierającego: i) wodoszczelne naczynie(-a) pierwotne, ii) wodoszczelne opakowanie wtórne, iii) dla materiałów innych niż stałe zakaźne, materiał absorpcyjny w ilości wystarczającej do wchłonięcia wyciekającej zawartości, umieszczony pomiędzy naczyniem(-ami) pierwotnym(-i) i opakowaniem wtórnym; jeżeli kilka naczyń pierwotnych jest umieszczonych w jednym opakowaniu wtórnym, to powinny być one albo pojedynczo owinięte, albo wzajemnie rozdzielone, w celu uniknięcia wzajemnego kontaktu. b) opakowanie zewnętrzne sztywne: - bębny (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G); - skrzynie (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2); - kanistry (3A1, 3A2, 3B1, 3B2, 3H1, 3H2). Najmniejszy wymiar zewnętrzny powinien wynosić nie mniej niż 100 mm.		
Wymagania dodatkowe		
1. Opakowania wewnętrzne zawierające materiały zakaźne nie powinny być pakowane razem z opakowaniami wewnętrznymi zawierającymi inne rodzaje towarów. Kompletne sztuki przesyłek mogą być umieszczone w opakowaniu zbiorczym zgodnie z przepisami podanymi w 1.2.1 i 5.1.2; takie opakowanie zbiorcze może zawierać suchy lód. Jeżeli suchy lód lub inny materiał chłodzący stwarzający ryzyko uduszenia jest używany jako chłodziwo, to powinny być stosowane przepisy 5.5.3.		
2. Z wyjątkiem przesyłek specjalnych, np. zawierających organy wymagające opakowania specjalnego, przesyłki powinny spełniać następujące wymagania dodatkowe: a) materiały wysyłane w temperaturze otoczenia lub w temperaturze wyższej: - naczynia pierwotne powinny być ze szkła, metalu lub tworzywa sztucznego. Należy przewidzieć skuteczne środki dla zapewnienia szczelności zamknięć, np. zgrzewanie, korki z opasaniem lub zaciski metalowe. Jeżeli będą użyte zaślepki gwintowane, to powinny one być zabezpieczone przez skuteczne środki, jak np.: taśmę, parafinowaną taśmę uszczelniającą lub przez prefabrykowane zamknięcie zabezpieczające; b) materiały wysyłane w stanie schłodzonym lub zamrożonym: - lód, suchy lód lub inne chłodziwo powinno się umieścić dookoła opakowania(-ń) wtórnego(-ych) względnie opakowania zbiorczego z jedną lub kilkoma kompletnymi sztukami przesyłek oznakowanych zgodnie z 6.3.3. Powinny być stosowane wewnętrzne uchwyty, aby opakowanie(-a) wtórne lub sztuki przesyłek pozostały zabezpieczone w pierwotnym położeniu po rozpuszczeniu się lodu lub wyparowaniu suchego lodu. Jeżeli suchy lód lub inny materiał chłodzący stwarzający ryzyko uduszenia jest używany jako chłodziwo, to powinny być stosowane przepisy 5.5.3. Jeżeli użyty jest lód, to opakowanie zewnętrzne lub zbiorcze powinno być wodoszczelne. Jeżeli jest użyty suchy lód, to opakowanie zewnętrzne lub zbiorcze powinno umożliwić uwolnienie ditlenku węgla. Naczynie pierwotne i opakowanie wtórne powinny zachować swoją integralność w temperaturze użytego chłodziwa; c) materiały wysyłane w ciekłym azocie: - jeżeli ciekły azot jest używany jako chłodziwo, to powinny być stosowane przepisy 5.5.3. Powinny być używane naczynia pierwotne z tworzywa sztucznego odpornego na bardzo niskie temperatury. Opakowanie wtórne powinno być również odporne na bardzo niską temperaturę i powinno być w większości przypadków dopasowane do pojedynczego naczynia pierwotnego. Powinny być również stosowane przepisy dotyczące przewozu ciekłego azotu. Naczynie pierwotne i opakowanie wtórne powinny zachować swoją integralność w temperaturze ciekłego azotu; d) materiały liofilizowane mogą być także przewożone w naczyniach pierwotnych, składających się z ampulek ze szkła z zamknięciem w płomieniu lub z fiolek szklanych zamkniętych korkiem gumowym z metalowym uszczelnieniem.		
3. Niezależnie od przewidywanej temperatury przesyłki, naczynie pierwotne lub opakowanie wtórne powinno wytrzymać bez wycieku ciśnienie wewnętrzne odpowiadające różnicy ciśnienia nie mniej niż 95 kPa. Naczynie pierwotne lub opakowanie wtórne powinny wytrzymać przedział temperatur od minus 40 °C do +55 °C.		
4. Inne towary niebezpieczne nie powinny być pakowane razem z materiałami zakaźnymi klasy 6.2 do tego samego opakowania, jeżeli nie jest to konieczne dla podtrzymania życia, stabilizacji, zapobiegania rozkładowi lub dla neutralizacji zagrożenia materiału zakaźnego. Materiały niebezpieczne klasy 3, 8 lub 9 powinny być pakowane w ilościach maksymalnie 30 ml na jedno naczynie pierwotne zawierające materiały zakaźne. Te minimalne ilości materiałów niebezpiecznych klasy 3, 8 lub 9 nie podlegają innym przepisom RID, jeżeli zapakowane są zgodnie z tą instrukcją pakowania.		
5. Opakowania alternatywne do przewozu materiałów zwierzęcych mogą być dopuszczone przez władzę właściwą państwa pochodzenia ^{a)} zgodnie z wymaganiami podanymi w 4.1.8.7.		

^{a)} Jeżeli państwo pochodzenia nie jest Państwem-Stroną RID, to opakowanie powinno być dopuszczone przez władzę właściwą pierwszego Państwa-Strony RID, do którego przesyłka dotrze.

RID

4 - 97

01.01.2025 r.

P621	INSTRUKCJA PAKOWANIA	P621
Instrukcja ma zastosowanie do UN 3291.		
Dopuszcza się następujące opakowania, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.1, z wyjątkiem 4.1.1.15 i 4.1.3:		
(1) Pod warunkiem, że zawierają dostateczną ilość materiału absorpcyjnego do wchłonięcia całej zawartości, a opakowanie jest przystosowane do zatrzymania cieczy: bębny (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G), skrzynie (4A, 4B, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2), kanistry (3A1, 3A2, 3B1, 3B2, 3H1, 3H2).		
Opakowania dla materiałów stałych powinny spełniać wymagania badania dla grupy pakowania II		
(2) W odniesieniu do sztuk przesyłek zawierających duże ilości materiałów ciekłych: bębny (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G), kanistry (3A1, 3A2, 3B1, 3B2, 3H1, 3H2), Opakowania złożone (6HA1, 6HB1, 6HG1, 6HH1, 6HD1, 6HA2, 6HB2, 6HC, 6HD2, 6HG2, 6HH2, 6PA1, 6PB1, 6PG1, 6PD1, 6PH1, 6PH2, 6PA2, 6PB2, 6PC, 6PG2 lub 6PD2).		
Opakowania dla materiałów ciekłych powinny spełniać wymagania badania dla grupy pakowania II.		
Wymaganie dodatkowe		
Opakowania przewidziane do przedmiotów o ostrych krawędziach takich, jak potłuczone szkło i igły, powinny być odporne na przecięcie lub przekłucie i zatrzymywać ciecz w warunkach badań wytrzymałościowych podanych w dziale 6.1.		

RID

4 - 98

01.01.2025 r.

P622 INSTRUKCJA PAKOWANIA P622		
Instrukcja ma zastosowanie do odpadów UN 3549 przewożonych do utylizacji.		
Dopuszcza się następujące opakowania, pod warunkiem, że spełnione są przepisy ogólne w 4.1.1 i 4.1.3:		
Opakowania wewnętrzne	Opakowania pośrednie	Opakowania zewnętrzne
metal, tworzywo sztuczne,	metal, tworzywo sztuczne,	Skrzynie stal (4A), aluminium (4B), metale inne niż stal lub aluminium (4N), sklejka (4D), tektura (4G), tworzywo sztuczne sztywne (4H2). Bębny stal (1A2), aluminium (1B2), inne metale (1N2), sklejka (1D), tektura (1G), tworzywo sztuczne (1H2). Kanister stal (3A2), aluminium (3B2), tworzywo sztuczne (3H2).
Opakowanie zewnętrzne powinno spełniać wymagania badań dla grupy pakowania I dla materiałów stałych		
Wymagania dodatkowe: 1. Przedmioty kruche powinny być umieszczone w sztywnym opakowaniu wewnętrznym albo w sztywnym opakowaniu pośrednim. 2. Opakowania wewnętrzne zawierające ostre przedmioty takie jak potłuczone szkło lub igły powinny być sztywne i odporne na przebicie. 3. Opakowanie wewnętrzne, opakowanie pośrednie i opakowanie zewnętrzne powinny być w stanie utrzymać ciecz. Opakowania zewnętrzne z powodu konstrukcji niebędące w stanie utrzymać cieczy powinny być wyposażone w wykładzinę lub odpowiedni środek do utrzymania cieczy. 4. Opakowanie wewnętrzne i/lub opakowanie pośrednie mogą być elastyczne. Jeżeli używane są opakowania elastyczne, to powinny spełniać badanie wytrzymałości na uderzenie co najmniej 165 g zgodnie z normą ISO 7765-1:1988 „Folie i płyty z tworzyw sztucznych - Oznaczenie odporności na uderzenie metodą swobodnie spadającego grotu - Część 1: Metoda stopniowego wyznaczania” i wytrzymałości na rozrywanie co najmniej 480 g w obu płaszczyznach równoległej i prostopadłej w odniesieniu do długości worka zgodnie z normą ISO 6383-2:1983 „Tworzywa sztuczne - Folie i płyty - Oznaczenie wytrzymałości na rozdzielanie - Część 2: Metoda Elmendorfa”. Maksymalna masa netto każdego opakowania elastycznego powinna wynosić 30 kg. 5. Każde opakowanie pośrednie elastyczne powinno zawierać tylko jedno opakowanie wewnętrzne. 6. Opakowania wewnętrzne zawierające małą ilość cieczy mogą być zawarte w opakowaniu pośrednim pod warunkiem, że w opakowaniu wewnętrznym lub pośrednim jest materiał absorpcyjny lub zestalający wystarczający do zaabsorbowania lub zestalenia całej występującej cieczy. Powinien być użyty odpowiedni materiał absorpcyjny, odporny na temperatury i drgania, które mogą wystąpić w normalnych warunkach przewozu. 7. Opakowania pośrednie powinny być chronione odpowiednim materiałem wyściełającym i/lub materiałem absorpcyjnym w opakowaniach zewnętrznych.		

RID

4 - 99

01.01.2025 r.

P650	INSTRUKCJA PAKOWANIA	P650
Instrukcja ma zastosowanie do UN 3373.		
(1) Opakowania powinny być dobrej jakości i wystarczająco mocne, aby mogły wytrzymać uderzenia i obciążenia występujące podczas normalnych warunków przewozu, włącznie z przeładunkiem pomiędzy jednostkami transportowymi cargo, jak również pomiędzy jednostkami transportowymi cargo a magazynami, jak również podczas każdego pobrania z palety lub z opakowania zbiorczego, dla następującego po nim ręcznego lub mechanicznego manipulowania. Opakowania powinny być tak wykonane i zamknięte, aby w normalnych warunkach przewozu nie było możliwe uwolnienie się zawartości z opakowania w wyniku drgań, temperatury, wilgoci lub zmiany ciśnienia. (2) Opakowanie powinno składać się z co najmniej 3 części: a) naczynia pierwotnego; b) opakowania wtórnego, i c) opakowania zewnętrznego, przy czym albo naczynie wtórne albo opakowanie zewnętrzne powinno być sztywne. (3) Naczynia pierwotne należy tak pakować w opakowaniach wtórnych, aby w normalnych warunkach przewozu zapobiec uszkodzeniu, przebiciu lub uwolnieniu zawartości do opakowania wtórnego. Opakowania wtórne, z odpowiednim materiałem wypełniającym, należy umieścić w opakowaniu zewnętrznym. Uwolnienie się (wylanie) zawartości nie może naruszać właściwości ochronnych materiału wypełniającego, ani opakowania zewnętrznego. (4) Dla przewozu, niżej podany znak powinien być umieszczony na zewnętrznej powierzchni opakowania zewnętrznego, na kontrastującym tle i powinien być widoczny i czytelny. Znak powinien mieć kształt kwadratu ustawionego pod kątem 45° (kształt rombu) o minimalnych wymiarach 50 mm × 50 mm; linia powinna mieć szerokość nie mniej niż 2 mm; litery i cyfry powinny mieć wysokość nie mniej niż 6 mm. Bezpośrednio obok znaku w kształcie rombu na opakowaniu zewnętrznym powinna być podana oficjalna nazwa przewożowa „MATERIAŁ BIOLOGICZNY KATEGORIA B” literami o wysokości nie mniej niż 6 mm.  (5) Minimalny wymiar powierzchni zewnętrznej opakowania zewnętrznego powinien wynosić 100 × 100 mm. (6) Kompletna sztuka przesyłki powinna skutecznie wytrzymać spadek z wysokości 1,2 m w każdym ustawieniu, bez wycieku z naczynia(-i) pierwotnego(-ych), które, kiedy jest to wymagane, powinny być chronione przez materiał absorpcyjny w opakowaniu wtórnym. Uwaga: Skuteczność powinna być wykazana przez badania, ocenę lub doświadczenie. (7) Dla materiałów ciekłych: a) naczynie(-a) pierwotne powinno(-y) być szczelne; b) opakowanie wtórne powinno być szczelne; c) jeżeli będzie więcej kruchych naczyń pierwotnych, umieszczonych w pojedynczym opakowaniu wtórnym, to powinny być albo pojedynczo owinięte albo tak umieszczone, aby się ze sobą nie stykały; d) pomiędzy naczyniem(-ami) pierwotnym(-i) a opakowaniem wtórnym, powinien znajdować się materiał absorpcyjny. Materiał absorpcyjny powinien być w takiej ilości, aby wchłoniąć całą zawartość naczyń pierwotnych, przy czym wyciek materiału ciekłego nie może prowadzić do pogorszenia własności materiału wypełniającego lub opakowania zewnętrznego; i e) naczynie pierwotne lub opakowanie wtórne powinno skutecznie wytrzymać bez wycieku ciśnienie wewnętrzne 95 kPa (0,95 bar). Uwaga: Skuteczność powinna być wykazana przez badania, ocenę lub doświadczenie. (8) Dla materiałów stałych: a) naczynie(-a) pierwotne powinno(-y) być pyłoszczelne; b) opakowanie wtórne powinno być pyłoszczelne; c) jeżeli będzie więcej kruchych naczyń pierwotnych, umieszczonych w pojedynczym opakowaniu wtórnym, to powinny być albo pojedynczo owinięte albo tak umieszczone, aby się ze sobą nie stykały; i		

RID

4 - 100

01.01.2025 r.

P650	INSTRUKCJA PAKOWANIA	P650
	d) jeżeli przypuszcza się, że podczas przewozu w naczyniu pierwotnym może wystąpić pozostałość cieczy, to powinno być użyte odpowiednie dla materiałów ciekłych opakowanie z materiałem absorpcyjnym. (9) Próbkki schłodzone lub zamrożone: lód, suchy lód i ciekły azot a) jeżeli jako chłodziwo będzie używany suchy lód lub ciekły azot, to należy przestrzegać wymagań w 5.5.3. Przy używaniu lodu należy go umieszczać na zewnątrz opakowania wtórnego, w opakowaniu zewnętrznym lub zbiorczym. Należy przewidzieć uchwyty wewnętrzne, aby opakowanie wtórne pozostało w niezmienionym położeniu. Jeżeli używany jest lód, to opakowanie zewnętrzne lub opakowanie zbiorcze powinno być wodoszczelne; i b) naczynie pierwotne i opakowanie wtórne powinny zachować swoją funkcjonalność w temperaturze używanego chłodziwa, jak również w temperaturach i ciśnieniach mogących powstać wskutek zaniku chłodziwa. (10) Jeżeli sztuki przesyłek są zapakowane do opakowania zbiorczego, to znaki przewidziane w tej instrukcji pakowania, powinny być albo wyraźnie widoczne albo powtórzone na zewnętrznej stronie opakowania zbiorczego. (11) Materiały zakaźne przyporządkowane do UN 3373 i zapakowane zgodnie z tą instrukcją pakowania oraz sztuki przesyłek oznakowane zgodnie z tą instrukcją pakowania, nie podlegają innym przepisom RID. (12) Producenci i dystrybutorzy opakowań powinni dostarczyć nadawcom lub osobom przygotowującym sztuki przesyłek (np. pacjentom) wyraźnych instrukcji dla napełniania i zamykania tych sztuk przesyłek, aby umożliwić prawidłowe przygotowanie sztuk przesyłek do przewozu. (13) Inne materiały niebezpieczne nie mogą być pakowane razem do tego samego opakowania z materiałami zakaźnymi klasy 6.2, jeżeli nie są wymagane dla utrzymania życia, dla stabilizacji, dla zapobiegania rozkładowi lub dla neutralizacji zagrożenia od materiału zakaźnego. Materiały niebezpieczne klas 3, 8 lub 9 powinny być pakowane w ilościach maksymalnie 30 ml do każdego naczynia pierwotnego, zawierającego materiał zakaźny. Jeżeli te minimalne ilości materiałów niebezpiecznych będą zapakowane razem z materiałem zakaźnym, zgodnie z tą instrukcją pakowania, to pozostałe przepisy RID nie muszą być spełnione. (14) Jeżeli materiał wydostanie się na zewnątrz opakowania lub rozleje się w jednostce transportowej cargo, to aby można było ją ponownie wykorzystać, jednostka transportowa cargo powinna zostać gruntownie oczyszczona, a w razie potrzeby zdezynfekowana lub odkazona. Wszystkie towary i przedmioty przewożone w tej samej jednostce transportowej cargo powinny być sprawdzone pod kątem ewentualnego zanieczyszczenia. Wymagania dodatkowe: Opakowania alternatywne do przewozu materiałów zwierzęcych mogą być dopuszczone przez władzę właściwą państwa pochodzenia^{a)} zgodnie z postanowieniami podanymi w 4.1.8.7	

^{a)} Jeżeli państwo pochodzenia nie jest Państwem-Stroną RID, to opakowanie powinno być dopuszczone przez władzę właściwą pierwszego Państwa-Strony RID, do którego przesyłka dotrze.

RID

4 - 101

01.01.2025 r.

P800	INSTRUKCJA PAKOWANIA	P800
Instrukcja ma zastosowanie do UN 2803 i 2809.		
Dopuszcza się następujące opakowania, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.1 i 4.1.3:		
(1) Naczynia ciśnieniowe mogą być używane pod warunkiem, że będą spełnione przepisy ogólne podane w 4.1.3.6, lub		
(2) Kolby lub butle stalowe z zamknięciami gwintowanymi o pojemności nieprzekraczającej 3 litry; lub		
(3) Opakowania kombinowane zgodne z następującymi przepisami:		
a) opakowania wewnętrzne powinny być wykonane ze szkła, metalu lub sztywnego tworzywa sztucznego		
i przeznaczone do materiałów ciekłych o maksymalnej masie netto 15 kg każde;		
b) opakowania wewnętrzne powinny być pakowane z dostateczną ilością materiału wypełniającego w celu		
zapobieżenia uszkodzeniu;		
c) opakowania wewnętrzne i opakowania zewnętrzne powinny mieć wykładzinę lub worek całkowicie szczelny,		
odporny na przebicie i nieprzenikalny dla zawartości, całkowicie otaczający zawartość i zapobiegający uwolnieniu		
się materiału ze sztuki przesyłki niezależnie od jej pozycji lub ustawienia.		
d) dopuszcza się następujące opakowania zewnętrzne o maksymalnej masie netto:		
Opakowania zewnętrzne:		Maksymalna masa netto
Bębny		
stal (1A1, 1A2),		400 kg
metal inny niż stal i aluminium (1N1, 1N2),		400 kg
sklejka (1D),		400 kg
tektura (1G),		400 kg
tworzywo sztuczne (1H1, 1H2).		400 kg
Skrzynie		
stal (4A),		400 kg
metal inny niż stal lub aluminium (4N),		400 kg
drewno naturalne (4C1),		250 kg
drewno naturalne ze ściankami pyłoszczelnymi (4C2),		250 kg
sklejka (4D),		250 kg
materiał drewnopochodny (4F),		125 kg
tektura (4G),		125 kg
tworzywo sztuczne piankowe (4H1),		60 kg
tworzywo sztuczne sztywne (4H2).		125 kg
Przepisy szczególne pakowania:		
PP41	Jeżeli konieczne jest przewiezienie UN 2803 GAL w niskiej temperaturze, to w celu utrzymania go całkowicie w stanie stałym, powyższe opakowania powinny być umieszczone w mocnym, wodoodpornym opakowaniu zewnętrznym, zawierającym suchy lód lub inne chłodziwo. Jeżeli suchy lód lub inny materiał chłodzący stwarzający ryzyko uduszenia jest używany jako chłodziwo, to powinny być stosowane przepisy 5.5.3. Jeżeli stosowane jest chłodziwo, to wszystkie materiały wymienione powyżej a stosowane w opakowaniach do galu powinny być fizycznie i chemicznie odporne na oddziaływanie niskiej temperatury chłodziwa i być odporne na uderzenia w temperaturze użytego chłodziwa. Jeżeli stosowany jest suchy lód, to opakowanie zewnętrzne powinno umożliwiać uwalnianie gazowego ditlenku węgla. Powinny być stosowane wewnętrzne rozpórki dla zapobiegania przemieszczeniom po wyparowaniu chłodziwa.	

RID

4 - 102

01.01.2025 r.

P801	INSTRUKCJA PAKOWANIA	P801
Instrukcja ma zastosowanie do UN 2794, 2795 i 3028 oraz akumulatorów używanych zaklasyfikowanych do UN 2800.		
Dopuszcza się następujące opakowania, pod warunkiem spełnienia przepisów podanych w 4.1.1.1, 4.1.1.2, 4.1.1.6 i 4.1.3:		
(1) Sztwne opakowania zewnętrzne, klatki drewniane lub palety. Dodatkowo powinny być spełnione następujące wymagania:		
a) Akumulatory spiętrzone powinny być rozdzielone w warstwach materiałem nieprzewodzącym prądu elektrycznego;		
b) Bieguny akumulatorów nie powinny być obciążane ciężarem wyżej leżących elementów;		
c) Akumulatory powinny być zapakowane lub zabezpieczone przed przypadkowym przemieszczaniem;		
d) Akumulatory nie powinny przeciekać w normalnych warunkach przewozu lub powinien być zastosowany odpowiedni sposób dla zapobiegania uwolnieniu się elektrolitu z opakowania (np. indywidualne zapakowanie akumulatora lub inna równie skuteczna metoda); i		
e) Akumulatory powinny być zabezpieczone przed zwarcie.		
(2) Mogą być używane kosze ze stali nierdzewnej lub tworzywa sztucznego. Dodatkowo powinny być spełnione następujące wymagania:		
a) Kosze powinny być odporne na elektrolit zawarty w akumulatorach;		
b) Kosze nie powinny być napełniane do wysokości większej niż wysokość ich ścian bocznych;		
c) Powierzchnia zewnętrzna koszy nie powinna być zanieczyszczona elektrolitem zawartym w akumulatorach;		
d) W normalnych warunkach przewozu elektrolit nie powinien wyciekać z kosza;		
e) Powinny być podjęte środki dla zapewnienia, że napełniony kosz nie będzie mógł utracić swojej zawartości;		
f) Powinny być podjęte środki dla zapobiegania zwarciom (np. akumulatory są rozładowane, bieguny akumulatorów są indywidualnie chronione, itd.); i		
g) Kosze powinny być:		
i) przykryte; lub		
ii) przewożone w wagonach krytych lub przykrytych, lub w kontenerach zamkniętych lub przykrytych.		
Uwaga: Dopuszczone opakowania w (1) i (2) mogą przekraczać masę 400 kg netto, (patrz 4.1.3.3).		

P801a	INSTRUKCJA PAKOWANIA	P801a
(skreślona)		

P802	INSTRUKCJA PAKOWANIA	P802
Dopuszcza się następujące opakowania, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.1 i 4.1.3:		
(1) Opakowania kombinowane:		
opakowania zewnętrzne: 1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G lub 4H2;		
maksymalna masa netto: 75 kg.		
opakowania wewnętrzne: szkło lub tworzywo sztuczne; maksymalna pojemność: 10 litrów.		
(2) Opakowania kombinowane:		
opakowania zewnętrzne: 1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G lub 4H2;		
maksymalna masa netto: 125 kg.		
opakowania wewnętrzne: metalowe; maksymalna pojemność: 40 litrów.		
(3) Opakowania złożone: naczynie szklane w bębnie stalowym, aluminiowym lub ze sklejki (6PA1, 6PB1 lub 6PD1) lub w skrzyni stalowej, aluminiowej lub z drewna naturalnego albo w koszu wiklinowym (6PA2, 6PB2, 6PC lub 6PD2) lub w opakowaniu zewnętrznym ze sztywnego tworzywa sztucznego (6PH2); maksymalna pojemność: 60 litrów.		
(4) Bębny ze stali (1A1); maksymalna pojemność: 250 litrów.		
(5) Naczynia ciśnieniowe mogą być używane pod warunkiem, że będą spełnione przepisy ogólne podane w 4.1.3.6.		

P803	INSTRUKCJA PAKOWANIA	P803
Instrukcja ma zastosowanie do UN 2028.		
Dopuszcza się następujące opakowania, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.1 i 4.1.3:		
Bębny (1A2, 1B2, 1N2, 1H2, 1D, 1G);		
Skrzynie (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G lub 4H2);		
Opakowania powinny spełniać wymagania badania dla grupy pakowania II.		
Przedmioty powinny być pakowane indywidualnie i oddzielane jeden od drugiego za pomocą przegród, opakowań wewnętrznych lub materiału wypełniającego, zapobiegających przypadkowemu rozładowaniu w normalnych warunkach przewozu.		
Maksymalna masa netto: 75 kg.		

RID

4 - 103

01.01.2025 r.

P804	INSTRUKCJA PAKOWANIA	P804
Instrukcja ma zastosowanie do UN 1744.		
Dopuszcza się następujące opakowania, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.1 i 4.1.3, a opakowania są hermetycznie zamknięte:		
(1) Opakowania kombinowane o maksymalnej masie brutto 25 kg, składające się z: a) jednego lub więcej wewnętrznych opakowań szklanych o maksymalnej pojemności 1,3 litra każde i napełnianych nie więcej niż do 90% ich pojemności. Zamknięcia każdego opakowania powinny być fizycznie zablokowane przez urządzenie będące w stanie zapobiec ich otwarciu lub poluzowaniu wskutek uderzeń lub drgań występujących podczas przewozu; opakowania wewnętrzne powinny być pojedynczo zapakowane do: b) naczyń metalowych lub ze sztywnego tworzywa sztucznego wraz z materiałem wypełniającym i materiałem absorpcyjnym w ilości wystarczającej do wchłonięcia całej zawartości szklanego opakowania wewnętrznego, następnie pakowanych do: c) opakowań zewnętrznych 1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G lub 4H2. (2) Opakowania kombinowane zawierające opakowania wewnętrzne metalowe lub z polifluorowiny lidenu (PVDF), o pojemności nieprzekraczającej 5 litrów, pakowane pojedynczo z dostateczną ilością materiału absorpcyjnego wystarczającego do wchłonięcia zawartości, oraz obojętnego materiału wypełniającego, w opakowania zewnętrzne 1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G lub 4H2 o maksymalnej masie brutto 75 kg. Opakowania wewnętrzne nie powinny być napełnione powyżej 90% ich pojemności. Zamknięcia każdego opakowania powinny być fizycznie zablokowane przez urządzenie będące w stanie zapobiec ich otwarciu lub poluzowaniu wskutek uderzeń lub drgań występujących podczas przewozu. (3) Opakowania zawierające: Opakowania zewnętrzne: Bębny stalowe lub z tworzywa sztucznego (1A1, 1A2, 1H1 lub 1H2), badane zgodnie z wymaganiami podanymi w 6.1.5 z masą odpowiednią do masy zestawionej sztuki przesyłki, albo jako opakowanie przeznaczone do umieszczania w nim opakowań wewnętrznych lub jako opakowanie pojedyncze przeznaczone do materiałów stałych i ciekłych oraz odpowiednio oznakowane. Opakowania wewnętrzne: Bębny i opakowania złożone (1A1, 1B1, 1N1, 1H1, lub 6HA1) spełniające wymagania działu 6.1 dla opakowań pojedynczych podlegają następującym warunkom: a) hydrauliczna próba ciśnieniowa powinna być przeprowadzona przy zastosowaniu ciśnienia o wartości nie mniejszej niż 300 kPa (3 bar) (ciśnienie manometryczne); b) badania szczelności prototypu i w czasie produkcji powinny być przeprowadzane przy ciśnieniu 30 kPa (0,3 bar); c) powinny być oddzielone ze wszystkich stron od bębna zewnętrznego za pomocą obojętnego materiału wyściełającego amortyzującego wstrząsy; d) ich pojemność nie powinna być większa niż 125 litrów; e) zamknięcia powinny być gwintowane, przy czym: i) powinny być one fizycznie zablokowane przez urządzenie będące w stanie zapobiec ich otwarciu lub poluzowaniu wskutek uderzeń lub drgań występujących podczas przewozu; oraz ii) powinny być zaopatrzone w uszczelnienia kołpaków; f) opakowania zewnętrzne i wewnętrzne powinny być poddawane okresowym oględzinom wewnętrznym i badaniom szczelności zgodnie z b), nie rzadziej niż co 2,5 roku; oraz g) opakowania zewnętrzne i wewnętrzne powinny być zaopatrzone w dobrze widoczne i trwałe znaki: i) datę (miesiąc, rok) badania odbiorczego oraz ostatniego badania okresowego i oględzin opakowania wewnętrznego, oraz ii) nazwisko lub zatwierdzony symbol rzeczoznawcy, który przeprowadził badania i oględziny; (4) Naczynia ciśnieniowe mogą być stosowane pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.3.6, przy czym: a) powinny być poddane badaniom odbiorczym i badaniom okresowym co 10 lat przy ciśnieniu nie niższym niż 1 MPa (10 bar) (ciśnienie manometryczne); b) powinny być poddane badaniom okresowym w zakresie oględzin wewnętrznych i prób szczelności nie rzadziej niż co 2,5 roku; c) nie mogą wyposażone w żadne urządzenie obniżające ciśnienie; d) każde naczynie ciśnieniowe powinno być zamknięte korkiem lub zaworem wyposażonym w dodatkowe urządzenie zamykające; oraz e) materiały zastosowane do budowy naczyń ciśnieniowych, zaworów, korków, kołpaków, uszczelki i kitu powinny być wzajemnie zgodne i zgodne z zawartością.		

P900	INSTRUKCJA PAKOWANIA	P900
(zarezerwowana)		

RID

4 - 104

01.01.2025 r.

P901	INSTRUKCJA PAKOWANIA	P901
Instrukcja ma zastosowanie do UN 3316.		
Dopuszcza się następujące opakowania, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.1 i 4.1.3: Bębny (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G); Skrzynie (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2); Kanistry (3A1, 3A2, 3B1, 3B2, 3H1, 3H2). Opakowania powinny spełniać wymagania badań dla grupy pakowania przyporządkowanej do całego zestawu testowego (patrz 3.3.1 przepis szczególny 251). Jeżeli zestaw testowy lub wyposażenie zawiera tylko materiały niebezpieczne, dla których nie jest przyporządkowana grupa pakowania, to opakowania powinny spełniać wymagania dla grupy pakowania II. Maksymalna ilość materiałów w niebezpiecznych na opakowanie zewnętrzne nie powinna przekraczać 10 kg, przy czym nie uwzględnia się masy stałego ditlenku węgla (suchy lód), używanego jako chłodziwo. Jeżeli suchy lód jest używany jako chłodziwo, to powinny być stosowane przepisy 5.5.3.		
Wymagania dodatkowe Materiały niebezpieczne w zestawach powinny być pakowane w opakowania wewnętrzne i zabezpieczone przed działaniem innych materiałów w zestawie.		

P902	INSTRUKCJA PAKOWANIA	P902
Instrukcja ma zastosowanie do UN 3268 i 3559.		
(1) Przedmioty zapakowane Dopuszcza się następujące opakowania, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.1 i 4.1.3: Bębny (1A2, 1B2, 1N2, 1H2, 1D, 1G); Skrzynie (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2); Kanistry (3A2, 3B2, 3H2). Opakowania powinny spełniać wymagania badania dla grupy pakowania III. Opakowanie powinno być tak zaprojektowane i wyprodukowane, aby uniemożliwić przemieszczanie się przedmiotów lub niezamierzone zadziałanie w normalnych warunkach przewozu.		
(2) Przedmioty niezapakowane Z wyjątkiem UN 3559, przedmioty mogą być również przewożone niezapakowane w przeznaczonych do tego urządzeniach lub jednostkach transportowych cargo, jeżeli są przewożone są do, z lub pomiędzy miejscem ich produkcji a miejscem ich montażu, w tym operacji pośrednich.		
Wymagania dodatkowe Naczynia ciśnieniowe powinny odpowiadać przepisom władz właściwych, odpowiednich dla znajdujących się w nich materiałów.		

RID

4 - 105

01.01.2025 r.

P903	INSTRUKCJA PAKOWANIA	P903
Instrukcja ma zastosowanie do UN 3090, 3091, 3480, 3481, 3551 i 3552.		
Na potrzeby niniejszej instrukcji pakowania „urządzenie” oznacza urządzenie, dla których ogniwa lub baterie będą dostarczać energię elektryczną do ich działania. Dopuszcza się następujące opakowania, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.1 i 4.1.3: (1) Dla ogniwa i baterii: Bębny (1A2, 1B2, 1N2, 1H2, 1D, 1G); Skrzynie (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2); Kanistry (3A2, 3B2, 3H2). Ogniwa lub baterie powinny być pakowane w opakowania w taki sposób, aby ogniwa lub baterie były chronione przed uszkodzeniem spowodowanym przez przemieszczanie się ogniwa lub baterii w opakowaniu lub przez wkładanie ogniwa lub baterii do opakowania. Opakowania powinny spełniać wymagania badań dla grupy pakowania II. (2) Dodatkowo dla ogniwa lub baterii o masie brutto nie mniejszej niż 12 kg z mocną obudową odporną na uderzenie: a) mocne opakowania zewnętrzne, b) osłony zabezpieczające (np. całkowicie zamknięte lub drewniane klatki z listew); lub c) palety lub inne urządzenia manipulacyjne. Ogniwa lub baterie powinny być chronione przez przypadkowym przemieszczaniem, a bieguny nie powinny być obciążone ciężarem innych elementów. Opakowania nie muszą spełniać wymagań 4.1.1.3. (3) Dla ogniwa lub baterii zapakowanych z urządzeniami: Opakowania spełniające wymagania punktu (1) tej instrukcji pakowania, następnie umieszczone z urządzeniem w opakowaniu zewnętrznym; lub Opakowania, w których całkowicie zamknięte są ogniwa lub baterie, następnie umieszczone z urządzeniem w opakowaniu spełniającym wymagania punktu (1) tej instrukcji pakowania. Urządzenie powinno być zabezpieczone przed przemieszczaniem się w opakowaniu zewnętrznym. (4) Dla ogniwa lub baterii w urządzeniach: Mocne opakowania zewnętrzne wykonane z odpowiedniego materiału i mające odpowiednią wytrzymałość i budowę w odniesieniu do ich pojemności i przeznaczenia. Powinny być wykonane w taki sposób, aby zapobiec niezamierzonemu działaniu podczas przewozu. Opakowania nie muszą spełniać wymagań 4.1.1.3. Duże urządzenie może być nadawane do przewozu niezapakowane lub na paletach, jeżeli urządzenie, w którym ogniwa lub baterie są umieszczone, zapewnia im równoważną ochronę. Urządzenia czasowo aktywne, takie jak znaczniki RFID, zegary i wskaźniki temperatury, niezdolne do wytworzenia niebezpiecznej ilości ciepła, mogą być przewożone w mocnych opakowaniach zewnętrznych. Uwaga: Podczas przewozu w łańcuchu przewozowym obejmującym przewóz lotniczy te urządzenia, jeżeli są aktywne, to powinny spełniać ustalone normy dla promieniowania elektromagnetycznego, dla zapewnienia, że ich praca nie zakłóci działania systemów samolotu. (5) Dla opakowań, które zawierają zarówno ogniwa lub baterie zapakowane z urządzeniami, jak i ogniwa lub baterie w urządzeniach: a) opakowania całkowicie obejmujące ogniwa lub baterie, które następnie umieszczone są razem z urządzeniem w opakowaniu zgodnym z wymaganiami w (1) tej instrukcji pakowania, lub b) opakowania zgodne z wymaganiami w (1) tej instrukcji pakowania, które następnie umieszczone są razem z urządzeniem w mocne opakowania zewnętrzne z odpowiedniego materiału, o odpowiedniej wytrzymałości i konstrukcji w stosunku do pojemności opakowania i jego przeznaczenia. Opakowanie zewnętrzne powinno być wykonane w taki sposób, aby zapobiec niezamierzonemu działaniu podczas przewozu i nie musi spełniać wymagań 4.1.1.3. Urządzenie powinno być zabezpieczone przed przemieszczaniem się wewnątrz opakowania zewnętrznego. Urządzenia celowo aktywne takie jak znaczniki RFID, zegary i wskaźniki temperatury, niezdolne do wytworzenia niebezpiecznej ilości ciepła, mogą być przewożone w mocnych opakowaniach zewnętrznych. Uwagi: 1. Podczas przewozu w łańcuchu przewozowym obejmującym przewóz lotniczy te urządzenia, jeżeli są aktywne, to powinny spełniać ustalone normy dla promieniowania elektromagnetycznego, dla zapewnienia, że ich praca nie zakłóci działania systemów samolotu. 2. Dopuszczalne opakowania w (2), (4) i (5) mogą przekraczać masę 400 kg netto (patrz 4.1.3.3).		
Wymagania dodatkowe Ogniwa lub baterie powinny być zabezpieczone przed zwarciami.		

P903a	INSTRUKCJA PAKOWANIA	P903a
(skreślona)		

P903b	INSTRUKCJA PAKOWANIA	P903b
(skreślona)		

RID

4 - 106

01.01.2025 r.

P904	INSTRUKCJA PAKOWANIA	P904
Instrukcja ma zastosowanie do UN 3245.		
Dopuszcza się następujące opakowania:		
(1) Opakowania odpowiadające przepisom 4.1.1.1, 4.1.1.2, 4.1.1.4, 4.1.1.8 i 4.1.3 i tak zaprojektowane, aby odpowiadały przepisom 6.1.4. Używa się opakowań zewnętrznych wykonanych z odpowiedniego materiału o wystarczającej wytrzymałości i zaprojektowanych o pojemności opakowania odpowiednio do przeznaczenia. Jeżeli ta instrukcja pakowania będzie używana dla przewozu opakowań wewnętrznych opakowań złożonych, to opakowanie powinno być tak zaprojektowane i wykonane, aby zminimalizować niezamierzone opróżnienie w normalnych warunkach przewozu.		
(2) Opakowania, które nie muszą odpowiadać przepisom badań opakowań podanych w części 6, ale odpowiadają następującym przepisom:		
a) opakowanie wewnętrzne składające się z:		
i) naczynia(-ń) pierwotnego(-ych) i opakowania wtórnego, przy czym naczynie(-nia) pierwotne lub opakowanie wtórne powinno(-y) być wodoszczelne dla materiałów ciekłych lub pyłoszczelne dla materiałów stałych;		
ii) materiału absorpcyjnego, umieszczonego pomiędzy naczyniem(-ami) pierwotnym(-i) a opakowaniem wtórnym, w przypadku materiałów ciekłych. Materiał absorpcyjny powinien być w wystarczającej ilości dla wchłonięcia całej zawartości naczynia(-ń) pierwotnego(-ych), tak aby wyciek materiału ciekłego nie prowadził do pogorszenia właściwości materiału wypełniającego lub opakowania zewnętrznego.		
iii) jeżeli kilka kruchych naczyń pierwotnych jest umieszczonych w pojedynczym opakowaniu wtórnym, to powinny być one albo zapakowane pojedynczo albo tak wzajemnie rozdzielone dla zapobiegania kontaktowi między nimi;		
b) opakowanie zewnętrzne powinno być wystarczająco wytrzymałe z uwagi na jego pojemność, masę i przewidywany sposób użycia, a jego najmniejszy wymiar zewnętrzny powinien wynosić nie mniej niż 100 mm.		
Dla przewozu, niżej podany znak powinien być umieszczony na zewnętrznej powierzchni opakowania zewnętrznego, na kontrastującym tle i powinien być widoczny i czytelny. Znak powinien mieć kształt kwadratu ustawionego pod kątem 45° (kształt rombu) o minimalnych wymiarach 50 mm × 50 mm; linia powinna mieć szerokość nie mniej niż 2 mm; litery i cyfry powinny mieć wysokość nie mniej niż 6 mm.		
		
Przepisy dodatkowe		
Jeżeli suchy lód lub ciekły azot jest używany jako chłodziwo, to powinny być stosowane przepisy 5.5.3. Jeżeli będzie używany lód, to powinien być umieszczony na zewnątrz opakowania wtórnego, w opakowaniu zewnętrznym lub w opakowaniu zbiorczym. Należy przewidzieć uchwyty wewnętrzne, aby opakowanie wtórne pozostało w niezmiennym położeniu. Jeżeli używany jest lód, to opakowanie zewnętrzne lub opakowanie zbiorcze powinno być wodoszczelne.		

RID

4 - 107

01.01.2025 r.

P905	INSTRUKCJA PAKOWANIA	P905
Instrukcja ma zastosowanie do UN 2990 i 3072.		
Dopuszcza się dowolne, odpowiednie opakowania, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.1 i 4.1.3, z tym, że opakowania nie muszą spełniać wymagań zawartych w części 6.		
Uwaga: Dopuszczone opakowania mogą przekraczać masę 400 kg netto (patrz 4.1.3.3).		
Jeżeli urządzenia ratownicze są tak skonstruowane, że służą do wbudowania lub są umieszczane w zewnętrznych sztywnych obudowach odpornych na warunki pogodowe (np. jak dla tratw ratunkowych), to mogą być one przewożone niezapakowane.		
Wymagania dodatkowe		
1. Wszystkie materiały i przedmioty niebezpieczne traktowane jako urządzenie wraz z wyposażeniem, powinny być zabezpieczone przed przypadkowym przemieszczeniem, a ponadto: a) urządzenia sygnalizacyjne klasy I powinny być zapakowane w opakowania wewnętrzne z tworzywa sztucznego lub tektury; b) niepalne i nietrujące gazy powinny być zawarte w butlach, zatwierdzonych przez władzę właściwą, które mogą być połączone z urządzeniem; c) akumulatory (klasy 8), baterie litowe i baterie sodowo-jonowe (klasa 9) powinny być rozłączone lub odizolowane elektrycznie i zabezpieczone przed wyciekami; i d) małe ilości innych materiałów niebezpiecznych (np. klas 3, 4.1 i 5.2) powinny być pakowane w wytrzymałe opakowania wewnętrzne. 2. Przygotowanie do przewozu i pakowanie powinno obejmować przestrzeganie przepisów zapobiegających przypadkowemu nadmuchiowaniu wyposażenia.		

P906	INSTRUKCJA PAKOWANIA	P906
Instrukcja ma zastosowanie do UN 2315, 3151, 3152 i 3432.		
Dopuszcza się następujące opakowania, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.1 i 4.1.3:		
(1) Dla do materiałów ciekłych i stałych zawierających lub zanieczyszczonych PCB lub bifenyliami polichlorowcowanymi, terfenylami polichlorowcowanymi lub monometylodifenylometanami chlorowcowanymi: opakowania zgodnie z instrukcjami pakowania P001 lub P002; (2) Dla do transformatorów i kondensatorów oraz innych przedmiotów: a) opakowania zgodne z instrukcją pakowania P001 lub P002. Przedmioty powinny być zabezpieczone odpowiednim materiałem wyściełającym dla zapobieżenia przypadkowemu przemieszczeniu w normalnych warunkach przewozu; lub b) szczelne opakowania mogące pomieścić, oprócz przedmiotów, nie mniej niż 1,25-krotność objętości zawartych w nich ciekłych PCB lub bifenyli polichlorowcowanych, terfenyli polichlorowcowanych lub monometylodifenylometanów chlorowcowanych. Opakowania powinny zawierać odpowiedni materiał absorpcyjny wystarczający dla zaabsorbowania nie mniej niż 1,1-krotności objętości materiału ciekłego znajdującego się w przedmiotach. Transformatory i kondensatory powinny być przewożone w szczelnych opakowaniach metalowych, mogących pomieścić, oprócz transformatorów lub kondensatorów co najmniej 1,25-krotność objętości zawartego w nich materiału ciekłego.		
Uwaga: Dopuszczone opakowania mogą przekraczać masę 400 kg netto (patrz 4.1.3.3).		
Niezależnie do wyżej wymienionych przepisów materiały ciekłe i stałe zapakowane niezgodnie z instrukcją pakowania P001 i P002, jak również niezapakowane transformatory i kondensatory, mogą być przewożone w jednostkach transportowych cargo, wyposażonych w szczelną wannę metalową o wysokości nie mniejszej niż 800 mm, zawierającą dostateczną ilość obojętnego materiału absorpcyjnego, mogącego wchłonąć co najmniej 1,1-krotność objętości uwolnionego materiału ciekłego.		
Uwaga: Dopuszczone opakowania mogą przekraczać masę 400 kg netto (patrz 4.1.3.3).		
Wymagania dodatkowe		
Powinny być podejmowane odpowiednie przedsięwzięcia dla uszczelnienia transformatorów i kondensatorów, aby w normalnych warunkach przewozu zapobiec wyciekom.		

RID

4 - 108

01.01.2025 r.

P907	INSTRUKCJA PAKOWANIA	P907
Instrukcja ma zastosowanie przedmiotów takich jak maszyny, urządzenia i przyrządy o UN 3363.		
Jeżeli przedmiot jest zaprojektowany i wykonany w taki sposób, że naczynia zawierające towary niebezpieczne są odpowiednio zabezpieczone, to opakowanie zewnętrzne nie jest wymagane. W innym przypadku towary niebezpieczne w przedmiocie powinny być zapakowane do opakowań zewnętrznych wykonanych z odpowiedniego materiału o odpowiedniej wytrzymałości i konstrukcji w odniesieniu do pojemności opakowania i jego przeznaczenia oraz powinny spełniać odpowiednie wymagania podane w 4.1.1.1.		
Naczynia zawierające towary niebezpieczne powinny spełniać przepisy ogólne podane w 4.1.1, z wyjątkiem przepisów 4.1.1.3, 4.1.1.4, 4.1.1.12 i 4.1.1.14. W przypadku gazów niepalnych, nietrujących, wewnętrzna butla lub naczynie, ich zawartość i współczynnik napełnienia powinny odpowiadać wymaganiom władzy właściwej państwa, w którym butla lub naczynie są napełniane.		
Ponadto, sposób w jaki naczynia są umieszczone w przedmiocie, powinien być taki, aby w normalnych warunkach przewozu uszkodzenie naczyń zawierających towary niebezpieczne było mało prawdopodobne, a w przypadku uszkodzenia naczyń zawierających materiały niebezpieczne stałe lub ciekłe, nie był możliwy wyciek materiałów niebezpiecznych z przedmiotu (można zastosować szczelną wykładzinę w celu spełnienia tego wymagania). Naczynia zawierające towary niebezpieczne powinny być tak zamocowane, zabezpieczone lub otoczone materiałem wypełniającym, aby zapobiec ich pęknięciu lub wyciekowi oraz aby kontrolować ich przemieszczanie w przedmiocie podczas normalnych warunków przewozu. Materiał wypełniający nie powinien reagować niebezpiecznie z zawartością naczyń. Jakikolwiek wyciek zawartości nie może pogarszać właściwości ochronnych materiału wypełniającego.		
Uwaga: Dopuszczone opakowania mogą przekraczać masę 400 kg netto (patrz 4.1.3.3).		

P908	INSTRUKCJA PAKOWANIA	P908
Instrukcja ma zastosowanie do uszkodzonych lub wadliwych ogniw i baterii UN 3090, 3091, 3480, 3481, 3551 i 3552, włącznie z zawartymi w urządzeniach.		
Dopuszcza się następujące opakowania, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.1 i 4.1.3: Dla ogniw, baterii i urządzeń zawierających ogniwa lub baterie: Bębny (1A2, 1B2, 1N2, 1H2, 1D, 1G); Skrzynie (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2); Kanistry (3A2, 3B2, 3H2).		
Opakowania powinny spełniać wymagania badania dla grupy pakowania II.		
Opakowania powinny spełniać także następujące wymagania:		
a) Każde uszkodzone lub wadliwe ogniwo lub bateria lub urządzenie zawierające takie ogniwa lub baterie powinno być osobno zapakowane w opakowanie wewnętrzne umieszczone w opakowaniu zewnętrznym. Opakowanie wewnętrzne lub opakowanie zewnętrzne powinno być szczelne, aby zapobiec możliwemu wyciekowi elektrolitu.		
b) Każde opakowanie wewnętrzne powinno być otoczone przez wystarczającą ilość niepalnego i nieprzewodzącego prądu elektrycznego materiału termoizolacyjnego, aby zapobiec niebezpiecznemu wydzielaniu ciepła.		
c) Szczelnie zamknięte opakowania powinny być wyposażone w urządzenia wentylacyjne, jeżeli jest to potrzebne.		
d) Powinny być podjęte odpowiednie środki, aby zminimalizować skutki drgań i wstrząsów, zapobiec przemieszczeniom ogniw lub baterii wewnątrz opakowania, mogących spowodować dalsze uszkodzenia i niebezpieczne warunki podczas przewozu. Dla spełnienia wymagań tego przepisu może być użyty także niepalny i nieprzewodzący prąd elektryczny materiał wypełniający.		
e) Niepalność materiału termoizolacyjnego i materiału wyściełającego powinna być oceniona zgodnie z normą uznaną w państwie, w którym opakowanie jest projektowane lub produkowane.		
Dla nieszczelnych ogniw lub baterii w opakowaniu wewnętrznym lub zewnętrznym powinien zostać umieszczony obojętny materiał absorpcyjny w wystarczającej ilości dla wchłonięcia wycieku elektrolitu.		
Jeżeli masa netto ogniwa lub baterii przekracza 30 kg, to jedno opakowanie zewnętrzne powinno zawierać tylko jedno ogniwo lub bateria.		
Wymagania dodatkowe		
Ogniwa lub baterie powinny być zabezpieczone przed zwarcie.		

RID

4 - 109

01.01.2025 r.

P909	INSTRUKCJA PAKOWANIA	P909
Instrukcja ma zastosowanie do UN 3090, 3091, 3480, 3481, 3551 i 3552 przewożonych do utylizacji lub recyklingu, pakowanych razem z akumulatorami litowymi lub oddzielnie.		
(1) Ogniwa lub baterie powinny być pakowane zgodnie z następującymi wymaganiami: a) Dopuszczone są następujące opakowania, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych w 4.1.1 i 4.1.3: Bębny (1A2, 1B2, 1N2, 1H2, 1D, 1G); Skrzynie (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H2); i Kanistry (3A2, 3B2, 3H2). b) Opakowania powinny spełniać wymagania badania dla grupy pakowania II. c) Opakowania metalowe powinny być wyposażone w wykładzinę nieprzewodzącą prądu elektrycznego (np. z tworzywa sztucznego) o wytrzymałości odpowiedniej do przewidzianego zastosowania. (2) Jednak ogniwa litowo-jonowe lub sodowo-jonowe o energii nominalnej w watogodzinach nie większej niż 20 Wh, baterie litowo-jonowe lub sodowo-jonowe o energii nominalnej nie większej niż 100 Wh, ogniwa litowe metaliczne o zawartości nie więcej niż 1 g litu i baterie litowe metaliczne o zawartości całkowitej nie więcej niż 2 g litu mogą być zapakowane następująco: a) W mocne opakowania zewnętrzne o masie brutto maksymalnie 30 kg, spełniające przepisy 4.1.1 z wyjątkiem 4.1.1.3, oraz spełniające przepisy 4.1.3. b) Opakowania metalowe powinny być wyposażone w wykładzinę nieprzewodzącą prądu elektrycznego (np. z tworzywa sztucznego) o wytrzymałości odpowiedniej do przewidzianego zastosowania. (3) Dla ogniw i baterii zawartych w urządzeniu mogą być używane mocne opakowania zewnętrzne wykonane z odpowiedniego materiału i o odpowiedniej wytrzymałości i konstrukcji w odniesieniu do pojemności użytkowej i przewidzianego zastosowania. Opakowania nie muszą spełniać wymagań z 4.1.1.3. Urządzenie może być przekazane do przewozu niezapakowane lub na paletach, jeżeli urządzenie zapewnia równoważną ochronę zawartych w nim ogniw lub baterii. (4) Dodatkowo, dla ogniw lub baterii o masie brutto nie mniejszej niż 12 kg posiadających mocną i odporną na uderzenia obudowę zewnętrzną, mogą być stosowane mocne opakowania zewnętrzne wykonane z odpowiedniego materiału i o wystarczającej wytrzymałości i kształcie w odniesieniu do objętości użytkowej i przewidzianego zastosowania. Opakowania nie muszą spełniać wymagań z 4.1.1.3. Uwaga: Dopuszczone opakowania w (3) i (4) mogą przekraczać masę 400 kg netto (patrz 4.1.3.3).		
Wymagania dodatkowe 1. Ogniwa lub baterie powinny być tak zaprojektowane lub zapakowane, aby zapobiec zwarciu i niebezpiecznemu nagrzewaniu się. 2. Zabezpieczenie przed zwarciami i niebezpiecznym nagrzewaniem się powinno zawierać między innymi: a) ochronę pojedynczych biegunów baterii; b) opakowania wewnętrzne dla zapobiegania wzajemnemu stykaniu się ogniw i baterii; c) baterie z zagłębionymi biegunami, zaprojektowane dla ochrony przed zwarciami, lub d) użycie nieprzewodzącego prądu elektrycznego i niepalnego materiału wypełniającego dla wypełnienia wolnych przestrzeni pomiędzy ogniwami lub bateriami w opakowaniu. 3. Ogniwa lub baterie powinny być zabezpieczone wewnątrz opakowania zewnętrznego dla zapobieżenia nadmiernym przemieszczeniom podczas przewozu (np. przez użycie nieprzewodzącego prądu elektrycznego i niepalnego materiału wypełniającego lub przez użycie ściśle zamkniętych worków z tworzywa sztucznego).		

RID

4 - 110

01.01.2025 r.

P910	INSTRUKCJA PAKOWANIA	P910
Instrukcja ma zastosowanie do serii produkcyjnych nie więcej niż 100 ogniw lub baterii UN 3090, 3091, 3480, 3481, 3551 i 3552, i do prototypów ogniw lub baterii o tych numerach UN, jeżeli te prototypy będą przewożone do badania.		
Dopuszcza się następujące opakowania, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.1 i 4.1.3:		
(1) dla ogniw i baterii, włącznie z zapakowanymi z urządzeniem: bębny (1A2, 1B2, 1N2, 1H2, 1D, 1G); skrzynie (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2); kanistry (3A2, 3B2, 3H2). Opakowania powinny spełniać wymagania badania dla grupy pakowania II i następujące wymagania:		
a) baterie i ogniwa, włącznie z urządzeniem, różnych wielkości, kształtu i masy powinny być pakowane w opakowania zewnętrzne zbadanego typu wymienionego wyżej pod warunkiem, że całkowita masa opakowania nie przekracza masy brutto dla której dany typ został zbadany;		
b) każde ogniwo lub bateria powinno być indywidualnie zapakowane w opakowanie wewnętrzne i umieszczone wewnątrz opakowania zewnętrznego;		
c) każde opakowanie wewnętrzne powinno być otoczone przez wystarczającą ilość izolacji cieplnej niepalnej i nieprzewodzącej prądu elektrycznego, aby zapobiec niebezpiecznemu wydzielaniu ciepła;		
d) powinny być podjęte odpowiednie środki, aby ograniczyć do minimum skutki drgań i wstrząsów oraz zapobiec przemieszczeniom ogniw lub baterii wewnątrz opakowania mogącego prowadzić do uszkodzenia i niebezpiecznych warunków podczas przewozu. Dla spełnienia wymagań tego przepisu może być użyty także niepalny i nieprzewodzący prądu elektrycznego materiał termoizolacyjny i materiał wypełniający;		
e) niepalność materiału termoizolacyjnego i materiału wypełniającego powinna być oceniona zgodnie z normą uznaną w państwie produkcji lub projektowania opakowania;		
f) jeżeli ogniwo lub bateria ma masę netto większą niż 30 kg, to opakowanie zewnętrzne powinno zawierać tylko jedno ogniwo lub bateria.		
(2) dla ogniw lub baterii zawartych w urządzeniu: Bębny (1A2, 1B2, 1N2, 1H2, 1D, 1G); Skrzynie (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2); Kanistry (3A2, 3B2, 3H2). Opakowania powinny być zgodne z wymaganiami grupy pakowania II i powinny spełniać następujące wymagania:		
a) urządzenia różnej wielkości, kształtu i masy powinny być pakowane w opakowania zewnętrzne zbadanego typu wymienionego wyżej, pod warunkiem, że całkowita masa opakowania nie przekracza masy brutto dla której dany typ został zbadany;		
b) urządzenia powinny być zaprojektowane lub zapakowane w taki sposób, aby zapobiegać przypadkowemu uruchomieniu podczas przewozu;		
c) powinny być podjęte odpowiednie środki, aby zminimalizować skutki wibracji i wstrząsów oraz aby zapobiec przemieszczeniom wyposażenia, mogącego prowadzić do uszkodzenia i niebezpiecznych warunków podczas przewozu. Dla spełnienia wymagań tego przepisu może być użyty także niepalny i nieprzewodzący prądu elektrycznego materiał wypełniający; i		
d) niepalność materiału wypełniającego powinna być oceniona zgodnie z normą uznaną w państwie produkcji lub projektowania opakowania.		
(3) urządzenie lub bateria mogą być przewożone niezapakowane na warunkach ustalonych przez władzę właściwą Państwa-Strony RID, które może także uznać zatwierdzenie wydane przez władzę właściwą państwa niebędącego stroną RID, pod warunkiem, że to zatwierdzenie zostało wydane zgodnie z procedurami mającymi zastosowanie zgodnie z RID, ADR, ADN, Kodeksem IMDG lub Instrukcjami technicznymi ICAO. Dodatkowe warunki, które mogą być wzięte pod uwagę w procesie uznawania zatwierdzenia, mogą być m.in. następujące:		
a) urządzenie lub bateria powinny być wystarczająco mocne, aby wytrzymać wstrząsy i obciążenia występujące normalnie podczas przewozu, włącznie z przeładunkami pomiędzy jednostkami transportowymi cargo i pomiędzy jednostkami transportowymi cargo a magazynami, a także podczas rozładunku z palety dla dalszego ręcznego lub mechanicznego manipulowania; i		
b) urządzenie lub bateria powinny być zamocowane w skrzyniach lub kołaskach lub innych urządzeniach.		
Wymagania dodatkowe		
Ogniwa i baterie powinny być chronione przed zwarciami.		
Ochrona przed zwarciami może obejmować między innymi:		
a) indywidualną ochronę biegunów baterii,		
b) opakowanie wewnętrzne zapobiegające kontaktowi między ogniwami i bateriami,		
c) baterie z biegunami we wnękach zaprojektowane dla zapobiegania zwarcia, lub		
d) użycie niepalnego i nieprzewodzącego prądu elektrycznego materiału wypełniającego dla wypełnienia pustych przestrzeni pomiędzy ogniwami lub bateriami w opakowaniu.		

RID

4 - 111

01.01.2025 r.

P911	INSTRUKCJA PAKOWANIA	P911
Instrukcja ma zastosowanie do uszkodzonych lub wadliwych ogniwi i baterii UN 3090, 3091, 3480, 3481, 3551 i 3552, które mogą ulec gwałtownemu rozpadowi, niebezpiecznie reagować, wydzielać płomień lub niebezpiecznie wydzielać ciepło lub niebezpiecznie wydzielać trujące, żrące lub palne gazy lub pary w normalnych warunkach przewozu.		
Dopuszcza się następujące opakowania, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.1 i 4.1.3: dla ogniwi i baterii oraz wyposażenia zawierającego ogniwa i baterie: Bębny (1A2, 1B2, 1N2, 1H2, 1D, 1G); Skrzynie (4A, 4B, 4C1, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2); Kanistry (3A2, 3B2, 3H2).		
Opakowania powinny być zgodne z wymaganiami dla grupy pakowania I.		
(1) Opakowanie powinno spełniać wymagania dodatkowe dotyczące jego wykonania w przypadku szybkiego rozpadu, niebezpiecznej reakcji, wydzielania płomienia lub niebezpiecznego wydzielania ciepła lub niebezpiecznego wydzielania gazów w trujących, żrących lub palnych lub par z ogniwa lub baterii: a) temperatura zewnętrznej powierzchni sztuki przesyłki nie może przekraczać 100 °C. Dopuszczalny jest chwilowy wzrost temperatury do 200 °C; b) na zewnętrznej powierzchni przesyłki nie może wystąpić płomień; c) żadne odłamki nie mogą wydostać się poza sztukę przesyłki; d) powinna być utrzymana integralność strukturalna sztuki przesyłki; i e) opakowania powinny mieć system zarządzania gazem (np. system filtrów, cyrkulacji powietrza, pojemnik dla gazu, opakowanie gazoszczelne itp.), w zależności od przypadku.		
(2) Wymagania dodatkowe dotyczące wykonania opakowania powinny być sprawdzone za pomocą badania określonego przez władzę właściwą Państwa-Strony RID, która może również uznać badania ustalone przez władzę właściwą państwa niebędącego Stroną RID, pod warunkiem, że badanie to zostało określone zgodnie z procedurami stosowanymi w RID, ADR, ADN, Kodeksie IMDG lub Instrukcjach technicznych ICAO ^{a)} . Sprawozdanie ze sprawdzenia powinno być dostępne na żądanie. Jako minimalne wymaganie, w sprawozdaniu ze sprawdzenia powinny być podane nazwa ogniwa lub baterii, numer ogniwa lub baterii, masa, typ, zawartość energii w ogniwach lub bateriach, identyfikator opakowania i dane z badań zgodnie z metodą sprawdzania określoną przez władzę właściwą.		
(3) W przypadku użycia suchego lodu lub ciekłego azotu jako chłodziwa zastosowanie mają wymagania rozdziału 5.5.3. Opakowania wewnętrzne i zewnętrzne powinny zachować swoją integralność w temperaturze stosowanego chłodziwa, a także w temperaturach i ciśnieniach, które mogłyby powstać wskutek utraty chłodzenia.		
Wymagania dodatkowe		
Ogniwa lub baterie powinny być chronione przed zwarciami.		
a) Przy ocenie wykonania opakowania można wziąć pod uwagę następujące kryteria:		
a) Ocenę przeprowadza się w ramach systemu zarządzania jakością (jak opisano np. w 2.2.9.1.7.1 e)), umożliwiającego zidentyfikowanie wyników badań, używanych danych referencyjnych i użytych modeli charakterystyk.		
b) Wykaz przewidywanych zagrożeń w przypadku ucieczki termicznej ogniwa lub baterii, w warunkach, w których jest przewożony (np. użycie opakowania wewnętrznego, stan naładowania (SOC), użycie odpowiedniego, absorpcyjnego i niepalnego materiału wypełniającego nieprzewodzącego prądu elektrycznego), powinny być wyraźnie i ilościowo określone; może być w tym celu wykorzystany wykaz możliwych zagrożeń dla ogniw lub baterii (szybki rozpad, niebezpieczne reakcje, wydzielanie płomienia lub niebezpieczne wydzielanie ciepła lub niebezpieczne wydzielanie trujących, żrących lub palnych gazów lub par). Ujęcie ilościowe tych zagrożeń powinno opierać się na dostępnej literaturze naukowej.		
c) Właściwości chroniące opakowania powinny być zidentyfikowane i scharakteryzowane w oparciu o charakter dostarczonych zabezpieczeń i właściwości konstrukcyjne materiałów. Do celów tej oceny należy wykorzystać wykaz parametrów technicznych i rysunków (gęstość ($\text{kg} \times \text{m}^{-3}$), pojemność cieplna ($\text{J} \times \text{kg}^{-1} \times \text{K}^{-1}$), wartość cieplna ($\text{kJ} \times \text{kg}^{-1}$), przewodność cieplna ($\text{W} \times \text{m}^{-1} \times \text{K}^{-1}$), temperatura topnienia i temperatura zapłonu (K), współczynnik przenikania ciepła opakowania zewnętrznego ($\text{W} \times \text{m}^{-2} \times \text{K}^{-1}$), ...).		
d) Badania i wspomagające je obliczenia powinny oceniać wynik ucieczki termicznej ogniwa lub baterii wewnątrz opakowania w normalnych warunkach przewozu.		
e) W przypadku, gdy SOC ogniwa lub baterii nie jest znany, zastosowana ocena powinna być wykonana z najwyższym możliwym SOC odpowiadającym warunkom użytkowania ogniwa lub baterii.		
f) Warunki otoczenia, w których opakowanie może być używane i przewożone, powinny być opisane (w tym pod kątem możliwych konsekwencji emisji gazów lub dymu do środowiska, takich jak wentylacja lub inne metody) zgodnie z systemem zarządzania gazem w opakowaniu.		
g) Badania lub obliczenia wzoru, powinny uwzględniać najgorszy możliwy scenariusz dla wydzielania i rozprzestrzeniania się ucieczki termicznej wewnątrz ogniwa lub baterii. Scenariusz ten obejmuje najgorszą możliwą awarię w normalnym warunkach przewozu, maksymalną emisję ciepła i płomienia dla rozprzestrzeniania się reakcji.		
h) Scenariusze te powinny być oceniane przez wystarczająco długi okres, aby umożliwić wystąpienie wszystkich możliwych konsekwencji (np. 24 godziny).		
i) W przypadku wielu baterii i wielu przedmiotów wyposażenia zawierających baterie, powinny być wzięte pod uwagę dodatkowe wymagania takie jak maksymalna ilość baterii i przedmiotów wyposażenia, całkowita maksymalna ilość energii zawarta w bateriach i konfiguracja wewnątrz opakowania, włącznie z oddzieleniem i ochroną elementów.		

RID

4 - 112

01.01.2025 r.

P912	INSTRUKCJA PAKOWANIA	P912
Instrukcja ma zastosowanie do UN 3556, 3557 i 3558.		
Pojazd powinien być zabezpieczony w mocnym, sztywnym opakowaniu zewnętrznym z odpowiedniego materiału i o odpowiedniej wytrzymałości i konstrukcji w stosunku do pojemności opakowania i zamierzonego użycia. Powinno być skonstruowane w taki sposób, aby zapobiec niezamierzonemu uruchomieniu podczas przewozu. Opakowania nie muszą spełniać wymagań 4.1.1.3. Pojazd powinien być zabezpieczony przez środki unieruchamiające pojazd w opakowaniu zewnętrznym, aby zapobiec jego przemieszczeniu się podczas przewozu, mogącego zmienić jego ustawienie lub spowodować uszkodzenie baterii w pojeździe. Pojazd przewożony w opakowaniu może mieć niektóre części pojazdu, inne niż baterie, odłączone od jego ramy, dla umieszczenia w opakowaniu. Uwaga: Opakowania mogą przekraczać masę netto 400 kg (patrz 4.1.3.3.). Pojazdy o masie własnej netto 30 kg lub więcej: a) mogą być ładowane w ramy lub zabezpieczone na palecie; b) mogą być przewożone bez opakowania pod warunkiem, że pojazd jest zdolny do zachowania pozycji pionowej podczas przewozu, bez dodatkowych wsporników i pojazd zapewnia odpowiednią ochronę baterii, tak aby nie wystąpiło żadne uszkodzenie baterii, lub c) jeżeli istnieje ryzyko przewrócenia się podczas przewozu (np. motocykle), to mogą być przewożone bez opakowania w jednostkach transportowych cargo wyposażone w środki zapobiegające przewróceniu się podczas przewozu, takie jak podpory, ramy lub stojaki.		

R001	INSTRUKCJA PAKOWANIA			R001
Dopuszcza się następujące opakowania, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.1 i 4.1.3:				
Opakowania metalowe lekkie	Maksymalna pojemność/maksymalna masa netto (patrz 4.1.3.3)			
	grupa pakowania I	grupa pakowania II	grupa pakowania III	
	stal wieko niezdejmowalne (0A1)	Niedozwolone	40 l / 50 kg	40 l / 50 kg
stal wieko zdejmowalne (0A2) ^{a)}	Niedozwolone	40 l / 50 kg	40 l / 50 kg	
Uwagi: 1. Niniejsza instrukcja ma zastosowanie do materiałów stałych i ciekłych (pod warunkiem, że typ konstrukcji został odpowiednio zbadany i oznakowany).				
2. Dla wszystkich materiałów klasy 3 grupa pakowania II opakowania te mogą być stosowane tylko do materiałów niestwarzających zagrożenia dodatkowego i mających prężność pary nie większą niż 110 kPa w temperaturze 50 °C oraz do słabo trujących pestycydów.				

^{a)} niedopuszczone dla UN 1261 NITROMETAN

RID

4 - 113

01.01.2025 r.

4.1.4.2 Instrukcje pakowania dla używania DPPL

IBC01 INSTRUKCJA PAKOWANIA IBC01	
Dopuszcza się następujące DPPL, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.1, 4.1.2 i 4.1.3: DPPL metalowe (31A, 31B i 31N).	
Przepisy szczególne pakowania, specyficzne dla RID i ADR	
BB1	Dla UN 3130 otwory naczyń dla tego materiału powinny być szczelnie zamykane za pomocą dwóch następujących po sobie urządzeń, z których jedno powinno być zamykane za pomocą zamknięcia gwintowanego lub mocowane w sposób równoważny.

IBC02 INSTRUKCJA PAKOWANIA IBC02	
Dopuszcza się następujące DPPL, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.1, 4.1.2 i 4.1.3: metalowe (31A, 31B i 31N); ze sztywnego tworzywa sztucznego (31H1 i 31H2); złożone (31HZ1).	
Przepisy szczególne pakowania	
B5	Dla UN 1791, 2014, 2894 i 3149 należy stosować DPPL wyposażone w urządzenia pozwalające na odpowietrzanie podczas przewozu. Wlot do urządzenia odpowietrzającego powinien znajdować się w fazie gazowej DPPL przy maksymalnym stopniu napełnienia podczas przewozu.
B7	Dla UN 1222 i 1865 nie są dopuszczone DPPL o pojemności powyżej 450 litrów ze względu na możliwość wybuchu materiałów przy przewozie w dużych objętościach.
B8	Materiał ten w czystej postaci nie powinien być przewożony w DPPL, jeżeli wiadomo, że ma prężność pary większą niż 110 kPa w temperaturze 50 °C lub większą niż 130 kPa w temperaturze 55 °C.
B15	Dla UN 2031 o zawartości większej niż 55% kwasu azotowego, dopuszczalne używanie DPPL z tworzywa sztucznego sztywnego i naczyń wewnętrznych z tworzywa sztucznego sztywnego DPPL złożonego, powinno wynosić 2 lata od daty produkcji.
B16	Dla UN 3375 DPPL typu 31A i 31N są dopuszczone tylko za zgodą władzy właściwej.
Przepisy szczególne pakowania, specyficzne dla RID i ADR	
BB2	Dla UN 1203, niezależnie od przepisu szczególnego 534 (patrz 3.3.1), DPPL mogą być używane tylko wtedy, jeżeli prężność pary jest nie większa niż 110 kPa w temperaturze 50 °C lub wynosi nie więcej niż 130 kPa w temperaturze 55 °C.
BB4	Dla UN 1133, 1139, 1197, 1210, 1263, 1266, 1286, 1287, 1306, 1866, 1993 i 1999, przyporządkowanych do grupy pakowania III zgodnie z 2.2.3.1.4, DPPL o pojemności większej niż 450 litrów nie są dopuszczone.

IBC03 INSTRUKCJA PAKOWANIA IBC03	
Dopuszcza się następujące DPPL, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.1, 4.1.2 i 4.1.3: metalowe (31A, 31B i 31N); ze sztywnego tworzywa sztucznego (31H1 i 31H2); złożone (31HZ1, 31HA2, 31HB2, 31HN2, 31HD2 i 31HH2).	
Przepisy szczególne pakowania	
B8	Materiał ten w czystej postaci nie powinien być przewożony w DPPL, jeżeli wiadomo, że ma prężność pary większą niż 110 kPa w temperaturze 50 °C lub 130 kPa w temperaturze 55 °C.
B19	Dla UN 3532 DPPL powinny być zaprojektowane i wykonane w sposób umożliwiający uwalnianie gazu lub pary, aby zapobiec wzrostowi ciśnienia mogącego doprowadzić do rozerwania DPPL w przypadku utraty stabilizacji.

IBC04 INSTRUKCJA PAKOWANIA IBC04	
Dopuszcza się następujące DPPL, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.1, 4.1.2 i 4.1.3: DPPL metalowe (11A, 11B, 11N, 21A, 21B, 21N, 31A, 31B i 31N);	

IBC05 INSTRUKCJA PAKOWANIA IBC05	
Dopuszcza się następujące DPPL, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.1, 4.1.2 i 4.1.3: metalowe (11A, 11B, 11N, 21A, 21B, 21N, 31A, 31B i 31N); ze sztywnego tworzywa sztucznego (11H1, 11H2, 21H1, 21H2, 31H1 i 31H2); złożone (11HZ1, 21HZ1 i 31HZ1).	

RID

4 - 114

01.01.2025 r.

IBC06	INSTRUKCJA PAKOWANIA	IBC06
Dopuszcza się następujące DPPL, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.1, 4.1.2 i 4.1.3: metalowe (11A, 11B, 1N, 21A, 21B, 21N, 31A, 31B i 31N); ze sztywnego tworzywa sztucznego (11H1, 11H2, 21H1, 21H2, 31H1 i 31H2); złożone (11HZ1, 11HZ2, 21HZ1, 21HZ2 i 31HZ1).		
Wymagania dodatkowe:		
Jeżeli materiał stały może podczas przewozu przejść w stan ciekły, to patrz 4.1.3.4.		
Przepisy szczególne pakowania		
B12	Dla UN 2907 DPPL powinny spełniać wymagania badania dla grupy pakowania II. DPPL, które odpowiadają kryteriom dla grupy pakowania I, nie mogą być stosowane.	

IBC07	INSTRUKCJA PAKOWANIA	IBC07
Dopuszcza się następujące DPPL, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.1, 4.1.2 i 4.1.3: metalowe (11A, 11B, 1N, 21A, 21B, 21N, 31A, 31B i 31N); ze sztywnego tworzywa sztucznego (11H1, 11H2, 21H1, 21H2, 31H1 i 31H2); złożone (11HZ1, 11HZ2, 21HZ1, 21HZ2 i 31HZ1); drewniane (11C, 11D, 11F).		
Wymagania dodatkowe		
1. Jeżeli materiał stały może podczas przewozu przejść w stan ciekły, to patrz 4.1.3.4.		
2. Wykładziny DPPL drewnianego powinny być pyłoszczelne.		
Przepisy szczególne pakowania		
B18	Dla UN 3531 DPPL powinny być zaprojektowane i wykonane w sposób umożliwiający uwalnianie gazu lub pary, aby zapobiec wzrostowi ciśnienia, mogącego doprowadzić do rozerwania DPPL w przypadku utraty stabilizacji.	
B20	UN 3550 może być przewożony w DPPL elastycznych (13H3 lub 13H4) z wykładziną pyłoszczelną dla zapobiegania wydostawaniu się pyłu w czasie przewozu.	

IBC08	INSTRUKCJA PAKOWANIA	IBC08
Dopuszcza się następujące DPPL, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.1, 4.1.2 i 4.1.3: metalowe (11A, 11B, 1N, 21A, 21B, 21N, 31A, 31B i 31N); ze sztywnego tworzywa sztucznego (11H1, 11H2, 21H1, 21H2, 31H1 i 31H2); złożone (11HZ1, 11HZ2, 21HZ1, 21HZ2 i 31HZ1); tekturowe (11G); drewniane (11C, 11D i 11F); elastyczne (13H1, 13H2, 13H3, 13H4, 13H5, 13L1, 13L2, 13L3, 13L4, 13M1 i 13M2).		
Wymagania dodatkowe Jeżeli materiał stały może podczas przewozu przejść w stan ciekły, to patrz 4.1.3.4.		
Przepisy szczególne pakowania		
B3	DPPL elastyczne powinny być pyłoszczelne i wodoodporne lub powinny być wyposażone w wykładziny pyłoszczelne i wodoodporne.	
B4	DPPL elastyczne, tekturowe lub drewniane powinny być pyłoszczelne i wodoodporne, lub powinny być wyposażone w wykładziny pyłoszczelne i wodoodporne.	
B6	Dla UN 1363, 1364, 1365, 1386, 1408, 1841, 2211, 2217, 2793 i 3314, DPPL nie muszą spełniać wymagań dotyczących badań podanych w dziale 6.5.	
B13	Uwaga: Dla UN 1748, 2208, 2880, 3485, 3486 i 3487, zgodnie z Kodeksem IMDG przewóz morski w DPPL nie jest dopuszczony.	
Przepisy szczególne pakowania, specyficzne dla RID i ADR		
BB3	Dla UN 3509 DPPL nie muszą spełniać wymagań podanych w 4.1.1.3. Powinny być używane DPPL spełniające wymagania z 6.5.5, nieprzepuszczalne dla cieczy lub wyposażone w nieprzepuszczalną dla cieczy, odporną na przebicie i szczelnie zamkniętą wykładzinę lub worek. Jeżeli jedynymi pozostałościami są materiały stałe, które nie przejdą w stan ciekły w temperaturach mogących wystąpić w czasie przewozu, to mogą być użyte DPPL elastyczne. Jeżeli mogą wystąpić ciekłe pozostałości, to powinny być użyte DPPL zaopatrzone w materiał pochłaniający (np. materiał absorpcyjny). Przed napełnieniem i przekazaniem do przewozu każdy DPPL powinien być sprawdzony w celu upewnienia się, że jest wolny od korozji, zanieczyszczeń lub innych uszkodzeń. Żaden DPPL z oznakami zmniejszonej wytrzymałości nie powinien być dalej używany (małe wgniecenia i rysy nie są uważane za zmniejszające wytrzymałość DPPL). DPPL przeznaczone do przewozu opakowań odpadowych próżnych nieoczyszczonych z pozostałościami materiałów klasy 5.1, powinny być tak wykonane lub przystosowane, aby towary nie zetknęły się z drewnem lub innym materiałem palnym.	

RID

4 - 115

01.01.2025 r.

IBC99	INSTRUKCJA PAKOWANIA	IBC99
Mogą być stosowane tylko DPPL dopuszczone dla tych towarów przez władzę właściwą. Kopia dopuszczenia władzy właściwej powinna towarzyszyć każdej przesyłce lub w dokumencie przewozowym powinna być podana informacja, że opakowanie zostało dopuszczone przez władzę właściwą.		
IBC100	INSTRUKCJA PAKOWANIA	IBC100
Instrukcja ma zastosowanie do UN 0082, 0222, 0241, 0331 i 0332.		
Dopuszcza się następujące DPPL, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.1, 4.1.2 i 4.1.3 oraz przepisów szczególnych podanych w 4.1.5:		
metalowe (11A, 11B, 1N, 21A, 21B, 21N, 31A, 31B i 31N);		
elastyczne (13H2, 13H3, 13H4, 13L2, 13L3, 13L4, i 13M2)		
ze sztywnego tworzywa sztucznego (11H1, 11H2, 21H1, 21H2, 31H1 i 31H2);		
złożone (11HZ1, 11HZ2, 21HZ1, 21HZ2, 31HZ1 i 31HZ2).		
Wymagania dodatkowe		
1. DPPL powinny być stosowane tylko do materiałów s wobodnie płynących.		
2. DPPL elastyczne powinny być stosowane tylko do materiałów stałych.		
Przepisy szczególne pakowania		
B3	Dla UN 0222 DPPL elastyczny powinien być pyłoszczelny i wodoodporny lub powinien być wyposażony w wykładzinę pyłoszczelną i wodoodporną.	
B9	Dla UN 0082 niniejsza instrukcja pakowania może być stosowana tylko wówczas, jeżeli materiały są mieszaninami azotanów amonowych lub innych azotanów nieorganicznych z innymi materiałami zapalnymi, które nie są składnikami wybuchowymi. Takie materiały wybuchowe nie powinny zawierać nitrogliceryny, podobnych ciekłych azotanów organicznych lub chloranów. DPPL metalowe nie są dopuszczone.	
B10	Dla UN 0082 niniejsza instrukcja pakowania może być stosowana tylko w odniesieniu do materiałów, których składnikiem podstawowym jest woda i w wysokich stężeniach azotanów amonowych lub inne materiały utleniające, które częściowo lub całkowicie są w roztworze. Innymi składnikami mogą być węglowodory i proszek aluminiowy, ale nie powinny to być nitropochodne, takie jak trinitrotoluen. DPPL metalowe nie są dopuszczone.	
B17	Dla UN 0222 DPPL metalowe nie są dopuszczone.	