ECE/TRANS/300 (Том II)

Економска Комисија за Европу
Одбор за копнени транспорт

ADR

У примени од 1. јануара 2021. године

Споразум о међународном
друмском превозу опасне робе

Том 2

УЈЕДИЊЕНЕ НАЦИЈЕ

Њујорк и Женева, 2020. године

© 2020 United Nations
All rights reserved werldwide

Захтеве за репродукцију одломака или фотокопирање треба упутити Центру за ауторска права на copyright.com.

Сви други упити о правима и лиценцама, укључујући помоћна права, требају се упутити на: United Nations Publications, 405 East 42nd Street, S-09FW001, New York, NY 10017, United States of An1erica. Email: permissions@un.org; website: https://shop.un.org.

Употребе ознака и презентација материјала у овој публикацији не имплицирају било какво изражавање мишљење Секретаријата Уједињених нација у погледу правног статуса било које земље, територије, града или области, или његових власти, или у вези са разграничењем његових граница или граница.

Публикација Уједињених нација коју је издала Економска комисија Уједињених нација за Европу.

ECE/TRANS/300

ISBN: 978-92-1-139179-4
eISBN: 978-92-1 -004891-0
ISSN: 2411-8605
eISSN: 2411-8613
Sales No. E. 21.VIII.1

Комплет садржи два тома
Том I и II се не продају одвојено

САДРЖАЈ
ТОМ 2

				Страна
Анекс А *(наставак)*	**Опште одредбе и одредбе које се односе на опасне материје и предмете**			1
Део 4	**Одредбе које се односе на паковање и цистерне**			3
	Поглавље	**4.1**	**Употреба амбалаже, IBC и велике амбалаже**	5
		4.1.1	Опште одредбе за паковање опасне робе у амбалажу, IBC и велику амбалажу	5
		4.1.2	Додатне опште одредбе за употребу IBC	41
		4.1.3	Опште одредбе које се односе на упутства за паковање	42
		4.1.4	Списак упутстава за паковање	45
		4.1.5	Посебне одредбе за паковање робе класе 1	154
		4.1.6	Посебне одредбе за паковање робе класе 2 и робе других класа, који су сврстани у упутство за паковање P200	155
		4.1.7	Посебне одредбе за паковање органских пероксида класе 5.2 и самореагујућих материја класе 4.1	159
		4.1.8	Посебне одредбе за паковање заразних материја класе 6.2	160
		4.1.9	Посебне одредбе за паковање радиоактивних материја	161
		4.1.10	Посебне одредбе за заједничко паковање	165
	Поглавље	**4.2**	**Употреба преносивих цистерни и UN гасних контејнера са више елемената (MEGC)**	171
		4.2.1	Опште одредбе за употребу преносивих цистерни за транспорт материја класе 1 и класа 3 до 9	171
		4.2.2	Опште одредбе за употребу преносивих цистерни за транспорт нерасхлађених течних гасова и хемикалија под притиском	175
		4.2.3	Опште одредбе за употребу преносивих цистерни за транспорт дубоко расхлађених течних гасова	176
		4.2.4	Опште одредбе за употребу UN-гасних контејнера са више елемената (MEGC)	178
		4.2.5	Упутства и посебне одредбе за преносиве цистерне	178
	Поглавље	**4.3**	**Употреба трајно причвршћених цистерни (возила цистерни), демонтажних цистерни, контејнер цистерни и замењивих цистерни, чија су тела израђена од металних материјала, као и батеријских возила и гасних контејнера са више елемената (MEGC)**	197
		4.3.1	Област важности	197
		4.3.2	Одредбе који важе за све класе	197
		4.3.3	Посебне одредбе за класу 2	201
		4.3.4	Посебне одредбе за класе 1 и 3 до 9	212
		4.3.5	Посебне одредбе	221
	Поглавље	**4.4**	**Употреба цистерни од ојачаних пластичних влакана (ОПВ), трајно причвршћених цистерни (возила цистерни), демонтажних цистерни, контејнер цистерни и заменљивих цистерни**	225
		4.4.1	Опште одредбе	225
		4.4.2	Употреба	225

				Страна
	Поглавље	**4.5**	**Употреба и начин рада вакуум цистерни за отпатке**	227
		4.5.1	Употреба	227
		4.5.2	Начин рада	227
	Поглавље	**4.6**	***(Резервисано)***	229
	Поглавље	**4.7**	**Употреба мобилних јединица за израду експлозивних материја или предмета са експлозивним материјама (MEMU)**	231
		4.7.1	Употреба	231
		4.7.2	Начин рада	231
Део 5	**Процедуре за отпрему**			233
	Поглавље	**5.1**	**Опште одредбе**	235
		5.1.1	Област примене и опште одредбе	235
		5.1.2	Употреба сабирне амбалаже	235
		5.1.3	Празна, неочишћена амбалажа (укључујући IBC и велику амбалажу), цистерне, MEMU, возила, и контејнери за превоз робе у расутом стању	235
		5.1.4	Заједничко паковање	236
		5.1.5	Опште одредбе за класу 7	236
	Поглавље	**5.2**	**Обележавање и означавање листицама опасности**	243
		5.2.1	Обележавање комада	243
		5.2.2	Означавање комада листицама опасности	247
	Поглавље	**5.3**	**Означавање великим листицама опасности и обележавање контејнера, MEGC, MEMU, контејнер-цистерни, преносивих цистерни и возила**	259
		5.3.1	Означавање великим листицама опасности	259
		5.3.2	Обележавање наранџастим таблама	263
		5.3.3	Обележје за материје на повишеној температури	269
		5.3.4	(Резервисано)	270
		5.3.5	(Резервисано)	270
		5.3.6	Обележје за материје опасне по животну средину	270
	Поглавље	**5.4**	**Документација**	271
		5.4.0	Опште одредбе	271
		5.4.1	Транспортни документ за транспорт опасне робе и информације у вези с тим	271
		5.4.2	Сертификат о паковању контејнера/ возила	280
		5.4.3	Писана упутства	281
		5.4.4	Чување информација о транспорту опасне робе	287
		5.4.5	Пример формулара за мултимодални транспорт опасне робе	287
	Поглавље	**5.5**	**Посебне одредбе**	291
		5.5.1	*(Брисано)*	291
		5.5.2	Посебне одредбе за фумигацијске теретне транспортне јединице (CTU) (UN 3359)	291

				Страна
		5.5.3	Посебне одредбе за комад, возила и контерјнере са материјама које представљају опасност од гушења ако се користе у сврху хлађења или кондиционирања (као што је суви лед (UN 1845) или азот, дубоко расхлађен, течан (UN 1977) или аргон, дубоко расхлађен, течан (UN 1951)	293
Део 6	**Захтеви за израду и испитивање амбалаже, IBC, велике амбалаже, цистерни и контејнера за робу расутом стању**			297
	Поглавље	**6.1**	**Захтеви за израду и испитивање амбалаже**	299
		6.1.1	Опште одредбе	299
		6.1.2	Кôдови за обележавање типа амбалаже	300
		6.1.3	Обележавање	302
		6.1.4	Захтеви за амбалажу	306
		6.1.5	Захтеви за испитивање амбалаже	317
		6.1.6	Стандардне течности за доказивање хемијске компатибилности амбалаже, укључујући IBC, од полиетилена, у складу са ставом 6.1.5.2.6 односно 6.5.6.3.5	326
	Поглавље	**6.2**	**Захтеви за израду и испитивање посуда под притиском, аеросолних распршивача, малих гасних посуда (гасних патрона) и патрона горивних ћелија са течним запаљивим гасом**	329
		6.2.1	Општи захтеви	329
		6.2.2	Захтеви за посуде UN под притиском	334
		6.2.3	Захтеви за посуде под притиском, које нису UN посуде под притиском	357
		6.2.4	Захтеви за посуде под притиском, које нису UN-посуде под притиском, пројектоване, израђене и испитане у складу са односним стандардима	361
		6.2.5	Захтеви за посуде под притиском које нису UN-посуде под притиском, које нису пројектоване, израђене и испитане у складу са односним стандардима	371
		6.2.6	Општи захтеви за аеросолне распршиваче и мале гасне посуде (гасне патроне) и патроне горивних ћелија са течним запаљивим гасом	376
	Поглавље	**6.3**	**Захтеви за израду и испитивање амбалаже за заразне материје категорије А класе 6.2 (UN бр. 2814 и 2900)**	381
		6.3.1	Опште одредбе	381
		6.3.2	Захтеви за амбалажу	381
		6.3.3	Кодирање за означавање типа амбалаже	381
		6.3.4	Обележавање	381
		6.3.5	Одредбе које се односе на испитивање амбалаже	382
	Поглавље	**6.4**	**Захтеви за израду, испитивање и одобрење за комад радиоактивних материја и одобрење за те материје**	387
		6.4.1	*(Резервисано)*	387
		6.4.2	Општи захтеви	387
		6.4.3	*(Резервисано)*	388
		6.4.4	Захтеви за изузете комаде	388
		6.4.5	Захтеви за индустријске комаде	388

			Страна
	6.4.6	Захтеви за комаде који садрже уранијумхексафлуорид	389
	6.4.7	Захтеви за комаде типа A	389
	6.4.8	Захтеви за комаде типа B(U)	391
	6.4.9	Захтеви за комаде типа B(M)	392
	6.4.10	Захтеви за комаде типа C	392
	6.4.11	Захтеви за комаде који садрже фисионе материје	393
	6.4.12	Методе испитивања и поступци доказивања	396
	6.4.13	Испитивање целовитости заптивеног омотача и заштите од зрачења и процена критичне безбедности	397
	6.4.14	Ударна основа за испитивања на пад	397
	6.4.15	Испитивања у циљу доказивања отпорности у нормалним условима транспорта	397
	6.4.16	Додатна испитивања за комаде типа A за течне материје и гасове	398
	6.4.17	Испитивања у циљу доказивања отпорности у случају ванредног догађаја у току транспорта	399
	6.4.18	Појачано испитивање потапањем у воду за отпрему типа B(U) и типа B(M) са садржајем већим од 10^5 A_2 и за комаде типа C	400
	6.4.19	Испитивање на продирање воде за комаде са фисионим материјама	400
	6.4.20	Испитивања за комаде типа **C**	400
	6.4.21	Контролисања за амбалажу која је пројектована за најмање 0,1 kg уранијум хексафлуорида	401
	6.4.22	Одобрење за тип конструкције комада и материјала	401
	6.4.23	Захтев и одобрење за транспорт радиоактивних материја	402
Поглавље	**6.5**	**Захтеви за израду и испитивање IBC**	411
	6.5.1	Општи захтеви	411
	6.5.2	Обележавање	413
	6.5.3	Захтеви за израду	416
	6.5.4	Испитивање, одобрење за тип конструкције и контролисање	417
	6.5.5	Посебни захтеви за IBC	419
	6.5.6	Захтеви за испитивање IBC	425
Поглавље	**6.6**	**Захтеви за израду и испитивање велике амбалаже**	435
	6.6.1	Опште одредбе	435
	6.6.2	Кôд за означавање типа конструкције велике амбалаже	435
	6.6.3	Обележавање	436
	6.6.4	Посебни захтеви за велику амбалажу	437
	6.6.5	Захтеви за испитивање велике амбалаже	440
Поглавље	**6.7**	**Захтеви за пројектовање, израду, контролисање и испитивање преносивих цистерни и UN - контејнера за гас са више елемената (MEGC)**	445
	6.7.1	Област примене и општи захтеви	445
	6.7.2	Захтеви за пројектовање, израду, контролисање и испитивање преносивих цистерни за транспорт материја класе 1 и класа 3 до 9	445
	6.7.3	Захтеви за пројектовање, израду, контролисање и испитивање преносивих цистерни за транспорт нерасхлађених течних гасова	464

			Страна
	6.7.4	Захтеви за пројектовање, израду, контролисање и испитивање преносивих цистерни за транспорт дубоко расхлађених течних гасова	479
	6.7.5	Захтеви за пројектовање, израду, контролисање и испитивање UN-контејнера за гас са више елемената (MEGC) предвиђених за транспорт нерасхлађених гасова	492
Поглавље	**6.8**	**Захтеви за израду, опремање, одобрење типа конструкције, контролисање и испитивање и обележавање трајно причвршћених цистерни (возила цистерне), демонтажних цистерни, контејнер-цистерни и замењивих цистерни, чија су тела произведена од металних материјала, као и батеријских возила и контејнера за гас са више елемената (MEGC)**	501
	6.8.1	Област важности	501
	6.8.2	Захтеви који важе за све класе	501
	6.8.3	Посебни захтеви за класу 2	526
	6.8.4	Посебне одредбе	536
	6.8.5	Захтеви за материјале и израду трајно причвршћених заварених цистерни, преносивих заварених цистерни и заварених тела контејнер-цистерни за које се захтева испитни притисак од најмање 1 MPa (10 bar), као и трајно причвршћених заварених цистерни, преносивих заварених цистерни и заварених тела контејнер-цистерни за транспорт дубоко расхлађених течних гасова класе 2	544
Поглавље	**6.9**	**Захтеви за пројектовање, израду, опремање, одобрење типа, испитивање и обележавање трајно причвршћених цистерни (возила цистерни), демонтажних цистерни, контејнер цистерни и замењивих цистерни, од ојачаних пластичних влакана (ОПВ)**	549
	6.9.1	Опште одредбе	549
	6.9.2	Конструкција	549
	6.9.3	Делови опреме	553
	6.9.4	Испитивање и одобрење типа конструкције	553
	6.9.5	Контролисања	554
	6.9.6	Обележавање	555
Поглавље	**6.10**	**Захтеви за израду, опремање, одобрење типа конструкције, контролисање и обележавање вакуум цистерни за отпатке**	557
	6.10.1	Опште одредбе	557
	6.10.2	Израда	557
	6.10.3	Опрема	557
	6.10.4	Контролисање и испитивање	559
Поглавље	**6.11**	**Захтеви за пројектовање, израду, контролисање и испитивање контејнера за робу расутом стању**	561
	6.11.1	*(Резервисано)*	561
	6.11.2	Област важности и општи захтеви	561

				Страна
		6.11.3	Захтеви за пројектовање, израду, контролисање и испитивање контејнера који одговарају CSC и који се користе као BK1 или BK2 контејнери за робу у расутом стању	561
		6.11.4	Захтеви за пројектовање, израду и одобрење за BK1 или BK2 контејнере за робу у расутом стању који нису контејнери у складу са CSC	562
		6.11.5	Захтеви за пројектовање, израду, контролисање и испитивање BK3 флексибилних контејнера за робу у расутом стању	563
	Поглавље	**6.12**	**Захтеви за израду, опремање, одобрење типа, контролисање и испитивање и обележавање цистерни, контејнера за робу у расутом стању и посебних комора за експлозивне материје или предмете са експлозивним материјама у мобилним јединицама за израду експлозивних материја или предмета са експлозивним материјама (MEMU)**	569
		6.12.1	Област важности	569
		6.12.2	Опште одредбе	569
		6.12.3	Цистерне	569
		6.12.4	Опрема	570
		6.12.5	Посебне коморе за експлозивне материје и предмете са експлозивним материјама	571
Део 7	**Одредбе које се односе на услове превоза, утовара, истовара и руковања**			573
	Поглавље	**7.1**	**Опште одредбе**	575
	Поглавље	**7.2**	**Одредбе које се односе на транспорт комада**	579
	Поглавље	**7.3**	**Одредбе које се односе на превоз у расутом стању**	581
		7.3.1	Опште одредбе	581
		7.3.2	Додатне одредбе за превоз робе у расутом стању уз примену одредби 7.3.1.1 (a)	582
		7.3.3	Посебне одредбе за превоз робе у расутом стању уз примену одредби 7.3.1.1 (b)	585
	Поглавље	**7.4**	**Одредбе које се односе на транспорт у цистернама**	587
	Поглавље	**7.5**	**Одредбе које се односе на утовар, истовар и руковање**	589
		7.5.1	Опште одредбе	589
		7.5.2	Забрана заједничког товарења	589
		7.5.3	*(Резервисано)*	591
		7.5.4	Мере опреза за животне намирнице, потрошну робу и храну за животиње	592
		7.5.5	Ограничење количине за транспорт	592
		7.5.6	*(Резервисано)*	593
		7.5.7	Руковање и слагање (складиштење)	593
		7.5.8	Чишћење после истовара	595
		7.5.9	Забрана пушења	595
		7.5.10	Мере предострожности од електростатичког набоја	595
		7.5.11	Додатне одредбе за одређене класе или робе	595

				Страна
Анекс Б	**Одредбе о транспортној опреми и транспортним операцијама**			603
Део 8	**Захтеви за посаду возила, опрему, операције и документацију**			605
	Поглавље	**8.1**	**Општи захтеви за транспортне јединице и њихову опрему**	607
		8.1.1	Транспортне јединице	607
		8.1.2	Документа која треба да се налазе у транспортној јединици	607
		8.1.3	Постављање великих листица опасности и обележавање	607
		8.1.4	Противпожарна опрема	608
		8.1.5	Разна опрема и лична заштитна опрема	608
	Поглавље	**8.2**	**Захтеви за обуку чланова посаде возила**	611
		8.2.1	Област важности и општи захтеви за обуку возача	611
		8.2.2	Посебни захтеви за обуку возача	611
		8.2.3	Стручно оспособљавање осталих лица изузев возача који поседују сертификат у складу са 8.2.1, која учествују у операцијама друмског транспорта опасне робе	617
	Поглавље	**8.3**	**Остали захтеви које треба да испуни посада возила**	619
		8.3.1	Путници	619
		8.3.2	Употреба противпожарних апарата	619
		8.3.3	Забрана отварања комада	619
		8.3.4	Преносиви уређаји за осветљавање	619
		8.3.5	Забрана пушења	619
		8.3.6	Рад мотора у току утовара или истовара	619
		8.3.7	Употреба паркирне кочнице и подметача (клина) за точкове	619
		8.3.8	Коришћење електричних прикључака (каблова)	619
	Поглавље	**8.4**	**Захтеви за надзор возила**	621
	Поглавље	**8.5**	**Додатни захтеви за посебне класе или материје**	623
	Поглавље	**8.6**	**Ограничења за пролазак возила којима се транспортује опасна роба кроз тунеле у оквиру путне мреже**	627
		8.6.1	Опште одредбе	627
		8.6.2	Саобраћајни знаци или сигнализација за регулисање проласка возила која су натоварена опасном робом	627
		8.6.3	Кôдови ограничења проласка кроз тунеле	627
		8.6.4	Ограничења проласка кроз тунеле за транспортне јединице које транспортују опасну робу кроз тунеле	627
Део 9	**Захтеви за конструкцију и одобрење возила**			629
	Поглавље	**9.1**	**Област примене, дефиниције и захтеви за одобрење возила**	631
		9.1.1	Област примене и дефиниције	631
		9.1.2	Одобрење EX/II, EX/III, FL и AT возила и MEMU	632
		9.1.3	Сертификат о одобрењу возила	633

			Страна
Поглавље	**9.2**	**Захтеви за конструкцију возила**	637
	9.2.1	Усаглашеност са захтевима овог поглавља	637
	9.2.2	Електрична опрема	640
	9.2.3	Опрема за кочење	644
	9.2.4	Смањење ризика од избијања пожара	644
	9.2.5	Уређаји за ограничавање брзине	646
	9.2.6	Уређаји за спајање моторних возила и приколица	646
	9.2.7	Превенција од других ризика које узрокују горива	646
Поглавље	**9.3**	**Додатни захтеви за комплетна или комплетирана EX/II или EX/III возила намењена за транспорт експлозивних материја и предмета (класа 1) у комадима**	647
	9.3.1	Материјали који се користе за израду каросерије возила	647
	9.3.2	Грејачи са сагоревањем	647
	9.3.3	EX/II возила	647
	9.3.4	EX/III возила	647
	9.3.5	Товарни простор и мотор	648
	9.3.6	Спољашњи извори топлоте и товарни простор	648
	9.3.7	Електрична опрема	648
Поглавље	**9.4**	**Додатни захтеви који се односе на конструкцију каросерије комплетних или комплетираних возила намењених за транспорт опасне робе у комадима (различитих од EX/II и EX/III возила)**	649
Поглавље	**9.5**	**Додатни захтеви који се односе на конструкцију каросерија комплетних или комплетираних возила намењених за превоз чврсте опасне робе у расутом стању**	651
Поглавље	**9.6**	**Додатни захтеви који се односе на комплетна или комплетирана возила намењена за транспорт температурно контролисаних материја**	653
Поглавље	**9.7**	**Додатни захтеви који се односе на трајно причвршћене цистерне (возила цистерне), батеријска возила и комплетна или комплетирана возила намењена за транспорт опасне робе у демонтажним цистернама капацитета изнад 1 m^3 или у контејнер цистернама, преносивим цистернама или контејнерима за гас са више елемената капацитета изнад 3 m^3 (EX/III, FL, OX и AT возила)**	655
	9.7.1	Опште одредбе	655
	9.7.2	Захтеви који се односе на цистерне	655
	9.7.3	Елементи за причвршћивање	655
	9.7.4	Уземљење FL возила	656
	9.7.5	Стабилност возила-цистерни	656
	9.7.6	Заштита задње стране возила	656
	9.7.7	Системи грејача са сагоревањем	656
	9.7.8	Електрична опрема	657
	9.7.9	Додатни безбедносни захтеви који се односе на EX/III возила	657

			Страна
Поглавље	**9.8**	**Додатни захтеви који се односе на компленте и комплетиране MEMU**	659
	9.8.1	Опште одредбе	659
	9.8.2	Захтеви који се односе на цистерне и контејнере за робу у расутом стању	659
	9.8.3	Уземљење MEMU	659
	9.8.4	Стабилност MEMU	659
	9.8.5	Заштита задње стране MEMU	659
	9.8.6	Системи грејача са сагоревањем	659
	9.8.7	Додатни безбедносни захтеви	660
	9.8.8	Додатни захтеви за обезбеђење	660

АНЕКС А

ОПШТЕ ОДРЕДБЕ И ОДРЕДБЕ КОЈЕ СЕ ОДНОСЕ НА ОПАСНЕ МАТЕРИЈЕ И ПРЕДМЕТЕ

(наставак)

ДЕО 4

ОДРЕДБЕ КОЈЕ СЕ ОДНОСЕ НА ПАКОВАЊЕ И ЦИСТЕРНЕ

Поглавље 4.1

Употреба амбалаже, IBC и велике амбалаже

Напомена: *Амбалажа, укључујући IBC и велику амбалажу, обележена у складу са 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 или 6.6.3, која је међутим, одобрена у земљи која није уговорна страна ADR, може се користити за превоз у складу са ADR.*

4.1.1 Опште одредбе за паковање опасне робе у амбалажу, IBC и велику амбалажу

Напомена: *Опште одредбе овог одељка важе за паковање робе класе 2, 6.2 и 7 само ако је то наведено у 4.1.8.2 (класа 6.2, UN бројеви 2814 и 2900), 4.1.9.1.5 (класа 7) и у применљивим упутствима за паковање у одељку 4.1.4 (P201, P207 и LP200 за класу 2 као и P620, P621, P622, IBC620, LP621 и LP622 за класу 6.2).*

4.1.1.1 Опасна роба мора бити упакована у амбалажу, укључујући IBC и велику амбалажу доброг квалитета, која мора бити довољно јака, да издржи ударе и напрезања, који могу настати под нормалним условима транспорта, укључујући претовар између теретних транспортних јединица и између теретних транспортних јединица и складишта, као и свако скидање са палете или вађење из неке сабирне амбалаже ради ручног или механичког руковања. Амбалажа, укључујући IBC и велику амбалажу, мора бити тако израђена и затворена, да је под нормалним транспортним условима спречено свако ослобађање садржаја из амбалаже, припремљене за транспорт, нарочито услед вибрације, промене температуре, влажности или притиска (на пример, изазваних висинским разликама). Амбалажа, укључујући IBC и велику амбалажу мора бити затворена у складу са упутствима добијеним од произвођача. У току транспорта на спољашности амбалаже, IBC и велике амбалаже не сме бити никаквих опасних остатака. Ове одредбе важе, уколико су применљиве, за нову, поново употребљену, поправљену и преправљену амбалажу, и за нову и поново употребљену, поправљену или преправљену IBC, као и нову или поново употребљену или прерађену велику амбалажу.

4.1.1.2 Делови амбалаже, IBC и велике амбалаже, који су у непосредном додиру са опасном робом:

(a) не смеју бити нагрижени или осетно ослабљени дејством опасне робе; и

(b) не смеју изазивати опасно дејство, нпр. Каталитичку реакцију или реакцију са опасном робом, и

(c) не смеју да омогуће премеацију (продирање двају тела једно у друго, мешање) опасне робе која би могла представљати опасност под нормалним условима транспорта.

Уколико је потребно, амбалажа мора имати одговарајућу унутрашњу облогу или обраду.

Напомена: *За хемијску компатибилност пластичне амбалаже, укључијући IBC, произведене од полиетилена, види 4.1.1.21.*

4.1.1.3 Тип конструкције

4.1.1.3.1 Уколико у ADR није ништа друго предвиђено, свака амбалажа, укључујући IBC и велику амбалажу, изузев унутрашње амбалаже, мора одговарати типу конструкције, који је зависно од случаја, успешно испитан у складу са захтевима одељака 6.1.5, 6.3.5, 6.5.6, или 6.6.5.

4.1.1.3.2 Амбалажа, укључујући IBC и велику амбалажу, може бити усаглашена са једним или са више успешно испитаних типова конструкције и може носити више од једног обележја.

4.1.1.4 Ако се амбалажа, укључујући IBC и велику амбалажу пуни течним материјама, мора остати слободан простор, да услед ширења течне материје, проузроковано температурама које могу наступити у току транспорта, не дође ни до ослобађања течне материје нити до трајне деформације амбалаже. Уколико не постоје посебни захтеви, амбалажа не сме бити сасвим напуњена течним материјама на температури од 55 °C. Међутим, у сваком IBC, мора остати довољно слободног простора, да би се обезбедило, да на средњој температури садржаја од 50 °C није напуњено више од 98% његове водене запремине. Уколико није другачије предвиђено, за температуру пуњења од 15 °C, највећи степен пуњења се одређује

како следи:

(a)

Тачка кључања (почетак кључања) материје у °C	< 60	≥ 60 < 100	≥ 100 < 200	≥ 200 < 300	≥ 300
Степен пуњења у % запремине амбалаже	90	92	94	96	98

или

(b) степен пуњења $= \frac{98}{1+\alpha(50-t_F)}$ % запремине амбалаже

У овој формули α представља средњи кубни коефицијенат ширења течне материје између 15 °C и 50 °C; тј., за максимално повећање температуре од 35 °C.

α се израчунава према формули:

$$\alpha = \frac{d_{15} - d_{50}}{35 \times d_{50}}$$

При чему $\boldsymbol{d}_{15}$ и $\boldsymbol{d}_{50}$ представљају релативне густине[1] течне материје на 15 °C и 50 °C, а $\boldsymbol{t}_F$ средњу температуру течне материје у моменту пуњења.

4.1.1.5 Унутрашња амбалажа мора бити тако упакована у спољну амбалажу, да под нормалним транспортним условима не може доћи до њеног лома или пробијања, или до испуштања садржаја у спољну амбалажу. Унутрашња амбалажа, која садржи течне материје треба да се пакује са затварачем окренутим нагоре и да је у складу са обележјима за показивање праваца прописаних у 5.2.1.10 смештена у спољну амбалажу. Ломљива унутрашња амбалажа или таква, која се може лако пробити, као што су посуде од стакла, порцелана, керамике, или одређене пластичне материје, итд., мора бити обезбеђена у спољној амбалажи са одговарајућим материјалом за заштиту. Приликом ослобађања садржаја не сме бити у већој мери угрожена заштитна особина тог материјала.

4.1.1.5.1 Ако је спољна амбалажа неке комбиноване амбалаже или велике амбалаже успешно испитана са различитим типовима унутрашњих амбалажа, такве различите унутрашње амбалаже могу бити такође заједно обухваћене спољном амбалажом или великом амбалажом. Осим тога, без подвргавања комада даљим испитивањима, дозвољене су следеће промене на унутрашњој амбалажи, под условом да је одржан исти ниво карактеристика:

(a) Унутрашња амбалажа са истим или мањим димензијама може се користити, под условом да:

(i) је унутрашња амбалажа сличне конструкције као што је испитана унутрашња амбалажа (нпр. облик – округао, правоугаони итд.);

(ii) материјал, који је коришћен за унутрашњу амбалажу (стакло, пластика, метал, итд.) показује исту или већу отпорност на удар или слагање од оригинално испитиване унутрашње амбалаже;

(iii) унутрашња амбалажа има исте или мање отворе и да је затварач сличне конструкције (нпр. поклопац са навојем, подесиви затварач, итд.);

(iv) је коришћен додатни материјал за заштиту у довољној количини, за попуњавање празних међупростора ради спречавања значајнијих померања унутрашње амбалаже; и

(v) су унутрашње амбалаже у спољној амбалажи усмерене у истом правцу као и у испитаним амбалажама.

(b) Мањи број испитане унутрашње амбалаже или алтернативних типова унутрашње амбалаже наведене у претходном ставу (a), могу се користити, под условом, да је додат довољан материјал за попуњавање празног међупростора ради спречавања значајнијих померања унутрашњих амбалажа.

[1] *Уместо специфичне густине (SG) у овом поглављу се примењује релативна густина (d).*

4.1.1.5.2 Употреба додатне амбалаже као саставног дела спољашње амбалаже (нпр. међуамбалажа или посуда унутар захтеване унутрашње амбалаже) као додатак ономе што се захтева упутством за паковање и сви одговарајући захтеви су испуњени, укључујући оне из 4.1.1.3, и, ако је погодно, одговарајући јастучићи се користе како би се спречило кретање унутар амбалаже.

4.1.1.6 Опасна роба не сме бити пакована заједно са опасном или другом робом у истој спољној амбалажи или у великој амбалажи, ако оне међусобно опасно реагују а да при томе проузрокују следеће:

(a) сагоревање или развијање значајне топлоте;

(b) развијање запаљивих, загушљивих оксидирајућих или отровних гасова;

(c) стварање нагризајућих материја;

(d) стварање нестабилних материја.

Напомена: *За посебне одредбе за заједничко паковање види одељак 4.1.10.*

4.1.1.7 Затварачи амбалажа, које садрже навлажене или разређене материје, морају бити такви, да процентуални удео течне материје (воде, растварача или средства за флегматизацију) у току транспорта не падне испод захтеване граничне вредности.

4.1.1.7.1 Ако су на IBC намештена два или више система затварања један за другим, тада се најпре затвара онај који је најближи материји која се транспортује.

4.1.1.8 Ако се у комаду развије надпритисак услед ослобађања гаса из садржаја (због пораста температуре или из других разлога), амбалажа или IBC може бити опремљена уређајем за проветравање, под условом, да ослобођени гас не представља опасност нпр. због своје отровности, запаљивости или ослобођене количине.

Уређај за проветравање мора бити уграђен, ако на основу нормалног разлагања материје може доћи до стварања опасног надпритиска. Уређај за проветравање мора бити тако конструисан, да је спречено ослобађање течних материја као и продирање страних материја у оном положају амбалаже или IBC који је предвиђен за транспорт, под нормалним транспортним условима.

Напомена: *Проветравање комада у ваздушном саобраћају није дозвољено.*

4.1.1.8.1 Течне материје се могу пунити само у унутрашњу амбалажу, која је довољно отпорна да издржи унутрашњи притисак, који се може појавити под нормалним транспортним условима.

4.1.1.9 Нова, прерађена или поново употребљена амбалажа, укључујући IBC и велику амбалажу, или преправљену амбалажу и поправљени или редовно одржавани IBC, према потреби, мора издржати испитивања захтевана у 6.1.5, 6.3.5, 6.5.6 или 6.6.5. Пре пуњења и предаје на транспорт, свака амбалажа, укључујући IBC и велику амбалажу, мора бити прегледана, да би се утврдило, да не постоји корозија, нечистоћа и друго оштећење, а сваки IBC мора бити прегледан у погледу исправног функционисања опреме за опслуживање. Свака амбалажа, која показује знаке смањене отпорности у поређењу са одобреним типом конструкције, не сме бити више коришћена или мора бити тако поправљена, да може да издржи испитивање које је предвиђено за тај тип конструкције. Сваки IBC, који показује знаке смањене отпорности у поређењу са испитаним типом конструкције, не сме бити више коришћен или мора бити тако поправљен или редовно одржаван, да може да издржи испитивање које је предвиђено за тип конструкције.

4.1.1.10 Течне материје се смеју пунити искључиво у амбалажу, укључујући IBC, који је довољно отпоран да издржи унутрашњи притисак, који може да се развије под нормалним транспортним условима. Амбалажа и IBC на којој је обележен испитни хидраулички притисак према 6.1.3.1 (d), и 6.5.2.2.1, могу се пунити само течном материјом, чији је притисак паре:

(a) толики, да укупан надпритисак у амбалажи или IBC (тј. притисак паре робе којом се пуни плус парцијални притисак ваздуха или других инертних гасова, умањен за 100 kPa) на 55 °C, који је одређен на основу максималног степена испуњености према 4.1.1.4 и температуре пуњења од 15 °C, не прекорачује 2/3 испитног притиска који је исписан на амбалажи; или

(b) на 50 °C мањи од 4/7 збира испитног притиска који је исписан на амбалажи увећан за 100 kPa; или

(c) на 55 °C мањи од 2/3 збира испитног притиска који је исписан на обележју увећан за 100 kPa.

IBC намењен за транспорт течних материја, не сме се користити за транспорт течних материја, чији је притисак паре већи од 110 kPa, (1,1 bar) на 50 °C или 130 kPa (1,3 bar) на 55 °C.

Примери за испитне притиске, који треба да буду исписани на амбалажи, укључујући IBC, а који су израчунати према 4.1.1.10 (c)

UN број	Назив материје	Класа	Група паковања	Vp_{55} (kPa)	Vp_{55} x 1,5 (kPa)	(Vp_{55} x 1,5) минус 100 (kPa)	Захтевани најнижи испитани притисак (надпритисак) према 6.1.5.5.4(c) (kPa)	Најнижи испитни притисак (надпритисак) који мора буде исписан на амбалажи (kPa)
2056	Тетрахидрофуран	3	II	70	105	5	100	100
2247	*n*-Декан	3	III	1,4	2,1	-97,9	100	100
1593	Дихлорметан	6.1	III	164	246	146	146	150
1155	Диетилетар	3	I	199	299	199	199	250

Напомена 1: *За чисте течне материје притисак паре на 55 °C (Vp_{55}) се често може узети из табела, које су објављене у научној литератури.*

Напомена 2: *Најнижи испитни притисци наведени у табели односе се само на примену података у 4.1.1.10 (c), што значи да наведени испитни притисак мора бити 1,5 пута већи од притиска паре на 55 °C умањен за 100 kPa. Ако је на пример, испитни притисак за n-Декан одређен према 6.1.5.5.4 (a), најнижи испитни притисак који треба навести може бити мањи.*

Напомена 3: *За диетилетар најмањи испитни притисак који се захтева у 6.1.5.5.5 износи 250 kPa.*

4.1.1.11 Празна амбалажа, укључујући IBC и велику амбалажу, која је садржала неку опасну робу, подлеже истим захтевима као и пуна амбалажа, изузев ако су предузете одговарајуће мере за искључивање сваке опасности.

Напомена: *Када се таква амбалажа транспортује ради одлагања, рециклаже или обнављања њиховог материјала, може се такође транспортовати под UN 3509 под условом да су испуњени услови посебне одредбе 663, поглавља 3.3.*

4.1.1.12 Свака амбалажа, наведена у поглављу 6.1, која је намењена за течне материје, мора успешно да буде подвргнута одговарајућем испитивању заптивености. Ово испитивање је део програма за обезбеђење квалитета као што је предвиђено у 6.1.1.4, чиме се показује способност испуњавања одређеног нивоа испитивања који је наведен у 6.1.5.4.3:

(a) пре прве употребе за транспорт;

(b) након прераде или преправке сваке амбалаже пре поновне употребе за транспорт;

За ово испитивање није неопходно, да је амбалажа опремљена затварачима. Унутрашња посуда састављене амбалаже може бити испитивана без спољне амбалаже, под условом, да то не угрожава резултате испитивања.

Ово испитивање се не захтева за:

- унутрашњу амбалажу комбиноване амбалаже или велике амбалаже;
- унутрашње посуде састављене амбалаже (стакло, порцелан, керамика), које су

обележене у складу са 6.1.3.1. (a) (ii) знаком "RID/ADR";

- амбалажу од танког лима, која је обележена у складу са 6.1.3.1. (a) (ii) знаком "RID/ADR".

4.1.1.13 Амбалажа, укључујући IBC амбалажу, за чврсте материје, које се могу претворити у течно стање на температурама, до којих долази у току транспорта, мора такође бити способна да ову материју задржи и у течном стању.

4.1.1.14 Амбалажа, укључујући IBC, за прашкасте или зрнасте материје, мора бити непропусна за прашину или опремљена унутрашњом облогом.

4.1.1.15 Уколико надлежни орган није другачије одредио, за пластичну бурад и канистере, крути IBC и састављени IBC са пластичном унутрашњом посудом, период коришћења дозвољен за транспорт опасне робе износи пет година, рачунајући од датума њихове израде, изузев ако је због врсте материје која се у њима транспортује, одређен краћи период коришћења.

4.1.1.16 Ако се користи расхладно средство, оно не сме да утиче на целовитост амбалаже, односно не сме да нашкоди функционалној способности амбалаже.

4.1.1.17 *(Брисано)*

4.1.1.18 Експлозиви и предмети са експлозивном материјом, самореагујуће материје и органски пероксиди

Уколико у ADR није супротно одређено, амбалажа, укључујући IBC и велику амбалажу, које се користе за робу класе 1, за самореагујуће материје класе 4.1 и за органске пероксиде класе 5.2, мора одговарати одредбама средње групе опасности (група паковања II).

4.1.1.19 Употреба амбалаже за спасавање и велике амбалаже за спасавање

4.1.1.19.1 Оштећени, неисправни, незаптивени комади или они који не одговарају одредбама, или опасна роба која је расута или изливена, може се транспортовати у амбалажи за спасавање поменутој у 6.1.5.1.11 и у великој амбалажи за спасавање наведеној у 6.6.5.1.9. То не спречава употребу амбалаже већих димензија, IBC типа 11A или велике амбалаже одговарајућег типа и степена чврстине, под условом, да су испуњени захтеви из 4.1.1.19.2 и 4.1.1.19.3.

4.1.1.19.2 Одговарајуће мере морају бити предузете ради спречавања прекомерног померања оштећених или незаптивених комада унутар амбалаже за спасавање или велике амбалаже за спасавање. Уколико амбалажа за спасавање или велика амбалажа за спасавање, садржи течне материје, мора се додати довољна количина инертног материјала за апсорбовање, да би се елиминисало изливање слободне течности.

4.1.1.19.3 Неопходно је предузети одговарајуће мере за спречавање стварања опасног притиска.

4.1.1.20 Употреба посуде под притиском за спасавање

4.1.1.20.1 У случају оштећених, неисправних, незаптивених или неодговарајућих посуда под притиском могу се користити посуде под притиском за спасавање у складу са 6.2.3.11.

Напомена: *Посуда под притиском за спасавање може да се користи као сабирна амбалажа у складу са 5.1.2. Ако се користи као сабирна амбалажа обележја морају да буду у складу са 5.1.2.1 уместо 5.2.1.3.*

4.1.1.20.2 Посуде под притиском се морају сместити у посуде под притиском за спасавање одговарајуће величине. Максимална величина смештене посуде под притиском је ограничена на 1000 l водене запремине. Више посуда под притиском може се сместити у исту посуду под притиском за спасавање само ако су садржаји познати и не реагују опасно између себе (види 4.1.1.6). У овом случају, укупна водена запремина свих смештених посуда под притиском не сме да прелази 1000 литара. Потребно је предузети одговарајуће мере за спречавање померања посуда под притиском унутар посуде под притиском за спасавање, нпр. преграђивањем, обезбеђењем или постављањем материјала за попуњавање.

4.1.1.20.3 Посуда под притиском се може сместити у посуду под притиском за спасавање ако:

(a) посуда под притиском одговара захтевима у 6.2.3.11 и ако је копија сертификата о одобрењу доступна;

(b) делови посуде под притиском за спасавање, који су у директном контакту са опасном робом или могу да буду, не могу бити нагрижени или ослабљени и да не проузрокују опасне ефекте, нпр. катализа реакције или реакција са опасном робом); и

(c) Притисак и запремина садржаја који је садржан у посуди под притиском је ограничен тако да при потпуном пражњењу у посуду под притиском за спасавање, притисак у посуди под притиском за спасавање на 65 °C не буде већи од испитног притиска посуде под притиском за испаравање (за гасове види 4.4.4.1 упутство за паковање P 200 (3)). При томе се мора узети у обзир смањење воде употребљиве запремине посуде под притиском за спасавање у литрима, нпр. због евентуалне опреме и материјала за попуњавање које садржи.

4.1.1.20.4 Званични назив за транспорт, UN број испред којег се налазе слова „**UN**“ и листица(е) опасности, захтеване за комаде у поглављу 5.2 које се примењују за опасну робу садржану у посуди (посудама) под притиском морају бити при транспорту наведени на посуди под притиском за спасавање.

4.1.1.20.5 Након сваке употребе, посуде под притиском за спасавање морају се очистити, из њих уклонити гасове и извршити спољашњи и унутрашњи визуелни преглед. Оне се морају подвргнути периодичном испитивању најкасније сваке пете године у складу са 6.2.3.5.

4.1.1.21 Верификација хемијске компатибилности пластичне амбалаже, укључујући IBC, асимилацијом материје којом се пуни са стандардним течностима

4.1.1.21.1 *Област важности*

За полиетиленску амбалажу према 6.1.5.2.6 и за полиетиленски IBC према 6.5.6.3.5, хемијска компатибилност са материјом којом се пуни се може верификовати асимилацијом са стандардним течностима, следећи поступке утврђене у 4.1.1.21.3 до 4.1.1.21.5 уз коришћење списка у табели 4.1.1.21.6, под условом, да је одређени тип конструкције испитан са овим стандардним течностима у складу са одељком 6.1.5 или 6.5.6, узимајући у обзир одељак 6.1.6 и да су испуњени услови из 4.1.1.21.2. Ако није могуће асимилацијом у складу са овим ставом, хемијска компатибилност се доказује испитивањем типа конструкције у складу са 6.1.5.2.5 или лабораторијским испитивањем у складу са 6.1.5.2.7. за амбалажу, и у складу са 6.5.6.3.3 одн. 6.5.6.3.6 за IBC амбалажу.

Напомена: *Независно од одредби овог става, употреба амбалаже, укључујући IBC, за неку посебну материју којом се пуни, подлеже ограничењима табеле А поглавља 3.2, и упутствима за паковање 4.1.*

4.1.1.21.2 *Услови*

Релативна густина материје за пуњење не сме да прекорачи ону(е), одговарајуће(их) стандардне(их) течности која(е) се користи(е) за одређивања висине при испитивању на пад, успешно спроведеном према 6.1.5.3.4 или 6.5.6.9.4 и масе при испитивању на слагање, успешно спроведеном према 6.1.5.6 или, уколико је неопходно, према 6.5.6.6. Притисак паре материје за пуњење на 50 °C или 55 °C, не сме да прекорачи онај(е) притисак, одговарајуће(их) стандардне(их) течности која(е) се користи(е) за одређивање притиска при испитивању унутрашњег хидрауличног притиска, успешно спроведеном према 6.1.5.5.4 или 6.5.6.8.4.2. У случају да је материја за пуњење, асимилована са комбинацијом стандардних течности, одговарајуће вредности материје, која се користи за пуњење, не смеју прекорачити најмање вредности асимилованих стандардних течности, које су изведене из испитивања висине пада, масе за слагање и унутрашњег испитног притиска.

Пример: UN 1736 Бензоилхлорид је асимилован са комбинацијом стандардних течности "Смеша угљоводоника и раствора средства за квашење". Бензоилхлорид има притисак паре на 50 °C *од 0,34* kPa *и релативну густину приближно 1,2. Испитивање типа конструкције за пластичну бурад и канистере често се спроводи на најмањем испитном нивоу који се захтева. У пракси то значи, да се испитивање на слагање одређене врсте амбалаже обично спроводи са оптерећењем за слагање, који одговара релативној густини од 1,0 за "смешу угљоводоника" и релативној густини од 1,2 за "раствор средства за квашење" (види дефиницију стандардних течности у 6.1.6). Дакле у овом случају, хемијска компатибилност за тај испитани тип конструкције не би био доказан за Бензоилхлорид, због неадекватног нивоа испитивања типа конструкције са стандардном течношћу*

"смеше угљоводоника". (Пошто у већини случајева, примењени унутрашњи хидраулички испитни притисак није мањи од 100 kPa, притисак паре Бензоилхлорида је на задовољавајући начин покривен нивоом испитивања према 4.1.1.10).

Сви састојци материје за пуњење, која може бити раствор, смеша, или препарат, као што су средства за квашење у средствима за чишћење или дезинфекцију, независно од тога, да ли су опасни или безопасни, морају бити укључени у поступак асимилације.

4.1.1.21.3 *Поступак асимилације материје*

При сврставању материја за пуњење међу материје или групе материја из списка асимилације наведених у табели 4.1.1.21.6, морају се предузети следећи кораци (види и шему у цртежу 4.1.1.21.1):

(a) Класификуј материју за пуњење, у складу са поступком и критеријумима Дела 2 (одређивање UN броја и групе паковања);

(b) Потражи UN број у колони (1) табеле 4.1.1.21.6, уколико је тамо садржан;

(c) Ако постоји више назива за овај UN број, изабери ред који се слаже са подацима за групу паковањау, концентрацију, тачку паљења, присуство састојака који нису опасни, итд. помоћу информација које се налазе у колонама (2a), (2b) и (4).

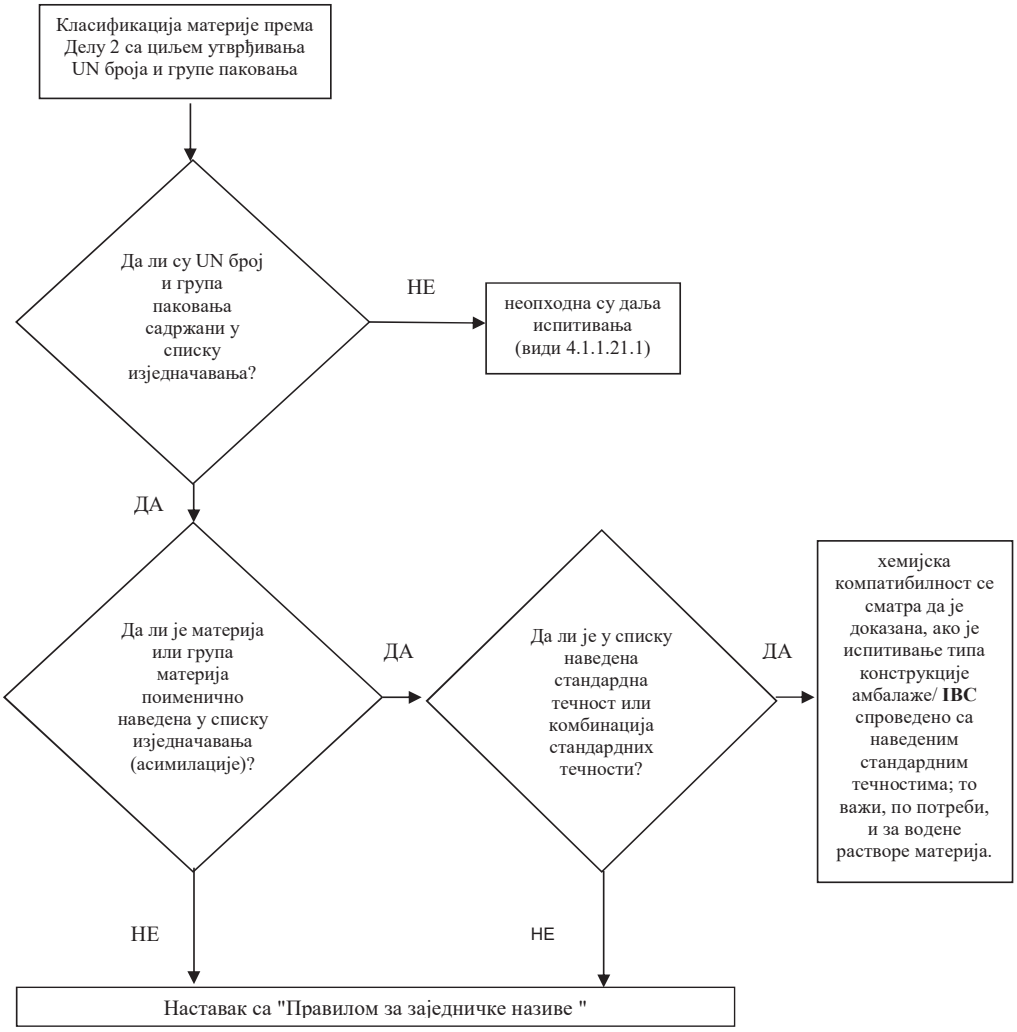
Ако то није могуће, хемијска компатибилност се мора доказати у складу са 6.1.5.2.5 или 6.1.5.2.7 за амбалажу, и у складу са 6.5.6.3.3 или 6.5.6.3.6 за IBC (међутим, за водене растворе види 4.1.1.21.4);

(d) Ако UN број и група паковања материје за пуњење, одређене према тачки (a) није укључен у списак асимилације, хемијска компатибилност се мора доказати у складу са 6.1.5.2.5 или 6.1.5.2.7 за амбалажу, и у складу са 6.5.6.3.3 или 6.5.6.3.6 за IBC;

(e) Примени "Правило за заједнички назив", описано у 4.1.1.21.5, ако је то наведено у колони (5) изабраног назива;

(f) Хемијска компатибилност материје за пуњење, може се сматрати да је доказана узимајући у обзир одредбе наведене у 4.1.1.21.1 и 4.1.1.21.2, ако је поименично наведена материја изједначена са стандардном течности или комбинацијом стандардних течности у колони (5) и тип конструкције одобрен за ту стандардну течност (течности).

Цртеж 4.1.1.21.1: Шема за асимилацију материје за пуњење са стандардним течностима



4.1.1.21.4 *Водени раствори*

Водени раствори материја и група материја, које су изједначене са једном или више стандардних течности у складу са 4.1.1.21.3, такође могу бити асимиловани са овим стандардним течностима, под условом да су испуњени следећи критеријуми;

(a) водени раствор може бити сврстан у исти UN број као материја која је наведена у списку асимилације у складу са критеријумима из 2.1.3.3, и

(b) водени раствор није посебно поименично наведен на другом месту у списку асимилације у 4.1.1.21.6, и

(c) не наступа никаква хемијска реакција између опасне материје и воде као растварача.

Пример: Водени раствор UN 1120 terc-Бутанол;

- *Сам чисти terc-Бутанол је сврстан у стандардне течности "сирћетна киселина" у списку изједначавања.*
- *Водени раствори terc-Бутанола могу се у складу са 2.1.3.3, Класификовати под UN 1120*

БУТАНОЛИ, јер водени раствор terc-Бутанола се не разликује од назива чисте материје у односу на класу, групу(е) паковања или физичко стање. Осим тога, UN 1120 БУТАНОЛИ, није изричито ограничен на чисту материју, а и водени раствори ових материја нису посебно поименично другачије наведени у табели А поглавља 3.2 као и у списку асимилације.

- *UN 1120 БУТАНОЛИ не реагују са водом под нормалним транспортним условима.*

Сходно томе, водени раствори UN 1120 terc-Бутанол могу се сврстати у стандардне течности "сирћетна киселина"

4.1.1.21.5 *Правило за заједничке називе*

За асимилацију робе за пуњење, за који је у колони (5) наведен "Правило за заједничке називе", морају се предузети следећи кораци и испунити следећи критеријуми (види шему 4.1.1.21.2):

(a) Изврши поступак асимилације за сваки опасан састојак раствора, смеше или препарата у складу са 4.1.1.21.3 узимајући у обзир предуслове из 4.1.1.21.2. Код назива по врстама, неки састојци се могу занемарити за које је познато да немају штетна дејства на полиетилене високе густине (нпр. чврсти пигменти у UN 1263 БОЈЕ или ДОДАТНИ МАТЕРИЈАЛИ ЗА БОЈЕ);

(b) Раствор, смеша или препарат се не може изједначити са стандардним течностима, ако:

(i) UN број и група паковања једног или више опасних састојака није садржан у списку асимилације; или

(ii) је у колони (5) списка асимилације наведено "Правило за заједничке називе" за један или више опасних састојака; или

(iii) (са изузетком UN 2059 НИТРОРЦЕЛУЛОЗА У РАСТВОРУ, ЗАПАЉИВА) се класификациони кôд једног или више њених опасних састојака разликује од оних у раствору, смеши или препарату.

(c) Ако су сви опасни састојци наведени у списку изједначавања и чији су класификациони кôдови у складу са класификационим кôдовима самог раствора, смеше и препарата, и сви опасни састојци су асимиловани са истом стандардном течности или у комбинацијом стандардних течности у колони (5), може се сматрати да је хемијска компатибилност раствора, смеше или препарата доказана, узимајући у обзир 4.1.1.21.1.и.4.1.1.21.2:

(d) Ако су сви опасни састојци наведени у списку асилимације и чији су класификациони кôдови у складу са класификационим кôдовима самог раствора, смеше и препарата, али су у колони (5) наведене различите стандардне течности, може се сматрати да је хемијска компатибилност доказана, само за следеће комбинације стандардних течности, узимајући у обзир 4.1.1.21.1.и.4.1.1.21.2:

(i) вода/азотна киселина 55 %; са изузетком неорганске киселине са класификационим кôдом C1, која је сврстана у стандардне течности „вода";

(ii) вода/раствор средство за квашење;

(iii) вода/сирћетна киселина;

(iv) вода/смеша угљоводоника;

(v) вода/n-бутилацетат – n-бутилацетат засићени раствор средства за квашење.

(e) У оквиру овог правила, компатибилност се не сматра да је доказана за друге стандрадне течности од оних које су наведене под (d) као и за све случајеве наведене под (b). У таквим случајевима хемијска компатибилност се мора доказати другим средствима (види 4.1.1.21.3 (d)).

<u>Пример 1:</u> Смеша од UN 1940 ТИОГЛИКОЛНА КИСЕЛИНА (50%) и UN 2531 МЕТАКРИЛНА КИСЕЛИНА, СТАБИЛИЗОВАНА (50%); класификација смеше UN 3265 НАГРИЗАЈУЋА КИСЕЛА ОРГАНСКА ТЕЧНА МАТЕРИЈА, Н.Д.Н.

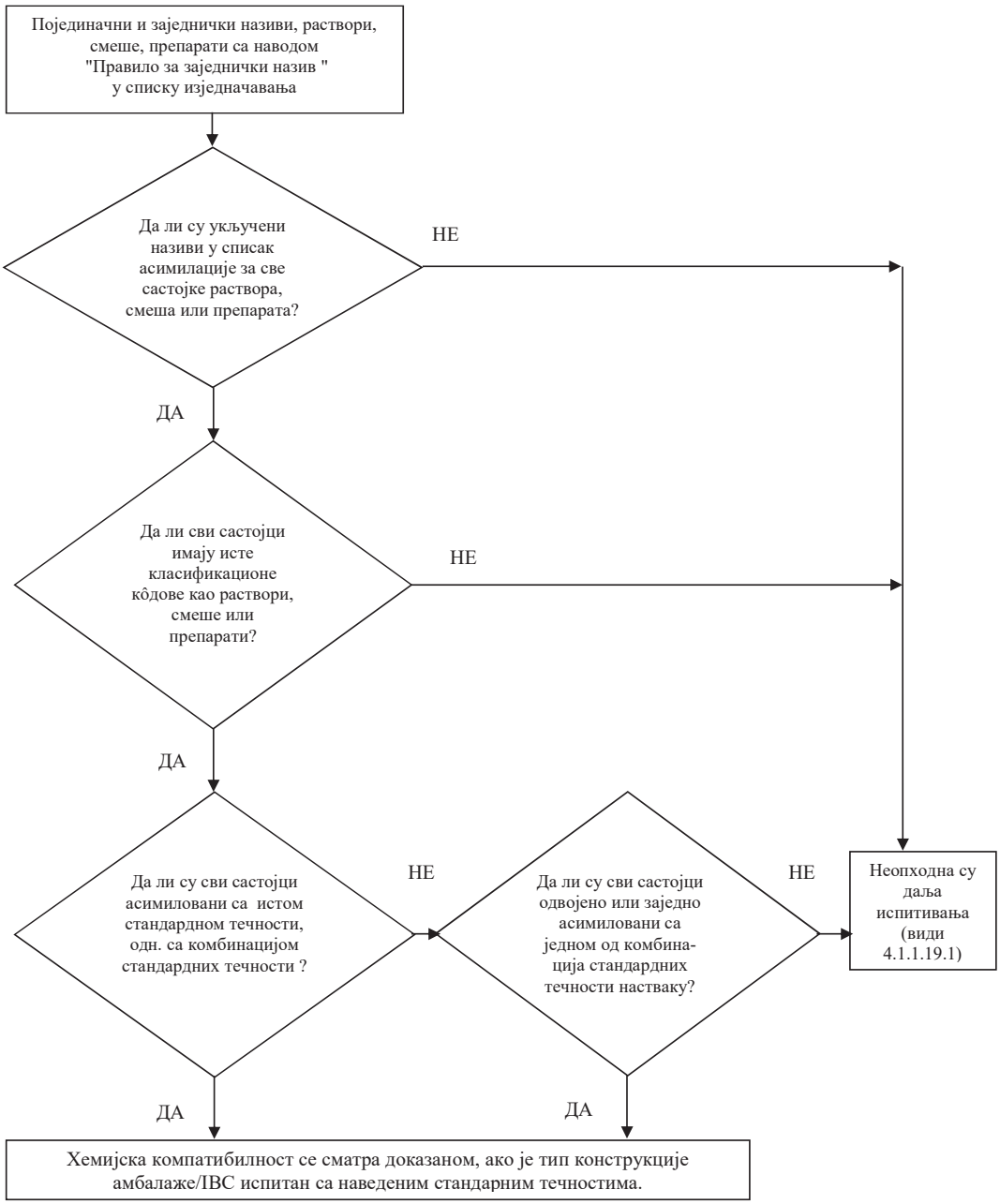
- У списку асимилације укључени су и UN бројеви састојака као и UN бројеви смеше;
- Исте класификационе кôдове имају и састојци као и смеша: C3;
- UN 1940 ТИОГЛИКОЛНА КИСЕЛИНА је асимилована у стандардну течност "сирћетна

киселина" а UN 2531 МЕТАКРИЛНА КИСЕЛИНА, СТАБИЛИЗОВАНА је асимилована у стандардну течност "n-Бутилацетат – са n-Бутиалцетат засићени раствор средства за квашење". Према тачки (d) није дозвољена комбинација стандардних течности. Хемијска компатибилност смеше мора бити доказана другим средствима.

Пример 2: Смеша од UN 1793 ИЗОПРОПИЛФОСФОРНА КИСЕЛИНА (50%) и UN ФЕНОЛСУЛФОНСКА КИСЕЛИНА, ТЕЧНА (50%); класификација смеше УН 3265 НАГРИЗАЈУЋА ОРГАНСКА КИСЕЛА ТЕЧНА МАТЕРИЈА, Н.Д.Н.

- У списку асимилације укључени су и UN бројеви састојака као и UN бројеви смеше;
- Исте класификационе кôдове имају и састојци као и смеша: C3;
- UN 1793 ИЗОПРОПИЛФОСФОРНА КИСЕЛИНА је изједначен са стандардном течности "раствор средства за квашење" и UN 1803 ФЕНОЛСУЛФОНСКА КИСЕЛИНА, ТЕЧНА је асимилована са стандардном течности "вода". Према тачки (d) је то дозвољена комбинација стандардних течности. Сходно томе, хемијска компатибилност за ове смеше се може сматрати доказаном, под условом да је тип конструкције дозвољен за стандардне течности "раствор средства за квашење" и "вода".

Цртеж 4.1.1.21.2: Шема "Правило за заједничке називе"



Дозвољена комбинација стандардних течности:

- вода/азотна киселина 55%, са изузетком неорганских киселина класификационог кôда C1, који је сврстан у стандардне течности "вода"
- вода/ раствор средства за квашење;
- вода/сирћетна киселина;
- вода/раствор угљоводоника;
- вода/*n*-бутилацетат – *n*-бутилацетат засићен раствором средства за квашење

4.1.1.21.6 Списак изједначавања

У следећој табели (списку асимилације) опасне материје су наведене по растућем редоследу UN бројева. По правилу, сваки ред обрађује једну материју, појединачни или заједнички назив који је сврстан у одређени UN број. Међутим, за исти UN број могу се користити наредних неколико редова, ако материје, које припадају истом UN броју имају различите називе (нпр. поједини изомери групе материја), различите хемијске особине, различите физичке особине и/или различите транспортне услове. У том случају појединачни или заједнички назив унутар постојеће групе паковања, је последњи који је наведен у овом низу редова.

Колоне (1) до (4) табеле 4.1.1.21.6 следе сличну структуру као и табела А поглавља 3.2, и користе се за идентификацију материје у сврху овог пододељка. Последња колона наводи стандардну(е) течност(и) са којом се материја може асимиловати.

Објашњења за поједине колоне:

Колона (1) UN-број

Садржи UN број

- опасне материје, ако је материја сврстана у сопствени специфични UN број,
- или заједнички назив, у који је сврстана опасна материја која није поименично наведена у складу са критеријумима Дела 2 ("Алгоритам одлучивања").

Колона (2а) Званичан назив материје или технички назив

Садржи име материје одн. име појединачног назива, који може да покрива различите изомере, или име самог заједничког назива.

Наведени назив може да се изведе из званичног назива.

Колона (2б) Опис

Садржи описан текст као разјашњење подручја примене назива, у случајевима када су класификација, услови транспорта и/или хемијска компатибилност материје различити.

Колона (3а) Класа

Садржи број класе, под чији појам спада опасна материја. Овај број класе се додељује у складу са поступком и критеријумима Дела 2.

Колона (3б) Класификациони кôд

Садржи класификациони кôд опасне материје у складу са поступком и критеријумима Дела 2.

Колона (4) Група паковања

Садржи број(бројеве) групе паковања (I, II, III) у коју су сврстане опасне материје. Ови бројеви групе паковања су додељени у складу са поступком и критеријумима Дела 2. Одређене материје нису сврстане ни у једну групу паковањау.

Колона (5) Стандардна течност

Ова колона садржи или стандардну течност или комбинацију стандардних течности са којом се материја може изједначити, или упућује на правило за заједничке називе у 4.1.1.21.5.

Табела 4.1.1.21.6: Списак изједначавања (асимилације)

UN број 3.1.2	Званичан назив материје или технички назив 3.1.2	Опис 3.1.2	Класа 2.2	Класи-фика-ционни кôд 2.2	Група паковања 2.1.1.3	Стандардна течност
(1)	(2a)	(2b)	(3a)	(3b)	(4)	(5)
1090	**Ацетон**		3	F1	II	Смеша угљоводоника ***Напомена:*** *примењиво је само, ако је доказано, да пермеабилитет (пропустљивост) материје из предвиђеног комада има прихватљив ниво*
1093	**Акрилонитрил, стабилизован**		3	FT1	I	*n*-Бутилацетати/ *n*-бутилацетатом засићен раствор средства за квашење
1104	**Амилацетат**	чисти изомери и смеша изомера	3	F1	III	*n*-Бутилацетати/ *n*-бутилацетатом засићен раствор средства за квашење
1105	**Пентаноли**	чисти изомери и смеша изомера	3	F1	II/III	*n*-Бутилацетати/ *n*-бутилацетатом засићен раствор средства за квашење
1106	**Амиламин**	чисти изомери и смеша изомера	3	FC	II/III	Смеша угљоводоника и раствора средства за квашење
1109	**Амилформијати**	чисти изомери и смеша изомера	3	F1	III	*n*-Бутилацетати/ *n*-бутилацетатом засићен раствор средства за квашење
1120	**Бутаноли**	чисти изомери и смеша изомера	3	F1	II/III	Сирћетна киселина
1123	**Бутилацетати**	чисти изомери и смеша изомера	3	F1	II/III	*n*-Бутилацетати/ *n*-бутилацетатом засићен раствор средства за квашење
1125	***n*-Бутиламин**		3	FC	II	смеша угљоводоника **и** раствора средства за квашење
1128	***n*-Бутилформијат**		3	F1	II	*n*-Бутилацетати/ *n*-бутилацетатом засићен раствор средства за квашење
1129	**Бутиралдехид**		3	F1	II	Смеша угљоводоника
1133	**Лепила**	која садрже запаљиву течност	3	F1	I/II/III	Правило за заједничке називе

UN број	Званичан назив материје или технички назив 3.1.2	Опис 3.1.2	Класа 2.2	Класи-фика-ционии кôд 2.2	Група паковања 2.1.1.3	Стандардна течност
(1)	(2a)	(2b)	(3a)	(3b)	(4)	(5)
1139	**Раствор за површинску заштиту**	(укључујући површинске третмане или облагања која се користе у индустријске или друге сврхе, као што су заштитни премаз каросерије или заштитни премаз буради)	3	F1	I/II/III	Правило за заједничке називе
1145	**Циклохексан**		3	F1	II	Смеша угљоводоника
1146	**Циклопентан**		3	F1	II	Смеша угљоводоника
1153	**Етиленгликол-диетилетар**		3	F1	III	*n*-Бутилацетати/ *n*-бутилацетатом засићен раствор средства за квашење и смеша угљоводоника
1154	**Диетиламин**		3	FC	II	Смеша угљоводоника и раствора средства за квашење
1158	**Диизопропиламин**		3	FC	II	Смеша угљоводоника и раствора средства за квашење
1160	**Диметиламин, водени раствор**		3	FC	II	Смеша угљоводоника и раствора средства за квашење
1165	**Диоксан**		3	F1	II	Смеша угљоводоника
1169	**Екстракти, ароматични, течни**		3	F1	II/III	Правило за заједничке називе
1170	**Етанол (етилалкохол)** или **етанол, раствор (етилалкохол, раствор)**	водени раствор	3	F1	II/III	Сирћетна киселина
1171	**Етиленгликолмоноетил-етар**		3	F1	III	*n*-Бутилацетати/ *n*-бутилацетатом засићен раствор средства за квашење и смеша угљоводоника
1172	**Етиленгликолмоноетил-етарацетат**		3	F1	III	*n*-Бутилацетати/ *n*-бутилацетатом засићен раствор средства за квашење и смеша угљоводоника
1173	**Етилацетат**		3	F1	II	*n*-Бутилацетати/ *n*-бутилацетатом засићен раствор средства за квашење

UN број	Званичан назив материје или технички назив 3.1.2	Опис 3.1.2	Класа 2.2	Класи-фика-циони кôд 2.2	Група паковања 2.1.1.3	Стандардна течност
(1)	(2a)	(2b)	(3a)	(3b)	(4)	(5)
1177	**2-Етилбутилацетат**		3	F1	III	*n*-Бутилацетати/ *n*-бутилацетатом засићен раствор средства за квашење
1178	**2-Етилбутиралдехид**		3	F1	II	Смеша угљоводоника
1180	**Етилбутират**		3	F1	III	*n*-Бутилацетати/ *n*-бутилацетатом засићен раствор средства за квашење
1188	**Етиленгликолмоно тилетар**		3	F1	III	*n*-Бутилацетати/ *n*-бутилацетатом засићен раствор средства за квашење и смеша угљоводоника
1189	**Етиленгликолмоно тилетарацетат**		3	F1	III	*n*-Бутилацетати/ *n*-бутилацетатом засићен раствор средства за квашење и смеша угљоводоника
1190	**Етилформијат**		3	F1	II	*n*-Бутилацетати/ *n*-бутилацетатом засићен раствор средства за квашење
1191	**Октилалдехиди**	чисти изомери и смеша изомера	3	F1	III	Смеша угљоводоника
1192	**Етиллактат**		3	F1	III	*n*-Бутилацетати/ *n*-бутилацетатом засићен раствор средства за квашење
1195	**Етилпропионат**		3	F1	II	*n*-Бутилацетати/ *n*-бутилацетатом засићен раствор средства за квашење
1197	**Екстракти арома, течни**		3	F1	II/III	Правило за заједничке називе
1198	**Формалдехид, раствор, запаљив**	водени раствор, тачка паљења од 23 °C до 60 °C	3	FC	III	Сирћетна киселина
1202	**Дизел гориво**	одговара стандарду EN 590:2013 + A1:2017 или са тачком паљења не вишом од 100 °C	3	F1	III	Смеша угљоводоника
1202	**Газол**	тачка паљења не више од 100 °C	3	F1	III	Смеша угљоводоника
1202	**Уље за ложење, лако**	ултра лако	3	F1	III	Смеша угљоводоника

UN број	Званичан назив материје или технички назив 3.1.2	Опис 3.1.2	Класа 2.2	Класи-фика-циони кôд 2.2	Група паковања 2.1.1.3	Стандардна течност
(1)	(2a)	(2b)	(3a)	(3b)	(4)	(5)
1202	**Уље за ложење, лако**	одговара стандарду EN 590:2013 + A1:2017 или са тачком паљења не вишом од 100 °C	3	F1	III	Смеша угљоводоника
1203	**Бензин** или **гориво за Ото моторе**		3	F1	II	Смеша угљоводоника
1206	**Хептани**	чисти изомери и смеша изомера	3	F1	II	Смеша угљоводоника
1207	**Хексалдехид**	*n*-Хексалдехид	3	F1	III	Смеша угљоводоника
1208	**Хексани**	чисти изомери и смеша изомера	3	F1	II	Смеша угљоводоника
1210	**Штампарске боје** или **додатне материје за боју**	запаљиве, укључујући разређиваче и растваче штампарских боја)	3	F1	I/II/III	Правило за заједничке називе
1212	**Изобутанол (изобутилалкохол)**		3	F1	III	Сирћетна киселина
1213	**Изобутилацетат**		3	F1	II	*n*-Бутилацетати/ *n*-бутилацетатом засићен раствор средства за квашење
1214	**Изобутиламин**		3	FC	II	Смеша угљоводоника и раствора средства за квашење
1216	**Изооктени**	чисти изомери и смеша изомера	3	F1	II	Смеша угљоводоника
1219	**Изопропанол (изопропилалкохол)**		3	F1	II	Сирћетна киселина
1220	**Изопропилацетат**		3	F1	II	*n*-Бутилацетати/ *n*-бутилацетатом засићен раствор средства за квашење
1221	**Изопропиламин**		3	FC	I	Смеша угљоводоника и раствора средства за квашење
1223	**Керозин**		3	F1	III	Смеша угљоводоника
1224	3,3-Диметил-2-бутанон		3	F1	II	Смеша угљоводоника
1224	**Кетони, течни, н.д.н.**		3	F1	II/III	Правило за заједничке називе
1230	**Метанол**		3	FT1	II	Сирћетна киселина
1231	**Метилацетат**		3	F1	II	*n*-Бутилацетати/ *n*-бутилацетатом засићен раствор средства за квашење
1233	**Метиламилацетат**		3	F1	III	*n*-Бутилацетати/ *n*-бутилацетатом засићен раствор средства за квашење

UN број	Званичан назив материје или технички назив 3.1.2	Опис 3.1.2	Класа 2.2	Класи-фика-циони кôд 2.2	Група паковања 2.1.1.3	Стандардна течност
(1)	(2a)	(2b)	(3a)	(3b)	(4)	(5)
1235	**Метиламин, водени раствор**		3	FC	II	Смеша угљоводоника и раствора средства за квашење
1237	**Метилбутират**		3	F1	II	*n*-Бутилацетати/ *n*-бутилацетатом засићен раствор средства за квашење
1247	**Метилметакрилат, мономер, стабилизован**		3	F1	II	*n*-Бутилацетати/ *n*-бутилацетатом засићен раствор средства за квашење
1248	**Метилпропионат**		3	F1	II	*n*-Бутилацетати/ *n*-бутилацетатом засићен раствор средства за квашење
1262	**Октани**	чисти изомери и смеша изомера	3	F1	II	Смеша угљоводоника
1263	**Боје** или **додатни материјали за боје**	укључујући боје, лак, емајл, бајц, шелак, фирнајз, средство за полирање, пуниоци или укључујући разређиваче и раствараче	3	F1	I/II/III	Правило за заједничке називе
1265	**Пентани, течни**	*n*-Пентан	3	F1	II	Смеша угљоводоника
1266	**Парфемски производи**	са запаљивим растварачима	3	F1	II/III	Правило за заједничке називе
1268	Нафта катрана каменог угља	парни притисак на 50 °C мањи од 110 kPa	3	F1	II	Смеша угљоводоника
1268	**Дестилати сирове нафте, н.д.н. или производи сирове нафте, н.д.н.**		3	F1	I/II/III	Правило за заједничке називе
1274	***n*-Пропанол (*n*-Пропилалкохол)**		3	F1	II/III	Сирћетна киселина
1275	**Пропионалдехид**		3	F1	II	Смеша угљоводоника
1276	***n*-Пропилацетат**		3	F1	II	*n*-Бутилацетати/ *n*-бутилацетатом засићен раствор средства за квашење
1277	**Пропиламин**	*n*-Пропиламин	3	FC	II	Смеша угљоводоника и раствора средства за квашење
1281	**Пропилформијати**	чисти изомери и смеша изомера	3	F1	II	*n*-Бутилацетати/ *n*-бутилацетатом засићен раствор средства за квашење
1282	**Пиридин**		3	F1	II	Смеша угљоводоника

UN број	Званичан назив материје или технички назив 3.1.2	Опис 3.1.2	Класа 2.2	Класи-фика-циони кôд 2.2	Група паковања 2.1.1.3	Стандардна течност
(1)	(2a)	(2b)	(3a)	(3b)	(4)	(5)
1286	**Калофонијумско уље**		3	F1	II/III	Правило за заједничке називе
1287	**Каучук, раствор**		3	F1	II/III	Правило за заједничке називе
1296	**Триетиламин**		3	FC	II	Смеша угљоводоника и раствора средства за квашење
1297	**Триетиламин, водени раствор**	мање од 50% (масених) триметиламина	3	FC	I/II/III	Смеша угљоводоника и раствора средства за квашење
1301	**Винилацетат, стабилизован**		3	F1	II	*n*-Бутилацетати/ *n*-бутилацетатом засићен раствор средства за квашење
1306	**Средства за заштиту дрвета, течна**		3	F1	II/III	Правило за заједничке називе
1547	**Анилин**		6.1	T1	II	Сирћетна киселина
1590	**Дихлоранилини, течни**	чисти изомери и смеша изомера	6.1	T1	II	Сирћетна киселина
1602	**Боје, течне, отровне, н.д.н.**или **међупроизвод за боје, течан, отрован, н.д.н.**		6.1	T1	I/II/III	Правило за заједничке називе
1604	**Етилендиамин**		8	CF1	II	Смеша угљоводоника и раствора средства за квашење
1715	**Анхидрид сирћетне киселине**		8	CF1	II	Сирћетна киселина
1717	**Ацетилхлорид**		3	FC	II	*n*-Бутилацетати/ *n*-бутилацетатом засићен раствор средства за квашење
1718	**Бутилфосфат**		8	C3	III	Раствор средства за квашење
1719	Водоник сулфид	водени раствор	8	C5	III	Сирћетна киселина
1719	**Нагризајућа алкална течна материја, н.д.н.**	неорганска	8	C5	II/III	Правило за заједничке називе
1730	**Антимонпентахилорид, течан**	чист	8	C1	II	Вода
1736	**Бензоилхлорид**		8	C3	II	Смеша угљоводоника и раствора средства за квашење
1750	**Хлорсирћетна киселина, раствор**	водени раствор	6.1	TC1	II	Сирћетна киселина
1750	**Хлорсирћетна киселина, раствор**	смеше моно- и дихлорсирћене киселине	6.1	TC1	II	Сирћетна киселина

UN број	Званичан назив материје или технички назив 3.1.2	Опис 3.1.2	Класа 2.2	Класи-фика-циони кôд 2.2	Група паковања 2.1.1.3	Стандардна течност
(1)	(2a)	(2b)	(3a)	(3b)	(4)	(5)
1752	**Хлорацетилхлорид**		6.1	TC1	I	*n*-Бутилацетати/ *n*-бутилацетатом засићен раствор средства за квашење
1755	**Хромна киселина, раствор**	водени раствор са не више од 30% хромне киселине	8	C1	II/III	Азотна киселина
1760	Цијанамид	водени раствор са не више од 50% цијанамида	8	C9	II	Вода
1760	O,O-Диетил-дитиофосфорна киселина		8	C9	II	*n*-Бутилацетати/ *n*-бутилацетатом засићен раствор средства за квашење
1760	O,O-Диизопропил-дитиофосфорна киселина		8	C9	II	*n*-Бутилацетати/ *n*-бутилацетатом засићен раствор средства за квашење
1760	O,O-Ди-*n*-пропил-дитиофосфорна киселина		8	C9	II	*n*-Бутилацетати/ *n*-бутилацетатом засићен раствор средства за квашење
1760	**Нагризајућа течна материја н.д.н.**	тачка паљења изнад 60 °C	8	C9	I/II/III	Правило за заједничке називе
1761	**Бакар(II)етилендиамин, раствор**	водени раствор	8	CT1	II/III	Смеша угљоводоника и раствора средства за квашење
1764	**Дихлорсирћетна киселина**		8	C3	II	Сирћетна киселина
1775	**Флуорборна киселина**	водени раствор са мање од 50% флуорборне киселине	8	C1	II	Вода
1778	**Флуорсилицијумова киселина**		8	C1	II	Вода
1779	**Мравља киселина**	са више од 85% (масене) киселине	8	C3	II	Сирћетна киселина
1783	**Хексаметилендиамин, раствор**	водени раствор	8	C7	II/III	Смеша угљоводоника и раствора средства за квашење
1787	**Јодоводонична киселина**	водени раствор	8	C1	II/III	Вода
1788	**Бромоводонична киселина**	водени раствор	8	C1	II/III	Вода
1789	**Хлороводонична киселина**	водени раствор мањи од 38%	8	C1	II/III	Вода
1790	**Флуорводонична киселина**	са не више од 60% (масених) флуороводоника	8	CT1	II	Вода рок употребе: највише 2 године

UN број	Званичан назив материје или технички назив 3.1.2	Опис 3.1.2	Класа 2.2	Класификациони кôд 2.2	Група паковања 2.1.1.3	Стандардна течност
(1)	(2a)	(2b)	(3a)	(3b)	(4)	(5)
1791	**Хипохлорит, раствор**	водени раствор, у трговачкој употреби са средством за квашење	8	C9	II/III	Азотна киселина и раствор средства за квашење (*)
1791	**Хипохлорит, раствор**	водени раствор	8	C9	II/III	Азотна киселина (*)
(*) За UN 1791: Испитивање само са уређајем за проветравање. Ако се испитивање спроводи са азотном киселином као стандардна течност, морају се користити уређај за проветравање и заптивке, које су отпорне на киселину. Ако се испитивање спроводи само са раствором хипохлорита, такође су дозвољени уређаји за проветравање и заптивке истог типа конструкције, који су отпорни на хипохлорит (нпр. силиконски каучук), али не и на азотну киселину.						
1793	**Изопропилфосфат кисели**		8	C3	III	Раствор средства за квашење
1802	**Перхлорна киселина**	водени раствор са највише 50% (масених) киселине	8	CO1	II	Вода
1803	**Фенолсулфонска киселина, течна**	смеша изомера	8	C3	II	Вода
1805	**Фосфорна киселина, раствор**		8	C1	III	Вода
1814	**Калијумхидроксид, раствор**	водени раствор	8	C5	II/III	Вода
1824	**Натријумхидроксид, раствор**	водени раствор	8	C5	II/III	Вода
1830	**Сумпорна киселина**	са више од 51% чисте киселине	8	C1	II	Вода
1832	**Сумпорна киселина, коришћена**	хемијски стабилна	8	C1	II	Вода
1833	**Сумпораста киселина**		8	C1	II	Вода
1835	**Тетраметиламонијум-хидроксид, раствор**	водени раствор, тачка паљења изнад 60 °C	8	C7	II	Вода
1840	**Цинкхлорид, раствор**	водени раствор	8	C1	III	Вода
1848	**Пропионска киселина**	са најмање 10% а не више од 90% (масених) киселине	8	C3	III	*n*-Бутилацетати/ *n*-бутилацетатом засићен раствор средства за квашење
1862	**Етилкротонат**		3	F1	II	*n*-Бутилацетати/ *n*-бутилацетатом засићен раствор средства за квашење
1863	**Гориво за млазне моторе**		3	F1	I/II/III	Смеша угљоводоника
1866	**Смола, раствор**	запаљив	3	F1	I/II/III	Правило за заједничке називе
1902	**Диизооктилфосфат**		8	C3	III	Раствор средства за квашење
1906	**Отпадна сумпорна киселина**		8	C1	II	Азотна киселина
1908	**Хлорит, раствор**	водени раствор	8	C9	II/III	Сирћетна киселина

UN број	Званичан назив материје или технички назив 3.1.2	Опис 3.1.2	Класа 2.2	Класи-фика-циони кôд 2.2	Група паковања 2.1.1.3	Стандардна течност
(1)	(2a)	(2b)	(3a)	(3b)	(4)	(5)
1914	**Бутилпропионат**		3	F1	III	*n*-Бутилацетати/ *n*-бутилацетатом засићен раствор средства за квашење
1915	**Циклохексанон**		3	F1	III	Смеша угљоводоника
1917	**Етилакрилат, стабилизован**		3	F1	II	*n*-Бутилацетати/ *n*-бутилацетатом засићен раствор средства за квашење
1919	**Метилакрилат, стабилозован**		3	F1	II	*n*-Бутилацетати/ *n*-бутилацетатом засићен раствор средства за квашење
1920	**Нонани**	чисти изомери и смеша изомера, тачка паљења од 23 °C до 60 °C	3	F1	III	Смеша угљоводоника
1935	**Цијанид, раствор, н.д.н.**	неоргански	6.1	T4	I/II/III	Вода
1940	**Тиогликолна киселина**		8	C3	II	Сирћетна киселина
1986	**Алкохоли, запаљиви, отровни, н.д.н.**		3	FT1	I/II/III	Правило за заједничке називе
1987	Циклохексанол	технички чисти	3	F1	III	Сирћетна киселина
1987	**Алкохоли, н.д.н.**		3	F1	II/III	Правило за заједничке називе
1988	**Алдехиди, запаљиви, отровни, н.д.н.**		3	FT1	I/II/III	Правило за заједничке називе
1989	**Алдехиди, н.д.н.**		3	F1	I/II/III	Правило за заједничке називе
1992	2,6-*cis*-диметилморфолин		3	FT1	III	Смеша угљоводоника
1992	**Запаљива течност, отровна, н.д.н.**		3	FT1	I/II/III	Правило за заједничке називе
1993	Пропионска киселина винилестер		3	F1	II	*n*-Бутилацетати/ *n*-бутилацетатом засићен раствор средства за квашење
1993	(1-Метокси-2-пропил)-ацетат		3	F1	III	*n*-Бутилацетати/ *n*-бутилацетатом засићен раствор средства за квашење
1993	**Запаљива течност, н.д.н.**		3	F1	I/II/III	Правило за заједничке називе
2014	**Водоникпероксид, водени раствор**	са најмање 20% али највише 60% водоник-пероксида, стабилизованог по потреби	5.1	OC1	II	Азотна киселина

UN број	**Званичан назив материје или технички назив** **3.1.2**	**Опис** **3.1.2**	**Класа** **2.2**	**Класификациони кôд** **2.2**	**Група паковања** **2.1.1.3**	**Стандардна течност**
(1)	**(2a)**	**(2b)**	**(3a)**	**(3b)**	**(4)**	**(5)**
2022	**Крезилна киселина**	течна смеша од кресола, ксиленола и метилфенола	6.1	TC1	II	Сирћетна киселина
2030	**Хидразин, водени раствор**	са више од 37% а не више од 64% (масених) хидразина	8	CT1	II	Вода
2030	Хидразинхидрат	водени раствор са 64% (масених) хидразина	8	CT1	II	Вода
2031	**Азотна киселина**	остале азотне киселине изузев црвене пушљиве са највише 55 % чисте киселине	8	CO1	II	Азотна киселина
2045	**Изобутиралдехид (изобутилалдехид)**		3	F1	II	Смеша угљоводоника
2050	**Диизобутилен, изомерна једињења**		3	F1	II	Смеша угљоводоника
2053	**Метилизобутил карбинол**		3	F1	III	Сирћетна киселина
2054	**Морфолин**		8	CF1	I	Смеша угљоводоника
2057	**Трипропилен**		3	F1	II/III	Смеша угљоводоника
2058	**Валералдехид**	чисти изомери и смеша изомера	3	F1	II	Смеша угљоводоника
2059	**Нитроцелулоза, раствор, запаљив**		3	D	I/II/III	Правило за заједничке називе: Одступајући од нормалног поступка, ово правило се може применити на растваче класификационог кôда **F1**
2075	**Хлорал, безводни, стабилизован**		6.1	T1	II	Раствор средства за квашење
2076	**Крезоли, течни**	чисти изомери и смеша изомера	6.1	TC1	II	Сирћетна киселина
2078	**Толуендиизоцијанат**	течан	6.1	T1	II	*n*-Бутилацетати/ *n*-бутилацетатом засићен раствор средства за квашење
2079	**Диетилентриамин**		8	C7	II	Смеша угљоводоника
2209	**Формалдехид, раствор**	водени раствор са 37% формалдехида, садржај метанола: 8 до 10%	8	C9	III	Сирћетна киселина
2209	**Формалдехид, раствор**	водени раствор, са не мање од 25% формалдехида	8	C9	III	Вода
2218	**Акрилна киселина, стабилизована**		8	CF1	II	*n*-Бутилацетати/ *n*-бутилацетатом засићен раствор средства за квашење

UN број	Званичан назив материје или технички назив 3.1.2	Опис 3.1.2	Класа 2.2	Класи-фика-циони кôд 2.2	Група паковања 2.1.1.3	Стандардна течност
(1)	(2a)	(2b)	(3a)	(3b)	(4)	(5)
2227	***n*-Бутилметакрилат, стабилизован**		3	F1	III	*n*-Бутилацетати/ *n*-бутилацетатом засићен раствор средства за квашење
2235	**Хлорбензилхлориди, течни**	Парахлоробензил-хлорид	6.1	T2	III	Смеша угљоводоника
2241	**Циклохептан**		3	F1	II	Смеша угљоводоника
2242	**Циклохептен**		3	F1	II	Смеша угљоводоника
2243	**Циклохексилацетат**		3	F1	III	*n*-Бутилацетати/ *n*-бутилацетатом засићен раствор средства за квашење
2244	**Циклопентанол**		3	F1	III	Сирћетна киселина
2245	**Циклопентанон**		3	F1	III	Смеша угљоводоника
2247	***n*-Декан**		3	F1	III	Смеша угљоводоника
2248	**Ди-*n*-бутиламин**		8	CF1	II	Смеша угљоводоника
2258	**1,2-Пропилендиамин**		8	CF1	II	Смеша угљоводоника и раствора средства за квашење
2259	**Триетилентетрамин**		8	C7	II	Вода
2260	**Трипропиламин**		3	FC	III	Смеша угљоводоника и раствора средства за квашење
2263	**(Диметил)цикло-хексани**	чисти изомери и смеша изомера	3	F1	II	Смеша угљоводоника
2264	***N*,*N*-Диметилцикло-хексиламин**		8	CF1	II	Смеша угљоводоника и раствора средства за квашење
2265	***N*,*N*-Диметилформамид**		3	F1	III	*n*-Бутилацетати/ *n*-бутилацетатом засићен раствор средства за квашење
2266	**Диметил-*N*-пропиламин**		3	FC	II	Смеша угљоводоника и раствора средства за квашење
2269	**3,3'-Иминобиспро-пиламин**		8	C7	III	Смеша угљоводоника и раствора средства за квашење
2270	**Етиламин, водени раствор**	са концентрацијом етиламина не мањом од 50% и не већом од 70%, тачка паљења испод 23 °C, нагризајући или слабо нагризајући	3	FC	II	Смеша угљоводоника и раствора средства за квашење
2275	**2-Етилбутанол**		3	F1	III	*n*-Бутилацетати/ *n*-бутилацетатом засићен раствор средства за квашење

UN број	Званичан назив материје или технички назив 3.1.2	Опис 3.1.2	Класа 2.2	Класи-фика-циони кôд 2.2	Група паковања 2.1.1.3	Стандардна течност
(1)	(2a)	(2b)	(3a)	(3b)	(4)	(5)
2276	**2-Етилхексиламин**		3	FC	III	Смеша угљоводоника и раствора средства за квашење
2277	**Етилметакрилат, стабилизован**		3	F1	II	*n*-Бутилацетати/ *n*-бутилацетатом засићен раствор средства за квашење
2278	***n*-Хептен**		3	F1	II	Смеша угљоводоника
2282	**Хексаноли**	чисти изомери и смеша изомера	3	F1	III	*n*-Бутилацетати/ *n*-бутилацетатом засићен раствор средства за квашење
2283	**Изобутилметакрилат, стабилизован**		3	F1	III	*n*-Бутилацетати/ *n*-бутилацетатом засићен раствор средства за квашење
2286	**Пентаметилхептан**		3	F1	III	Смеша угљоводоника
2287	**Изохептени**		3	F1	II	Смеша угљоводоника
2288	**Изохексени**		3	F1	II	Смеша угљоводоника
2289	**Изофорондиамин**		8	C7	III	Смеша угљоводоника и раствора средства за квашење
2293	**4-Метокоси-4-метилпентан-2-он**		3	F1	III	Смеша угљоводоника
2296	**Метилциклохексан**		3	F1	II	Смеша угљоводоника
2297	**Метилциклохексанон**	чисти изомери и смеша изомера	3	F1	III	Смеша угљоводоника
2298	**Метилциклопентан**		3	F1	II	Смеша угљоводоника
2302	**5-Метилхексан-2-он**		3	F1	III	Смеша угљоводоника
2308	**Нитрозилсумпорна киселина, течна**		8	C1	II	Вода
2309	**Октадиени**		3	F1	II	Смеша угљоводоника
2313	**Пиколини**	чисти изомери и смеша изомера	3	F1	III	Смеша угљоводоника
2317	**Натријумбакарцијанид, раствор**	водени раствор	6.1	T4	I	Вода
2320	**Тетраетиленпентамин**		8	C7	III	Смеша угљоводоника и раствора средства за квашење
2324	**Триизобутилен**	смеша од **C12**-моноолефина, тачка паљења од 23 °C до 60 °C	3	F1	III	Смеша угљоводоника
2326	**Триметилциклохексиламин**		8	C7	III	Смеша угљоводоника и раствора средства за квашење
2327	**Триметилхексаметилендиамини**	чисти изомери и смеша изомера	8	C7	III	Смеша угљоводоника и раствора средства за квашење

UN број	Званичан назив материје или технички назив 3.1.2	Опис 3.1.2	Класа 2.2	Класи-фика-циони кôд 2.2	Група паковања 2.1.1.3	Стандардна течност
(1)	(2a)	(2b)	(3a)	(3b)	(4)	(5)
2330	**Ундекан**		3	F1	III	Смеша угљоводоника
2336	**Алилформијат**		3	FT1	I	*n*-Бутилацетати/ *n*-бутилацетатом засићен раствор средства за квашење
2348	**Бутилакрилати, стабилизовани**	чисти изомери и смеша изомера	3	F1	III	*n*-Бутилацетати/ *n*-бутилацетатом засићен раствор средства за квашење
2357	**Циклохексиламин**	тачка паљења од 23 °C до 60 °C	8	CF1	II	Смеша угљоводоника и раствора средства за квашење
2361	**Диизобутиламин**		3	FC	III	Смеша угљоводоника и раствора средства за квашење
2366	**Диетилкарбонат**		3	F1	III	*n*-Бутилацетати/ *n*-бутилацетатом засићен раствор средства за квашење
2367	**алфа-Метилвалералдехид**		3	F1	II	Смеша угљоводоника
2370	**1-хексен(хекс-1-ен)**		3	F1	II	Смеша угљоводоника
2372	**1,2-Ди-(диметиламино)-етан**		3	F1	II	Смеша угљоводоника и раствора средства за квашење
2379	**1,3-Диметилбутиламин**		3	FC	II	Смеша угљоводоника и раствора средства за квашење
2383	**Дипропиламин**		3	FC	II	Смеша угљоводоника и раствора средства за квашење
2385	**Етилизобутират**		3	F1	II	*n*-Бутилацетати/ *n*-бутилацетатом засићен раствор средства за квашење
2393	**Изобутилформијат**		3	F1	II	*n*-Бутилацетати/ *n*-бутилацетатом засићен раствор средства за квашење
2394	**Изобутилпропионат**	тачка паљења од 23 °C до 60 °C	3	F1	III	*n*-Бутилацетати/ *n*-бутилацетатом засићен раствор средства за квашење
2396	**Метакрилалдехид, стабилизован**		3	FT1	II	Смеша угљоводоника
2400	**Метилизовалерат**		3	F1	II	*n*-Бутилацетати/ *n*-бутилацетатом засићен раствор средства за квашење

UN број	Званичан назив материје или технички назив 3.1.2	Опис 3.1.2	Класа 2.2	Класи-фика-циони кôд 2.2	Група паковања 2.1.1.3	Стандардна течност
(1)	(2a)	(2b)	(3a)	(3b)	(4)	(5)
2401	**Пиперидин**		8	CF1	I	Смеша угљоводоника и раствора средства за квашење
2403	**Изопропенилацетат**		3	F1	II	*n*-Бутилацетати/ *n*-бутилацетатом засићен раствор средства за квашење
2405	**Изопропилбутират**		3	F1	III	*n*-Бутилацетати/ *n*-бутилацетатом засићен раствор средства за квашење
2406	**Изопропилизобутират**		3	F1	II	*n*-Бутилацетати/ *n*-бутилацетатом засићен раствор средства за квашење
2409	**Изопропилпропионат**		3	F1	II	*n*-Бутилацетати/ *n*-бутилацетатом засићен раствор средства за квашење
2410	**1,2,3,6-Тетрахидропиридин**		3	F1	II	Смеша угљоводоника
2427	**Калијумхлорат, водени раствор**		5.1	O1	II/III	Вода
2428	**Натријумхлорат, водени раствор**		5.1	O1	II/III	Вода
2429	**Калцијумхлорат, водени раствор**		5.1	O1	II/III	Вода
2436	**Тиосирћетна киселина**		3	F1	II	Сирћетна киселина
2457	**2,3-Диметилбутан**		3	F1	II	Смеша угљоводоника
2491	**Етаноламин**		8	C7	III	Раствор средства за квашење
2491	**Раствор етаноламина**	водени раствор	8	C7	III	Раствор средства за квашење
2496	**Анхидрид пропионске киселине**		8	C3	III	*n*-Бутилацетати/ *n*-бутилацетатом засићен раствор средства за квашење
2524	**Етилортоформијат**		3	F1	III	*n*-Бутилацетати/ *n*-бутилацетатом засићен раствор средства за квашење
2526	**Фурфуриламин**		3	FC	III	Смеша угљоводоника и раствора средства за квашење
2527	**Изобутилакрилат, стабилизован**		3	F1	III	*n*-Бутилацетати/ *n*-бутилацетатом засићен раствор средства за квашење

UN број	Званичан назив материје или технички назив 3.1.2	Опис 3.1.2	Класа 2.2	Класи-фика-циони кôд 2.2	Група паковања 2.1.1.3	Стандардна течност
(1)	(2a)	(2b)	(3a)	(3b)	(4)	(5)
2528	**Изобутилизобутират**		3	F1	III	*n*-Бутилацетати/ *n*-бутилацетатом засићен раствор средства за квашење
2529	**Изобутерна киселина**		3	FC	III	*n*-Бутилацетати/ *n*-бутилацетатом засићен раствор средства за квашење
2531	**Метакрилна киселина, стабилизована**		8	C3	II	*n*-Бутилацетати/ *n*-бутилацетатом засићен раствор средства за квашење
2542	**Трибутиламин**		6.1	T1	II	Смеша угљоводоника
2560	**2-Метилпентан-2-ол**		3	F1	III	*n*-Бутилацетати/ *n*-бутилацетатом засићен раствор средства за квашење
2564	**Трихлорсирћетна киселина у раствору**	водени раствор	8	C3	II/III	Сирћетна киселина
2565	**Дициклохексиламин**		8	C7	III	Смеша угљоводоника и раствора средства за квашење
2571	Етилсумпорна киселина		8	C3	II	*n*-Бутилацетати/ *n*-бутилацетатом засићен раствор средства за квашење
2571	**Алкилсумпорне киселине**		8	C3	II	Правило за заједничке називе
2580	**Алуминијумбромид, раствор**	водени раствор	8	C1	III	Вода
2581	**Алуминијумхлорид, раствор**	водени раствор	8	C1	III	Вода
2582	**Гвожђе(III)хлорид (ферихлорид), раствор**	водени раствор	8	C1	III	Вода
2584	Метан сулфонске киселине	са више од 5% слободне сумпорне киселине	8	C1	II	Вода
2584	**Аликилсулфонске киселине, течне**	са више од 5% слободне сумпорне киселине	8	C1	II	*n*-Бутилацетати/ *n*-бутилацетатом засићен раствор средства за квашење
2584	Бензен сулфонске киселине	са више од 5% слободне сумпорне киселине	8	C1	II	Вода
2584	Тоулен сулфонске киселине	са више од 5% слободне сумпорне киселине	8	C1	II	Вода

UN број	Званичан назив материје или технички назив 3.1.2	Опис 3.1.2	Класа 2.2	Класи-фика-циони кôд 2.2	Група паковања 2.1.1.3	Стандардна течност
(1)	(2a)	(2b)	(3a)	(3b)	(4)	(5)
2584	**Арилсулфонске киселине, течне**	са више од 5% слободне сумпорне киселине	8	C1	II	*n*-Бутилацетати/ *n*-бутилацетатом засићен раствор средства за квашење
2586	Метан сулфонске киселине	са највише 5% слободне сумпорне киселине	8	C3	III	Вода
2586	**Аликилсулфонске киселине, течне**	са највише 5% слободне сумпорне киселине	8	C3	III	*n*-Бутилацетати/ *n*-бутилацетатом засићен раствор средства за квашење
2586	Бензен сулфонске киселине	са највише 5% слободне сумпорне киселине	8	C3	III	Вода
2586	Тоулен сулфонске киселине	течна, са највише 5% слободне сумпорне киселине	8	C3	III	Вода
2586	**Арилсулфонске киселине, течне**	са највише 5% слободне сумпорне киселине	8	C3	III	*n*-Бутилацетати/ *n*-бутилацетатом засићен раствор средства за квашење
2610	**Триалиламин**		3	FC	III	Смеша угљоводоника и раствора средства за квашење
2614	**Метилалилалкохол**		3	F1	III	Сирћетна киселина
2617	**Метилциклохексаноли**	чисти изомери и смеша изомера, тачка паљења од 23 °C до 60 °C	3	F1	III	Сирћетна киселина
2619	**Бензилдиметиламин**		8	CF1	II	Смеша угљоводоника и раствора средства за квашење
2620	**Амилбутират**	чисти изомери и смеша изомера, тачка паљења од 23 °C до 60 °C	3	F1	III	*n*-Бутилацетати/ *n*-бутилацетатом засићен раствор средства за квашење
2622	**Глицидалдехид**	тачка паљења испод 23 °C	3	FT1	II	Смеша угљоводоника
2626	**Хлорна киселина, водени раствор**	са највише 10% хлорне киселине	5.1	O1	II	Азотна киселина
2656	**Хинолин**	тачка паљења изнад 60 °C	6.1	T1	III	Вода
2672	**Амонијак, раствор**	у води, релативна густина на 15 °C између 0,880 и 0,957 са више од 10% а не више од 35% амонијака	8	C5	III	Вода
2683	**Амонијумсулфид, раствор**	водени раствор, тачка паљења од 23 °C до 60 °C	8	CFT	II	Сирћетна киселина

UN број	Званичан назив материје или технички назив 3.1.2	Опис 3.1.2	Класа 2.2	Класи-фика-циони кôд 2.2	Група паковања 2.1.1.3	Стандардна течност
(1)	(2a)	(2b)	(3a)	(3b)	(4)	(5)
2684	**3-Диетиламино-пропиламин**		3	FC	III	Смеша угљоводоника и раствора средства за квашење
2685	***N,N*-Диетилетилен-диамин**		8	CF1	II	Смеша угљоводоника и раствора средства за квашење
2693	**Бисулфит, водени раствор, н.д.н.**	неоргански	8	C1	III	Вода
2707	**Диметилдиоксани**	чисти изомери и смеша изомера	3	F1	II/III	Смеша угљоводоника
2733	**Амини, запаљиви, нагризајући, н.д.н.**или **полиамини течни, нагризајући, запаљиви, н.д.н.**		3	FC	I/II/III	Смеша угљоводоника и раствора средства за квашење
2734	Ди-*sec*-бутуламин		8	CF1	II	Смеша угљоводоника
2734	**Амини, запаљиви, нагризајући, н.д.н.**или **полиамини течни, нагризајући, запаљиви, н.д.н.**		8	CF1	I/II	Смеша угљоводоника и раствора средства за квашење
2735	**Амини, нагризајући, н.д.н.** или **полиамини течни, нагризајући, н.д.н.**		8	C7	I/II/III	Смеша угљоводоника и раствора средства за квашење
2739	**Анхидрид бутерне киселине**		8	C3	III	*n*-Бутилацетати/ *n*-бутилацетатом засићен раствор средства за квашење
2789	**Глацијална сирћетна киселина или раствор сирћетне киселине**	водени раствор, са више од 80% (масених) киселине	8	CF1	II	Сирћетна киселина
2790	**Сирћетна киселина, раствор**	водени раствор, са више од 10% и највише 80% (масених) киселине	8	C3	II/III	Сирћетна киселина
2796	**Сумпорна киселина**	са највише 51 % чисте киселине	8	C1	II	Вода
2797	**Алкални електролит за пуњење батерија**	Калијум/Натријум -хидроксид, водени раствор	8	C5	II	Вода
2810	2-Хлор-6-флуорбензилхлорид	стабилизована	6.1	T1	III	Смеша угљоводоника
2810	2-Фенилетанол		6.1	T1	III	Сирћетна киселина
2810	Етиленгликол-монохексилетар		6.1	T1	III	Сирћетна киселина
2810	**Органска отровна течност, н.д.н.**		6.1	T1	I/II/III	Правило за заједничке називе
2815	***N*-Аминоетилпиперазин**		8	CT1	III	Смеша угљоводоника и раствора средства за квашење

UN број 3.1.2	Званичан назив материје или технички назив 3.1.2	Опис 3.1.2	Класа 2.2	Класификациони кôд 2.2	Група паковања 2.1.1.3	Стандардна течност
(1)	(2a)	(2b)	(3a)	(3b)	(4)	(5)
2818	**Амонијумполисулфид, раствор**	водени раствор	8	CT1	II/III	Сирћетна киселина
2819	**Амилфосфат кисели**		8	C3	III	Раствор средства за квашење
2820	**Бутерна киселина**	*n*-Бутерна киселина	8	C3	III	*n*-Бутилацетати/ *n*-бутилацетатом засићен раствор средства за квашење
2821	**Фенол, раствор**	водени раствор, отрован, не-алкалан	6.1	T1	II/III	Сирћетна киселина
2829	**Капронска киселина**	*n*-Капронска киселина	8	C3	III	*n*-Бутилацетати/ *n*-бутилацетатом засићен раствор средства за квашење
2837	**Бисулфати, водени раствор**		8	C1	II/III	Вода
2838	**Винилбутират, стабилизован**		3	F1	II	*n*-Бутилацетати/ *n*-бутилацетатом засићен раствор средства за квашење
2841	**Ди-*n*-Амиламин**		3	FT1	III	Смеша угљоводоника и раствора средства за квашење
2850	**Тетрапропилен (Пропилентетрамер)**	**C12**-моноолефинска смеша, тачка паљења од 23 °C до 60 °C	3	F1	III	Смеша угљоводоника
2873	**Дибутиламиноетанол**	H,*N*-Ди-*n*-бутиламиноетанол	6.1	T1	III	Сирћетна киселина
2874	**Фурфурил алкохол**		6.1	T1	III	Сирћетна киселина
2920	O,O-Диетилдитио фосфорна киселина	тачка паљења од 23 °C до 60 °C	8	CF1	II	*n*-Бутилацетати/ *n*-бутилацетатом засићен раствор средства за квашење
2920	O,O-Диметилхилдитио фосфорна киселина	тачка паљења од 23 °C до 60 °C	8	CF1	II	Раствора средства за квашење
2920	Бромводоник	33% -тотни раствор у глацијалној сирћетној киселини	8	CF1	II	Раствор средства за квашење
2920	Тетраметиламонијум-хидроксид	водени раствор, тачка паљења од 23 °C до 60 °C	8	CF1	II	Вода
2920	**Нагризајућа течност, запаљива, н.д.н.**		8	CF1	I/I I	Правило за заједничке називе
2922	Амонијумсулфид	водени раствор, тачка паљења изнад 60 °C	8	CT1	II	Вода

UN број	Званичан назив материје или технички назив 3.1.2	Опис 3.1.2	Класа 2.2	Класи-фика-циони кôд 2.2	Група паковања 2.1.1.3	Стандардна течност
(1)	(2a)	(2b)	(3a)	(3b)	(4)	(5)
2922	Крезоли	водени алкални раствор, смеша од натријум и калијум крезолата	8	CT1	II	Сирћетна киселина
2922	Фенол	водени алкални раствор, смеша од натријум и калијум фенолата	8	CT1	II	Сирћетна киселина
2922	Натријумводоник дифлуорид	водени раствор	8	CT1	III	Вода
2922	**Нагризајућа течност, запаљива, н.д.н.**		8	CT1	I/II/III	Правило за заједничке називе
2924	**Запаљива течност, корозивна, н.д.н.**	благо корозивна	3	FC	I/II/III	Правило за заједничке називе
2927	**Отровна органска течност, нагризајућа, н.д.н.**		6.1	TC1	I/II	Правило за заједничке називе
2933	**Метил-2-хлорпропионат**		3	F1	III	*n*-Бутилацетати/ *n*-бутилацетатом засићен раствор средства за квашење
2934	**Изопропил-2-хлорпропионат**		3	F1	III	*n*-Бутилацетати/ *n*-бутилацетатом засићен раствор средства за квашење
2935	**Етил-2-хлорпропионат**		3	F1	III	*n*-Бутилацетати/ *n*-бутилацетатом засићен раствор средства за квашење
2936	**Тиомлечна киселина**		6.1	T1	II	Сирћетна киселина
2941	**Флуоранилини**	чисти изомери и смеша изомера	6.1	T1	III	Сирћетна киселина
2943	**Тетрахидрофурфуриламин**		3	F1	III	Смеша угљоводоника
2945	***N*-Метилбутиламин**		3	FC	II	Смеша угљоводоника и раствора средства за квашење
2946	**2-Амино-5-диетиламинопентан**		6.1	T1	III	Смеша угљоводоника и раствора средства за квашење
2947	**Изопропилхлорацетат**		3	F1	III	*n*-Бутилацетати/ *n*-бутилацетатом засићен раствор средства за квашење
2984	**Водоникпероксид, водени раствор**	са најмање 8% и највише 20% водоникпероксида (стабилизованог по потреби)	5.1	O1	III	Азотна киселина
3056	***n*-Хептаналдехид**		3	F1	III	Смеша угљоводоника
3065	**Алкохолна пића**	са више од 24% (запреминских) алкохола	3	F1	II/III	Сирћетна киселина

UN број	Званичан назив материје или технички назив 3.1.2	Опис 3.1.2	Класа 2.2	Класи-фика-ционни кôд 2.2	Група паковања 2.1.1.3	Стандардна течност
(1)	(2a)	(2b)	(3a)	(3b)	(4)	(5)
3066	**Боја или сродни материјали**	укључујући боје, лак, емајл, бајц, шелак, фирнајз, средство за полирање, пуниоци или укључујући разређиваче и растваче боја	8	C9	II/III	Правило за заједничке називе
3079	**Метакрилнитрил, стабилизован**		6.1	TF1	I	*n*-Бутилацетати/ *n*-бутилацетатом засићен раствор средства за квашење
3082	*sec*-Алкохол(C_6-C_{17})-поли-(3-6)етоксилат		9	M6	III	*n*-Бутилацетати/ *n*-бутилацетатом засићен раствор средства за квашење и смеша угљоводоника
3082	Алкохол(C_{12}-C_{15})-поли-(1-3)етоксилат		9	M6	III	*n*-Бутилацетати/ *n*-бутилацетатом засићен раствор средства за квашење и смеша угљоводоника
3082	Алкохол(C_{13}-C_{15})-поли-(1-6)етоксилат		9	M6	III	*n*-Бутилацетати/ *n*-бутилацетатом засићен раствор средства за квашење и смеша угљоводоника
3082	Гориво за ваздухопловне турбине **JP-5**	тачка паљења изнад 60 °C	9	M6	III	Смеша угљоводоника
3082	Гориво за ваздухопловне турбине **JP-7**	тачка паљења изнад 60 °C	9	M6	III	Смеша угљоводоника
3082	Катран каменог угља	тачка паљења изнад 60 °C	9	M6	III	Смеша угљоводоника
3082	Нафта катрана каменог угља	тачка паљења изнад 60 °C	9	M6	III	Смеша угљоводоника
3082	Креозот произведен од катрана каменог угља	тачка паљења изнад 60 °C	9	M6	III	Смеша угљоводоника
3082	Креозот произведен од дрвеног катрана	тачка паљења изнад 60 °C	9	M6	III	Смеша угљоводоника
3082	Крезилдифенилфосфат		9	M6	III	Раствора средства за квашење

UN број	Званичан назив материје или технички назив 3.1.2	Опис 3.1.2	Класа 2.2	Класи-фика-циони кôд 2.2	Група паковања 2.1.1.3	Стандардна течност
(1)	(2a)	(2b)	(3a)	(3b)	(4)	(5)
3082	Децилакрилат		9	M6	III	*n*-Бутилацетати/ *n*-бутилацетатом засићен раствор средства за квашење и смеша угљоводоника
3082	Диизобитилфталат		9	M6	III	*n*-Бутилацетати/ *n*-бутилацетатом засићен раствор средства за квашење и смеша угљоводоника
3082	Ди-*n*-бутилфталат		9	M6	III	*n*-Бутилацетати/ *n*-бутилацетатом засићен раствор средства за квашење и смеша угљоводоника
3082	Угљоводоници	течна, тачка паљења изнад 60 °C, опасна по животну средину	9	M6	III	Правило за заједничке називе
3082	Изолдецилдифенил-фосфат		9	M6	III	Раствор средства за квашење
3082	Метилнафтален	смеша изомера, течна	9	M6	III	Смеша угљоводоника
3082	Триарил фосфат	н.д.н.	9	M6	III	Раствор средства за квашење
3082	Трикрезил фосфат	са највише 3% ортоизомера	9	M6	III	Раствор средства за квашење
3082	Триксиленил фосфат		9	M6	III	Раствор средства за квашење
3082	Цинк алкил дитиофосфат	C3-C14	9	M6	III	Раствор средства за квашење
3082	Цинк арил дитиофосфат	C7-C16	9	M6	III	Раствор средства за квашење
3082	**Материја опасна по животну средину, течна, н.д.н.**		9	M6	III	Правило за заједничке називе
3099	**Оксидациона течност, отровна, н.д.н.**		5.1	OT1	I/II/III	Правило за заједничке називе

UN број	Званичан назив материје или технички назив 3.1.2	Опис 3.1.2	Класа 2.2	Класификациони кôд 2.2	Група паковања 2.1.1.3	Стандардна течност
(1)	(2a)	(2b)	(3a)	(3b)	(4)	(5)
3101 3103 3105 3107 3109 3111 3113 3115 3117 3119	**Органски пероксид, типа *B, C, D, E*** или ***F*, течан** или **органски пероксид, типа *B, C, D, E*** или ***F*, течан, са контролисаном температуром**		5.2	P1		*n*-Бутилацетати/ *n*-бутилацетатом засићен раствор средства за квашење и смеша угљоводоника и азотна киселина(**)
(**) За UN бројеве 3101, 3103, 3105, 3107, 3109, 3111, 3113, 3115, 3117, 3119 (*terc*-бутил хидропероксид са више од 40 % садржаја пероксида као и пероксисирћетне киселине су изузете): Сви органски пероксиди у технички чистом облику и у раствору у растварачу, који обзиром на њихову компатибилност су покривени у овом списку стандардном течношћу "смеша угљоводоника". Компатибилност уређаја за проветравање и заптивки са органским преоксидима може се доказати и независно од испитивања типа конструкције, путем лабораторијских испитивања са азотном киселином. Органски пероксиди *UN* бројева 3111, 3113, 3115, 3117 и 3119 нису дозвољени за транспорт у железничком саобраћају.						
3145	Бутилфенол	течан, Н.Д.Н.	8	C3	I/II/III	Сирћетна киселина
3145	**Алкилфеноли, течни, н.д.н.**	укључујући **C**2 до **C**12 хомологни	8	C3	I/II/III	*n*-Бутилацетати/ *n*-бутилацетатом засићен раствор средства за квашење
3149	**Водоникпероксид и персирћетна киселина, смеша стабилизована**	са UN 2790 сирћетном киселином, UN 2796 сумпорна киселина и/или UN 1805 фосфорна киселина, са водом и највише 5% пероксисирћетне киселине	5.1	OC1	II	Раствор средства за квашење и азотна киселина
3210	**Хлорати, неорганski , водени раствори, н.д.н.**		5.1	O1	II/III	Вода
3211	**Перхлорати неорганski , водени раствори,н.д.н.**		5.1	O1	II/III	Вода
3213	**Бромати, неорганski , водени раствори,н.д.н.**		5.1	O1	II/III	Вода
3214	**Перманганати, неорганski , водени раствори,н.д.н.**		5.1	O1	II	Вода
3216	**Персулфати, неорганski,водени раствори, н.д.н.**		5.1	O1	III	Раствор средства за квашење
3218	**Нитрати, неорганski, водени раствори, н.д.н**		5.1	O1	II/III	Вода
3219	**Нитрити, неорганski , водени раствори, н.д.н.**		5.1	O1	II/III	Вода
3264	Бакар(II)-хлорид	водени раствор, благо корозиван	8	C1	III	Вода

UN број	Званичан назив материје или технички назив 3.1.2	Опис 3.1.2	Класа 2.2	Класи-фика-циони кôд 2.2	Група паковања 2.1.1.3	Стандардна течност
(1)	(2a)	(2b)	(3a)	(3b)	(4)	(5)
3264	Хидроксиламинсулфат	25% водени раствор	8	C1	III	Вода
3264	Фосфорна киселина	водени раствор	8	C1	III	Вода
3264	**Нагризајућа кисела неорганска течност, н.д.н**	тачка паљења изнад 60 °C	8	C1	I/II/III	Правило за заједничке називе; се не може применити на смеше које садрже компоненте са следећим UN бројевима: 1830, 1832, 1906 и 2308
3265	Метилокси сирћетна киселина		8	C3	I	*n*-Бутилацетати/ *n*-бутилацетатом засићен раствор средства за квашење
3265	Анхидрид алилћилибарне киселине		8	C3	II	*n*-Бутилацетати/ *n*-бутилацетатом засићен раствор средства за квашење
3265	Дитиолгликона киселина		8	C3	II	*n*-Бутилацетати/ *n*-бутилацетатом засићен раствор средства за квашење
3265	Бутилфосфат	смеша моно- и ди-бутилфосфата	8	C3	III	Раствор средства за квашење
3265	Каприлна киселина		8	C3	III	*n*-Бутилацетати/ *n*-бутилацетатом засићен раствор средства за квашење
3265	Изовалеријанска киселина		8	C3	III	*n*-Бутилацетати/ *n*-бутилацетатом засићен раствор средства за квашење
3265	Паларгонска киселина		8	C3	III	*n*-Бутилацетати/ *n*-бутилацетатом засићен раствор средства за квашење
3265	Пиро грожђана киселина		8	C3	III	*n*-Бутилацетати/ *n*-бутилацетатом засићен раствор средства за квашење
3265	Валеријанска киселина		8	C3	III	Сирћетна киселина
3265	**Нагризајућа кисела органска течност, н.д.н**	тачка паљења изнад 60 °C	8	C3	I/II/III	Правило за заједничке називе
3266	Натријумхидросулфид	водени раствор	8	C5	II	Сирћетна киселина
3266	Натријумсулфид	водени раствор, благо корозиван	8	C5	III	Сирћетна киселина
3266	**Нагризајућа базна неорганска течност, н.д.н**	тачка паљења изнад 60 °C	8	C5	I/II/III	Правило за заједничке називе
3267	2-2'-(Бутилимино)-Бизетанол		8	C7	II	Смеша угљоводоника и Раствор средства за квашење

UN број	Званичан назив материје или технички назив 3.1.2	Опис 3.1.2	Класа 2.2	Класи-фика-циони кôд 2.2	Група паковања 2.1.1.3	Стандардна течност
(1)	(2a)	(2b)	(3a)	(3b)	(4)	(5)
3267	**Нагризајућа базна органска течност, н.д.н**	тачка паљења изнад 60 °C	8	C7	I/II/III	Правило за заједничке називе
3271	Етилен гликол монобутилетар	тачка паљења на 60 °C	3	F1	III	Сирћетна киселина
3271	**Етри, н.д.н.**		3	F1	II/III	Правило за заједничке називе
3272	Акрилска киселина-*tert*-бутилестер		3	F1	II	*n*-Бутилацетати/ *n*-бутилацетатом засићен раствор средства за квашење
3272	Изобутилпропионат	тачка паљења испод 23 °C	3	F1	II	*n*-Бутилацетати/ *n*-бутилацетатом засићен раствор средства за квашење
3272	Метилвалерат		3	F1	II	*n*-Бутилацетати/ *n*-бутилацетатом засићен раствор средства за квашење
3272	Триметилортоформијат		3	F1	II	*n*-Бутилацетати/ *n*-бутилацетатом засићен раствор средства за квашење
3272	Етилвалерат		3	F1	III	*n*-Бутилацетати/ *n*-бутилацетатом засићен раствор средства за квашење
3272	Изобутилизовалерат		3	F1	III	*n*-Бутилацетати/ *n*-бутилацетатом засићен раствор средства за квашење
3272	*n*-Амилпропионат		3	F1	III	*n*-Бутилацетати/ *n*-бутилацетатом засићен раствор средства за квашење
3272	*n*-Бутилбутират		3	F1	III	*n*-Бутилацетати/ *n*-бутилацетатом засићен раствор средства за квашење
3272	Метил лактат		3	F1	III	*n*-Бутилацетати/ *n*-бутилацетатом засићен раствор средства за квашење
3272	**Естри, н.д.н.**		3	F1	II/III	Правило за заједничке називе
3287	Натријумнитрит	40% водени раствор	6.1	T4	III	Вода
3287	**Отровна неорганска течност, н.д.н.**		6.1	T4	I/II/III	Правило за заједничке називе
3291	**Клинички отпад, без техничких података, н.д.н.**	течан	6.2	I3		Вода
3293	**Хидразин, водени раствор**	са највише 37% (масених) хидразина	6.1	T4	III	Вода
3295	Хептен	н.д.н.	3	F1	II	Смеша угљоводоника

UN број	Званичан назив материје или технички назив 3.1.2	Опис 3.1.2	Класа 2.2	Класи-фика-циони кôд 2.2	Група паковања 2.1.1.3	Стандардна течност
(1)	(2a)	(2b)	(3a)	(3b)	(4)	(5)
3295	Нонан	тачка паљења испод 23 °C	3	F1	II	Смеша угљоводоника
3295	Декан	н.д.н.	3	F1	III	Смеша угљоводоника
3295	1,2,3-Триметилбензен		3	F1	III	Смеша угљоводоника
3295	**Угљоводоници, течни, н.д.н**		3	F1	I/II/III	Правило за заједничке називе
3405	**Баријумхлорат, раствор**	водени раствор	5.1	OT1	II/III	Вода
3406	**Баријумперхлорат, раствор**	водени раствор	5.1	OT1	II/III	Вода
3408	**Оловоперхлорат, раствор**	водени раствор	5.1	OT1	II/III	Вода
3413	**Калијумцијанид, раствор**	водени раствор	6.1	T4	I/II/III	Вода
3414	**Натријумцијанид, раствор**	водени раствор	6.1	T4	I/II/III	Вода
3415	**Натријумфлуорид, раствор**	водени раствор	6.1	T4	III	Вода
3422	**Калијумфлуорид, раствор**	водени раствор	6.1	T4	III	Вода

4.1.2 Додатне опште одредбе за употребу IBC

4.1.2.1 Ако се IBC користи за транспорт течних материја са тачком паљења од највише 60 °C (затворена посуда за топљење) или прашкастих материја које су склоне експлозији праха, потребно је предузети мере за спречавање опасног електростатичког пражњења.

4.1.2.2 Сви метални IBC, сви крути пластични IBC и сви састављени IBC, морају бити прегледани и испитани у складу са 6.5.4.4 или 6.5.4.5.

- пре прве употребе;
- након тога, према потреби, у интервалима не дужим од две и по или пет година;
- након поправке или прераде, пре поновног коришћења за транспорт;

IBC се не сме пунити или предавати на транспорт након истека рока за поновни преглед или испитивање. Међутим, IBC, који је био напуњен пре истека рока последњег периодичног испитивања или контролисања, може се транспортовати у периоду од највише три месеца након истека датума последњег периодичног испитивања или контролисања. Осим тога, IBC се може транспортовати након истека датума последњег периодичног испитивања или контролисања:

(a) након пражњења, али пре чишћења у сврху извршавања испитивања или контролисања које се захтева пре поновног пуњења, и

(b) уколико надлежни орган није другачије предвидео, за период од највише шест месеци након истека датума последњег периодичног испитивања или контролисања, да би се омогућио повратак опасне робе или остатка ради прописног одлагања или рециклаже.

Напомена: *За податке у транспортном документу види 5.4.1.1.11.*

4.1.2.3 IBC типа 31HZ2 мора бити напуњен најмање до 80% запремине спољног омотача.

4.1.2.4 Изузев за редовно одржавање металног, крутог пластичног, састављеног и флексибилног IBC, које обавља власник IBC, и чија држава и назив или ауторизовани знак, су трајно обележени (утиснути) на IBC, служба која обавља редовно одржавање IBC, мора на њему, у близини обележја произвођача типа конструкције UN, да постави следећа трајна обележја:

(a) државу у којој је обављено редовно одржавање; и

(b) назив или ауторизовани знак службе, која је обавила редовно одржавање.

4.1.3 Опште одредбе које се односе на упутства за паковање

4.1.3.1 Упутства за паковање која важе за опасну робу класе 1 до 9 наведена су у одељку 4.1.4. Она су подељена у три пододељка у зависности од врсте амбалаже за коју важе:

Пододељак 4.1.4.1 за амбалажу, изузев IBC и велике амбалаже; ова упутства за паковање су означена алфанумеричким кôдом, који почиње словом "P" или за амбалажу која је специфична за RID и ADR словом "R";

Пододељак 4.1.4.2 за IBC; ова упутства за паковање означена су алфанумеричким кôдом који почиње словима " IBC "

Пододељак 4.1.4.3 за велику амбалажу; ова упутства за паковање су означена алфанумеричком кôдом, који почиње словима „LP".

У принципу, у упутствима за паковање се наводи, да се опште одредбе из одељака 4.1.1, 4.1.2 или 4.1.3, ако су одговарајуће (прикладне), морају применити. Упутства за паковање могу, у зависности од случаја, да захтевају усклађеност са посебним одредбама одељака 4.1.5, 4.1.6, 4.1.7, 4.1.8 или 4.1.9. У упутствима за паковање за одређене материје или предмете могу бити наведене и посебне одредбе за паковање. Они се такође означавају алфанумеричким кôдом који се састоји од следећих слова:

"PP" за амбалажу, изузев IBC и велике амбалаже, или "RR", ако се ради о посебним одредбама за RID и ADR;

"B" за IBC или „BB" ако се ради о посебним одредбама за RID и ADR;

"L" за велику амбалажу или „LL“ за посебне одредбе за паковање за RID и ADR.

Уколико није другачије наведено, свака амбалажа мора одговарати примењивим захтевима Дела 6. У принципу, упутства за паковање не садрже податке о компатибилности, због чега корисник не сме одабрати амбалажу, без провере, да ли је материја компатибилна са изабраним материјалом амбалаже (нпр. стаклене посуде су неодговарајуће за већину флуорида). Ако су у упутствима за паковање дозвољене посуде од стакла, такође је дозвољена и амбалажа од порцелана и керамике.

4.1.3.2 Колона (8) табеле А у поглављу 3.2 садржи за сваки предмет или материју упутство(а) за паковање, које се мора применити. У колонама (9а) и (9б) наведене су посебне одредбе примењиве за паковање појединачних материја и предмета и посебне одредбе о заједничком паковању (види одељак 4.1.10).

4.1.3.3 У сваком упутству за паковање, у зависности од случаја, је наведена дозвољена појединачна и мешовита амбалажа. За мешовиту амбалажу наведена је дозвољена спољна амбалажа, унутрашња амбалажа, а по потреби и дозвољена највећа количина за сваку унутрашњу или спољну амбалажу. Највећа нето маса и највећа запремина дефинисани су у одељку 1.2.1.

4.1.3.4 Следећа амбалажа се не сме користити, ако роба која се транспортује, може у току транспорта да се претвори у течност:

Амбалажа:

Бурад:	1D и 1G
Сандуци:	4A, 4B, 4N, 4C1 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1 и 4H2
Вреће:	5L1, 5L2, 5L3, 5H1, 5H2, 5H3, 5H4, 5M1 и 5M2
Састављена амбалажа:	6HC, 6HD2, 6HG1, 6HG2, 6HD1, 6PC, 6PD1, 6PD2, 6PG1, 6PG2, 6PG1, 6PG2 и 6PH1

Велика амбалажа:

Флексибилна пластична амбалажа:	51H (спољна амбалажа)

IBC

За материје групе паковања I:	сви типови IBC
За материје групе паковања II или III:	
IBC од дрвета:	11C, 11D и 11F

IBC од картона:	11G
флексибилни IBC:	13H1, 13H2, 13H3, 13H4, 13H5, 13L1, 13L2, 13L3, 13L4, 13M1 и 13M2
састављени IBC:	11HZ2 и 21HZ2

У сврху овог пододељка, материје и смеше материја, које имају тачку топљења од највише 45 °C, треба сматрати као чврсте материје, које се у току транспорта могу претворити у течност.

4.1.3.5 Ако упутства за паковање у овом поглављу дозвољавају употребу неке посебне врсте амбалаже (нпр. 4G одн. 1A2), амбалажа која носи исти идентификациони кôд након чега следи слово "V", "U" или "W" обележена у складу са захтевима Дела 6 (нпр. 4GV, 4GU или 4GW; одн. 1A2V, 1A2U или 1A2W) може се такође користити под истим условима и уз иста ограничења, која се примењују према одговарајућем упутству за паковање, за употребу те врсте амбалаже. На пример, комбинована амбалажа обележена кôдом амбалаже "4GV" може се користити увек када је комбинована амбалажа обележена кôдом "4G" одобрена, под условом, да су испуњени захтеви важећег упутства за паковање који важе за врсту унутрашње амбалаже и количинска ограничења.

4.1.3.6 Посуде под притиском за течне и чврсте материје

4.1.3.6.1 Уколико у ADR није другачије наведено, посуде под притиском које одговарају:

(a) применљивим захтевима поглавља 6.2 или

(b) домаћим или међународним стандардима за конструкцију, израду, испитивање, производњу и преглед, које примењује држава у којој је посуда под притиском произведена, под условом да су испуњене одредбе у 4.1.3.6 и ако су металне боце, велике боце, бурад под притиском, свежњеви боца и посуде под притиском за спасавање израђене тако, да минимални коефицијент разарања (притисак прскања подељен са испитним притиском) износи:

(i) 1,50 за посуде под притиском које се могу поново пунити;

(ii) 2,00 за посуде под притиском, које се не могу поново пунити;

су одобрене за транспорт свих течних и чврстих материја, са изузетком експлозива, термички нестабилних материја, органских пероксида, самореагујућих материја, материја код којих се услед хемијске реакције може развити значајан притисак, и радиоактивних материја (уколико је дозвољено у одељку 4.1.9).

Овај пододељак се не примењује за материје поменуте у 4.1.4.1, упутство за паковање P200, табела 3.

4.1.3.6.2 Сваки тип конструкције посуда под притиском мора бити одобрен од надлежног органа земље произвођача или као што је наведено у поглављу 6.2.

4.1.3.6.3 Уколико није другачије наведено, морају се употребљавати посуде под притиском које имају најмањи испитни притисак од 0,6 MPa.

4.1.3.6.4 Уколико није другачије наведено, посуде под притиском могу бити опремљене уређајем за растерећење притиска за случај нужде, који је конструисан тако да би се избегло разарање у случају препуњавања или пожара.

Вентили за посуде под притиском морају бити конструисани и израђени на начин, да се подразумева да су стању да одолевају оштећењима без ослобађања садржаја, или морају методама које су наведене у 4.1.6.8 (a) до (e) да буду заштићени од оштећења, које би могло водити до ненамерног ослобађања садржаја посуде под притиском.

4.1.3.6.5 Ниво пуњења не сме да прекорачи 95% запремине посуде под притиском на 50 °C. Неопходно је оставити довољно слободног непопуњеног простора, да би се обезбедило да посуда под притиском на температури од 55 °C није потпуно напуњена течношћу.

4.1.3.6.6 Уколико није другачије наведено, посуде под притиском подлежу периодичним контролисањима и испитивањима сваких пет година. Периодично контолисање мора да обухвати спољни преглед, унутрашњи преглед или алтернативну методу која је одобрена од надлежног органа, укључујући контролисање делова прибора (нпр. заптивеност вентила,

вентила за растерећење притиска за случај нужде или топљивог осигурача). Посуде под притиском се не смеју пунити након истека рока који је одређен за периодично контролисање и испитивање, али се могу транспортовати након истека овог рока. Поправке посуде под притиском морају одговарати захтевима у 4.1.6.11.

4.1.3.6.7 Пре пуњења, пакер робе мора да спроведе контролисање посуде под притиском и да утврди да је посуда под притиском дозвољена за материју која је намењена за транспорт и да су испуњени захтеви ADR. Након пуњења вентили за затварање морају бити затворени и остати затворени током транспорта. Пошиљалац мора проверити, да затварачи и уређаји не пропуштају.

4.1.3.6.8 Посуде под притиском које се могу поново пунити, не смеју се пунити материјом која се разликује од претходно садржане материје, изузев ако су спроведене потребне мере за промену употребе.

4.1.3.6.9 Обележавање посуда под притиском за течне и чврсте материје према 4.1.3.6 (које не одговарају захтевима поглавља 6.2) мора се спровести у складу са захтевима надлежног органа земље произвођача.

4.1.3.7 Амбалажа или IBC, који нису изричито дозвољени према применљивом упутству за паковање, не смеју се користити за транспорт материје или предмета, изузев ако између уговорних страна ADR није посебно договорено привремено одступање од ових одредби према 1.5.1.

4.1.3.8 Неупаковани предмети са изузетком предмета класе 1

4.1.3.8.1 Ако се велики и робустни предмети не могу паковати према захтевима поглавља 6.1 или 6.6, али се морају транспортовати празни, неочишћени и неупаковани, надлежни орган земље порекла[2] може да дозволи такав транспорт. При томе надлежни орган мора имати у виду да:

(a) Велики и робустни предмети морају бити довољно отпорни, да би издржали ударе и оптерећења, до којих може доћи под нормалним транспортним условима, укључујући претовар између теретних транспортних јединица, и теретних транспортних јединица и складишта, као и свако скидање са палете ради накнадног ручног или механичког руковања;

(b) Сви затварачи и отвори морају да буду тако затворени, да би се под нормалним транспортним условима спречио сваки губитак садржаја услед вибрација, промене температуре, влажности или притиска (на пример, изазвано висинским променама). На спољној страни великих и робустних предмета не смеју се налазити никакви опасни остаци.

(c) Делови великих и робустних предмета, који су у непосредном додиру са опасном робом:

(i) не смеју бити угрожени или у знатној мери ослабљени опасном робом; и

(ii) не смеју изазвати никакво опасно дејство, нпр. каталитичку реакцију или реакцију са опасном робом;

(d) Велики и робустни предмети, који садрже течне материје, морају бити тако слагани и обезбеђени, да је спречено истицање садржаја или трајна деформација предмета у току транспорта;

(e) Они морају бити тако причвршћени на клизна постоља, у сандуке од летви или на друга средства за руковање, или на теретној транспортној јединици, да се под нормалним транспортним условима не могу померати.

[2] *Ако земља порекла није уговорна страна ADR, надлежни орган прве државе уговорне стране ADR на коју пошиљка улази.*

4.1.3.8.2 Неупаковани предмети, који су одобрени од надлежног органа у складу са одредбама у 4.1.3.8.1, подлежу процедурама за отпрему у Делу 5. Осим тога, пошиљалац таквих предмета мора утврдити, да је копија такве дозволе приложена транспортном документу.

Напомена: *Велики и робустан предмет може бити флексибилни резервоар за погонско гориво, војна опрема, машина или опрема, који/која садрже(и) опасну робу преко ограничених количина према 3.4.1.*

4.1.4 Списак упутстава за паковање

Напомена: *Иако се у следећим упутствима за паковање користи исти систем обележавања бројевима (нумерација) као у кôду IMDG и у Модел прописима UN, ипак треба имати у виду неке одступајуће посебности у случају одредби ADR.*

4.1.4.1 Упутства за употребу амбалаже (изузев IBC **и велике амбалаже)**

P001	**УПУТСТВО ЗА ПАКОВАЊЕ (ТЕЧНЕ МАТЕРИЈЕ)**			**P001**
Следећа амбалажа је дозвољена ако су испуњене опште одредбе поглавља 4.1.1 и 4.1.3:				
Комбинована амбалажа		**Највећа запремина/нето маса (види 4.1.3.3)**		
Унутрашња амбалажа	**Спољна амбалажа**	**Група паковања I**	**Група паковања II**	**Група паковања III**
стакло 10 *l*	**Бурад** од			
пластика 30 *l*	челика (1A1, 1A2)	250 kg	400 kg	400 kg
метал 40 *l*	алуминијума (1B1, 1B2)	250 kg	400 kg	400 kg
	другог метала осим челика или алуминијума (1N1, 1N2)	250 kg	400 kg	400 kg
	пластике (1H1, 1H2)	250 kg	400 kg	400 kg
	шпер плоче (1D)	150 kg	400 kg	400 kg
	картона (1G)	75 kg	400 kg	400 kg
	Сандуци од			
	челика (4A)	250 kg	400 kg	400 kg
	алуминијума (4B)	250 kg	400 kg	400 kg
	другог метала (4N)	250 kg	400 kg	400 kg
	природног дрвета (4C1, 4C2)	150 kg	400 kg	400 kg
	шпер плоче (4D)	150 kg	400 kg	400 kg
	MDF- медијапан плоче (4F)	75 kg	400 kg	400 kg
	картона (4G)	75 kg	400 kg	400 kg
	пенасте пластике (4H1)	60 kg	60 kg	60 kg
	круте пластике (4H2)	150 kg	400 kg	400 kg
	Канистри од			
	челика (3A1, 3A2)	120 kg	120 kg	120 kg
	алуминијума (3B1, 3B2)	120 kg	120 kg	120 kg
	пластике (3H1, 3H2)	120 kg	120 kg	120 kg
Појединачна амбалажа				
Бурад од				
челика, са непокретним поклопцем (1A1)		250 *l*	450 *l*	450 *l*
челика, са покретним поклопцем (1A2)		250 *l*[(a)]	450 *l*	450 *l*
алуминијума, са непокретним поклопцем (1B1)		250 *l*	450 *l*	450 *l*
алуминијума, са покретним поклопцем (1B2)		250 *l*[(a)]	450 *l*	450 *l*
другог метала осим челика или алуминијума са непокретним поклопцем (1N1)		250 *l*	450 *l*	450 *l*
другог метала осим челика или алуминијума са непокретним поклопцем (1N2)		250 *l*[(a)]	450 *l*	450 *l*
пластике, са непокретним поклопцем (1H1)		250 *l*	450 *l*	450 *l*
пластике, са покретним поклопцем (1H2)		250 *l*[(a)]	450 *l*	450 *l*
Канистри од				
челика, са непокретним поклопцем (3A1)		60 *l*	60 *l*	60 *l*
челика, са покретним поклопцем (3A2)		60 *l*[(a)]	60 *l*	60 *l*
алуминијума, са непокретним поклопцем (3B1)		60 *l*	60 *l*	60 *l*
алуминијума, са покретним поклопцем (3B2)		60 *l*[(a)]	60 *l*	60 *l*
пластике, са непокретним поклопцем (3H1)		60 *l*	60 *l*	60 *l*
од пластике, са покретним поклопцем (3H2)		60 *l*[(a)]	60 *l*	60 *l*

[(a)] Дозвољени су само за материје вискозитета од преко 2 680 mm²/s.

(Наставак на следећој страни)

P001	**УПУТСТВО ЗА ПАКОВАЊЕ (ТЕЧНЕ МАТЕРИЈЕ)**		**P001**
Састављена амбалажа			
пластична посуда у бурету од челика, алуминијума или пластике (6HA1, 6HB1, 6HH1)	250 *l*	250 *l*	250 *l*
пластична посуда у бурету од картона или шперплоче (6HG1, 6HD1)	120 *l*	250 *l*	250 *l*
пластична посуда у сандуку од летви или сандуку од челика или алуминијума или пластична посуда у сандуку од дрвета, шпер плоче, картона или круте пластике (6HA2, 6HB2, 6HC, 6HD2, 6HG2 или 6HH2)	60 *l*	60 *l*	60 *l*
стаклена посуда у бурету од челика, алуминијума, картона, шперплоче, пенасте пластике или круте пластике (6PA1, 6PB1, 6PG1, 6PD1, 6PH1 или 6PH2) или у сандуку од летви или сандуку од челика или алуминијума, или у сандуку од природног дрвета или картона, или у плетеној корпи од прућа (6PA2, 6PB2, 6PC, 6PG2 или 6PD2)	60 *l*	60 *l*	60 *l*
Посуде под притиском, под условом да испуњавају опште одредбе у 4.1.3.6.			
Додатни захтев За материје класе 3, група паковања III, које ослобађају малу количину угљендиоксида и азота, амбалажа мора бити опремљена уређајем за проветравање.			
Посебне одредбе за паковање			
PP1	За UN број(еве) 1133, 1210, 1263 и 1866, као и лепкови, штампарске боје, материјали сродни штампарским бојама, боје, материјали сродни бојама и раствори смоле који су сврстани у UN 3082, могу као материје, групе паковања II и III у количинама од највише 5 литара по амбалажи да буду упаковане у амбалажу од метала или пластике, која не мора да издржи испитивања према поглављу 6.1, под условом да се транспортују: (a) као палетизована пошиљка, у решеткастим бокс палетама или у товарним јединицама, нпр. у појединачној амбалажи, која је смештена или слагана на палети, и на њу причвршћена каишима, растегљивом или стежућом фолијом или другим погодним средством; (b) као унутрашња амбалажа комбиноване амбалаже са највећом нето масом од 40 kg.		
PP2	За UN 3065, могу се користити дрвена бурад са највећом запремином од 250 литара, која не испуњавају одредбе поглавља 6.1.		
PP4	За UN 1774, амбалажа мора да одговара нивоу испитивања за групу паковања II.		
PP5	За UN 1204, амбалажа мора бити тако израђена, да не може доћи до експлозије услед повећања унутрашњег притиска. Боце, велике боце и бурад под притиском, не смеју се користити за ове материје.		
PP6	*(Брисано)*		
PP10	За UN 1791, група паковања II, амбалажа мора бити опремљена уређајем за проветравање.		
PP31	За UN 1131, амбалажа мора бити херметички затворена.		
PP33	За UN 1308, група паковања I и II, дозвољена је само комбинована амбалажа са највећом бруто масом од 75 kg.		
PP81	За UN 1790 са више од 60% али не више од 85% флуороводоника и UN 2031 са више од 55% азотне киселине, дозвољени период коришћења буради и канистера од пластике, који се користе као појединачна амбалажа, износи две године од датума производње.		
PP93	За UN бројеве 3532 и 3534, амбалажа мора бити пројектована и израђена тако да дозвољава ослобађање гаса или пара како би се спречило дизање притиска који може довести до пуцања амбалаже у случају губитка стабилизације.		
Посебне одредбе за амбалажу специфичне за RID и ADR			
RR2	За UN 1261, није дозвољена амбалажа са покретним поклопцем.		

P002	**УПУТСТВО ЗА ПАКОВАЊЕ (ЧВРСТЕ МАТЕРИЈЕ)**	**P002**

Следећа амбалажа је дозвољена уколико испуњава опште одредбе из 4.1.1. и 4.1.3:

Комбинована амбалажа			**Највећа нето маса (види 4.1.3.3)**		
Унутрашња амбалажа		**Спољна амбалажа**	**Група паковања I**	**Група паковања II**	**Група паковања III**
стакло	10 kg	**Бурад** од			
пластика[a]	50 kg	челика (1A1,1A2)	400 kg	400 kg	400 kg
метал	50 kg	алуминијума (1B1,1B2)	400 kg	400 kg	400 kg
папир[a],[b],[c]	50 kg	другог метала (1N1, 1N2)	400 kg	400 kg	400 kg
картон[a],[b],[c]	50 kg	пластике (1H 1, 1H2)	400 kg	400 kg	400 kg
		шпер плоче (1D)	400 kg	400 kg	400 kg
		картона (1G)	400 kg	400 kg	400 kg
		Сандуци од			
		челика (4A)	400 kg	400 kg	400 kg
		алуминијума (4B)	400 kg	400 kg	400 kg
		другог метала (4N)	400 kg	400 kg	400 kg
		природног дрвета (4C1)	250 kg	400 kg	400 kg
		природног дрвета са страницама које не пропуштају прашину (4C2)	250 kg	400 kg	400 kg
		шпер плоче (4D)	250 kg	400 kg	400 kg
		MDF- медијапан плоче (4F)	125 kg	400 kg	400 kg
		картона (4G)	125 kg	400 kg	400 kg
		пенасте пластике (4H1)	60 kg	60 kg	60 kg
		круте пластике (4H2)	250 kg	400 kg	400 kg
		Канистри од			
		челика (3A1, 3A2)	120 kg	120 kg	120 kg
		алуминијума (3B1, 3B2)	120 kg	120 kg	120 kg
		пластике (3H1, 3H2)	120 kg	120 kg	120 kg
Појединачна амбалажа					
Бурад од					
челика (1A1 или 1A2[d])			400 kg	400 kg	400 kg
алуминијума (1B1 или 1B2[d])			400 kg	400 kg	400 kg
другог метала осим челика или алуминијума са непокретним поклопцем (1N1 или 1N2[d])			400 kg	400 kg	400 kg
пластике (1H1 или 1H2[d])			400 kg	400 kg	400 kg
картона (1G[e])			400 kg	400 kg	400 kg
шпер плоче (1D[e])			400 kg	400 kg	400 kg
Канистри од					
челика (3A1 или 3A2[d]))			120 kg	120 kg	120 kg
алуминијума (3B1 или 3B2[d]))			120 kg	120 kg	120 kg
пластике (3H1 или 3H2[d])			120 kg	120 kg	120 kg

[a] Ова унутрашња амбалажа не сме да пропушта прашину.

[b] Ова унутрашња амбалажа се не може користити ако се материје, које се морају транспортовати, могу током транспорта постати течне (види 4.1.3.4).

[c] Ова унутрашња амбалажа се не може користити за материје групе паковања I.

[d] Ова амбалажа се не сме користити за материје групе паковања I, које могу постати течне у току транспорта (види 4.1.3.4).

[e] Ова амбалажа се не сме користити, ако материје које се транспортују, могу постати течне у току транспорта (види 4.1.3.4).

P002 УПУТСТВО ЗА ПАКОВАЊЕ (ЧВРСТЕ МАТЕРИЈЕ) (наставак) P002			
	Највећа нето маса (види 4.1.3.3)		
Појединачна амбалажа (наставак)	**Група паковања I**	**Група паковања II**	**Група паковања III**
челика (4A)[e]	нису дозвољени	400 kg	400 kg
алуминијума (4B)[e]	нису дозвољени	400 kg	400 kg
другог метала (4N)[e]	нису дозвољени	400 kg	400 kg
природног дрвета (4C1)[e]	нису дозвољени	400 kg	400 kg
шпер плоче (4D)[e]	нису дозвољени	400 kg	400 kg
MDF- медијапан плоче (4F)[e]	није дозвољено	400 kg	400 kg
природног дрвета са страницама које не пропуштају прашину (4C2)[e]	није дозвољено	400 kg	400 kg
шпер плоче (4D)[e]	нису дозвољени	400 kg	400 kg
MDF- медијапан плоче (4F)[e]	није дозвољено	400 kg	400 kg
Вреће			
Вреће (5H3, 5H4, 5L3, 5M2) [e]	није дозвољено	50 kg	50 kg
Састављена амбалажа			
пластична посуда у бурету од челика или алуминијума, шпер плоче, картона или пластике (6HA1, 6HB1, 6HG1[e], 6HD1[e] или 6HH1)	400 kg	400 kg	400 kg
пластична посуда у сандуку од летви или сандуку од челика или алуминијума, у сандуку од дрвета, шпер плоче, картона или круте пластике (6HA2, 6HB2, 6HC, 6HD2[e], 6HG2[e] или 6HH2)	75 kg	75 kg	75 kg
стаклена посуда у бурету од челика, алуминијума, шпер плоче или картона (6PA1, 6PB1, 6PD1[e] или 6PG1[e]) или у сандуку од летви или сандуку од челика или алуминијума, или у сандуку од дрвета или картона, или у плетеној корпи од прућа (6PA2, 6PB2, 6PC, 6PG2[e] или 6PD2[e]) или у амбалажи од пенасте пластике или круте пластике (6PH1 или 6PH2[e])	75 kg	75 kg	75 kg
Посуде под притиском, под условом да испуњавају опште одредбе у 4.1.3.6.			

[e] Ова амбалажа се не сме користити, ако материје које се транспортују, могу постати течне у току транспорта (види 4.1.3.4).

(Наставак на следећој страни)

P002	**УПУТСТВО ЗА ПАКОВАЊЕ (ЧВРСТЕ МАТЕРИЈЕ) (наставак)**	**P002**
Посебне одредбе за паковање		
PP6	*(Брисано)*	
PP7	UN 2000 Целулоид може да се транспортује неупакован на палети, увијен у фолију од пластике и обезбеђен одговарајућим средствима, као што су челичне траке, као комплетан товар у затвореним возилима или у затвореним контејнерима. Бруто маса сваке палете не сме да прекорачи 1.000 kg.	
PP8	За UN 2002 Целулоид, отпад, амбалажа мора бити тако израђена, да не може доћи до експлозије услед раста унутрашњег притиска. Боце, велике боце и бурад под притиском се не смеју користити за ове материје.	
PP9	За UN број(еве) 3175, 3243 и 3244 амбалажа мора одговарати типу конструкције, који је издржао испитивање заптивености на нивоу, који одговара за групу паковања II. За UN 3175**,** испитивање заптивености се не захтева, ако су течне материје у потпуности апсорбоване у чврсту материју и садржане у заптивеним врећама.	
PP11	За UN 1309 групе паковања III и UN 1362 дозвољене су вреће 5H1, 5L1 и 5M1, ако су препаковане у вреће од пластике или увијене растегљивом и стежућом фолијом на палети.	
PP12	За UN број(еве) 1361, 2213 и 3077 дозвољене су вреће 5**H**1, 5**L**1 и 5**M**1, ако се транспортују у затвореним возилима или затвореним контејнерима.	
PP13	За предмете класификоване под UN 2870, дозвољена је само комбинована амбалажа, која испуњава ниво испитивања за групу паковања I.	
PP14	За UN број(еве) 2211, 2698 и 3314, амбалажа не мора да издржи поступак испитивања према поглављу 6.1.	
PP15	За бројеве UN 1324 и 2623, амбалажа мора да испуњава ниво испитивања за групу паковања III.	
PP20	За UN 2217, може се употребљавати свака посуда заптивена за прашину и неподерива.	
PP30	За UN 2471, није дозвољена унутрашња амбалажа од папира или картона.	
PP34	За UN 2969 семе рицинуса (цела зрна) дозвољене су вреће 5H1, 5L1 и 5M1.	
PP37	За бројеве UN 2590 и 2212, дозвољене су вреће 5M1. Све врсте вреће се морају транспортовати у затвореним возилима или контејнерима или затворене у крутој сабирној амбалажи.	
PP38	За UN 1309, групе паковања II дозвољене су вреће само у затвореним возилима или затвореним контејнерима.	
PP84	За UN 1057, потребно је користити круту спољну амбалажу, која одговара нивоу испитивања за групу паковања II. Амбалажа мора бити конструисана, произведена и подешена, да спречава померање, ненамерно паљење (активирање) уређаја или ненамерно ослобађање запаљивих гасова или течних материја. ***Напомена:*** *За упаљаче који се бацају у отпад, који се одвојено сакупљају, види поглавље 3.3 посебна одредба 654.*	
PP92	За UN бројеве 3531 и 3533, амбалажа мора бити пројектована и израђена тако да дозвољава ослобађање гаса или пара како би се спречило дизање притиска који може довести до пуцања амбалаже у случају губитка стабилизације.	
Посебне одредбе за амбалажу специфичне за RID и ADR		
RR5	Без обзира на посебне одредбе за паковање PP84, морају бити испуњене само опште одредбе из 4.1.1.1, 4.1.1.2 и 4.1.1.5 до 4.1.1.7, ако бруто маса комада није већа од 10 kg. ***Напомена:*** *За упаљаче који се бацају у отпад, који се одвојено сакупљају, види поглавље 3.3 посебна одредба 654.*	

P003	**УПУТСТВО ЗА ПАКОВАЊЕ**	**P003**
Опасне материје морају бити смештене у одговарајућу спољну амбалажу. Амбалажа мора одговарати одредбама 4.1.1.1, 4.1.1.2, 4.1.1.4, 4.1.1.8 и 4.1.3 и мора бити тако изведена да одговара прописима за израду у одељку 6.1.4. Мора се користити спољна амбалажа, која је произведена од материјала одговарајуће чврстоће и конструкције у односу на запремину и предвиђену употребу. При примени овог упутства за паковање, за транспорт предмета или унутрашње амбалаже у комбинованој амбалажи, амбалажа мора бити тако конструисана и израђена да спречава ненамерно пражњење под нормалним транспортним условима.		
Посебне одредбе за паковање		
PP16	За UN 2800, батерије (акумулатори) морају бити заштићени од кратког споја и безбедно упаковани у јаку спољну амбалажу. ***Нап. 1:*** *Батерије (акумулатори) безбедне од изливања, које су интегрални део, и потребне за функционисање механичког или електричног уређаја, морају бити безбедно причвршћене у држачу батерије уређаја и заштићене од оштећења и кратког споја.* ***Нап. 2:*** *За употребљене батерије (акумуларе) (UN 2800), види P801.*	
PP17	За UN 2037, комади у амбалажи од картона не могу прекорачити 55 kg нето масе, а остала амбалажа 125 kg нето масе.	
PP19	За UN бр. 1364 и 1365, дозвољен је транспорт у балама.	
PP20	За UN бр. 1363, 1386, 1408 и 2793 може се користити свака посуда која не пропушта прашину.	
PP32	UN бр. 2857 и 3358 и робусни предмети који се отпремају под UN 3164 могу се транспортовати неупаковани, у сандуцима од летава и у одговарајућој сабирној амбалажи.	
PP87 и PP88	*(Брисано)*	
PP90	За UN 3506 морају се користити чврсто затворене унутрашње облоге или вреће од чврстог непропусног и на пробијање отпорног материјала непробојан за живу, које спречавају ослобађање материје из комада независно од положаја комада.	
PP91	За UN 1044, велики апарати за гашење пожара могу такође да се транспортују неупаковани под условом да су захтеви из 4.1.3.8.1 (a) до (e) испуњени, вентили заштићени према једној од метода наведених у 4.1.6.8 (a) до (d) и остала опрема која је монтирана на апарате за гашење пожара је заштићена тако да спречи случајно активирање. За потребе ове посебне одредбе, „велики апарати за гашење пожара“ означавају апарате за гашење пожара као што су описани у ставовима од (c) до (e) посебне одредбе 225, поглавља 3.3.	
PP96	За UN 2037 отпадне гасне патроне које се превозе у складу са посебном одредбом 327 поглавља 3.3, амбалажа мора адекватно да се проветрава како би се спречило настајање опасних атмосфера и подизање притиска.	
Посебне одредбе за амбалажу специфичне за RID и ADR		
RR6	За UN 2037, при транспорту као комплетан товар, метални предмети могу бити паковани како следи: предмети се морају груписати заједно у јединицу на уметку и са одговарајућим пластичним омотачем држати у усправном положају; ове јединице морају бити слагане на палети, и на одговарајући начин обезбеђене.	
RR9	За UN 3509, амбалажа не мора да испуњава захтеве према 4.1.1.3. Амбалажа која испуњава захтеве према 6.1.4, израђена тако да је заптивена или опремљена унутрашњим облогама или врећама којима се обезбеђује заптивеност и отпорност на пробијање, треба да се користи. Када су једини садржани остаци чврсте материје које нису подложне преласку у течно стање на температурама које ће се сусрести у току транспорта, може се користити флексибилна амбалажа. Када су присутни течни остаци, крута амбалажа која обезбеђује средства за задржавање (нпр. упијајући материјал) треба да се користи. Пре пуњења и предаје на транспорт, свака амбалажа треба бити преконтролисана на начин да је обезбеђена заштита од корозије, загађења или другог оштећења. Било која амбалажа која показује знакове смањене чврстине не сме се више користити (сматра се да мања удубљења и огреботине не утичу на чврстину амбалаже). Амбалажа намењена за транспорт амбалаже која је одбачена, празна, неочишћена са остацима класе 5.1, треба бити тако израђена или прилагођена да роба не може доћи у додир са дрветом или било којим другим запаљивим материјалом.	

P004	УПУТСТВО ЗА ПАКОВАЊЕ	P004

Ово упутство важи само за UN број(еве) 3473, 3476, 3477, 3478 и 3479.

Дозвољена је следећа амбалажа:

(1) за патроне горивних ћелија ако су испуњене опште одредбе у 4.1.1.1, 4.1.1.2, 4.1.1.3 и 4.1.1.6 као и 4.1.3:

бурад (1A2, 1B2, 1N2, 1H2, 1D, 1G);

сандуци (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2);

канистери (3A2, 3B2, 3H2),

Амбалажа мора да одговара захтевима за испитивање за групу паковања II.

(2) за патроне горивних ћелија упаковане са уређајима: чврста спољна амбалажа која одговара општим одредбама 4.1.1.1, 4.1.1.2, 4.1.1.6 и 4.1.3.

Ако су патроне горивних ћелија паковане са уређајима, оне морају да буду паковане у унутрашњу амабалажу или смештени у спољну амбалажу са материјалом за попуњавање или преградним зидом (зидовима) тако да су патроне горивне ћелије заштићене од оштећења која могу бити проузрокована померањем или смештањем садржаја у спољну амбалажу.

Уређаји морају да буду обезбеђени против померања унутар спољне амбалаже.

„Уређај“ у смислу овог упутства за паковање занчи апарат, за чији рад су неопходне патроне горивних ћелија које су са њим упаковане.

(3) за патроне горивних ћелија у уређајима: чврста спољна амбалажа која одговара општим одредбама 4.1.1.1, 4.1.1.2, 4.1.1.6 и 4.1.3.

Велики робустни уређаји (види 4.1.3.8) који садрже патроне горивних ћелија могу да се транспортују неупаковани. За патроне горивних ћелија које су садржане у уређајима, цео систем мора да буде заштићен против кратког споја и ненамерног активирања.

P005	УПУТСТВО ЗА ПАКОВАЊЕ	P005

Ово упутство важи за UN бројеве 3528, 3529 и 3530.

Уколико су мотор или машина пројектовани и израђени тако да средства за задржавање садрже опасну робу и имају адекватну заштиту, не захтева се спољна амбалажа.
У супротном, опасна роба у моторима или машинама мора бити упакована у спољну амбалажу израђену од одговарајућег материјала и адекватне чврстоће и дизајна у односу на запремину амбалаже и њену намену, и да испуњава одговарајуће захтеве према 4.1.1.1, или мора бити причвршћена тако да неће доћи до њеног губитка при нормалним условима превоза, нпр. на подлогама или у сандуцима или другим уређајима за руковање.
Поред тога, начин на који су средства за задржавање садржана у склопу мотора или машине, мора бити такав да је при нормалним условима транспорта спречено настајање оштећење на средствима за задржавање која садрже опасну робу, а у случају оштећења средства за задржавање која садрже течну опасну робу, није могуће цурење опасне робе из мотора или машине (непропусна облога се може користити да испуни овај захтев).
Средства за задржавање која садрже опасну робу морају бити уграђена, обезбеђена или обложена материјалом за јастучење тако да је спречено ломљење или цурење као и да је могућа контрола њиховог померања у склопу мотора или машине при нормалним условима транспорта. Материјал за јастучење не сме опасно реаговати са садржајем средства за задржавање. Било које цурење садржаја не сме значајно утицати на заштитне особине материјала за јастучење.

Додатни захтев:

Остала опасна роба (нпр. батерије, апарати за гашење пожара, акумулатори за компримоване гасове или сигурносни уређаји) неопходни за функционисање или сигуран рад мотора или машине, мора бити безбедно постављена у мотору или машини.

P006	**УПУТСТВО ЗА ПАКОВАЊЕ**	**P006**

Ово упутство важи за UN бројеве од 3537 до 3548.

(1) Следећа амбалажа је дозвољена, под условом да су испуњене опште одредбе из **4.1.1** и **4.1.3**:

бурад (1A2, 1B2, 1N2, 1H2, 1D, 1G);

сандуци (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2);

канистри (3A2, 3B2, 3H2).

Амбалажа мора да одговара захтевима за испитивање за групу паковања II.

(2) Поред тога, за робусне предмете дозвољена је следећа амбалажа:

Чврста спољна амбалажа израђена од одговарајућег материјала која је адекватне чврстоће и конструкције у односу на запремину амбалаже и њену употребу. Амбалажа мора да испуњава одредбе у 4.1.1.1, 4.1.1.2, 4.1.1.8 и 4.1.3 како би се постигао ниво заштите исти или већи од оног дефинисаног у поглављу 6.1. Предмети се могу превозити неупаковани или на палетама, уколико опасној роби предмет у којем је садржана пружа заштиту у истој мери.

(3) Додатно, неопходно је да су испуњени следећи услови:

(a) Посуде унутар предмета који садрже течне или чврсте материје морају бити израђене од одговарајућих материјала и осигуране тако да у нормалним условима превоза не могу да се сломе, пробију или њихов садржај исцури у сам производ или спољну амбалажу;

(b) Посуде које садрже течне материје са затварачима пакују се са правилно оријентисаним затварачима. Ове посуде такође морају бити у складу са одредбама о испитивању унутрашњег притиска из 6.1.5.5;

(c) Посуде које се могу лако пробити, као што су посуде од стакла, порцелана, керамике, или одређених пластичних материјала, морају бити прописно обезбеђене. Евентуално цурење садржаја не сме у већој мери угрозити заштитну особину одређеног предмета или спољне амбалаже;

(d) Посуде са предметима који садрже гас морају да испуњавају захтеве у одељку 4.1.6 и поглављу 6.2, по потреби, или обезбеде ниво заштите као што се наводи у упутству за паковање P200 или P208;

(e) Ако у предмету нема посуда, неопходно је да предмет у потпуности обухвата опасне материје како би се спречило свако ослобађање ових материја при нормалним условима превоза.

(4) Предмети морају бити упаковани тако да се спречи њихово померање и ненамерно активирање при нормалним условима превоза.

P010	**УПУТСТВО ЗА ПАКОВАЊЕ**	**P010**

Следећа амбалажа је дозвољена, под условом да су испуњене опште одредбе за паковање из 4.1.1 и 4.1.3:

Комбинована амбалажа		**Највећа нето маса (види 4.1.3.3)**
Унутрашња амбалажа	**Спољна амбалажа**	
од стакла 1 *l* од челика 40 *l*	**Бурад** од челика (1A1, 1A2) пластике (1H1, 1H2) шпер плоче (1D) картона (1G)	 400 kg 400 kg 400 kg 400 kg
	Сандуци од челика (4A) природног дрвета (4C1, 4C2) шпер плоче (4D) MDF- медијапан плоче (4F) картона (4G) пенасте пластике (4H1) круте пластике (4H2)	 400 kg 400 kg 400 kg 400 kg 400 kg 60 kg 400 kg

Појединачна амбалажа	**Највећа нето маса (види 4.1.3.3)**
Бурад од челика са одвојивим поклопцем (1A1)	450 *l*
Канистри челика са одвојивим поклопцем (3A1)	60 *l*
Састављена амбалажа пластична посуда у бурету од челика (6HA1)	250 *l*

Челичне посуде под притиском, су дозвољене под условом да су испуњене одредбе 4.1.3.6

P099	**УПУТСТВО ЗА ПАКОВАЊЕ**	**P099**

Може се користити само амбалажа, која је за ову робу дозвољена од стране надлежног органа. Сваку пошиљку мора да прати копија одобрења/дозволе надлежног органа, или у транспортном документу мора да стоји напомена да је амбалажа одобрена од надлежног органа.

P101	**УПУТСТВО ЗА ПАКОВАЊЕ**	**P101**

Може се користити само амбалажа која је дозвољена од стране надлежног органа земље порекла. Уколико земља порекла није уговорна страна ADR амбалажа мора бити дозвољена од стране надлежног органа прве уговорне стране ADR на чију територију пошиљка улази. Карактеристична ознака државе која се користи за возила у међународном друмском саобраћају[a] за државу по чијем налогу надлежни орган делује, мора бити наведена у транспортном документу како следи:

"АМБАЛАЖА ОДОБРЕНА ОД НАДЛЕЖНОГ ОРГАНА....." (види 5.4.1.2.1 (e)).

(a) *Ознака регистарције државе која се користи за моторна возила и приколице у међународном друмском саобраћају, у складу са Женевском конвенцијом о друмском саобраћају из 1949. године или Бечком конвенцијом о друмском саобраћају из 1968. године.*

P110(a)	**УПУТСТВО ЗА ПАКОВАЊЕ**	**P110(a)**

(Резервисано)

Напомена: *Ово упутство за паковање предвиђено у UN- Модел прописима није дозвољено за транспорте по ADR.*

P110(b)	УПУТСТВО ЗА ПАКОВАЊЕ	P110(b)
Следећа амбалажа је дозвољена, под условом да су испуњене опште одредбе за паковање у 4.1.1, 4.1.3 и посебне одредбе за паковање у 4.1.5:		
Унутрашња амбалажа	**Међуамбалажа**	**Спољна амбалажа**
Посуде од метала дрвета проводљиве гуме проводљиве пластике **Вреће** од проводљиве гуме проводљиве пластике	**Преграде** од метала дрвета пластике картона	**Сандуци** од природног дрвета са страницама које не пропуштају прашину (4C2) шпер плоче (4D) MDF- медијапан плоче (4F)
Посебне одредбе за паковање		
PP42	За UN бројеве 0074, 0113, 0114, 0129, 0130 и 0224 морају бити испуњени следећи услови: (a) У унутрашњој амбалажи не сме да садржи више од 50 g експлозивне материје (количина као сува супстанца); (b) Одељци између преградних зидова не сме да садржи више од једне унутрашње амбалаже, која мора бити чврсто уметнута; и (c) Број одељака мора бити ограничено на 25 по спољној амбалажи.	

P111	УПУТСТВО ЗА ПАКОВАЊЕ	P111
Следећа амбалажа је дозвољена, под условом да су испуњене опште одредбе за паковање из 4.1.1, 4.1.3 и посебне одредбе за паковање из 4.1.5:		
Унутрашња амбалажа	**Међуамбалажа**	**Спољна амбалажа**
Вреће од водоотпорног папира пластике текстила, гумирано **Посуде** од дрвета **Омоти** од пластике текстила, гумирани	Није потребна	**Сандуци** од челика (4A) алуминијума (4B) другог матала (4N) природног дрвета, обични (4C1) природног дрвета са страницама које не пропуштају прашину (4C2) шпер плоче (4D) MDF- медијапан плоче (4F) картона (4G) пенасте пластике (4H1) круте пластике (4H2) **Бурад** од челика (1A1, 1A2) алуминијума (1B1, 1B2) од другог метала (1N1,1N2) шпер плоче (1D) картона (1G) пластике (1H1, 1H2)
Посебне одредбе за паковање		
PP43	За UN 0159, не захтева се унутрашња амбалажа, ако се бурад од метала (1A1,1A2 1B1,1B2, 1N1 или 1N2) или пластике (1H1или 1H2) користе као спољна амбалажа.	

<table>
<tr><td colspan="3">P112(a) УПУТСТВО ЗА ПАКОВАЊЕ P112(a)
(навлажена чврста материја, 1.1D)</td></tr>
<tr><td colspan="3">Следећа амбалажа је дозвољена, под условом да су испуњене опште одредбе за паковање из 4.1.1, 4.1.3 и посебне одредбе за паковање из 4.1.5:</td></tr>
<tr><td>Унутрашња амбалажа</td><td>Међуамбалажа</td><td>Спољна амбалажа</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Вреће од
папира, вишеслојне, водоотпорне
пластике
текстила
текстила, гумиране
пластичне тканине

Посуде од
метала
пластике
дрвета</td><td rowspan="2">Вреће од
пластике
текстила, са пресвлаком или облогом од пластике

Посуде од
метала
пластике
дрвета</td><td>Сандуци од
челика (4A)
алуминијума (4B)
другог метала (4N)
природног дрвета, обични (4C1)
природног дрвета са страницама које не пропуштају прашину (4C2)
шпер плоче (4D)
MDF- медијапан плоче (4F)
картона (4G)
пенасте пластике (4H1)
круте пластике (4H2)</td></tr>
<tr><td>Бурад од
челика (1A1, 1A2)
алуминијума (1B1, 1B2)
од другог метала (1N1,1N2)
шпер плоче (1D)
картона (1G)
пластике (1H1, 1H2)</td></tr>
<tr><td colspan="3">Додатни захтев
Међуамбалажа није неопходна, ако се за спољну амбалажу користе непропусна бурад са покретним поклопцем.</td></tr>
<tr><td colspan="3">Посебе одредбе за паковање</td></tr>
<tr><td>PP26</td><td colspan="2">За UN број(еве) 0004, 0076, 0078, 0154, 0219 и 0394, амбалажа мора бити без олова.</td></tr>
<tr><td>PP45</td><td colspan="2">За UN 0072 и 0226, није неопходна међуамабалажа.</td></tr>
</table>

P112(b)	**УПУТСТВО ЗА ПАКОВАЊЕ** (сува чврста материја, која није у облику праха 1.1**D**)	**P112(b)**

Следећа амбалажа је дозвољена, под условом да су испуњене опште одредбе за паковање из 4.1.1, 4.1.3 и посебне одредбе за паковање из 4.1.5:

Унутрашња амбалажа	**Међуамбалажа**	**Спољна амбалажа**
Вреће од натрон папира, папира, вишеслојне, водоотпорне пластике, текстила текстила, гумиране пластичне тканине	**Вреће** од (само за UN 0150) пластике текстила, са пресвлаком или облогом од пластике	**Вреће** од пластичне тканине, непропусне за прашину (5H2) пластичне тканине, водоотпорне (5H3) пластичне фолије (5H4) текстила, непропусне за прашину (5L2) текстила, водоотпорне (5L3) папира, вишеслојне, водоотпорне (5M2) **Сандуци** од челика (4A) алуминијума (4B) другог метала (4N) природног дрвета, обични (4C1) природног дрвета са страницама које не пропуштају прашину (4C2) шпер плоче (4D) MDF- медијапан плоче (4F) картона (4G) пенасте пластике (4H1) круте пластике (4H2) **Бурад** од челика (1A1, 1A2) алуминијума (1B1, 1B2) од другог метала (1N1,1N2) шпер плоче (1D) картона (1G) пластике (1H1, 1H2)

Посебне одредбе за паковање	
PP26	За UN број(еве) 0004, 0076, 0078, 0154, 0216, 0219 и 0386, амбалажа мора бити без олова.
PP46	За UN 0209, за TNT у љуспицама и гранулама, у сувом стању и са највећом нето масом од 30 kg, се препоручују вреће које не пропуштају прашину (5H2).
PP47	За UN 0222, није неопходна унутрашња амбалажа, ако је спољна амбалажа врећа.

P112(c)	**УПУТСТВО ЗА ПАКОВАЊЕ** (сува, чврста материја, у облику праха 1.1D)	**P112(c)**

Следећа амбалажа је дозвољена, под условом да су испуњене опште одредбе за паковање из 4.1.1, 4.1.3 и посебне одредбе за паковање из 4.1.5:

Унутрашња амбалажа	**Међуамбалажа**	**Спољна амбалажа**
Вреће од папира, вишеслојне, водоотпорне пластике пластичних влакана **Посуде** од картона метала пластике дрвета	**Вреће** од папира, вишеслојне, водоотпорне са унутрашњом пресвлаком пластике **Посуде** од метала пластике дрвета	**Сандуци** од челика (4A) алуминијума (4B) другог метала (4N) природног дрвета, обични (4C1) природног дрвета са страницама које не пропуштају прашину (4C2) шпер плоче (4D) MDF- медијапан плоче (4F) картона (4G) круте пластике (4H2) **Бурад** од челика (1A1, 1A2) алуминијума (1B1, 1B2) од другог метала (1N1,1N2) шпер плоче (1D) картона (1G) пластике (1H1, 1H2)

Додатни захтеви

1. Унутрашња амбалажа није неопходна, ако се за спољну амбалажу користе бурад.
2. Амбалажа мора бити непропусна за прашину.

Посебне одредбе за паковање

PP26	За UN број(еве) 0004, 0076, 0078, 0154, 0216, 0219 и 0386, амбалажа мора бити без олова.
PP46	За UN 0209, за **TNT** у љуспицама и гранулама, у сувом стању и са највећом нето масом од 30 kg, се препоручују вреће које не пропуштају прашину (5H2).
PP48	За UN 0504, се не сме користити метална амбалажа. Амбалажа од других материјала са малом количином метала, на пример, са металним затварачима или другим металним деловима опреме, попут оних који су наведени у 6.1.4, не сматра се металном амбалажом.

P113	**УПУТСТВО ЗА ПАКОВАЊЕ**	**P113**
Следећа амбалажа је дозвољена, под условом да су испуњене опште одредбе за паковање из 4.1.1, 4.1.3 и посебне одредбе за паковање из 4.1.5:		
Унутрашња амбалажа	**Међуамбалажа**	**Спољна амбалажа**
Вреће од папира, пластике текстила, гумиране **Посуде** од картона метала пластике дрвета	Није потребна	**Сандуци** од челика (4A) алуминијума (4B) другог метала(4N) природног дрвета, обични (4C1) природног дрвета са страницама које не пропуштају прашину (4C2) шпер плоче (4D) MDF- медијапан плоче (4F) картона (4G) круте пластике (4H2) **Бурад** од челика (1A1, 1A2) алуминијума (1B1, 1B2) од другог метала (1N1,1N2) шпер плоче (1D) картона (1G) пластике (1H1, 1H2)
Додатни захтеви Амбалажа мора бити непропусна за прашину.		
Посебне одредбе за паковање		
PP49	За UN број(еве) 0094 и 0305, у унутрашњој амбалажи не може бити паковано више од 50 g материје.	
PP50	За UN 0027, унутрашња амбалажа није неопходна, уколико се бурад користе као спољна амбалажа.	
PP51	За UN 0028, за унутрашњу амбалажу се могу користити материјали за увијање од натрон папира или папира са слојем воска (воштани папир).	

<table>
<tr><td colspan="3">P114(a) УПУТСТВО ЗА ПАКОВАЊЕ P114(a)
(навлажена, чврста материја)</td></tr>
<tr><td colspan="3">Следећа амбалажа је дозвољена, под условом да су испуњене опште одредбе за паковање из 4.1.1, 4.1.3 и посебне одредбе за паковање из 4.1.5:</td></tr>
<tr><td>Унутрашња амбалажа</td><td>Међуамбалажа</td><td>Спољна амбалажа</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Вреће од
пластике
текстила
пластичних влакана

Посуде од
метала
пластике
дрвета</td><td rowspan="2">Вреће од
пластике
текстила, са пресвлаком или облогом од пластике

Посуде од
метала
пластике

Преграде од
дрвета</td><td>Сандуци од
челика (4A)
другог метала осим челика и алуминијума (4N)
природног дрвета, обични (4C1)
природног дрвета са страницама које не пропуштају прашину (4C2)
шпер плоче (4D)
MDF- медијапан плоче (4F)
картона (4G)
круте пластике (4H2)</td></tr>
<tr><td>Бурад од
челика (1A1, 1A2)
алуминијума (1B1, 1B2)
од другог метала (1N1,1N2)
шпер плоче (1D)
картона (1G)
пластике (1H1, 1H2)</td></tr>
<tr><td colspan="3">Додатни захтев
Међуамбалажа није неопходна, ако се за спољну амбалажу користе бурад, која не пропуштају прашину са покретним поклопцем.</td></tr>
<tr><td colspan="3">Посебне одредбе за паковање</td></tr>
<tr><td>PP26</td><td colspan="2">За UN број(еве) 0077, 0132, 0234, 0235 и 0236, амбалажа мора бити без олова.</td></tr>
<tr><td>PP43</td><td colspan="2">За UN 0342, није потребна унутрашња амбалажа, ако се бурад од метала (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1 или 1N2) или пластике (1H1 или 1H2) користе као спољна амбалажа.</td></tr>
</table>

P114(b)	**УПУТСТВО ЗА ПАКОВАЊЕ** (сува, чврста материја)	**P114(b)**
Следећа амбалажа је дозвољена, под условом да су испуњене опште одредбе за паковање из 4.1.1, 4.1.3 и посебне одредбе за паковање из 4.1.5:		
Унутрашња амбалажа	**Међуамбалажа**	**Спољна амбалажа**
Вреће од натрон папира пластике текстила, непропусне за прашину пластичне тканине, непропусне за прашину **Посуде** од картона метала папира пластике пластичне тканине, непропусне за прашину дрвета	није потребна	**Сандуци** од природног дрвета, обични (4C1) природног дрвета са страницама које не пропуштају прашину (4C2) шпер плоче (4D) MDF- медијапан плоче (4F) картона (4G) **Бурад** од челика (1A1, 1A2) алуминијума (1B1, 1B2) од другог метала (1N1,1N2) шпер плоче (1D) картона (1G) пластике (1H1, 1H2)
Посебне одредбе за паковање		
PP26	За UN број(еве) 0077, 0132, 0234, 0235 и 0236, амбалажа мора бити без олова.	
PP48	За UN 0508 и 0509 се не сме користити метална амбалажа. Амбалажа од других материјала са малом количином метала, на пример, са металним затварачима или другим металним деловима опреме, попут оних који су наведени у 6.1.4, не сматра се металном амбалажом.	
PP50	За UN број(еве) 0160, 0161 и 0508 унутрашња амбалажа није неопходна, уколико се бурад користе као спољна амбалажа.	
PP52	За UN број(еве) 0160 и 0161, ако се као спољна амбалажа користе метална бурад (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1 или 1N2), метална амбалажа мора бити тако израђена, да спречи опасност од експлозије услед раста унутрашњег притиска због унутрашњих или спољних узрока.	

P115	**УПУТСТВО ЗА ПАКОВАЊЕ**	**P115**
Следећа амбалажа је дозвољена, под условом да су испуњене опште одредбе за паковање из 4.1.1, 4.1.3 и посебне одредбе за паковање из 4.1.5:		
Унутрашња амбалажа	**Међуамбалажа**	**Спољна амбалажа**
Посуде од пластике дрвета	**Вреће** од пластике у металној посуди **Бурад** од метала **Посуде** од дрвета	**Сандуци** од природног дрвета, обични (4C1) природног дрвета са страницама које не пропуштају прашину (4C2) шпер плоче (4D) MDF- медијапан плоче (4F) **Бурад** од челика (1A1, 1A2) алуминијума (1B1, 1B2) од другог метала (1N1,1N2) шпер плоче (1D) картона (1G) пластике (1H1, 1H2)

Посебне одредбе за паковање	
PP45	За UN 0144 међуамбалажа није неопходна.
PP53	За UN број(еве) 0075, 0143, 0495 и 0497, уколико се сандуци користе као спољна амбалажа, унутрашња амбалажа мора бити затворена капсулама и поклопцима на навој, а њихова појединачна запремина не сме бити већа од 5 литара. Унутрашња амбалажа мора бити обложена материјалом за попуњавање који је незапаљив и упијајући. Количина упијајућег материјала за попуњавање мора бити довољна, да у потпуности упије (апсорбује) садржај течне материје. Металне посуде морају бити одвојене једне од друге материјалом за попуњавање. Ако се сандуци користе као спољна амбалажа, нето маса горива је ограничена на 30 kg по комаду.
PP54	За UN број(еве) 0075, 0143, 0495 и 0497, уколико се бурад користе као спољна амбалажа, и ако су бурад међуамбалажа она морају бити обухваћена незапаљивим упијајућим материјалом за попуњавање у количини која је довољна да упије (апсорбује) садржај течне материје. Уместо унутрашње и међуамбалаже може се користити састављена амбалажа која се састоји од пластичне посуде и металног бурета. Нето запремина горива не сме бити већа од 120 литара по комаду.
PP55	За UN 0144 мора се додати упијајући материјал за попуњавање.
PP56	За UN 0144 смеју се користити металне посуде као унутрашња амбалажа.
PP57	За UN број(еве) 0075, 0143, 0495 и 0497, при коришћењу сандука као спољне амбалаже морају се користити вреће као међуамбалажа.
PP58	За UN број(еве) 0075, 0143, 0495 и 0497, уколико се бурад користи као спољна амбалажа, за међуамбалажу се морају користити бурад.
PP59	За UN 0144, смеју се као спољна амбалажа користити сандуци од картона (4**G**).
PP60	За UN 0144, не смеју се користити бурад од алуминијума (1B1 или 1B2) и од другог метала него челик и алуминијум (1N1 или 1N2).

P116	**УПУТСТВО ЗА ПАКОВАЊЕ**	**P116**
Следећа амбалажа је дозвољена, под условом да су испуњене опште одредбе за паковање из 4.1.1, 4.1.3 и посебне одредбе за паковање из 4.1.5:		
Унутрашња амбалажа	**Међуамбалажа**	**Спољна амбалажа**
Вреће од папира, отпорне на воду и уље пластике текстила, са пресвлаком или облогом од пластике пластичне тканине, која не пропушта прашину **Посуде** од картона, водоотпорне метала пластике дрвета, непропусне за прашину **Омоти** од папира, водоотпорни воштаног папира пластике	Није потребна	**Вреће** од пластичних влакана, (5H1, 5H2, 5H3) папира, вишеслојне, водоотпорне (5M2) пластичне фолије (5H4) текстила, који не пропушта прашину (5L2) текстила, водоотпорне (5L3) **Сандуци** од челика (4**A**) алуминијума (4B) другог метала (4N) природног дрвета, обични (4C1) природног дрвета са страницама које не пропуштају прашину (4C2) шпер плоче (4D) MDF- медијапан плоче (4F) картона (4G) круте пластике (4H2) **Бурад** од челика (1A1, 1A2) алуминијума (1B1, 1B2) од другог метала (1N1,1N2) шпер плоче (1D) картона (1G) пластике (1H1, 1H2) **Канистри** од челика (3A1, 3A2) пластике (3H1, 3H2)

Посебне одредбе за паковање	
PP61	За UN број(еве) 0082, 0241, 0331 и 0332, није неопходна унутрашња амбалажа, ако се за спољну амбалажу користе заптивена бурад са покретним поклопцем.
PP62	За UN број(еве) 0082, 0241, 0331 и 0332, није неопходна унутрашња амбалажа, ако су експлозивне материје садржане у материјалу, који не пропушта течност.
PP63	За UN 0081, није неопходна унутрашња амбалажа, уколико су ове материје садржане у крутој пластици, која не пропушта естре азотне киселине.
PP64	За UN 0331, није неопходна унутрашња амбалажа, ако се за спољну амбалажу користе вреће (5H2), (5H3) или (5H4).
PP65	(Брисано)
PP66	За UN 0081, не смеју се користити вреће као спољна амбалажа.

<table>
<tr><th colspan="2">P130 УПУТСТВО ЗА ПАКОВАЊЕ P130</th></tr>
<tr><td colspan="2">Следећа амбалажа је дозвољена, под условом да су испуњене опште одредбе за паковање из 4.1.1, 4.1.3 и посебне одредбе за паковање из 4.1.5:</td></tr>
<tr><td colspan="2"><table>
<tr><th>Унутрашња амбалажа</th><th>Међуамбалажа</th><th>Спољна амбалажа</th></tr>
<tr><td>Није потребна</td><td>Није потребна</td><td>Сандуци од
челика (4A)
алуминијума (4B)
другог метала (4N)
природног дрвета, обични (4C1)
природног дрвета са страницама које не пропуштају прашину (4C2)
шпер плоче (4D)
MDF- медијапан плоче (4F)
картона (4G)
пенасте пластике (4H1)
круте пластике (4H2)

Бурад од
челика (1A1, 1A2)
алуминијума (1B1, 1B2)
од другог метала (1N1,1N2)
шпер плоче (1D)
картона (1G)
пластике (1H1, 1H2)</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td colspan="2">Посебна одредба за паковање</td></tr>
<tr><td>PP67</td><td>Следећи прописи важе за UN број(еве) 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 и 0510:
Велики и робустни предмети са експлозивом, који су уобичајено предвиђени за војну употребу, и који не садрже упаљаче или чији су упаљачи опремљени најмање са два ефективна заштитна уређаја, могу се транспортовати неупаковани. Ако ови предмети садрже погонска пуњења или су на сопствени погон, њихови системи за паљење морају бити заштићени од оптерећења, до којих може доћи под нормалним транспортним условима. Ако је резултат испитивања серије 4 на неупакованом предмету негативан, предмет се може транспортовати неупакован. Такви неупаковани предмети могу се причврстити на подметаче (клизаче) или у сандуцима од летви или у другим уређајима погодним за руковање.</td></tr>
</table>

P131	**УПУТСТВО ЗА ПАКОВАЊЕ**	**P131**
Следећа амбалажа је дозвољена, под условом да су испуњене опште одредбе за паковање из 4.1.1, 4.1.3 и посебне одредбе за паковање из 4.1.5:		
Унутрашња амбалажа	**Међуамбалажа**	**Спољна амбалажа**
Вреће од папира пластике **Посуде** од картона метала пластика дрвета **Калемови**	Није потребна	**Сандуци** од челика (4A) алуминијума (4B) другог метала (4N) природног дрвета, обични (4C1) природног дрвета са страницама које не пропуштају прашину (4C2) шпер плоче (4D) MDF- медијапан плоче (4F) картона (4G) круте пластике (4H2) **Бурад** од челика (1A1, 1A2) алуминијума (1B1, 1B2) од другог метала (1N1,1N2) шпер плоче (1D) картона (1G) пластике (1H1, 1H2)
Посебна одредба за паковање		
PP68	За UN број(еве) 0029, 0267 и 0455, не смеју се користити вреће и калеми као унутрашња амбалажа.	

P132(a)	**УПУТСТВО ЗА ПАКОВАЊЕ** (Предмети, који се састоје од затвореног металног, пластичног или картонског омота, који садржи детонирајући експлозив, или који се састоје од детонирајућег експлозива повезаног пластиком)	**P132(a)**
Следећа амбалажа је дозвољена, под условом да су испуњене опште одредбе за паковање из 4.1.1, 4.1.3 и посебне одредбе за паковање из 4.1.5:		
Унутрашња амбалажа	**Међуамбалажа**	**Спољна амбалажа**
Није потребна	Није потребна	**Сандуци** од челика (4A) алуминијума (4B) другог метала (4N) природног дрвета, обични (4C1) природног дрвета са страницама које не пропуштају прашину (4C2) шпер плоче (4D) MDF- медијапан плоче (4F) картона (4G) круте пластике (4H2)

P132(b)	**УПУТСТВО ЗА ПАКОВАЊЕ** (Предмети без затвореног омота)	**P132(b)**

Следећа амбалажа је дозвољена, под условом да су испуњене опште одредбе за паковање из 4.1.1, 4.1.3 и посебне одредбе за паковање из 4.1.5:

Унутрашња амбалажа	**Међуамбалажа**	**Спољна амбалажа**
Посуде од картона метала пластике дрвета **Омоти** од папира пластике	Није потребна	**Сандуци** од челика (4A) алуминијума (4B) другог метала (4N) природног дрвета, обични (4C1) природног дрвета са страницама које не пропуштају прашину (4C2) шпер плоче (4D) MDF- медијапан плоче (4F) картона (4G) круте пластике (4H2)

P133	**УПУТСТВО ЗА ПАКОВАЊЕ**	**P133**

Следећа амбалажа је дозвољена, под условом да су испуњене опште одредбе за паковање из 4.1.1, 4.1.3 и посебне одредбе за паковање из 4.1.5:

Унутрашња амбалажа	**Међуамбалажа**	**Спољна амбалажа**
Посуде од картона метала пластике дрвета **Умеци, са раздвајајућим преградама** од картона пластике дрвета	**Посуде** од картона метала пластике дрвета	**Сандуци** од челика (4A) алуминијума (4B) другог метала (4N) природног дрвета, обични (4C1) природног дрвета са страницама које не пропуштају прашину (4C2) шпер плоче (4D) MDF- медијапан плоче (4F) картона (4G) круте пластике (4H2)

Додатни захтев

Посуде као међуамбалажа су неопходне, ако је унутрашња амбалажа уметак.

Посебне одредбе за паковање

PP69	За UN број(еве) 0043, 0212, 0225, 0268 и 0306, умеци се не смеју користити као унутрашња амбалажа.

P134	УПУТСТВО ЗА ПАКОВАЊЕ	P134
Следећа амбалажа је дозвољена, под условом да су испуњене опште одредбе за паковање из 4.1.1, 4.1.3 и посебне одредбе за паковање из 4.1.5:		
Унутрашња амбалажа	**Међуамбалажа**	**Спољна амбалажа**
Вреће водоотпорне **Посуде** од картона метала пластика дрвета **Омоти** од таласастог картона **Тубе** од картона	Није потребна	**Сандуци** од челика (4A) алуминијума (4B) другог метала (4N) природног дрвета, обични (4C1) природног дрвета са страницама које не пропуштају прашину (4C2) шпер плоче (4D) MDF- медијапан плоче (4F) картона (4G) пенасте пластике (4H1) круте пластике (4H2) **Бурад** од челика (1A1, 1A2) алуминијума (1B1, 1B2) од другог метала (1N1,1N2) шпер плоче (1D) картона (1G) пластике (1H1, 1H2)

P135	УПУТСТВО ЗА ПАКОВАЊЕ	P135
Следећа амбалажа је дозвољена, под условом да су испуњене опште одредбе за паковање из 4.1.1, 4.1.3 и посебне одредбе за паковање из 4.1.5:		
Унутрашња амбалажа	**Међуамбалажа**	**Спољна амбалажа**
Вреће од папира пластике **Посуде** од картона метала пластике дрвета **Омоти** од папира пластике	Није потребна	**Сандуци** од челика (4A) алуминијума (4B) другог метала (4N) природног дрвета, обични (4C1) природног дрвета са страницама које не пропуштају прашину (4C2) шпер плоче (4D) MDF- медијапан плоче (4F) картона (4G) пенасте пластике (4H1) круте пластике (4H2) **Бурад** од челика (1A1, 1A2) алуминијума (1B1, 1B2) од другог метала (1N1,1N2) шпер плоче (1D) картона (1G) пластике (1H1, 1H2)

P136	**УПУТСТВО ЗА ПАКОВАЊЕ**	**P136**
Следећа амбалажа је дозвољена, под условом да су испуњене опште одредбе за паковање из 4.1.1, 4.1.3 и посебне одредбе за паковање из 4.1.5:		
Унутрашња амбалажа	**Међуамбалажа**	**Спољна амбалажа**
Вреће од пластике текстила **Сандуци** од картона пластике дрвета **Раздвајајуће преграде у спољној амбалажи**	Није потребна	**Сандуци** од челика (4A) алуминијума (4B) другог метала (4N) природног дрвета, обични (4C1) природног дрвета са страницама које не пропуштају прашину (4C2) шпер плоче (4D) MDF- медијапан плоче(4F) картона (4G) круте пластике (4H2) **Бурад** од челика (1A1, 1A2) алуминијума (1B1, 1B2) од другог метала (1N1,1N2) шпер плоче (1D) картона (1G) пластике (1H1, 1H2)

P137	**УПУТСТВО ЗА ПАКОВАЊЕ**	**P137**
Следећа амбалажа је дозвољена, под условом да су испуњене опште одредбе за паковање из 4.1.1, 4.1.3 и посебне одредбе за паковање из 4.1.5:		
Унутрашња амбалажа	**Међуамбалажа**	**Спољна амбалажа**
Вреће од пластике **Сандуци** од картона Дрвета **Тубе** од картона метала пластике **Раздвајајуће преграде у спољној амбалажи**	Није потребна	**Сандуци** од челика (4A) алуминијума (4B) другог метала (4N) природног дрвета, обични (4C1) природног дрвета са страницама које не пропуштају прашину (4C2) шпер плоче (4D) MDF- медијапан плоче(4F) картона (4G) круте пластике (4H2) **Бурад** од челика (1A1, 1A2) алуминијума (1B1, 1B2) од другог метала (1N1,1N2) шпер плоче (1D) картона (1G) пластике (1H1, 1H2)
Посебне одредбе за паковање		
PP70	За UN број(еве) 0059, 0439, 0440, и 0441, ако се кумулативна пуњења пакују појединачно, конусне шупљине морају бити усмерене према доле, а комад обележен у складу са 5.2.1.10.1. Ако се кумулативна пуњења пакују у пару, конусне шупљине морају бити окренуте једна према другој, да би се дејство кумулативног пуњења у случају ненамерног паљења свело на што је могуће мању меру.	

P138	**УПУТСТВО ЗА ПАКОВАЊЕ**	**P138**
Следећа амбалажа је дозвољена, под условом да су испуњене опште одредбе за паковање из 4.1.1, 4.1.3 и посебне одредбе за паковање из 4.1.5:		
Унутрашња амбалажа	**Међуамбалажа**	**Спољна амбалажа**
Вреће од пластике	Није потребна	**Сандуци** од челика (4A) алуминијума (4B) другог метала (4N) природног дрвета, обични (4C1) природног дрвета са страницама које не пропуштају прашину (4C2) шпер плоче (4D) MDF- медијапан плоче(4F) картона (4G) круте пластике (4H2) **Бурад** од челика (1A1, 1A2) алуминијума (1B1, 1B2) од другог метала (1N1,1N2) шпер плоче (1D) картона (1G) пластике (1H1, 1H2)
Додатни захтев Ако су крајеви предмета чврсто затворени, није неопходна унутрашња амбалажа.		

P139	**УПУТСТВО ЗА ПАКОВАЊЕ**	**P139**
Следећа амбалажа је дозвољена, под условом да су испуњене опште одредбе за паковање из 4.1.1, 4.1.3 и посебне одредбе за паковање из 4.1.5:		
Унутрашња амбалажа	**Међуамбалажа**	**Спољна амбалажа**
Вреће од пластике **Посуде** од картона метала пластике дрвета **Калемови** **Омоти** од натрон папира пластике	Није потребна	**Сандуци** од челика (4A) алуминијума (4B) другог метала (4N) природног дрвета, обични (4C1) природног дрвета са страницама које не пропуштају прашину (4C2) шпер плоче (4D) MDF- медијапан плоче(4F) картона (4G) круте пластике (4H2) **Бурад** од челика (1A1, 1A2) алуминијума (1B1, 1B2) од другог метала (1N1,1N2) шпер плоче (1D) картона (1G) пластике (1H1, 1H2)
Посебне одредбе за паковање		
PP71	За UN број(еве) 0065, 0102, 0104, 0289 и 0290, крајеви детонаторске врпце (фитиља) морају бити чврсто затворени, на пример чврсто причвршћеним чепом, да експлозивна материја не може да се ослободи. Крајеви савитљиве детонаторске врпце морају бити чврсто везани.	
PP72	За UN број(еве) 0065 и 0289, није неопходна унутрашња амбалажа, ако су предмети у котуровима (намотајима).	

P140	**УПУТСТВО ЗА ПАКОВАЊЕ**	**P140**
Следећа амбалажа је дозвољена, под условом да су испуњене опште одредбе за паковање из 4.1.1, 4.1.3 и посебне одредбе за паковање из 4.1.5:		
Унутрашња амбалажа	**Међуамбалажа**	**Спољна амбалажа**
Вреће од пластике **Посуде** од дрвета **Калемови** **Омоти** од натрон папира пластике	Није потребна	**Сандуци** од челика (4A) алуминијума (4B) другог метала (4N) природног дрвета, обични (4C1) природног дрвета са страницама које не пропуштају прашину (4C2) шпер плоче (4D) MDF- медијапан плоче(4F) картона (4G) круте пластике (4H2) **Бурад** од челика (1A1, 1A2) алуминијума (1B1, 1B2) од другог метала (1N1,1N2) шпер плоче (1D) картона (1G) пластике (1H1, 1H2)
Посебне одредбе за паковање		
PP73	За UN 0105, није неопходна унутрашња амбалажа, ако су крајеви предмета чврсто затворени.	
PP74	За UN 0101, амбалажа мора бити непропусна за прашину, изузев ако се фитиљ налази у папирној туби и ако су оба краја тубе опремљена чеповима који се могу скидати.	
PP75	За UN 0101, не смеју се користити сандуци или бурад од челика, алуминијума или другог метала.	

P141	**УПУТСТВО ЗА ПАКОВАЊЕ**	**P141**
Следећа амбалажа је дозвољена, под условом да су испуњене опште одредбе за паковање из 4.1.1, 4.1.3 и посебне одредбе за паковање из 4.1.5:		
Унутрашња амбалажа	**Међуамбалажа**	**Спољна амбалажа**
Посуде од картона метала пластике дрвета **Умеци, са раздвајајућим преградама** од пластике дрвета **Раздвајајуће преграде у спољној амбалажи**	Није потребна	**Сандуци** од челика (4A) алуминијума (4B) другог метала (4N) природног дрвета, обични (4C1) природног дрвета са страницама које не пропуштају прашину (4C2) шпер плоче (4D) MDF- медијапан плоче (4F) картона (4G) круте пластике (4H2) **Бурад** од челика (1A1, 1A2) алуминијума (1B1, 1B2) од другог метала (1N1,1N2) шпер плоче (1D) картона (1G) пластике (1H1, 1H2)

P142	**УПУТСТВО ЗА ПАКОВАЊЕ**	**P142**
Следећа амбалажа је дозвољена, под условом да су испуњене опште одредбе за паковање из 4.1.1, 4.1.3 и посебне одредбе за паковање из 4.1.5:		
Унутрашња амбалажа	**Међуамбалажа**	**Спољна амбалажа**
Вреће од папира пластике **Посуде** од картона метала пластике дрвета **Омоти** од папира **Умеци, са раздвајајућим преградама** од Пластике	Није потребна	**Сандуци** од челика (4A) алуминијума (4B) другог метала (4N) природног дрвета, обични (4C1) природног дрвета са страницама које не пропуштају прашину(4C2) шпер плоче (4D) MDF- медијапан плоче (4F) картона (4G) круте пластике (4H2) **Бурад** од челика (1A1, 1A2) алуминијума (1B1, 1B2) од другог метала (1N1,1N2) шпер плоче (1D) картона (1G) пластике (1H1, 1H2)

P143	**УПУТСТВО ЗА ПАКОВАЊЕ**	**P143**
Следећа амбалажа је дозвољена, под условом да су испуњене опште одредбе за паковање из 4.1.1, 4.1.3 и посебне одредбе за паковање из 4.1.5:		
Унутрашња амбалажа	**Међуамбалажа**	**Спољна амбалажа**
Вреће од натрон папира пластике текстила текстила, гумиране **Посуде** од картона метала пластике дрвета **Умеци, са раздвајајућим преградама** од пластике дрвета	Није потребна	**Сандуци** од челика (4A) алуминијума (4B) другог метала (4N) природног дрвета, обични (4C1) природног дрвета са страницама које не пропуштају прашину (4C2) шпер плоче (4D) MDF- медијапан плоче (4F) картона (4G) круте пластике (4H2) **Бурад** од челика (1A1, 1A2) алуминијума (1B1, 1B2) од другог метала (1N1,1N2) шпер плоче (1D) картона (1G) пластике (1H1, 1H2)
Додатни захтев Уместо претходно наведене унутрашње и спољне амбалаже, може се користити састављена амбалажа (6HH2) (пластична посуда са спољним сандуком од круте пластике).		
Посебне одредбе за паковање		
PP76	Ако се за UN број(еве) 0271, 0272, 0415 и 0491 користи амбалажа од метала, она мора бити тако израђена, да је спречена опасност од експлозије услед раста унутрашњег притиска на основу унутрашњих или спољних узрока.	

P144	**УПУТСТВО ЗА ПАКОВАЊЕ**	**P144**
Следећа амбалажа је дозвољена, под условом да су испуњене опште одредбе за паковање из 4.1.1, 4.1.3 и посебне одредбе за паковање из 4.1.5:		
Унутрашња амбалажа	**Међуамбалажа**	**Спољна амбалажа**
Посуде од картона метала пластике дрвета **Раздвајајуће преграде у спољној амбалажи**	Није потребна	**Сандуци** од челика (4A) алуминијума (4B) другог метала (4N) природног дрвета, једноставни са оплатом од метала (4C1) шпер плоче (4D) са оплатом од метала MDF- медијапан плоче (4F) са оплатом од метала пенастом пластиком (4H1) круте пластике (4H2) **Бурад** од челика (1A1, 1A2) алуминијума (1B1, 1B2) од другог метала (1N1,1N2) пластике (1H1, 1H2)
Посебне одредбе за паковање		
PP77	За UN број(еве) 0248 и 0249, амбалажа мора бити заштићена од продирања воде. Ако се транспортују уређаји, који се активирају водом без амбалаже, они морају садржати најмање два независна заштитна уређаја за спречавање продирање воде.	

P200	УПУТСТВО ЗА ПАКОВАЊЕ	P200

Врста амбалаже:

Боце, велике боце, бурад под притиском и свежњеви боца.

Боце, велике боце, бурад под притиском и свежњеви боца су дозвољени, под условом, да су испоштоване посебне одредбе из 4.1.6 и доле наведене одредбе од (1) до (9) и, уколико је то назначено у колони „посебне одредбе за паковање“ табела 1, 2 или 3, испуњене одговарајуће посебне одредбе за паковање наведене доле под (10).

Опште одредбе

(1) Посуде морају бити тако затворене и заптивене, да је спречено испуштање гасова.

(2) Посуде под притиском, које садрже отровне материје са вредношћу LC_{50} од највише 200 ml/m³ (ppm) како је наведено у табели, не смеју бити опремљене никаквим уређајем за растерећење притиска. UN-посуде под притиском за транспорт UN 1013 Угљендиоксид и UN 1070 Азотсубоксид морају да буду опремљене уређајима за растерећење притиска.

(3) Наредне три табеле обухватају збијене (компримоване) гасове (табела 1), гасове у течном стању и растворене гасове (табела 2) и материје, које не спадају у класу 2 (табела 3). Оне садрже податке за:

(a) UN број, назив и опис као и класификациони кôд материје;

(b) вредност LC_{50} за отровне материје;

(c) врсте посуда под притиском, означене словом „X“, које су дозвољене за материју;

(d) највећи дозвољени рок за периодично контролисање посуда под притиском;

Напомена: *За посуде под притиском, које су израђене од композитних материјала, најдужи дозвољени период између испитивања мора бити 5 година. Период између испитивања може бити продужен на онај наведен у Табелама 1 и 2 (нпр. до 10 година), уколико је то одобрио надлежни орган или тело овлашћено од стране овог органа, који је издао одобрење типа.*

(e) најмањи испитни притисак за посуде под притиском;

(f) највећи дозвољени радни притисак посуда под притиском за компримоване гасове (када није наведена вредност, радни притисак не сме да буде већи од две трећине испитног притиска) или највећи дозвољени степен пуњења у зависности од испитног притиска за гасове у течном стању и растворене гасове;

(g) посебне одредбе за паковање, који важе за ту материју.

Испитни притисак, степен пуњења и прописи за пуњење

(4) Најмањи испитни притисак износи 1 MPa (10 bar).

(5) Посуде под притиском не смеју ни у ком случају да буду пуњене изнад граничних вредности, дозвољених у следећим прописима:

(a) За збијене (компримоване) гасове, радни притисак не сме бити већи од две трећине испитног притиска посуде под притиском. Ограничења везана за горњу границу радног притиска утврђена у (10), посебна одредба за паковање „**o**”. Унутрашњи притисак на 65 °C, ни у ком случају не сме да премаши испитни притисак.

(b) За гасове преведене у течно стање под високим притиском, степен пуњења треба да буде такав, да притисак развијен на 65°C не премаши испитни притисак посуде под притиском.

Коришћење других испитних притисака и степена пуњења од оних који су наведени у табели је дозвољено, изузев у случајевима где се примењује (10), посебна одредба за паковање „**o**”, под условом да је:

(i) испуњен критеријум из (10), посебне одредбе за амбалажу под „**r**”, уколико је применљив, или

(ii) испуњен претходно поменути критеријум у свим другим случајевима.

За гасове преведене у течно стање под високим притиском и смеше гасова за које у табели не постоје одговарајући подаци, највећи дозвољени степен пуњења (FR) одређује се на следећи начин:

P200	УПУТСТВО ЗА ПАКОВАЊЕ	P200

$$FR = 8,5 \times 10^{-4} \times d_g \times P_h$$

при чему је

FR = највећи дозвољен степен пуњења

$\mathbf{d_g}$ = густина гаса (на 15 °C, 1 bar) (у kg/ m³)

$\mathbf{P_h}$ = најмањи испитни притисак (у барима).

Ако густина гаса није позната, највећи дозвољени степен пуњења одређује се на следећи начин:

$$FR = \frac{P_h \times MM \times 10^{-3}}{R \times 338}$$

при чему је

FR = највећи дозвољен степен пуњења

$\mathbf{P_h}$ = најмањи исптни притисак (у барима)

MM = молекуларна маса (у g/mol)

R = 8,31451 x 10^{-2} bar.l.mol^{-1}.K^{-1} (гасна константа)

За смеше гасова, треба узимати просечну молекуларну масу, узимајући у обзир запреминску концентрацију појединих састојака.

(c) За гасове преведене у течно стање под ниским притиском, највећа дозвољена маса пуњења по литру запремине посуде треба да је једнак 0,95-струкој густини течне фазе на 50 °C; осим тога, течна фаза не сме потпуно да испуни посуду под притиском на било којој температури до 60 °C. Испитни притисак посуде под притиском мора бити барем једнак притиску паре (апсолутном) течне материје на 65 °C, минус 100 kPa (1 bar).

За гасове преведене у течно стање под ниским притиском и за смеше гасова, за које у табели не постоје одговарајући подаци о пуњењу, највећи дозвољени степен пуњења одређује се како следи:

$$FR = (0,0032 \times BP - 0,24) \times d_l$$

при чему је

FR = највећи дозвољен степен пуњења

BP = тачка кључања (у Келвинима)

$\mathbf{d_l}$ = густина течне материје на тачки кључања (у kg/l).

(d) За UN 1001 ацетилен, растворен, и UN 3374 ацетилен, без средства за растварање, види (10) посебну одредбу за паковање "p".

(e) За течне гасове којима су додати компримовани гасови, обе компоненте – течни гас и компримовани гас- морају бити узете у обзир при прорачуну унутрашњег притиска у посуди под притиском.

Највећа маса садржаја по литру водене запремине не сме да прелази 0,95 пута густина течне фазе на 50 °C; додатно, течна фаза не сме испунити целу посуду под притиском на било којој температури до 60 °C.

Када је напуњена, унутрашњи притисак на 65 °C не сме да прелази испитни притисак посуде под притиском. Морају бити узети у обзир притисак паре и повећања запремине за све материје у посудама под притиском. Када експериментални подаци нису доступни, треба извршити следеће кораке:

(i) прорачун притиска паре течног гаса и парцијалног притиска компримованог гаса на 15 °C (температура пуњења);

(ii) прорачун повећања запремине течне фазе услед загревања са 15 °C до 65 °C и прорачун преостале запремине за гасну фазу;

(iii) прорачун парцијалног притиска компримованог гаса на 65 °C узимајући у обзир и

P200	УПУТСТВО ЗА ПАКОВАЊЕ	P200

запремински повећање течне фазе;

Напомена: *Треба узети у обзир фактор стишљивости гаса за компримовани гас на 15 °C и на 65 °C.*

(iv) прорачун притиска паре течног гаса на 65 °C;

(v) укупан притисак представља збир притиска паре течног гаса и парцијалног притиска компримованог гаса на 65 °C;

(vi) размотрити растворљивост компримованог гаса на 65 °C у течну фазу;

Испитни притисак посуде под притиском не сме бити мањи од укупног прорачунског притиска за више од 100 kPa (1 bar).

Уколико растворљивост компримованог гаса у течну фазу није позната за прорачун, испитни притисак може бити прорачунат без узимања у обзир растворљивости гаса (став (vi)).

(6) Могу се користити други испитни притисци и степен пуњења, под условом да испуњавају опште прописе описане у претходним ставовима (4) и (5);

(7) (a) Пуњење посуда под притиском могу да врше само посебно опремљени центри са квалификованим особљем који користе одговарајуће поступке:

Поступци морају да садрже следеће контроле (провере);

- оцењивања усаглашености посуда и прибора са ADR;
- компатибилности посуда и делова припадајуће опреме са производом који се транспортује;
- да не постоје оштећења, која би могла утицати на безбедност;
- придржавање степена или притиска пуњења, у зависности од употребе;
- обележја и идентификација.

(b) Течни гас (ТНГ) који је предвиђен да се пуни у боце мора да буде високог квалитета; захтев се сматра да је испуњен ако течни гас (ТНГ) који је предвиђен за пуњење одговара ограничењима за корозивност као што је наведено у ISO 9162:1989.

Периодична контролисања

(8) Посуде које се могу поновно пунити морају бити подвргнуте периодичном контролисању према прописима у 6.2.1.6 одн. 6.2.3.5.

(9) Уколико у табели у наставку за одређене материје нема наведених посебних одредби, периодична контролисања се морају вршити:

(a) сваких пет година на посудама под притиском за транспорт гасова класификационих кôдова 1T, 1TF, 1TO, 1TC, 1TFC, 1TOC, 2T, 2TO, 2TF, 2TC, 2TFC, 2TOC, 4A, 4F и 4C;

(b) сваких пет година на посудама под притиском за транспорт материја других класа;

(c) сваких десет година на посудама под притиском за транспорт гасова класификационог кôда 1 A, 1O, 1F, 2A, 2O и 2F.

За посуде под притиском, које су израђене од композитних материјала, најдужи дозвољени период између испитивања мора бити 5 година. Период између испитивања може бити продужен на онај наведен у табелама 1 и 2 (нпр. до 10 година), уколико је то одобрио надлежни орган или тело именовано од стране овог органа, који је издао одобрење типа.

Посебне одредбе за паковање

(10) „Компатибилност материјала”

a: Посуде под притиском од легуре алуминијума не могу се користити.

b: Вентили од бакра не смеју се користити.

c: Метални делови, који долазе у додир са садржајем, не смеју да садрже више од 65% бакра.

d: Ако се користе посуде од челика, дозвољене су само оне, које су обележене са „H“ у складу са 6.2.2.7.4 (p).

Захтеви за отровне материје са вредношћу LC_{50} од највише 200 ml/m³ (ppm)

P200	УПУТСТВО ЗА ПАКОВАЊЕ	P200

k: Отвори вентила морају бити опремљени чеповима и поклопцима који не пропуштају гас са навојем који одговара отвору вентила, који су произведени од материјала, који није подложан нагризајућем дејству садржаја посуде под притиском.

Свака боца једног свежња мора бити опремљена сопственим вентилом, који у току транспорта мора бити затворен. Након пуњења спојна цев мора бити испражњена, очишћена и затворена.

Свежњеви боца, који садрже UN 1045 Флуор, збијен (компримован) могу бити опремљени вентилом за одвајање на групама боца са воденом запремином која не премашује 150 литара, уместо вентила за одвајање на свакој боци.

Боце и појединачне боце у свежњу боца морају имати испитни притисак од најмање 200 bar и најмању дебљину зидова од 3.5 mm за алуминијумске легуре или 2 mm за челик. Појединачне боце, које не одговарају овом пропису морају се транспортовати у крутој спољној амбалажи, која довољно штити боце и арматуре и одговара нивоу испитивања за групу паковања I. Бурад под притиском морају имати најмању дебљину зидова, која је одређена од стране надлежног органа.

Посуде под притиском не смеју бити опремљене уређајем за растерећење притиска.

Боце или појединачне боце у свежњу морају бити ограничене на запремину од 85 литара.

Сваки вентил мора да издржи испитни притисак посуде под притиском и да буде директно повезан са посудом под притиском конусним навојем или другим средством, који одговара захтевима стандарда ISO 10692-2:2001.

Сваки вентил мора бити типа без заптивки са неперфорираном мембраном или типа који спречава цурење преко или мимо заптивки.

Транспорт у капсулама није дозвољен.

Након пуњења, код сваке посуде под притиском мора се контролисати заптивеност.

Специфичне одредбе за гасове

l: UN 1040 етиленоксид може бити упакован и у херметички затворену унутрашњу амбалажу од стакла или метала, на одговарајући начин смештену, са материјалом за попуњавање, у сандуке од картона, дрвета или метала, који одговарају нивоу испитивања за групу паковања I. Највећа дозвољена количина за сваку унутрашњу амбалажу од стакла износи 30 g, а највећа дозвољена количина за сваку унутрашњу амбалажу од метала износи 200 g. Након пуњења, свака унутрашња амбалажа мора бити испитана на заптивеност, уметањем у купку са топлом водом при чему температура и трајање морају бити довољни да се постигне унутрашњи притисак исти као што је притисак паре етиленоксида на 55 °C. Највећа нето маса у спољној амбалажи не сме да премаши 2.5 kg.

m: Посуде под притиском морају бити напуњене до радног притиска, који не премашује 5 bar.

n: Боце и појединачне боце у свежњевима боца смеју да садрже највише 5 kg гаса. Ако је свежањ боца са UN 1045 Флуор, збијен (компримован), подељен у групе боца у складу са посебном одредбом за амбалажу „**k**“, свака група сме да садржи највише 5 kg гаса.

o: Радни притисак или степен пуњења наведен у табели не сме се ни у ком случају прекорачити.

p: За UN 1001 ацетилен, у раствору и UN 3374 ацетилен без растварача: боце морају бити напуњене хомогеном монолитичком порозном масом; радни притисак, количина ацетилена и количина растварача не сме да прекорачи вредност наведену у дозволи или у стандарду ISO 3807-1:2000, односно ISO 3807-2:2000 или ISO 3807:2013.

За UN 1001 ацетилен, у раствору: боце морају да садрже количину ацетона или одговарајућег растварача као што је наведено у дозволи (види стандард ISO 3807-1:2000, односно ISO 3807-2:2000 или ISO 3807:2013); боце, које су опремљене уређајима за растерећење притиска или су међусобно повезане спојном цеви, морају се транспортовати у вертикалном положају.

Алтернативно, за UN 1001 ацетилен, у раствору; боце које нису посуде под притиском према UN могу бити пуњене немонолитичком порозном масом; радни притисак, количина ацетилена и количина растварача не сме да прекорачи вредност наведену у дозволи. Највећи дозвољени рок за периодично испитивање боца не сме да премаши пет година.

Испитни притисак од 52 bar примењује се само за боце које су опремљене топљивим

P200	УПУТСТВО ЗА ПАКОВАЊЕ	P200

осигурачима.

q: Отвори за вентиле посуда под притиском за пирофорне гасове или запаљиве смеше гасова, који садрже више од 1 % пирофорних једињења, морају бити опремљени чеповима и поклопцима који су непропусни за гас, произведеним од материјала, који није подложан нагризајућем дејству садржаја посуде под притиском. Ако су ове посуде под притиском повезане преко спојне цеви у свежањ, свака посуда под притиском мора бити опремљена сопственим вентилом, који у току транспорта мора бити затворен, а отвор вентила спојне цеви мора бити опремљен чепом или поклопцем који је непропусан и отпоран на притисак гаса. Чепови или поклопци непропусни за гас морају да буду опремљени навојем који одговара отворима вентила. Транспорт у капсулама није дозвољен.

r: Степен пуњења овог гаса треба ограничити тако, да се притисак у случају потпуног разлагања не премаши две трећине испитног притиска посуде под притиском.

ra: Овај гас сме да буде пакован и у капсулама под следећим условима:

(a) маса гаса не сме да прекорачи 150 g по капсули;

(b) капсуле не смеју имати грешке, које би могле смањити њихову чврстоћу.

(c) заптивеност затварача мора бити обезбеђена додатним уређајем (поклопац, капак, чеп, заптивни материјали (куделја) итд.), који је способан да спречи незаптивеност система за затварање током транспорта.

(d) капсуле морају бити смештене у спољну амбалажу која је довољно чврста. Комад не сме бити тежи од 75 kg.

s: Посуде под притиском од легура алуминијума:

- смеју бити опремљене само вентилима од месинга или нерђајућег челика;
- морају бити ослобођене нечистоћа од угљоводоника и не смеју бити запрљане уљем. UN посуде под притиском морају бити очишћене према стандарду ISO 11621:1997.

ta: За пуњење заварених боца од челика ради транспорта материја UN 1965 могу да се примене други критеријуми:

(a) уз сагласност надледлежног органа државе у којој се транспорт обавља; и

(b) према техничким националним одредбама и стандардима који су признати од надлежног органа.

Ако критеријуми за пуњење одступају од оних у P200 (5), транспортни документ мора да садржи податак „Транспорт у складу са упутством за паковање P200, посебно упутство за паковање ta“ и податак о референтној температури која се користи за прорачун односа пуњења.

Периодично контролисање

u: Рок између периодичних испитивања може бити продужен на 10 година за посуде под притиском од легура алуминијума. Ово одступање се може применити на UN посуде под притиском само, ако је легура посуде под притиском подвргнута испитивању на корозију услед напрезања према стандарду ISO 7866:2012 + Cor 1:2014.

ua: Рок између периодичних испитивања може се продужити на 15 година за боце од легуре алуминијума и свежњеве боца који су састављени од таквих боца, ако се примењују одредбе става (13) овог упутства за паковање. Ово се не односи на боце израђене од легуре алуминијума AA 6351. Ова одредба "ua" може се применити за смеше, под условом да је сваком појединачном гасу који се налази у смеши додељена одредба "ua" у табели 1 или у табели 2.

v: (1) Рок између периодичних контролисања за боце од челика, изузев заварених боца од челика који се могу поново пунити за UN бројеве 1011, 1075, 1965, 1969 или 1978, сме да буде продужено на 15 година:

(a) уз сагласност надлежног органа државе (држава) у којој се (којима се) извршава периодично контролисање и транспорт; и

(b) у складу са прописима техничког правилника признатог од стране надлежног органа.

P200	УПУТСТВО ЗА ПАКОВАЊЕ	P200

(2) За заварене боце од челика које се могу поново пунити за UN бројеве 1011, 1075, 1965, 1969 или 1978 овај рок сме да буде продужен на 15 година, ако се примењују одредбе става (12) овог упутства за паковање.

va: За бешавне челичне боце које су опремљене са RPV (ручним пригушним вентилом) (види напомену доле) које су израђене и испитане у складу са EN ISO 15996:2005 + A1:2007 или EN ISO 15996:2017, и за свежњеве бешавних челичних боца са главним вентилом (вентилима) са уређајем за заостали притисак, испитаним у складу са EN ISO 15996:2005 + A1:2007 или EN ISO 15996:2017, рок између периодичних испитивања може бити продужен на 15 година ако се примењују одредбе става (13) овог упутства за паковање. Ова одредба „va" може се применити за смеше, под условом да је сваком појединачном гасу који се налази у смеши додељена одредба „va" у табели 1 или у табели 2.

Напомена: *„Ручни пригушни вентил"(RPV) означава затварач који садржи уређај за заостали притисак који спречава улаз загађивача одржавањем позитивне разлике између притисака унутар боце и на излазу вентила. Како би се спречио повратни ток течности у боцу са извора вишег притиска функција „неповратни вентил" (NRV) треба бити уграђена унутар уређаја за заостали притисак или као дискретни додатни уређај у вентилу боце, нпр. регулатор.*

Захтеви за називе н.д.н. и смеше

z: Материјали посуда под притиском и њихове опреме морају бити компатибилни са садржајем и не смеју са њим да стварају никаква штетна или опасна једињења.

Испитни притисак и степен пуњења треба да се рачунају према одговарајућим прописима одељка (5).

Отровне материје са вредношћу LC_{50} од највише 200 ml/m^3 не смеју се транспортовати у великим боцама, бурадима под притиском или MEGC и морају одговарати посебној одредби за паковање "k". Међутим, UN 1975 смеша азот моноксида и азот диоксида, се може транспортовати у бурадима под притиском.

Посуде под притиском, које садрже пирофорне гасове или запаљиве смеше гасова, који садрже више од 1% пирофорних једињења, морају одговарати посебној одредби за паковање „q".

Неопходно је предузети потребне мере за спречавање опасних реакција (нпр. полимеризација или разлагање) у току транспорта. Уколико је потребно, може се спровести стабилизација или додати инхибитор.

Смеше, које садрже UN 1911 диборан, треба пунити до притиска на којем неће бити прекорачене две трећине испитног притиска посуде под притиском, у случају потпуног разлагања диборана.

Смеше са UN 2192 германијумводоник (герман), изузев смеша са до 35 % германијумводоника (герман) у водонику или азоту или до 28 % германијумводоника (герман) у хелијуму или аргону, потребно је пунити до притиска, на коме у случају потпуног разлагања германијумводоника (герман) се не премашују две трећине испитног притиска посуде под притиском.

Захтеви за материје, које не спадају у класу 2

ab: Посуде под притиском морају испуњавати следеће услове:

(i) испитивање притиска мора укључити и контролисање унутрашњости посуде под притиском, као и проверу арматура;

(ii) осим тога, неопходно је одговарајућим мерним уређајима, сваке две године (нпр. ултразвуком) испитати стање арматуре и отпорност на корозију;

(iii)дебљина зидова не сме бити мања од 3 mm.

ac: Неопходно је да се испитивања и контролисања увек спроводе под контролом стручног лица признатог од стране надлежног органа.

ad: Посуде под притиском морају испуњавати следеће услове:

(i) оне морају бити пројектоване према прорачунском притиску од најмање 2,1 MPa (21 bar)

P200 **УПУТСТВО ЗА ПАКОВАЊЕ** **P200**

(надпритисак).

(ii) додатно уз обележја за посуде које се могу поново пунити, на посудама под притиском морају бити трајно и читко уписани следећи подаци:

- UN број и званичнан назив за транспорт материје према 3.1.2;
- највећа дозвољена маса пуњења и сопствена маса (тара) посуде под притиском, укључујући делове опреме, који су били постављени у току пуњења или бруто маса.

(11) Применљиви захтеви овог упутства за паковање се сматрају испуњеним, ако су примењени следећи стандарди:

Применљиви захтеви	Стандард	Наслов документа
(7)	EN 13365:2002 + A1:2005	Преносиве плинске боце – Свежњеви боца за перманентне гасове и гасове у течном стању (изузев ацетилена) – Контролисање за време пуњења.
(7)	EN ISO 24431:2016	Боце за гас – бешавне, заварене и од композитних материјала за компримоване и течне гасове (изузев ацетилена) – Контролисање за време пуњења
(7) (a)	ISO 10691:2004	Боце за гас – Заварене боце од челика које се могу поново пунити за течни нафтни гас (ТНГ) - Контролни поступци пре, у току и након пуњења.
(7) (a)	ISO 11755:2005	Боце за гас – Свежњеви боца за компримоване и течне гасове (изузев ацетилена) – Контролисање за време пуњења
(7) (a) и (10) p	EN ISO 11372:2011	Боце за гас – Боце за ацетилен - Услови за пуњење и контролисање при пуњењу
(7) (a) и (10) p	EN ISO 13088:2011	Боце за гас – Свежњеви боца за ацетилен - Услови за пуњење и контролисање при пуњењу
(7) и (10) ta (b)	EN 1439:2017	Уређаји за течни гас и делови опреме – Контролни поступак за преносиве боце за течни гас (ТНГ), које се могу поново пунити, пре, у току и након пуњења.
(7) и (10) ta (b)	EN 13952:2017	Уређаји за течни гас и делови опреме – Операције пуњења за преносиве боце за течни нафтни гас (ТНГ)
(7) и (10) ta (b)	EN 14794:2005	Уређаји за течни гас и делови опреме – Преносиве боце, које се могу поново пунити, од алуминијума, за течни гас (ТНГ) - Контролисање пре, у току и након пуњења.

(12) За периодично контролисање заварених боца од челика који се могу поново пунити, у складу са Посебним прописом за амбалажу v (2) став (10) сме да се одобри рок од 15 година ако су примењене следеће одредбе.

1. Опште одредбе

1.1 За примену овог става, надлежни орган не сме да пренесе (делегира) своје задатке и обавезе на Xb-тело (контролна тела типа B) или IS-тело (службу за контролисање у оквиру предузећа) (за дефиниције Xb и IS тела, види 6.2.3.6.1).

1.2 Власник боца мора да поднесе захтев за одобрење рока за испитивање од 15 година код надлежног органа и да докаже да су испоштовани прописи подставова 2, 3 и 4.

1.3 Боце произведене од 1. јануара 1999. године морају да буду произведене у складу са следећим стандардима према табели у 6.2.4 ADR увек у Применљивом издању:

P200	УПУТСТВО ЗА ПАКОВАЊЕ	P200

- стандард EN 1442; или
- стандард EN 13322-1; или
- Прилог I, Део 1 до 3 Директиве Савета 84/527/ЕСС[a].

Друге боце које су произведене пре 1. јануара 2009. године према одредбама ADR у складу са техничким правилником признатог од надлежног органа, смеју да буду одобрене на рок за испитивање од 15 година, ако су од истовредне безбедности са одредбама ADR који су примењивани у тренутку подношења захтева.

1.4 Власник надлежном органу мора да поднесе документациони материјал са којим се доказује да боце одговарају одредбама подстава 1.3. Надлежни орган мора да испита да ли су ови прописи испоштовани.

1.5 Надлежни орган мора да испита, да ли су одредбе подставова 2 и 3 испуњене и правилно примењене. Ако су све одредбе испуњене, рок за испитивање од 15 година за боце мора да буде одобрен. У овом одобрењу, тип конструкције боце (у складу са тачним описом у одобрењу типа) или обухваћена група боца (види напомену) мора да буде јасно одређена. Одобрење мора да буде достављено власнику; надлежни орган мора да сачува копију. Власник мора да сачува документе за период од 15 година на који су боце одобрене.

Напомена: *Група боца се одређује производним датутом идентичних боца у периоду у којем примењиве одредбе* ADR *и правилник, признат од надлежног органа, у техничком садржају нису промењени. Пример: Боце идентичне конструкције и идентичне запремине израђене према одредбама* ADR *који су се примењивали између 1. јануара 1985. и 31. децембра 1988. године у комбинацији са правилником признатог од надлежног органа који се примењивао у истом периоду, чине групу у смислу одредби овог става.*

1.6 Надлежни орган мора на примерен начин да надзире власника боца у односу на примену одредби ADR и издатог одобрења, али најмање сваке три године или у случају ако се у поступак уведу измене.

2. Захтеви за рад

2.1 Боце, којима је за периодично контролисање одобрен рок од 15 година, смеју се пунити само у центрима за пуњење, који примењују документовани систем квалитета ради обезбеђивања, да су све одредбе става (7) овог упутства за паковање, захтеви и одговорности стандарда EN 1439:2017 и EN 13952:2017 испуњени и правилно примењени.

2.2 Надлежни орган мора да контролише да се ови прописи испуњавају и да то на примерен начин провери, али најмање сваке три године или ако се уведу измене у поступак.

2.3 Власник надлежном органу мора да достави документациони материјал са којим се доказује да центар за пуњење испуњава одредбе подстава 2.1.

2.4 Ако је центар за пуњење настањен у некој другој држави уговорне стране ADR, власник мора да достави додатни документациони материјал, са којим се доказује да је центар за пуњење на одговарајући начин надзиран од надлежног органа те уговорне стране ADR.

2.5 За спречавање унутрашње корозије, боце се смеју пунити само гасовима високог квалитета са јако малим потенцијалом контаминације. Овај захтев се сматра да је испуњен ако гасови одговарају ограничењима корозивности који су утврђени у *ISO* 9162:1989.

P200	УПУТСТВО ЗА ПАКОВАЊЕ	P200

3. Одредбе за квалификацију и периодично контролисање

3.1 Боце типа конструкције или групе које су већ у употреби, за које је одобрен рок за испитивање од 15 година и на које је већ примењен рок за испитивање од 15 година, морају да буду подвргнуте периодичном контролисању у складу са 6.2.3.5.

Напомена: *За дефиницију групе боца види напомену у подставу 1.5*

3.2 Ако боца са роком за контролисање од 15 година при периодичном контролисању не издржи испитивање хидрауличног притиска, нпр. због прснућа или незаптивености, власник мора да испита узроке пропуста и утицаје на друге боце (нпр. истог типа конструкције или исте групе) и да о томе састави извештај. Уколико се то односи и на друге боце, власник мора о томе да информише надлежни орган. У том случају надлежни орган мора да донесе одлуку о одговарајућим мерама и да према томе информише остале уговорне стране ADR.

3.3 Ако се утврди интерна корозија дефинисана у примењеном стандарду (види подстав 1.3), боца мора да буде повучена из употребе и не сме да буде предата на пуњење и транспорт за преостали период.

3.4 Боце које су одобрене на рок за контролисање од 15 година смеју да буду опремљене само вентилима који су конструисани и произведени према стандарду EN 13152:2001 + A1:2003, EN 13153:2001 + A1:2003, EN ISO 14245:2010, EN ISO 14245:2019, EN ISO 15995:2010 или EN ISO 15995:2019 за минималну употребу у трајању од 15 година. Након периодичног контролисања боца мора да буде опремљена новим вентилом, изузев ручно активирајућих вентила који су према стандарду EN 14912:2005 поново прерађени или испитани, који се смеју поново монтирати ако су погодни за даљу употребу на период од 15 година. Прераду или контролисање сме да обавља само произвођач вентила или према његовим техничким упутствима, предузеће које је квалификовано за ове радове и које ради са документованим системом квалитета.

4. Обележавање

Боце за које је према овом ставу за периодично контролисање одобрен рок од 15 година, морају да буду додатно, јасно и читко обележене податком „P15Y“. Ово обележје мора да буде уклоњено са боце ако она више није одобрена на рок за контролисање од 15 година.

Напомена: *Ово обележје се не сме користи за боце које спадају под прелазну одредбу у 1.6.2.9, 1.6.2.10 или под одредбу посебне одредбе за амбалажу v (1) у ставу (10) овог упутства за паковање.*

(13) Рок од 15 година за периодично контролисање бешавних челичних боца и боца од легуре алуминијума као и свежњева боца који садрже такве боце може бити дозвољен у складу са посебним одредбама за паковање под **ua** или **va** става 10, ако се примењују следеће одредбе:

1. Опште одредбе

1.1 Ради примене овог става, надлежни орган неће делегирати своје задатке и обавезе Xb телима (контролним телима типа B) или IS телима (службама за контролисање унутар предузећа) (за дефиниције Xb и IS тела, види 6.2.3.6.1).

1.2 Власник боца или свежњева боца мора да се обрати надлежном органу како би им се дозволио рок од 15 година при чему мора доказати да су захтеви подставова 2, 3 и 4 испуњени.

1.3 Боце израђене од 1. јануара 1999. године, морају бити израђене у сагласности са једним од следећих стандарда:
- EN 1964-1 или EN 1964-2; или
- EN 1975; или
- EN ISO 9809-1 или EN ISO 9809-2; или
- EN ISO 7866; или
- Анекс I, делови 1 до 3 Директиве Савета 84/525/EEC[b] и 84/526/EEC[c]

који се примењује у зависности од времена када су произведене (види такође табелу у 6.2.4.1).

P200	УПУТСТВО ЗА ПАКОВАЊЕ	P200

Остале боце које су произведене пре 1. јануара 2009. године у сагласности са ADR у складу са техничким кодом који је прихваћен од стране надлежног државног органа, могу да буду прихваћене за рок испитивања од 15 година за периодично контролисање, ако су еквивалентне безбедности према одредбама ADR које се примењују.

Напомена: *Сматра се да је ова одредба испуњена ако је боца била поново испитана према процедури за поновно испитивање усаглашености као што је описано у Анексу III, Директиве 2010/35/EU од 16. јуна 2010. године или Анексу IV, Део II, Директиве 1999/36/EC од 29. априла 1999. године*.

За боце и свежњеве боца, које су обележене симболом Уједињених Нација за амбалажу који је дефинисан у 6.2.2.7.2 (а), неће бити одобрен рок од 15 година за периодично контролисање.

1.4 Свежњеви боца морају бити тако израђени да контакт између боца дуж уздужне осе боца не доведе до спољашње корозије. Носачи и сигурносни каишеви, морају бити такви да доприносе смањењу ризика од корозије на боцама. Упијајући материјали који се користе у ослонцима, могу бити дозвољени једино ако су третирани да елиминишу апсорпцију воде. Примери погодних материјала јесу водоотпорни каишеви и гума.

1.5 Власник треба да достави писане доказе надлежном органу којима се доказује да су боце у сагласности са одредбама подстава 1.3. Надлежни орган ће потврдити да су ови услови испуњени.

1.6 Надлежни орган треба да провери да ли су одредбе подстављова 2 и 3 испуњене и правилно примењене. Ако су испуњене све одредбе, биће одобрен рок од 15 година за периодично контролисање за боце и свежњеве боца. У овом одобрењу, група боца (види Напомену доле) за коју се издаје одобрење, мора бити јасно идентификована. Одобрење треба да буде достављено власнику; надлежни орган треба да задржи копију. Власник треба да чува документа док год важи одобрење за боце за рок од 15 година.

Напомена: *Група боца, дефинише се према датуму производње идентичних боца за одређени период, у току којег није дошло до промена у погледу техничког садржаја примењивих одредаба ADR и техничког кода који је прихваћен од стране надлежног органа. Пример: Боце идентичног типа конструкције и запремине које су израђене у складу са одредбама ADR које су примењиве између 1. јануара 1985. године и 31. децембра 1988. године у комбинацији са техничким кодом који је прихваћен од стране надлежног органа применљивим за исти период једне групе истог облика у погледу одредаба овог става.*

1.7 Власник мора да обезбеди поштовање одредаба ADR и одобрење које им је дато као одговарајуће и треба да то покаже на захтев надлежном органу, најмање једном у три године или када се уводе значајне промене у процедурама.

2. Захтеви за рад

2.1 Боце или свежњеви боца које поседују одобрење о року за периодично контролисање у трајању од 15 година, могу се пунити једино у пуниоцима које примењују документовани и сертификовани систем квалитета како би се обезбедило да све одредбе става (7) овог упутства за паковање и захтеви и обавезе стандарда EN ISO 24431:2016 или EN 13365:2002 који се примењује, су испуњени и правилно примењени. Систем квалитета, према ISO 9000 (серије) или еквивалентни, морају бити сертификовани од стране акредитованог независног тела које је признато од стране надлежног органа. Ово укључује процедуре које се односе на контролисање пре и после пуњења као и сам процес пуњења за боце, свежњеве боца и вентиле.

2.2 Боце и свежњеви боца израђене од легуре алуминијума које су без RPV којима је одобрен рок од 15 година за периодично контролисање, морају да буду проверене пре сваког пуњења у складу са документованом процедуром која треба да укључује најмање следеће:

- отворити вентил боце или главни цилиндар свежњева боца ради провере заосталог притиска;

P200	УПУТСТВО ЗА ПАКОВАЊЕ	P200

- ако је гас испражњен, боца или свежњеви боца могу да се пуне;
- ако гас није испражњен, унутрашње стање боце или свежња боца мора бити проверено на нечистоће /загађење/ контаминацију;
- ако нису пронађене нечистоће, боца или свежањ боца могу да се пуне;
- ако су пронађене нечистоће, треба предузети корективне мере.

2.3 Бешавне челичне боце које су опремљене са RPV и свежњеви бешавних челичних боца опремљени са главним вентилом (вентилима) са уређајем за ослобађање заосталог притиска и којима је одобрен рок од 15 година за периодично контролисање, морају бити проверене пре сваког пуњења у складу са документованим процедурама које треба да укључе најмање следеће:

- отворити вентил боце или главни цилиндар свежњева боца ради провере заосталог притиска;
- ако је гас испражњен, боца или свежњеви боца могу да се пуне;
- ако гас није испражњен, унутрашње стање боце или свежња боца мора бити проверено на нечистоће / загађење/ контаминацију;
- ако се провером покаже да је уређај за заостали притисак задржао притисак, боца или свежањ боца може да се пуни;
- ако се провером покаже да уређај за заостали притисак није задржао притисак, унутрашње стање боце или свежња боца мора бити проверено на нечистоће / загађење/ контаминацију;
  - ако нису пронађене нечистоће, боца или свежањ боца могу да се пуне након поправке или замене уређаја за заостали притисак;
  - ако су пронађене нечистоће, треба предузети корективне мере.

2.4 Како би се спречила унутрашња корозија, једино гасови високог квалитета са веома ниским потенцијалом контаминације могу да се пуне у боце или свежњева боца. Ово се сматра испуњеним, ако је компатибилност гасова/ материјала прихватљива у складу са EN ISO 11114-1:2012+A1:2017 и EN ISO 11114-2:2013, и квалитет гаса испуњава спецификације према EN ISO 14175:2008 или, за гасове који нису обухваћени овим стандардом, са најмањом чистоћом 99,5% по запремини и са највишим садржајем влаге од 40 ml/m^3 (ppm). За азотни оксид, вредности требају бити најмања чистоћа од 98% по запремини и највиши садржај влаге од 70 ml/m^3 (ppm).

2.5 Власник мора да обезбеди да су захтеви од 2.1 до 2.4 испуњени и да достави документоване доказе о томе на захтев надлежног органа, а најмање једном у три године или када се уводе значајне промене у процедурама.

2.6 Ако се пуниоица налази у другој уговорној страни ADR, власник треба да обезбеди на захтев надлежног органа додатни документовани доказ да је пуниоица надгледана сходно томе од стране надлежног органа те ADR уговорне стране. Види такође 1.2.

3. Одредбе за квалификацију и периодично контролисање

3.1 Боце и свежњеви боца које су већ у употреби, за које су испуњени услови подстава 2 од датума последњег периодичног контролисања чиме су задовољени захтеви надлежних органа, могу продужити рок контролисања у трајању до 15 година од датума последњег периодичног контролисања. У супротном, промена рока испитивања са десет на петнаест година, треба бити извршена у време периодичног контролисања. У извештају о периодичном контролисању треба бити наведено да ће та боца или свежањ боца бити опремљена са уређајем за резидуални притисак на одговарајући начин. Други, документовани докази могу да буду прихваћени од стране надлежног органа.

3.2 Ако боца са роком за испитивање од 15 година при периодичном контролисању не издржи испитивање хидрауличног притиска, због прснућа или незаптивености или ако се открије озбиљан недостатак при испитивању без разарања (NDT – non-destructive test), власник мора да испита узроке пропуста и утицаје на друге боце (нпр. истог типа конструкције или исте групе) и да о томе састави извештај. Уколико се то односи и на друге боце, власник мора о томе да обавести надлежни орган. У том случају надлежни орган мора да донесе одлуку о одговарајућим мерама и да према томе информише надлежне органе

P200	УПУТСТВО ЗА ПАКОВАЊЕ	P200

осталих уговорних страна ADR.

3.3 Ако се утврди интерна корозија или други недостаци као што је дефинисано у стандардима за периодично контролисање наведеним у 6.2.4, боца мора да буде повучена из употребе и не сме да буде предата на пуњење и транспорт за преостали период.

3.4 Боце и свежњеви боца које су одобрене на рок за периодично контролисање од 15 година смеју да буду опремљене само вентилима који су конструисани и произведени према стандарду EN 849 или EN ISO 10297 који се примењивао према датуму производње (види такође табелу у 6.2.4.1). Након периодичног контролисања, боца мора да буде опремљена новим вентилом, изузев ручно активирајућих вентила који су према стандарду EN 22434:2011 поново прерађени или испитани.

4. Обележавање

Боце и свежњеви боца за које је према овом ставу за периодично контролисање одобрен рок од 15 година, морају да имају датум (годину) следећег периодичног контролисања као што се захтева у одељку 5.2.1.6 (c) и у исто време, додатно, морају да буду јасно и читко обележене податком „P15Y“. Ово обележје мора да буде уклоњено са боце или свежња боца, ако она више није одобрена на рок за контролисање од 15 година.

---

[a] *Директива Савета Европских Заједница за усклађивање правних прописа Држава чланица о завареним боцама за гас од нелегираног челика, објављена у Службеном листу Европских Заједница бр. L300 од 19. новембра 1984.*

[b] *Директива Савета Европских Заједница за усклађивање правних прописа Држава чланица о бешавним боцама за гас од челика, објављена у Службеном листу Европских Заједница бр. L300 од 19. новембра 1984.*

[c] *Директива Савета Европских Заједница за усклађивање правних прописа Држава чланица о бешавним боцама за гас од нелегираног алуминијума и легура алуминијума, објављена у Службеном листу Европских Заједница бр. L300 од 19. новембра 1984.*

P200	**УПУТСТВО ЗА ПАКОВАЊЕ**										**P200**
Табела 1: Компримовани гасови											
UN број	Назив и опис	Класификациони кôд	LC_{50} ml/m^3	Боце	Велике боце	Буре под притиском	Свежњеви боца	Рок за испитивање (година)[a]	Испитни притисак (bar)[b]	Највиши дозвољени радни притисак	Посебне одредбе за паковање
1002	ВАЗДУХ, КОМПРИМОВАН	1 A		X	X	X	X	10			ua, va
1006	АРГОН, КОМПРИМОВАН	1 A		X	X	X	X	10			ua, va
1016	УГЉЕНМОНОКСИД, КОМПРИМОВАН	1 TF	3760	X	X	X	X	5			u
1023	ГАС ДОБИЈЕН ДЕСТИЛАЦИЈОМ УГЉА, КОМПРИМОВАН	1 TF		X	X	X	X	5			
1045	ФЛУОР, КОМПРИМОВАН	1TOC	185	X			X	5	200	30	a, k, n, o
1046	ХЕЛИЈУМ, КОМПРИМОВАН	1 A		X	X	X	X	10			ua, va
1049	ВОДОНИК, КОМПРИМОВАН	1 F		X	X	X	X	10			d, ua, va
1056	КРИПТОН, КОМПРИМОВАН	1 A		X	X	X	X	10			ua, va
1065	НЕОН, КОМПРИМОВАН	1 A		X	X	X	X	10			ua, va
1066	АЗОТ, КОМПРИМОВАН	1 A		X	X	X	X	10			ua, va
1071	НАФТНИ ГАС, КОМПРИМОВАН	1 TF		X	X	X	X	5			
1072	КИСЕОНИК, КОМПРИМОВАН	1 O		X	X	X	X	10			s, ua, va
1612	ХЕКСАЕТИЛТЕТРАФОСФАТ И КОМПРИМОВАН ГАС, СМЕША	1 T		X	X	X	X	5			z
1660	АЗОТМОНОКСИД, КОМПРИМОВАН (ОКСИД АЗОТА, КОМПРИМОВАН)	1 TOC	115	X			X	5	225	33	k, o
1953	КОМПРИМОВАН ГАС, ОТРОВАН, ЗАПАЉИВ, Н.Д.Н.	1 TF	≤ 5000	X	X	X	X	5			z
1954	КОМПРИМОВАН ГАС, ЗАПАЉИВ, Н.Д.Н.	1 F		X	X	X	X	10			z, ua, va
1955	КОМПРИМОВАН ГАС, ОТРОВАН, Н.Д.Н.	1 T	≤ 5000	X	X	X	X	5			z
1956	КОМПРИМОВАН ГАС, Н.Д.Н.	1 A		X	X	X	X	10			z, ua, va
1957	ДЕУТЕРИЈУМ, КОМПРИМОВАН	1 F		X	X	X	X	10			d, ua, va
1964	СМЕША ГАСОВИТИХ УГЉОВОДОНИКА, КОМПРИМОВАНА, Н.Д.Н.	1 F		X	X	X	X	10			z, ua, va
1971	МЕТАН, КОМПРИМОВАН или ЗЕМНИ ГАС, КОМПРИМОВАН са високим садржајем метана	1 F		X	X	X	X	10			ua, va
2034	ВОДОНИК И МЕТАН, СМЕША, КОМПРИМОВАНА	1 F		X	X	X	X	10			d, ua, va
2190	ОКСИДИФЛУОРИД, КОМПРИМОВАН	1TOC	2,6	X			X	5	200	30	a, k, n, o
3156	ГАС КОМПРИМОВАН СА ОКСИДАЦИОНИМ ДЕЈСТВОМ, Н.Д.Н.	1 O		X	X	X	X	10			z, ua, va
3303	КОМПРИМОВАН ГАС, ОТРОВАН, ОКСИДАЦИОНИ, Н.Д.Н.	1TO	≤ 5000	X	X	X	X	5			z
3304	КОМПРИМОВАН ГАС, ОТРОВАН, НАГРИЗАЈУЋИ, Н.Д.Н.	1TC	≤ 5000	X	X	X	X	5			z
3305	КОМПРИМОВАН ГАС, ОТРОВАН, ЗАПАЉИВ, НАГРИЗАЈУЋИ, Н.Д.Н.	1 TFC	≤ 5000	X	X	X	X	5			z
3306	КОМПРИМОВАН ГАС, ОТРОВАН, ОКСИДАЦИОНИ, НАГРИЗАЈУЋИ, Н.Д.Н.	1TOC	≤ 5000	X	X	X	X	5			z

[a] Није примењиво за посуде под притиском од композитних материјала.

[b] Уколико не постоји назив у колони, радни притисак не сме да буде већи од две трећине испитног притиска.

P200	УПУТСТВО ЗА ПАКОВАЊЕ										P200
Табела 2: Течни и растворени гасови											
UN број	Назив и опис	Класификациони кôд	LC_{50} ml/m^3	Боце	Велике боце	Буре под притиском	Свежњеви боца	Рок за испитивање (година)[a]	Испитни притисак (bar)	Степен пуњења	Посебне одредбе за паковање
1001	АЦЕТИЛЕН, РАСТВОРЕН	4F		X			X	10	60		c, p
1005	АМОНИЈАК, БЕЗВОДНИ	2TC	4000	X	X	X	X	5	29	0,54	b, ra
1008	БОРТРИФЛУОРИД	2TC	387	X	X	X	X	5	225 300	0,715 0,86	a
1009	БРОМОТРИФЛУОРМЕТАН (ГАС ЗА ХЛАЂЕЊЕ R13B1)	2A		X	X	X	X	10	42 120 250	1,13 1,44 1,60	ra ra ra
1010	БУТАДИЕН, СТАБИЛИЗОВАН (1,2-бутадиен) или	2F		X	X	X	X	10	10	0,59	ra
1010	БУТАДИЕН, СТАБИЛИЗОВАН (1,3-бутадиен) или	2F		X	X	X	X	10	10	0,55	ra
1010	СМЕША БУТАДИЕНА И УГЉОВОДОНИКА, СТАБИЛИЗОВАНА,	2F		X	X	X	X	10	10	0,50	ra,v,z
1011	БУТАН	2F		X	X	X	X	10	10	0,52	ra, v
1012	БУТИЛЕН, СМЕША или	2F		X	X	X	X	10	10	0,50	ra, z
1012	1-БУТИЛЕН	2F		X	X	X	X	10	10	0,53	
1012	*cis*-2-БУТИЛЕН или	2F		X	X	X	X	10	10	0,55	
1012	*trans*-2-БУТИЛЕН	2F		X	X	X	X	10	10	0,54	
1013	УГЉЕНДИОКСИД	2A		X	X	X	X	10	190 250	0,68 0,76	ra, ua, va ra, ua, va
1017	ХЛОР	2TOC	293	X	X	X	X	5	22	1,25	a, ra
1018	ХЛОРДИФЛУОРМЕТАН (ГАС ЗА ХЛАЂЕЊЕ R22)	2A		X	X	X	X	10	27	1,03	ra
1020	ХЛОРПЕНТАФЛУОРЕТАН (ГАС ЗА ХЛАЂЕЊЕ R115)	2A		X	X	X	X	10	25	1,05	ra
1021	1-ХЛОР-1,2,2,2-ТЕТРАФЛУОРЕТАН (ГАС ЗА ХЛАЂЕЊЕ R124)	2A		X	X	X	X	10	11	1,20	
1022	ХЛОРТРИФЛУОРМЕТАН (ГАС ЗА ХЛАЂЕЊЕ R13)	2A		X	X	X	X	10	100 120 190 250	0,83 0,90 1,04 1,11	ra ra ra ra
1026	ДИЦИЈАН	2TF	350	X	X	X	X	5	100	0,70	ra, u
1027	ЦИКЛОПРОПАН	2F		X	X	X	X	10	18	0,55	ra
1028	ДИХЛОРОДИФЛУОРОМЕТАН (ГАС ЗА ХЛАЂЕЊЕ R12)	2A		X	X	X	X	10	16	1,15	ra
1029	ДИХЛОРМОНОФЛУОРМЕТАН (ГАС ЗА ХЛАЂЕЊЕ R21)	2A		X	X	X	X	10	10	1,23	ra
1030	1,1-ДИФЛУОРЕТАН (ГАС ЗА ХЛАЂЕЊЕ R152a)	2F		X	X	X	X	10	16	0,79	ra
1032	ДИМЕТИЛАМИН, БЕЗВОДНИ	2F		X	X	X	X	10	10	0,59	b, ra
1033	ДИМЕТИЛЕТАР	2F		X	X	X	X	10	18	0,58	ra
1035	ЕТАН	2F		X	X	X	X	10	95 120 300	0,25 0,30 0,40	ra ra ra
1036	ЕТИЛАМИН	2F		X	X	X	X	10	10	0,61	b, ra
1037	ЕТИЛХЛОРИД	2F		X	X	X	X	10	10	0,80	a, ra
1039	ЕТИЛМЕТИЛЕТАР	2F		X	X	X	X	10	10	0,64	ra
1040	ЕТИЛЕНОКСИД, или ЕТИЛЕНОКСИД ПОД АЗОТОМ до	2TF	2900	X	X	X	X	5	15	0,78	l, ra

P200	УПУТСТВО ЗА ПАКОВАЊЕ										P200
Табела 2: Течни и растворени гасови											
UN број	Назив и опис	Класификациони кôд	LC_{50} ml/m^3	Боце	Велике боце	Буре под притиском	Свежњеви боца	Рок за испитивање (година)[a]	Испитни притисак (bar)	Степен пуњења	Посебне одредбе за паковање
	укупног подпритиска од 1MPa (10 bar) на 50 ºC										
1041	ЕТИЛЕНОКСИД и УГЉЕН-ДИОКСИД, смеша са више од 9% а мање од 87% етилен-оксида	2F		X	X	X	X	10	190 250	0,66 0,75	ra ra
1043	ЂУБРИВА, АМОНИЈАЧНИ РАСТВОР, са слободним амонијаком	4A		X		X	X	5			b,z
1048	БРОМОВОДОНИК, БЕЗВОДНИ	2TC	2860	X	X	X	X	5	60	1,51	a, d, ra
1050	ХЛОРОВОДОНИК, БЕЗВОДНИ	2TC	2810	X	X	X	X	5	100 120 150 200	0,30 0,56 0,67 0,74	a, d, ra a, d, ra a, d, ra a, d, ra
1053	ВОДОНИКСУЛФИД	2TF	712	X	X	X	X	5	48	0,67	d, ra, u
1055	ИЗОБУТИЛЕН	2F		X	X	X	X	10	10	0,52	ra
1058	ГАСОВИ, УТЕЧЊЕНИ, незапаљиви, допуњени азотом, угљен-диоксидом или ваздухом	2A		X	X	X	X	10			ra, z
1060	МЕТИЛАЦЕТИЛЕН И ПРОПАДИЕН СМЕША, СТАБИЛИЗОВАНА	2F		X	X	X	X	10			c, ra, z
	Пропадиен са 1% до 4% метилацетилена	2F		X	X	X	X	10	22	0,52	c, ra
	смеша P1	2F		X	X	X	X	10	30	0,49	c, ra
	смеша P2	2F		X	X	X	X	10	24	0,47	c, ra
1061	МЕТИЛАМИН, БЕЗВОДНИ	2F		X	X	X	X	10	13	0,58	b, ra
1062	МЕТИЛБРОМИД са највише 2% хлорпикрина	2T	850	X	X	X	X	5	10	1,51	a
1063	МЕТИЛХЛОРИД (ГАС ЗА ХЛАЂЕЊЕ, R40)	2F		X	X	X	X	10	17	0,81	a, ra
1064	МЕТИЛМЕРКАПТАН	2TF	1350	X	X	X	X	5	10	0,78	d, ra, u
1067	ДИАЗОТТЕТРОКСИД (АЗОТ ДИОКСИД)	2TOC	115	X		X	X	5	10	1,30	k
1069	НИТРОЗИЛХЛОРИД	2TC	35	X			X	5	13	1,10	k, ra
1070	АЗОТСУБОКСИД	2O		X	X	X	X	10	180 225 250	0,68 0,74 0,75	ua, va ua, va ua, va
1075	ПЕТРОЛЕЈСКИ ГАС, ТЕЧАН	2F		X	X	X	X	10			v, z
1076	ФОЗГЕН	2TC	5	X		X	X	5	20	1,23	a, k, ra
1077	ПРОПИЛЕН	2F		X	X	X	X	10	27	0,43	ra
1078	ГАС ЗА ХЛАЂЕЊЕ, Н.Д.Н. као	2A		X	X	X	X	10			ra, z
	смеша F1	2A		X	X	X	X	10	12	1,23	
	смеша F2	2A		X	X	X	X	10	18	1,15	
	смеша F3	2A		X	X	X	X	10	29	1,03	
1079	СУМОПОРДИОКСИД	2TC	2520	X	X	X	X	5	12	1,23	ra
1080	СУМОПОРХЕКСАФЛОУРИД	2A		X	X	X	X	10	70 140 160	1,06 1,34 1,38	ra, ua, va ra, ua, va ra, ua, va
1081	ТЕТРАФЛУОРЕТИЛЕН, СТАБИЛИЗОВАН	2F		X	X	X	X	10	200		m, o, ra

P200	УПУТСТВО ЗА ПАКОВАЊЕ										P200
Табела 2: Течни и растворени гасови											
UN број	Назив и опис	Класификациони кôд	LC_{50} ml/m^3	Боце	Велике боце	Буре под притиском	Свежњеви боца	Рок за испитивање (година)[a]	Испитни притисак (bar)	Степен пуњења	Посебне одредбе за паковање
1082	ТРИФЛУОРХЛОРЕТИЛЕН, СТАБИЛИЗОВАН (ГАС ЗА ХЛАЂЕЊЕ R 1113)	2TF	2000	X	X	X	X	5	19	1,13	ra, u
1083	ТРИМЕТИЛАМИН, БЕЗВОДНИ	2F		X	X	X	X	10	10	0,56	b, ra
1085	ВИНИЛБРОМИД, СТАБИЛИЗОВАН	2F		X	X	X	X	10	10	1.37	a, ra
1086	ВИНИЛХЛОРИД, СТАБИЛИЗОВАН	2F		X	X	X	X	10	12	0,81	a, ra
1087	ВИНИЛМЕТИЛЕТАР, СТАБИЛИЗОВАН	2F		X	X	X	X	10	10	0,67	ra
1581	ХЛОРПИКРИН И МЕТИЛБРОМИД, СМЕША са више од 2% хлорпикрина	2T	850	X	X	X	X	5	10	1,51	a
1582	ХЛОРПИКРИН И МЕТИЛХЛОРИД, СМЕША	2T	[d]	X	X	X	X	5	17	0,81	a
1589	ХЛОРЦИЈАН, СТАБИЛИЗОВАН	2TC	80	X			X	5	20	1,03	k
1741	БОРТРИХЛОРИД	2TC	2541	X	X	X	X	5	10	1,19	a, ra
1749	ХЛОРТРИФЛУОРИД	2TOC	299	X	X	X	X	5	30	1,40	a
1858	ХЕКСАФЛУОРОПРОПИЛЕН (ГАС ЗА ХЛАЂЕЊЕ, R1216)	2A		X	X	X	X	10	22	1,11	ra
1859	СИЛИЦИЈУМТЕТРАФЛУОРИД	2TC	922	X	X	X	X	5	200 300	0,74 1,10	a
1860	ВИНИЛФЛУОРИД, СТАБИЛИЗОВАН	2F		X	X	X	X	10	250	0,64	a, ra
1911	ДИБОРАН	2TF	80	X			X	5	250	0,07	d, k, o
1912	МЕТИЛХЛОРИД И МЕТИЛЕН-ХЛОРИД, СМЕША	2F		X	X	X	X	10	17	0,81	a, ra
1952	ЕТИЛЕНОКСИД И УГЉЕНДИОКСИД, СМЕША са највише 9% етилен оксида	2A		X	X	X	X	10	190 250	0,66 0,75	ra ra
1958	1,2-ДИХЛОР-1,1,2,2-ТЕТРАФЛУОРЕТАН (ГАС ЗА ХЛАЂЕЊЕ R114)	2A		X	X	X	X	10	10	1,30	ra
1959	1,1-ДИФЛУОРЕТИЛЕН (ГАС ЗА ХЛАЂЕЊЕ R1132a)	2F		X	X	X	X	10	250	0,77	ra
1962	ЕТИЛЕН	2F		X	X	X	X	10	225 300	0,34 0,38	
1965	СМЕША ГАСОВИТИХ УГЉОВОДОНИКА, ПРЕВЕДЕНА У ТЕЧНО СТАЊЕ, Н.Д.Н.	2F		X	X	X	X	10		[b]	ra, ta, v, z
	смеша A1							10	10	0,50	
	смеша A01							10	15	0,49	
	смеша A02							10	15	0,48	
	смеша A0							10	15	0,47	
	смеша A1							10	20	0,46	
	смеша B1							10	25	0,45	
	смеша B2							10	25	0,44	
	смеша B							10	25	0,43	
	смеша C							10	30	0,42	
1967	ИНСЕКТИЦИД, ГАСОВИТ, ОТРОВАН, Н.Д.Н.	2T		X	X	X	X	5			z
1968	ИНСЕКТИЦИД, ГАСОВИТ, Н.Д.Н.	2A		X	X	X	X	10			ra, z
1969	ИЗОБУТАН	2F		X	X	X	X	10	10	0,49	ra, v

P200	УПУТСТВО ЗА ПАКОВАЊЕ										P200
Табела 2: Течни и растворени гасови											
UN број	Назив и опис	Класификациони кôд	LC_{50} ml/m^3	Боце	Велике боце	Буре под притиском	Свежњеви боца	Рок за испитивање (година)[a]	Испитни притисак (bar)	Степен пуњења	Посебне одредбе за паковање
1973	ХЛОРДИФЛУОРМЕТАН И ХЛОРПЕНТАФЛУОРЕТАН, СМЕША (ГАС ЗА ХЛАЂЕЊЕ R502) са фиксном тачком кључања,са приближно 49% хлордифлуорметана	2A		X	X	X	X	10	31	1,01	ra
1974	БРОМХЛОРДИФЛУОРМЕТАН (ГАС ЗА ХЛАЂЕЊЕ R12B1)	2A		X	X	X	X	10	10	1,61	ra
1975	АЗОТ-МОНОКСИД И АЗОТ-ТЕТРОКСИД, СМЕША (АЗОТ-МОНОКСИД И АЗОТ-ДИОКСИД, СМЕША)	2TOC	115	X		X	X	5			k, z
1976	ОКТАФЛУОРЦИКЛОБУТАН (ГАС ЗА ХЛАЂЕЊЕ RC318)	2A		X	X	X	X	10	11	1,32	ra
1978	ПРОПАН	2F		X	X	X	X	10	23	0,43	ra, v
1982	ТЕТРАФЛУОРМЕТАН (ГАС ЗА ХЛАЂЕЊЕ R14)	2A		X	X	X	X	10	200 300	0,71 0,90	
1983	1-ХЛОР-2,2,2-ТРИФЛУОРЕТАН (ГАС ЗА ХЛАЂЕЊЕ R133a)	2A		X	X	X	X	10	10	1,18	ra
1984	ТРИФЛУОРМЕТАН (ГАС ЗА ХЛАЂЕЊЕ R23)	2A		X	X	X	X	10	190 250	0,88 0,96	ra ra
2035	1,1,1-ТРИФЛУОРЕТАН (ГАС ЗА ХЛАЂЕЊЕ R143a)	2F		X	X	X	X	10	35	0,73	ra
2036	КСЕНОН	2A		X	X	X	X	10	130	1,28	
2044	2,2-ДИМЕТИЛПРОПАН	2F		X	X	X	X	10	10	0,53	ra
2073	ВОДЕНИ РАСТВОР АМОНИЈАКА релативна густина мања од 0,880 на 15 ºC у води	4A									
	са садржајем амонијака више од 35% а највише 40%	4A		X	X	X	X	5	10	0,80	B
	са садржајем амонијака више од 40% а највише 50%	4A		X	X	X	X	5	12	0,77	b
2188	АРСЕНВОДОНИК (АРСИН)	2TF	178	X			X	5	42	1,10	d, k
2189	ДИХЛОРСИЛАН	2TFC	314	X	X	X	X	5	10 200	0,91 1,08	a
2191	СУЛФУРИЛФЛУОРИД	2T	3020	X	X	X	X	5	50	1,10	u
2192	ГЕРМАНИЈУМВОДОНИК (ГЕРМАН)[c]	2TF	620	X	X	X	X	5	250	0,06 4	d, q, r, ra
2193	ХЕКСАФЛУОРЕТАН (ГАС ЗА ХЛАЂЕЊЕ R116)	2A		X	X	X	X	10	200	1,13	
2194	СЕЛЕНХЕКСАФЛУОРИД	2TC	50	X			X	5	36	1,46	k, ra
2195	ТЕЛУРХЕКСАФЛУОРИД	2TC	25	X			X	5	20	1,00	k, ra
2196	ВОЛФРАМХЕКСАФЛУОРИД	2TC	160	X			X	5	10	3,08	a, k, ra
2197	ЈОДОВОДОНИК, БЕЗВОДНИ	2TC	2860	X	X	X	X	5	23	2,25	a, d, ra
2198	ФОСФОРПЕНТАФЛУОРИД	2TC	190	X			X	5	200 300	0,90 1,25	k k
2199	ФОСФОРВОДОНИК (ФОСФИН)[c]	2TF	20	X			X	5	225 250	0,30 0,45	d, k, q, ra d, k, q, ra
2200	ПРОПАДИЕН, СТАБИЛИЗОВАН	2F		X	X	X	X	10	22	0,50	ra
2202	СЕЛЕНОВОДОНИК, БЕЗВОДНИ	2TF	51	X			X	5	31	1,60	k
2203	СИЛАН (ХИДРИД СИЛИЦИЈУМА)[c]	2F		X	X	X	X	10	225 250	0,32 0,36	q q

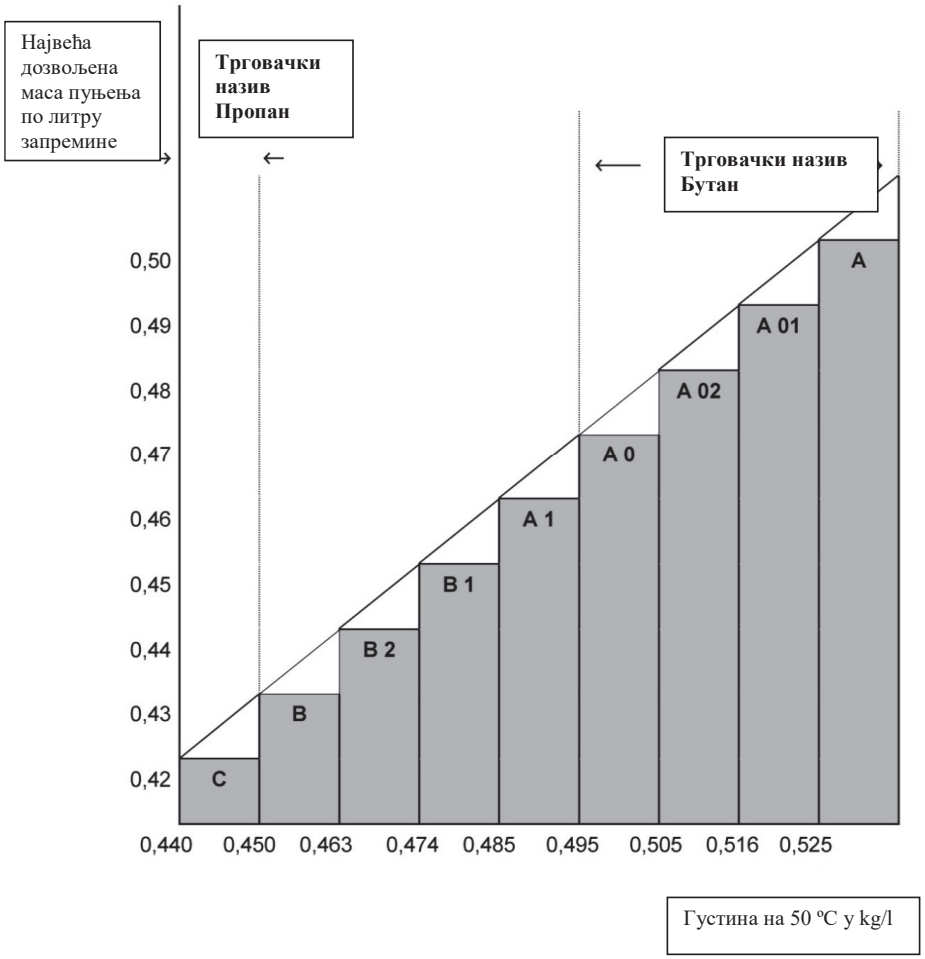
P200	УПУТСТВО ЗА ПАКОВАЊЕ										P200
Табела 2: Течни и растворени гасови											
UN број	Назив и опис	Класификациони кôд	LC_{50} ml/m^3	Боце	Велике боце	Буре под притиском	Свежњеви боца	Рок за испитивање (година)(a)	Испитни притисак (bar)	Степен пуњења	Посебне одредбе за паковање
2204	КАРБОНИЛСУЛФИД	2TF	1700	X	X	X	X	5	30	0,87	ra, u
2417	КАРБОНИЛФЛУОРИД	2TC	360	X	X	X	X	5	200 300	0,47 0,70	
2418	СУМПОРТЕТРАФЛУОРИД	2TC	40	X			X	5	30	0,91	a, k, ra
2419	БРОМТРИФЛУОРЕТИЛЕН	2F		X	X	X	X	10	10	1,19	ra
2420	ХЕКСАФЛУОРАЦЕТОН	2TC	470	X	X	X	X	5	22	1,08	ra
2421	АЗОТ ТРИОКСИД	2TOC	ЗАБРАЊЕН ТРАНСПОРТ								
2422	ОКТАФЛУОРБУТ-2-ЕН (ГАС ЗА ХЛАЂЕЊЕ R318)	2A		X	X	X	X	10	12	1,34	ra
2424	ОКТАФЛУОРПРОПАН (ГАС ЗА ХЛАЂЕЊЕ R218)	2A		X	X	X	X	10	25	1,04	ra
2451	АЗОТТРИФЛУОРИД	2O		X	X	X	X	10	200	0,50	
2452	ЕТИЛАЦЕТИЛЕН, СТАБИЛИЗОВАН	2F		X	X	X	X	10	10	0,57	c, ra
2453	ЕТИЛФЛУОРИД (ГАС ЗА ХЛАЂЕЊЕ R161)	2F		X	X	X	X	10	30	0,57	ra
2454	МЕТИЛ-ФЛУОРИД (ГАС ЗА ХЛАЂЕЊЕ R41)	2F		X	X	X	X	10	300	0,63	ra
2455	МЕТИЛНИТРИТ	2A	ЗАБРАЊЕН ТРАНСПОРТ								
2517	1-ХЛОР-1,1-ДИФЛУОРЕТАН (ГАС ЗА ХЛАЂЕЊЕ R142b)	2F		X	X	X	X	10	10	0,99	ra
2534	МЕТИЛХЛОРСИЛАН	2TFC	2810	X	X	X	X	5			ra, z
2548	ХЛОР-ПЕНТАФЛУОРИД	2TOC	122	X			X	5	13	1,49	a, k
2599	ХЛОРТРИФЛУОРМЕТАН И ТРИФЛУОРМЕТАН, АЗЕОТРОПНА СМЕША са приближно 60% хлортрифлоурметана (ГАС ЗА ХЛАЂЕЊЕ R503)	2A		X	X	X	X	10	31 42 100	0,12 0,17 0,64	ra ra ra
2601	ЦИКЛОБУТАН	2F		X	X	X	X	10	10	0,63	ra
2602	ДИХЛОРДИФЛУОРМЕТАН И 1,1-ДИФЛУОРМЕТАН, АЗЕОТРОПНА СМЕША са приближно 74% дихлордифлуорметана (ГАС ЗА ХЛАЂЕЊЕ R500)	2A		X	X	X	X	10	22	1,01	ra
2676	АНТИМОНХИДРИД (СТИБИН)	2TF	178	X			X	5	200	0,49	k, r, ra
2901	БРОМХЛОРИД	2TOC	290	X	X	X	X	5	10	1,50	a
3057	ТРИФЛУОРАЦЕТИЛХЛОРИД	2TC	10	X		X	X	5	17	1,17	k, ra
3070	ЕТИЛЕНОКСИД И ДИХЛОРДИФЛУОРМЕТАН, СМЕША са највише 12.5% етилен-оксида	2A		X	X	X	X	10	18	1,09	ra
3083	ПЕРХЛОРИЛФЛУОРИД	2 TO	770	X	X	X	X	5	33	1,21	u
3153	ПЕРФЛУОРМЕТИЛВИНИЛЕТАР	2F		X	X	X	X	10	20	0,75	ra
3154	ПЕРФЛУОРЕТИЛВИНИЛЕТАР	2F		X	X	X	X	10	10	0,98	ra
3157	ТЕЧНИ ГАС СА ОКСИДИРАЈУЋИМ ДЕЈСТВОМ, Н.Д.Н.	2O		X	X	X	X	10			z
3159	1,1,1,2-ТЕТРАФЛУОРЕТАН (ГАС ЗА ХЛАЂЕЊЕ R134a)	2A		X	X	X	X	10	18	1,05	ra
3160	ТЕЧНИ ГАС, ОТРОВАН, ЗАПАЉИВ, Н.Д.Н.	2TF	≤ 5000	X	X	X	X	5			ra, z
3161	ТЕЧНИ ГАС, ЗАПАЉИВ, Н.Д.Н.	2F		X	X	X	X	10			ra, z

P200	УПУТСТВО ЗА ПАКОВАЊЕ										P200
Табела 2: Течни и растворени гасови											
UN број	Назив и опис	Класификациони кôд	LC_{50} ml/m^3	Боце	Велике боце	Буре под притиском	Свежњеви боца	Рок за испитивање (година)[a]	Испитни притисак (bar)	Степен пуњења	Посебне одредбе за паковање
3162	ТЕЧНИ ГАС, ОТРОВАН, Н.Д.Н.	2T	≤ 5000	X	X	X	X	5			z
3163	ТЕЧНИ ГАС, Н.Д.Н.	2A		X	X	X	X	10			ra, z
3220	ПЕНТАФЛУОРЕТАН (ГАС ЗА ХЛАЂЕЊЕ R125)	2A		X	X	X	X	10	49 35	0,95 0,87	ra ra
3252	ДИФЛУОРМЕТАН (ГАС ЗА ХЛАЂЕЊЕ R32)	2F		X	X	X	X	10	48	0,78	ra
3296	ХЕПТАФЛУОРПРОПАН (ГАС ЗА ХЛАЂЕЊЕ R227)	2A		X	X	X	X	10	13	1,21	ra
3297	ЕТИЛЕНОКСИД И (ХЛОРТЕТРАФЛУОР)ЕТАН, СМЕША са највише 8,8% етиленоксида	2A		X	X	X	X	10	10	1,16	ra
3298	ЕТИЛЕНОКСИД И (ПЕНТАФЛУОР)ЕТАН, СМЕША са највише 7,9% етиленоксида	2A		X	X	X	X	10	26	1,02	ra
3299	ЕТИЛЕНОКСИД И (ТЕТРАФЛУОР)ЕТАН, СМЕША са највише 5,6% етиленоксида	2A		X	X	X	X	10	17	1,03	ra
3300	ЕТИЛЕНОКСИД И УГЉЕНДИОКСИД, СМЕША са више од 87% етилен-оксида	2TF	> 2900	X	X	X	X	5	28	0,73	ra
3307	ТЕЧАН ГАС, ОТРОВАН, ОКСИДАЦИОНИ, Н.Д.Н.	2TO	≤ 5000	X	X	X	X	5			z
3308	ТЕЧАН ГАС, ОТРОВАН, НАГРИЗАЈУЋИ, Н.Д.Н.	2TC	≤ 5000	X	X	X	X	5			ra, z
3309	ТЕЧАН ГАС, ОТРОВАН, ЗАПАЉИВ, НАГРИЗАЈУЋИ, Н.Д.Н.	2TFC	≤ 5000	X	X	X	X	5			ra, z
3310	ТЕЧАН ГАС, ОТРОВАН, ОКСИДАЦИОНИ, НАГРИЗАЈУЋИ, Н.Д.Н.	2TOC	≤ 5000	X	X	X	X	5			z
3318	АМОНИЈАК, ВОДЕНИ РАСТВОР релативна густина мања од 0,880 на 15 ºC, са више од 50% амонијака	4TC		X	X	X	X	5			b
3337	ГАС ЗА ХЛАЂЕЊЕ R404A (Азеотропна смеша пентафлуоретана, 1,1,1-трифлуоретана и 1,1,1,2-тетрафлуоретана са приближно 44% пентафлуоретана и 52% 1,1,1-трифлуоретана)	2A		X	X	X	X	10	36	0,82	ra
3338	ГАС ЗА ХЛАЂЕЊЕ R407A (Азеотропна смеша дифлуорметана, пентафлуоретана и 1,1,1,2-тетрафлуоретана са приближно 20% дифлуорметана и 40% пентафлуоретана)	2A		X	X	X	X	10	32	0,94	ra
3339	ГАС ЗА ХЛАЂЕЊЕ R407B (Азеотропна смеша дифлуорметана, пентафлуоретана и 1,1,1,2-тетрафлуоретана са приближно 10% дифлуорметана и 70% пентафлуоретана)	2A		X	X	X	X	10	33	0,93	ra

P200	УПУТСТВО ЗА ПАКОВАЊЕ										P200
Табела 2: Течни и растворени гасови											
UN број	Назив и опис	Класификациони кôд	LC_{50} ml/m^3	Боце	Велике боце	Буре под притиском	Свежњеви боца	Рок за испитивање (година)[a]	Испитни притисак (bar)	Степен пуњења	Посебне одредбе за паковање
3340	ГАС ЗА ХЛАЂЕЊЕ R407C (Азеотропна смеша дифлуорметана, пентафлуоретана и 1,1,1,2-тетрафлуоретана са приближно 23% дифлуорметана и 25% пентафлуоретана)	2A		X	X	X	X	10	30	0,95	ra
3354	ИНСЕКТИЦИД, ГАСОВИТ, ЗАПАЉИВ, Н.Д.Н.	2F		X	X	X	X	10			ra, z
3355	ИНСЕКТИЦИД, ГАСОВИТ, ОТРОВАН, ЗАПАЉИВ, Н.Д.Н.	2TF		X	X	X	X	5			ra, z
3374	АЦЕТИЛЕН, БЕЗ РАСТВАРАЧА	2F		X			X	5	60		c, p

[a] Није Примењиво за посуде под притиском од композитних материјала.

(b) За смеше UN 1965, највећа дозвољена маса садржаја по литру запремине је следећа:



(c) Важи као самозапаљив (пирофоран)

(d) Важи као отрован. Вредност LC_{50} треба још одредити.

P200	УПУТСТВО ЗА ПАКОВАЊЕ	P200

Табела 3: Материје које не спадају у класу 2

UN број	Назив и опис	Класа	Класификациони кôд	LC_{50} ml/m^3	Боце	Велике боце	Буре под притиском	Свежњеви боца	Рок за испитивање (година)[a]	Испитни притисак (bar)	Степен пуњења	Посебне одредбе за паковање
1051	ЦИЈАНОВОДОНИК, СТАБИЛИЗОВАН, са мање од 3% воде	6.1	TF1	40	X			X	5	100	0,55	k
1052	ФЛУОРОВОДОНИК, БЕЗВОДНИ	8	CT1	966	X		X	X	5	10	0,84	a, ab,ac
1745	БРОМПЕНТАФЛУОРИД	5.1	OTC	25	X		X	X	5	10	[b]	k,ab,ad,
1746	БРОМТРИФЛУОРИД	5.1	OTC	50	X		X	X	5	10	[b]	k,ab,ad
2495	ЈОДПЕНТАФЛУОРИД	5.1	OTC	120	X		X	X	5	10	[b]	k,ab,ad

[a] Није применљиво за посуде под притиском од композитних материјала.
[b] Прописан је празан (ненапуњен) простор од најмање 8% запремине.

P201	УПУТСТВО ЗА ПАКОВАЊЕ	P201

Ово упутство важи за UN број(еве) 3167, 3168 и 3169

Следећа амбалажа је дозвољена:

(1) Боце, посуде за гасове, које у погледу конструкције, испитивања и пуњења, одговарају захтевима утврђеним од стране надлежног органа;

(2) Следећа комбинована амбалажа, под условом да су испуњене опште одредбе из 4.1.1. и 4.1.3:

Спољна амбалажа:

бурад (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G)

сандуци (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2);

канистри (3A1, 3A2, 3B1, 3B2, 3H1, 3H2)

Унутрашња амбалажа:

(a) За неотровне гасове, амбалажа са херметички затвореном унутрашњом амбалажом од стакла или метала са највећом запремином од 5 литара по комаду.

(b) За отровне гасове, амбалажа са херметички затвореном унутрашњом амбалажом од стакла или метала са највећом запремином од 1 литра по комаду.

Амбалажа мора да одговара захтевима за испитивање за групу паковања III.

P202	УПУТСТВО ЗА ПАКОВАЊЕ	P202
(Резервисано)		

P203	УПУТСТВО ЗА ПАКОВАЊЕ	P203

Ово упутство важи за дубоко расхлађене гасове у течном стању класе 2.

Захтеви за затворене криогене резервоаре

(1) Посебне одредбе из 4.1.6 морају бити испуњене.

(2) Захтеви поглавља 6.2 морају бити испуњени.

(3) Затворени криогени резервоари морају бити тако изоловани, да не може доћи до појаве росе или иња на спољним зидовима посуде.

(4) Испитни притисак

Дубоко расхлађене течне материје потребно је пунити у криогене резервоаре са следећим најмањим испитним притиском:

(a) За затворене криогене резервоаре са вакуум изолацијом, испитни притисак не сме бити мањи од 1,3-струког збира највећег унутрашњег притиска напуњеног резервоара, укључујући унутрашњи притисак током пуњења и пражњења, плус 100 MPa (1 bar);

(b) за друге затворене криогене резервоаре, испитни притисак не сме бити мањи од 1,3-струког највећег унутрашњег притиска напуњеног резервоара, узимајући у обзир притисак који се развија током пуњења и пражњења.

(5) Степен пуњења

За дубоко расхлађене течне гасове, који нису запаљиви ни отровни (класификационог кôда 3A и 3O) запремина течне фазе на температури пуњења и при притиску од 100 kPa (1 bar) не сме да премаши 98% водене запремине посуде под притиском.

За дубоко расхлађене течне запаљиве гасове (класификационог кôда 3F) степен пуњења, при загревању садржаја на температуру на којој притисак паре одговара притиску отварања вентила за растерећење притиска, мора остати испод вредности на којој запремина течне фазе не прелази 98% водене запремине на тој температури.

(6) Уређаји за растерећење притиска

Затворени криогени резервоари морају бити опремљени са најмање једним уређајем за растерећење притиска.

(7) Компатибилност

Материјали коришћени за обезбеђење заптивања спојева или за одржавање уређаја за затварање морају бити компатибилни са садржајем. За резервоаре за транспорт оксидирајућих гасова (класификационог кôда 3O) материјали не смеју опасно да реагују са гасовима.

(8) Периодично контролисање

(a) периодично контролисање и испитивање фреквенције уређаја за растерећење притиска у складу са 6.2.1.6.3 мора да се изврши најкасније сваких пет година;

(b) периодично контролисање и испитивање фреквенције затворених криогених резервоара који нису UN, у складу са 6.2.3.5.2 мора да се изврши најкасније сваких десет година.

Захтеви за отворене криогене резервоаре

У отвореним криогеним резервоарима смеју се транспортовати само следећи неоксидирајући дубоко расхлађени гасови у течном стању класификационог кôда 3A: UN бројеви 1913, 1951, 1963, 1970, 1977, 2591, 3136 и 3158.

Отворени криогени резервоари морају бити тако израђени да одговарају следећим прописима:

(1) Резервоари морају да буду конструисани, произведени, испитани и опремљени тако да издрже све услове, укључујући замор, којима су изложени током њихове нормалне употребе и под нормалним условима транспорта.

(2) Запремина не сме да буде већа од 450 литара.

P203	УПУТСТВО ЗА ПАКОВАЊЕ	P203

(3) Резервоар мора да има конструкцију са двоструким зидом, код којег је простор између унутрашњег и спољнег зида без ваздуха (вакумски изоловано). Изолација мора да спречи стварање иња на спољној страни резервоара.

(4) Материјали конструкције на радној температури морају да имају одговарајуће механичке особине.

(5) Материјали који су у директном контакту са опасном робом не смеју да буду нагрижени или ослабљени дејством опасне робе која је намењена за транспорт и не смеју да проузрокују опасна дејства, нпр. катализу реакције или реакцију са опасном робом.

(6) Резервоари са конструкцијом са двоструким зидом од стакла морају да буду опремљени спољном амбалажом са одговарајућим материјалом за попуњавање и апсорбујућим материјалом који одолева притискању и ударима, који могу да настану под нормалним условима транспорта.

(7) Резервоар мора да буде пројектован тако да у току транспорта остане у усправном положају, нпр. дном чија је мања хоризонтална димензија већа од висине тежишта потпуно напуњеног резервоара, или постављањем носећег оквира.

(8) Отвори резервоара морају бити опремљени уређајима који пропуштају гас, који спречавају прскање течности из резервоара и који су размештени тако да у току транспорта остану на месту.

(9) Отворени криогени резервоари морају да буду опремљени следећим обележјима, која су трајно постављена, нпр. печаћена, уграварана или урезана нагризањем:

- Назив и адреса произвођача;
- Број модела или назив модела;
- Број серије или лота (партије);
- UN број и званични назив гаса за транспорт, за који је намењен резервоар;
- запремина резервоара у литру.

P204	УПУТСТВО ЗА ПАКОВАЊЕ	P204

(Брисано)

P205	УПУТСТВО ЗА ПАКОВАЊЕ	P205

Ово упутство важи за UN 3468.

(1) За металхидридне складишне (акумулационе) системе потребно је испоштовати посебне одредбе за паковање у 4.1.6.

(2) Овим упутсвом за паковање обухваћене су само посуде под притиском, чија водена запремина не премашује 150 литара и највећи развијени притисак од 25 MPa.

(3) Металхидридни складишни (акумулациони) системи који одговарају Применљивим прописима за израду и испитивање гасних посуда под притиском поглавља 6.2, дозвољени су само за транспорт водоника.

(4) Уколико се употребљавају посуде под притиском од челика или посуде под притиском од композитног материјала са челичном оплатом, смеју се користити само такве које у складу са 6.2.2.9.2 (j) имају обележје „H“.

(5) Металхидридни складишни (акумулациони) системи морају одговарати радним условима, критеријумима пројектовања, номиналној запремини, испитивању типа конструкције, испитивању лота (партије), рутинским испитивањима, испитном притиску, номиналном притиску пуњења и одредбама за уређаје за растерећење притиска за преносиве металхидридне складишне (акумулационе) системе, како је утврђено у стандарду ISO 16111:2008 (преносиви гасни складишни системи – Водоник абсорбован у реверзибилном металхидриду), и мора да буде оцењена њихова усаглашеност и одобрење у складу са 6.2.2.5.

(6) Металхидридни складишни (акумулациони) системи морају да буду пуњени водоником на притиску који не премашује номинални притисак пуњења наведен у трајним обележјима на систему утврђен у складу са стандардом ISO 16111:2008.

(7) Прописи за периодична испитивања металхидридних складишних (акумулационих) система морају одговарати стандарду ISO 16111:2008 и да буду спроведени у складу са 6.2.2.6; и рок између периодичних контролисања не сме да прекорачи пет година.

P206	**УПУТСТВО ЗА ПАКОВАЊЕ**	**P206**

Ово упутство за паковање важи за UN бројеве 3500, 3501, 3502, 3503, 3504 и 3505.

Уколико у ADR није другачије наведено, дозвољене су боце и бурад под притиском, које одговарају примењивим захтевима поглавља 6.2.

(1) Потребно је испоштовати посебне одредбе за паковање из 4.1.6.

(2) Максимални дозвољени рок између периодичних контролисања мора износити 5 године.

(3) Боце и бурад под притиском морају бити пуњена тако да на 50 °C гасна фаза не прелази 95% њихове водене запремине у литрима и да на 60 °C нису у потпуности напуњена. При пуњењу, унутрашњи притисак на 65 °C не сме да прелази испитни притисак боца или буради под притиском. Мора се узети у обзир, притисак паре и експанзија запремине свих материја у боцама или бурадима под притиском.

За течности којима су додати компримовани гасови, обе компоненте – течност и компримовани гас- морају бити узете у обзир при прорачуну унутрашњег притиска у посуди под притиском. Када експериментални подаци нису доступни, треба извршити следеће кораке:

(a) прорачун притиска паре течности и парцијалног притиска компримованог гаса на 15 °C (температура пуњења);

(b) прорачун повећања запремине течне фазе услед загревања са 15 °C до 65 °C и прорачун преостале запремине за гасну фазу;

(c) прорачун парцијалног притиска компримованог гаса на 65 °C узимајући у обзир и запреминско повећање течне фазе;

Напомена: *Треба узети у обзир фактор стишљивости гаса за компримовани гас на 15°C и на 65 °C.*

(d) прорачун притиска паре течности на 65 °C;

(e) укупан притисак представља збир притиска паре течности и парцијалног притиска компримованог гаса на 65 °C;

(f) размотрити растворљивост компримованог гаса на 65 °C у течну фазу;

Испитни притисак боца или буради под притиском не сме бити мањи од укупног прорачунског притиска за више од 100 kPa (1 bar).

Уколико растворљивост компримованог гаса у течну фазу није позната за прорачун, испитни притисак може бити прорачунат без узимања у обзир растворљивости гаса (став (f)).

(4) Минимални испитни притисак мора да одговара упутству за паковање P200 за испитни притисак наведеног погонског средства, али не може да буде нижи од 20 bar.

Додатни захтев

Боце и бурад под притиском не могу се предати на транспорт, ако су повезане уређајем за прскање, као што је црево или ручна цев.

Посебне одредбе за паковање:

PP89	За UN бројеве 3501, 3502, 3503, 3504 и 3505 без обзиран на 4.1.6.9 (b), коришћене боце које се не могу поново пунити могу да имају водену запремину највише 1000 литара подељено са испитним притиском изражено у барима, под условом да оганичења запремине и притиска одговарају стандарду за конструкцију ISO 11118:1999, који највећу запремину ограничавана на 50 литара.
PP97	За средства за гашење пожара која су сврстана у UN број 3500, максимални период за испитивање за периодично контролисање мора бити 10 година. Могу се превозити у великим боцама највеће водене запремине од 450 l које одговарају важећим захтевима поглавља 6.2.

P207	**УПУТСТВО ЗА ПАКОВАЊЕ**	**P207**

Ово упутство за паковање важи за UN 1950.

Следећа амбалажа је дозвољена, под условом да су испуњене опште одредбе из 4.1.1. и 4.1.3.

(a) бурад (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G);

сандуци (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2).

Амбалажа мора да одговара захтевима за испитивање за амбалажну групу II.

(b) Крута спољна амбалажа са следећом максималном нето масом:

од картона	55 kg
од неког другог материјала осим картона	125 kg

Одредбе у 4.1.1.3 не морају да буду испуњене.

Амбалажа мора да буде тако пројектована и израђена, да спречи сувишно померање посуда под притиском и ненамерно пражњење у току нормалних услова транспорта.

Посебне одредбе за паковање

PP87	За UN 1950 отпадни аеросоли који се транспортују у складу са посебном одредбом 327, амбалажа мора да буде опремљена средством које може да задржи сваку течност која се ослободила у току транспорта, нпр. упијајући материјал. Амбалажа мора да буде адекватно проветрена, ради спречавања стварања опасне атмосфере и притиска.

Посебне одредбе за амбалажу специфичне за RID и ADR

RR6	За UN 1950 при танспорту као комплетан товар метални предмети могу бити паковани како следи: Предмети се морају груписати заједно у јединицу на уметку и са одговарајућим пластичним омотачем држани у усправном положају; ове јединице морају бити слагане на палети, и на одговарајући начин обезбеђене.

P208	**УПУТСТВО ЗА ПАКОВАЊЕ**	**P208**

Ово упутство за паковање важи за адсорбоване гасове класе 2

(1) Следећа амбалажа је дозвољена, под условом да су испуњени општи захтеви о амбалажи према 4.1.6.1:

Боце дефинисане у поглављу 6.2 и у складу са ISO 11513:2011 или ISO 9809-1:2010.

(2) Притисак сваке пуне боце мора бити нижи од 101,3 kPa на 20 °C и нижи од 300 kPa на температури од 50 °C.

(3) Минимални испитни притисак за боцу мора да буде 21 bar.

(4) Минимални притисак прскања боце мора да буде 94,5 bar.

(5) Унутрашњи притисак пуне боце на 65 °C не сме прећи испитни притисак боце.

(6) Упијајући материјал мора да буде компатибилан са боцом и не сме довести до стварања штетних или опасних једињења са гасом који се апсорбује. Гас у комбинацији са упијајућим материјалом не сме да утиче или слаби боцу или да изазове опасну реакцију (нпр. реакција са катализатором).

(7) Квалитет упијајућег материјала треба бити потврђен приликом сваког пуњења како би се обезбедило да су захтеви овог упутства у погледу притиска и хемијске стабилности испуњени сваког пута када се на транспорт предаје комад товарен адсорбованим гасом.

(8) Упијајући материјал не мора да испуни критеријуме било које класе ADR.

(9) Захтеви за боце и затвараче који садрже отровне гасове код којих отровност LC_{50} износи највише 200 ml/m^3 (ppm) (види табелу 1) морају бити како следи:

(a) излази вентила морају да буду опремљени са чеповима непропусним за гас под притиском или капама са навојима који одговарају излазима вентила.

(b) сваки вентил треба да буде неупакованог типа са непробојном мембраном или да буде таквог типа који спречава цурење кроз или поред амбалаже.

(c) свака боца и затварач морају да буду испитани на цурење након пуњења.

(d) сваки вентил треба да буде способан да издржи испитни притисак боце и да буде директно повезан са боцом помоћу конусног вијка или другим средством које испуњава захтеве стандарда ISO 10692-2:2001.

(e) Боце и вентили не смеју бити опремљени са уређајима за растерећење притиска.

(10) Излази вентила за боце које садрже самозапаљиве гасове морају да буду опремљене са чеповима непропусним за гас или капама са навојима који одговарају излазима вентила.

(11) Процес пуњења мора да буде у складу са Анексом А стандарда ISO 11513:2011.

(12) Максимални дозвољени рок између периодичних контролисања мора износити 5 година.

(13) Посебне одредбе за паковање које су специфичне за материје (види табелу 1).

Компатибилност материјала

a: Боце од легуре алуминијума не могу се користити.

d: Када се користе челичне боце, дозвољене су једино оне које имају обележје „H“ у складу са 6.2.2.7.4 (p).

Посебне одредбе за гас

r: Степен пуњења овог гаса треба ограничити тако, да притисак у случају потпуног разлагања не премаши две трећине испитног притиска посуде под притиском.

Компатибилност материјала за називе н.д.н. адсорбованих гасова

z: Материјали посуда под притиском и њихове опреме морају бити компатибилни са садржајем и не смеју са њим да стварају никаква штетна или опасна једињења.

P208	**УПУТСТВО ЗА ПАКОВАЊЕ** ***(наставак)***			**P208**
Табела 1: АДСОРБОВАНИ ГАСОВИ				
UN број	Назив и опис	Класификациони кôд	LC_{50} ml/m^3	Посебне одредбе за паковање
3510	АДСОРБОВАНИ ГАС, ЗАПАЉИВ, Н.Д.Н.	9F		z
3511	АДСОРБОВАНИ ГАС, Н.Д.Н.	9A		z
3512	АДСОРБОВАНИ ГАС, ОТРОВАН, Н.Д.Н.	9T	≤ 5000	z
3513	АДСОРБОВАНИ ГАС, ОКСИДИРАЈУЋИ, Н.Д.Н.	9O		z
3514	АДСОРБОВАНИ ГАС, ОТРОВАН, ЗАПАЉИВ, Н.Д.Н.	9TF	≤ 5000	z
3515	АДСОРБОВАНИ ГАС, ОТРОВАН, ОКСИДИРАЈУЋИ, Н.Д.Н.	9TO	≤ 5000	z
3516	АДСОРБОВАНИ ГАС, ОТРОВАН, НАГРИЗАЈУЋИ, Н.Д.Н.	9TC	≤ 5000	z
3517	АДСОРБОВАНИ ГАС, ОТРОВАН, ЗАПАЉИВ, НАГРИЗАЈУЋИ, Н.Д.Н.	9TFC	≤ 5000	z
3518	АДСОРБОВАНИ ГАС, ОТРОВАН, ОКСИДИРАЈУЋИ, НАГРИЗАЈУЋИ, Н.Д.Н.	9TOC	≤ 5000	z
3519	БОРТРИФЛУОРИД, АДСОРБОВАНИ	9TC	387	a
3520	ХЛОР, АДСОРБОВАНИ	9TOC	293	a
3521	СИЛИЦИЈУМТЕТРАФЛУОРИД, АДСОРБОВАНИ	9TC	450	a
3522	АРСЕНОВОДОНИК (АРСИН), АДСОРБОВАНИ	9TF	20	d
3523	ГЕРМАН (ГЕРМАНИЈУМ-ВОДОНИК), АДСОРБОВАНИ	9TF	620	d, r
3524	ФОСОФОРПЕНТАФЛУОРИД, АДСОРБОВАНИ	9TC	190	
3525	ФОСФИН, АДСОРБОВАНИ	9TF	20	d
3526	СЕЛЕНОВОДОНИК, АДСОРБОВАНИ	9TF	2	

P209	**УПУТСТВО ЗА ПАКОВАЊЕ**	**P209**
Ово упутство за паковање важи за UN 3150 уређаји, мали, са угљоводоничним гасом или UN 3150 патроне са угљоводоничним гасом за допуну за мале уређаје.		
(1) Уколико је применљиво, потребно је испоштовати посебне одредбе из 4.1.6. (2) Предмети морају одговарати одредбама земље у којој се пуне. (3) Уређаји и патроне за допуњавање морају бити упаковани у спољну амбалажу, према 6.1.4, која је испитана и одобрена у складу са поглављем 6.1, за групу паковања II.		

P300	**УПУТСТВО ЗА ПАКОВАЊЕ**	**P300**
Ово упутство важи за UN 3064.		
Следећа амбалажа је дозвољена, под условом да су испуњене опште одредбе из 4.1.1 и 4.1.3: Комбинована амбалажа, која се састоји од металних лименки запремине не више од 1 литра појединачно као унутрашња амбалажа и сандука од дрвета (4C1, 4C2, 4D или 4F) као спољна амбалажа, која не садржи више од 5 литара раствора.		
Додатни захтеви (1) Металне лименке морају бити у потпуности обмотане апсорбујућим материјалом за попуњавање. (2) Сандуци од дрвета морају у потпуности бити обложени одговарајућим материјалом, који не пропушта воду и нитроглицерин.		

P301	**УПУТСТВО ЗА ПАКОВАЊЕ**	**P301**

Ово упутство важи за UN 3165.

Следећа амбалажа је дозвољена, под условом да су испуњене опште одредбе из 4.1.1 и 4.1.3:

(1) Посуда под притиском од алуминијума, која се састоји од цилиндра са завареним дном.

Главни резервоар за гориво у оквиру ове посуде мора се састојати од завареног алуминијумског балона са највећом унутрашњом запремином од 46 литара.

Спољна посуда мора имати најмањи прорачунски притисак (надпритисак) од 1275 kPa и најмањи притисак разарања посуде од 2755 kPa.

Свака посуда, у току израде и пре отпреме мора бити испитана на заптивеност и не сме пропуштати.

Комплетна унутрашња јединица мора бити безбедно упакована са незапаљивим материјалом за попуњавање, као што је вермикулит, у чврсто затворену спољну амбалажу од метала, која на одговарајући начин штити све арматуре.

Максимална количина горива по примарном средству за задржавање и комаду износи 42 литра;

(2) Алуминијумска посуда под притиском.

Главни резервоар за гориво у оквиру ове посуде мора се састојати од завареног одељка за гориво који не пропушта пару са балоном од еластомера, који има највећу унутрашњу запремину од 46 литара.

Посуда под притиском мора имати најмањи прорачунски притисак (надпритисак) од 2860 kPa и најмањи притисак разарања посуде од 5170 kPa.

Свака посуда, у току израде и пре отпреме мора бити испитана на заптивеност и безбедно упакована са незапаљивим материјалом за попуњавање, као што је вермикулит, у чврсто затворену спољну амбалажу од метала, која на одговарајући начин штити све арматуре.

Максимална количина горива по примарном средству за задржавање и комаду износи 42 литра.

P302	**УПУТСТВО ЗА ПАКОВАЊЕ**	**P302**

Ово упутство важи за UN 3269.

Следећа комбинована амбалажа је дозвољена, под условом да су испуњене опште одредбе из 4.1.1 и 4.1.3:

Спољна амбалажа:

бурад (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G)

сандуци (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2);

канистри (3A1, 3A2, 3B1, 3B2, 3H1, 3H2).

Унутрашња амбалажа:

Активатор (органски пероксид) мора бити ограничен на количину од 125 ml за течне материје и 500 g за чврсте материје по унутрашњој амбалажи.

Основни производ и активатор морају бити упаковани у одвојену унутрашњу амбалажу.

Компоненте могу бити смештене у исту спољну амбалажу, под условом, да у случају ослобађања не реагују међусобно опасно.

Амбалажа мора да одговара захтевима за испитивање групе паковања II или III у складу са критеријумима за класу 3 који се примењују на основну материју.

P400	**УПУТСТВО ЗА ПАКОВАЊЕ**	**P400**

Следећа амбалажа је дозвољена, под условом да су испуњене опште одредбе из 4.1.1 и 4.1.3:

(1) Посуде под притиском, под условом да су испуњене опште одредбе из 4.1.3.6. Оне морају бити произведене од челика и подвргнуте првом испитивању и периодичном испитивању сваких 10 година на притиску од најмање 1 MPa (10 bar, надпритиска). У току транспорта, течна материја мора да се налази испод слоја инертног гаса са надпритиском од најмање 20 kPa (0,2 bar);

(2) Сандуци (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F или 4G), бурад (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1D или 1G)) или канистри (3A1, 3A2, 3B1 или 3B2), који садрже херметички затворене металне лименке са унутрашњом амбалажом од стакла или метала, и које имају појединачну запремину од највише 1 литра и затварачем и заптивком. Унутрашња амбалажа мора имати навојне затвараче (или затвараче са навојем) или затвараче који се физички држе у месту помоћу било којих средстава која имају способност да спрече извртање или лабављење затварача услед удара или вибрација у току превоза. Унутрашња амбалажа са свих страна мора бити попуњена сувим, апсорбујућим, материјалом који не сагорева у количини која је довољна за упијање целокупног садржаја. Унутрашња амбалажа може бити пуњена највише до 90% њене запремине. Спољна амбалажа може имати највећу нето масу од 125 kg.

(3) Бурад од челика, алуминијума или од неког другог метала (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1 или 1N2), канистри (3A1, 3A2, 3B1 или 3B2), или сандуци (4A, 4B или 4N) са највећом појединачном нето масом од 150 kg, који садрже херметички затворене металне лименке са појединачном запремином од највише 4 литара, и који су опремљени затварачем и заптивком. Унутрашња амбалажа мора имати навојне затвараче или затвараче који се физички држе у месту помоћу било којих средстава која имају способност да спрече извртање или лабављење затварача услед удара или вибрација у току превоза. Унутрашња амбалажа, са свих страна мора бити попуњења сувим, апсорбујућим, материјалом који не сагорева у количини довољној за упијање целокупног садржаја. Појединачни слојеви унутрашње амбалаже морају бити додатно међусобно одвојени одговарајућим материјалом за попуњавање у виду преграда. Унутрашња амбалажа сме да буде напуњена највише до 90% своје запремине.

Посебне одредбе за паковање

PP86	За UN број(еве) 3392 и 3394, из парне фазе потребно је уклонити ваздух азотом или другим средством.

P401	**УПУТСТВО ЗА ПАКОВАЊЕ**	**P401**

Следећа амбалажа је дозвољена, под условом да су испуњене опште одредбе из 4.1.1 и 4.1.3:

(1) Посуде под притиском, под условом да су испуњене опште одредбе из 4.1.3.6. Оне морају бити произведене од челика и подвргнуте првом и периодичном испитивању сваких 10 година на притиску од најмање 0,6 MPa (6 bar, надпритиска). У току транспорта, течна материја мора да се налази испод слоја инертног гаса са надпритиском од најмање 20 kPa (0,2 bar);

(2) Комбинована амбалажа:

Спољна амбалажа:

бурад (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G)

сандуци (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2);

канистри (3A1, 3A2, 3B1, 3B2, 3H1, 3H2)

Унутрашња амбалажа:

од стакла, метала или пластике која има затвараче на навој и максималну запремину од 1 литре.

Свака унутрашња амбалажа мора да буде обложена инертним упијајућим апсорбујућим материјалом за попуњавање у количини која је довољна за упијање целокупног садржаја.

Максимална нето маса по спољној амбалажи не сме да прелази 30 kg.

Посебне одредбе за паковање специфичне за RID и ADR

RR7	За UN број(еве) 1183, 1242, 1295 и 2988 посуде под притиском морају да буду испитане сваких пет година.

P402	**УПУТСТВО ЗА ПАКОВАЊЕ**	**P402**

Следећа амбалажа је дозвољена, под условом да су испуњене опште одредбе из 4.1.1 и 4.1.3:

(1) Посуде под притиском, под условом да су испуњене опште одредбе из 4.1.3.6. Оне морају бити произведене од челика и подвргнуте првом и периодичном испитивању сваких 10 година на притиску од најмање 0,6 MPa (6 bar, надпритиска). У току транспорта, течна материја мора да се налази испод слоја инертног гаса са надпритиском од најмање 20 kPa (0,2 bar);

(2) Комбинована амбалажа:

Спољна амбалажа:

бурад (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G)

сандуци (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2);

канистри (3A1, 3A2, 3B1, 3B2, 3H1, 3H2)

Унутрашња амбалажа са следећом максималном нето масом:

од стакла:	10 kg
од метала или пластике:	15 kg

Свака унутрашња амбалажа мора да буде опремљена затварачима са навојем.

Свака унутрашња амбалажа мора да буде обложена инертним упијајућим апсорбујућим материјалом за попуњавање у количини која је довољна за упијање целокупног садржаја.

Максимална нето маса по спољној амбалажи не сме да прелази 125 kg.

(3) Челична бурад (1A1) са највећом запремином од 250 литара.

(4) Састављена амбалажа, која се састоји од пластичне посуде у бурету од челика или алуминијума (6HA1 или 6HB1) са највећом запремином од 250 литара.

Посебне одредбе за паковање специфичне за RID и ADR

RR4	За UN 3130 отвори посуда морају бити чврсто затворени са два уређаја један иза другог, од којих један мора бити са навојем или на сличан начин чврсто затворен.
RR7	За UN 3129 посуде под притиском морају да буду испитане сваких пет година.
RR8	За UN број(еве) 1389, 1391, 1411, 1421, 1928, 3129, 3130, 3148 и 3482 посуде под притиском код првог и периодичног испитивања морају да буду испитане са најмањим притиском од 1 MPa (10 bara) .

P403	**УПУТСТВО ЗА ПАКОВАЊЕ**	**P403**
Следећа амбалажа је дозвољена, под условом да су испуњене опште одредбе из 4.1.1 и 4.1.3:		
Комбинована амбалажа		**Највећа нето маса**
Унутрашња амбалажа	**Спољна амбалажа**	
од стакла 2 kg од пластике 15 kg од метала 20 kg Унутрашња амбалажа мора бити херметички затворена (нпр. лепљивом траком или затварачем са навојем)	**Бурад** од	
	челика (1A1, 1A2)	400 kg
	алуминијума (1B1, 1B2)	400 kg
	другог метала (1N1, 1N2)	400 kg
	пластике (1H1, 1H2)	400 kg
	шпер плоче (1D)	400 kg
	картона (1G)	400 kg
	Сандуци од	
	челика (4A)	400 kg
	алуминијума (4B)	400 kg
	другог метала (4N)	400 kg
	природног дрвета (4C1)	250 kg
	природног дрвета са страницама које не пропуштају прашину (4C2)	250 kg
	шпер плоче (4D)	250 kg
	MDF- медијапан плоче (4F)	125 kg
	картона (4G)	125 kg
	пенасте пластике (4H1)	60 kg
	круте пластике (4H2)	250 kg
	Канистри од	
	челика (3A1, 3A2)	120 kg
	алуминијума (3B1, 3B2)	120 kg
	пластике (3H1, 3H2)	120 kg
Појединачна амбалажа		**Највећа нето маса**
Бурад од		
челика (1A1, 1A2)		250 kg
алуминијума (1B1, 1B2)		250 kg
другог метала осим челика или алуминијума (1N1, 1N2)		250 kg
пластике (1H1, 1H2)		250 kg
Канистри од		
челика (3A1, 3A2)		120 kg
алуминијума (3B1, 3B2)		120 kg
пластике (3H1, 3H2)		120 kg
Састављена амбалажа		
пластична посуда у бурету од челика или алуминијума (6HA1, или 6HB1)		250 kg
пластична посуда у бурету од картона, пластике или шпер плоче (6HG1, 6HH1 или 6HD1)		75 kg
пластична посуда у сандуку од летви или сандуку од челика или алуминијума или у сандуку од природног дрвета, шпер плоче, картона или круте пластике (6HA2, 6HB2, 6HC, 6HD2, 6HG2 или 6HH2)		75 kg
Посуде под притиском, под условом да су испуњене опште одредбе из 4.1.3.6.		
Додатни захтев Амбалажа мора бити херметички затворена.		
Посебне одредбе за паковање		
PP83	*(Брисано)*	

P404	**УПУТСТВО ЗА ПАКОВАЊЕ**	**P404**
Ово упутство важи за пирофорне чврсте материје UN број(ева): 1383, 1854, 1855, 2008, 2441, 2545, 2546, 2846, 2881, 3200, 3391 и 3393		
Следећа амбалажа је дозвољена, под условом да су испуњене опште одредбе из 4.1.1 и 4.1.3:		
(1) Комбинована амбалажа		
Спољна амбалажа:	(1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G, 4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G или 4H2)	
Унутрашња амбалажа:	Амбалажа од метала са појединачном нето масом од највише 15 kg. Унутрашња амбалажа мора бити херметички затворена. Стаклене посуде, свака са максималном нето масом од 1 kg, које имају затвараче са заптивкама, са свих страна заштићене материјалом за јастучење и које се налазе у херметички затвореним металним лименкама. Унутрашња амбалажа мора имати навојне затвараче или затвараче који се физички држе у месту помоћу било којих средстава која имају способност да спрече извртање или лабављење затварача услед удара или вибрација у току превоза.	
Спољна амбалажа може да има највећу нето масу од 125 kg		
(2) Метална амбалажа:	(1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 3A1, 3A2, 3B1 и 3B2)	
Највећа бруто маса:	150 kg	
(3) Састављена амбалажа	Посуда од пластике у бурету од челика или алуминијума (6HA1 или 6HB1)	
Највећа бруто маса:	150 kg	
Посуде под притиском, под условом да су испуњене опште одредбе из 4.1.3.6.		
Посебне одредбе за паковање		
PP86 За UN број(еве) 3391 и 3393, ваздух у облику паре потребно је уклонити азотом или другим средством.		

P405	**УПУТСТВО ЗА ПАКОВАЊЕ**	**P405**
Ово упутство важи за UN 1381.		
Следећа амбалажа је дозвољена, под условом да су испуњене опште одредбе из 4.1.1 и 4.1.3:		
(1) За UN 1381, фосфор, влажан:		
(a) Комбинована амбалажа		
Спољна амбалажа:	(4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D или 4F)	
Највећа нето маса:	75 kg	
Унутрашња амбалажа:		
(i) херметички затворене металне лименке, са највећом нето масом од 15 kg или		
(ii) унутрашња амбалажа од стакла, која је са свих страна обложена са сувим, апсорбујућим, незапаљивим материјалом за попуњавање у количини која је довољна за упијање целокупног садржаја, са највећом нето масом од 2 kg; или		
(b) Бурад (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1 или 1N2); највећа нето маса 400 kg		
Канистри (3A1 или 3B1); највећа нето маса: 120 kg		
Ова амбалажа мора бити у стању да издржи испитивање заптивености описано у 6.1.5.4 са испитним захтевима за групу паковања II.		
(2) За UN 1381, фосфор, суви:		
(a) У растопљеном облику: бурад (1A2, 1B2 или 1N2) са највећом нето масом од 400 kg; или		
(b) У пројектилима или предметима са чврстим кућиштима код транспорта без састојака класе 1: амбалажа одређена од стране надлежног органа.		

P406	**УПУТСТВО ЗА ПАКОВАЊЕ**	**P406**

Следећа амбалажа је дозвољена, под условом да су испуњене опште одредбе из 4.1.1 и 4.1.3:

(1) Комбинована амбалажа

Спољна амбалажа: (4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2, 1G, 1D, 1H1, 1H2, 3H1 или 3H2)

Унутрашња амбалажа: водоотпорна амбалажа;

(2) Бурад од пластике, шпер плоче или картона (1H2, 1D или 1G) или сандуци (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G или 4H2) са водоотпорном унутрашњом врећом, пластичном облогом или водоотпорним горњим слојем.

(3) Метална бурад (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1 или 1N2), пластична бурад (1H1 или 1H2), метални канистри (3A1, 3A2, 3B1 или 3B2), пластични канистри (3H1 или 3H2), пластична посуда у бурету од челика или алуминијума (6HA1 или 6HB1), пластична посуда у бурету од картона, пластике или шпер плоче (6HG1, 6HH1 или 6HD1), пластична посуда у сандуку од летви или сандуку од челика или алуминијума или у сандуку од дрвета, шпер плоче, картона, или чврсте пластике (6HA2, 6HB2, 6HC, 6HD2, 6HG2 или 6HH2).

Додатни захтеви

1. Амбалажа мора бити тако конструисана и израђена, да је онемогућено истицање воде, алкохола или средства за флегматизацију.
2. Амбалажа мора бити тако израђена и затворена, да је онемогућено настајање експлозивног надпритиска или стварање притиска од преко 300 kPa (3 bar).

Посебне одредбе за паковање

PP24	За UN број(еве) 2852, 3364, 3365, 3366, 3367, 3368 и 3369 количина материје која се транспортује не сме да премаши 500 g по комаду.
PP25	За UN 1347, транспортована количина не сме да премаши 15 kg по комаду.
PP26	За UN бројеве 1310, 1320, 1321, 1322, 1344, 1347, 1348, 1349, 1517, 2907, 3317 и 3376 амбалажа не сме да садржи олово.
PP48	За UN 3474 не сме се користити метална мабалажа. Амбалажа од других материјала са малом количином метала, на пример, са металним затварачима или другим металним деловима опреме, попут оних који су наведени у 6.1.4, не сматра се металном амбалажом.
PP78	За UN 3370 количина материје која се транспортује не сме да премаши 11,5 kg по комаду.
PP80	За UN 2907 амбалажа мора да испуњава испитне захтеве за групу паковања II. Амбалажа која испуњава испитни критеријум за групу паковања I, се не сме користити.

P407	**УПУТСТВО ЗА ПАКОВАЊЕ**	**P407**

Ово упутство важи за UN број(еве) 1331, 1944, 1945 и 2254.

Следећа амбалажа је дозвољена, под условом да су испуњене опште одредбе из 4.1.1 и 4.1.3:

Спољна амбалажа:

бурад (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G);

сандуци (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2);

канистри (3A1, 3A2, 3B1, 3B2, 3H1, 3H2);

Унутрашња амбалажа:

Шибице морају бити чврсто паковане у безбедну затворену унутрашњу амбалажу ради спречавања ненамерног паљења под нормалним транспортним условима

Максимална бруто маса комада не сме да прелази 45 kg, изузев за сандуке од картона чија бруто маса на сме да прелази 30 kg.

Амбалажа мора да одговара захтевима за испитивање групе паковања III.

Посебне одредбе за паковање

PP27	UN 1331 шибице, које се пале о сваку подлогу, не смеју бити паковане у исту спољну амбалажу са другом опасном робом, изузев сигурносних шибица или парафинских шибица, које се морају паковати у одвојену унутрашњу амбалажу. Унутрашња амбалажа не сме да садржи више од 700 шибица, које се пале о сваку подлогу.

P408	УПУТСТВО ЗА ПАКОВАЊЕ	P408

Ово упутство важи за UN 3292.

Следећа амбалажа је дозвољена, под условом да су испуњене опште одредбе из 4.1.1 и 4.1.3:

(1) За ћелије:

бурад (1A2, 1B2, 1N2, 1H2, 1D, 1G);

сандуци (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2);

канистри (3A2, 3B2, 3H2);

Мора да постоји довољно материјала за попуњавање, ради спречавања међусобног додира ћелија и ћелија са унутрашњом површином спољне амбалаже, као и опасно померање ћелија унутар спољне амбалаже у току транспорта.

Амбалажа мора одговарати испитним захтевима за групу паковања II.

(2) Батерије се могу транспортовати неупаковане или у заштитној амбалажи (нпр. у потпуно затвореној заштитној амбалажи или у сандуцима од дрвених летви). Полови батерије не смеју бити оптерећени тежином других батерија или материјала са којима су заједно упаковане. Амбалажа не мора да испуњава захтеве у 4.1.1.3.

Додатни захтев

Батерије морају бити заштићене од изазивања кратког споја и изоловане на тај начин да је спречен кратак спој.

P409	УПУТСТВО ЗА ПАКОВАЊЕ	P409

Ово упутство важи за UN број(еве) 2956, 3242 и 3251.

Следећа амбалажа је дозвољена, под условом да су испуњене опште одредбе из 4.1.1 и 4.1.3:

(1) Бурад од картона (1G), која смеју да буду опремљена облогом или премазом; највећа нето маса: 50 kg.

(2) Комбинована амбалажа: унутрашња појединачна врећа од пластике у сандуку од картона (4G); највећа нето маса: 50 kg.

(3) Комбинована амбалажа: унутрашња амбалажа од пластике са појединачном нето масом од највише 5 kg у сандуку од картона (4G) или бурету од картона(1G); највећа нето маса: 25 kg.

P410	**УПУТСТВО ЗА ПАКОВАЊЕ**		**P410**
Следећа амбалажа је дозвољена, под условом да су испуњене опште одредбе из 4.1.1 и 4.1.3:			
Комбинована амбалажа		**Највећа нето маса**	
Унутрашња амбалажа	**Спољна амбалажа**	**Група паковања II**	**Група паковања III**
од стакла 10 kg од пластике[a] 30 kg од метала 40 kg од папира [a],[b] 10 kg од картона[a],[b] 10 kg	**Бурад** од		
	челика (1A1, 1A2)	400 kg	400 kg
	алуминијума (1B1,1B2)	400 kg	400 kg
	другог метала(1N1,1N2)	400 kg	400 kg
	пластике (1H1, 1H2)	400 kg	400 kg
	шпер плоче (1D)	400 kg	400 kg
	картона (1G)[a]	400 kg	400 kg
	Сандуци од		
	челика (4A)	400 kg	400 kg
	алуминијума (4B)	400 kg	400 kg
	другог метала (4N)	400 kg	400 kg
	природног дрвета (4C1)	400 kg	400 kg
	природног дрвета са страницама које не пропуштају прашину (4C2)	400 kg	400 kg
	шпер плоче (4D)	400 kg	400 kg
	MDF- медијапан плоче (4F)	400 kg	400 kg
	картона (4G)[a]	400 kg	400 kg
	пенасте пластике (4H1)	60 kg	60 kg
	круте пластике (4H2)	400 kg	400 kg
	Канистри од		
	челика (3A1, 3A2)	120 kg	120 kg
	алуминијума (3B1, 3B2)	120 kg	120 kg
	пластике (3H1, 3H2)	120 kg	120 kg
Појединачна амбалажа			
Бурад од			
челика (1A1 или 1A2)		400 kg	400 kg
алуминијума (1B1 или 1B2)		400 kg	400 kg
другог метала осим челика или алуминијума (1N1 или 1N2)		400 kg	400 kg
пластике (1H1 или 1H2)		400 kg	400 kg
Канистри од			
челика (3A1 или 3A2)		120 kg	120 kg
алуминијума (3B1 или 3B2)		120 kg	120 kg
пластике (3H1 или 3H2)		120 kg	120 kg
Сандуци од			
челика (4A)[c]		400 kg	400 kg
алуминијума (4B)[c]		400 kg	400 kg
другог метала (4N)[c]		400 kg	400 kg
природног дрвета (4C1)[c]		400 kg	400 kg
шпер плоче (4D)[c]		400 kg	400 kg
MDF- медијапан плоче (4F)[c]		400 kg	400 kg
природног дрвета са страницама које не пропуштају пра шину (4C2)[c]		400 kg	400 kg
картона (4G)[c]		400 kg	400 kg
круте пластике (4H2)[c]		400 kg	400 kg
Вреће			
вреће (5H3, 5H4, 5L3, 5M2)[c][d]		50 kg	50 kg

[a] Ова амбалажа не сме да пропушта прашину.

[b] Ова унутрашња амбалажа не сме се користити, ако се материје које се транспортују могу претворити у течност за време транспорта.

[c] Ова амбалажа се не сме користити, ако се материје које се транспортују могу претворити у течност.

[d] За материје групе паковања II, ова амбалажа се сме користити само када се превози у затвореним возилима или контејнерима.

P410	**УПУТСТВО ЗА ПАКОВАЊЕ**	**P410**
Састављена амбалажа (наставак)		
пластична посуда у бурету од челика, алуминијума, шпер плоче, картона или пластике (6HA1, 6HB1, 6HG1, 6HD1 или 6HH1)	400 kg	400 kg
пластична посуда у сандуку од летви или сандуку од челика или алуминијума или у сандуку од природног дрвета, шпер плоче, картона или круте пластике (6HA2, 6HB2, 6HC, 6HD2, 6HG2 или 6HH2)	75 kg	75 kg
стаклена посуда у бурету од челика, алуминијума, шпер плоче или картона (6PA1, 6PB1, 6PD1 или 6PG1) или у сандуку од летви или сандуку од челика или алуминијума, у сандуку од природног дрвета или картона или у плетеној корпи од прућа (6PA2, 6PB2, 6PC, 6PG2 или 6PD2) или у амбалажи од пенасте или круте пластике (6PH1 или 6PH2).	75 kg	75 kg
Посуде под притиском, под условом да су испуњене одредбе из 4.1.3.6.		
Посебне одредбе за паковање		
PP39	За UN 1378, за металну амбалажу неопходан је уређај за проветравање.	
PP40	За UN број(еве) 1326, 1352, 1358, 1395, 1396, 1436, 1437, 1871, 2805 и 3182, групе паковања II, нису дозвољене вреће.	
PP83	*(Брисано)*	

P411	**УПУТСТВО ЗА ПАКОВАЊЕ**	**P411**
Ово упутство важи за UN 3270.		
Следећа амбалажа је дозвољена, под условом да су испуњене опште одредбе из 4.1.1 и 4.1.3: Бурад (1A2, 1B2, 1N2, 1H2, 1D, 1G); Сандуци (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2); Канистри (3A2, 3B2, 3H2); под условом да није могућа експлозија услед пораста унутрашњег притиска. Највећа нето маса не сме да премаши 30 kg.		

P412	**УПУТСТВО ЗА ПАКОВАЊЕ**	**P412**
Ово упутство важи за UN 3527.		
Следећа комбинована амбалажа је дозвољена, под условом да су испуњене опште одредбе из 4.1.1 и 4.1.3: (1) Спољна амбалажа: бурад (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G); сандуци (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2) канистри (3A1, 3A2, 3B1, 3B2, 3H1, 3H2); (2) Унутрашња амбалажа: (a) Активатор (органски пероксид) мора бити ограничен на количину од 125 ml за течне материје и 500 g за чврсте материје по унутрашњој амбалажи. (b) Основни производ и активатор морају бити појединачно упаковани у одвојену унутрашњу амбалажу. Компоненте могу бити смештене у исту спољну амбалажу, под условом да у случају цурења не реагују међусобно опасно. Амбалажа мора да одговара захтевима за испитивање групе паковања II или III у складу са критеријумима за класу 4.1 који се примењују на основну материју.		

P500	**УПУТСТВО ЗА ПАКОВАЊЕ**	**P500**
Ово упутство важи за UN 3356.		
Следећа амбалажа је дозвољена, под условом да су испуњене опште одредбе из 4.1.1 и 4.1.3: Бурад (1A2, 1B2, 1N2, 1H2, 1D, 1G); Сандуци (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2); Канистри (3A2, 3B2, 3H2); Амбалажа мора да одговара испитним захтевима за групу паковања II. Генератор(и) се мора(ју) транспортовати у комаду, који у случају да се генератор у њему активира, испуњава следеће критеријуме: (a) други генератори у комаду се не смеју активирати; (b) материјал за паковање се не сме запалити; и (c) температура спољне површине комада не сме да премаши 100 ºC.		

P501	**УПУТСТВО ЗА ПАКОВАЊЕ**	**P501**
Ово упутство важи за UN 2015.		
Следећа амбалажа је дозвољена, под условом да су испуњене опште одредбе из 4.1.1 и 4.1.3:		

Комбинована амбалажа	**Унутрашња амбалажа највећа запремина**	**Спољна амбалажа највеће нето маса**
(1) Сандуци (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4H2) или бурад (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D) или канистри (3A1, 3A2, 3B1, 3B2, 3H1, 3H2) са унутрашњом амбалажом од стакла, пластике или метала	5 *l*	125 kg
(2) Сандуци од картона (4G) или бурад од картона (1G) са унутрашњом амбалажом од пластике или метала, свака у пластичној врећи.	2 *l*	50 kg

Појединачна амбалажа	**Највећа запремина**
Бурад од	
челика (1A1)	250 *l*
алуминијума (1B1)	250 *l*
другог метала осим челика или алуминијума (1N1)	250 *l*
пластике (1H1)	250 *l*
Канистри од	
челика (3A1)	60 *l*
алуминијума (3B1)	60 *l*
пластике (3H1)	60 *l*
Састављена амбалажа	
пластична посуда у бурету од челика или алуминијума (6HA1, 6HB1)	250 *l*
пластична посуда у бурету од картона, пластике или шпер плоче (6HG1, 6HH1, 6HD1)	250 *l*
пластична посуда у сандуку од летви или сандуку од челика или алуминијума или у сандуку од природног дрвета, шпер плоче, картона или круте пластике (6HA2, 6HB2, 6HC, 6HD2, 6HG2 или 6HH2)	60 *l*
стаклена посуда у бурету од челика, алуминијума, картона или шпер плоче (6PA1, 6PB1, 6PD1 или 6PG1) или сандуку од челика, алуминијума, у сандуку од природног дрвета или шперплоче или у плетеној корпи од прућа (6PA2, 6PB2, 6PC, 6PG2 или 6PD2) или у сандуку од пенасте или круте пластике (6PH1 или 6PH2)	60 *l*

Додатни захтеви

1. Највећи степен пуњења амбалаже износи 90%.
2. Амбалажа мора бити опремљена уређајем за проветравање.

P502	**УПУТСТВО ЗА ПАКОВАЊЕ**	**P502**
Следећа амбалажа је дозвољена, под условом да су испуњене опште одредбе из 4.1.1 и 4.1.3:		
Комбинована амбалажа		**Највећа нето маса**
Унутрашња амбалажа	**Спољна амбалажа**	
од стакла 5 *l*	**Бурад** од	
од метала 5 *l*	челика (1A1, 1A2)	125 kg
од пластике 5 *l*	алуминијума (1B1, 1B2)	125 kg
	другог метала (1N1, 1N2)	125 kg
	шпер плоче (1D)	125 kg
	картона (1G)	125 kg
	пластике (1H1, 1H2)	125 kg
	Сандуци од	
	челика (4A)	125 kg
	алуминијума (4B)	125 kg
	другог метала (4N)	125 kg
	природног дрвета (4C1)	125 kg
	природног дрвета са страницама које не пропуштају прашину (4C2)	125 kg
	шпер плоче (4D)	125 kg
	MDF- медијапан плоче (4F)	125 kg
	картона (4G)	125 kg
	пенасте пластике (4H1)	60 kg
	круте пластике (4H2)	125 kg
Појединачна амбалажа		**Највећа запремина**
Бурад од		
челика (1A1)		250 *l*
алуминијума (1B1)		250 *l*
пластике (1H1)		250 *l*
Канистри од		
челика (3A1)		60 *l*
алуминијума (3B1)		60 *l*
пластике (3H1)		60 *l*
Састављена амбалажа		
пластична посуда у бурету од челика или алуминијума (6HA1, 6HB1)		250 *l*
пластична посуда у бурету од картона, пластике или шпер плоче (6HG1, 6HH1, 6HD1)		250 *l*
пластична посуда у сандуку од летви или сандуку од челика или алуминијума или у сандуку од природног дрвета, шпер плоче, картона или круте пластике (6HA2, 6HB2, 6HC, 6HD2, 6HG2 или 6HH2)		60 *l*
стаклена посуда у бурету од челика, алуминијума, картона или шпер плоче (6PA1, 6PB1, 6PD1 или 6PG1) или сандуку од челика, алуминијума, у сандуку од природног дрвета или шперплоче или у плетеној корпи од прућа (6PA2, 6PB2, 6PC, 6PG2 или 6PD2) или у сандуку од пенасте или круте пластике (6PH1 или 6PH2)		60 *l*
Посебне одредбе за паковање		
PP28	За UN 1873, делови амбалаже који су у директном додиру са перхлорном киселином морају бити израђени од стакла или пластике.	

P503	УПУТСТВО ЗА ПАКОВАЊЕ	P503
Следећа амбалажа је дозвољена, под условом да су испуњене опште одредбе из 4.1.1 и 4.1.3:		
Комбинована амбалажа		**Највећа нето маса**
Унутрашња амбалажа	**Спољна амбалажа**	
од стакла 5 kg	**Бурад** од	
од метала 5 kg	челика (1A1, 1A2)	125 kg
од пластике 5 kg	алуминијума (1B1, 1B2)	125 kg
	другог метала (1N1, 1N2)	125 kg
	шпер плоче (1D)	125 kg
	картона (1G)	125 kg
	пластике (1H1, 1H2)	125 kg
	Сандуци од	
	челика (4A)	125 kg
	алуминијума (4B)	125 kg
	другог метала (4N)	125 kg
	природног дрвета (4C1)	125 kg
	природног дрвета са страницама које не пропуштају прашину (4C2)	125 kg
	шпер плоче (4D)	125 kg
	MDF- медијапан плоче (4F)	125 kg
	картона (4G)	40 kg
	пенасте пластике (4H1)	60 kg
	круте пластике (4H2)	125 kg
Појединачна амбалажа Бурад од метала (1A1, 1A2, 1B1, 1B2 1N1 или 1N2) са највећом нето масом од 250 kg. Бурад од картона (1G) или шпер плоче (1D) са унутрашњом облогом и највећом нето масом од 200 kg		

P504	**УПУТСТВО ЗА ПАКОВАЊЕ**	**P504**
Следећа амбалажа је дозвољена, под условом да су испуњене опште одредбе из 4.1.1 и 4.1.3:		
Комбинована амбалажа		**Највећа нето маса**
(1)	Стаклене посуде са највећом запремином од 5 литара у спољној амбалажи 1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G, 4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H2.	75 kg
(2)	Пластичне посуде са највећом запремином од 30 литара у спољној амбалажи 1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G, 4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H2.	75 kg
(3)	Металне посуде са највећом запремином од 40 литара у спољној амбалажи 1G, 4F, 4G.	125 kg
(4)	Металне посуде са највећом запремином од 40 литара у спољној амбалажи 1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4H2.	225 kg
Појединачна амбалажа		**Највећа запремина**
Бурад од		
челика, са непокретним поклопцем (1A1)		250 *l*
челика, са покретним поклопцем (1A2)		250 *l*
алуминијума, са непокретним поклопцем (1B1)		250 *l*
алуминијума, са покретним поклопцем (1B2)		250 *l*
другог метала осим челика или алуминијума, са непокретним поклопцем (1N1)		250 *l*
другог метала осим челика или алуминијума, са покретним поклопцем (1N2)		250 *l*
пластике, са непокретним поклопцем (1H1)		250 *l*
пластике, са покретним поклопцем (1H2)		250 *l*
Канистри од		
челика, са непокретним поклопцем (3A1)		60 *l*
челика, са покретним поклопцем (3A2)		60 *l*
алуминијума, са непокретним поклопцем (3B1)		60 *l*
алуминијума, са покретним поклопцем (3B2)		60 *l*
пластике, са непокретним поклопцем (3H1)		60 *l*
пластике, са покретним поклопцем (3H2)		60 *l*
Састављена амбалажа		
пластична посуда у бурету од челика или алуминијума (6HA1 или 6HB1)		250 *l*
пластична посуда у бурету од картона, пластике или шпер плоче (6HG1, 6HH1 или 6HD1)		120 *l*
пластична посуда у сандуку од летви или сандуку од челика или алуминијума или у сандуку од природног дрвета, шпер плоче, картона или круте пластике (6HA2, 6HB2, 6HC, 6HD2, 6HG2 или 6HH2)		60 *l*
стаклена посуда у бурету од челика, алуминијума, картона или шпер плоче (6PA1, 6PB1, 6PD1 или 6PG1) или сандуку од челика, алуминијума, у сандуку од природног дрвета или шперплоче или у плетеној корпи од прућа (6PA2, 6PB2, 6PC, 6PG2 или 6PD2) или у сандуку од пенасте или круте пластике (6PH1 или 6PH2)		60 *l*
Посебне одредбе за паковање		
PP10	За UN број(еве) 2014, 2984 и 3149, амбалажа мора бити опремљена уређајем за проветравање.	

P505	**УПУТСТВО ЗА ПАКОВАЊЕ**	**P505**
Ово упутство важи за UN 3375.		
Следећа амбалажа је дозвољена, ако су испуњене опште одредбе из 4.1.1 и 4.1.3:		
Комбинована амбалажа	**Унутрашња амбалажа највеће запремине**	**Спољна амбалажа највеће нето масе**
Сандуци (4B, 4C1, 4C2, 4D, 4G, 4H2) или бурад (1B2, 1G, 1N2, 1H2, 1D) или канистри (3B2, 3H2) са стакленом, пластичном или металном унутрашњом амбалажом	5 *l*	125 kg
Појединачна амбалажа		**Највећа запремина**
Бурад од		
алуминијума (1B1, 1B2)		250 *l*
пластике (1H1, 1H2)		250 *l*
Канистри од		
алуминијума (3B1, 3B2)		60 *l*
пластике (3H1, 3H2)		60 *l*
Састављена амбалажа		
пластична посуда у бурету од алуминијума (6HB1)		250 *l*
пластична посуда у бурету од картона, пластике или шпер плоче (6HG1, 6HH1, 6HD1)		250 *l*
пластична посуда у сандуку од летви или сандуку, од алуминијума или пластична посуда у сандуку од природног дрвета, шпер плоче, картона или круте пластике (6HB2, 6HC, 6HD2, 6HG2 или 6HH2)		60 *l*
стаклена посуда у бурету од алуминијума, картона или шпер плоче (6PB1, 6PG1, 6PD1) или у сандуку од пенасте или круте пластике (6PH1 или 6PH2) или у сандуку од летви или сандуку, од алуминијума или сандуку од природног дрвета или шперплоче или у плетеној корпи од прућа (6PB2, 6PC, 6PG2 или 6PD2)		60 *l*

P520	**УПУТСТВО ЗА ПАКОВАЊЕ**	**P520**

Ово упутство важи за органске пероксиде класе 5.2 и самореагујуће материје класе 4.1.

Следећа амбалажа је дозвољена, ако су испуњене опште одредбе из 4.1.1 и 4.1.3, као и посебне одредбе из 4.1.7.

Методе паковања обележене су ознакама OP1 до OP8. Методе паковања, које се односе на до сада појединачно сврстане органске пероксиде и самореагујуће материје наведене су у 2.2.41.4 и 2.2.52.4. Количине, које су наведене за сваку методу паковања, су највеће дозвољене количине по комаду. Следећа амбалажа је дозвољена:

(1) комбинована амбалажа, са сандуцима (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1 и 4H2), бурадима (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1G, 1H1, 1H2 и 1D) и канистерима (3A1, 3A2, 3B1, 3B2, 3H1 и 3H2) као спољном амбалажом;

(2) бурад (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1G, 1H1, 1H2, 1D) или канистри (3A1, 3A2, 3B1, 3B2, 3H1 и 3H2), као појединачна амбалажа;

(3) састављена амбалажа са унутрашњим посудама од пластике (6HA1, 6HA2, 6HB1, 6HB2, 6HC, 6HD1, 6HD2, 6HG1, 6HG2, 6HH1 и 6HH2).

Највећа дозвољена количина по амбалажи/комаду[а] за методе паковања OP1 до OP8

	Метода паковања							
Највећа дозвољена количина	**OP1**	**OP2[а]**	**OP3**	**OP4[а]**	**OP5**	**OP6**	**OP7**	**OP8**
највећа дозвољена количина (kg) за чврсте материје и за комбиновану амбалажу (течне и чврсте материје)	0,5	0,5 / 10	5	5 / 25	25	50	50	400[б]
највећа дозвољени садржај у литрама за течне материје[в]	0,5	-	5	-	30	60	60	225[г]

[а] Ако су наведене две вредности, прва важи за највећу дозвољену нето масу по унутрашњој амбалажи, а друга за највећу дозвољену нето масу целог комада.

[б] 60 kg за канистре/200 kg за сандуке и за чврсте материје 400 kg у комбинованој амбалажи са сандуком као спољном амбалажом (4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1 и 4H2) и са унутрашњом амбалажом од пластике или картона са највећом нето масом од 25 kg.

[в] Вискозне материје третирају се као чврсте материје, ако у дефиницији појмова за "течне материје" нису испуњени критеријуми прописани у 1.2.1.

[г] 60 литара по канистру.

Додатни захтеви

1. Амбалажа од метала, укључујући унутрашњу амбалажу комбиноване амбалаже и спољну амбалажу комбиноване или састављене амбалаже сме се користити само за методе паковања **OP7** и **OP8**.
2. У комбинованој амбалажи, посуде од стакла се смеју користити само као унутрашња амбалажа, са највећом дозвољеном количином по посуди од 0,5 kg за чврсте материје и 0,5 литара за течне материје.
3. У комбинованој амбалажи материјал за попуњавање не сме бити лако запаљив.
4. Амбалажа за органски пероксид или неку самореагујућу материју за коју је потребна листица додатне опасности **"ЕКСПЛОЗИВ"** (Узорак бр. 1, види 5.2.2.2.2), мора одговарати и одредбама наведеним у 4.1.5.10 и 4.1.5.11.

Посебне одредбе за паковање

PP21	За одређене самореагујуће материје типа B или C (UN број(еви) 3221, 3222, 3223 и 3224) мора се користити мања амбалажа него што је дозвољено у методи паковања OP5 или OP6 (види 4.1.7 и 2.2.41.4).
PP22	UN 3241, 2-бром-2-нитропропан-1, 3-диол, мора бити упакован у складу са методом паковања OP6.
PP94	Веома мале количине енергетских узорака из 2.1.4.3 могу се превозити под UN бројем 3223 или UN бројем 3224, у зависности од случаја, под условом да:

	1. Се користи само комбинована амбалажа са сандуцима (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1 и 4H2); 2. Се узорци превозе у микротитарским плочама или мулти-титарским плочама од пластике, стакла, порцелана или керамике као унутрашње амбалаже; 3. Највећа количина по појединачној унутрашњој шупљини не прелази 0,01 g за чврсте материје или 0,01 ml за течности; 4. Највећа нето количина по спољној амбалажи је 20 g за чврсте материје или 20 ml за течности, или у случају мешовите амбалаже, збир грама и мililитара не сме да прелази 20; и 5. Захтеви из 5.5.3 су испуњени када се за хлађење узорака у оквиру мера контроле квалитета користи или суви лед или течни азот. Да би унутрашња амбалажа остала безбедна у свом првобитном стању, потребно је предвидети унутрашње држаче. Унутрашња и спољна амбалажа морају сачувати своју исправност на температури на којој се користе средства за хлађење, као и на температурама и притисцима који би настали услед губитка хлађења.
PP95	Мале количине енергетских узорака из 2.1.4.3 могу се превозити под UN бројем 3223 или UN бројем 3224, у зависности од случаја, под условом да се: 1. Спољашња амбалажа састоји само од таласастог картона врсте 4G која има минималне димензије: 60 cm (дужина), 40,5 cm (ширина), 30 cm (висина) и минималну дебљину зидова 1,3 cm; 2. Појединачна материја је садржана у унутрашњој амбалажи од стакла или пластике максималног капацитета од 30 ml смештеног у маси експандоване полиетиленске пене дебљине најмање 130 mm која има густину од 18 ± 1 g/l; 3. Унутар носача пене, унутрашња амбалажа је одвојена једна од друге минималним растојањем од 40 mm и од зида спољне амбалаже најмање 70 mm. Паковање може да садржи до два слоја овакве пенасте масе, где свака носи до 28 унутрашњих амбалажа; 4. Максимални садржај сваке унутрашње амбалаже не сме да прелази 1 g за чврсте материје или 1 ml за течности; 5. Највећа нето количина по спољној амбалажи је 56 g за чврсте материје или 56 ml за течности, или у случају мешовите амбалаже, збир грама и мililитара не прелази 56; и 6. Захтеви из 5.5.3 су испуњени када се за хлађење узорака у оквиру мера контроле квалитета користи или суви лед или течни азот. Да би унутрашња амбалажа остала безбедна у свом првобитном стању, потребно је предвидети унутрашње држаче. Унутрашња и спољна амбалажа морају сачувати своју исправност на температури на којој се користе средства за хлађење, као и на температурама и притисцима који би настали услед губитка хлађења.

P600	**УПУТСТВО ЗА ПАКОВАЊЕ**	**P600**
Ово упутство важи за UN број(еве) 1700, 2016 и 2017.		
Следећа амбалажа је дозвољена, под условом да су испуњене опште одредбе из 4.1.1 и 4.1.3: Спољна амбалажа (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G, 4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G или 4H2), која испуњава испитне захтеве за групу паковања II. Предмети морају бити појединачно упаковани и међусобно раздвојени преградама, преградним зидовима, унутрашњом амбалажом или материјалом за попуњавање, ради спречавања ненамерног пражњења под нормалним транспортним условима. Највећа нето маса: 75 kg.		

P601	УПУТСТВО ЗА ПАКОВАЊЕ	P601

Следећа амбалажа је дозвољена, под условом да су испуњене опште одредбе из 4.1.1 и 4.1.3 и да је амбалажа херметички затворена:

(1) Комбинована амбалажа са највећом бруто масом од 15 kg, која се састоји од

- једне или више унутрашњих амбалажа од стакла, са највећом количином од 1 литара по свакој унутрашњој амбалажи, која(е) је(су) напуњена(е) највише до 90 % њене(њихове) запремине; затварач(и) сваке унутрашње амбалаже мора (морају) бити физички учвршћени уређајем, који је у стању да спречи одвртање или отпуштање затварача услед судара или вибрација у току транспорта; унутрашња(е) амбалажа(е) мора(ју) бити појединачно смештена(е) у
- металне посуде заједно са апсорбујућим материјалом за попуњавање у количини довољној за упијање целокупног садржаја стаклене унутрашње амбалаже, а која је даље упакована у
- спољну амбалажу 1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G, 4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G или 4H2;

(2) Комбинована амбалажа са металном или пластичном унутрашњом амбалажом. чија запремина не премашује 5 литара и која је упакована појединачно са апсорбујућим материјалом, у количини довољној за упијање целокупног садржаја и инертним материјалом за попуњавање, у спољну амбалажу 1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2,, 1D, 1G, 4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G или 4H2 са највећом бруто масом од 75 kg. Унутрашња амбалажа сме да буде напуњена највише до 90% своје запремине. Затварач сваке унутрашње амбалаже мора бити физички учвршћен уређајем, који је у стању да спречи одвртање или лабављење затварача услед удара или вибрација у току транспорта.

(3) Амбалажа, која се састоји од:

Спољне амбалаже:

Бурад од челика или пластике, са покретним поклопцем (1A1, 1A2, 1H1 или 1H2), која су испитана у складу са захтевима за испитивање из 6.1.5 са масом, која одговара маси збирног комада, или као амбалажа намењена да садржи унутрашњу амбалажу, или као појединачна амбалажа, која садржи чврсту или течну материју, и која је на одговарајући начин обележена;

Унутрашње амбалаже:

Бурад и састављена амбалажа (1A1, 1B1, 1N1, 1H1 или 6HA1), који одговарају захтевима поглавља 6.1 за појединачну амбалажу и испуњавају следеће услове:

(a) испитивање унутрашњег притиска (хидрауличког) се мора спровести на притиску од најмање 0,3 MPa (3 bar) (надпритисак);

(b) испитивање заптивености у оквиру типског и серијског испитивања мора се спровести на испитном притиску од 30 kPa (0,3 bar);

(c) она морају бити изолована од спољног бурета коришћењем инертног материјала за попуњавање, који амортизује ударе и који обухвата унутрашњу амбалажу са свих страна;

(d) њихова запремина не сме да прекорачи 125 литара; и

(e) затварачи морају бити поклопци са навојем, који су

(i) посебним уређајем физички тако учвршћени, да су у стању, да спрече одвртање или лабављење затварача услед удара или вибрација у току транспорта; и

(ii) опремљени заптивком за поклопац;

(f) спољна и унутрашња амбалажа мора бити подвргнута периодичном испитивању заптивености према (b) у размацима од највише две ипо године;

(g) комплетна амбалажа мора бити подвргнута визуелном прегледу најмање сваке 3 године, на начин који је прописао надлежни орган;

(h) на спољној и унутрашњој амбалажи мора читко и трајно стајати:

(i) датум (месец, година) првог испитивања и последњег периодичног испитивања и контролисања;

(ii) жиг стручног лица, које је извршило испитивање и контролисање;

(4) Посуде под притиском, под условом да испуњавају опште одредбе из 4.1.3.6. Оне морају бити подвргнуте првом испитивању и периодичним испитивањима сваких 10 година на притиску од

P601	УПУТСТВО ЗА ПАКОВАЊЕ	P601

најмање 1 MPa (10 bar) (надпритисак). Посуде под притиском не смеју бити опремљене уређајем за растерећење притиска. Свака посуда под притиском, која садржи течне материје отровне при удисању са вредношћу LC_{50} од највише 200 ml/m^3 (ppm), мора бити опремљена са капком или вентилом за затварање, који испуњавају следеће захтеве:

(a) сваки капак или вентил мора бити са конусним навојем директно повезан са посудом под притиском и да буде у стању да издржи испитни притисак посуде без оштећења или цурења;

(b) сваки вентил мора бити типа без заптивке са неперфорираном мембраном, уз изузетак, да за нагризајуће материје може бити тип са заптивком, код којег се непропусност за гас постиже помоћу заптивног поклопца са заптивком, причвршћеним на тело вентила или на посуду под притиском, ради спречавања губитка материје кроз или мимо заптивке;

(c) сваки излазни отвор вентила мора бити заптивен поклопцем са навојем или чврстим капком са навојем и инертним материјалом за заптивање;

(d) материјали посуде под притиском, вентила, капака, поклопаца и заптивки морају бити међусобно компатибилни, као и у односу на садржај.

Свака посуда чија је дебљина зида на било ком месту мања од 2,0 mm, и свака посуда која није опремљена заштитом вентила, мора се транспортовати у спољној амбалажи. Посуде под притиском не смеју бити опремљене или повезане међу собом преко спојне цеви.

Посебне одредбе за паковање	
PP82	*(Брисано)*
Посебне одредбе за паковање специфичне за RID и ADR	
RR3	*(Брисано)*
RR7	За UN 1251 посуде под притиском морају да буду испитане сваких пет година.
RR10	UN 1614, ако је материја потпуно упијена инертним порозним материјалом, мора да буде упакован у металне посуде са највише 7,5 литара запремине, које се тако смештају у дрвене сандуке да се не могу додиривати. Посуде морају да буду потпуно испуњене порозним материјалом, који при дрмању и чак на температури до 50 °C не сме да се скупи или да створи опасан празан простор (шупљине).

P602	УПУТСТВО ЗА ПАКОВАЊЕ	P602

Следећа амбалажа је дозвољена, под условом да су испуњене опште одредбе из 4.1.1 и 4.1.3 и да је амбалажа херметички затворена:

(1) Комбинована амбалажа са највећом бруто масом од 15 kg, која се састоји од:

- од једне или више унутрашње амбалаже од стакла, са највећом количином од 1 литра по свакој унутрашњој амбалажи, која(е) је(су) напуњена(е) највише до 90% њене(њихове) запремине; затварач(и) сваке унутрашње амбалаже мора (морају) бити физички учвршћени уређајем, који је у стању да спречи одвртање или лабављење затварача услед удара или вибрација у току транспорта; унутрашња амбалажа мора бити појединачно смештена у
- металне посуде заједно са апсорбујућим материјалом за јастучење материјалом за попуњавање у количини довољној за упијање целокупног садржаја стаклене унутрашње амбалаже, а која је даље упакована у
- спољну амбалажу 1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G, 4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G или 4H2;

(2) Комбинована амбалажа са унутрашњом амбалажом од метала или пластике, која је појединачно пакована са апсорбујућим материјалом у количини довољној за упијање целокупног садржаја и инертним материјалом за попуњавање, у спољну амбалажу 1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G, 4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G или 4H2 са највећом бруто масом од 75 kg. Унутрашња амбалажа сме бити напуњена највише до 90% своје запремине. Затварач сваке унутрашње амбалаже мора бити физички учвршћен уређајем, који је у стању да спречи одвртање или лабављење затварача услед удара или вибрација у току транспорта. Запремина унутрашње амбалаже не сме да премаши 5 литара;

(3) Бурад и састављена амбалажа (1A1, 1B1, 1N1, 1H1, 6HA1 или 6HH1) који испуњавају следеће услове:

(a) испитивање унутрашњег притиска (хидрауличког) се мора спровести на притиску од најмање 0,3 MPa (3 bar) (надпритисак);

(b) испитивање заптивености у оквиру типског и серијског испитивања мора се спровести на испитном притиску од 30 kPa (0,3 bar); и

(c) затварачи морају бити поклопци са навојем, који су

(i) посебним уређајем физички тако учвршћени, да су у стању, да спрече одвртање или лабављење затварача услед удара или вибрација у току транспорта;

(ii) опремљени поклопцем са заптивком;

(4) Посуде под притиском, под условом да испуњавају опште одредбе из 4.1.3.6. Оне морају бити подвргнуте првом испитивању и периодичним испитивањима сваких 10 година на притиску од најмање 1 MPa (10 bar) (надпритисак). Посуде под притиском не смеју бити опремљене уређајем за растерећење притиска. Свака посуда под притиском, која садржи течне материје отровне при удисању са вредношћу LC_{50} од најмање 200 ml/m^3 (ppm), мора бити опремљена са капком или вентилом за затварање, који испуњавају следеће захтеве:

(a) сваки капак или вентил мора бити конусним навојем директно повезан са посудом под притиском и да буде у стању да издржи испитни притисак посуде без оштећења или цурења;

(b) сваки вентил мора бити типа без заптивке са неперфорираном мембраном, уз изузетак, да за нагризајуће материје може бити тип са заптивком, код којег се непропусност за гас постиже помоћу заптивног поклопца са заптивком, причвршћеним на тело вентила или на посуду под притиском, ради спречавања губитка материје кроз или мимо заптивке.

(c) сваки излазни отвор вентила мора бити заптивен поклопцем са навојем или чврстим капком са навојем и инертним материјалом за заптивање;

(d) материјали посуде под притиском, вентила, капака, поклопаца и заптивки морају бити међусобно компатибилни, као и у односу на садржај.

Свака посуда чија је дебљина зида на било ком месту мања од 2,0 mm, и свака посуда која није опремљена заштитом вентила, мора се транспортовати у спољној амбалажи. Посуде под притиском не смеју бити опремљене или повезане међу собом преко спојне цеви.

P603	УПУТСТВО ЗА ПАКОВАЊЕ	P603

Ово упутство важи за UN 3507.

Следећа амбалажа је дозвољена, ако су испуњене опште одредбе из 4.1.1 и 4.1.3, као и посебне одредбе из 4.1.9.1.2, 4.1.9.1.4 и 4.1.9.1.7:

Амбалажа која се састоји од:

(a) Металне (металних) или пластичне (пластичних) примарне (примарних) посуде (посуда); у

(b) Заптивеној (заптивеним) крутој (крутим) секундарној (секундарним) амбалажи (амбалажама); у

(c) Крутој спољној амбалажи:

Бурад (1A2, 1B2, 1N2, 1H2, 1D, 1G);

Сандуци (4A, 4B, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2);

Канистри (3A2, 3B2, 3H2).

Додатни захтеви

1. Примарне унутрашње посуде треба да буду упаковане у секундарну амбалажу на такав начин, да под нормалним условима транспорта, не може доћи до лома, прслина или цурења њиховог садржаја у секундарну амбалажу. Секундарна амбалажа треба да буде обезбеђена у спољној амбалажи са одговарајућим материјалом за јастучење како би се спречило кретање. Ако је више примарних посуда смештено у једну секундарну амбалажу, оне морају бити појединачно обавијене или одвојене тако да се онемогући контакт између њих.
2. Садржај мора да буде у складу са одредбама према 2.2.7.2.4.5.2.
3. Морају бити испуњене одредбе у 6.4.4.

Посебне одредбе за паковање

У случају да се ради о фисионој материји, изузетој, граничне вредности наведене у 2.2.7.2.3.5, морају бити испуњене.

P620	УПУТСТВО ЗА ПАКОВАЊЕ	P620

Ово упутство важи за UN број(еве) 2814 и 2900.

Следећа амбалажа је дозвољена, под условом да су испуњене посебне одредбе из 4.1.8:

Амбалажа, која испуњава захтеве поглавља 6.3 и која је на одговарајући начин одобрена, а састоји се од:

(a) Унутрашња амбалаже, која се састоји од:

(i) заптивене (заптивених) примарне (примарних) посуде (посуда);

(ii) заптивене секундарне амбалаже;

(iii) изузев за заразне чврсте материје - апсорбујућег материјала у количини довољној за упијање целокупног садржаја између примарне и секундарне амбалаже; ако је више посуда смештено у појединачну секундарну амбалажу, оне морају бити посебно увијене или одвојене једне од других, како би се спречило њихово међусобно додиривање;

(b) Крута спољна амбалажа:

бурад (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G);

сандуци (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2);

канистри (3A1, 3A2, 3B1, 3B2, 3H1, 3H2);

Најмања спољна димензија не сме бити мања од 100 mm.

Додатни захтеви

1. Унутрашња амбалажа, која садржи заразне материје, не сме да буде заједно упакована са унутрашњом амбалажом која садржи другу врсту робе. Комплетни комади могу бити садржани у сабирној амбалажи према одредбама из 1.2.1 и 5.1.2; таква сабирна амбалажа сме да садржи суви лед.

P620	УПУТСТВО ЗА ПАКОВАЊЕ	P620

2. Не узимајући у обзир изузетне пошиљке, као нпр. при отпреми комплетних органа, који захтевају специјалну амбалажу, важе следећи захтеви:

   (a) материје, које се отпремају на температури околине или на вишој температури: примарне посуде морају бити од стакла, метала или пластике; за обезбеђивање заптивености потребно је користити ефикасна средства, као што су нпр. запечаћен затварач, обрубљен поклопац или метални затварач са прирубницом; ако се користе поклопци са навојем, они морају бити обезбеђени ефикасним средствима, као што су нпр. трака, парафинска заптивна трака или сигурносни затварач који је произведен у ту сврху;

   (b) материје, које се отпремају расхлађене или смрзнуте: око секундарне амбалаже или по избору у сабирној амбалажи, са једним или више комплетних комада, који су обележени према 6.3.3, мора бити смештен лед, суви лед или неко друго средство за хлађење; да би секундарна амбалажа или комади, након топљења леда или испаравања сувог леда, остали безбедни у свом првобитном стању, потребно је предвидети унутрашње држаче; ако се користи лед, спољна или сабирна амбалажа мора бити заптивена; ако се користи суви лед, спољна или сабирна амбалажа мора да омогући ослобађање угљендиоксида; примарна посуда и секундарна амбалажа морају сачувати своју исправност на температури на којој се користе средства за хлађење;

   (c) материје, које се отпремају у течном азоту: потребно је користити пластичне посуде, које су отпорне на врло ниске температуре; секундарна амбалажа мора такође, да буде отпорна на врло ниске температуре и најчешће се мора прилагодити појединим примарним посудама; одредбе за превоз течног азота морају такође бити испоштоване. Примарна посуда и секундарна амбалажа морају сачувати своју исправност на температури течног азота;

   (d) лиофилизоване материје се такође могу транспортовати у примарним посудама, које се састоје од заварених ампула од стакла или са гуменим чепом затворених фиола (бочица) од стакла са металним заптивкама.

3. Независно од предвиђене температуре отпреме, примарне посуде и секундарна амбалажа морају без попуштања заптивености, да издрже унутрашњи притисак, који одговара разлици притиска од најмање 95 kPa. Ова примарна посуда или секундарна амбалажа треба издржати температуре у опсегу од -40 ° C до +55 ° C.

4. Друга опасна роба не сме да буде заједно пакована у истој амбалажи са заразним материјама класе 6.2, уколико то није неопходно за одржавање егзистенцијалне (животне) способности, за стабилизацију, за спречавање разградње или за неутрализацију опасности заразних материја. Опасна роба класе 3, 8 или 9 сме да буде пакована у количини од највише 30 ml у свакој примарној посуди која садржи заразне материје. Ове мале количине опасне робе класе 3, 8 или 9 не подлежу додатним захтевима ADR, ако су паковане у складу са овим упутством за паковање.

5. Алтернативна амбалажа за транспорт животињских материја сме према одредбама у 4.1.8.7 да буде одобрена/дозвољена од надлежног органа земље порекла[a)].

[a)] *Ако земља порекла није уговорна страна ADR, надлежни орган прве уговорне стране ADR, у коју пошиљка улази.*

P621	УПУТСТВО ЗА ПАКОВАЊЕ	P621

Ово упутство важи за UN 3291.

Следећа амбалажа је дозвољена, под условом да су испуњене опште одредбе из 4.1.1, изузев 4.1.1.15 и 4.1.3:

(1) Под условом да је на располагању апсорбујући материјал довољан за упијање целокупне количина течне материје, која је садржана у амбалажи и да је амбалажа у стању, да задржи течну материју:

бурад (1A2, 1B2, 1N2, 1H2, 1D, 1G);

сандуци (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2);

канистри (3A2, 3B2, 3H2);

Амбалажа мора да одговара испитним захтевима за групу паковања II за чврсте материје.

(2) За комаде, који садрже већу количину течних материја

бурад (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G);

канистри (3A1, 3A2, 3B1, 3B2, 3H1, 3H2);

састављена амбалажа (6HA1, 6HB1, 6HG1, 6HH1, 6HD1, 6HA2, 6HB2, 6HC, 6HD2, 6HG2, 6HH2, 6PA1, 6PB1, 6PG1, 6PD1, 6PH1, 6PH2, 6PA2, 6PB2, 6PC, 6PG2 или 6PD2).

Амбалажа мора да одговара испитним захтевима за групу паковања II за течне материје.

Додатни захтев

Амбалажа која је предвиђена за оштре или шиљате предмете, као што су ломљено стакло или игле, мора бити безбедна од пробијања и у стању, да течну материју задржи према захтевима испитивања поглавља 6.1.

P622	**УПУТСТВО ЗА ПАКОВАЊЕ**	**P622**
Ово упутство важи за отпад под UN 3549 који се превози на одлагање.		
Следећа амбалажа је дозвољена, под условом да су испуњене опште одредбе из 4.1.1 и 4.1.3:		
Унутрашња амбалажа	**Међуамбалажа**	**Спољна амбалажа**
метал пластика	метал пластика	**Сандуци** челик (4A) алуминијум(4B) други метал (4N) шпер плоча (4D) крути картон (4G) крута пластика (4H2) **Бурад** челик (1A2) алуминијум (1B2) други метал (1N2) шпер плоча (1D) картон (1G) пластика (1H2) **Канистери** челик (3A2) алуминијум (3B2) пластика (3H2)
Спољна мбалажа мора да одговара испитним захтевима за групу паковања I за чврсте материје.		
Додатни захтеви:		

1. Ломљиви предмети морају се држати или у крутој унутрашњој амбалажи, или у крутој међуамбалажи.
2. Унутрашња амбалажа која садржи оштре предмете као што су сломљено стакло и игле мора бити крута и отпорна на пробијање.
3. Унутрашња амбалажа, међуамбалажа и спољна амбалажа мора имати способност задржавања течности. Спољна амбалажа која према конструкцији нема способност задржавања течности мора бити опремљена унутрашњом облогом или се морају предузети одговарајуће мере за задржавање течности.
4. Унутрашња амбалажа и/или међумбалажа може бити флексибилна. Уколико се користи флексибилна амбалажа, она мора имати способност да прође испитивање отпорности на удар од најмање 165 g у складу са ISO 7765-1:1988 "Пластични филмови и фолије – Одређивање отпорности на удар методом слободног пада копља – Део 1: Степенасте методе" и испитивање отпорности на цепање од најмање 480 g у обе, паралалној и попречној равни у односу на дужину вреће у складу са ISO 6383-2:1983 "Пластика – Филмови и фолије – Одређивање отпорности на цепање – Део 2: Метода по Елмендрофу". Највећа нето маса сваке флексибилне уннутрашње амбалаже мора бити 30 kg.
5. Свака флексибилна међуамбалажа мора да садржи само једну унутрашњу амбалажу.
6. Унутрашња амбалажа која садржи малу количину слободне течности може бити саставни део међуамбалаже под условом да постоји довољно упијајућег или учвршћујућег материјала у унутрашњој или међуамбалажи који може да упије или очврсне сав постојећи течни садржај. Мора се користити одговарајући упијајући материјал који има способност да издржи температуре и вибрације које су вероватне да се појаве при нормалним условима превоза.
7. Међуамбалажа мора бити осигурана у спољној амбалажи одговарајућим материјалом за попуњавање и/или упијајућим материјалом.

P650	УПУТСТВО ЗА ПАКОВАЊЕ	P650

Ово упутство важи за UN 3373.

(1) Амбалажа мора бити доброг квалитета и довољно чврста да издржи ударе и оптерећења, која се могу појавити у нормалним транспортним условима, укључујући претовар између теретних транспортних јединица, и између теретних транспортних јединица и складишта, као и подизање са палете или из сабирне амбалаже ради накнадног ручног или механичког руковања. Амбалажа мора бити тако конструисана да обезбеди да не дође до било каквог губитка њеног садржаја који би могао бити проузрокован у нормалним условима транспорта, вибрацијама, променом температуре, влажности или притиска.

(2) Амбалажа мора да се састоји од најмање три елемената:

(a) примарне посуде;

(b) секундарне амбалаже; и

(c) спољне амбалаже

при чему или секундарна амбалажа или спољна амбалажа мора бити крута.

(3) Примарне посуде морају бити тако упаковане у секундарну амбалажу, да је под нормалним транспортним условима спречено ломљење, пробијање или изливање садржаја у секундарну амбалажу. Секундарна амбалажа мора бити обезбеђена у спољној амбалажи са одговарајућим материјалом за попуњавање. Изливање садржаја не сме оштетити заштитне особине материјала за попуњавање или спољну амбалажу.

(4) За транспорт се мора поставити обележје, приказано у наставку, на спољној површини спољне амбалаже на контрастну позадину и мора бити јасно уочљива и читљива. Обележје мора имати облик квадрата постављеног под углом од 45° са минималним димензијама од 50 mm x 50 mm; линија мора бити дебљине од најмање 2 mm а висина слова и бројева најмање 6 mm. Одмах поред облежја у облику квадрата постављеног на врх на спољној амбалажи мора бити обележено, словима висине од најмање 6 mm, званичан назив за транспорт "БИОЛОШКА МАТЕРИЈА, КАТЕГОРИЈЕ B".



(5) На спољној амбалажи најмање једна површина мора имати најмању димензију од 100 mm x 100 mm.

(6) Комплетан комад мора да буде у стању, да успешно издржи испитивање на пад према 6.3.5.3, а према захтевима у 6.3.5.2 са висине од 1,2 m. Према постојећим серијама испитивања на пад, не сме бити изливања из примарне (примарних) посуде (посуда), која (које) мора(ју) остати заштићена(е) апсорбујућим материјалом, уколико се он захтева, у секундарну амбалажу.

(7) За течне материје важи:

(a) примарна (е) посуда (е) мора (морају) бити непропусна(е) за течност;

(b) секундарна амбалажа мора бити непропусна за течност;

(c) ако се више ломљивих примарних посуда смешта у једну секундарну амбалажу, оне морају бити или појединачно обмотане или одвојене једне од других ради спречавања међусобног додира;

(d) између примарне (примарних) посуде (посуда) и секундарне амбалаже мора бити уметнут апсорбујући материјал у количини довољној за упијање целокупног садржаја примарне

P650	УПУТСТВО ЗА ПАКОВАЊЕ	P650

(примарних) посуде (посуда), да изливање течне материје не би оштетило заштитне особине материјала за попуњавање или спољну амбалажу;

(e) примарна посуда или секундарна амбалажа мора бити у стању да издржи унутрашњи притисак од 95 kPa (0,95 bar) без истицања (губитка) течности.

(8) За чврсте материје важи:

(a) примарна (е) посуда (е) мора (морају) бити непропусне за прашину;

(b) секундарна амбалажа мора бити непропусна за прашину;

(c) ако се више ломљивих примарних посуда смешта у једну секундарну амбалажу, оне морају бити или појединачно обмотане или одвојене једне од других ради спречавања међусобног додира;

(d) уколико постоји сумња у то, да у примарној посуди у току транспорта има остатка течности, неопходно је користити одговарајућу амбалажу за течне материје са апсорбујућим материјалом.

(9) Расхлађени или замрзнути узорци: лед, суви лед и течни азот

(a) Ако се за хлађење узорака користи суви лед или течни азот, морају се применити захтеви у 5.5.3. Ако се користи лед, он мора да буде смештен изван секундарне амбалаже, у спољну амбалажу или у сабирну амбалажу. Да би секундарна амбалажа задржала првобитну позицију, неопходно је предвидети унутрашње подупираче. Ако се користи лед, спољна амбалажа или сабирна амбалажа мора бити непропусна за течност.

(b) Примарна посуда и секундарна амбалажа морају одржати своје заштитне особине на температури на којој се користи расхладно средство, као и на температури и при притиску, који би настао губитком хлађења.

(10) Ако се комади смештају у сабирну амбалажу, обележја на комадима према овом упутству за паковање морају бити јасно уочљива или постављена и на спољној страни сабирне амбалаже.

(11) Заразне материје разврстане у UN 3373, које су паковане према овом упутству и комади, који су обележени у складу са овим упутством за паковање, не подлежу другим захтевима ADR.

(12) Произвођачи и следећи дистрибутери амбалаже морају доставити пошиљаоцу или особи која припрема комаде (нпр. болеснику) јасна упутства за пуњење и затварање ових комада, ради правилне припреме комада за транспорт.

(13) Друга опасна роба се не сме заједно паковати у исту амбалажу са заразним материјама класе 6.2, осим ако су ови неопходни за одржавање живота, за стабилизацију, за спречавање разграђивања или за неутрализацију опасности од заразних материја. Опасна роба класе 3, 8 или 9 сме бити пакована у количини од највише 30 ml по свакој примарној посуди, која садржи заразне материје. Ако се ове мале количине опасне робе пакују заједно са заразним материјама у складу са овим упутством за паковање, остали захтеви ADR не морају бити испуњени.

(14) Ако су се ове материје ослободиле и излиле у теретну транспортну јединицу, исте се смеју поново употребити тек након темељног чишћења и, према потреби, дезинфекције или деконтаминације. Све остале робе и предмети у истој транспортној јединици морају бити испитани на могуће загађење.

Додатни захтеви

Алтернативна амбалажа за транспорт животињских материја сме према одредбама у 4.1.8.7 да буде одобрена/дозвољена од надлежног органа земље порекла[a)].

[a)] *Ако земља порекла није уговорна страна ADR, надлежни орган прве уговорне стране ADR, у коју пошиљка улази.*

P800	**УПУТСТВО ЗА ПАКОВАЊЕ**	**P800**
Ово упутство важи за UN број(еве) 2803 и 2809.		
Следећа амбалажа је дозвољена, под условом да су испуњене опште одредбе из 4.1.1 и 4.1.3: (1) Посуде под притиском под условом да су испуњене опште одредбе из 4.1.3.6, или (2) Металне бочице или боце са затварачима са навојем и запремином од највише 3 литра, или (3) Комбинована амбалажа, која одговара следећим захтевима: (a) унутрашња амбалажа мора се састојати од стакла, метала или круте пластике и свака мора бити намењена да садржи течне материје са највећом нето масом од 15 kg; (b) унутрашња амбалажа мора бити упакована са довољно материјала за попуњавање, ради спречавања ломљења; (c) унутрашња или спољна амбалажа мора имати унутрашње облоге или вреће потпуно заптивене, отпорне на пробијање и непропустљиве за садржај, које садржај у потпуности обухватају и независно од положаја или усмерености комада спречавају његово ослобађање; (d) дозвољена је следећа спољна амбалажа и највећа нето маса:		
Спољна амбалажа		**Највећа нето маса**
Бурад од		
челика (1A1, 1A2)		400 kg
другог метала осим челика или алуминијума (1N1, 1N2)		400 kg
пластике (1H1, 1H2)		400 kg
шпер плоче (1D)		400 kg
картона (1G)		400 kg
Сандуци од		
челика (4A)		400 kg
другог метала осим челика и алуминијума (4N)		400 kg
природног дрвета (4C1)		250 kg
природног дрвета са страницама које не пропуштају прашину (4C2)		250 kg
шпер плоче (4D)		250 kg
MDF- медијапан плоче (4F)		125 kg
картона (4G)		125 kg
пенасте пластике (4H1)		60 kg
круте пластике (4H2)		125 kg
Посебне одредбе за паковање		
PP41	Уколико је неопходно, да се UN 2803 галијум транспортује на ниским температурама, да би се задржао у потпуно чврстом стању, горе наведена амбалажа може бити смештена у чврсту водоотпорну спољну амбалажу, која садржи суви лед или неко друго расхладно средство. Ако се користи расхладно средство, сви горе наведени материјали који се користе за паковање, морају хемијски и физички да буду отпорни на расхладно средство и да буду отпорни на удар на ниским температурама на којима се користи расхладно средство. Ако се користи суви лед, спољна амбалажа мора да омогући ослобађање гасовитог угљендиоксида.	

P801	**УПУТСТВО ЗА ПАКОВАЊЕ**	**P801**

Ово упутство важи за UN бројеве 2794, 2795 и 3028 и коришћене батерије UN 2800.

Следећа амбалажа је дозвољена, под условом да су испуњене опште одредбе из 4.1.1.1, 4.1.1.2, 4.1.1.6 и 4.1.3:

(1) Крута спољна амбалажа, сандуци од дрвених летви или палете.

Додатно, следећи услови морају бити испуњени:

(a) Слагане батерије (акумулатори) морају бити на одговарајући начин размештене у више нивоа, који су раздвојени слојем електрично непроводљивог материјала;

(b) Полови (клеме) батерија (акумулатора) не смеју бити оптерећени тежином других јединица, које леже изнад њих;

(c) Батерије (акумулатори) морају бити тако упаковани или обезбеђени, да се спречи свако ненамерно померање;

(d) Батерије не смеју да цуре при нормалним условима превоза или морају бити предузете одговарајуће мере како би се спречило ослобађање електролита из комада (нпр. појединачно паковање батерија или друге, једнако ефикасне методе); и

(e) Батерије морају бити заштићене од кратког споја.

(2) Канте од нерђајућег челика или пластике такође се могу користити за превоз коришћених батерија.

Додатно, следећи услови морају бити испуњени:

(a) Канте морају бити отпорне на електролите који су садржани у батеријама;

(b) Канте се не смеју пунити до висине која је већа од висине њихових страница;

(c) Спољашња страна канти не сме имати остатке електролита који су садржани у батеријама;

(d) При нормалним условима превоза, не сме бити цурења електролита из канти;

(e) Морају бити предузете мере како би се осигурало да напуњене канте неће изгубити свој садржај;

(f) Морају бити предузете мере како би се спречио настанак кратког споја (нпр. батерије су испражњене, појединачна заштита полова батерије, итд.); и

(g) Канте морају бити:

(i) покривене; или

(ii) превожене у затвореним или покривеним возилима или контејнерима.

P801a	**УПУТСТВО ЗА ПАКОВАЊЕ**	**P801a**

(Брисано)

P802	**УПУТСТВО ЗА ПАКОВАЊЕ**	**P802**

Следећа амбалажа је дозвољена, под условом да су испуњене опште одредбе из 4.1.1 и 4.1.3:

(1)	Комбинована амбалажа	
	спољна амбалажа:	1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G, 4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G или 4H2;
	највећа нето маса:	75 kg;
	унутрашња амбалажа:	од стакла или пластике; највећа запремина: 10 литара;
(2)	Комбинована амбалажа	
	спољна амбалажа:	1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G, 4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G или 4H2;
	највећа нето маса:	125 kg;
	унутрашња амбалажа:	од метала; највећа нето маса: 40 литара;
(3)	састављена амбалажа: стаклена посуда у бурету од челика, алуминијума или шперплоче (6PA1, 6PB1 или 6PD1) или сандуку од челика, алуминијума или природног дрвета или у корпи од прућа (6PA2, 6PB2, 6PC или 6PD2) или сандуку од круте пластике (6PH2); највећа запремина: 60 литара;	
(4)	Бурад од челика (1A1) са највећом запремином од 250 литара.	
(5)	Посуде под притиском, под условом да испуњавају опште одредбе у 4.1.3.6.	

P803	УПУТСТВО ЗА ПАКОВАЊЕ	P803
Ово упутство важи за UN 2028.		
Следећа амбалажа је дозвољена, ако су испуњене опште одредбе из 4.1.1 и 4.1.3: (1) Бурад (1A2, 1B2, 1N2, 1H2, 1D, 1G); (2) Сандуци (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H2); Највећа нето маса: 75 kg. Предмети морају бити упаковани појединачно и одвојени једни од других преградама, преградним зидовима, унутрашњом амбалажом или материјалом за попуњавање, како би се спречио ненамерни истовар под нормалним транспортним условима.		

P804	УПУТСТВО ЗА ПАКОВАЊЕ	P804
Ово упутство важи за UN 1744.		

Следећа амбалажа је дозвољена, ако су испуњене опште одредбе из 4.1.1 и 4.1.3 и ако је амбалажа херметички затворена:

(1) Комбинована амбалажа са највећом бруто масом од 25 kg, која се састоји од
- једне или више унутрашње амбалаже од стакла са највећом запремином од 1,3 литре по унутрашњој амбалажи која је напуњена највише до 90 % њене запремине и чији затварач мора бити физички фиксиран уређајем који је у стању да током транспорта спречи спадање или отпуштање услед удара или вибрације; унутрашња амбалажа мора бити појединачно уметнута у
- посуде од метала или круте пластике заједно са материјалом за попуњавање и упијајућим материјалом у довољној количини да може да упије целокупан садржај унутрашње амбалаже од стакла, које су даље упаковане у
- спољну амбалажу 1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G, 4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G или 4H2;

(2) Комбинована амбалажа која се састоји од унутрашњих амбалажа од метала или поливинилфлуорида (PVDF), чије запремине не премашују 5 литара и које су појединачно упаковане, са упијајућим материјалом у довољној количини да може да упије целокупан садржај и инертни материјал за попуњавање, у спољну амбалажу 1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G, 4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G или 4H2 са највећом бруто масом од 75 kg. Унутрашња амбалажа сме да буде напуњена највише до 90 % њене запремине. Затварач сваке унутрашње амбалаже мора бити физички фиксиран уређајем који је у стању да током транспорта спречи спадање или отпуштање услед удара или вибрације.

(3) Амбалажа се састоји од:

спољне амбалаже:

бурад од челика или пластике са одвојивим поклопцем (1A1, 1A2, 1H1 или 1H2), која према прописима за испитивања из 6.1.5, са масом која одговара маси састављених комада, или која су испитана или обележена као амбалажа за прихват унутрашње амбалаже или појединачне амбалаже за прихват течне или чврсте материје.

унутрашње амбалаже:

бурад и састављена амбалажа (1A1, 1B1, 1N1, 1H1 или 6HA1), која одговара прописима поглавља 6.1 за појединачну амбалажу и испуњава следеће услове:

(a) испитивање унутрашњег притиска (хидраулично) мора да се врши на притиску од најмање 300 кPa (3 bar) (надпритисак);

(b) испитивања заптивености у оквиру пројектовања и производње морају бити извршена на испитном притиску од 30 кPa (0,3 bar);

(c) она мора бити изолована од спољног бурета коришћењем инертног амортизујућег материјала за попуњавање, који обухвата унутрашњу амбалажу са свих страна;

(d) њихова запремина не сме да премаши 125 литара;

(e) затварачи морају имати поклопце са навојем који су:

(i) физички фиксирани уређајем који је у стању да током транспорта спречи спадање или

P804	УПУТСТВО ЗА ПАКОВАЊЕ	P804

отпуштање услед удара или вибрације;

(ii) опремљени заптивачем поклопца;

(f) спољна и унутрашња амбалажа мора бити подвргнута најмање сваке две и по године периодичном унутрашњем контролисању и испитивању заптивености према ставу (b), и

(g) на спољној и унутрашњој амбалажи мора да буде читљиво и трајно исписан:

(i) датум (месец, године) првог испитивања и последњег извршеног периодичног испитивања и контролисања унутрашње амбалаже; и

(ii) име или одобрени симбол стручног лица (експерта), који је извршио испитивања и контролисања.

(4) Посуде под притиском, под условом да су испуњене опште одредбе из 4.1.3.6.

(a) Оне морају бити подвргнуте првом испитивању и сваких 10 година периодичном испитивању са притиском од 1 MPa (10 bar) (надпритисак);

(b) Оне морају бити подвргнуте најмање сваке две и по године периодичном унутрашњем контролисању и испитивању заптивености;

(c) Оне не смеју бити опремљене уређајима за растерећење притиска;

(d) Свака посуда под притиском мора да буде затворена поклопцем или са једним или више вентила, који су опремљени са још једним другим уређајем за затварање; и

(e) Материјали конструкције посуде под притиском, вентила и поклопаца за затварање, излазних поклопаца, заптивног кита и заптивке морају бити компатибилни међусобно и са материјом којом се пуне.

P900	УПУТСТВО ЗА ПАКОВАЊЕ	P900

(Резервисано)

P901	УПУТСТВО ЗА ПАКОВАЊЕ	P901

Ово упутство важи за UN 3316.

Следећа комбинована амбалажа је дозвољена, под условом да су испуњене опште одредбе из 4.1.1 и 4.1.3:

бурад (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G);

сандуци (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2);

канистри (3A1, 3A2, 3B1, 3B2, 3H1, 3H2);

Амбалажа мора да одговара испитним захтевима за ону групу паковања, у коју је сврстан цео прибор за тестирање или комплетна опрема (види посебну одредбу 251 у поглављу 3.3). Када комплет садржи само опасну робу која није сврстана ни у једну групу паковања, амбалажа мора да испуни услове групе паковања II.

Максимална количина опасне робе по спољној амбалажи: 10 kg, изузев маса за угљендиоксид, чврст (суви лед) у датом случају, који се користи као средство за хлађење.

Додатни захтеви

Опасна роба у приборима за тестирање или опреми мора бити упакован у унутрашњу амбалажу и мора бити заштићен од других материја, које су садржане у приборима за тестирање или опреми.

P902	УПУТСТВО ЗА ПАКОВАЊЕ	P902

Ово упутство важи за UN 3268.

Упаковани предмети:

Следећа амбалажа је дозвољена, ако су испуњене опште одредбе из 4.1.1 и 4.1.3:

бурад (1A2, 1B2, 1N2, 1H2, 1D, 1G);

сандуци (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2);

канистри (3A2, 3B2, 3H2);

Амбалажа, која одговара испитним захтевима за групу паковања III.

Амбалажа мора бити тако конструисана и израђена, да спречава померање предмета и ненамерно активирање под нормалним транспортним условима.

Неупаковани предмети:

Предмети се смеју превозити неупаковани у посебно опремљеним уређајима за руковање или теретним транспортним јединицама када се премештају у, из или између места производње и фабрике за монтажу укључујући и њихове међустанице.

Додатни захтев

Посуде под притиском морају одговарати захтевима надлежног органа за материју(е) која (које) је (су) садржана(е) у посудама под притиском.

P903	УПУТСТВО ЗА ПАКОВАЊЕ	P903

Ово упутство важи за UN број(еве) 3090, 3091, 3480 и 3481.

„Опрема" у смислу овог упутства за паковање сматра се апаратом, за који литијумске ћелије или батерије обезбеђују електричну енергију за рад. Следећа амбалажа је дозвољена, ако су испуњене опште одредбе из 4.1.1 и 4.1.3:

(1) За ћелије и батерије:

бурад (1A2, 1B2, 1N2, 1H2, 1D, 1G);

сандуци (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2);

канистри (3A2, 3B2, 3H2);

Ћелије или батерије морају тако да буду упаковане у амбалажу да су заштићене од оштећења која могу настати померањем ћелија или батерија у амбалажи, или смештањем ћелија или батерија у амбалажу.

Амбалажа мора да одговара испитним захтевима за групу паковања II.

(2) Осим тога, за ћелије или батерије са бруто масом од 12 kg или навише са чврстим кућиштем отпорним на ударе као и за склопове таквих ћелија или батерија:

(a) чврста спољна амбалажа;

(b) у заштитним омотачима (нпр. у потпуно затвореним садуцима од дрвених летви); или

(c) палете или други уређаји за руковање.

Ћелије или батерије морају бити обезбеђене ради спречавања ненамерног померања, а полови (клеме) не смеју бити оптерећени тежином других горе наслаганих елемената.

Амбалажа не мора да испуњава захтеве према 4.1.1.3.

(3) За ћелије или батерије упаковане са опремом:

Амбалажа која одговара захтевима става (1) овог упутства за паковање и која је затим заједно са опремом смештена у спољну амбалажу; или

амбалажа која у потпуности обухвата ћелије или батерије и која се затим заједно са опремом смешта у амбалажу која одговара захтевима става (1) овог упутства за паковање.

Опрема мора да буде обезбеђена од померања у спољној амбалажи.

(4) За ћелије или батерије у опреми:

Чврста спољна амбалажа произведена од одговарајућег материјала која је адекватне чврстоће и

конструкције у односу на запремину амбалаже и њену употребу. Она мора да буде израђена на начин да је спречено ненамерно активирање у току транспорта. Амбалажа не мора да испуњава захтеве у 4.1.1.3.

Велика опрема може бити предата на транспорт неупакована или на палетама, уколико ћелијама и батеријама заштиту пружа у истој мери опрема у којој су садржане.

Уређаји као што је предајник за идентификацију радио фреквенције (RFID) помоћу електромагнетских таласа, сатови и уређаји за бележење температуре, који нису способни да стварају опасан развој топлоте и који су у току транспорта намерно активни, могу се транспортовати у чврстој спољној амбалажи.

Напомена: *За превоз у транспортним ланцима, укључујући ваздушни превоз, ови уређаји, када су активни, морају испунити одређене стандарде за електромагнетно зрачење како би се осигурало да рад ових уређаја не омета системе ваздухоплова.*

(5) За амбалажу која садржи ћелије или батерије упаковане са опремом и садржане у опреми:

(a) За ћелије и батерије, амбалажа која у потпуности окружује ћелије или батерије, затим постављена са опремом у амбалажу која је у складу са захтевима из става (1) овог упутства за паковање; или

(b) Амбалажа која је у складу са захтевима из става (1) овог упутства за паковање, затим постављена са опремом у јаку спољну амбалажу, израђена од одговарајућег материјала и адекватне издржљивости и конструкције у вези са капацитетом амбалаже и употребом за коју је намењена. Спољна абалажа мора бити израђена тако да спречава случајни рад током превоза и није неопходно да буде у складу са захтевима из 4.1.1.3.

Опрема мора бити осигурана од померања унутар спољне амбалаже.

Уређаји као што су тагови за идентификацију путем радио фреквенција (RFID- Radio Frequency Identifaction), сатови и снимачи температуре, који немају способност стварања опасног ослобађања топлоте, могу се превозити када су намерно активни у јакој спољној амбалажи.

Напомена: *За превоз у транспортним ланцима, укључујући ваздушни превоз, ови уређаји, када су активни, морају испунити одређене стандарде за електромагнетно зрачење како би се осигурало да рад ових уређаја не омета системе ваздухоплова.*

Додатни захтев:

Ћелије и батерије морају бити заштићене против кратког споја.

P903a	**УПУТСТВО ЗА ПАКОВАЊЕ**	**P903a**
	(Брисано)	

P903b	**УПУТСТВО ЗА ПАКОВАЊЕ**	**P903b**
	(Брисано)	

P904	УПУТСТВО ЗА ПАКОВАЊЕ	P904

Ово упутство важи за UN 3245.

Следећа амбалажа је дозвољена:

(1) Амбалажа која одговара одредбама у 4.1.1.1, 4.1.1.2, 4.1.1.4, 4.1.1.8 и 4.1.3 и која је тако конструисана да одговара захтевима за израду у 6.1.4. Мора се користити спољна мабалажа израђена од одговарајућег материјала, и да у погледу њене запремине и предвиђене употребе има довољну чврстоћу и да буде адекватно конструисана. Ако се ово упутство за паковање користи за транспорт унутрашње амбалаже комбиноване амбалаже, амбалажа мора да буде конструисана и израђена тако да је спречено ненамерно пражњење под нормалним условима транспорта.

(2) Амбалажа, која не мора обавезно да одговара испитним захтевима за амбалажу Дела 6, али мора да испуњава следеће захтеве:

(a) Унутрашња амбалажа се састоји од:

(i) примарне(их) посуде(а) непропусне за течност и секундарне амбалаже, при чему примарна(е) посуда(е) или секундарна посуда за течне материје мора да буде непропусна за течност или за чврсте материје непропусна за прашину;

(ii) упијајућег материјала за течне материје, који је уметнут између примарне(их) посуде(а) и секундарне амбалаже. Упијајући материјал мора бити у довољној количини да упије целокупан садржај примарне(их) посуде(а), да истицање течне материје не би довело до оштећења целовитости материјала за попуњавање или спољне амбалаже;

(iii) ако је више ломљивих примарних посуда смештено у једну секундарну амбалажу, оне морају бити појединачно умотане или тако одвојене да је спречен међусобни додир;

(b) Спољна амбалажа мора бити довољно отпорна обзиром на њену запремину, масу и предвиђену употребу, а њена најмања спољна димензија мора износити најмање 100 mm.

За транспорт потребно је на спољној површини спољне амбалаже на контрастну позадину поставити следећу приказано обележје и оно мора да буде јасно и читљиво. Обележје мора да има облик на врх постављеног квадрата (ромба) са најмањом димензијом од 50 mm x 50 mm; линија мора да буде ширине најмање 2 mm а слова и бројеви морају да буду висине од најмање 6 mm.



Додатни захтеви

Лед, суви лед и течни азот

Ако се суви лед или течни азот користи као расхладно средство, морају се применити захтеви из 5.5.3. Ако се користи лед, исти мора бити смештен изван секундарне амбалаже, у спољну амбалажу или сабирну амбалажу. Потребно је предвидети унутрашње држаче, да би секундарна амбалажа остала безбедно у првобитном положају. Ако се користи лед, спољна амбалажа или сабирна амбалажа мора да буде непропусна за течност.

P905	УПУТСТВО ЗА ПАКОВАЊЕ	P905

Ово упутство важи за UN број(еве) 2990 и 3072.

Свака погодна амбалажа је дозвољена, ако су испуњене одредбе из 4.1.1 и 4.1.3, изузев ако амбалажа не одговара захтевима Дела 6.

Ако су уређаји за спасавање произведени за уградњу у крута кућишта отпорна на временске услове (нпр. у чамац за спасавање) или су у њима садржани, могу се транспортовати неупаковани.

Додатни захтеви

1. Све опасне материје и предмети, који служе као опрема у уређајима, морају бити заштићени од ненамерног померања; осим тога,
   (a) сигнална тела класе 1 морају бити упакована у унутрашњу амбалажу од пластике или картона;
   (b) незапаљиви и неотровни гасови морају бити садржани у боцама, које су прописане од стране надлежног органа и које могу бити повезане са уређајем;
   (c) батерије (акумулатори) (класе 8) и литијумске батерије (класе 9) морају бити на клемама растављене или електрично изоловане и заштићене од губитка течности; и
   (d) мале количине других опасних материја (на пример класа 3, 4.1 и 5. 2) морају бити упаковане у чврсту унутрашњу амбалажу.
2. Припрема за транспорт и за паковање мора обухватити одредбе за спречавање ненамерног активирања уређаја.

P906	УПУТСТВО ЗА ПАКОВАЊЕ	P906

Ово упутство важи за UN бројеве 2315, 3151, 3152 и 3432 .

Следећа амбалажа је дозвољена, ако су испуњене опште одредбе из 4.1.1 и 4.1.3:

(1) За течне и чврсте материје, које садрже или су контаминиране полихлорованим бифенилима (ПХБ), полихалогенованим бифенилима, полихалогенованим терфенилима или халогенованим монометил дифенилметанима: амбалажа према упутству за паковање P001 или P002, по потреби.

(2) За трансформаторе, кондензаторе и друге предмете:
   (a) Амбалажа која је у складу са упутством за паковање P001 или P002. Предмети морају бити осигурани помоћу материјала за јастучење како би се спречило ненамерно кретање при нормалним условима транспорта; или
   (b) Заптивена амбалажа, која је у стању, да поред предмета прихвати најмање 1,25-струку запремину у њему садржаног течног ПХБ, полихалогенованих бифенила, полихалогенованих терфенила или халогенованих монометил дифенилметана. У амбалажи мора бити довољно апсорбујућег материјала, да може да упије 1,1-струку запремину течности коју предмет садржи. У принципу, трансформатори и кондензатори се морају транспортовати у заптивеној металној амбалажи, која је у стању, да поред трансформатора и кондензатора прихвати и најмање 1,25-струку запремину течности, која је у њима садржана.

Одступајући од горе наведених одредби, чврсте и течне материје, које нису упаковане према упутству за паковање P001 или P002, као и неупаковани трансформатори и кондензатори, могу се транспортовати у теретним транспортним јединицама, опремљеним заптивеним металним коритом (кадом) најмање висине од 800 mm, које садржи апсорбујући интерни материјал у довољној количини која може да упије најмање 1,1-струку запремину сваке слободне течности.

Додатни захтев

За заптивање трансформатора и кондензатора морају се предузети одговарајуће мере, ради спречавања незаптивености под нормалним транспортним условима.

P907	УПУТСТВО ЗА ПАКОВАЊЕ	P907

Ово упутство важи за предмете, као што су машине, апарати или уређаји UN броја 3363.

Ако су предмети израђени и пројектовани тако да посуде које садрже опасну робу имају адекватну заштиту, спољна амбалажа се не захтева. У супротном, опасна роба у предметима мора бити упакована у спољну амбалажу израђену од одговарајућег материјала и адекватне чврстоће и конструкције у односу на запремину амбалаже и њену намену, и да испуњава одговарајуће захтеве из **4.1.1.1.**

Посуде које садрже опасну робу морају бити у складу са општим одредбама у 4.1.1, осим 4.1.1.3, 4.1.1.4, 4.1.1.12 и 4.1.1.14 које се не примењују. За незапаљиве, неотровне гасове, унутрашња боца или посуда, њен садржај и степен пуњења морају испуњавати захтеве надлежног органа земље у којој се боца или посуда пуне.

Поред тога, начин на који се посуде садржане у склопу предмета, мора бити такав да је при нормалним условима превоза спречено настајање оштећења посуда које садрже опасну робу, а у случају оштећења посуда које садрже чврсту или течну опасну робу, није могуће цурење опасне материје из предмета (за испуњење овог захтева могу се користити непропусне облоге). Посуде које садрже опасну робу морају бити уграђене, обезбеђене или обложене материјалом за јастучење тако да је спречено њихово ломљење или цурење као и да је могућа контрола њиховог померања у склопу предмета при нормалним условима превоза. Материјал за јастучење не сме опасно реаговати са садржајем посуда. Било које цурење садржаја не сме значајно утицати на заштитне особине материјала за јастучење.

P908	УПУТСТВО ЗА ПАКОВАЊЕ	P908

Ово упутство се примењује на уништене или оштећене литијум-јонске ћелије и батерије и уништене или оштећене литијум-металне ћелије и батерије, укључујући оне које су садржане у опреми UN бројева 3090, 3091, 3480 и 3481.

Следећа амбалажа је дозвољена под условом да су испуњене опште одредбе из 4.1.1 и 4.1.3:

За ћелије и батерије и опрему која садржи ћелије и батерије:

Бурад (1A2, 1B2, 1N2, 1H2, 1D, 1G);

Сандуци (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2);

Канистри (3A2, 3B2, 3H2).

Амбалажа мора да одговара испитним захтевима за групу паковања II.

1. Свака уништена или оштећена ћелија или батерија или опрема која садржи такве ћелије или батерије, треба бити појединачно упакована у унутрашњу амбалажу и смештена унутар спољне амбалаже. Унутрашња амбалажа или спољна амбалажа мора да буде непропусна како би се спречило потенцијално ослобађање електролита.
2. Свака унутрашња амбалажа мора да буде окружена довољно незапаљивим и електрично непроводљивим термоизолационим материјалом ради заштите против опасног развоја топлоте.
3. Затворена амбалажа мора да буде опремљена са уређајем за проветравање када је то примерено.
4. Треба предузети одговарајуће мере како би се смањили ефекти вибрација и шокова, спречило кретање ћелија и батерија унутар комада које може довести до даљег оштећења и опасног стања у току транспорта. Материјал за јастучење који је незапаљив и електрично непроводљив може се такође користити како би се испунио овај захтев.
5. Незапаљивост треба да буде процењена према стандарду који је признат у земљи у којој је амбалажа конструисана или произведена.

Код цурења ћелија или батерија, треба додати довољно упијајућег непокретног материјала у унутрашњу или спољну амбалажу како би апсорбовало било какво ослобађање електролита.

Ћелија или батерија са нето масом већом од 30 kg мора да буде ограничене на једну ћелију или батерију по спољној амбалажи.

Додатни захтев

Ћелије или батерије морају да буду заштићене од кратког споја.

P909	УПУТСТВО ЗА ПАКОВАЊЕ	P909

Ово упутство се примењује за UN бројеве 3090, 3091, 3480 и 3481 који се транспортују ради одлагања или рециклаже, било упакованих заједно или пакованих без нелитијумских батерија.

(1) Ћелије и батерије морају да буду паковане у складу са следећим:

(a) Следећа амбалажа је дозвољена, под условом да су испуњене опште одредбе одељака 4.1.1 и 4.1.3:

Бурад (1A2, 1B2, 1N2, 1H2, 1D, 1G);

Сандуци (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H2); и

Канистри (3A2, 3B2, 3H2).

(b) Амбалажа мора да одговара испитним захтевима за групу паковања II.

(c) Метална амбалажа мора да буде опремљена облогом од електрично непроводљивог материјала (нпр. пластика) одговарајуће јачине за предвиђену намену.

(2) Међутим, литијум-јонске ћелије са капацитетом у Wh од највише 20 Wh, литијум-јонске батерије са капацитетом у Wh од највише 100 Wh, литијум-металне ћелије са садржајем литијума од највише 1 g и литијум-металне батерије са агрегатним садржајем литијума од највише 2 g, могу да буду паковане у складу са следећим:

(a) У круту спољну амбалажу бруто масе до 30 kg која испуњава опште одредбе одељака 4.1.1, изузев 4.1.1.3, и 4.1.3.

(b) Метална амбалажа мора да буде опремљена облогом од електрично непроводљивог материјала (нпр. пластика) одговарајуће јачине за предвиђену намену.

(3) За ћелије или батерије које су садржане у опреми, крута спољна амбалажа која је конструисана од одговарајућег материјала и адекватне чврстоће, и пројектоване у складу са запремином амбалаже и њене намене, може да се употребљава. Амбалажа не мора да испуњава захтеве према 4.1.1.3. Опрема, такође може бити предата на транспорт без амбалаже или на палетама када ћелије и батерије имају одговарајућу заштиту од саме опреме у којој су садржане.

(4) Поред тога, за ћелије или батерије бруто масе 12 kg или више, круто, отпорно на удар спољно кућиште, крута спољна амбалажа конструисана од одговарајућег материјала и адекватне чврстоће и дизајна у односу на запремину амбалаже и њене намене, може се користити. Амбалажа не мора да испуњава захтеве према 4.1.1.3.

Додатни захтеви

1. Ћелије и батерије морају да буду пројектоване или упаковане тако да су заштићене од кратког споја и опасног развоја топлоте.

2. Заштита од кратког споја и опасног развоја топлоте укључује али није ограничена на:
   – индивидуална заштита терминала батерија,
   – унутрашња амбалажа треба да спречи контакт између ћелија и батерија,
   – батерије са уградним прикључцима пројектоване са заштитом од кратког споја, или
   – употреба електрично непроводљивог и незапаљивог материјала за јастучење како би се попунио празан простор између ћелија или батерија унутар амбалаже.

3. Ћелије и батерије требају да буду обезбеђене у спољној амбалажи како би се обезбедило непланирано кретање у току транспорта (нпр. употребом незапаљивог и електрично непроводљивог материјала за јастучење или употребом чврсто затворене пластичне вреће).

P910	УПУТСТВО ЗА ПАКОВАЊЕ	P910

Ово упутство се примењује за UN бројеве 3090, 3091, 3480 и 3481 за мале производне серије које садрже највише 100 ћелија или батерија и за прототипове пробне производње ћелија или батерија када се ови прототипови превозе ради испитивања.

Следећа амбалажа је дозвољена, под условом да су испуњене опште одредбе из 4.1.1 и 4.1.3:

(1) За ћелије и батерије укључујући и оне које су упаковане са опремом:

Бурад (1A2, 1B2, 1N2, 1H2, 1D, 1G);

Сандуци (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2);

Канистри (3A2, 3B2, 3H2).

Амбалажа мора да одговара испитним захтевима за групу паковања II и мора испунити следеће захтеве:

(a) батерије и ћелије, укључујући и опрему, различите величине, облика или масе морају бити упаковане у спољну амбалажу испитаног типа конструкције наведеног горе, под условом да укупна бруто маса комада не прелази бруто масу за коју је тип конструкције испитан;

(b) свака ћелија или батерија мора бити појединачно упакована у унутрашњу амбалажу и постављена унутар спољне амбалаже;

(c) свака унутрашња амбалажа мора бити у потпуности обложена довољним количинама незапаљивог и електрично непроводљивог термоизолационог материјала како би се заштитила од опасног развоја топлоте;

(d) треба предузети одговарајуће мере како би се смањили ефекти вибрације и шокова, и спречило померање ћелија или батерија унутар комада које може довести до даљег оштећења и опасног стања у току транспорта. Материјал за јастучење који је незапаљив и електрично непроводљив може се такође користити како би се испунио овај захтев;

(e) незапаљивост треба да буде процењена према стандарду који је признат у земљи у којој је амбалажа конструисана или произведена;

(f) ћелија или батерија чија је нето маса већа од 30 kg мора бити ограничена на једну ћелију или батерију по спољној амбалажи.

(2) За ћелије и батерије садржане у опреми:

Бурад (1A2, 1B2, 1N2, 1H2, 1D, 1G);

Сандуци (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2);

Канистри (3A2, 3B2, 3H2).

Амбалажа мора да одговара испитним захтевима за групу паковања II и мора испунити следеће захтеве:

(a) опрема различите величине, облика или масе мора бити упакована у спољну амбалажу испитаног типа конструкције наведеног горе, под условом да укупна бруто маса комада не прелази бруто масу за коју је тип конструкције испитан;

(b) опрема мора бити тако израђена или упакована да онемогући случајно стављање у рад у току превоза;

(c) треба предузети одговарајуће мере како би се смањили ефекти вибрације и шокова, и спречило кретање опреме унутар комада које може довести до даљег оштећења и опасног стања у току транспорта. Материјал за јастучење који је незапаљив и електрично непроводљив може се такође користити како би се испунио овај захтев; и

(d) незапаљивост треба да буде процењена према стандарду који је признат у земљи у којој је амбалажа конструисана или произведена;

(3) Опрема или батерије, могу се транспортовати неупаковане под условима које пропише надлежни орган било које уговорне стране ADR, која такође може признати одобрење издато од стране надлежног органа земље која није уговорна страна ADR, под условом да је ово одобрење издато у складу са процедурама које се примењују према RID, ADR, ADN, IMDG Code или ICAO Техничким упутствима. Додатни услови које треба размотрити у поступку одобрења укључују, али нису ограничени на:

(a) опрема или батерија, мора бити довољно чврста да издржи шокове и више утовара у току транспорта, укључујући претовар између теретних транспортних јединица и између теретних транспортних јединица и складишта, као и било које уклањање са палете због наредног ручног

P910	УПУТСТВО ЗА ПАКОВАЊЕ	P910

или механичког руковања; и

(b) опрема или батерија, мора бити причвршћена на подлогама или у сандуцима или другим уређајима за руковање тако да не долази до њеног губитка при нормалним условима превоза.

Додатни захтеви

Ћелије и батерије морају да буду заштићене од кратког споја;

Заштита од кратког споја укључује али није ограничена на,

- индивидуалну заштиту терминала батерија,
- унутрашња амбалажа треба да спречи контакт између ћелија и батерија,
- батерије са уградним прикључцима пројектоване са заштитом од кратког споја, или
- употреба електрично непроводљивог и незапаљивог материјала за јастучење како би се попунио празан простор између ћелија или батерија унутар амбалаже.

P911	УПУТСТВО ЗА ПАКОВАЊЕ	P911

Ово упутство се примењује за оштећене или неисправне ћелије и батерије UN бројева 3090, 3091, 3480 и 3481 подложне брзом растављању, опасном реаговању, стварању пламена или опасној производњи топлоте или опасној емисији отровних, нагризајућих или запаљивих гасова или пара при нормалним условима превоза.

Следећа амбалажа је дозвољена, под условом да су испуњене опште одредбе из 4.1.1 и 4.1.3:

За ћелије и батерије и опрему која садржи ћелије и батерије:

бурад (1A2, 1B2, 1N2, 1H2, 1D, 1G);

сандуци (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2);

канистри (3A2, 3B2, 3H2)

Амбалажа мора да одговара захтевима за испитивање за групу паковања I.

(1) Амбалажа мора да испуњава следеће додатне захтеве у случају брзог растављања, опасне реакције, стварања пламена или опасне производње топлоте или опасне емисије отровних, нагризајућих или запаљивих гасова или испарења ћелија или батерија:

(a) Температура спољне површине упакованог комада не сме бити већа од 100°C. Може се прихватити тренутни скок температуре до 200°C;

(b) Пламен се не сме јављати ван амбалаже;

(c) Пројектил не сме изаћи из амбалаже;

(d) Неопходно је одржавати целовитост структуре амбалаже; и

(e) Амбалажа мора да има систем за управљање гасом (нпр. систем филтрирања, циркулације ваздуха, задржавања гаса, безбедне амбалаже за гас, итд.), по потреби.

(2) Додатни захтеви за амбалажу проверавају се кроз испитивање које одређује надлежни орган било које уговорне стране ADR, који такође може признати и испитивање које одређује надлежни орган земље која није уговорна страна ADR под условом да је ово испитивање извршено у складу са поступцима које се примењују према RID, ADR, ADN, IMDG Правилник или ICAO Техничким упутствима[a].

Извештај о верификацији мора бити доступан на захтев. Као минимални захтев, у извештају о верификацији морају бити наведени: назив ћелије или батерије, број ћелије или батерије, маса, врста, енергетски садржај ћелија или батерија, идентификација амбалаже и подаци о испитивању у складу са методом верификације као што је одређено од стране надлежног органа.

(3) Ако се за хлађење користи суви лед или течни азот, морају се применити захтеви у 5.5.3. Унутрашња и спољашња амбалажа морају одржати своје заштитне особине на температури на којој се користи средство за расхлађивање, као и на температури и при притиску, који би настао губитком хлађења.

Додатни захтеви:

Ћелије или батерије морају бити заштићене од кратког споја.

P911	УПУТСТВО ЗА ПАКОВАЊЕ	P911

[a] *Следећи критеријуми, као релевантни, могу се узети у обзир за процену учинка амбалаже:*

(a) Процена се врши у оквиру система за управљање квалитетом (као што је описано, нпр. у одељку 2.2.9.1.7 (e)) који обезбеђује следљивост резултата испитивања, референтних података и коришћених модела карактеризације;

(b) Списак очекиваних опасности у случају термичког цурења типа ћелије или батерије, у стању у коме се превозе (нпр. употреба унутрашње амбалаже, статус пуњења (SOC), употреба задовољавајућих негоривих, електрично непреводљувуг и апсорбујућих материјала за облагање итд.), мора бити јасно идентификован и квантификован; за ову сврху може се користити референтна листа могућих опасности за литијумске ћелије или батерије (подложне брзом растављању, опасним реакцијама, стварању пламена или опасној производњи топлоте или опасној емисији отровних, нагризајућих или запаљивих гасова или испарења). Квантификација ових опасности се ослања на расположиву научну литературу;

(c) Амортизујући ефекати амбалаже се морају идентификовати и окарактерисати, на основу природе обезбеђених заштита и својстава материјала израде. За подршку ове процене користи се листа техничких карактеристика и цртежа (Густина [$kg \cdot m^{-3}$], специфични топлотни капацитет [$J \cdot kg^{-1} \cdot K^{-1}$], вредност топлоте [$kJ \cdot kg^{-1}$], топлотна проводљивост [$W \cdot m^{-1} \cdot K^{-1}$], температура топљења и температура запаљивости [K], коефицијент преноса топлоте спољне амбалаже [$W \cdot m^{-2} \cdot K^{-1}$], ...);

(d) Испитивање и сви пратећи прорачуни пружају процену резултата термичког цурења ћелије или батерије унутар амбалаже при нормалним условима превоза;

(e) У случају да статус пуњења (SOC) ћелије или батерије није познат, процена се врши са највишим могућим статусом пуњења који одговара условима коришћења ћелије или батерије;

(f) Даје се опис осталих услова у којима се амбалажа може користити и превозити (укључујући и евентуалне последице емисије гаса или дима на животну средину, као што су проветравање или друге методе) у складу са системом управљања гасом амбалаже;

(g) Испитивање или израчунавање модела узима у обзир најгори могући сценарио за активирање и ширење термичког цурења унутар ћелије или батерије; овај сценарио подразумева најгори могући квар при нормалним условима превоза, највећу могућу емисију топлоте и пламена за могуће ширење реакције;

(h) Ови сценарији се процењују током довољно дугог временског периода како би се омогућило настајање свих могућих последица (нпр. током 24 сата).

R001	УПУТСТВО ЗА ПАКОВАЊЕ	R001

Следећа амбалажа је дозвољена, ако су испуњене опште одредбе из 4.1.1 и 4.1.3:

Амбалажа од танког лима	Највећа запремина / Највећа нето маса		
	Група паковања I	Група паковања II	Група паковања III
од челика, са непокретним поклопцем (0A1)	нису дозвољени	40 *l* / 50 kg	40 *l* / 50 kg
од челика, са покретним поклопцем (0A2)[(a)]	нису дозвољени	40 *l* / 50 kg	40 *l* / 50 kg

[(a)] није дозвољена за UN 1261 нитрометан

Напомена 1. *Ово упутство важи за чврсте и течне материје, под условом, да је тип конструкције испитан и обележен на одговарајући начин.*

Напомена 2. *У случају материја класе 3, групе паковања II, ова амбалажа се може користити само за материје, које немају додатну опасност, а имају притисак паре од највише 110 kPa на 50 °C, као и за слабо отровне пестициде класе 3, групе паковања II.*

4.1.4.2 Упутство за IBC амбалажу

IBC01	**УПУТСТВО ЗА ПАКОВАЊЕ**	**IBC01**
Следећи IBC су дозвољени, под условом да су испуњене опште одредбе одељака 4.1.1, 4.1.2 и 4.1.3: Метални IBC (31A, 31B и 31N).		
Посебне одредбе за паковање специфичне за RID и ADR		
BB1	За UN 3130, отвори посуда за ове материје морају бити чврсто затворени са два уређаја један за другим, од којих један мора бити са навојем или обезбеђен на исти начин.	

IBC02	**УПУТСТВО ЗА ПАКОВАЊЕ**	**IBC02**
Следећи IBC су дозвољени, под условом да су испуњене опште одредбе одељака 4.1.1, 4.1.2 и 4.1.3: (1) метални IBC (31A, 31B и 31N); (2) IBC од круте пластике (31H1 и 31H2); (3) састављени IBC (31HZ1);		
Посебне одредбе за паковање		
B5	За UN бројеве 1791, 2014, 2984 и 3149 IBC морају бити опремљени уређајем за проветравање током транспорта. Улаз уређаја за растерећење притиска, код највишег пуњења током транспорта мора се налазити у парној фази IBC.	
B7	За UN бројеве 1222 и 1865, због експлозивног потенцијала ових материја током транспорта у великим количинама, нису дозвољени IBC са запремином од преко 450 литара.	
B8	Ова материја се не сме транспортовати у IBC у чистом облику, јер је познато, да она има притисак паре већи од 110 kPa на 50 °C или већи од 130 kPa на 55 °C.	
B15	За UN 2031 са више од 55 % азотне киселине дозвољен рок употребе крутог пластичног IBC и састављеног IBC са крутом пластичном унутрашњом посудом износи две године од датума производње.	
B16	За UN 3375, IBC типа 31A и 31N, нису дозвољени без одговарајућег одобрења надлежног органа.	
Посебне одредбе за паковање специфичне за RID и ADR		
BB2	За UN 1203, без обзира на посебну одредбу 534 (види 3.3.1), IBC се може користити само, ако стварни притисак паре није већи од 110kPa на 50 °C или 130 kPa на 55 °C.	
BB4	За UN бројеве 1133, 1139, 1169, 1197, 1210, 1263, 1266, 1286, 1287, 1306, 1866, 1993 и 1999, који су сврстани у групу паковања III у складу са 2.2.3.1.4, IBC са запремином већом од 450 l нису дозвољени.	

IBC03	**УПУТСТВО ЗА ПАКОВАЊЕ**	**IBC03**
Следећи IBC су дозвољени, под условом да су испуњене опште одредбе из 4.1.1, 4.1.2 и 4.1.3: (1) метални IBC (31A, 31B и 31N); (2) IBC од круте пластике (31H1 и 31H2); (3) састављени IBC (31HZ1, 31HA2, 31HB2, 31HN2, 31HD2 и 31HH2).		
Посебне одредбе за паковање		
B8	Ова материја се не сме транспортовати у IBC амбалажи у чистом облику, јер је познато, да она има притисак паре већи од 110 kPa на 50°C или већи од 130 kPa на 55°C.	
B19	За UN бројеве 3532 и 3534, IBC мора бити пројектован и израђен тако да дозвољава ослобађање гаса или паре како би се спречило дизање притиска који може довести до пуцања IBC у случају губитка стабилизације.	

IBC04	УПУТСТВО ЗА ПАКОВАЊЕ	IBC04
Следећи IBC су дозвољени, под условом да су испуњене опште одредбе из 4.1.1, 4.1.2 и 4.1.3: метални IBC (11A, 11B, 11N, 21A, 21B, 21N, 31A, 31B и 31N).		

IBC05	УПУТСТВО ЗА ПАКОВАЊЕ	IBC05
Следећи IBC су дозвољени,под условом да су испуњене опште одредбе из 4.1.1, 4.1.2 и 4.1.3: (1) метални IBC (11A, 11B, 11N, 21A, 21B, 21N, 31A, 31B и 31N); (2) IBC од круте пластике (11H1, 11H2, 21H1, 21H2, 31H1 и 31H2); (3) састављени IBC (11HZ1, 21HZ1 и 31HZ1).		

IBC06	УПУТСТВО ЗА ПАКОВАЊЕ	IBC06
Следећи IBC су дозвољени, под условом да су испуњене опште одредбе из 4.1.1, 4.1.2 и 4.1.3: (1) метални IBC (11A, 11B, 11N, 21A, 21B, 21N, 31A, 31B и 31N); (2) IBC од круте пластике (11H1, 11H2, 21H1, 21H2, 31H1 и 31H2); (3) сатваљени IBC (11HZ1, 11HZ2, 21HZ1, 21HZ2 и 31HZ1).		
Додатни захтев Ако у току транспорта чврста материја може да се претвори у течност, види 4.1.3.4.		
Посебне одредбе за паковање		
B12	За UN 2907, IBC морају одговарати испитним захтевима групе паковања II. IBC који одговарају испитним критеријумима групе паковања I не смеју се користити.	

IBC07	УПУТСТВО ЗА ПАКОВАЊЕ	IBC07
Следећи IBC су дозвољени, под условом да су испуњене опште одредбе из 4.1.1, 4.1.2 и 4.1.3: (1) метални IBC (11A, 11B, 11N, 21A, 21B, 21N, 31A, 31B и 31N); (2) IBC од круте пластике (11H1, 11H2, 21H1, 21H2, 31H1 и 31H2); (3) састављени IBC (11HZ1, 11HZ2, 21HZ1, 21HZ2 и 31HZ1); (4) IBC од дрвета (11C, 11D и 11F).		
Додатни захтеви 1. Ако у току транспорта чврста материја може да се претвори у течност, види 4.1.3.4. 2. Облоге дрвених IBC морају бити непропусне за прашину.		
Посебна одредба за паковање		
B18	За UN бројеве 3531 и 3533, IBC мора бити пројектован и израђен тако да дозвољава ослобађање гаса или паре како би се спречило дизање притиска који може довести до пуцања IBC у случају губитка стабилизације.	

IBC08	УПУТСТВО ЗА ПАКОВАЊЕ	IBC08
Следећи IBC су дозвољени, под условом да су испуњене опште одредбе из 4.1.1, 4.1.2 и 4.1.3: (1) метални IBC (11A, 11B, 11N, 21A, 21B, 21N, 31A, 31B и 31N); (2) IBC од круте пластике (11H1, 11H2, 21H1, 21H2, 31H1 и 31H2); (3) састављени IBC (11HZ1, 11HZ2, 21HZ1, 21HZ2 и 31HZ1); (4) IBC од картона (11G); (5) IBC од дрвета (11C, 11D и 11F); (6) флексибилни IBC (13H1, 13H2, 13H3, 13H4, 13H5, 13L1, 13L2, 13L3, 13L4, 13M1 и 13M2).		

Посебан захтев	
Ако у току транспорта чврста материја може да се претвори у течност, види 4.1.3.4.	
Посебне одредбе за паковање	
B3	Флексибилни IBC морају бити непропусни за прашину и водоотпорни или морају бити опремљени облогом која је непропусна за прашину и која је водоотпорна.
B4	Флексибилни IBC, IBC од картона и IBC од дрвета морају бити непропусни за прашину и водоотпорни или да буду опремљени облогом која је непропусна за прашину и која је водоотпорна.
B6	За UN број(еве) 1363, 1364, 1365, 1386, 1408, 1841, 2211, 2217, 2793 и 3314, није неопходно да IBC испуњавају испитне прописе поглавља 6.5.
B13	***Напомена:*** *За UN 1748, 2208, 2880, 3485, 3486 и 3487 према кôду IMDG транспорт IBC у поморском саобраћају није дозвољен.*
Посебне одредбе за паковање специфичне за RID и ADR	
BB3	За UN 3509, IBC не мора да испуњава захтеве према 4.1.1.3. IBC који испуњавају захтеве према 6.5.5, израђени тако да су непропусни или опремљени унутрашњим облогама или врећама којима се обезбеђује заптивеност и отпорност на пробијање, треба да се користе. Када су једини садржани остаци чврсте материје које нису подложне преласку у течно стање на температурама које ће се сусрести у току транспорта, може се користити флексибилни IBC. Када су присутни течни остаци, крути IBC који обезбеђује средства за задржавање (нпр. упијајући материјал) треба да се користи. Пре пуњења и предаје на транспорт, сваки IBC треба бити преконтролисан на начин да се обезбеди заштита од корозије, загађења или другог оштећења. Било који IBC који показује знакове смањене чврстине не сме се више користити (сматра се да мања удубљења и огреботине не утичу на чврстину IBC). IBC намењен за транспорт амбалаже која је одбачена, празна, неочишћена са остацима класе 5.1, треба бити тако израђен или прилагођен, да роба не може доћи у додир са дрветом или било којим другим запаљивим материјалом.

IBC99	**УПУТСТВО ЗА ПАКОВАЊЕ**	**IBC99**
За ову робу смеју се користити само IBC, који су дозвољени од надлежног органа. Свакој пошиљци мора да буде приложена копија одобрења/дозволе надлежног органа, или транспортни документ мора да садржи податак, да је амбалажа одобрена од надлежног органа.		

IBC100	**УПУТСТВО ЗА ПАКОВАЊЕ**	**IBC100**
Ово упутство важи за UN број(еве) 0082, 0222, 0241, 0331 и 0332.		
Следећи IBC су дозвољени, под условом да су испуњене опште одредбе из 4.1.1, 4.1.2 и 4.1.3 као и посебне одредбе из 4.1.5: (1) метални IBC (11 A, 11B, 11N, 21A, 21B, 21N, 31A, 31B и 31N); (2) флексибилни IBC (13H2, 13H3, 13H4, 13L2, 13L3, 13L4 и 13M2); (3) IBC од круте пластике (11H1, 11H2, 21H1, 21H2, 31H1 и 31H2); (4) састављени IBC (11HZ1, 11HZ2, 21HZ1, 21HZ2, 31HZ1 и 31HZ2);		
Додатни захтеви 1. IBC се смеју користити само за слободно текуће материје. 2. Флексибилни IBC се смеју користити само за чврсте материје.		
Посебне одредбе за паковање		
B3	За UN 0222, флексибилни IBC морају бити непропусни за прашину и водоотпорни или	

	морају бити опремљени облогом која је непропусна за прашину и која је водоотпорна.
B9	За UN 0082 ово упутство за паковање се може користити само, ако се материје састоје од смеша амонијумнитрата или других неорганских нитрата са другим сагорљивим материјама, које нису експлозивни састојци. Такве експлозивне материје не смеју да садрже нитроглицерин, ни сличне течне органске нитрате, а ни хлорате. Метални IBC нису дозвољени.
B10	За UN 0241, ово упутство за паковање се може користити само за материје, које садрже воду као главни састојак и велики удео амонијумнитрата или других оксидирајућих материја, од којих се неке или све налазе у раствору. Други састојци смеју да садрже угљоводонике или алуминијум у праху, али не и нитро-једињења као тринитротолуен (TNT). Метални IBC нису дозвољени.
B17	За UN 0222, метални IBC нису дозвољени.

IBC520	**УПУТСТВО ЗА ПАКОВАЊЕ**	**IBC520**

Ово упутство важи за органске пероксиде и самореагујуће материје типа F.

IBC у наставку дозвољен је за наведене препарате, под условом да су испуњене опште одредбе из 4.1.1, 4.1.2 и 4.1.3, као и посебне одредбе из 4.1.7.2. Доле наведени препарати се могу превозити упаковани у складу са методом паковања OP8 упутства за паковање P520 пододељка 4.1.4.1, уколико је применљиво, са истим контролним температурама и температурама у случају ванредних околности.

За препарате који нису наведени могу се користити само IBC који су дозвољени од стране надлежног органа (види 4.1.7.2.2).

UN број	**Органски пероксиди**	**Тип IBC**	**Највећа количина (литар/kg)**	**Контролна температура**	**Температура у случају ванредних околности**
3109	**ОРГАНСКИ ПЕРОКСИД ТИП F, ТЕЧАН**				
	terc-БУТИЛКУМИЛПЕРОКСИД	31HA1	1000		
	terc-БУТИЛХИДРОПЕРОКСИД, највише 72%, са водом	31A 31HA1	1250 1000		
	terc-БУТИЛПЕРОКСИАЦЕТАТ, највише 32%, у разређивачу типа **A**	31A 31HA1	1250 1000		
	terc -БУТИЛПЕРОКСИБЕНЗОАТ, највише 32%, у разређивачу типа **A**	31A	1250		
	terc- БУТИЛПЕРОКСИ-3,5,5-ТРИМЕТИЛХЕКСАНОАТ, највише 37%, у разређивачу тип **A**	31A 31HA1	1250 1000		
	КУМИЛХИДРОПЕРОКСИД, највише 90%, у разређивачу типа **A**	31HA1	1250		
	ДИБЕНЗОИЛПЕРОКСИД, највише 42%, стабилна дисперзија у води	31H1	1000		
	ДИ-terc-БУТИЛПЕРОКСИД, највише 52%, у разређивачу типа **A**	31A 31HA1	1250 1000		
	1,1-ДИ-(terc-БУТИЛПЕРОКСИ)-ЦИКЛОХЕКСАН, највише 42%, у разређивачу типа **A**	31H1	1000		
	1,1-ДИ-(terc-БУТИЛПЕРОКСИ)-ЦИКЛОХЕКСАН, највише 37%, у разређивачу типа **A**	31A	1250		
	2,5-ДИМЕТИЛ-2,5-ДИ (terc-БУТИЛПЕРОКСИ) ХЕКСАН, највише 52% у средству за разређивање типа A	31HA1	1000		
	ДИЛАУРОИЛПЕРОКСИД, највише 42%, као стабилна дисперзија у води	31HA1	1000		

	ИЗОПРОПИЛКУМИЛХИДРОПЕРОКСИД, највише 72%, у разређивачу типа **A**	31HA1	1250		
	p-МЕНТИЛХИДРОПЕРОКСИД, највише 72%, у разређивачу типа **A**	31HA1	1250		
	ПЕРОКСИСИРЋЕТНА КИСЕЛИНА, СТАБИЛИЗОВАНА, највише 17%	31H1 31H2 31HA1 31A	1500 1500 1500 1500		
	3,6,9-ТРИЕТИЛ-3,6,9-ТРИМЕТИЛ-1,4,7-ТРИПЕРОКСОНАН највише 27% у средству за разређивање типа A	31HA1	1000		
3110	**ОРГАНСКИ ПЕРОКСИД ТИП F, ЧВРСТ**				
	ДИКУМИЛПЕРОКСИД	31A 31H1 31HA1	2000		
3119	**ОРГАНСКИ ПЕРОКСИД ТИП F, ТЕЧАН СА КОНТРОЛИСАНОМ ТЕМПЕРАУРОМ**				
	terc-АМИЛПЕРОКСИ-2-ЕТИЛХЕКСАНОАТ, највише 62% у средству за разређивање типа A	31HA1	1000	+15 °C	+20 °C
	terc-АМИЛПЕРОКСИПИВАЛАТ, највише 32 %, у средству за разређивање типа A	31A	1250	+ 10 ºC	+ 15 ºC
	terc-АМИЛПЕРОКСИПИВАЛАТ, највише 42 %, као стабилна дисперзија у води	31HA1	1000	0 ºC	+ 10 ºC
	terc-БУТИЛПЕРОКСИ-2-ЕТИЛХЕКСАНОАТ, највише 32 %, у средству за разређивање типа B	31HA1 31A	1000 1250	+ 30 ºC + 30 ºC	+ 35 ºC + 35 ºC
	terc-БУТИЛПЕРОКСИНЕОДЕКАНОАТ, највише 32 %, у средству за разређивање типа A	31A	1250	0 ºC	+ 10 ºC
	terc-БУТИЛПЕРОКСИНЕОДЕКАНОАТ, највише 52 %, стабилна дисперзија у води	31A	1250	- 5 ºC	+ 5 ºC
	terc-БУТИЛПЕРОКСИНЕОДЕКАНОАТ, највише 42 %, стабилна дисперзија у води	31A	1250	- 5 ºC	+ 5 ºC
	terc-БУТИЛПЕРОКСИПИВАЛАТ, највише 27 %, у средству за разређивање типа B	31HA1 31A	1000 1250	+ 10 ºC + 10 ºC	+15 ºC +15 ºC
	terc-БУТИЛПЕРОКСИПИВАЛАТ, највише 42 %, у средству за разређивање типа A	31HA1 31A	1000 1250	+ 10 ºC + 10 ºC	+15 ºC +15 ºC
	КУМИЛПЕРОКСИНЕОДЕКАНОАТ, највише 52 %, као стабилна дисперзија у води	31A	1250	-15 ºC	- 5 ºC
	ДИ-(4-terc-БУТИЛЦИКЛОХЕКСИЛ)-ПЕРОКСИДИКАРБОНАТ, највише 42 %, као стабилна дисперзија у води	31HA1	1000	+ 30 ºC	+ 35 ºC
	ДИЦЕТИЛПЕРОКСИДИКАРБОНАТ, највише 42 %, као стабилна дисперзија у води	31HA1	1000	+ 30 ºC	+ 35 ºC
	ДИЦИКЛОХЕКСИЛПЕРОКСИ ДИКАРБОНАТ, највише 42 %, као стабилна дисперзија у води	31A	1250	+ 10 ºC	+ 15 ºC

	ДИ-(2 НЕОДЕКАНОИЛПЕРОКСИ-ИЗОПРОПИЛ)-БЕНЗЕН, највише 42 %, као стабилна дисперзија у води	31A	1250	- 15 ºC	- 5 ºC
	3-ХИДРОКСИ-1,1-ДИМЕТТИЛБУТИЛПЕРОКСИ-НЕОДЕКАНОАТ, највише 52 % као стабилна дисперзија у води	31A	1250	- 15 ºC	- 5 ºC
	ДИ-(2-ЕТИЛХЕКСИЛ)-ПЕРОКСИДИКАРБОНАТ, највише 62 %, као стабилна дисперзија у води	31A 31HA1	1250 1000	- 20 ºC - 20 ºC	- 10 ºC - 10 ºC
	ДИМИРИСТИЛПЕРОКСИДИКАРБОНАТ, највише 42 %, као стабилна дисперзија у води	31HA1	1000	+ 15 ºC	+20 ºC
	ДИ-(3,5,5-ТРИМЕТИЛХЕКСАНОИЛ)-ПЕРОКСИД, највише 52 %, у средству за разређивање типа A	31HA1 31A	1000 1250	+ 10 ºC + 10 ºC	+15 ºC +15 ºC
	ДИ-(3,5,5-ТРИМЕТИЛХЕКСАНОИЛ)-ПЕРОКСИД, највише 52 %, као стабилна дисперзија у води	31A	1250	+ 10 ºC	+ 15 ºC
	1,1,3,3-ТЕТРАМЕТИЛБУТИЛПЕРОКСИ НЕОДЕКАНОАТ, највише 52 %, као стабилна дисперзија у води	31HA1 31A	1000 1250	- 5 ºC - 5 ºC	+ 5 ºC + 5 ºC
	1,1,3,3-ТЕТРАМЕТИЛБУТИЛ ПЕРОКСИ-2 ЕТИЛХЕКСАНОАТ, највише 67 %, у средству за разређивање типа A	31HA1	1000	+ 15 ºC	+ 20 ºC
	ДИЦИКЛОХЕКСИЛ ПЕРОКСИДИКАРБОНАТ, највише 42 %, као стабилна дисперзија у води	31A	1250	+ 10 ºC	+ 15 ºC
	ДИИСОБУТИЛПЕРОКСИД, највише 28%, стабилна дисперзија у води	31HA1 31A	1000 1250	- 20 ºC - 20 ºC	-10 ºC -10 ºC
	ДИИСОБУТИЛПЕРОКСИД, највише 42%, стабилна дисперзија у води	31HA1 31A	1000 1250	- 25 ºC - 25 ºC	-15 ºC -15 ºC
3120	**ОРГАНСКИ ПЕРОКСИД ТИП F, ЧВРСТ СА КОНТРОЛИСАНОМ ТЕМПЕРАУРОМ** није наведен никакав препарат				

Додатни захтеви

1. IBC мора бити опремљен уређајем за проветравање током транспорта. Улаз уређаја за растерећење притиска, при највишем (максималном) пуњењу током транспорта мора да се налази у парној фази IBC.
2. Да би се спречило експлозивно пуцање металног IBC или састављеног IBC са металним кућиштем пуних зидова, уређаји за растерећење притиска у случају нужде морају бити тако конструисани, да је омогућен одвод свих производа разлагања и паре, које се развијају током самоубрзавајућег разлагања или током дејства ватре у периоду најмање од једног сата, рачунато према формули која је наведена у 4.2.1.13.8. Контролне температуре и температуре у случају ванредних околности, које су у овом упутству за паковање наведене, односе се на IBC који није термички изолован. Приликом отпреме органског пероксида у IBC према овом упутству за паковање, пошиљаоц има обавезу да обезбеди да су:
   (a) уређаји за растерећење притиска и сугурносног вентила, који су постављени на IBC, тако конструисани да је узето у обзир самоубрзајуће разлагање органског пероксида и дејство пожара и,
   (b) уколико је применљиво, наведене контролне температуре и температуре у случају ванредних околности уз узимање у обзир конструкције (нпр. термичка изолација) одоварајуће за коришћени IBC.

IBC620	УПУТСТВО ЗА ПАКОВАЊЕ	IBC620
Ово упутство важи за UN 3291.		
Следећи IBC су дозвољени, под условом да су испуњене опште одредбе из 4.1.1, изузев 4.1.1.15, 4.1.2 и 4.1.3: Крути заптивени IBC, који одговарају испитним захтевима за групу паковања II.		
Додатни захтеви 1. Мора постојати довољно апсорбујућег материјала, да упије целокупну количину течности која је садржана у IBC. 2. IBC мора бити у стању да задржи течне материје. 3. IBC, који је предвиђен за оштре или шиљате предмете, као што су ломљено стакло и игле, мора бити отпоран на пробијање.		

4.1.4.3 Упутства за употребу велике амбалаже

LP01	**УПУТСТВО ЗА ПАКОВАЊЕ (ТЕЧНЕ МАТЕРИЈЕ)**			**LP01**
Следећа велика амбалажа је дозвољена, под условом да испуњава одредбе из 4.1.1 и 4.1.3:				
Унутрашња амбалажа	**Велика амбалажа као спољна амбалажа**	**Група паковања I**	**Група паковања II**	**Група паковања III**
од стакла 10 лит. од пластике 30 лит. од метала 40 лит.	од челика (50A) од алуминијума (50B) од другог метала осим челика и алуминијума (50N) од круте пластике (50H) од природног дрвета (50C) од шпер плоче (50D) од MDF- медијапан плоче (50F) од крутог картона (50G)	није дозвољена	није дозвољена	највећа запремина 3 m^3

LP02	**УПУТСТВО ЗА ПАКОВАЊЕ**			**LP02**
Следећа велика амбалажа је дозвољена, под условом да испуњава одредбе из 4.1.1 и 4.1.3:				
Унутрашња амбалажа	**Велика амбалажа као спољна амбалажа**	**Група паковања I**	**Група паковања II**	**Група паковања III**
од стакла 10 kg од пластике(б) 50 kg од метала 50 kg од папира (а),(б) 50 kg од картона (а),(б) 50 kg	од челика (50A) од алуминијума (50B) од другог метала осим челика и алуминијума (50N) од круте пластике (50H) од природног дрвета (50C) од шпер плоче (50D) од MDF- медијапан плоче (50F) од крутог картона (50G) од флексибилне пластике (51H)(в)	није дозвољена	није дозвољена	највећа запремина 3 m^3
(а) Ова унутрашња амбалажа се не сме користити, ако материје које се транспортују могу током транспорта постати течне. (б) Ова унутрашња амбалажа мора бити непропусна за прашину. (в) Користити само са флексибилном унутрашњом амбалажом.				
Посебне одредбе за паковање				
L2	*(Брисано)*			
L3	***Напомена:*** *За UN бројеве 2208 и 3486 транспорт у великој амбалажи је забрањен у поморском транспорту.*			

(Наставак на следећој страни)

LP02	**УПУТСТВО ЗА ПАКОВАЊЕ** (наставак)	LP02
Посебне одредбе за паковање специфичне за RID и ADR		
LL1	За UN 3509, велика амбалажа не мора да испуњава захтеве према 4.1.1.3. Велика амбалажа која испуњава захтеве према 6.6.4, израђена тако да је непропусна или опремљена унутрашњим облогама или врећама којима се обезбеђује заптивеност и отпорност на пробијање, треба да се користи. Када су једини садржани остаци чврсте материје које нису подложне преласку у течно стање на температурама које ће се сусрести у току транспорта, може се користити флексибилна велика амбалажа. Када су присутни течни остаци, крута велика амбалажа која обезбеђује средства за задржавање (нпр. упијајући материјал) треба да се користи. Пре пуњења и предаје на транспорт, свака велика амбалажа треба бити преконтролисана на начин да се обезбеди заштита од корозије, загађења или другог оштећења. Било која велика амбалажа која показује знакове смањене чврстине не сме се више користити (сматра се да мања удубљења и огреботине не утичу на чврстину велике амбалаже). Велика амбалажа намењена за транспорт амбалаже која је одбачена, празна, неочишћена са остацима класе 5.1, треба бити тако израђена или прилагођена, да роба не може доћи у додир са дрветом или било којим другим запаљивим материјалом.	

LP03	**УПУТСТВО ЗА ПАКОВАЊЕ**	LP03
Ово упутство се примењује за UN бројеве од 3537 to 3548.		
(1)	Следећа велика амбалажа је дозвољена, под условом да су испуњене опште одредбе одељака **4.1.1** и **4.1.3**: Крута велика амбалажа која одговара испитним захтевима за групу паковања II, израђена од: челика (50A); алуминијума (50B); другог метала осим челика или алуминијума (50N); круте пластике (50H); природног дрвета (50C)**;** шпер плоче (50D); MDF - медијапан плоче (50F); крутог картона (50G).	
(2)	Неопходно је да су испуњени и следећи услови:	
	(a) Посуде унутар предмета који садрже течне или чврсте материје морају бити израђене од одговарајућих материјала и осигуране тако да у нормалним условима превоза не могу да се сломе, пробију или њихов садржај исцури у сам производ или спољну амбалажу;	
	(b) Посуде које садрже течне материје са затварачима пакују се са правилно постављеним затварачима. Ове посуде такође морају бити у складу са одредбама о испитивању унутрашњег притиска из 6.1.5.5;	
	(c) Посуде које се могу лако пробити, као што су посуде од стакла, порцелана, керамике, или одређеног пластичног материјала, морају бити прописно обезбеђене. Евентуално цурење садржаја не сме у већој мери угрозити заштитну особину одређеног предмета или спољне амбалаже;	
	(d) Посуде са предметима који садрже гасове морају да испуњавају захтеве одељка 4.1.6 и поглавља 6.2, по потреби, или обезбеде ниво заштите као што се наводи у упутству за паковање P200 или P208; и	
	(e) Ако у предмету не постоји посуда, неопходно је да предмет у потпуности обухвата опасне материје како би се спречило свако ослобађање ових материја под нормалним условима превоза.	
(3)	Предмети морају бити упаковани тако да се спрече њихово померање и ненамерно активирање при нормалним условима превоза.	

LP99	**УПУТСТВО ЗА ПАКОВАЊЕ**	LP99
За ову робу може да се користи само велика амбалажа, која је дозвољена од надлежног органа. Свакој пошиљци мора да буде приложена копија одобрења/дозволе надлежног органа, или транспортни документ мора да садржи податак, да је амбалажа одобрена од надлежног одгана.		

LP101	УПУТСТВО ЗА ПАКОВАЊЕ	LP101
Следећа велика амбалажа је дозвољена, под условом да испуњава одредбе из 4.1.1 и 4.1.3 као и посебне одредбе из 4.1.5:		
Унутрашња амбалажа	**Међуамбалажа**	**Велика спољна амбалажа**
Није потребна	Није потребна	од челика (50A) од алуминијума (50B) од другог метала осим челика и алуминијума (50N) од круте пластике (50H) од природног дрвета (50C) од шпер плоче (50D) од MDF- медијапан плоче (50F) од крутог картона (50G)
Посебне одредбе за паковање		
L1	Следеће важи за UN број(еве): 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 и 0510: Велики и робустни предмети са експлозивном материјом, који су уобичајено предвиђени у војне сврхе и не садрже средства за паљење или чија су средства за паљење опремљена са најмање два ефективна заштитна уређаја, смеју се транспортовати без амбалаже. Ако ови предмети садрже погонска пуњења или су предмети на сопствени погон, њихови системи за паљење морају бити заштићени од оптерећења до којих може доћи у нормалним транспортним условима. Ако је резултат испитивања према серији 4 на неупакованом предмету негативан, транспорт овог предмета се може предвидети без амбалаже. Такви неупаковани предмети смеју бити причвршћени на клизне носаче или смештени у сандуке од летви или у друге одговарајуће уређаје за руковање.	

LP102	УПУТСТВО ЗА ПАКОВАЊЕ	LP102
Следећа велика амбалажа је дозвољена, под условом да испуњава одредбе из 4.1.1 и 4.1.3 као и посебне одредбе из 4.1.5:		
Унутрашња амбалажа	**Међуамбалажа**	**Велика спољна амбалажа**
Вреће водоотпорне **Посуде** од картона метала пластике дрвета **Омоти** од таласасте хартије **Тубе** од картона	Није потребна	од челика (50A) од алуминијума (50B) од другог метала осим челика и алуминијума (50N) од круте пластике (50H) од природног дрвета (50C) од шпер плоче (50D) од MDF- медијапан плоче (50F) од крутог картона (50G)

LP200	УПУТСТВО ЗА ПАКОВАЊЕ	LP200

Ово упутство важи за UN бројеве 1950 и 2037.

Следећа велика амбалажа је дозвољена за аеросоле и гасне партоне, под условом да су испуњене опште одредбе одељака 4.1.1 и 4.1.3:

Крута велика амбалажа која одговара испитним захтевима за групу паковања II, израђена од:

челика (50A);

алуминијума (50B);

од другог метала осим челика или алуминијума (50N);

од круте пластике (50H);

од природног дрвета (50C);

од шпер плоче (50D);

од MDF - медијапан плоче (50F);

од крутог картона (50G).

Посебне одредбе за паковање

L2	Велика амбалажа мора бити конструисана и израђена тако да спречава опасно померање и ненамерно испуштање при нормалним условима транспорта. За отпадне аеросоле који се превозе у складу са посебном одредбом 327, велика амбалажа мора имати средство које може да задржи сваку течност која се ослободила у току транспорта, нпр. упијајући материјал. За отпадне аеросоле и отпадне гасне патроне који се превозе у складу са посебном одредбом 327, велика амбалажа мора да буде адекватно проветрена, ради спречавања стварања опасне атмосфере и раста притиска.

LP621	УПУТСТВО ЗА ПАКОВАЊЕ	LP621

Ово Упутство важи за UN 3291.

Следећа велика амбалажа је дозвољена, под условом да испуњава одредбе из 4.1.1 и 4.1.3:

(1) За клиничке отпатке, који су упаковани у унутрашњу амбалажу: крута, заптивена велика амбалажа, која одговара прописима поглавља 6.6 за чврсте материје и испуњава испитне захтеве за групу паковања II, под условом, да постоји довољно апсорбујућег материјала за упијање целокупне количине течне материје која је садржана у великој амбалажи, а да је велика амбалажа у стању, да задржи течну материју;

(2) За комаде, који садрже веће количине течне материје: крута велика амбалажа, која одговара захтевима поглавља 6.6 за течне материје и испуњава испитне захтеве за групу паковања II.

Додатни захтев

Велика амбалажа, која је предвиђена за оштре или шиљате предмете, као што су ломљено стакло и игле, мора бити отпорна на пробијање и у стању да задржи течне материје под испитним условима поглавља 6.6.

LP622	УПУТСТВО ЗА ПАКОВАЊЕ	LP622

Ово упутство важи за отпад UN 3549 који се превози ради одлагања.

Следећа велика амбалажа је дозвољена под условом да су испуњене опште одредбе одељака **4.1.1** и **4.1.3**:

Унутрашња амбалажа	Међуамбалажа	Спољна амбалажа
метал пластика	метал пластика	челик (50A) алуминијум (50B) метали осим челика или алуминијума (50N) шпер плоча (50D) крути картон (50G) крута пластика (50H)

Спољна амбалажа мора да одговара нивоу испитивања за групу паковања I за чврсте материје.

Додатни захтеви:

1. Ломљиви предмети морају бити смештени било у крутој унутрашњој амбалажи или у крутој међуамбалажи.
2. Унутрашња амбалажа која садржи оштре предмете као што су сломљено стакло и игле, мора бити крута и отпорна на пробијање.
3. Унутрашња амбалажа, међуамбалажа и спољна амбалажа мора имати способност задржавања течности. Спољна амбалажа која према својој конструкцији нема способност задржавања течности, мора бити опремљена унутрашњом облогом или бити предмет одговарајућих мера које омогућавају задржавање течности.
4. Унутрашња амбалажа и/или међуамбалажа може бити флексибилна. Када се користи флексибилна амбалажа она мора имати способност да прође испитивање отпорности на удар од најмање 165 g у складу са ISO 7765-1:1988 „Пластични филмови и фолије – Одређивање отпорности на удар методом слободног пада копља – Део 1: Степенасте методе" и испитивање отпорности на цепање од најмање 480 g у обе, паралалној и попречној равни у односу на дужину вреће у складу са ISO 6383-2:1983 „Пластика – Филмови и фолије – Одређивање отпорности на цепање – Део 2: Метода по Елмендрофу". Највећа нето маса сваке флексибилне унутрашње амбалаже мора бити 30 kg.
5. Свака флексибилна међуамбалажа мора садржати само једну унутрашњу амбалажу.
6. Унутрашња амбалажа која садржи малу количину слободне течности може бити укључена у међуамбалажу под условом да постоји довољно упијајућег или учвршћујућег материјала у унутрашњој амбалажи или међуамбалажи да упије или очврсне сав садржај течност који постоји. Мора се користити одговарајући упијајући материјал који је отпоран на температуре и вибрације које се могу јавити при нормалним условима превоза.
7. Међуамбалажа мора бити осигурана у спољној амбалажи помоћу одговарајућег материјала за попуњавање и/или упијање.

LP902	УПУТСТВО ЗА ПАКОВАЊЕ	LP902

Ово упутство важи за UN 3268.

Упаковани предмети:

Следећа амбалажа је дозвољена, ако су испуњене опште одредбе из 4.1.1 и 4.1.3:

Крута велика амбалажа која одговара испитним захтевима за групу паковања III, израђена од:

челика (50A);

алуминијума (50B);

другог метала осим челика или алуминијума (50N);

круте пластике (50H);

природног дрвета (50C);

шпер плоче (50D);

MDF – медијапан плоче (50F);

крутог картона (50G).

Амбалажа мора бити тако конструисана и израђена да је спречено померање предмета и ненамерно активирање под нормалним транспортним условима.

Неупаковани предмети:

Предмети се могу превозити неупаковани у посебно опремљеним уређајима за руковање или теретним транспортним јединицама када се премештају у, из или између места производње и фабрике за монтажу укључујући и њихове међустанице.

Додатни захтев

Посуде под притиском морају одговарати захтевима надлежног органа за материје које су садржане у посуди под притиском.

LP903	**УПУТСТВО ЗА ПАКОВАЊЕ**	**LP903**

Ово упутство важи за UN бројеве 3090, 3091, 3480 и 3481.

Следећа велика амбалажа је дозвољена за појединачне батерије и за појединачне делове опреме који садржи батерије, под условом да су испуњене опште одредбе одељака 4.1.1 и 4.1.3:

Крута велика амбалажа која одговара испитним захтевима за групу паковања II, израђена од:

челика (50A);

алуминијума (50B);

другог метала осим челика или алуминијума (50N);

круте пластике (50H);

природног дрвета (50C)**;**

шпер плоче (50D);

MDF - медијапан плоче (50F);

крутог картона (50G).

Батерија или опрема мора да буде тако упакована да је заштићена од штете која може настати њеним кретањем или постављањем унутар велике амбалаже.

Додатни захтев

Батерије морају бити заштићене од изазивања кратког споја.

LP904	**УПУТСТВО ЗА ПАКОВАЊЕ**	**LP904**

Ово упутство важи за појединачне оштећене или неисправне батерије и за појединачне делове опреме који садржи оштећене или неисправне ћелије и батерије UN бројева 3090, 3091, 3480 и 3481.

Следећа велика амбалажа је дозвољена за појединачне оштећене или неисправне батерије и за појединачне делове опреме који садрже оштећене или неисправне ћелије и батерије, под условом да су испуњене опште одредбе одељака 4.1.1 и 4.1.3.

За батерије и делове опреме који садрже ћелије и батерије:

Крута велика амбалажа која одговара испитним захтевима за групу паковања II, израђена од:

челика (50A);

алуминијума (50B);

другог метала осим челика или алуминијума (50N);

круте пластике (50H);

шпер плоче (50D).

1. Оштећена или неисправна батерија или опрема која садржи такве ћелије или батерије мора да буде појединачно упакована у унутрашњу амбалажу и смештена унутар спољне амбалаже. Унутрашња амбалажа или спољна амбалажа мора да буде непропусна како би се спречило потенцијално ослобађање електролита.
2. Унутрашња амбалажа треба бити обложена довољним количинама незапаљивог и електрично непроводљивог термоизолационог материјала како би се заштитила од опасног развоја топлоте.
3. Затворена амбалажа мора да буде опремљена са уређајем за проветравање када је то примењиво.
4. Треба предузети одговарајуће мере како би се смањили ефекти вибрација и шокова, спречило кретање батерија или опреме унутар комада које може довести до даљег оштећења и опасног стања у току транспорта. Материјал за јастучење који је незапаљив и електрично непроводљив може се

такође користити како би се испунио овај захтев. 5. Незапаљивост треба да буде процењена према стандарду који је признат у земљи у којој је амбалажа конструисана или произведена. Код цурења ћелија и батерија, треба додати довољно упијајућег непокретног материјала у унутрашњу или спољну амбалажу како би апсорбовало било какво ослобађање електролита.
Додатни захтев Ћелије и батерије морају бити заштићене од изазивања кратког споја.

LP905	**УПУТСТВО ЗА ПАКОВАЊЕ**	**LP905**
Ово упутство важи за UN бројеве 3090, 3091, 3480 and 3481 производних серија које садрже највише 100 ћелија и батерија и прототипова пробне производње ћелија и батерија, када се ови прототипови превозе ради испитивања.		
Следећа велика амбалажа је дозвољена за појединачне батерије и појединачне делове опреме који садрже ћелије или батерије, под условом да су испуњене опште одредбе одељака 4.1.1 и 4.1.3: (1) За појединачне батерије: Крута велика амбалажа која одговара испитним захтевима за групу паковања II, израђена од: челика (50A); алуминијума (50B); другог метала осим челика или алуминијума (50N); круте пластике (50H); природног дрвета (50C); шпер плоче (50D); MDF - медијапан плоче (50F); крутог картона (50G).		
Велика амбалажа такође мора да испуњава следеће захтеве: (a) батерије различите величине величине, облика или масе морају бити упаковане у спољну амбалажу испитаног типа конструкције наведеног горе, под условом да укупна бруто маса комада не прелази бруто масу за коју је тип конструкције испитан; (b) батерије морају бити појединачно упаковане у унутрашњу амбалажу и стављене у спољну амбалажу; (c) унутрашња амбалажа у потпуности мора бити обложена довољним количинама незапаљивог и електрично непроводљивог термоизолационог материјала како би се заштитила од опасног развоја топлоте; (d) треба предузети одговарајуће мере како би се смањили ефекти вибрације и шокова, и спречило померање батерија унутар комада које може довести до даљег оштећења и опасног стања у току превоза. Материјал за јастучење који је незапаљив и електрично непроводљив може се такође користити како би се испунио овај захтев; и (e) незапаљивост треба да буде процењена према стандарду који је признат у земљи у којој је велика амбалажа конструисана или произведена.		
(2) За појединачне делове опреме који садрже ћелије или батерије: Крута велика амбалажа која одговара испитним захтевима за групу паковања II, израђена од: челика (50A); алуминијума (50B); другог метала осим челика или алуминијума (50N); круте пластике (50H); природног дрвета (50C); шпер плоче (50D); MDF - медијапан плоче (50F); крутог картона (50G). Велика амбалажа такође мора да испуњава следеће захтеве: (a) појединачна опрема различите величине, облика или масе мора бити упакована у спољну амбалажу испитаног типа конструкције наведеног горе, под условом да укупна бруто маса комада не прелази бруто масу за коју је тип конструкције испитан; (b) опрема мора бити констуисана или упакована тако да је спречено ненамерно активирање током превоза; (c) треба предузети одговарајуће мере како би се смањили ефекти вибрације и шокова, и спречило померање опреме унутар комада које може довести до даљег оштећења и опасног стања у току превоза. Материјал за јастучење који је незапаљив и електрично непроводљив такође се може користити како би се испунио овај захтев; и		

LP905	УПУТСТВО ЗА ПАКОВАЊЕ	LP905
(d) незапаљивост треба да буде процењена према стандарду који је признат у земљи у којој је велика амбалажа конструисана или произведена.		
Додатни захтеви: Ћелије и батерије морају бити заштићене од кратког споја.		

LP906	УПУТСТВО ЗА ПАКОВАЊЕ	LP906
Ово упутство се примењује за оштећене или неисправне батерије UN бројева 3090, 3091, 3480 и 3481 подложне брзом растављању, опасном реаговању, стварању пламена или опасној производњи топлоте или опасној емисији отровних, нагризајућих или запаљивих гасова или пара под нормалним условима превоза.		
Следећа амбалажа је дозвољена, под условом да су испуњене опште одредбе из **4.1.1** и **4.1.3**: За појединачне батерије и делове опреме који садрже ћелије и батерије: Крута велика амбалажа која одговара захтевима за испитивање за групу паковања I, израђена од: челика (50A); алуминијума (50B); другог метала осим челика или алуминијума (50N); круте пластике (50H); шпер плоче (50D); крутог картона (50G). (1) Велика амбалажа мора да испуњава следеће додатне захтеве у случају брзог растављања, опасне реакције, стварања пламена или опасне производње топлоте или опасне емисије отровних, нагризајућих или запаљивих гасова или испарења батерија: (a) Температура спољне површине упакованог комада не сме бити већа од 100°C. Може се прихватити тренутни скок температуре до 200°C; (b) Пламен се не сме јављати ван амбалаже; (c) Пројектил не сме изаћи из амбалаже; (d) Неопходно је одржавати целовитост структуре амбалаже; и (e) Велика амбалажа мора да има систем за управљање гасом (нпр. систем филтрирања, циркулације ваздуха, задржавања гаса, гасно непропусне амбалаже, итд.), по потреби. (2) Додатни захтеви за велику амбалажу проверавају се кроз испитивање које одређује надлежни орган било које уговорне стране ADR, који такође може признати и испитивање које одређује надлежни орган земље која није уговорна страна ADR под условом да је ово испитивање извршено у складу са поступцима који се примењују према RID, ADR, ADN, IMDG Правилнику или ICAO Техничким упутствима[a]. Извештај о верификацији мора бити доступан на захтев. Као минимални захтев, у извештају о верификацији морају бити наведени: назив батерије, број батерије, маса, врста, енергетски садржај батерије, идентификација велике амбалаже и подаци о испитивању у складу са методом верификације као што је одређено од стране надлежног органа. (3) Ако се за хлађење користи суви лед или течни азот, морају се применити захтеви у 5.5.3. Унутрашња и спољашња амбалажа морају одржати своје заштитне особине на температури на којој се користи средствa за расхлађивање, као и на температури и при притиску, који би настао губитком хлађења.		
Додатни захтев: Батерије морају бити заштићене од кратког споја.		

[a] *Следећи критеријуми, као релевантни, могу се узети у обзир за процену учинка велике амбалаже:*

(a) Процена се врши у оквиру система за управљање квалитетом (као што је описано, нпр. у одељку 2.2.9.1.7 (e)) који обезбеђује следљивост резултата испитивања, референтних података и коришћених модела карактеризације;

(b) Списак очекиваних опасности у случају термичког цурења типа батерије, у стању у коме се превози (нпр. употреба унутрашње амбалаже, статус пуњења (SOC), употреба задовољавајућих негоривих електрично непреводљивих и апсорбујућих материјала за облагање итд.), мора бити јасно идентификован и квантификован; за ову сврху може се користити референтна листа могућих опасности за литијумске батерије (подложне брзом растављању, опасним реакцијама, стварању пламена или опасној производњи топлоте или опасној емисији отровних, нагризајућих или запаљивих гасова или испарења). Квантификација ових опасности се ослања на расположиву научну литературу;

(c) Амортизујући ефекати велике амбалаже се морају идентификовати и окарактерисати, на основу природе обезбеђених заштита и својстава материјала израде. За подршку ове процене користи се листа техничких карактеристика и цртежа (Густина [$kg \cdot m^{-3}$], специфични топлотни капацитет

LP906	УПУТСТВО ЗА ПАКОВАЊЕ	LP906

$[J \cdot kg^{-1} \cdot K^{-1}]$, вредност топлоте $[kJ \cdot kg^{-1}]$ топлотна проводљивост $[W \cdot m^{-1} \cdot K^{-1}]$, температура топљења и температура запаљивости [K], коефицијент преноса топлоте спољне амбалаже $[W \cdot m^{-2} \cdot K^{-1}]$, ...);

(d) Испитивање и сви пратећи прорачуни пружају процену резултата термичког цурења батерије унутар велике амбалаже при нормалним условима превоза;

(e) У случају да статус пуњења (SOC) батерије није познат, процена се врши са највишим могућим статусом пуњења који одговара условима коришћења батерије;

(f) Даје се опис осталих услова у којима се велика амбалажа може користити и превозити (укључујући и евентуалне последице емисије гаса или дима на животну средину, као што су проветравање или друге методе) у складу са системом управљања гасом велике амбалаже;

(g) Испитивање или израчунавање модела узима у обзир најгори могући сценарио за активирање и ширење термичког цурења унутар батерије; овај сценарио подразумева најгори могући квар при нормалним условима превоза, највећу могућу емисију топлоте и пламена за могуће ширење реакције;

(h) Ови сценарији се процењују током довољно дугог временског периода како би се омогућило настајање свих могућих последица (нпр. током 24 сата).

4.1.4.4 *(Брисано)*

4.1.5 Посебне одредбе за паковање робе класе 1

4.1.5.1 Опште одредбе из 4.1.1 морају бити испуњене.

4.1.5.2 Сва амбалажа за робу класе 1 мора бити тако конструисана и израђена, да:

(a) су експлозиви и предмети са експлозивним материјама тако заштићени, да је спречено њихово ослобађање и да не проузрокују повећање опасности ненамерног паљења или активирања, у нормалним транспортним условима, укључујући предвидљиве промене температуре, влаге или притиска;

(b) се комплетним комадом може безбедно руковати у нормалним транспортним условима;

(c) комади могу да издрже свако оптерећење услед предвиђеног слагања до кога може доћи у току транспорта, а да се при томе опасност коју представљају експлозиви или предмети са експлозивним материјама не повећа, да се не смањи способност амбалаже за прихват робу и да се комади не деформишу на начин или у обиму, који би смањио њихову чврстину или би водио до нестабилности наслаганих комада.

4.1.5.3 Сви експлозиви и предмети са експлозивним материјама, у стању у коме су припремљени за транспорт, морају бити класификовани у складу са поступком описаном у 2.2.1.

4.1.5.4 Сва роба класе 1 мора бити упакована у складу са упутством за паковање наведеним у колони 8, табеле А, поглавља 3.2, а описаним у 4.1.4.

4.1.5.5 Уколико у ADR није утврђено нешто друго, амбалажа, укључујући IBC и велика амбалажа морају да одговарају захтевима поглавља 6.1, 6.5 одн. 6.6 и да испуне захтеве за испитивање за групу паковања II.

4.1.5.6 Уређај за затварање амбалаже за течне експлозиве мора имати двоструку заштиту против цурења.

4.1.5.7 Уређај за затварање буради од метала мора имати одговарајућу заптивку; ако уређај за затварање има навој, мора бити спречено продирање експлозивне материје у навој.

4.1.5.8 Амбалажа за експлозивне материје које се растварају у води мора бити водоотпорна. Амбалажа за материје умањене осетљивости или флегматизоване материје мора бити тако затворена, да се спречи промена концентрације у току транспорта.

4.1.5.9 Уколико амбалажа садржи дупли омотач (облогу) напуњен водом, која би током транспорта могла да се замрзне, у воду је неопходно додати довољну количину средства против замрзавања (антифриза) ради спречавања замрзавања. Не смеју се користити средства против замрзавања (антифризи) која због њихове запаљивости могу да представљају опасност од пожара.

4.1.5.10 Ексери, спојнице и други уређаји за затварање од метала без заштитне навлаке не смеју

продирати у унутрашњост спољне амбалаже, изузев, ако унутрашња амбалажа на одговарајући начин штити експлозиве и предмете са експлозивним материјама од додира са металом.

4.1.5.11 Унутрашња амбалажа, дистанциони елемент и материјал за попуњавање, као и положај експлозивних материја или предмета са експлозивним материјама у комадима морају бити такви, да је спречено просипање експлозивне материје из унутрашње у спољну амбалажу, под нормалним транспортним условима. Метални делови предмета не смеју доћи у додир са металном амбалажом. Предмети са експлозивним материјама, који нису обухваћени спољном облогом, морају бити тако одвојени једни од других, да се спречи трење и удари. У ту сврху могу се користити материјали за попуњавање, преграде, преградни зидови у унутрашњој и спољној амбалажи, пресовани калупи или посуде.

4.1.5.12 Амбалажа мора бити израђена од материјала, који су компатибилни са експлозивним материјама и предметима са експлозивним материјама који су садржани у комадима и који су за њих непропустљиви, да не би дошло ни до међусобног дејства између експлозивних материја и предмета са експлозивним материјама са материјалом амбалаже, нити до истицања истих из амбалаже, које би могло проузроковати да експлозивне материје и предмети са експлозивним материјама угрозе безбедност транспорта, или да измене подкласу опасности или групу компатибилности.

4.1.5.13 Продирање експлозивних материја у удубљења места спојева металне амбалаже мора бити спречено.

4.1.5.14 Пластична амбалажа не сме бити подложна стварању или сакупљању довољне количине електростатичког набоја, чије пражњење може да проузрокује паљење или активирање упакованих експлозивних материја или предмета са експлозивним материјама.

4.1.5.15 Велики и робустни предмети са експлозивним материјама, који су уобичајено предвиђени у војне сврхе и не садрже средства за паљење или чија су средства за паљење опремљена са најмање два ефективна заштитна уређаја, смеју се транспортовати без амбалаже. Ако ови предмети садрже погонска пуњења или су предмети на сопствени погон, њихови системи за паљење морају бити заштићени од оптерећења, до којих може доћи под нормалним транспортним условима. Ако је резултат испитивања према серији 4 на неупакованом предмету негативан, транспорт овог предмета се може предвидети без амбалаже. Такви неупаковани предмети смеју бити причвршћени на клизне носаче или смештени у сандуке од летви или у друге одговарајуће уређаје за руковање, складиштење или у уређаје за лансирање, на начин да се под нормалним транспортним условима не могу олабавити.

Ако се такви велики предмети са експлозивном материјом, у оквиру испитивања њихове безбедности функционисања и погодности, подвргавају испитним поступцима, који одговарају захтевима ADR и ако су та испитивања успешно извршена, надлежни орган може одобрити транспорт ових предмета у складу са ADR.

4.1.5.16 Експлозивне материје не смеју се паковати у унутрашњу и спољну амбалажу, у којој би разлике између унутрашњег и спољног притиска на основу термичког или другог дејства, могле имати за последицу експлозију или разарање комада.

4.1.5.17 Уколико слободне експлозивне материје или експлозивне материје предмета, који је без облоге или само делимично обложен, могу доћи у додир са унутрашњом површином металне амбалаже (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 4A, 4B, 4N и посуде од метала), метална амбалажа мора бити опремљена унутрашњом облогом или пресвлаком (види 4.1.1.2).

4.1.5.18 Упутство за паковање P101 може се користити за сваку експлозивну материју или предмет са експлозивном материјом, уколико је амбалажа одобрена од стране надлежног органа, без обзира да ли амбалажа одговара упутству за паковање који је наведен у колони 8, табеле A, поглавља 3.2, или не.

4.1.6 Посебне одредбе за паковање робе класе 2 и робе других класа, које су сврстане у упутство за паковање P200

4.1.6.1 Овај одељак садржи опште захтеве за употребу посуда под притиском и отворених

криогених резервоара за транспорт гасова класе 2 и робе других класа, који су сврстани у упутство за паковање P200 (нпр. UN 1051 цијановодоник, стабилизован). Посуде под притиском морају бити израђене и затворене тако, да је спречено свако истицање садржаја под нормалним транспортним условима, укључујући вибрацију, промене температуре, влажности или притиска (нпр. изазвано висинском разликом).

4.1.6.2 Делови посуде под притиском и отворених криогених резервоара, који су у директном додиру са опасном робом, не смеју бити нагрижени или ослабљени и не смеју изазвати никаква опасна дејства (нпр. каталитичку реакцију или реакцију са опасном робом).

4.1.6.3 Посуде, укључујући њихове затвараче и отворене криогене резервоаре за сврху транспорта гаса или смеше гасова треба изабрати у складу са захтевима у 6.2.1.2, и захтевима који се односе на упутства за паковање у 4.1.4.1. Овај пододељак важи и за посуде под притиском, које су елементи MEGC или батеријских возила.

4.1.6.4 Промена намене посуда под притиском, које се могу поново пунити, мора укључити мере за пражњење, чишћење, као и мере евакуације у обиму који је неопходан за безбедно функционисање (види табелу стандарда на крају овог одељка). Осим тога, посуда под притиском која је претходно садржала нагризајућу материју класе 8 или материју неке друге класе са нагризајућом додатном опасношћу, не сме бити дозвољена за транспорт материје класе 2, изузев ако је спроведено неопходно контролисање и испитивање према 6.2.1.6 одн. 6.2.3.5.

4.1.6.5 Пре пуњења, пакер мора извршити контролисање посуде под притиском или отвореног криогеног резервоара и утврдити, да је посуда под притиском или отворени криогени резервоар дозвољен за материју и за хемикалије под притиском који се транспортују и да су захтеви испуњени. Након пуњења, вентили за затварање морају бити затворени и морају остати затворени у току транспорта. Пошиљалац се мора уверити да затварачи и опрема не пропуштају.

Напомена: *Вентили за затварање појединих боца у свежњевима се смеју отварати током транспорта, изузев ако транспортована материја подлеже посебној одредби за паковање "k" или "q" у упутству за паковање P200.*

4.1.6.6 Посуде под притиском и отворени криогени резервоари се морају пунити према радним притисцима, степенима пуњења и одредбама који су наведени у одговарајућим упутствима за паковање за одређену материју. Гасови који су склони реакцији и смеше гасова се морају пунити до таквог притиска, да се ако наступи потпуно разлагање гаса, не прекорачи радни притисак посуде под притиском. Свежњеви боца се не смеју пунити до притиска, који премашује најнижи радни притисак било које боце у свежњу.

4.1.6.7 Посуде под притиском, укључујући њихове затвараче морају одговарати у поглављу 6.2 наведеним захтевима за конструкцију, израду, контролисање и испитивање. Уколико је прописана спољна амбалажа у њу је неопходно безбедно и чврсто паковати посуде под притиском и отворене криогене резервоаре. Ако у појединим упутствима за паковање није другачије одређено, у спољну амбалажу се може сместити више унутрашњих амбалажа.

4.1.6.8 Вентили и остали делови који треба да остану повезани са вентилом током превоза (нпр. уређаји за руковање или адаптери) морају бити тако конструисани и израђени, да су у стању, да издрже оштећење без ослобађања садржаја или морају бити заштићени, са једном или више следећих метода, против оштећења, која би могла довести до ненамерног ослобађања садржаја посуде под притиском (види и табелу стандарда на крају овог одељка):

(a) вентили за затварање су смештени у унутрашњости грлића посуде и заштићени чепом или поклопцем са навојем;

(b) вентили за затварање су заштићени заштитним поклопцем. Заштитни поклопци морају бити опремљени отворима за проветравање, који има довољан пречник за истицање гаса у случају да се појави незаптивеност вентила;

(c) вентили су заштићени прстеном за ојачање или другим заштитним уређајем;

(d) посуде под притиском се транспортују у оквирима, (нпр. боце у свежњевима); или

(e) посуде под притиском се транспортују у заштитним сандуцима. Код *UN*-посуда под

притиском, амбалажа припремљена за транспорт мора да буде у стању да издржи испитивање на пад за испитне захтеве групе паковања I, утврђене у 6.1.5.3.

4.1.6.9 Посуде под притиском које се не могу поново пунити:

(a) морају се транспортовати у спољној амбалажи, као што је сандук, сандук од летви или уметак са растегљивом и стежућом фолијом;

(b) ако су пуњени запаљивим или отровним гасом, морају имати запремину од највише 1,25 литара;

(c) не смеју се користити за отровне гасове са вредношћу LC_{50} од највише 200 ml/m^3; и

(d) не смеју се поправљати након пуштања у употребу.

4.1.6.10 Посуде под притиском, које се могу поново пунити, са изузетком криогених резервоара, морају да се подвргну периодичном испитивању према одредбама у 6.2.1.6 или посуде под притиском, које нису UN посуде под притиском према прописима у 6.2.3.5.1 и важећим упутствима за паковање P200, P205 или P206. Уређаји за растерећење притиска затворених криогених резервоара према одредбама 6.2.1.6.3 и упутству за паковање P203 морају бити подвргнути периодичним испитивањима. Посуде под притиском се не могу пунити након истека рока за периодично контролисање, али се могу транспортовати након истека овог рока, ради довоза на контролисање или одлагање, укључујући све операције између транспорта.

4.1.6.11 Поправке се морају извршити у складу са захтевима за производњу и испитивање Применљивих стандарда за пројектовање и израду и дозвољене су само ако је то наведено у поглављу 6.2, у одговарајућем стандарду за периодично контролисање. Посуде под притиском, са изузетком облога затворених криогених резервоара, не смеју се подвргавати поправци следећих недостатака:

(a) напрслина заварених шавова или других недостатака заварених шавова;

(b) пукотина у зиду посуде;

(c) незаптивености или недостатака у материјалу зида, горњег дела или дна посуде.

4.1.6.12 Посуде под притиском се не смеју предати на пуњење, ако:

(a) су оштећене у тој мери, да би целовитост посуде или њене опреме за опслуживање могла бити угрожена;

(b) је приликом испитивања функционалног стања посуде под притиском и њене опреме за опслуживање утврђено, да нису у добром стању;

(c) прописана обележја одобрења, поновног испитивања и обележја пуњења нису читљива.

4.1.6.13 Напуњене посуде под притиском не смеју бити предате на транспорт, ако:

(a) нису заптивене;

(b) су оштећене у тој мери, да би целовитост посуде или њене опреме за опслуживање могла бити угрожена;

(c) је приликом испитивања функционалног стања посуде под притиском и његове опреме за опслуживање утврђено, да нису у добром стању;

(d) захтевана обележја одобрења, поновног испитивања и обележја пуњења нису читљива.

4.1.6.14 Власници морају на образложени захтев надлежног органа да доставе информације, које су неопходне за доказивање усаглашености посуде под притиском, на језику који надлежни орган лако може да разуме. На захтев они морају да сарађују са надлежним органом код свих мера за уклањање неусаглашености посуда под притиском која су у њиховом власништву.

4.1.6.15 За UN-посуде под притиском морају се применити стандарди наведени у наставку. За друге посуде под притиском сматрају се да су захтеви из 4.1.6 испуњени, ако су примењени стандарди у наставку као релевантни.

Примењив за став	**Препорука**	**Назив документа**
4.1.6.2	EN ISO 11114-1:2012 + A1:2017	Боце за гас – Компатибилност материјала боце и вентила са садржајем гаса – Део 1: Метални материјали
	EN ISO 11114-2:2013	Преносиве боце за гас – Компатибилност материјала боце и вентила са садржајем гаса – Део 2: Материјали који нису од метала
4.1.6.4	ISO 11621:1997 или EN ISO 11621:2005	Боце за гас – Поступак за промену врсте гаса
4.1.6.8 Вентили са самозаштитом	Прилог А уз EN ISO 10297: 2006 или прилог А уз EN ISO 10297: 2014 или прилог А уз EN ISO 10297: 2014 + A1:2017	Боце за гас – Вентили за боце које се могу поново пунити – Спецификације и испитивање типова
	EN 13153:2001 + A1:2003	Испитивање и спецификације за вентиле боца за течни гас (ТНГ) – аутоматско затварање
	EN 13153:2001 + A1:2003	Испитивање и спецификације за вентиле боца за течни гас (ТНГ) – ручно затварање
	EN ISO 14245:2010 или EN ISO 14245:2019	Боце за гас – Спецификација и испитивање за вентиле боца за течни гас (ТНГ) – аутоматско затварање
	EN ISO 15995:2010 или EN ISO 15995:2019	Боце за гас – Спецификација и испитивање за вентиле боца за течни гас (ТНГ) – ручно затварање
	Прилог А уз EN ISO 17879:2017	Боце за гас – Вентили боце са аутоматским затварањем – Спецификације и испитивање типова
4.1.6.8 (b) и (c)	ISO 11117:1998 или EN ISO 11117:2008 + Cor1:2009 или EN ISO 11117:2019	Боце за гас – Заштитни поклопци вентила и уређаји за заштиту вентила за индустријске и медицинске боце за гас - Пројектовање, конструкција и испитивање
	EN 962:1996/ + A2:2000	Преносиве боце за гас - Заштитни поклопци вентила и уређаји за заштиту вентила за индустријске и медицинске боце за гас – Пројектовање, конструкција и испитивање
	ISO 16111:2008	Преносиви гасни складишни уређаји – Водоник абсорбован у реверзибилном металхидриду

4.1.7 Посебне одредбе за паковање органских пероксида класе 5.2 и самореагујућих материја класе 4.1

4.1.7.0.1 За органске пероксиде све посуде морају бити „ефикасно затворене". Ако у неком комаду услед развијања гаса може доћи до настанка значајног унутрашњег притиска, сме се уградити уређај за проветравање, под условом, да гас који истиче не представља никакву опасност; у противном се мора ограничити степен пуњења. Уређаји за проветравање морају бити тако контруисани, да не може доћи до истицања течне материје, ако се комад налази у усправном положају и морају спречавати улазак нечистоће. Спољна амбалажа, ако постоји, мора бити тако конструисана да не омета функционисање уређаја за проветравање.

4.1.7.1 Употреба амбалаже (изузев IBC**)**

4.1.7.1.1 Амбалажа за органске пероксиде и самореагујуће материје мора одговарати захтевима поглавља 6.1 и испуњавати захтеве за испитивање за групу паковања II.

4.1.7.1.2 Методи паковања за органске пероксиде и самореагујуће материје наведени су у упутству за паковање P520 и означени су са OP1 до OP8. Количине, које су наведене за сваку методу паковања представљају највеће дозвољене количине за комаде.

4.1.7.1.3 За све већ разврстане органске пероксиде и самореагујуће материје, одговарајући методи за паковање наведени су у табелама у 2.2.41.4 и 2.2.52.4.

4.1.7.1.4 За нове органске пероксиде, нове самореагујуће материје или нове препарате већ разврстаних органских пероксида или већ разврстаних самореагујућих материја, неопходно је утврдити одговарајућу методу паковања, како следи:

(a) ОРГАНСКИ ПЕРОКСИД, ТИП B или САМОРЕАГУЈУЋА МАТЕРИЈА, ТИП B:

Мора се применити метода паковања OP5, ако органски пероксид (или самореагујућа материја) испуњава критеријуме Приручника за испитивање и критеријуме, став 20.4.3 (b) [односно 20.4.2 (b)] у једној амбалажи, у којој је дозвољена по тој методи паковања. Ако органски пероксид (или самореагујућа материја) ове критеријуме може да испуни само у мањој амбалажи, него што је дозвољена по методи паковања OP5 (тј. у амбалажи која је наведена у OP1 до OP4), потребно је применити одговарајућу методу паковања са нижим бројем OP;

(b) ОРГАНСКИ ПЕРОКСИД, ТИП C или САМОРЕАГУЈУЋА МАТЕРИЈА, ТИП C:

Мора се применити метода паковања OP6, ако органски пероксид (или самореагујућа материја) испуњава критеријуме Приручника за испитивање и критеријуме, став 20.4.3 (c), [односно 20.4.2 (c)] у једној амбалажи, у којој је дозвољена по тој методи паковања. Ако органски пероксид (или самореагујућа материја) ове критеријуме може да испуни само у мањој амбалажи него што је дозвољена по методи паковања OP6, потребно је применити одговарајућу методу паковања са нижим бројем OP;

(c) ОРГАНСКИ ПЕРОКСИД, ТИП D или САМОРЕАГУЈУЋА МАТЕРИЈА, ТИП D:

За овај тип органског пероксида или самореагујуће материје мора се применити метода паковања OP7.

(d) ОРГАНСКИ ПЕРОКСИД, ТИП E или САМОРЕАГУЈУЋА МАТЕРИЈА, ТИП E:

За овај тип органског пероксида или самореагујуће материје мора се применити метода паковања OP8.

(e) ОРГАНСКИ ПЕРОКСИД, ТИП F или САМОРЕАГУЈУЋА МАТЕРИЈА, ТИП F:

За овај тип органског пероксида или самореагујуће материје мора се применити метода паковања OP8.

4.1.7.2 Употреба IBC

4.1.7.2.1 Сви већ разврстани органски пероксиди, који су наведени у упутству за паковање IBC 520 могу се транспортовати у IBC према овом упутству за паковање. IBC морају одговарати захтевима поглавља 6.5 и да испуне захтеве за испитивање за групу паковања II.

4.1.7.2.2 Други органски пероксиди и самореагујуће материје типа F могу се транспортовати у IBC под условима, које је утврдио надлежни орган земље порекла, ако надлежни орган на основу

испитивања потврди, да се такав транспорт може безбедно спровести. Испитивања морају да омогуће следеће:

(a) доказ, да органски пероксид (или самореагујућа материја) одговара принципима класификације из Приручника за испитивања и критеријуме, став 20.4.3 (f) [одн. 20.4.2 (f)], излазна колона F на цртежу 20.1 (b) Приручника;

(b) доказ компатибилности са свим материјалима, који долазе у додир са материјом под нормалним транспортним условима;

(c) уколико је неопходно, да одреде контролну температуру и температуру у случају ванредних околности изведену из TCP, која важи за транспорт материје у предвиђеном IBC;

(d) по потреби, утврђивање карактеристика уређаја за растерећење притиска и уређаја за растерећење притиска у ванредним околностима; и

(e) утврђивање евентуално потребних посебних одредби, које су неопходне за безбедан транспорт материје.

Ако земља порекла није уговорна страна ADR, ови услови морају бити признати од стране надлежног органа прве уговорне стране ADR, на коју пошиљка наилази.

4.1.7.2.3 Самоубрзавајуће разлагање и пожар се сматрају ванредним околностима. Да би се избегло експлозивно прскање металног IBC или састављеног IBC са металним кућиштем са пуним страницама, уређаји за растерећење притиска у ванредним околностима морају бити тако конструисани, да могу да одводе све производе разлагања и пару која се развија при самоубрзавајућем разлагању или при дејству пожара у временском периоду од најмање једног сата, рачунато према формули наведеној у 4.2.1.13.8.

4.1.8 Посебне одредбе за паковање заразних материја класе 6.2

4.1.8.1 Пошиљалац заразних материја мора обезбедити, да су комади тако припремљени, да на крајње одредиште стигну у добром стању и да у току транспорта не представљају никакву опасност по људе или животиње.

4.1.8.2 Дефиниције појмова у 1.2.1 и опште одредбе у 4.1.1.1 до 4.1.1.17, изузев 4.1.1.10 до 4.1.1.12 и 4.1.1.15, важе за комаде са заразним материјама. Међутим, течне материје могу бити пуњене само у амбалажу, која је довољно отпорна на унутрашњи притисак, који се може развити под нормалним транспортним условима.

4.1.8.3 Између секундарне амбалаже и спољне амбалаже мора се налазити детаљан списак садржаја. Ако су заразне материје, које се транспортују непознате, али постоји сумња да одговарају критеријуму за укључивање у Категорију А, у документу унутар спољне амбалаже, мора након званичног назива за транспорт у загради да стоји текст "сумња се да је заразна материја категорије А".

4.1.8.4 Пре него што се празна амбалажа врати пошиљаоцу или пошаље неком другом примаоцу, она мора бити дезинфикована или стерилизована, да би била искључена било каква опасност; а листице опасности или обележја која указују на то да је амбалажа садржала заразне материје, морају бити одстрањена или избрисана.

4.1.8.5 Уколико је обезбеђена еквивалентна издржљивост, дозвољена су следећа одступања за примарне посуде уметнуте у секундарну амбалажу, а да при том не мора цео комад да се подвргава даљим испитивањима:

(a) примарне посуде исте или мање величине од испитаних примарних посуда могу се користити под условом:

(i) да су примарне посуде сличне изведбе као испитане примарне посуде (нпр. облик: округао, правоугаон, итд.);

(ii) да материјал од којег је израђена примарна посуда (нпр. стакло, пластика, метал, итд.) поседује исту или већу чврстоћу према силама удара или слагања у односу на испитану примарну посуду;

(iii) да примарне посуде имају исте или мање отворе и да је затварач изведен на сличан начин (нпр. затварач са навојем, чеп, итд.);

(iv) да се користи довољна количина материјала за попуњавање, како би се попуниле шупљине и спречила значајна померања примарних посуда, и

(v) да су примарне посуде у секундарној амбалажи постављене у истом смеру као у испитаном комаду.

(b) Мањи број испитаних примарних посуда или других врста примарних посуда у складу са (a) може бити коришћен под условом да је додато довољно материјала за попуњавање, како би се попунила шупљина (попуниле шупљине) и спречила значајна померања примарних посуда.

4.1.8.6 Пододељци 4.1.8.1 до 4.1.8.5 важе само за заразне материје категорије A (UN број(еви) 2814 и 2900). Оне се не примењују за UN 3373 БИОЛОШКА МАТЕРИЈА, КАТЕГОРИЈЕ B (види 4.1.4.1 Упутство за паковање P650) ни за UN 3291 КЛИНИЧКИ ОТПАД, БЕЗ ТЕХНИЧКИХ ПОДАТАКА, Н.Д.Н, или (БИО)МЕДИЦИНСКИ ОТПАД,Н.Д.Н, или МЕДИЦИНСКИ ОТПАД РЕГУЛИСАН ПРОПИСИМА, Н.Д.Н.

4.1.8.7 За транспорт животињских материја, амбалажа или IBC које нису посебно одобрене у Применљивим упутствима за паковање, не смеју се користити за транспорт материје или предмета, изузев ако је то надлежни орган земље порекла[2] појединачно одобрио и ако су испуњени следећи услови:

(a) алтернативна амбалажа испуњава опште захтеве овог Дела;

(b) ако упутство за паковање у колони 8, табеле A, поглавља 3.2 тако утврђује да алтернативна амбалажа испуњава захтеве Дела 6;

(c) надлежни орган земље порекла[2] одређује да алтернативна амбалажа у најмању руку обезбеђује исти безбедносни ниво као и амбалажа материје у складу са методом, које утврђује упутство за паковање наведено у колони (8), табеле A, поглавља 3.2, и

(d) копија одобрења/дозволе надлежног органа је приложена свакој пошиљци или транспортни документ садржи напомену, да је алтернативна амбалажа одобрена од стране недлежног органа.

4.1.9 Посебне одредбе за паковање радиоактивних материја

4.1.9.1 Опште одредбе

4.1.9.1.1 Радиоактивне материје, амбалажа и комади морају одговарати захтевима поглавља 6.4. Количина радиоактивних материја у једном комаду не сме премашити граничне вредности које су утврђене у 2.2.7.2.2, 2.2.7.2.4.1, 2.2.7.2.4.4, 2.2.7.2.4.5, 2.2.7.2.4.6, у посебној одредби 336 поглавља 3.3 и у 4.1.9.3.

Типови комада за радиоактивне материје које су обухваћени у ADR су:

(a) изузети комад (види 1.7.1.5);

(b) индустријски комад типа 1 (комад типа IP-1);

(c) индустријски комад типа 2 (комад типа IP-2);

(d) индустријски комад типа 3 (комад типа IP-3);

(e) комад типа A;

(f) комад типа B(U);

(g) комад типа B(M);

(h) комад типа C.

Комади, који садрже фисионе материје или уранијумхексафлуорид подлежу додатним захтевима.

4.1.9.1.2 Невезана контаминација на спољној површини комада мора бити што је могуће мања и под рутинским условима транспорта не сме премашивати следеће граничне вредности:

(a) 4 Bq/cm^2 за бета и гама изворе зрачења, као и за алфа изворе зрачења слабије токсичности; и

[2] *Ако земља порекла није уговорна страна ADR, надлежни орган прве уговорне стране ADR, у коју улази.*

(b) 0,4 Bq/cm^2 за све остале алфа изворе зрачења.

Ове граничне вредности се примењују, као просечне вредности са површине од 300 cm^2 свих делова површине комада.

4.1.9.1.3 Изузев предмета, који су потребни за употребу радиоактивних материја, комад, не сме да садржи никакве друге предмете. Међусобно дејство између ових предмета и комада под условима транспорта применљивим за тај тип конструкције, не сме да смањи безбедност комада.

4.1.9.1.4 Уколико у 7.5.11, посебна одредба CV33, није одређено ништа друго, висина невезане контаминације на спољној и унутрашњој страни сабирне амбалаже, контејнера, цистерне, IBC или возила не сме да премаши граничне вредности наведене у 4.1.9.1.2. Овај захтев се не примењује на унутрашње површине контејнера који се користе као амбалажа, било натоварени или празни.

4.1.9.1.5 За радиоактивне материје које имају друге опасне особине, ове особине морају да буду узете у обзир при конструисању комада. Радиоактивне материје са додатном опасношћу, које су паковане у комадима за које није неопходно одобрење надлежног органа, морају се транспортовати у амбалажи, IBC, цистернама или контејнерима за робу у расутом стању, која у потпуности одговарају прописима односних поглавља Дела 6, као и Применљивим прописима поглавља 4.1, 4.2 или 4.3 за ту додатну опасност.

4.1.9.1.6 Пре него што се амбалажа први пут користи за транспорт радиоактивне материје, мора да буде потврђено да је произведена у складу са спецификацијама дизајна и да је обезбеђена сагласност са релевантним одредбама ADR и било којим важећим сертификатом одобрења. Неопходно је такође испунити следеће захтеве, ако је то примењиво:

(a) Уколико пројектовани притисак заптивеног завоја премаши 35 kPa (надпритисак), неопходно је утврдити да заптивени завој сваке амбалаже одговара прописима који се односе на одржавање целовитости одобреног/дозвољеног типа конструкције под овим притиском.

(b) За сваку амбалажу која је намењена за употребу као тип B(U), B(M) и тип C и за сваку амбалажу за коју је намеравано да садржи фисионе материје, потребно је обезбедити, да делотворност његове заштите (облоге) и заптивеног завоја и, уколико је неопходно, особине преношења топлоте и делотворност система за затварање налазе унутар граница, које су применљиве или утврђене за одобрени/дозвољени тип конструкције.

(c) За сваку амбалажу за коју је планирано да садрже фисионе материје, мора да се обезбеди да ефикасност карактеристика критичне безбедности буде у оквиру важећих граница или у оквирима предвиђеним за пројекат и нарочито када су посебно укључени неутрон отрови као саставни делови комада, да би испунили прописе у 6.4.11.1, потребно је спровести контроле ради утврђивање постојања или расподеле ових неутрон отрова.

4.1.9.1.7 Пре сваког транспорта комада неопходно је утврдити да комад садржи било:

(a) радионуклиде који се разликују од оних који су предвиђени пројектом комада; или

(b) садржај у облику, или физичком или хемијском стању различитом од оних који су наведени у пројекту комада.

4.1.9.1.8 Пре сваке отпреме било ког комада, мора да буде обезбеђено да су испуњени сви захтеви наведени у одговарајућим одредбама ADR и важећим сертификатима одобрења. Неопходно је такође испунити следеће захтеве, ако је то применљиво:

(a) Потребно је обезбедити да су механизми за утоварање робе, која не испуњава прописе из 6.4.2.2, уклоњени према 6.4.2.3 или да су на неки други начин онеспособљени за подизање комада.

(b) Сваки комада типа B(U), типа B(M) и типа C треба задржати све док стање равнотеже приближно доказује усаглашеност са прописима за температуру и притисак, уколико унилатерално није дозвољено изузеће од ових прописа.

(c) Контролисањем и/или одговарајућим испитивањем треба обезбедити за сваки комад типа B(U), типа B(M) и типа C, да су сви затварачи, вентили или други отвори заптивеног

завоја, кроз који би могла да истиче радиоактивна материја, уредно затворени и заптивени на начин којим се доказује усклађености са захтевима у 6.4.8.8 и 6.4.10.3.

(d) За комаде који садрже фисионе материје потребно је, уколико је применљиво, извршити мерења наведена у 6.4.11.5 (b) и испитивања наведена у 6.4.11.8 за доказивање затварача сваког комада.

(e) За комаде намењене за отпрему након складиштења, мора бити обезбеђено да су сви делови амбалаже и радиоактивни садржај одржавани током складиштења тако да су испуњени сви захтеви који су наведени у релевантним одредбама ADR и у применљивом одобрењу типа.

4.1.9.1.9 Пошиљалац мора да има копију упутства за правилно затварање комада и за друге припреме за транспорт, пре него што предузме транспорт према захтевима ове потврде.

4.1.9.1.10 Са изузетком пошиљки под искључивом употребом, транспортни показатељ за сваки појединачни комад или сабирну амбалажу не сме да премаши 10, нити показатељ критичне безбедности сваког појединачног комада или сабирне амбалаже сме да премаши 50.

4.1.9.1.11 Са изузетком комада или сабирне амбалаже, који се транспортују под искључивом употребом према 7.5.11, посебна одредба CV33 (3.5)(a), највећа јачина дозе ни на једној тачки спољне површине комада или сабирне амбалаже не сме да премаши 2 mSv/h.

4.1.9.1.12 Највећа јачина дозе ни на једној тачки спољне површине комада који се транспортују под искључивом употребом или сабирне амбалаже која се транспортује под искључивом употребом не сме да премаши 10 mSv/h.

4.1.9.2 Захтеви и контролне мере за транспорт радиоактивних материја са малом специфичном активношћу (материје LSA) и површински контаминираних предмета (предмети SCO)

4.1.9.2.1 Количина материја LSA или предмета SCO у једном комаду типа IP-1, комаду типа IP-2, комаду типа IP-3, или у предмету или евентуално у скупу предмета мора бити тако ограничена, да спољна јачина дозе на одстојању од 3 m од незаштићене материје или предмета или скупа предмета не премашује 10 mSv/h.

4.1.9.2.2 За материје LSA и предмете SCO, који су фисионе материје или садрже такве материје, а које нису изузете под 2.2.7.2.3.5, обавезно је придржавати се применљивих захтева у 7.5.11 – посебна одредба CV33, ставови (4.1) и (4.2).

4.1.9.2.3 За материје LSA и предмете SCO, који су фисионе материје или садрже такве материје, обавезно је придржавати се применљивих захтева у 6.4.11.1.

4.1.9.2.4 Материје LSA и предмети SCO у групама LSA-I, SCO-I и SCO-III смеју се транспортовати неупаковани под следећим условима:

(a) све неупаковане материје, изузев руде, која садржи искључиво радионуклиде који се налазе у природи, морају се транспортовати на начин, да под рутинским транспортним условима не дође до испадања садржаја из возила ни до губитка заштите;

(b) свако возило мора да буде у режиму искључиве употребе, изузев ако се у њему транспортују само предмети SCO-I, на којима контаминација на приступачним или неприступачним површинама није већа од 10-струке вредности према дефиницији „контаминација“ у 2.2.7.1.2;

(c) ако се код предмета SCO-I може претпоставити, да на неприступачним површинама постоји невезана контаминација већа од вредности утврђене у 2.2.7.2.3.2 (a) (i), тада је потребно предузети мере, које обезбеђују, да се радиоактивна материја не може ослободити у возилу;

(d) неупаковане фисионе материје морају да испуне захтеве према 2.2.7.2.3.5 (e); и

(e) За SCO-III:

(i) Превоз мора бит под искључивом употребом;

(ii) Слагање комада једних на друге није дозвољено;

(iii) Све активности повезане са отпремом, укључујући заштиту од зрачења, хитне интервенције и било какве посебне мере предострожности или посебне административне или оперативне операције, које се извршавају током транспорта, морају бити описане у плану транспорта. Овај транспортни план мора доказати да је општи ниво безбедности у превозу бар еквивалентан оном који би се добио да су захтеви из 6.4.7.14 (само за тест описан у 6.4.15.6, коме су претходила испитивања описана у 6.4.15.2 и 6.4.15.3), био задовољен;

(iv) Захтеви из 6.4.5.1 и 6.4.5.2 за Тип комада IP-2 морају бити задовољени, осим у случају да је максимално оштећење које се помиње у 6.4.15.4 може бити одређено на основу одредаба у транспортном плану, и захтеви из 6.4.15.5 се не примењују;

(v) Објекат и било која заштитна опрема морају бити осигурани на превозном средству у складу са 6.4.2.1;

(vi) Отпрема мора бити предмет мултилатералне дозволе.

4.1.9.2.5 Материје LSA и предмети SCO, изузев ако у 4.1.9.2.4 није предвиђено ништа друго, морају се паковати према следећој табели:

Табела 4.1.9.2.5: Захтеви за индустријске комаде, који садрже материје LSA и предмете SCO

Радиоактивни садржај	Типови индустријског комада	
	Искључива употреба	**Није под искључивом употребом**
LSA-I		
чврст[(a)]	Тип IP-1	Тип IP-1
течан	Тип IP-1	Тип IP-2
LSA-II		
чврст	Тип IP-2	Тип IP-2
течан и гасовит	Тип IP-2	Тип IP-3
LSA-III	Тип IP-2	Тип IP-3
SCO-I[(a)]	Тип IP-1	Тип IP-1
SCO-II	Тип IP-2	Тип IP-2

[(a)] *Под условима који су наведени у 4.1.9.2.4, материје LSA-I и предмети SCO-I смеју се транспортовати неупаковани.*

4.1.9.3 Комади, који садрже фисионе материје

Садржина комада који садрже фисионе материје мора да буде иста као и у типу конструкције комада директно према ADR или у складу са њиховим сертификатом о одобрењу.

4.1.10 Посебне одредбе за заједничко паковање

4.1.10.1 Ако је заједничко паковање дозвољено у складу са одредбама овог одељка, различита опасна роба, сме се паковати заједно са другом робом у комбинованом амбалажи према 6.1.4.21, под условом, да они међусобно не реагују опасно и да су испуњене остале одговарајуће одредбе овог одељка.

Напомена 1: *Види такође 4.1.1.5 и 4.1.1.6.*

Напомена 2: *За радиоактивне материје, види 4.1.9.*

4.1.10.2 Са изузетком комада, који садрже само роба класе 1 или само материје класе 7, ако се за спољну амбалажу користи сандук од дрвета или картона, комад који садржи разну заједно паковану робу, не сме, да буде тежи од 100 kg.

4.1.10.3 Уколико применљива посебна одредба према 4.1.10.4 не предвиђа ништа друго, опасна роба исте класе и истог класификационог кôда се сме заједно паковати.

4.1.10.4 Следеће посебне одредбе се примењују, ако су наведени код неког назива у колони (9b) табеле А поглавља 3.2, за заједничко паковање робе која је сврстана у тај назив са другом робом у истом комаду:

MP1 Сме се заједно паковати само са робом исте врсте и исте групе компатибилности.

MP2 Не сме се заједно паковати са другом робом.

MP3 Дозвољено је заједничко паковање само UN 1873 са UN 1802.

MP4 Не сме се паковати заједно са робом других класа, ни са робом, која не подлеже захтевима ADR**.** Међутим, ако је овај органски пероксид учвршћивач или вишекомпонентни систем за материје класе 3, дозвољено је заједничко паковање са овим материјама класе 3.

MP5 Материје UN бројева 2814 и 2900 смеју се паковати заједно у комбиновану амбалажу према упутству за паковање P620. Оне се не смеју паковати заједно са другом робом; то не важи за UN 3373 Биолошке материје, Категорије B, које су упаковане према упутству за паковање P650 или за материје, које се додају ради хлађења, као нпр. лед, суви лед или дубоко расхлађени течни азот.

MP6 Не сме се паковати заједно са другом робом. То не важи за материје, које се додају ради хлађења, као нпр. лед, суви лед или дубоко расхлађени течни азот.

MP7 Сме се заједно паковати - у количинама од највише 5 литара по унутрашњој амбалажи у комбиновану амбалажу према 6.1.4.21:

– са робом исте класе која потпада под неки други класификациони кôд ако је дозвољено заједничко паковање; или

– са робом која не потпада под захтеве ADR**,**

под условом да међусобно не реагују опасно.

MP8 Сме се заједно паковати - у количинама од највише 3 литра по унутрашњој амбалажи – у комбиновану амбалажу према 6.1.4.21:

– са робом исте класе, која потпада под неки други класификациони кôд, ако је и за ту робу дозвољено заједничко паковање; и/или

– са робом, која не потпада под захтеве ADR**,** под условом да међусобно не реагују опасно.

MP9 Сме се заједно паковати у спољну амбалажу, која је предвиђена за комбиновану амбалажу према 6.1.4.21

– са другом робом класе 2;

– са робом других класа, ако је и за ту робу дозвољено заједничко паковање; и/или

– са робом, која не потпада под захтеве ADR**,** под условом да оне међусобно не реагују опасно.

MP10 Сме се заједно паковати - у количинама од највише 5 kg по унутрашњој амбалажи – у комбиновану амбалажу према 6.1.4.21:

– са робом исте класе, која потпада под неки други класификациони кôд или са робом других класа, ако је и за ту робу дозвољено заједничко паковање; и/или

– са робом, која не потпада под захтеве ADR**,** под условом да међусобно не реагују опасно.

MP11 Сме се заједно паковати - у количинама од највише 5 kg по унутрашњој амбалажи – у комбиновану амбалажу према 6.1.4.21:

– са робом исте класе, која потпада под неки други класификациони кôд или са робом других класа (изузев материја групе паковања I или II, класе 5.1), ако је и за ту робу дозвољено заједничко паковање; и/или

– са робом, која не потпада под захтеве ADR**,** под условом да међусобно не реагују опасно.

MP12 Сме се заједно паковати - у количинама од највише 5 kg по унутрашњој амбалажи – у комбиновану амбалажу према 6.1.4.21:

– са робом исте класе, која потпада под неки други класификациони кôд или са робом других класа (изузев материја групе паковања I или II, класе 5.1), ако је и за ту робу дозвољено заједничко паковање; и/или

– са робом, која не потпада под захтеве ADR, под условом да међусобно не реагују опасно.

Комади не смеју бити тежи од 45 kg. Ако се користи сандук од картона, комад не сме бити тежи од 27 kg.

MP13 Сме се заједно паковати - у количинама од највише 3 kg по унутрашњој амбалажи и комаду – у комбиновану амбалажу према 6.1.4.21:

- са робом исте класе, која потпада под неки други класификациони кôд или са робом других класа, ако је и за ту робу дозвољено заједничко паковање; и/или
- са робом, која не потпада под захтеве ADR**,** под условом да међусобно не реагују опасно.

MP14 Сме се заједно паковати - у количинама од највише 6 kg по унутрашњој амбалажи – у комбиновану амбалажу према 6.1.4.21:

- са робом исте класе, која потпада под неки други класификациони кôд или са робом других класа, ако је и за ту робу дозвољено заједничко паковање; и/или
- са робом, која не потпада под захтеве ADR**,** под условом да међусобно не реагују опасно.

MP15 Сме се заједно паковати - у количинама од највише 3 литра по унутрашњој амбалажи – у комбиновану амбалажу према 6.1.4.21:

- са робом исте класе, која потпада под неки други класификациони кôд или са робом других класа, ако је и за ту робу дозвољено заједничко паковање; и/или
- са робом, која не потпада под захтеве ADR**,** под условом да међусобно не реагују опасно.

MP16 *(Резервисано)*

MP17 Сме се заједно паковати - у количинама од највише 0,5 литара по унутрашњој амбалажи и 1 литар по комаду – у комбиновану амбалажу према 6.1.4.21:

- са робом других класа, изузев класе 7, ако је и за ту робу дозвољено заједничко паковање; и/или
- са робом, која не потпада под захтеве ADR**,** под условом да међусобно не реагују опасно.

MP18 Сме се заједно паковати - у количинама од највише 0,5 kg по унутрашњој амбалажи и 1 kg по комаду – у комбиновану амбалажу према 6.1.4.21:

- са робом других класа, изузев класе 7, ако је и за ту робу дозвољено заједничко паковање; и/или
- са робом, која не потпада под захтеве ADR**,** под условом да међусобно не реагују опасно.

MP19 Сме се заједно паковати - у количинама од највише 5 литара по унутрашњој амбалажи – у комбиновану амбалажу према 6.1.4.21:

- са робом исте класе, која потпада под неки други класификациони кôд или са робом других класа, ако је и за ту робу дозвољено заједничко паковање; и/или
- са робом, која не потпада под захтеве ADR**,** под условом да међусобно не реагују опасно.

MP20 Сме се заједно паковати са материјама, које спадају под исти UN број.

Не сме се заједно паковати са робом класе 1, која спада под различите UN бројеве, изузев ако је то посебном одредбом за заједничко паковање MP24 предвиђено.

Не сме се заједно паковати са робом других класа или са робом, која не потпада под захтеве ADR.

MP21 Сме се заједно паковати са предметима, који спадају под исти UN број.

Не сме се заједно паковати са робом класе 1, која спада под различите UN бројеве, изузев

(a) са својим сопственим средствима за паљење, под условом да
  (i) се средства за паљење не могу активирати под нормалним транспортним условима или
  (ii) ова средства за паљење садрже најмање два ефективна заштина уређаја,

који спречавају изазивање експлозије у случају ненамерног активирања средства за паљење, или

(iii) код средстава за паљење, која не садрже два ефективна заштина уређаја (тј. средства за паљење, која су сврстана у групу компатибилности B) - према мишљењу надлежног органа земље порекла[3] ненамерно активирање средства за паљење не изазива експлозију предмета под нормалним транспортним условима, и

(b) са предметима групе компатибилности C, D и E.

Не сме се заједно паковати са робом других класа или са робом, која не подлеже захтевима ADR.

Код заједничког паковања робе према овој посебној одредби, треба водити рачуна о могућој промени класификације комада према 2.2.1.1.

За назначење робе у транспортном документу види 5.4.1.2.1 (b).

MP22 Сме се заједно паковати са предметима, који потпадају под исти UN број. Не сме се заједно паковати са робом класе 1, која потпада под различите UN бројеве, изузев:

(a) са својим сопственим средствима за паљење, под условом, да се средства за паљење не могу активирати под нормалним транспортним условима;

(b) са предметима групе компатибилности C, D и E; или

(c) ако је то предвиђено посебном одредбом за заједничко паковање MP24.

Не сме се заједно паковати са робом других класа или са робом, која не подлеже захтевима ADR.

Код заједничког паковања робе према овој посебној одредби, треба водити рачуна о могућој промени класификације комада према 2.2.1.1.

За назив робе у транспортном документу види 5.4.1.2.1 (b).

MP23 Сме се заједно паковати са робом, која потпада под исти UN број. Не сме се заједно паковати са робом класе 1, која потпада под различите UN бројеве, изузев

(a) са својим сопственим средствима за паљење, под условом, да се средства за паљење не могу активирати под нормалним транспортним условима; или

(b) ако је то предвиђено посебном одредбом за заједничко паковање MP24.

Не сме се заједно паковати са робом других класа или са робом, која не подлеже захтевима ADR.

Код заједничког паковања робе према овој посебној одредби, треба водити рачуна о могућој промени класификације комада према 2.2.1.1.

За назив робе у транспортном документу види 5.4.1.2.1 (b).

MP24 Сме се заједно паковати у комаду са робом, чији су UN бројеви наведени у табели у наставку, под следећим условима:

- ако је у табели наведено слово "A", роба са овим UN бројем може се заједно паковати без посебног ограничавања масе;
- ако је у табели наведено слово "B", роба са овим UN бројем може се заједно паковати до укупне масе експлозивних материја од 50 kg.

Код заједничког паковања робе према овој посебној одредби, треба водити рачуна о могућој промени класификације комада према 2.2.1.1.

За назив робе у транспортном документу види 5.4.1.2.1 (b).

[3] *Ако земља порекла није уговорна страна ADR надлежни орган прве уговорне стране ADR, у коју роба улази дужан је да провери одобрење.*

UN бр.	0012	0014	0027	0028	0044	0054	0160	0161	0186	0191	0194	0195	0197	0238	0240	0312	0333	0334	0335	0336	0337	0373	0405	0428	0429	0430	0431	0432	0505	0506	0507	0509
0012		A																														
0014	A																															
0027				B	B		B	B																								B
0028			B		B		B	B																								B
0044			B	B			B	B																								B
0054									B	B	B	B	B	B	B	B						B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	
0160			B	B	B			B																								B
0161			B	B	B		B																									B
0186						B				B	B	B	B	B	B	B						B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	
0191						B			B		B	B	B	B	B	B						B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	
0194						B			B	B		B	B	B	B	B						B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	
0195						B			B	B	B		B	B	B	B						B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	
0197						B			B	B	B	B		B	B	B						B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	
0238						B			B	B	B	B	B		B	B						B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	
0240						B			B	B	B	B	B	B		B						B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	
0312						B			B	B	B	B	B	B	B							B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	
0333																		A	A	A	A											
0334																	A		A	A	A											
0335																	A	A		A	A											
0336																	A	A	A		A											
0337																	A	A	A	A												
0373						B			B	B	B	B	B	B	B	B							B	B	B	B	B	B	B	B	B	
0405						B			B	B	B	B	B	B	B	B						B		B	B	B	B	B	B	B	B	
0428						B			B	B	B	B	B	B	B	B						B	B		B	B	B	B	B	B	B	
0429						B			B	B	B	B	B	B	B	B						B	B	B		B	B	B	B	B	B	
0430						B			B	B	B	B	B	B	B	B						B	B	B	B		B	B	B	B	B	
0431						B			B	B	B	B	B	B	B	B						B	B	B	B	B		B	B	B	B	
0432						B			B	B	B	B	B	B	B	B						B	B	B	B	B	B		B	B	B	
0505						B			B	B	B	B	B	B	B	B						B	B	B	B	B	B	B		B	B	
0506						B			B	B	B	B	B	B	B	B						B	B	B	B	B	B	B	B		B	
0507						B			B	B	B	B	B	B	B	B						B	B	B	B	B	B	B	B	B		
0509			B	B	B		B	B																								

Поглавље 4.2

Употреба преносивих цистерни и UN гасних контејнера са више елемената (MEGC)

Напомена 1: *За трајно причвршћене цистерне (возила цистерне), демонтажне цистерне, контејнер цистерне и замењиве цистерне, чија су тела израђена од металних материјала, као и за батеријска возила и гасне контејнере са више елемената (MEGC) види поглавље 4.3; за контејнер цистерне од ојачаних пластичних влакана види поглавље 4.4; за вакуум цистерне за отпатке види поглавље 4.5.*

Напомена 2: *Преносиве цистерне и UN-MEGC, који су обележени према одредбама поглавља 6.7, али су одобрени у држави, која није уговорна страна ADR, могу се користити и за транспорт према ADR.*

4.2.1 Опште одредбе за употребу преносивих цистерни за транспорт материја класе 1 и класа 3 до 9

4.2.1.1 Овај одељак описује опште одредбе за употребу преносивих цистерни за транспорт материја класа 1, 3, 4.1, 4.2, 4.3, 5.1, 5.2, 6.1, 6.2, 7, 8 и 9. Додатно уз ове опште одредбе преносиве цистерне морају испуњавати захтеве садржане у одељку 6.7.2 који се односе на конструкцију, израду, контролисање и испитивање. Материје се морају транспортовати у преносивим цистернама према упутствима за преносиве цистерне наведеним у поглављу 3.2, табела А, колона(10) и описаним у 4.2.5.2.6 (Т1 до Т23) и према посебним одредбама за преносиве цистерне, које су додељене свакој материји у поглављу 3.2, табела А, колона (11) и описани у 4.2.5.3.

4.2.1.2 У току транспорта преносиве цистерне морају бити адекватно заштићене од оштећења тела цистерне и опреме за опслуживање услед бочних или уздужних удара или превртања. Ако су тела цистерни и опрема за опслуживање тако израђени, да издрже ударе или превртање, таква заштита није неопходна. Примери такве заштите описани су у 6.7.2.17.5.

4.2.1.3 Одређене материје су хемијски нестабилне. Оне се могу прихватити за транспорт само ако су предузете неопходне мере за спречавање њиховог опасног разлагања, трансформације или полимеризације у току транспорта. У ту сврху мора се нарочито водити рачуна о томе, да тела цистерни не садрже материје, које би могле подстицати такве реакције.

4.2.1.4 Температура спољне површине тела цистерне, изузев отвора и њихових затварача или топлотне изолације, у току транспорта не сме да премаши 70 °C. Уколико је потребно, тело цистерне мора имати топлотну изолацију.

4.2.1.5 Неочишћене празне и недегасиране преносиве цистерне морају одговарати истим одредбама као и преносиве цистерне, које су биле напуњене претходно транспортованом материјом.

4.2.1.6 Материје, које могу међусобно опасно реаговати (види дефиниције појмова "опасне реакције" у одељку 1.2.1), не могу се транспортовати у истим или суседним коморама цистерне.

4.2.1.7 Одобрење типа конструкције, извештај о испитивању и сертификат са резултатима првог контролисања и испитивања, издати од стране надлежног органа или његовог овлашћеног тела за сваку преносиву цистерну, морају бити сачувани код овог органа или тела, као и код власника. Власник мора бити у стању, да ове документе покаже на захтев било ког надлежног органа.

4.2.1.8 Изузев, ако је званичан назив материје(а) наведен на металној плочици описаној у 6.7.2.20.2, на захтев надлежног органа или од њега овлашћеног тела, пошиљалац, прималац или представник морају одмах показати копију сертификата наведеног у 6.7.2.18.1.

4.2.1.9 Степен пуњења

4.2.1.9.1 Пре пуњења, пошиљалац мора утврдити, да је коришћена преносива цистерна одговарајућа и да није пуњена материјама, које у додиру са материјалима тела цистерни, заптивкама, опремом за опслуживање, а евентуално и са постојећом заштитном облогом могу опасно реаговати, тако да дође до стварања опасних материја или до значајног слабљења ових материјала. Пошиљалац, по потреби, мора да консултује и произвођача материје као и надлежни орган, како би добио обавештење о компатибилности материје са материјалима преносиве цистерне.

4.2.1.9.1.1 Преносиве цистерне не смеју се пунити преко граница наведених у 4.2.1.9.2 до 4.2.1.9.6. Примењивост 4.2.1.9.2, 4.2.1.9.3 или 4.2.1.9.5.1 на поједине материје је наведена у примењивим упутствима за преносиве цистерне или у посебним одредбама за преносиве цистерне у 4.2.5.2.6 или 4.2.5.3 и у поглављу 3.2, табела А, колона (10) или (11).

4.2.1.9.2 Највећи степен пуњења (у %) за општу употребу, утврђује се следећом формулом:

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

4.2.1.9.3 Највећи степен пуњења (у %) за течне материје класе 6.1 и 8, групе паковања I и II, као и за течне материје са апсолутним притиском паре од преко 175 kPa (1,75 bar) на 65 °C, утврђује се следећом формулом:

$$\text{Степен пуњења} = \frac{95}{1+\alpha(t_r - t_f)}$$

4.2.1.9.4 У овим формулама α је средњи запремински коефицијент ширења течне материје између средње температуре течне материје при пуњењу (t_f) и највеће средње температуре материје у току транспорта (t_r) (обе у °C). За течне материје, које се транспортују у условима окружења α се може израчунати према следећој формули:

$$\alpha = \frac{d_{15} - d_{50}}{35 d_{50}}$$

при чему су d_{15} и d_{50} густине течне материје на 15 °C, односно 50 °C.

4.2.1.9.4.1 Као највиша средња температура материје (tr) се утврђује 50 °C, изузев за транспорте у умереним или екстремним климатским условима, за које надлежни орган може одобрити нижу температуру или захтевати вишу температуру.

4.2.1.9.5 Одредбе у 4.2.1.9.2 до 4.2.1.9.4.1 не важе за преносиве цистерне, чији се садржај у току транспорта мора одржавати на температури преко 50 °C (нпр. помоћу уређаја за загревање). За преносиве цистерне, које су опремљена уређајем за загревање, мора се користити регулатор температуре, да би се обезбедило, да у току транспорта највећи степен пуњења никад не износи више од 95%.

4.2.1.9.5.1 Највећи степен пуњења (у %) за чврсте материје, које се транспортују изнад њихове тачке топљења и за загрејане течне материје, се утврђује следећом формулом:

$$\text{Степен пуњења} = 95\frac{d_r}{d_f}$$

при чему су d_f и d_r густине течне материје на средњој температури течне материје у току пуњења и највиша средња температура течне материје у току транспорта.

4.2.1.9.6 Преносиве цистерне не могу се предати на транспорт:

(a) са степеном пуњења, који за течне материје са вискозитетом на 20 °C износи мање од 2680 mm^2/s или који, у случају загрејаних материја, на највишој температури материје током транспорта износи више од 20%, али мање од 80%, изузев ако су тела преносивих цистерни подељена преградним зидовима или антиталасним преградама, у коморе запремине не више од 7500 литара;

(b) ако се на спољној страни тела цистерни или на опреми за опслуживање налазе остаци претходно транспортоване материје;
(c) ако су у таквој мери незаптивене или оштећене, да може да буде угрожена целовитост преносиве цистерне или њене опреме за подизање или причвршћивање; и
(d) уколико опрема за опслуживање није испитана и није утврђено да је у исправном стању.

4.2.1.9.7 Џепови за виљушке (виљушкара) преносивих цистерни, морају бити затворени када су цистерне напуњене. Ова одредба не важи за преносиве цистерне, које према 6.7.2.17.4 не морају бити опремљене уређајима за затварање џепова за виљушке.

4.2.1.10 Додатне одредбе за транспорт материја класе 3 у преносивим цистернама

4.2.1.10.1 Све преносиве цистерне предвиђене за транспорт запаљивих течних материја морају бити херметички затворене и опремљене уређајима за растерећење према 6.7.2.8 до 6.7.2.15.

4.2.1.10.1.1 За преносиве цистерне предвиђене само за сувоземни саобраћај, могу се користити отворени уређаји за проветравање, уколико су они дозвољени према поглављу 4.3.

4.2.1.11 Додатне одредбе за транспорт материја класе 4.1 (изузев самореагујућих материја), 4.2 и 4.3 у преносивим цистернама

(Резервисано)

Напомена: *За самореагујуће материје класе 4.1 види 4.2.1.13.1.*

4.2.1.12 Додатне одредбе за транспорт материја класе 5.1 у преносивим цистернама

(Резервисано)

4.2.1.13 Додатне одредбе за транспорт материја класе 5.2 и самореагујућих материја класе 4.1 у преносивим цистернама

4.2.1.13.1 Свака материја мора бити испитана и надлежном органу земље порекла мора бити предат извештај о испитивању ради издавања одобрења за транспорт. Надлежном органу земље одредишта мора бити послато обавештење о одобрењу. Ово обавештење мора да садржи релевантне информације о транспорту и извештај са резултатима испитивања. Спроведена испитивања морају да обезбеде следеће:

(a) доказ о компатибилности свих материјала, који са материјом долазе у додир у нормалним транспортним условима;

(b) податке за пројектовање уређаја за растерећење притиска и сигурносних вентила, узимајући у обзир конструктивне карактеристике преносиве цистерне.-

Било која додатна одредба, која је неопходна за безбедан транспорт материје, мора бити јасно описана у извештају.

4.2.1.13.2 Следеће одредбе важе за преносиве цистерне, које су предвиђене за транспорт органских пероксида или самореагујућих материја типа F са температуром самоубрзавајућег разлагања (TCP) од најмање 55 °C.

Уколико су ове одредбе у супротности са одредбама из одељка 6.7.2, исти имају предност. Као ванредно стање, које треба узети у обзир, сматра се самоубрзано разлагање материје, као и дејство ватре описано у 4.2.1.13.8.

4.2.1.13.3 Додатне одредбе за транспорт органских пероксида или самореагујућих материја са TCP испод 55 °C у преносивим цистернама, утврђује надлежни орган земље порекла. Надлежном органу земље одредишта мора бити послато одговарајуће обавештење.

4.2.1.13.4 Преносива цистерна мора бити конструисана за испитни притисак од најмање 0,4 MPa (4 bar).

4.2.1.13.5 Преносиве цистерне морају бити опремљене индикатором температуре.

4.2.1.13.6 Преносиве цистерне морају бити опремљене уређајима за растерећење притиска и сигурносним вентилима. Такође се могу користити и вакуумски вентили. Уређаји за растерећење притиска морају реаговати на притиске, који су утврђени у складу са особинама материје и конструктивним карактеристикама преносиве цистерне. Топљиви

осигурачи на телу цистерне нису дозвољени.

4.2.1.13.7 Уређаји за растерећење притиска морају се састојати од вентила оптерећеног опругом, који су тако подешени, да се спречи значајнији пораст притиска у цистерни услед продуката разлагања и пара, који се стварају на температури од 50 °C. Излазни капацитет и притисак реаговања вентила за растерећење, се мора утврдити на основу резултата испитивања утврђених у 4.2.1.13.1. Притисак реаговања, међутим, не може ни у ком случају бити такав, да приликом евентуалног превртања преносиве цистерне може доћи до истицања течности преко вентила.

4.2.1.13.8 Сигурносни вентили могу бити изведени као вентили са опругом или као распрскавајући дискови или као њихове комбинације, који су тако конструисани, да одводе све настале производе разлагања и паре, који настају током потпуног дејства ватре у периоду од најмање једног сата под условима, који су дефинисани следећом формулом:

$$q = 70961 g \cdot Fg \cdot A^{0,82}$$

при чему су:

q = апсорпција топлоте [W]

A = поквашена површина [m^2]

F = фактор изолације

F = 1 за неизолована тела цистерни

$$F = \frac{U(923 - T)}{47032}$$ за изоловано тело цистерне

при чему су:

K = топлотна проводљивост изолационог слоја [$W \cdot m^{-1} \cdot K^{-1}$]

L = дебљина изолационог слоја [m]

U = K/L = коефицијент топлотне проводљивости изолације [$W \cdot m^{-2} \cdot K^{-1}$]

T = температура материје у условима растерећења [K]

Притисак отварања сигурносног вентила мора бити виши од оног који је наведен у 4.2.1.13.7 и утврђен на основу резултата испитивања према 4.2.1.13.1. Сигурносни вентили морају бити тако димензионисани, да највиши притисак у цистерни ни у једном тренутку не прекорачи испитни притисак преносиве цистерне.

Напомена: *У Приручнику за испитивања и критеријуме, прилог 5, наведен је пример методе за димензионисање сигурносног вентила.*

4.2.1.13.9 За изоловане преносиве цистерне капацитет и подешавање сигурносног вентила се одређује, полазећи од губитка изолације од 1% површине.

4.2.1.13.10 Вакуумски вентили и вентили са опругом морају бити опремљени заштитом од продора ватре. Потребно је обратити пажњу на смањење капацитета растерећења услед ове заштите.

4.2.1.13.11 Опрема за опслуживање, као што су уређаји за затварање (вентили) и спољни цевоводи, морају бити тако распоређени, да након пуњења преносиве цистерне у њима не остане остатака материје.

4.2.1.13.12 Преносиве цистерне могу бити или термички изоловане или са заштитом од сунца. Ако ТСР материје у преносивој цистерни износи 55 °C или мање, или ако је преносива цистерна израђена од алуминијума, она мора бити у потпуности изолована. Спољна површина мора бити беле боје или израђена од сјајног метала.

4.2.1.13.13 Степен пуњења на 15 °C не сме да премаши 90%.

4.2.1.13.14 Обележје, које се захтева у 6.7.2.20.2 мора садржати UN број и технички назив са дозвољеном концентрацијом материје.

4.2.1.13.15 Органски пероксиди и самореагујуће материје, наведене у упутству за преносиве цистерне Т23 у 4.2.5.2.6, могу се транспортовати у преносивим цистернама.

4.2.1.14 **Додатне одредбе за транспорт материја класе 6.1 у преносивим цистернама**

(Резервисано)

4.2.1.15 **Додатне одредбе за транспорт материја класе 6.2 у преносивим цистернама**

(Резервисано)

4.2.1.16 **Додатне одредбе за транспорт материја класе 7 у преносивим цистернама**

4.2.1.16.1 Преносиве цистерне, које се користе за транспорт радиоактивних материја се не могу користити за транспорт друге робе.

4.2.1.16.2 Степен пуњења за преносиве цистерне не сме да прекорачи 90%, одн. неку другу вредност одобрену од стране надлежног органа.

4.2.1.17 **Додатне одредбе за транспорт материја класе 8 у преносивим цистернама**

4.2.1.17.1 Уређаји за растерећење притиска преносивих цистерни, које се користе за транспорт материја класе 8, морају бити испитивани у редовним размацима од највише годину дана.

4.2.1.18 **Додатне одредбе за транспорт материја класе 9 у преносивим цистернама**

(Резервисано)

4.2.1.19 **Додатне одредбе за транспорт чврстих материја, које се транспортују изнад њихове тачке топљења**

4.2.1.19.1 Чврсте материје, које се транспортују или се предају за транспорт изнад њихове тачке топљења и за које није наведено упутство за преносиве цистерне у поглављу 3.2 табеле А, колони (10) или за које се наведено упутство за преносиве цистерне не односи на транспорт на температурама изнад њихове тачке топљења, могу се транспортовати у преносивим цистернама, под условом, да су чврсте материје сврстане у класе 4.1, 4.2, 4.3, 5.1, 6.1, 8 или 9 и да немају другу додатну опасност осим класе 6.1 или класе 8, као и да су сврстане у групу паковања II или III.

4.2.1.19.2 Уколико у поглављу 3.2, табели А није другачије наведено, преносиве цистерне, које се користе за транспорт ових чврстих материја изнад њихове тачке топљења, морају одговарати одредбама упутства за преносиве цистерне Т4 за чврсте материје групе паковања III и Т7 за чврсте материје групе паковања II. Према 4.2.5.2.5. може се одабрати и преносива цистерна, која пружа исти или већи степен безбедности. Највећи степен пуњења (у %) се мора одредити према 4.2.1.9.5 (посебна одредба ТР3).

4.2.2 **Опште одредбе за употребу преносивих цистерни за транспорт нерасхлађених течних гасова и хемикалија под притиском**

4.2.2.1 Овај одељак садржи опште одредбе, које се примењују за употребу преносивих цистерни за транспорт нерасхлађених гасова у течном стању и хемикалија под притиском.

4.2.2.2 Преносиве цистерне морају одговарати захтевима за конструкцију, израду, контролисање и испитивање, који су наведени у 6.7.3. Нерасхлађени гасови у течном стању и хемикалије под притиском морају се транспортовати у преносивим цистернама, које одговарају упутству за преносиве цистерне Т50 садржаном у 4.2.5.2.6 и посебним одредбама за преносиве цистерне, које су наведене за одређене нерасхлађене гасове у течном стању у поглављу 3.2, табели А, колони (11) и описане у 4.2.5.3.

4.2.2.3 У току транспорта преносиве цистерне морају бити адекватно заштићене од оштећења тела цистерне и опреме за опслуживање услед бочних или подужних удара или превртања. Ако су тела цистерни и опрема за опслуживање тако израђени, да издржавају ударе или превртање, таква заштита није неопходна. Примери такве заштите описани су у 6.7.3.13.5.

4.2.2.4 Одређени нерасхлађени гасови су хемијски нестабилни. Они се могу прихватити за транспорт само ако су предузете неопходне мере за спречавање њиховог опасног разлагања, трансформације или полимеризације у току транспорта. У ту сврху мора се нарочито водити рачуна о томе, да преносиве цистерне не садрже дубоко расхлађене течне гасове, који би могле подстицати такве реакције.

4.2.2.5 Изузев ако је званичан назив гаса (гасова), који се транспортује(у), наведен на металној плочици описаној у 6.7.3.16.2, на захтев надлежног органа, пошиљалац, прималац или представник мора одмах да покаже копију сертификата који је наведен у 6.7.3.14.1.

4.2.2.6 Неочишћене празне и недегасиране преносиве цистерне морају одговарати истим одредбама као и преносиве цистерне, које су биле напуњене претходно транспортованим нерасхлађеним течним гасом.

4.2.2.7 Пуњење

4.2.2.7.1 Пре пуњења преносива цистерна мора бити прегледана, да би се утврдило, да је она одобрена за нерасхлађен течни гас или погонска хемикалија под притиском који треба да се транспортује и да се не пуни нерасхлађеним течним гасовима или хемикалијама под притиском, који у додиру са материјалима тела цистерни, заптивкама, опремом за опслуживање и евентуалном заштитном облогом могу опасно реаговати, тако да са њима стварају опасне материје или да значајно слабе ове материјале. Током пуњења температура нерасхлађеног течног гаса или погонска хемикалија под притиском мора бити у границама прорачунске температуре.

4.2.2.7.2 Највећа маса нерасхлађеног течног гаса по литру запремине тела цистерне (kg/l) не сме прекорачити густину нерасхлађеног гаса у течном стању на 50 °C, помножено са 0,95. Осим тога, тело цистерне не сме бити потпуно напуњено течношћу на температури од 60 °C.

4.2.2.7.3 Преносиве цистерне не смеју се пунити преко њихове највеће дозвољене укупне масе и преко највеће дозвољене масе пуњења утврђене за сваки гас који се транспортује.

4.2.2.8 Преносиве цистерне се не могу предати на транспорт:

(a) са степеном пуњења, при којем таласање садржаја може да изазове недозвољени хидраулички удар;

(b) у случају цурења;

(c) ако су оштећене у тој мери, да може бити угрожена целовитост преносиве цистерне или њене опреме за подизање или причвршћивање; и

(d) ако опрема за опслуживање није испитана и није утврђено да је у исправном стању.

4.2.2.9 Џепови за виљушке (виљушкара) преносивих цистерни, морају бити затворени ако су цистерне напуњене. Ова одредба не важи за преносиве цистерне, које према 6.7.3.13.4 не морају бити опремљене уређајима за затварање џепова за виљушке.

4.2.3 Опште одредбе за употребу преносивих цистерни за транспорт дубоко расхлађених течних гасова

4.2.3.1 Овај одељак садржи опште одредбе, који се примењују за употребу преносивих цистерни за транспорт дубоко расхлађених течних гасова.

4.2.3.2 Преносиве цистерне морају одговарати захтевима за конструкцију, израду, контролисање и испитивање, који су наведени у одељку 6.7.4. Дубоко расхлађени течни гасови морају се транспортовати у преносивим цистернама, које одговарају упутству за преносиве цистерне T75 описаном у 4.2.5.2.6 и посебним одредбама за преносиве цистерне које су наведене за сваки дубоко расхлађени течни гас у поглављу 3.2, табели А, колони (11) и описани у 4.2.5.3.

4.2.3.3 У току транспорта преносиве цистерне морају бити адекватно заштићене од оштећења тела цистерне и опреме за опслуживање, услед бочних или подужних удара или превртања. Ако су тела цистерни и опрема за опслуживање тако израђени, да издржавају ударе или превртање, таква заштита није неопходна. Примери такве заштите описани су у 6.7.4.12.5.

4.2.3.4 Изузев ако се званичан назив гаса (гасова), који се транспортује(у), налази на металној плочици описаној у 6.7.4.15.2, на захтев надлежног органа, пошиљалац, прималац или представник мора одмах да прикаже копију сертификата наведеног у 6.7.4.13.1.

4.2.3.5 Неочишћене празне и недегасиране преносиве цистерне морају одговарати истим одредбама као и преносиве цистерне, које су биле пуњене претходно транспортованим дубоко расхлађеним течним гасом.

4.2.3.6 Пуњење

4.2.3.6.1 Пре пуњења преносива цистерна мора бити прегледана, да би се утврдило, да је она одобрена за транспорт дубоко расхлађеног течног гаса и да се не пуни дубоко расхлађеним течним гасовима, који у додиру са материјалима тела цистерни, заптивкама, опремом за опслуживање и евентуалном заштитном облогом могу опасно реаговати, тако да са њима стварају опасне материје или да значајно слабе ове материјале. Током пуњења температура дубоко расхлађеног течног гаса мора бити у границама прорачунске температуре.

4.2.3.6.2 Приликом израчунавања почетног степена пуњења мора се обратити пажња на неопходно време одрживости, укључујући сва евентуална кашњења до којих може доћи у току предвиђеног транспорта. Изузимајући одредбе у 4.2.3.6.3 и 4.2.3.6.4, почетни степен пуњења тела цистерне мора бити такав, да при порасту температуре садржаја, изузев хелијума, до температуре на којој је притисак паре једнак највишем дозвољеном радном притиску, не прекорачује запремину од 98%, коју је течна материја заузела.

4.2.3.6.3 Цистерне предвиђене за транспорт хелијума могу се пунити до улазног отвора уређаја за растерећење притиска, али не преко тога.

4.2.3.6.4 Већи почетни степен пуњења може бити дозвољен уз одобрење надлежног органа, ако је предвиђена дужина трајања транспорта знатно краћа од времена одрживости.

4.2.3.7 Стварно време одрживости

4.2.3.7.1 Стварно време одрживости се мора израчунати за сваки транспорт у складу са признатим поступком од стране надлежног органа и то имајући у виду:

(a) референтно време одрживости дубоко расхлађеног течног гаса који се транспортује (види 6.7.4.2.8.1) (како стоји на плочици наведеној у 6.7.4.15.1);

(b) стварну густину пуњења;

(c) стварни притисак пуњења;

(d) најнижи притисак реаговања уређаја за ограничење притиска.

4.2.3.7.2 Стварно време одрживости се мора навести или на самој преносивој цистерни или на металној плочици, која је чврсто постављена на преносивој цистерни према 6.7.4.15.2.

4.2.3.7.3 Датум истека стварног времена задржавања мора бити наведен у транспортном документу (види 5.4.1.2.2 (d)).

4.2.3.8 Преносиве цистерне се не смеју предати на транспорт:

(a) са степеном пуњења, при којем таласање садржаја може да изазове недозвољени хидраулички удар;

(b) у случају цурења;

(c) ако су оштећене у тој мери, да може да буде угрожена целовитост преносиве цистерне или њене опреме за подизање или причвршћивање;

(d) ако опрема за опслуживање није испитана и није утврђено да је у добром стању.

(e) ако стварно време одрживости дубоко расхлађеног течног гаса, који се транспортује, није одређено према 4.2.3.7 и ако преносива цистерна није обележена према 6.7.4.15.2; и

(f) ако дужина трајања транспорта узимајући у обзир сва евентуална кашњења прекорачује стварно време одрживости.

4.2.3.9 Џепови за виљушке (виљушкара) преносивих цистерни, морају бити затворени ако су цистерне напуњене. Ова одредба не важи за преносиве цистерне, које према 6.7.4.12.4 не морају бити опремљене уређајима за затварање џепова за виљушке.

4.2.4 Опште одредбе за употребу UN-гасних контејнера са више елемената (MEGC)

4.2.4.1 Овај одељак садржи опште захтеве, који се примењују за употребу гасних контејнера са више елемената (MEGC) за транспорт гасова, који нису дубоко расхлађени, наведених у одељку 6.7.5

4.2.4.2 MEGC морају одговарати захтевима за конструкцију, израду, контролисање и испитивање који су наведени у одељку 6.7.5. Елементи MEGC морају бити периодично испитани према одредбама дефинисаним у упутству за паковање P200 у 4.1.4.1 и у 6.2.1.6.

4.2.4.3 У току транспорта MEGC морају бити адекватно заштићени од оштећења елемената и опреме за опслуживање услед подужних или бочних удара или превртања. Ако су елементи и опрема за опслуживање тако израђени, да издржавају ударе или превртање, таква заштита није потребна. Примери такве заштите описани су у одељку 6.7.5.10.4.

4.2.4.4 Захтеви за периодично испитивање и контролисање MEGC наведени су у 6.7.5.12. MEGC или њихови елементи не могу бити товарени или пуњени након истека рока за периодично контролисање, али могу бити транспортовани након истека овог рока.

4.2.4.5 Пуњење

4.2.4.5.1 Пре пуњења, MEGC се мора прегледати, да би се утврдило, да је одобрен за гас, који треба да се транспортује и да су испуњене примењиве одредбе ADR.

4.2.4.5.2 Елементи MEGC се морају пунити у складу са радним притисцима, степенима пуњења и одредбама о пуњењу, које су наведене у упутству за паковање P200 у 4.1.4.1 за гас којим треба да се пуне поједини елементи. Ни у ком случају се не сме пунити MEGC или група елемената као јединица изнад најнижег радног притиска било ког елемента.

4.2.4.5.3 MEGC се не смеју пунити преко њихове највеће дозвољене укупне масе.

4.2.4.5.4 Изолациони вентили морају након пуњења да буду затворени и да остану затворени током транспорта. Отровни гасови (гасови група T, TF, TC, TO, TFC и TOC) могу се транспортовати само у MEGC код којих је сваки елеменат опремљен изолационим вентилом.

4.2.4.5.5 Отвор(и) за пуњење мора(ју) бити затворен(и) поклопцима или чеповима. Након пуњења пунилац мора да провери заптивеност затварача и опреме.

4.2.4.5.6 MEGC се не могу предати на пуњење:

(a) ако су оштећени у тој мери, да може бити угрожена целовитост посуда под притиском или њихове структурне опреме или опреме за опслуживање;

(b) ако се приликом контроле радног стања посуда под притиском и њихове структурне опреме или опреме за опслуживање, утврди да оне нису у добром стању;

(c) ако захтевана обележја за одобрење, поновна испитивања и пуњење нису читљива.

4.2.4.6 Напуњени MEGC се не могу предати на транспорт:

(a) у случају цурења;

(b) ако су оштећени у тој мери, да може бити угрожена целовитост посуда под притиском или њихове структурне опреме или опреме за опслуживање;

(c) ако се приликом контроле радног стања посуда под притиском и њихове структурне опреме или опреме за опслуживање утврди да она није у добром стању;

(d) ако захтевана обележја за одобрење, поновна испитивања и пуњење нису читљива.

4.2.4.7 Празни, неочишћени и недегасирани MEGC, морају одговарати истим захтевима као и MEGC напуњени гасом који је претходно транспортован.

4.2.5 Упутства и посебне одредбе за преносиве цистерне

4.2.5.1 Опште одредбе

4.2.5.1.1 Овај одељак садржи упутства за преносиве цистерне и посебне одредбе, који су примењиви за материје дозвољене за транспорт у преносивим цистернама. Свако упутство

за преносиве цистерне је обележено алфанумеричким кôдом (нпр. T1). У колони (10), табеле A, поглавља 3.2, за сваку материју чији је транспорт дозвољен у преносивим цистернама, наведено је примењиво упутство за преносиве цистерне. Ако за неку одређену материју у колони (10) није наведено никакво упутство за преносиве цистерне, транспорт ове материје није дозвољен у преносивим цистернама, изузев ако је надлежни орган издао одобрење у складу са 6.7.1.3. У колони (11), табеле A, поглавља 3.2, за одређену робу су наведене посебне одредбе за преносиве цистерне. Свака посебна одредба за преносиве цистерне је обележена алфанумеричким кôдом (нпр. TP1). Списак посебних одредби за преносиве цистерне је наведен у 4.2.5.3.

Напомена: Гасови који су дозвољени за транспорт у MEGC су у колони (10), табеле A, поглавља 3.2 означени словом "(M)".

4.2.5.2 Упутства за преносиве цистерне

4.2.5.2.1 Упутства за преносиве цистерне важе за материје класа 1 до 9. Упутства за преносиве цистерне пружају одређене информације о одредбама за преносиве цистерне које су примењиве за одређене материје. Ове одредбе морају да буду испуњене, додатно уз опште захтеве овог поглавља и поглавља 6.7.

4.2.5.2.2 За материје класе 1 и класа 3 до 9, упутства за преносиве цистерне наводе примењиви најмањи испитни притисак, најмању дебљину зидова тела цистерни (за референтни челик), захтеве за отворе на дну и за уређаје за растерећење притиска. У упутству за преносиве цистерне T23 наведене су самореагујуће материје класе 4.1 и органски пероксиди класе 5.2, који су дозвољени за транспорт у преносивим цистернама као и контролне температуре и температуре у случају ванредних околности, које је потребно применити.

4.2.5.2.3 Течни гасови, који нису дубоко расхлађени сврстани су у упутство за преносиве цистерне T50, које за сваки нерасхлађени течни гас, дозвољен за транспорт у преносивим цистернама, наводи највиши дозвољени радни притисак, као и захтеве за отворе испод нивоа течности, уређаје за растерећење притиска и највећу густину пуњења.

4.2.5.2.4 Дубоко расхлађени течни гасови сврстани су у упутство за преносиве цистерне T75.

4.2.5.2.5 *Одређивање одговарајућег упутства за преносиве цистерне*

Ако је у колони (10), табеле A, поглавља 3.2 за неку одређену материју наведено неко одређено упутство за преносиве цистерне, могу се користити и друге преносиве цистерне, које имају веће минималне испитне притиске, већу дебљину зидова тела цистерни и строжије захтеве за отворе на дну и за уређаје за растерећење притиска. Следеће смернице служе за одређивање одговарајуће преносиве цистерне, која се може користити за транспорт одређене материје:

Упутства за преносиве цистерне	Остала дозвољена упутства за преносиве цистерне
T1	T2, T3, T4, T5, T6, T7, T8, T9, T10, T11, T12, T13, T14, T15, T16, T17, T18, T19, T20, T21, T22
T2	T4, T5, T7, T8, T9, T10, T11, T12, T13, T14, T15, T16, T17, T18, T19, T20, T21, T22
T3	T4, T5, T6, T7, T8, T9, T10, T11, T12, T13, T14, T15, T16, T17, T18, T19, T20, T21, T22
T4	T5, T7, T8, T9, T10, T11, T12, T13, T14, T15, T16, T17, T18, T19, T20, T21, T22
T5	T10, T14, T19, T20, T22
T6	T7, T8, T9, T10, T11, T12, T13, T14, T15, T16, T17, T18, T19, T20, T21, T22
T7	T8, T9, T10, T11, T12, T13, T14, T15, T16, T17, T18, T19, T20, T21, T22
T8	T9, T10, T13, T14, T19, T20, T21, T22
T9	T10, T13, T14, T19, T20, T21, T22
T10	T14, T19, T20, T22
T11	T12, T13, T14, T15, T16, T17, T18, T19, T20, T21, T22
T12	T14, T16, T18, T19, T20, T22
T13	T14, T19, T20, T21, T22
T14	T19, T20, T22
T15	T16, T17, T18, T19, T20, T21, T22
T16	T18, T19, T20, T22
T17	T18, T19, T20, T21, T22
T18	T19, T20, T22
T19	T20, T22
T20	T22
T21	T22
T22	Нема
T23	Нема

4.2.5.2.6 Упутства за преносиве цистерне

Упутства за преносиве цистерне одређују захтеве који се примењују за преносиве цистерне за транспорт одређене материје. Упутства за преносиве цистерне T1 до T22 одређују примењиве минималне испитне притиске, најмање дебљине зидова тела цистерни (у mm за референтни челик) и захтеве за уређаје за растерећење притиска и отворе на дну.

T1 -T22	**Упутства за преносиве цистерне**			**T1 -T22**
Ова упутства за преносиве цистерне важе за течне и чврсте материје класе 1 и класа 3 до 9. Опште одредбе одељка 4.2.1 и захтеви одељка 6.7.2 морају бити испуњени.				
Упутство за преносиве цистерне	Минимални испитни притисак (bar)	Најмања дебљина зидова тела цистерне (у mm за референтни челик) (види 6.7.2.4)	Уређаји за растерећење притиска (види 6.7.2.8)[a]	Отвори на дну (види 6.7.2.6) [b]
T1	1.5	види 6.7.2.4.2	нормални	види 6.7.2.6.2
T2	1.5	види 6.7.2.4.2	нормални	види 6.7.2.6.3
T3	2.65	види 6.7.2.4.2	нормални	види 6.7.2.6.2
T4	2.65	види 6.7.2.4.2	нормални	види 6.7.2.6.3
T5	2.65	види 6.7.2.4.2	види 6.7.2.8.3	нису дозвољени
T6	4	види 6.7.2.4.2	нормални	види 6.7.2.6.2
T7	4	види 6.7.2.4.2	нормални	види 6.7.2.6.3
T8	4	види 6.7.2.4.2	нормални	нису дозвољени
T9	4	6 mm	нормални	нису дозвољени
T10	4	6 mm	види 6.7.2.8.3	нису дозвољени
T11	6	види 6.7.2.4.2	нормални	види 6.7.2.6.3
T12	6	види 6.7.2.4.2	види 6.7.2.8.3	види 6.7.2.8.3
T13	6	6 mm	нормални	нису дозвољени
T14	6	6 mm	види 6.7.2.8.3	нису дозвољени
T15	10	види 6.7.2.4.2	нормални	види 6.7.2.6.3
T16	10	види 6.7.2.4.2	види 6.7.2.8.3	види 6.7.2.8.3
T17	10	6 mm	нормални	види 6.7.2.6.3
T18	10	6 mm	види 6.7.2.8.3	види 6.7.2.6.3
T19	10	6 mm	види 6.7.2.8.3	нису дозвољени
T20	10	8 mm	види 6.7.2.8.3	нису дозвољени
T21	10	10 mm	нормални	нису дозвољени
T22	10	10 mm	види 6.7.2.8.3	нису дозвољени

[a] *Ако је наведен израз "нормални", важе сви захтеви из 6.7.2.8 са изузетком 6.7.2.8.3.*

[b] *Ако је у овој колони наведено „нису дозвољени“, отвори на дну нису дозвољени ако је материја која се транспортује течна (види 6.7.2.6.1). Ако је материја, која се транспортује чврста на свим температурамам које се појављују под нормалним условима транспорта, дозвољени су отвори на дну који одговарају захтевима става 6.7.2.6.2.*

T23	**Упутство за преносиве цистерне**							**T23**
Ово упутство за преносиве цистерне важи за самореагујуће материје класе 4.1 и органске пероксиде класе 5.2. Опште одредбе у 4.2.1 и захтеви у 6.7.2 морају бити испуњени. Додатне одредбе наведене за самореагујуће материје класе 4.1 и органске пероксиде класе 5.2 у 4.2.1.13 такође морају бити испуњене. Доле наведени препарати могу се такође превозити упаковани у складу са методом паковања OP8 упутства за паковање P520 пододељка 4.1.4.1, са истом контролном температуром и температуром у случају ванредних околности, у зависности од случаја.								
UN број	Материја	Минимални испитни притисак (bar)	Најмања дебљина зидова тела цистерне (у mm за референтни челик)	Отвори на дну	Уређаји за растерећење притиска	Степен пуњења	Контролна температура	Температура у ванредним околностима
3109	ОРГАНСКИ ПЕРОКСИД, ТИП F, ТЕЧАН терт-Бутилхидро пероксид[a], највише 72% са водом Кумилхидропероксид, највише 90% у растварачу типа A Ди-terc-бутилпероксид, највише 32% у растварачу типа A Изопропилкумилхидропероксид, највише 72% у растварачу типа A p-Метилхипероксид, највише 72% у растварачу типа A Пинанилхидропероксид, највише 56% у растварачу типа A	4	види 6.7.2.4.2	види 6.7.2.6.3	види 6.7.2.8.2, 4.2.1.13.6, 4.2.1.13.7, 4.2.1.13.8	види 4.2.1.13.13		
3110	ОРГАНСКИ ПЕРОКСИД, ТИП , F ЧВРСТ Дикумилпероксид[b]	4	види 6.7.2.4.2	види 6.7.2.6.3	види 6.7.2.8.2, 4.2.1.13.6, 4.2.1.13.7, 4.2.1.13.8	види 4.2.1.13.13		
3119	ОРГАНСКИ ПЕРОКСИД, ТИП F, ТЕЧАН СА КОНТРОЛИСАНОМ ТЕМПЕРАТУРОМ tert-Амилпероксидеканоат, највише 47% у растварачу типа A	4	види 6.7.2.4.2	види 6.7.2.6.3	види 6.7.2.8.2, 4.2.1.13.6, 4.2.1.13.7, 4.2.1.13.8	види 4.2.1.13.13	[c] -10 ºC	[c] -5 ºC
3119	terc-Бутилперокси-ацетат, највише 32 % у растварачу типа B						+ 30 ºC	+35 ºC

[a] *Под условом, да су предузете мере за постизање исте безбедности као и за 65% терт-Бутилхидропероксид и 35% воде.*

[b] *Највећа количина по покретној цистерни: 2000 kg.*

[c] *Како је одобрено од належног органа.*

T23	**Упутство за преносиве цистерне**							**T23**
Ово упутство за преносиве цистерне важи за самореагујуће материје класе 4.1 и органске пероксиде класе 5.2. Опште одредбе у 4.2.1 и захтеви у 6.7.2 морају бити испуњени. Додатне одредбе наведене за самореагујуће материје класе 4.1 и органске пероксиде класе 5.2 у 4.2.1.13 такође морају бити испуњене. Доле наведени препарати могу се такође превозити упаковани у складу са методом паковања OP8 упутства за паковање P520 пододељка 4.1.4.1, са истом контролном температуром и температуром у случају ванредних околности, у зависности од случаја.								
UN број	Материја	Минимални испитни притисак (bar)	Најмања дебљина зидова тела цистерне (у mm за референтни челик)	Отвори на дну	Уређаји за растерећење притиска	Степен пуњења	Контролна температура	Температура у ванредним околностима
	terc-Бутилперокси-2-етилхексаноат, највише 32 % у растварачу типа B						+ 15 ºC	+ 20 ºC
	terc-Бутилпероксипивалат, највише 27 % у растварачу типа B						+ 5 ºC	+ 10 ºC
	terc- Бутилперокси-3,5,5-триметил-хексаноат, највише 32 % у растварачу типа B						+35 ºC	+ 40 ºC
	Ди-(3,5,5-триметил-хексаноил) пероксид, највише 38 % у растварачу типа A или типа B						0 ºC	+ 5 ºC
	Перокси сирћетна киселина, дестилисана, тип F,стабилизована[d]						+ 30 ºC	+ 35 ºC
3120	ОРГАНСКИ ПЕРОКСИД, ТИП F, ЧВРСТ СА КОНТРО-ЛИСАНОМ ТЕМПЕ-РАТУРОМ	4	види 6.7.2.4.2	види 6.7.2.6.3	види 6.7.2.8.2, 4.2.1.13.6, 4.2.1.13.7, 4.2.1.13.8	види 4.2.1.13.13	[c]	[c]
3229	САМОРЕАГУЈУЋА МАТЕРИЈА, ТИП F, ТЕЧНА	4	види 6.7.2.4.2	види 6.7.2.6.3	види 6.7.2.8.2, 4.2.1.13.6, 4.2.1.13.7, 4.2.1.13.8	види 4.2.1.13.13		
3230	САМОРЕАГУЈУЋА МАТЕРИЈА, ТИП F, ЧВРСТА	4	види 6.7.2.4.2	види 6.7.2.6.3	види 6.7.2.8.2, 4.2.1.13.6, 4.2.1.13.7, 4.2.1.13.8			
3239	ОРГАНСКИ ПЕРОКСИД, ТИП F, ТЕЧАН СА КОНТРО-ЛИСАНОМ ТЕМПЕ-РАТУРОМ	4	види 6.7.2.4.2	види 6.7.2.6.3	види 6.7.2.8.2, 4.2.1.13.6, 4.2.1.13.7, 4.2.1.13.8	види 4.2.1.13.13	[c]	[c]

[c] *Како је одобрено од належног органа.*

[d] *Препарат који је изведен из дестилата перокси сирћетне киселине који потиче из перокси сирћетне киселине са концентацијом од највише 41% са водом, укупна садржина активног кисеоника (перокси сирћетна киселина + H_2O_2) ≤ 9,5 %, који испуњава критеријуме Приручника за испитивања и критиеријуме, одељак 20.4.3. (f). Захтева се додатна листица опасности „нагризајућа" (Модел 8, види 5.2.2.2.2)*

T23	**Упутство за преносиве цистерне**							**T23**
Ово упутство за преносиве цистерне важи за самореагујуће материје класе 4.1 и органске пероксиде класе 5.2. Опште одредбе у 4.2.1 и захтеви у 6.7.2 морају бити испуњени. Додатне одредбе наведене за самореагујуће материје класе 4.1 и органске пероксиде класе 5.2 у 4.2.1.13 такође морају бити испуњене. Доле наведени препарати могу се такође превозити упаковани у складу са методом паковања OP8 упутства за паковање P520 пододељка 4.1.4.1, са истом контролном температуром и температуром у случају ванредних околности, у зависности од случаја.								
UN број	Материја	Минимални испитни притисак (bar)	Најмања дебљина зидова тела цистерне (у mm за референтни челик)	Отвори на дну	Уређаји за растерећење притиска	Степен пуњења	Контролна температура	Температура у ванредним околностима
3240	ОРГАНСКИ ПЕРОКСИД, ТИП F, ЧВРСТ СА КОНТРО-ЛИСАНОМ ТЕМПЕ-РАТУРОМ	4	види 6.7.2.4.2	види 6.7.2.6.3	види 6.7.2.8.2, 4.2.1.13.6, 4.2.1.13.7, 4.2.1.13.8	види 4.2.1.13.13	[c]	[c]

T50	**Упутство за преносиве цистерне**				**T50**
Ово упутство за преносиве цистерне важи за нерасхлађене течне гасове и за хемикалије под притиском (UN бројева 3500, 3501, 3502, 3503, 3504 и 3505). Опште одредбе одељка 4.2.2 и захтеви одељка 6.7.3 морају бити испуњени.					
UN број	Нерасхлађени течни гасови	Највећи дозвољени радни притисак (bar) мале; велике; заштита од сунца; изоловане[(a)]	Отвори испод нивоа течности	Уређаји за растерећење притиска (види 6.7.3.7)[(b)]	Највећи степен пуњења
1005	АМОНИЈАК, БЕЗВОДНИ	29,0 25,7 22,0 19,7	дозвољени	види 6.7.3.7.3	0,53
1009	БРОМОТРИФЛУОРМЕТАН (ГАС ЗА ХЛАЂЕЊЕ R 13B1)	38,0 34,0 30,0 27,5	дозвољени	нормални	1,13
1010	БУТАДИЕН, СТАБИЛИЗОВАН	7,5 7,0 7,0 7,0	дозвољени	нормални	0,55
1010	СМЕША БУТАДИЕНА И УГЉОВОДОНИКА, СТАБИЛИЗОВАНА	види дефиницију за највиши дозвољени радни притисак у 6.7.3.1	дозвољени	нормални	види 4.2.2.7
1011	БУТАН	7,0 7,0 7,0 7,0	дозвољени	нормални	0,51
1012	БУТИЛЕН	8,0 7,0 7,0 7,0	дозвољени	нормални	0,53

T50	**Упутство за преносиве цистерне**				**T50**
Ово упутство за преносиве цистерне важи за нерасхлађене течне гасове и за хемикалије под притиском (UN бројева 3500, 3501, 3502, 3503, 3504 и 3505). Опште одредбе одељка 4.2.2 и захтеви одељка 6.7.3 морају бити испуњени.					
UN број	Нерасхлађени течни гасови	Највећи дозвољени радни притисак (bar) мале; велике; заштита од сунца; изоловане[(a)]	Отвори испод нивоа течности	Уређаји за растерећење притиска (види 6.7.3.7)[(b)]	Највећи степен пуњења
1017	ХЛОР	19,0 17,0 15,0 13,5	нису дозвољени	види 6.7.3.7.3	1,25
1018	ХЛОРДИФЛУОРМЕТАН (ГАС ЗА ХЛАЂЕЊЕ R22)	26,0 24,0 21,0 19,0	дозвољени	нормални	1,03
1020	ХЛОРПЕНТАФЛУОРЕТАН (ГАС ЗА ХЛАЂЕЊЕ R115)	23,0 20,0 18,0 16,0	дозвољени	нормални	1,06
1021	1-ХЛОР-1,2,2,2-ТЕТРА-ФЛУОРЕТАН (ГАС ЗА ХЛАЂЕЊЕ R124)	10,3 9,8 7,9 7,0	дозвољени	нормални	1,20
1027	ЦИКЛОПРОПАН	18,0 16,0 14,5 13,0	дозвољени	нормални	0,53
1028	ДИХЛОРОДИФЛУОРО-МЕТАН (ГАС ЗА ХЛАЂЕЊЕ R12)	16,0 15,0 13,0 11,5	дозвољени	нормални	1,15
1029	ДИХЛОРМОНОФЛУОР-МЕТАН (ГАС ЗА ХЛАЂЕЊЕ R21)	7,0 7,0 7,0 7,0	дозвољени	нормални	1,23
1030	1,1-ДИФЛУОРЕТАН (ГАС ЗА ХЛАЂЕЊЕ R 152a)	16,0 14,0 12,4 11,0	дозвољени	нормални	0,79
1032	ДИМЕТИЛАМИН БЕЗВОДНИ	7,0 7,0 7,0 7,0	дозвољени	нормални	0,59
1033	ДИМЕТИЛЕТАР	15,5 13,8 12,0	дозвољени	нормални	0,58

T50	**Упутство за преносиве цистерне**				**T50**
Ово упутство за преносиве цистерне важи за нерасхлађене течне гасове и за хемикалије под притиском (UN бројева 3500, 3501, 3502, 3503, 3504 и 3505). Опште одредбе одељка 4.2.2 и захтеви одељка 6.7.3 морају бити испуњени.					
UN број	Нерасхлађени течни гасови	Највећи дозвољени радни притисак (bar) мале; велике; заштита од сунца; изоловане[(a)]	Отвори испод нивоа течности	Уређаји за растерећење притиска (види 6.7.3.7)[(b)]	Највећи степен пуњења
		10,6			
1036	ЕТИЛАМИН	7,0 7,0 7,0 7,0	дозвољени	нормални	0,61
1037	ЕТИЛХЛОРИД	7,0 7,0 7,0 7,0	дозвољени	нормални	0,8
1040	ЕТИЛЕНОКСИД СА АЗОТОМ на највишем укупном притиску од 1MPa (10 bar) на 50 °C	- - 10,0	нису дозвољени	види 6.7.3.7.3	0,78
1041	ЕТИЛЕНОКСИД и УГЉЕН-ДИОКСИД, смеша са више од 9% а мање од 87% етилен-оксида	види дефиницију за највиши дозвољени радни притисак у 6.7.3.1	дозвољени	нормални	види 4.2.2.7
1055	ИЗОБУТИЛЕН	8,1 7,0 7,0 7,0	дозвољени	нормални	0,52
1060	МЕТИЛАЦЕТИЛЕН И ПРОПАДИЕН СМЕША, СТАБИЛИЗОВАНА	28,0 24,5 22,0 20,0	дозвољени	нормални	0,43
1061	МЕТИЛАМИН, БЕЗВОДНИ	10,8 9,6 7,8 7,0	дозвољени	нормални	0,58
1062	МЕТИЛБРОМИД са највише 2% хлорпикрина	7,0 7,0 7,0 7,0	нису дозвољени	види 6.7.3.7.3	1,51
1063	МЕТИЛХЛОРИД (ГАС ЗА ХЛАЂЕЊЕ, R40)	14,5 12,7 11,3 10,0	дозвољени	нормални	0,81

T50	**Упутство за преносиве цистерне**				**T50**
Ово упутство за преносиве цистерне важи за нерасхлађене течне гасове и за хемикалије под притиском (UN бројева 3500, 3501, 3502, 3503, 3504 и 3505). Опште одредбе одељка 4.2.2 и захтеви одељка 6.7.3 морају бити испуњени.					
UN број	Нерасхлађени течни гасови	Највећи дозвољени радни притисак (bar) мале; велике; заштита од сунца; изоловане[(a)]	Отвори испод нивоа течности	Уређаји за растерећење притиска (види 6.7.3.7)[(b)]	Највећи степен пуњења
1064	МЕТИЛМЕРКАПТАН	7,0 7,0 7,0 7,0	нису дозвољени	види 6.7.3.7.3	0,78
1067	ДИАЗОТТЕТРОКСИД (АЗОТ ДИОКСИД)	7,0 7,0 7,0 7,0	нису дозвољени	види 6.7.3.7.3	1,30
1075	ПЕТРОЛЕЈСКИ ГАС, ТЕЧАН	види дефиницију за највиши дозвољени радни притисак у 6.7.3.1	дозвољени	нормални	види 4.2.2.7
1077	ПРОПИЛЕН	28,0 24,5 22,0 20,0	дозвољени	нормални	0,43
1078	ГАС ЗА ХЛАЂЕЊЕ, Н.Д.Н.	види дефиницију за највиши дозвољени радни притисак у 6.7.3.1	дозвољени	нормални	Види 4.2.2.7
1079	СУМОПОРДИОКСИД	11,6 10,3 8,5 7,6	нису дозвољени	види 6.7.3.7.3	1,23
1082	ТРИФЛУОРХЛОРЕТИЛЕН, СТАБИЛИЗОВАН (ГАС ЗА ХЛАЂЕЊЕ, R113)	17,0 15,0 13,1 11,6	нису дозвољени	види 6.7.3.7.3	1,13
1083	ТРИМЕТИЛАМИН, БЕЗВОДНИ	7,0 7,0 7,0 7,0	дозвољени	нормални	0,56
1085	ВИНИЛБРОМИД, СТАБИЛИЗОВАН	7,0 7,0 7,0 7,0	дозвољени	нормални	1,37
1086	ВИНИЛХЛОРИД, СТАБИЛИЗОВАН	10,6 9,3 8,0 7,0	дозвољени	нормални	0,81
1087	ВИНИЛМЕТИЛЕТАР, СТАБИЛИЗОВАН	7,0 7,0 7,0 7,0	дозвољени	нормални	0,67

T50	**Упутство за преносиве цистерне**				**T50**
Ово упутство за преносиве цистерне важи за нерасхлађене течне гасове и за хемикалије под притиском (UN бројева 3500, 3501, 3502, 3503, 3504 и 3505). Опште одредбе одељка 4.2.2 и захтеви одељка 6.7.3 морају бити испуњени.					
UN број	Нерасхлађени течни гасови	Највећи дозвољени радни притисак (bar) мале; велике; заштита од сунца; изоловане[(a)]	Отвори испод нивоа течности	Уређаји за растерећење притиска (види 6.7.3.7)[(b)]	Највећи степен пуњења
1581	ХЛОРПИКРИН И МЕТИЛБРОМИД, СМЕША са више од 2% хлорпикрина	7,0 7,0 7,0 7,0	нису дозвољени	види 6.7.3.7.3	1,51
1582	ХЛОРПИКРИН И МЕТИЛХЛОРИД, СМЕША	19,2 16,9 15,1 13,1	нису дозвољени	види 6.7.3.7.3	0,81
1858	ХЕКСАФЛУОРО-ПРОПИЛЕН (ГАС ЗА ХЛАЂЕЊЕ, R 1216)	19,2 16,9 15,1 13,1	дозвољени	нормални	1,11
1912	МЕТИЛХЛОРИД И МЕТИЛЕН-ХЛОРИД, СМЕША	15,2 13,0 11,6 10,1	дозвољени	нормални	0,81
1958	1,2-ДИХЛОР-1,1,2,2-ТЕТРАФЛУОРЕТАН (ГАС ЗА ХЛАЂЕЊЕ R 114)	7,0 7,0 7,0 7,0	дозвољени	нормални	1,30
1965	СМЕША ГАСОВИТИХ УГЉОВОДОНИКА, ПРЕВЕДЕНА У ТЕЧНО СТАЊЕ, Н.Д.Н. (као што су смеше A1, A01, A02, A0, A1, B1, B2, B или C)	види дефиницију за највиши дозвољени радни притисак у 6.7.3.1	дозвољени	нормални	Види 4.2.2.7
1969	ИЗОБУТАН	8,5 7,5 7,0 7,0	дозвољени	нормални	0,49
1973	ХЛОРДИФЛУОРМЕТАН И ХЛОРПЕНТАФЛУОРЕТАН, СМЕША (ГАС ЗА ХЛАЂЕЊЕ R 502) са фиксном тачком кључања,са приближно 49% хлордифлуорметана	28,3 25,3 22,8 20,3	дозвољени	нормални	1,05

T50	**Упутство за преносиве цистерне**				**T50**
Ово упутство за преносиве цистерне важи за нерасхлађене течне гасове и за хемикалије под притиском (UN бројева 3500, 3501, 3502, 3503, 3504 и 3505). Опште одредбе одељка 4.2.2 и захтеви одељка 6.7.3 морају бити испуњени.					
UN број	Нерасхлађени течни гасови	Највећи дозвољени радни притисак (bar) мале; велике; заштита од сунца; изоловане[(a)]	Отвори испод нивоа течности	Уређаји за растерећење притиска (види 6.7.3.7)[(b)]	Највећи степен пуњења
1974	БРОМХЛОРДИФЛУОРМЕТАН (ГАС ЗА ХЛАЂЕЊЕ R 12 B1)	7,4 7,0 7,0 7,0	дозвољени	нормални	1,61
1976	ОКТАФЛУОРЦИКЛО-БУТАН (ГАС ЗА ХЛАЂЕЊЕ RC 318)	8,8 7,8 7,0 7,0	дозвољени	нормални	1,34
1978	ПРОПАН	22,5 20,4 18,0 16,5	дозвољени	нормални	0,42
1983	1-ХЛОР-2,2,2-ТРИФЛУОРЕТАН (ГАС ЗА ХЛАЂЕЊЕ R 133a)	7,0 7,0 7,0 7,0	дозвољени	нормални	1,18
2035	1,1,1-ТРИФЛУОРЕТАН (ГАС ЗА ХЛАЂЕЊЕ R 143a)	31,0 27,5 24,2 21,8	дозвољени	нормални	0,76
2424	ОКТАФЛУОРПРОПАН (ГАС ЗА ХЛАЂЕЊЕ R 218)	23,1 20,8 18,6 16,6	дозвољени	нормални	1,07
2517	1-ХЛОР-1,1-ДИФЛУОРЕТАН (ГАС ЗА ХЛАЂЕЊЕ R 142б)	8,9 7,8 7,0 7,0	дозвољени	нормални	0,99
2602	ДИХЛОРДИФЛУОРМЕТАН И 1,1-ДИФЛУОР-МЕТАН, АЗЕОТРОПНА СМЕША са приближно 74% дихлордифлуор-метана (ГАС ЗА ХЛАЂЕЊЕ R 500)	20,0 18,0 16,0 14,5	дозвољени	нормални	1,01
3057	ТРИФЛУОРАЦЕТИЛ-ХЛОРИД	14,6 12,9 11,3 9,9	нису дозвољени	6.7.3.7.3	1,17

T50	**Упутство за преносиве цистерне**				**T50**
Ово упутство за преносиве цистерне важи за нерасхлађене течне гасове и за хемикалије под притиском (UN бројева 3500, 3501, 3502, 3503, 3504 и 3505). Опште одредбе одељка 4.2.2 и захтеви одељка 6.7.3 морају бити испуњени.					
UN број	Нерасхлађени течни гасови	Највећи дозвољени радни притисак (bar) мале; велике; заштита од сунца; изоловане[(a)]	Отвори испод нивоа течности	Уређаји за растерећење притиска (види 6.7.3.7)[(b)]	Највећи степен пуњења
3070	ЕТИЛЕНОКСИД И ДИХЛОРДИФЛУОР-МЕТАН, СМЕША са највише 12.5% етилен-оксида	14,0 12,0 11,0 9,0	дозвољени	6.7.3.7.3	1,09
3153	ПЕРФЛУОРМЕТИЛ-ВИНИЛЕТАР	14,3 13,4 11,2 10,2	дозвољени	нормални	1,14
3159	1,1,1,2-ТЕТРАФЛУОРЕТАН (ГАС ЗА ХЛАЂЕЊЕ R 134a)	17,7 15,7 13,8 12,1	дозвољени	нормални	1,04
3161	ТЕЧНИ ГАС, ЗАПАЉИВ, Н.Д.Н.	види дефиницију за највиши дозвољени радни притисак у 6.7.3.1	дозвољени	нормални	види 4.2.2.7
3163	ТЕЧНИ ГАС, Н.Д.Н.	види дефиницију за највиши дозвољени радни притисак у 6.7.3.1	дозвољени	нормални	Види 4.2.2.7
3220	ПЕНТАФЛУОРЕТАН (ГАС ЗА ХЛАЂЕЊЕ R 125)	34,4 30,8 27,5 24,5	дозвољени	нормални	0,87
3252	ДИФЛУОРМЕТАН (ГАС ЗА ХЛАЂЕЊЕ R 32)	43,0 39,0 34,4 30,5	дозвољени	нормални	0,78
3296	ХЕПТАФЛУОРПРОПАН (ГАС ЗА ХЛАЂЕЊЕ R 227)	16,0 14,0 12,5 11,0	дозвољени	нормални	1,2
3297	ЕТИЛЕНОКСИД И (ХЛОРТЕТРАФЛУОР)ЕТАН, СМЕША са највише 8,8% етилен-оксида	8,1 7,0 7,0 7,0	дозвољени	нормални	1,16

T50	**Упутство за преносиве цистерне**				**T50**
Ово упутство за преносиве цистерне важи за нерасхлађене течне гасове и за хемикалије под притиском (UN бројева 3500, 3501, 3502, 3503, 3504 и 3505). Опште одредбе одељка 4.2.2 и захтеви одељка 6.7.3 морају бити испуњени.					
UN број	Нерасхлађени течни гасови	Највећи дозвољени радни притисак (bar) мале; велике; заштита од сунца; изоловане[a]	Отвори испод нивоа течности	Уређаји за растерећење притиска (види 6.7.3.7)[b]	Највећи степен пуњења
3298	ЕТИЛЕНОКСИД И (ПЕНТАФЛУОР)ЕТАН, СМЕША са највише 7,9% етилен-оксида	25,9 23,4 20,9 18,6	дозвољени	нормални	1,02
3299	ЕТИЛЕНОКСИД И (ТЕТРАФЛУОР)ЕТАН, СМЕША са највише 5,6% етилен-оксида	16,7 14,7 12,9 11,2	дозвољени	нормални	1,03
3318	АМОНИЈАК, ВОДЕНИ РАСТВОР релативна густина мања од 0,880 на 15ºC, са више од 50% амонијака	види дефиницију за највиши дозвољени радни притисак у 6.7.3.1	дозвољени	види 6.7.3.7.3	види 4.2.2.7
3337	ГАС ЗА ХЛАЂЕЊЕ R 404A	31,6 28,3 25,3 22,5	дозвољени	нормални	0,84
3338	ГАС ЗА ХЛАЂЕЊЕ R 407A	31,3 28,1 25,1 22,4	дозвољени	нормални	0,95
3339	ГАС ЗА ХЛАЂЕЊЕ R 407B	33,0 29,6 26,5 23,6	дозвољени	нормални	0,95
3340	ГАС ЗА ХЛАЂЕЊЕ R 407C	29,9 26,8 23,9 21,3	дозвољени	нормални	0,95
3500	ХЕМИКАЛИЈА ПОД ПРИТИСКОМ, Н.Д.Н.	види дефиницију за највиши дозвољени радни притисак у 6.7.3.1	дозвољени	види 6.7.3.7.3	TP4[c]
3501	ХЕМИКАЛИЈА ПОД ПРИТИСКОМ, ЗАПАЉИВЕ, Н.Д.Н	види дефиницију за највиши дозвољени радни притисак у 6.7.3.1	дозвољени	види 6.7.3.7.3	TP4[c]
3502	ХЕМИКАЛИЈА ПОД ПРИТИСКОМ, ОТРОВНЕ, Н.Д.Н.	види дефиницију за највиши дозвољени радни притисак у 6.7.3.1	дозвољени	види 6.7.3.7.3	TP4[c]

T50	**Упутство за преносиве цистерне**				**T50**
Ово упутство за преносиве цистерне важи за нерасхлађене течне гасове и за хемикалије под притиском (UN бројева 3500, 3501, 3502, 3503, 3504 и 3505). Опште одредбе одељка 4.2.2 и захтеви одељка 6.7.3 морају бити испуњени.					
UN број	Нерасхлађени течни гасови	Највећи дозвољени радни притисак (bar) мале; велике; заштита од сунца; изоловане[a]	Отвори испод нивоа течности	Уређаји за растерећење притиска (види 6.7.3.7)[b]	Највећи степен пуњења
3503	ХЕМИКАЛИЈА ПОД ПРИТИСКОМ, НАГРИЗАЈУЋЕ (КОРОЗИВНЕ), Н.Д.Н.	види дефиницију за највиши дозвољени радни притисак у 6.7.3.1	дозвољени	види 6.7.3.7.3	TP4 [c]
3504	ХЕМИКАЛИЈА ПОД ПРИТИСКОМ, ЗАПАЉИВЕ, ОТРОВНЕ, Н.Д.Н.	види дефиницију за највиши дозвољени радни притисак у 6.7.3.1	дозвољени	види 6.7.3.7.3	TP4 [c]
3505	ХЕМИКАЛИЈА ПОД ПРИТИСКОМ, ЗАПАЉИВЕ, НАГРИЗАЈУЋЕ (КОРОЗИВНЕ) Н.Д.Н.	види дефиницију за највиши дозвољени радни притисак у 6.7.3.1	дозвољени	види 6.7.3.7.3	TP4 [c]

T75	**Упутство за преносиве цистерне**	**T75**
Ово упутство за преносиве цистерне важи за дубоко расхлађене гасове. Опште одредбе одељка 4.2.3. и захтеви одељка 6.7.4. морају бити испуњени.		

[a] *"Мале" значи цистерне, које имају тело са пречником од највише 1,5 метара; "велике" значи цистерне, које имају тело са пречником већим од 1,5 метара без изолације или заштите од сунца (види 6.7.3.2.12); "заштита од сунца" значи цистерне, које имају тело са пречником већим од 1,5 метара и са заштитом од сунца (види 6.7.3.2.12); "изоловане" значи цистерне, које имају тело са пречником већим од 1,5 метара и изолацију (види 6.7.3.2.12); (види дефиницију појма "пројектована референтна температура " у 6.7.3.1).*

[b] *Израз "нормални" у колони за " Уређаји за растерећење притиска" значи, да се не захтева распрскавајући диск према 6.7.3.7.3.*

[c] *За UN бројеве 3500, 3501, 3502, 3503, 3504 и 3505 се уместо највишег степен пуњења треба узимати у обзир степен пуњења.*

4.2.5.3 Посебне одредбе за преносиве цистерне

За одређене материје су дефинисане посебне одредбе за преносиве цистерне, које се морају применити додатно или уместо одредби, које су наведене у упутствима за преносиве цистерне или у захтевима поглавља 6.7. Посебне одредбе за преносиве цистерне су обележене алфанумеричким кôдовима који почињу словима "TP" (од енглеског израза "*tank provisions*") и сврстани су за одређене материје у колони (11), табеле А, поглавља 3.2. У наставку су наведене посебне одредбе за преносиве цистерне:

TP1 Степен пуњења, који се захтева у 4.2.1.9.2 не сме бити прекорачен.

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

TP2 Степен пуњења, који је наведен у 4.2.1.9.3 не сме бити прекорачен.

$$\text{Степен пуњења} = \frac{95}{1+\alpha(t_r - t_f)}$$

TP3 Највећи степен пуњења (у %) за чврсте материје, које се транспортују изнад њихове тачке топљења и за загрејане течне материје, се мора одредити у складу са 4.2.1.9.5.

$$\text{Степен пуњења} = 95\frac{d_r}{d_f}$$

TP4 Степен пуњења не сме да прекорачи 90% или сваку другу вредност, коју је одобрио надлежни орган (види 4.2.1.16.2).

TP5 Мора се користити степен пуњења који се захтева у 4.2.3.6.

TP6 Цистерна се мора опремити уређајима за растерећење притиска, који су прилагођени запремини и врсти материја које се транспортују, како би се спречило разарање цистерне под свим околностима, укључујући и при потпуном дејству ватре. Уређаји такође морају бити и компатибилни са материјом.

TP7 Ваздух мора бити уклоњен из парног простора, азотом или другим средствима.

TP8 Испитни притисак се може смањити на 1,5 bar, ако је температура паљења транспортоване материје виша од 0°C.

TP9 Материја са овим описом се може транспортовати у преносивој цистерни само са одобрењем надлежног органа.

TP10 Неопходна је оловна облога дебљине од најмање 5 mm, која се годишње мора испитати или други погодни материјал за облагање, који је одобрен од надлежног органа. Преносива цистерна може бити понуђена за превоз након датума истека последњег контролисања облоге за период који не прелази три месеца након тог датума, након пражњења, али пре чишћења, ради обављања следећег неопходног испитивања или контролисања пре поновног пуњења.

TP12 *(Брисано)*

TP13 *(Резервисано)*

TP16 Цистерна мора бити опремљена посебним уређајем ради спречавања стварања подпритиска и надпритиска у нормалним транспортним условима. Уређај мора бити одобрен од надлежног органа. Уређај за растерећење притиска мора одговарати захтевима датим у 6.7.2.8.3, како би се спречила кристализација производа у уређају за растерећење притиска.

TP17 За термичку изолацију цистерне могу се користити само неорганске негориве материјале.

TP18 Температура се мора одржавати између 18°C и 40°C. Преносиве цистерне, које садрже очврслу метакрилну киселину, не смеју се загревати током транспорта.

TP19 У време израде, минимална дебљина тела цистерне одређена према 6.7.3.4 треба бити увећана за 3 mm како би се обезбедио додатак за корозију. Дебљина зидова тела цистерни се мора испитати ултразвуком на половини периода, који је предвиђен за периодично испитивање хидрауличним притиском и никада не сме бити мања од најмање дебљине зида цистерне одређене према 6.7.3.4.

TP20 Ова материја се може транспортовати само у термички изолованим цистернама, прекривена азотом.

TP21 Дебљина зидова тела цистерни не сме бити мања од 8 mm. Цистерне морају бити подвргнуте, најмање сваке 2,5 године, испитивању хидрауличким притиском и контроли унутрашњег стања.

TP22 Средства за подмазивање спојева и других уређаја морају бити компатибилна са кисеоником.

TP23 *(Брисано)*

TP24 Ради спречавања прекомерног пораста притиска услед спорог разлагања транспортоване материје, преносива цистерна може бити опремљена уређајем, који се смешта у парни простор тела цистерне под максималним условима пуњења. Овај уређај приликом превртања такође мора да спречи истицање недозвољене количине течне материје или продирање стране материје у цистерну. Овај уређај мора бити одобрен од стране надлежног органа или тела које је он овластио.

TP25 Сумпор триоксид, најмање 99,95 % чист, се може транспортовати у цистернама без инхибитора, под условом да се његова температура одржава на или изнад 32,5 ºC.

TP26 При транспорту у загрејаном стању, уређај за загревање мора бити смештен изван тела цистерне. За UN 3176 овај захтев важи само ако материја опасно реагује са водом.

TP27 Преносива цистерна са најмањим испитним притиском од 4 bar се може користити, ако је доказано, да је дозвољен испитни притисак 4 bar или мањи, према дефиницији појма за испитни притисак у 6.7.2.1.

TP28 Преносива цистерна са најмањим испитним притиском од 2,65 bar се може користити, ако је доказано, да је дозвољен испитни притисак 2,65 bar или мањи, према дефиницији појма за испитни притисак у 6.7.2.1.

TP29 Преносива цистерна са најмањим испитним притиском од 1,5 bar се може користити, ако је доказано, да је дозвољен испитни притисак 1,5 bar или мањи, према дефиницији појма за испитни притисак у 6.7.2.1.

TP30 Ова материја се мора транспортовати у термички изолованим цистернама.

TP31 Ова материја се може транспортовати у цистернама само у чврстом стању.

TP32 За UN бројеве 0331, 0032 и 3375, преносиве цистерне могу се користити под следећим условима:

(a) Да би се избегло непотребно затварање, свака преносива цистерна од метала мора бити опремљена уређајем за растерећење притиска оптерећен опругом, распрскавајућим диском или топљивим осигурачем. Притисак на коме се уређај за растерећење притиска активира одн. притисак прскања, за преносиве цистерне са најмањим испитним притиском изнад 4 bar, не може бити већи од 2,65 bar.

(b) Једино за UN 3375, подобност за транспорт у цистернама мора бити доказана. Један метод за утврђивање подобности је испитни поступак 8 *d*) серије испитивања 8 (види Приручник за испитивања и критеријуме, део 1, пододељак 18.7).

(c) Материје се не могу задржавати у преносивој цистерни током временског периода у коме може доћи до згрушавања. Потребно је предузети одговарајуће мере да би се избегло згрушавање или таложење материје у цистерни (нпр. чишћење, итд.)

TP33 Упутство за преносиве цистерне, које је сврстано за ову материју важи за зрнасте и прашкасте материје и чврсте материје, које се на температури изнад њихове тачке топљења пуне и празне и транспортују расхлађене као чврста маса. За чврсте материје, које се транспортују изнад њихове тачке топљења, види 4.2.1.19.

TP34 Преносиве цистерне не морају бити подвргнуте испитивању на удар према 6.7.4.14.1, ако су на плочици према 6.7.4.15.1 и осим тога словима величине од најмање 10 cm висине, са обе стране спољне облоге обележене са "НИЈЕ ЗА ЖЕЛЕЗНИЧКИ ТРАНСПОРТ"

TP35 *(Брисано)*

TP36 У преносивим цистернама у парној фази могу се користити топљиви осигурачи.

TP37 *(Брисано)*

TP38 *(Брисано)*

TP39 (Брисано)

TP40 Преносиве цистерне не могу се транспортовати ако су повезане са системом за прскање.

TP41 Уз сагласност надлежног органа, рок од две и по године за унутрашње испитивање може бити укинут или замењен другим испитним методама или процедурама контролисања, под условом да су преносиве цистерне намењене за транспорт органометалних материја којима је ова посебна одредба за цистерне додељена. Ипак, овај преглед је неопходан када су испуњени услови према 6.7.2.19.7.

Поглавље 4.3

Употреба трајно причвршћених цистерни (возила цистерни), демонтажних цистерни, контејнер цистерни и замењивих цистерни, чија су тела израђена од металних материјала, као и батеријских возила и гасних контејнера са више елемената (MEGC)

Напомена: *а преносиве цистерне и гасне контејнере са више елемената (MEGC) види поглавље 4.2; за цистерне од ојачаних пластичних влакана види поглавље 4.4; за вакуум цистерне за отпатке види поглавље 4.5.*

4.3.1 Област важности

4.3.1.1 Одредбе које заузимају целу ширину странице, важе како за трајно причвршћене цистерне (возила цистерне), демонтажне цистерне и батеријска возила, тако и за контејнер цистерне, замењиве цистерне и MEGC. Одредбе, које се налазе само у једној колони, важе само за

- трајно причвршћене цистерне (возила цистерне), демонтажне цистерне и батеријска возила (лева колона);
- контејнер цистерне, замењиве цистерне и MEGC (десна колона).

4.3.1.2 Ове одредбе важе за

трајно причвршћене цистерне (возила цистерне), демонтажне цистерне и батеријска возила	контејнер цистерне, замењиве цистерне и MEGC

за транспорт гасовитих, течних, прашкастих и зрнастих материја.

4.3.1.3 У одељку 4.3.2 наведене су одредбе, који важе како за трајно причвршћене цистерне (возила цистерне), демонтажне цистерне, контејнер цистерне и замењиве цистерне, намењене за транспорт материја свих класа као и за батеријска возила и MEGC за транспорт гасова класе 2. Одељци 4.3.3 и 4.3.4 садрже посебне одредбе, које представљају допуну или одступање од одредби одељка 4.3.2.

4.3.1.4 У вези са захтевима о изради, опреми, одобрењу типа, контролисањима и испитивањима и обележавању види поглавље 6.8.

4.3.1.5 У вези са прелазним мерама које се односе на примену овог поглавља види одељак:

1.6.3	1.6.4

4.3.2 Одредбе које важе за све класе

4.3.2.1 Примена

4.3.2.1.1 Транспорт материја које подлежу ADR у трајно причвршћеним цистернама (возилима цистернама), демонтажним цистернама, батеријским возилима, или контејнер цистернама, замењивим цистернама и MEGC, дозвољен је само ако је у колони (12), табеле А, поглавља 3.2, предвиђена одредба за кôд цистерне према одељку 4.3.3.1.1 или 4.3.4.1.1.

4.3.2.1.2 Захтевани тип цистерне, батеријских возила и MEGC наведен је у кодираном облику у колони (12), табеле А, поглавља 3.2. Идентификациони кôдови који су овде наведени састоје се од слова и бројева по утврђеном редоследу. Објашњења за четири дела кôда наведена су 4.3.3.1.1 (ако материја, коју треба транспортовати припада класи 2) и у 4.3.4.1.1 (ако материја, коју треба транспортовати припада класи 1, 3 до 9)[1].

4.3.2.1.3 Захтевани тип према 4.3.2.1.2 одговара најблажим захтевима за израду, који су дозвољени за одређену материју уколико одредбе овог поглавља и поглавља 6.8 не прописују ништа друго.

[1] *Изузетак чине цистерне намењене за транспорт материја класа 1, 5.2 или 7 (види 4.3.4.1.3).*

Могу се користити и цистерне са кôдовима, који прописују виши минимални прорачунски притисак или строжије захтеве за отворе за пуњење или пражњење или сигурносне вентиле/уређаје (види 4.3.3.1.1 за класу 2 и 4.3.4.1.1 за класе 3 до 9).

4.3.2.1.4 Цистерне, батеријска возила и MEGC за одређене материје подлежу додатним одредбама, које су наведене као посебне одредбе у колони (13), табеле А, поглавља 3.2.

4.3.2.1.5 Цистерне, батеријска возила и MEGC се смеју пунити само оним материјама, за чији транспорт су одобрени (види 6.8.2.3.1) и које са материјалима тела цистерни, заптивкама, деловима опреме и заштитним облогама са којима долазе у додир не реагују опасно (види дефиниције појмова за опасне реакције у одељку 1.2.1), не производе опасне материје или осетно ослабљују ове материјале[2].

4.3.2.1.6 Хранљиве намирнице се не смеју транспортовати у цистернама, које се користе за опасну робу, изузев ако су предузете неопходне мере за спречавање штете по здравље.

4.3.2.1.7 Досије цистерне мора бити сачуван од стране власника или корисника, који је на захтев надлежног органа мора показати. Досије цистерне мора се водити током целог века цистерне и сачувати још 15 месеци након стављања ван употребе.

Ако се током века цистерне, промени власник или корисник, досије цистерне мора бити без одлагања предат новом власнику или кориснику.

Копије досијеа цистерне или сви неопходни документи се морају ставити на располагање стручном лицу (експерту) за испитивање, контролисање и проверу цистерне у складу са 6.8.2.4.5. или 6.8.3.4.18 приликом периодичних контролисања или ванредних провера.

4.3.2.2 Степен пуњења

4.3.2.2.1 Следећи степени пуњења цистерни за транспорт течних материја на температурама околине не смеју бити прекорачени:

(a) за запаљиве материје, материје опасне по животну средину и материје опасне по животну средину, запаљиве, без додатне опасности (нпр. отровне или нагризајуће) у цистернама са уређајима за озрачивање или са сигурносним вентилима (чак иако је испред њих постављен распрскавајући диск):

$$\text{Степен пуњења} = \frac{100}{1+\alpha(50-t_F)} \quad \% \text{ запремине;}$$

(b) за отровне или нагризајуће материје (било запаљиве или опасне по животну средину или не) у цистернама са уређајима за одзрачивање или са сигурносним вентилима (чак иако је испред њих постављен распрскавајући диск):

$$\text{Степен пуњења} = \frac{98}{1+\alpha(50-t_F)} \quad \% \text{ запремине;}$$

(c) за запаљиве материје, материје опасне по животну средину и слабо отровне или слабо нагризајуће материје (било запаљиве или опасне по животну средину или не) у херметички затвореним цистернама без сигурносног уређаја:

$$\text{Степен пуњења} = \frac{97}{1+\alpha(50-t_F)} \quad \% \text{ запремине;}$$

(d) за врло отровне или отровне, јако нагризајуће или нагризајуће материје (било запаљиве или опасне по животну средину или не) у херметички затвореним цистернама без сигурносног уређаја:

$$\text{Степен пуњења} = \frac{95}{1+\alpha(50-t_F)} \% \text{ запремине.}$$

[2] *Може се показати потребним, да се консултује произвођач материје и надлежни орган ради добијања обавештења о компатибилности материје са материјалима цистерне, батеријских возила или MEGC.*

4.3.2.2.2 У овим формулама α значи средњи запремински коефицијент ширења течности између 15 °C и 50 °C, тј. за максимално повећање температуре од 35 °C.

α се рачуна по формули: $\alpha = \frac{d_{15} - d_{50}}{35 \times d_{50}}$

при чему d_{15} и d_{50} представљају релативну густину течности на 15 °C, односно 50 °C, а t_F средњу температуру течности током пуњења.

4.3.2.2.3 Одредбе у 4.3.2.2.1 (a) до (d) не важе за цистерне, чији се садржај у току транспорта одржава помоћу уређаја за загревање на температури изнад 50 °C. У том случају степен пуњења на почетку транспорта мора бити тако прорачунат, а температура тако регулисана, да цистерна током транспорта не буде напуњена више од 95% њене запремине и да температура пуњења не буде прекорачена.

4.3.2.2.4 Тела цистерне за транспорт материја у течном стању или течних гасова или дубоко расхлађених течних гасова, које нису подељене преградним зидовима или валобранима у коморе од највише 7500 *l* запремине, морају бити пуњене или најмање до 80% или највише 20% њихове запремине.

Ова одредба не важи за:

- течне материје са кинематичним вискозитетом на 20 °C најмање од 2680 mm^2/s;
- растопљене материје са кинематичким вискозитетом на температури пуњења од најмање 2680 mm^2/s;
- UN 1963 ХЕЛИЈУМ, ДУБОКО РАСХЛАЂЕН, ТЕЧАН или UN 1966 ВОДОНИК, ДУБОКО РАСХЛАЂЕН, ТЕЧАН

4.3.2.3 Употреба

4.3.2.3.1 Дебљина зидова тела цистерне током целог века коришћења цистерне не сме да падне испод минималне вредности, која је прописана у:

6.8.2.1.17 до 6.8.2.1.21	6.8.2.1.17 до 6.8.2.1.20
4.3.2.3.2	Контејнер цистерне/MEGC у току транспорта морају бити тако натоварене на носеће возило, да су адекватно заштићене уређајима носећег возила или саме контејнер цистерне/MEGC од бочних или подужних удара, као и превртања[3]. Ако су контејнер цистерне/MEGC, укључујући опрему за опслуживање, тако израђени, да могу да издрже ударе и превртања, није неопходно да буду заштићени на овај начин.

4.3.2.3.3 Током пуњења и пражњења цистерни, батеријских возила или MEGC потребно је предузети одговарајуће мере за спречавање ослобађања опасних количина гасова и пара. Цистерне, батеријска возила и MEGC морају бити тако затворени, да ништа од садржаја не може неконтролисано да исцури напоље. Отвори цистерни са пражњењем на дну, морају бити затворени поклопцима са навојем, слепим прирубницама или уређајима исте функционалности. Након пуњења, пунилац мора обезбедити да су сви затварачи цистерни, батеријских возила и MEGC у затвореном положају и да нема цурења. То се такође примењује и на уређаје за затварање на горњем делу потисне цеви цистерне.

4.3.2.3.4 Ако се више уређаја за затварање налази један иза другог, прво треба затворити уређај који је најближи материји која се транспортује.

---

[3] *Примери за заштиту цистерни:*
- *заштита од бочних удара може се састојати, на пример, од подужних носача, који штите цистерну са обе бочне стране у висини средње линије цистерне;*
- *заштита од превртања може се састојати, на пример, од прстенова за ојачање или оквирних попречних носача;*
- *заштита од налетања са задње стране може се састојати, на пример, од одбојника или оквира.*

4.3.2.3.5 Током транспорта на спољним зидовима цистерне се не смеју налазити опасни остаци материје којом је пуњена.

4.3.2.3.6 Материје, које међусобно могу опасно реаговати, не смеју се транспортовати у суседним коморама цистерне.

Материје, које међусобно могу опасно реаговати, смеју се транспортовати у суседним коморама цистерне, ако су ове коморе одвојене преградним зидовима, који имају исту или већу дебљину зидова него само тело цистерне. Оне се такође могу транспортовати ако су напуњене коморе међусобно растављене празним међупростором или празном комором.

4.3.2.3.7 Трајно причвршћене цистерне (возила цистерне), демонтажне цистерне, батеријска возила, контејнер цистерне, заменљиве цистерне и MEGC, не смеју се пунити или предавати на превоз по истеку рока за испитивање или контролисање који се захтева према 6.8.2.4.2, 6.8.3.4.6 и 6.8.3.4.12.

Међутим, трајно причвршћене цистерне (возила цистерне), демонтажне цистерне, батеријска возила, контејнер цистерне, заменљиве цистерне и MEGC које су напуњене пре истека рока последњег периодичног контролисања могу се превести:

(a) у периоду не дужем од једног месеца по истеку ових рокова;

(b) уколико надлежни орган није предвидео другачије, у периоду од највише три месеца по истеку наведених рокова, како би се омогућио повратни транспорт опасне робе ради њиховог уредног одлагања или уредне рециклаже. У транспортном документу се мора указати на овај изузетак.

4.3.2.4 Неочишћене празне цистерне, батеријска возила и **MEGC**

Напомена: *За неочишћене празне цистерне, батеријска возила и MEGC могу се применити посебне одредбе TU1, TU2, TU4, TU16 и TU35 одељка 4.3.5.*

4.3.2.4.1 Током транспорта на спољним зидовима цистерне се не смеју налазити опасни остаци материје којом је пуњена.

4.3.2.4.2 Неочишћене празне цистерне, батеријска возила и MEGC, током транспорта морају бити на исти начин затворени и заптивени као и у товареном стању.

4.3.2.4.3 Ако неочишћене празне цистерне, батеријска возила и MEGC нису на исти начин затворени и заптивени као у натовареном стању и ако одредбе ADR не могу бити испоштоване, они се морају транспортовати, водећи рачуна о адекватној сигурности, до најближег погодног места, где се може извршити чишћење или поправка.

Адекватна сигурност транспорта подразумева, да су предузете одговарајуће мере, које обезбеђују једнаку сигурност у односу на одредбе ADR и спречавају неконтролисано ослобађање опасне робе.

4.3.2.4.4 Неочишћене празне трајно причвршћене цистерне (возила цистерне), демонтажне цистерне, батеријска возила, контејнер цистерне, замењиве цистерне и MEGC смеју се транспортовати и након истека рока за преглед према 6.8.2.4.2 и 6.8.2.4.3, да би били подвргнути контролисању.

4.3.3 Посебне одредбе за класу 2

4.3.3.1 Кодирање и хијерархија цистерни

4.3.3.1.1 Кодирање цистерни, батеријских возила и MEGC

Четири дела кôда (кôд цистерне) наведеног у колони (12), табеле А, поглавља 3.2 имају следеће значење:

Део	Опис	Кôд цистерне
1	Тип цистерне, батеријског возила или MEGC	C = цистерна, батеријско возило или MEGC за компримоване гасове; P = цистерна, батеријско возило или MEGC за течне гасове или гасове растворене под притиском; R = цистерна за дубоко расхлађене течне гасове.
2	Прорачунски притисак	x = бројчана вредност одговарајућег најмањег испитног притиска у барима према табели у 4.3.3.2.5 или 22 = најмањи прорачунски притисак у барима
3	Отвори (види 6.8.2.2 и 6.8.3.2)	B = цистерна са отворима за пуњење или пражњење на дну са 3 затварача или батеријско возило или MEGC са отворима испод нивоа течности или за компримоване гасове; C = цистерна са отворима за пуњење или пражњење одозго са 3 затварача, која је испод нивоа течности опремљена само са отворима за чишћење; D = цистерна са отворима за пуњење или пражњење одозго са 3 затварача; или батеријско возило или MEGC без отвора испод нивоа течности.
4	Сигурносни вентил / уређај	N = цистерна, батеријско возило или MEGC са сигурносним вентилом према 6.8.3.2.9 или 6.8.3.2.10, која није херметички затворена; H = херметички затворена цистерна, батеријско возило или MEGC (види одељак 1.2.1);

Напомена: 1: *Посебна одредба TU17 наведена за неке гасове у колони (13), табеле А, поглавља 3.2 значи, да се гас сме транспортовати само у батеријским возилима или у MEGC, чији елементи се састоје од боца.*

Напомена 2: *Посебна одредба TU40 наведена за неке гасове у колони (13) табеле А поглавља 3.2 значи да се гас може транспортовати само у батеријским возилима или MEGC, чији елементи се састоје од бешавних посуда.*

Напомена 3: *Притисак наведен на самој цистерни или на плочици не сме бити мањи од вредности за „X“ или од вредности наведеног минималног прорачунског притиска.*

4.3.3.1.2 Хијерархија цистерни

Кôд цистерне	**други кôд (кôдови), који је (су) дозвољен(и) за материје под овим кодом**
C*BN	C#BN, C#CN, C#DN, C#BH, C#CH, C#DH
C*BH	C#BH, C#CH, C#DH
C*CN	C#CN, C#DN, C#CH, C#DH
C*CH	C#CH, C#DH
C*DN	C#DN, C#DH
C*DH	C#DH
P*BN	P#BN, P#CN, P#DN, P#BH, P#DH
P*BH	P#BH, P#CH, P#DH
P*CN	P#CN, P#DN, P#CH, P#DH
P*CH	P#CH, P#DH
P*DN	PC#DN, P#DH
P*DH	P#DH
R*BN	R#BN, R#CN, R#DN
R*CN	R#CN, R#DN
R*DN	R#DN

Бројеви «**#**» морају бити већи или равни броју «*****».

Напомена: *Посебне одредбе које евентуално важе за поједине називе (види одељке 4.3.5 и 6.8.4) нису узете у обзир у овом хијерархијском прегледу.*

4.3.3.2 Услови пуњења и испитни притисци

4.3.3.2.1 Испитни притисак за цистерне, које су намењене за транспорт компримованих гасова мора износити најмање као 1,5-струки радни притисак дефинисан у одељку 1.2.1 за боце под притиском.

4.3.3.2.2 Испитни притисак за цистерне, које су намењене за транспорт:

- течних гасова под високим притиском и
- растворених гасова

мора бити такав, да при пуњењу тела цистерне до највећег степена пуњења, притисак материје на 55 °C за цистерне са термичком изолацијом, одн. на 65 °C за цистерне без термичке изолације не премаши испитни притисак.

4.3.3.2.3 Испитни притисак за цистерне намењене за транспорт течних гасова под ниским притиском, је:

(a) ако је цистерна опремљена термичком изолацијом, најмање једнак притиску паре течне материје на 60°C, умањеном за 0,1 MPa (1 bar), али најмање 1 MPa (10 bar);
(b) ако цистерна није опремљена термичком изолацијом, најмање једнак притиску паре течне материје на 65 °C, умањеном за 0,1 MPa (1 bar), али најмање 1 MPa (10 bar).

Највећа дозвољена маса пуњења по литри запремине рачуна се како следи:

највећа дозвољена маса пуњења по литри запремине = 0,95 x густина течне фазе на 50 °C (у kg/l)

Осим тога, парна фаза не сме нестати испод 60 °C.

Ако пречник тела цистерне износи не више од 1,5 метара у пречнику, важе вредности испитног притиска и највећег дозвољеног степена пуњења према упутству за паковање P200 у 4.1.4.1.

4.3.3.2.4 Испитни притисак за цистерне, које су намењене за транспорт дубоко расхлађених течних гасова мора износити најмање као 1,3-струки највећи дозвољени радни притисак наведен на цистерни, али не мање од 300 kPa (3 bar) (надпритисак); за цистерне са вакуум изолацијом испитни притисак мора износити најмање као 1,3-струки највећи дозвољени радни притисак увећан за 100 kPa (1 bar).

4.3.3.2.5 **Списак гасова и смеша гасова, који се смеју транспортовати у трајно причвршћеним цистернама (возилима цистерни), батеријским возилима, демонтажним цистернама, контејнер цистернама или MEGC, са навођењем минималног испитног притиска за цистерне као и у датом случају степена пуњења**

За гасове и смеше гасова, који су класификовани у неки н.д.н назив, вредност испитног притиска и највећег степена пуњења мора да утврди стручно лице овлашћено од стране надлежног органа.

Ако су цистерне за компримоване или течне гасове под високим притиском изложене нижем испитном притиску од оног који је наведен у списку, а цистерне су опремљене термичком изолацијом, стручно лице овлашћено од стране надлежног органа може прописати нижу највећу масу, под условом, да притисак материје у цистерни на 55 °C не премашује испитни притисак који је угравиран на цистерни.

UN број	назив	класи-фика-циони кôд	Најмањи испитни притисак за цистерне				највећа дозвољена маса пуњења по литри запремине
			са термичком изолацијом		без термичке изолације		
			MPa	bar	MPa	bar	kg
1001	АЦЕТИЛЕН, РАСТВОРЕН	4F	само у батеријским возилима и MEGC чији елементи се састоје од посуда				
1002	ВАЗДУХ, КОМПРИМОВАН	1 A	види 4.3.3.2.1				
1003	ВАЗДУХ, ДУБОКО РАСХЛАЂЕН, ТЕЧАН	3O	види 4.3.3.2.4				
1005	АМОНИЈАК, БЕЗВОДНИ	2TC	2,6	26	2,9	29	0,53
1006	АРГОН, КОМПРИМОВАН	1 A	види 4.3.3.2.1				
1008	БОРТРИФЛУОРИД	2TC	22,5 30	225 300	22,5 30	225 300	0,715 0,86
1009	БРОМОТРИФЛУОРМЕТАН (ГАС ЗА ХЛАЂЕЊЕ R 13B1)	2A	12	120			1,50
					4,2	42	1,13
					12	120	1,44
					25	250	1,60
1010	БУТАДИЕН, СТАБИЛИЗОВАН (1,2-бутадиен) или	2F	1	10	1	10	0,59
1010	БУТАДИЕН, СТАБИЛИЗОВАН (1,3-бутадиен) или		1	10	1	10	0,55
1010	СМЕША БУТАДИЕНА И УГЉОВОДОНИКА, СТАБИЛИЗОВАНА		1	10	1	10	0,50
1011	БУТАН	2F	1	10	1	10	0,51
1012	БУТИЛЕН, или	2F	1	10	1	10	0,53
1012	trans-2-БУТИЛЕН или		1	10	1	10	0,54
1012	cis-2-БУТИЛЕН или		1	10	1	10	0,55
1012	БУТИЛЕН, СМЕША		1	10	1	10	0,50
1013	УГЉЕНДИОКСИД	2A	19	190			0,73
			22,5	225			0,78
					19	190	0,66
					25	250	0,75
1016	УГЉЕНМОНОКСИД, КОМПРИМОВАН	1 TF	види 4.3.3.2.1				

UN број	назив	класи-фика-циони кôд	Најмањи испитни притисак за цистерне				највећа дозвољена маса пуњења по литри запремине
			са термичком изолацијом		без термичке изолације		
			MPa	bar	MPa	bar	kg
1017	ХЛОР	2TOC	1,7	17	1,9	19	1,25
1018	ХЛОРДИФЛУОРМЕТАН (ГАС ЗА ХЛАЂЕЊЕ R 22)	2A	2,4	24	2,6	26	1,03
1020	ХЛОРПЕНТАФЛУОРЕТАН (ГАС ЗА ХЛАЂЕЊЕ R 115)	2A	2	20	2,3	23	1,08
1021	1-ХЛОР-1,2,2,2-ТЕТРАФЛУОРЕТАН (ГАС ЗА ХЛАЂЕЊЕ R 124)	2A	1	10	1,1	11	1,2
1022	ХЛОРТРИФЛУОРМЕТАН (ГАС ЗА ХЛАЂЕЊЕ R 13)	2A	12	120			0,96
			22.5	225			1,12
					10	100	0,83
					12	120	0,90
					19	190	1,04
					25	250	1,10
1023	ГАС ДОБИЈЕН ДЕСТИЛАЦ-ИЈОМ УГЉА, КОМПРИМОВАН	1 TF	видиде 4.3.3.2.1				
1026	ДИЦИЈАН	2 TF	10	100	10	100	0,70
1027	ЦИКЛОПРОПАН	2 F	1,6	16	1,8	18	0,53
1028	ДИХЛОРОДИФЛУОРОМЕТАН (ГАС ЗА ХЛАЂЕЊЕ R 12)	2 A	1,5	15	1,6	16	1,15
1029	ДИХЛОРМОНОФЛУОРМЕТАН (ГАС ЗА ХЛАЂЕЊЕ R 21)	2 A	1	10	1	10	1,23
1030	1,1-ДИФЛУОРЕТАН (ГАС ЗА ХЛАЂЕЊЕ R 152a)	2 F	1,4	14	1,6	16	0,79
1032	ДИМЕТИЛАМИН БЕЗВОДНИ	2 F	1	10	1	10	0,59
1033	ДИМЕТИЛЕТАР	2 F	1,4	14	1,6	16	0,58
1035	ЕТАН	2 F	12	120			0,32
					9,5	95	0,25
					12	120	0,29
					30	300	0,39
1036	ЕТИЛАМИН	2 F	1	10	1	10	0,61
1037	ЕТИЛХЛОРИД	2 F	1	10	1	10	0,8
1038	ЕТИЛЕН, ДУБОКО РАСХЛАЂЕН, ТЕЧАН	3 F	видиде 4.3.3.2.4				
1039	ЕТИЛМЕТИЛЕТАР	2 F	1	10	1	10	0,64
1040	ЕТИЛЕНОКСИД ПОД АЗОТОМ до укупног притиска од 1 MPa (10 bar) на 50ºC	2 TF	1,5	15	1,5	15	0,78
1041	ЕТИЛЕНОКСИД и УГЉЕН-ДИОКСИД, смеша са више од 9% а мање од 87% етилен-оксида	2 F	2,4	24	2,6	26	0,73
1046	ХЕЛИЈУМ, КОМПРИМОВАН	1 A	видиде 4.3.3.2.1				
1048	БРОМОВОДОНИК, БЕЗВОДНИ	2 TC	5	50	5,5	55	1,54
1049	ВОДОНИК, КОМПРИМОВАН	1 F	видиде 4.3.3.2.1				
1050	ХЛОРОВОДОНИК, БЕЗВОДНИ	2 TC	12	120			0,69
					10	100	0,30
					12	120	0,56
					15	150	0,67
					20	200	0,74

UN број	назив	класи-фика-циони кôд	Најмањи испитни притисак за цистерне				највећа дозвољена маса пуњења по литри запремине
			са термичком изолацијом		без термичке изолације		
			MPa	bar	MPa	bar	kg
1053	ВОДОНИКСУЛФИД	2 TF	4,5	45	5	50	0,67
1055	ИЗОБУТИЛЕН	2 F	1	10	1	10	0.52
1056	КРИПТОН, КОМПРИМОВАН	1 A	видиде 4.3.3.2.1				
1058	ГАСОВИ, УТЕЧЊЕНИ, незапаљиви, допуњени азотом, угљен-диоксидом или ваздухом	2 A	1,5 x притисак пуњења видиде 4.3.3.2.2 или 4.3.3.2.3				
1060	МЕТИЛАЦЕТИЛЕН И ПРОПАДИЕН СМЕША, СТАБИЛИЗОВАНА:	2 F	видиде 4.3.3.2.2 или 4.3.3.2.3				
	смеша P1		2.5	25	2,8	28	0,49
	смеша P2		2.2	22	2,3	23	0,47
	Пропадиен са 1% до 4% метилацетилена		2.2	22	2,2	22	0,50
1061	МЕТИЛАМИН, БЕЗВОДНИ	2 F	1	10	1,1	11	0,58
1062	МЕТИЛБРОМИД са највише 2% хлорпикрина	2 T	1	10	1	10	1,51
1063	МЕТИЛХЛОРИД (ГАС ЗА ХЛАЂЕЊЕ, R40)	2 F	1,3	13	1,5	15	0,81
1064	МЕТИЛМЕРКАПТАН	2 TF	1	10	1	10	0,78
1065	НЕОН, КОМПРИМОВАН	1 A	видиде 4.3.3.2.1				
1066	АЗОТ, КОМПРИМОВАН	1 A	видиде 4.3.3.2.1				
1067	ДИАЗОТТЕТРОКСИД (АЗОТ ДИОКСИД)	2 TOC	само у батеријским возилима и MEGC који се састоје од посуда				
1070	АЗОТСУБОКСИД	2 O	22,5	225	18 22,52	180	0,78
						225	0,68
					5	250	0,74
							0,75
1071	НАФТНИ ГАС, КОМПРИМОВАН	1 TF	видиде 4.3.3.2.1				
1072	КИСЕОНИК, КОМПРИМОВАН	1 O	видиде 4.3.3.2.1				
1073	КИСЕОНИК, ДУБОКО РАСХЛАЂЕН, ТЕЧАН	3 O	видиде 4.3.3.2.4				
1075	ПЕТРОЛЕЈСКИ ГАС, ТЕЧАН	2 F	видиде 4.3.3.2.2 или 4.3.3.2.3				
1076	ФОЗГЕН	2 TC	само у батеријским возилима и MEGC који се састоје од посуда				
1077	ПРОПИЛЕН	2 F	2,5	25	2,7	27	0,43
1078	ГАС ЗА ХЛАЂЕЊЕ, Н.Д.Н. као:	2 A					
	смеша F1	2 A	1	10	1,1	11	1,23
	смеша F2 и	2 A	1,5	15	1,6	16	1,15
	смеша F3	2 A	2,4	24	2,7	27	1,03
	друге смеше	2 A	видиде 4.3.3.2.2 или 4.3.3.2.3				
1079	СУМПОРДИОКСИД	2 TC	1	10	1.2	12	1,23
1080	СУМПОРХЕКСАФЛОУРИД	2 A	12	120			1,34
					7	70	1.04
					14	140	1,33
					16	160	1,37
1081	ТЕТРАФЛУОРЕТИЛЕН, САБИЛИЗОВАН	2 F	само у батеријским возилима или MEGC чији елементи се састоје од бешавних посуда				
1082	ТРИФЛУОРХЛОРЕТИЛЕН,СТАБИЛИЗОВАН (ГАС ЗА ХЛАЂЕЊЕ R1113)	2 TF	1,5	15	1,7	17	1,13

UN број	назив	класи-фика-циони кôд	Најмањи испитни притисак за цистерне				највећа дозвољена маса пуњења по литри запремине
			са термичком изолацијом		без термичке изолације		
			MPa	bar	MPa	bar	kg
1083	ТРИМЕТИЛАМИН, БЕЗВОДНИ	2 F	1	10	1	10	0,56
1085	ВИНИЛБРОМИД, СТАБИЛИЗОВАН	2 F	1	10	1	10	1,37
1086	ВИНИЛХЛОРИД, СТАБИЛИЗОВАН	2 F	1	10	1,1	11	0,81
1087	ВИНИЛМЕТИЛЕТАР, СТАБИЛИЗОВАН	2 F	1	10	1	10	0,67
1581	ХЛОРПИКРИН И МЕТИЛБРОМИД, СМЕША са више од 2% хлорпикрина	2 T	1	10	1	10	1,51
1582	ХЛОРПИКРИН И МЕТИЛХЛОРИД, СМЕША	2 T	1,3	13	1,5	15	0,81
1612	ХЕКСАЕТИЛТЕТРАФОСФАТ И КОМПРИМОВАН ГАС, СМЕША	1 T	види 4.3.3.2.1				
1749	ХЛОРТРИФЛУОРИД	2 TOC	3	30	3	30	1,40
1858	ХЕКСАФЛУОРОПРОПИЛЕН (ГАС ЗА ХЛАЂЕЊЕ, R 1216)	2 A	1,7	17	1,9	19	1,11
1859	СИЛИЦИЈУМТЕТРАФЛУОРИД	2 TC	20 30	200 300	20 30	200 300	0.74 1.10
1860	ВИНИЛФЛУОРИД, СТАБИЛИЗОВАН	2 F	12	120	25	250	0,58
			22,5	225			0,65
							0,64
1912	МЕТИЛХЛОРИД И МЕТИЛЕН-ХЛОРИД, СМЕША	2 F	1,3	13	1,5	15	0,81
1913	НЕОН, ТЕЧНИ, РАСХЛАЂЕН	3 A	види 4.3.3.2.4				
1951	АРГОН, ДУБОКО РАСХЛАЂЕН, ТЕЧАН	3 A	види 4.3.3.2.4				
1952	ЕТИЛЕНОКСИД И УГЉЕНДИОКСИД, СМЕША са највише 9% етилен оксида	2 A	19	190	19	190	0,66
			25	250	25	250	0,75
1953	КОМПРИМОВАН ГАС, ОТРОВАН, ЗАПАЉИВ, Н.Д.Н. [a]	1 TF	види 4.3.3.2.1 или 4.3.3.2.2				
1954	КОМПРИМОВАН ГАС, ЗАПАЉИВ, Н.Д.Н.	1 F	види 4.3.3.2.1 или 4.3.3.2.2				
1955	КОМПРИМОВАН ГАС, ОТРОВАН, Н.Д.Н. [a]	1 T	види 4.3.3.2.1 или 4.3.3.2.2				
1956	КОМПРИМОВАН ГАС, Н.Д.Н.	1 A	види 4.3.3.2.1 или 4.3.3.2.2				
1957	ДЕУТЕРИЈУМ, КОМПРИМОВАН	1 F	види 4.3.3.2.1				
1958	1,2-ДИХЛОР-1,1,2,2-ТЕТРАФЛУОРЕТАН (ГАС ЗА ХЛАЂЕЊЕ R 114)	2 A	1	10	1	10	1,3
1959	1,1-ДИФЛУОРЕТИЛЕН (ГАС ЗА ХЛАЂЕЊЕ R 1132a)	2 F	12	120			0,66
			22,5	225			0,78
					25	250	0,77
1961	ЕТАН, ДУБОКО РАСХЛАЂЕН, ТЕЧАН	3 F	види 4.3.3.2.4				
1962	ЕТИЛЕН	2 F	12	120	22,5 30	225	0,25
			22.5	225		300	0,36
							0,34
							0,37
1963	ХЕЛИЈУМ, ДУБОКО РАСХЛАЂЕН, ТЕЧАН	3 A	види 4.3.3.2.4				

UN број	назив	класи-фика-циони кôд	Најмањи испитни притисак за цистерне				највећа дозвољена маса пуњења по литри запремине
			са термичком изолацијом		без термичке изолације		
			MPa	bar	MPa	bar	kg
1964	СМЕША ГАСОВИТИХ УГЉОВОДОНИКА, КОМПРИМОВАНА, Н.Д.Н.	1 F	види 4.3.3.2.1 или 4.3.3.2.2				
1965	СМЕША ГАСОВИТИХ УГЉОВО-ДОНИКА, ПРЕВЕДЕНА У ТЕ-ЧНО СТАЊЕ, Н.Д.Н. као што су:	2 F					
	смеша A1	2 F	1	10	1	10	0,50
	смеша A01	2 F	1,2	12	1,4	14	0,49
	смеша A02	2 F	1,2	12	1,4	14	0,48
	смеша A0	2 F	1,2	12	1,4	14	0,47
	смеша A1	2 F	1,6	16	1,8	18	0,46
	смеша B1	2 F	2	20	2,3	23	0,45
	смеша B2	2 F	2	20	2,3	23	0,44
	смеша B	2 F	2	20	2,3	23	0,43
	смеша C	2 F	2,5	25	2,7	27	0,42
	друге смеше	2 F	види 4.3.3.2.2 или 4.3.3.2.3				
1966	ВОДОНИК, ДУБОКО РАСХЛАЂЕН, ТЕЧАН	3 F	види 4.3.3.2.4				
1967	ИНСЕКТИЦИД, ГАСОВИТ, ОТРОВАН, Н.Д.Н. [a]	2 T	види 4.3.3.2.2 или 4.3.3.2.3				
1968	ИНСЕКТИЦИД, ГАСОВИТ, Н.Д.Н.	2 A	види 4.3.3.2.2 или 4.3.3.2.3				
1969	ИЗОБУТАН	2 F	1	10	1	10	0,49
1970	КРИПТОН, ДУБОКО РАСХЛАЂЕН, ТЕЧАН	3 A	види 4.3.3.2.4				
1971	МЕТАН, КОМПРИМОВАН или ЗЕМНИ ГАС, КОМПРИМОВАН са високим садржајем метана	1 F	види 4.3.3.2.1				
1972	МЕТАН, ДУБОКО РАСХЛАЂЕН, ТЕЧАН или ЗЕМНИ ГАС, ДУБОКО РАСХЛАЂЕН, ТЕЧАН са високим садржајем метана	3 F	види 4.3.3.2.4				
1973	ХЛОРДИФЛУОРМЕТАН И ХЛОРПЕНТАФЛУОРЕТАН, СМЕША (ГАС ЗА ХЛАЂЕЊЕ R 502) са фиксном тачком кључања,са приближно 49% хлордифлуорметана	2 A	2,5	25	2,8	28	1,05
1974	БРОМХЛОРДИФЛУОРМЕТАН (ГАС ЗА ХЛАЂЕЊЕ R 12B1)	2 A	1	10	1	10	1,61
1976	ОКТАФЛУОРЦИКЛОБУТАН (ГАС ЗА ХЛАЂЕЊЕ RC 318)	2 A	1	10	1	10	1,34
1977	АЗОТ, ДУБОКО РАСХЛАЂЕН, ТЕЧАН	3 A	види 4.3.3.2.4				
1978	ПРОПАН	2F	2,1	21	2,3	23	0,42
1982	ТЕТРАФЛУОРМЕТАН (ГАС ЗА ХЛАЂЕЊЕ R 14)	1 A	20	200	20	200	0,62
			30	300	30	300	0,94
1983	1-ХЛОР-2,2,2-ТРИФЛУОРЕТАН (ГАС ЗА ХЛАЂЕЊЕ R 133a)	2A	1	10	1	10	1,18
1984	ТРИФЛУОРМЕТАН (ГАС ЗА ХЛАЂЕЊЕ R 23)	2A	19	190	19	190	0,92
			25	250	25	250	0,99
							0,87

UN број	назив	класи-фика-циони кôд	Најмањи испитни притисак за цистерне				највећа дозвољена маса пуњења по литри запремине
			са термичком изолацијом		без термичке изолације		
			MPa	bar	MPa	bar	kg
							0,95
2034	ВОДОНИК И МЕТАН, СМЕША, КОМПРИМОВАНА	1 F	види 4.3.3.2.1				
2035	1,1,1-ТРИФЛУОРЕТАН (ГАС ЗА ХЛАЂЕЊЕ R 143a)	2 F	2,8	28	3,2	32	0,79
2036	КСЕНОН	2 A	12	120			1,30
					13	130	1,24
2044	2,2-ДИМЕТИЛПРОПАН	2 F	1	10	1	10	0,53
2073	ВОДЕНИ РАСТВОР АМОНИЈАКА релативна густина мања од 0,880 на 15 C у води:	4 A					
	са садржајем амонијака између 35% и 40%	4 A	1	10	1	10	0,80
	са садржајем амонијака између 40% и 50%	4 A	1,2	12	1,2	12	0,77
2187	УГЉЕНДИОКСИД, ДУБОКО РАСХЛАЂЕН, ТЕЧАН	3 A	види 4.3.3.2.4				
2189	ДИХЛОРСИЛАН	2 TFC	1	10	1	10	0,90
2191	СУЛФУРИЛФЛУОРИД	2 T	5	50	5	50	1,1
2193	ХЕКСАФЛУОРЕТАН (ГАС ЗА ХЛАЂЕЊЕ R 116)	2 A	16	160			1,28
			20	200			1,34
					20	200	1,10
2197	ЈОДОВОДОНИК, БЕЗВОДНИ	2 TC	1,9	19	2,1	21	2,25
2200	ПРОПАДИЕН, СТАБИЛИЗОВАН	2 F	1,8	18	2,0	20	0,50
2201	АЗОТ СУБОКСИД, ТЕЧАН, ДУБОКО РАСХЛАЂЕН	3 O	види 4.3.3.2.4				
2203	СИЛАН (ХИДРИД СИЛИЦИЈУМА)[(b)]	2 F	22,5	225	22,5	225	0,32
			25	250	25	250	0,36
2204	КАРБОНИЛСУЛФИД	2 TF	2,7	27	3,0	30	0,84
2417	КАРБОНИЛФЛУОРИД	2 TC	20	200	20	200	0,47
			30	300	30	300	0,70
2419	БРОМТРИФЛУОРЕТИЛЕН	2 F	1	10	1	10	1,19
2420	ХЕКСАФЛУОРАЦЕТОН	2 TC	1,6	16	1,8	18	1,08
2422	ОКТАФЛУОРБУТ-2-ЕН (ГАС ЗА ХЛАЂЕЊЕ R 1318)	2 A	1	10	1	10	1,34
2424	ОКТАФЛУОРПРОПАН (ГАС ЗА ХЛАЂЕЊЕ R 218)	2 A	2,1	21	2,3	23	1,07
2451	АЗОТТРИФЛУОРИД	2 O	20	200	20	200	0,50
			30	300	30	300	0,75
2452	ЕТИЛАЦЕТИЛЕН, СТАБИЛИЗОВАН	2 F	1	10	1	10	0,57
2453	ЕТИЛФЛУОРИД (ГАС ЗА ХЛАЂЕЊЕ R 161)	2 F	2,1	21	2,5	25	0,57
2454	МЕТИЛ-ФЛУОРИД (ГАС ЗА ХЛАЂЕЊЕ R 41)	2 F	30	300	30	300	0,36
2517	1-ХЛОР-1,1-ДИФЛУОРЕТАН (ГАС ЗА ХЛАЂЕЊЕ R 142B)	2 F	1	10	1	10	0,99
2591	КСЕНОН, ДУБОКО РАСХЛАЂЕН, ТЕЧАН	3 A	види 4.3.3.2.4				

UN број	назив	класи-фика-циони кôд	Најмањи испитни притисак за цистерне				највећа дозвољена маса пуњења по литри запремине
			са термичком изолацијом		без термичке изолације		
			MPa	bar	MPa	bar	kg
2599	ХЛОРТРИФЛУОРМЕТАН И ТРИФЛУОРМЕТАН, АЗЕОТРОПНА СМЕША са приближно 60% хлортрифлоурметана (ГАС ЗА ХЛАЂЕЊЕ R 503)	2 A	3,1	31	3,1	31	0,11
			4,2	42			0,21
			10	100			0,76
					4,2	42	0,20
					10	100	0,66
2601	ЦИКЛОБУТАН	2 F	1	10	1	10	0,63
2602	ДИХЛОРДИФЛУОРМЕТАН И 1,1-ДИФЛУОРМЕТАН, АЗЕОТРОПНА СМЕША са приближно 74% дихлордифлуорметана (ГАС ЗА ХЛАЂЕЊЕ R 500)	2 A	1,8	18	2	20	1,01
2901	БРОМХЛОРИД	2 TOC	1	10	1	10	1,50
3057	ТРИФЛУОРАЦЕТИЛХЛОРИД	2 TC	1,3	13	1.5	15	1,17
3070	ЕТИЛЕНОКСИД И ДИХЛОРДИФЛУОРМЕТАН, СМЕША са највише 12.5% етилен-оксида	2 A	1,5	15	1.6	16	1,09
3083	ПЕРХЛОРИЛФЛУОРИД	2 TO	2,7	27	3,0	30	1,21
3136	ТРИФЛУОРМЕТАН, ДУБОКО РАСХЛАЂЕН, ТЕЧАН,	3 A	види 4.3.3.2.4				
3138	СМЕША ЕТИЛЕНА, АЦЕТИЛЕНА И ПРОПИЛЕНА, ДУБОКО РАСХЛАЂЕНА, ТЕЧНА, која садржи најмање 71.5% етилена, не више од 22,5% ацетилена и највише 6% пропилена	3 F	види 4.3.3.2.4				
3153	ПЕРФЛУОРМЕТИЛ-ВИНИЛЕТАР	2 F	1,4	14	1,5	15	1,14
3154	ПЕРФЛУОРЕТИЛВИНИЛЕТАР	2 F	1	10	1	10	0,98
3156	ГАС КОМПРИМОВАНИ СА ОКСИДИРАЈУЋИМ ДЕЈСТВОМ, Н.Д.Н.	1 O	види 4.3.3.2.1 или 4.3.3.2.2				
3157	ТЕЧНИ ГАС СА ОКСИДИРА-ЈУЋИМ ДЕЈСТВОМ, Н.Д.Н.	2 O	види 4.3.3.2.2 или 4.3.3.2.3				
3158	ГАС, ДУБОКО РАСХЛАЂЕН, ТЕЧАН, Н.Д.Н.	3 A	види 4.3.3.2.4				
3159	1,1,1,2-ТЕТРАФЛУОРЕТАН (ГАС ЗА ХЛАЂЕЊЕ R 134a)	2 A	1,6	16	1,8	18	1,04
3160	ТЕЧНИ ГАС, ОТРОВАН, ЗАПАЉИВ, Н.Д.Н. [(a)]	2 TF	види 4.3.3.2.2 или 4.3.3.2.3				
3161	ТЕЧНИ ГАС, ЗАПАЉИВ, Н.Д.Н.	2 F	види 4.3.3.2.2 или 4.3.3.2.3				
3162	ТЕЧНИ ГАС, ОТРОВАН, Н.Д.Н. [(a)]	2 T	види 4.3.3.2.2 или 4.3.3.2.3				
3163	ТЕЧНИ ГАС, Н.Д.Н.	2 A	види 4.3.3.2.2 или 4.3.3.2.3				
3220	ПЕНТАФЛУОРЕТАН (ГАС ЗА ХЛАЂЕЊЕ R 125)	2 A	4,1	41	4,9	49	0,95
3252	ДИФЛУОРМЕТАН (ГАС ЗА ХЛАЂЕЊЕ R 32)	2 F	3,9	39	4,3	43	0,78
3296	ХЕПТАФЛУОРПРОПАН (ГАС ЗА ХЛАЂЕЊЕ R 227)	2 A	1,4	14	1,6	16	1,20
3297	ЕТИЛЕНОКСИД И (ХЛОРТЕ-ТРАФЛУОР) ЕТАН, СМЕША са највише 8,8% етилен-оксида	2 A	1	10	1	10	1,16

UN број	назив	класи-фика-циони кôд	Најмањи испитни притисак за цистерне				највећа дозвољена маса пуњења по литри запремине
			са термичком изолацијом		без термичке изолације		
			MPa	bar	MPa	bar	kg
3298	ЕТИЛЕНОКСИД И (ПЕНТАФЛУОР)ЕТАН, СМЕША са највише 7,9% етилен-оксида	2 A	2,4	24	2,6	26	1,02
3299	ЕТИЛЕНОКСИД И (ТЕТРАФЛУОР)ЕТАН, СМЕША са највише 5,6% етилен-оксида	2 A	1,5	15	1,7	17	1,03
3300	ЕТИЛЕНОКСИД И УГЉЕНДИОКСИД, СМЕША са више од 87% етилен-оксида	2 TF	2,8	28	2,8	28	0,73
3303	КОМПРИМОВАН ГАС, ОТРО-ВАН, ОКСИДАЦИОНИ, Н.Д.Н. [a]	1 TO	види 4.3.3.2.1 или 4.3.3.2.2				
3304	КОМПРИМОВАН ГАС, ОТРО-ВАН, НАГРИЗАЈУЋИ, Н.Д.Н. [a]	1 TC	види 4.3.3.2.1 или 4.3.3.2.2				
3305	КОМПРИМОВАН ГАС, ОТРОВАН, ЗАПАЉИВ, НАГРИЗАЈУЋИ, Н.Д.Н. [a]	1 TFC	види 4.3.3.2.1 или 4.3.3.2.2				
3306	КОМПРИМОВАН ГАС, ОТРОВАН,ОКСИДАЦИОНИ,НАГРИЗАЈУЋИ, Н.Д.Н. [a]	1 TOC	види 4.3.3.2.1 или 4.3.3.2.2				
3307	ТЕЧАН ГАС, ОТРОВАН, ОКСИДАЦИОНИ, Н.Д.Н. [a]	2 TO	види 4.3.3.2.2 или 4.3.3.2.3				
3308	ТЕЧАН ГАС, ОТРОВАН, НАГРИЗАЈУЋИ, Н.Д.Н. [a]	2TC	види 4.3.3.2.2 или 4.3.3.2.3				
3309	ТЕЧАН ГАС, ОТРОВАН, ЗАПА-ЉИВ, НАГРИЗАЈУЋИ, Н.Д.Н. [a]	2 TFC	види 4.3.3.2.2 или 4.3.3.2.3				
3310	ТЕЧАН ГАС, ОТРОВАН, ОКСИДАЦИОНИ, НАГРИЗАЈУЋИ, Н.Д.Н. [a]	2 TOC	види 4.3.3.2.2 или 4.3.3.2.3				
3311	ГАС,ДУБОКО РАСХЛАЂЕН, ТЕЧАН, ОКСИДАЦИОНИ, Н.Д.Н.	3 O	види 4.3.3.2.4				
3312	ГАС,ДУБОКО РАСХЛАЂЕН, ТЕЧАН, ЗАПАЉИВ, Н.Д.Н.	3 F	види 4.3.3.2.4				
3318	АМОНИЈАК, ВОДЕНИ РАСТВОР релативна густина мања од 0,880 на 15ºC, са више од 50% амонијака	4 TC	види 4.3.3.2.2				
3337	ГАС ЗА ХЛАЂЕЊЕ R 404A	2 A	2,9	29	3,2	32	0,84
3338	ГАС ЗА ХЛАЂЕЊЕ R 407A	2 A	2,8	28	3,2	32	0,95
3339	ГАС ЗА ХЛАЂЕЊЕ R 407B	2 A	3,0	30	3,3	33	0,95
3340	ГАС ЗА ХЛАЂЕЊЕ R 407C	2 A	2,7	27	3,0	30	0,95
3354	ИНСЕКТИЦИД, ГАСОВИТ, ЗАПАЉИВ, Н.Д.Н.	2 F	види 4.3.3.2.2 или 4.3.3.2.3				
3355	ИНСЕКТИЦИД, ГАСОВИТ, ОТРОВАН, ЗАПАЉИВ, Н.Д.Н. [a]	2 TF	види 4.3.3.2.2 или 4.3.3.2.3				

[a] Дозвољено са вредношћу LC_{50} од 200 ppm или вишом.
[b] Важи као самозапаљив (пирофоран).

4.3.3.3 Употреба

4.3.3.3.1 Ако су цистерне, батеријска возила или MEGC одобрени за различите гасове, промена употребе условљава примену мера пражњења, чишћења и испуштања гасова у обиму који је неопходан за обезбеђење сигурности употребе.

4.3.3.3.2 Ако се цистерне, батеријска возила и MEGC предају за транспорт, смеју бити видљиви само стварне појединости за товарени гас или за последњи гас којом је пуњена, према 6.8.3.5.6; све појединости које се односе на друге гасове морају бити прекривене.

4.3.3.3.3 Елементи батеријских возила или MEGC смеју да садрже само један исти гас.

4.3.3.3.4 Ако спољни надпритисак може да буде већи од изрдржљивости цистерне на спољни притисак (нпр. на основу ниских температура окружења), морају се спровести одговарајуће мере да би се заштитила цистерна која транспортује течни гас под ниским притиском од опасности деформације, нпр. услед пуњења азотом или другим инертним гасом ради одржавања довољног притиска унутар цистерне.

4.3.3.4 *(Резервисано)*

4.3.3.5

Стварно време задржавања мора бити одређено за сваку вожњу контејнер цистерне која превози дубоко расхлађени гас у течном стању, на основу следећих показатеља:

(a) референтно време задржавања за дубоко расхлађени гас у течном стању који треба да се превезе (види 6.8.3.4.10) како је то наведено на плочици у 6.8.3.5.4
(b) стварна густина пуњења;
(c) стварни притисак пуњења;
(d) најнижи притисак реаговања уређаја за ограничење притиска;
(e) нарушавање изолације[4].

Напомена: *ISO 21014:2006 „Криогени резервоари – Особине криогене изолације“, детаљно описује методе за одређивање особина изолације криогених резервоара и даје начин за израчунавање времена задржавања.*

Датум када се завршава стварно време задржавања мора бити унет у транспортни документ (види 5.4.1.2.2 (d)).

4.3.3.6

Контејнер цистерне не смеју бити предате на превоз ако:

(a) је степен пуњења такав да осцилације могу да произведу неприхватљиву хидрауличку силу у резервоару;
(b) постоји цурење;
(c) су оштећене у тој мери да је угрожена целовитост контејнер цистерне или њених уређаја за подизање или обезбеђење;
(d) сервисна опрема није прегледана и није утврђено да је у добром стању;
(e) није утврђено стварно време задржавања за

[4] *Упутство је доступно у документу Европског удружења индустрије гаса (EIGA) „Методе како би се спречило превремено активирање уређаја за растерећење притиска на цистернама”, доступно на www.eiga.eu.*

дубоко расхлађени гас у течном стању који се превози;

(f) време трајања превоза , након узимања у обзир кашњења која се могу појавити, не прелази стварно време задржавања;

притисак није стабилан и снижен до нивоа на коме се може постићи стварно време задржавања[4].

4.3.4 Посебне одредбе за класе 1 и 3 до 9

4.3.4.1 Кодирање цистерни, рационализован приступ и хијерархија цистерни

4.3.4.1.1 Кодирање цистерни

Четири дела кôда цистерни, који су наведени у колони (12), табеле А, поглавља 3.2 имају следеће значење:

Део	Опис	Кôд цистерне
1	Тип цистерне	L = цистерна за материје у течном стању (течне или чврсте материје, које се предају на транспорт у растопљеном стању); S = цистерна за материје у чврстом (прашкастом или зрнастом) стању.
2	Прорачунски притисак	G = минимални прорачунски притисак према општим захтевима 6.8.2.1.14; 1,5; 2,65; 4; 10; 15 или 21 = минимални прорачунски притисак у барима (види 6.8.2.1.14).
3	Отвори (види 6.8.2.2.2)	A = цистерна са отворима за пуњење или пражњење на дну са 2 затварача; B = цистерна са отворима за пуњење или пражњење на дну са 3 затварача C = цистерна са отворима за пуњење или пражњење одозго, која испод нивоа течности има само отворе за чишћење; D = цистерна са отворима за пуњење или пражњење одозго без отвора испод нивоа течности.
4	Сигурносни вентил / уређај	V = цистерна са уређајем за одзрачивање према 6.8.2.2.6, без уређаја за спречавање ширења пламена; или цистерна која није отпорна на притисак изазван експлозијом, отпорна на шок; F = цистерна са уређајем за одзрачивање према одељку 6.8.2.2.6 са уређајем за спречавање ширења пламена; или цистерна која је отпорна на притисак изазван експлозијом, отпорна на шок; N = цистерна без уређаја за одзрачивање према 6.8.2.2.6, која није херметички затворена; H = херметички затворена цистерна (види дефиницију појмова у одељку 1.2.1).

[4] *Упутство је доступно у документу Европског удружења индустрије гаса (EIGA) „Методе како би се спречило превремено активирање уређаја за растерећење притиска на цистернама", доступно на www.eiga.eu.*

4.3.4.1.2 Рационализован приступ за сврставање кôдова цистерни групама материја и хијерархија цистерни

Напомена: *Неке материје и групе материја нису садржане у овом рационализованом приступу, види 4.3.4.1.3.*

Рационализован приступ за разврставање			
Кôд	**Дозвољене групе материја**		
цистерне	**класа**	**класификациони кôд**	**Група паковања**
Течне материје			
LGAV	3	F2	III
	9	M9	III
LGBV	4.1	F2	II, III
	5.1	O1	III
	9	M6	III
		M11	III
	као и дозвољене групе материја за кôд цистерне LGAV		
LGBF	3	F1	II притисак паре на 50 °C ≤ 1,1 bar
		F1	III
		D	II притисак паре на 50 °C ≤ 1,1 bar
		D	III
	као и дозвољене групе материја за кôдове цистерне LGAV и LGBV		
L1.5BN	3	F1	II притисак паре на 50 °C > 1,1 bar
		F1	III тачка паљења < 23 °C, вискозни, притисак паре на 50 °C > 1,1 bar, тачка кључања > 35 °C
		D	II притисак паре на 50 °C > 1,1 bar
	као и дозвољене групе материја за кôдове цистерне LGAV, LGBV и LGBF		
L4BN	3	F1	I, III, тачка кључања ≤ 35 °C
		FC	III
		D	I
	5.1	O1	I, II
		OT1	I
	8	C1	II, III
		C3	II, III
		C4	II, III
		C5	II, III
		C7	II, III
		C8	II, III
		C9	II, III
		C10	II, III
		CF1	II
		CF2	II
	8	CS1	II
		CW1	II
		CW2	II

Рационализован приступ за разврставање			
Кôд цистерне	**Дозвољене групе материја**		
	класа	**класификациони кôд**	**Група паковања**
L4BN *(наставак)*		CO1	II
		CO2	II
		CT1	II, III
		CT2	II, III
		CFT	II
	9	M11	III
	као и дозвољене групе материја за кôдове цистерне LGAV, LGBV, LGBF и L1,5BN		
L4BH	3	FT1	II, III
		FT2	II
		FC	II
		FTC	II
	6.1	T1	II, III
		T2	II, III
		T3	II, III
		T4	II, III
		T5	II, III
		T6	II, III
		T7	II, III
		TF1	II
		TF2	II, III
		TF3	II
		TS	II
		TW1	II
		TW2	II
		TO1	II
		TO2	II
		TC1	II
		TC2	II
		TC3	II
		TC4	II
		TFC	II
	6.2	I3	II
		I4	
	9	M2	II
	као и дозвољене групе материја за кôдове цистерне LGAV, LGBV, LGBF, L1,5BN и L4BN		

Рационализован приступ за разврставање			
Кôд цистерне	**Дозвољене групе материја**		
	класа	**класификациони кôд**	**Група паковања**
L4DH	4.2	S1	II, III
		S3	II, III
		ST1	II, III
		ST3	II, III
		SC1	II, III
		SC3	II, III
	4.3	W1	II, III
		WF1	II, III
		WT1	II, III
		WC1	II, III
	8	CT1	II, III
	као и дозвољене групе материја за кôдове цистерне LGAV, LGBV, LGBF, L1,5BN, L4BN и L4BH		
L10BH	8	C1	I
		C3	I
		C4	I
		C5	I
		C7	I
		C8	I
		C9	I
		C10	I
		CF1	I
		CF2	I
		CS1	I
		CW1	I
		CW2	I
		CO1	I
		CO2	I
		CT1	I
		CT2	I
		COT	I
	као и дозвољене групе материја за кôдове цистерне LGAV, LGBV, LGBF, L1,5BN, L4BN, и L4BH		
L10CH	3	FT1	I
		FT2	I
		FC	I
		FTC	I
	6.1[(a)]	T1	I
		T2	I
		T3	I

Рационализован приступ за разврставање			
Кôд цистерне	**Дозвољене групе материја**		
	класа	**класификациони кôд**	**Група паковања**
L10CH *(наставак)*	6.1[a]	T4	I
		T5	I
		T6	I
		T7	I
		TF1	I
		TF2	I
		TF3	I
		TS	I
		TW1	I
	6.1[a]	TO1	I
		TC1	I
		TC2	I
		TC3	I
		TC4	I
		TFC	I
		TFW	I
	као и дозвољене групе материја за кôдове цистерне LGAV, LGBV, LGBF, L1,5BN, L4BN, L4BH, и L10BH		
	[a] Материје са вредношћу LC_{50} од највише 200 ml/m^3 и засићеном концентрацијом паре од најмање 500 LC_{50} морају да се сврстају у кôд цистерне L15CH.		
L10DH	4.3	W1	I
		WF1	I
		WT1	I
		WC1	I
		WFC	I
	5.1	OTC	I
	8	CT1	I
	као и дозвољене групе материја за кôдове цистерне LGAV, LGBV, LGBF, L1,5BN, L4BN, L4BH, L4DH, L10BH и L10CH		
L15CH	3	FT1	I
	6.1[b]	T1	I
		T4	I
		TF1	I
		TW1	I
		TO1	I
		TC1	I
		TC3	I

Рационализован приступ за разврставање			
Кôд цистерне	**Дозвољене групе материја**		
	класа	**класификациони кôд**	**Група паковања**
L15CH *наставак*	6.1[(b)]	TFC	I
		TFW	I
	као и дозвољене групе материја за кôдове цистерне LGAV, LGBV, LGBF, L1,5BN, L4BN, L4BH, L10BH и L10CH		
	[(b)] Материје са вредношћу LC_{50} од највише 200 ml/m^3 и засићеном концентрацијом паре од најмање 500 LC_{50} морају да се сврстају у овај кôд цистерне.		
L21DH	4.2	S1	I
		S3	I
		SW	I
		ST3	I
	као и дозвољене групе материја за кôдове цистерне LGAV, LGBV, LGBF, L1,5BN, L4BN, L4BH, L4DH, L10BH, L10CH, L10DH и L15CH		
Чврсте материје			
SGAV	4.1	F1	III
		F3	III
	4.2	S2	II, III
		S4	III
	5.1	O2	II, III
	8	C2	II, III
		C4	III
		C6	III
		C8	III
		C10	II, III
		CT2	III
	9	M7	III
		M11	II, III
SGAN	4.1	F1	II
		F3	II
		FT1	II, III
		FT2	II, III
		FC1	II, III
		FC2	II, III
	4.2	S2	II
		S4	II, III
		ST2	II, III
		ST4	II, III

Рационализован приступ за разврставање			
Кôд	**Дозвољене групе материја**		
цистерне	**класа**	**класификациони кôд**	**Група паковања**
SGAN	4.2	SC2	II, III
наставак		SC4	II, III
	4.3	W2	II, III
		WF2	II
		WS	II, III
		WT2	II, III
		WC2	II, III
	5.1	O2	II, III
		OT2	II, III
		OC2	II, III
	8	C2	II
		C4	II
		C6	II
		C8	II
		C10	II
		CF2	II
		CS2	II
		CW2	II
		CO2	II
		CT2	II
	9	M3	III
	као и дозвољене групе материја за кôд цистерне SGAV		
SGAH	6.1	T2	II, III
		T3	II, III
		T5	II, III
		T7	II, III
		T9	II
		TF3	II
		TS	II
		TW2	II
		TO2	II
		TC2	II
		TC4	II
	9	M1	II, III
	као и дозвољене групе материја за кôдове цистерне SGAV и SGAN		
S4AH	6.2	I3	II
	9	M2	II
	као и дозвољене групе материја за кôдове цистерне SGAV, SGAN и SGAH		

Рационализован приступ за разврставање			
Кôд цистерне	**Дозвољене групе материја**		
	класа	**класификациони кôд**	**Група паковања**
S10AN	8	C2	I
		C4	I
		C6	I
		C8	I
		C10	I
		CF2	I
		CS2	I
		CW2	I
		CO2	I
		CT2	I
	као и дозвољене групе материја за кôдове цистерне SGAV и SGAN		
S10AH	6.1	T2	I
		T3	I
		T5	I
		T7	I
		TS	I
		TW2	I
		TO2	I
		TC2	I
		TC4	I
	као и дозвољене групе материја за кôдове цистерне SGAV, SGAN, SGAH и S10AN		

Хијерархија цистерни

Цистерне са другачијим кôдовима од оних који су наведени у овој табели или у табели А, поглавља 3.2, смеју се такође користити, под условом, да сваки елемент (број или слово) делова 1 до 4 ових кôдова цистерни одговара истом или већем безбедносном нивоу него одговарајући елемент кôда цистерне наведен у табели А, поглавља 3.2, и то према следећем растућем редоследу:

Део 1: тип цистерне

S → L

Део 2: Прорачунски притисак

G → 1.5 → 2.65 → 4 → 10 → 15 → 21 bar

Део 3: Отвори

A → B → C → D

Део 4: Сигурносни вентил/уређај

V → F → N → H.

На пример:

- Цистерна са кôдом L10CN је одобрена за транспорт материје, којој је додељен кôд L4BN;
- Цистерна са кôдом L4BN је одобрен за транспорт материје, којој је додељен кôд SGAN;

Напомена: *Посебне одредбе, које евентуално важе за поједине називе (види одељке 4.3.5 и 6.8.4) не треба узимати у обзир у спецификацији хијерархије.*

4.3.4.1.3 Следеће материје и групе материја, код којих је у колони (12), табеле А, поглавља 3.2 иза кôда цистерне наведен знак "(+)", подлежу посебним одредбама. У овом случају употреба алтернативне цистерне за друге материје и групе материја је дозвољена само, ако је то

специфицирано у сертификату о одобрењу типа. Узимајући у обзир посебне одредбе наведене у колони (13), табеле А, поглавља 3.2 смеју се према одредбама на крају табеле у 4.3.4.1.2 користити цистерне више вредности. Захтеви за ове цистерне означени су следећим кôдовима цистерни, допуњени релевантним посебним одредбама, које су наведене у колони (13), табеле А, поглавља 3.2.

Класа	UN бр.	Назив и опис	Кôд цистерне
1	0331	Експлозив, тип B:	S2.65AN
4.1	2448	Сумпор, растопљен	LGBV
	3531	Материја подложна полимеризацији, чврста, стабилизована, н.д.н.	SGAN
	3533	Материја подложна полимеризацији, чврста, чувана на контролисаној температури, н.д.н.	
	3532	Материја подложна полимеризацији, течна, стабилизована, н.д.н.	L4BN
	3534	Материја подложна полимеризацији, течна, чувана на контролисаној температури, н.д.н.	
4.2	1381	Фосфор, бели или жути, сув, под водом или у раствору	L10DH
	2447	Фосфор, бели, растопљен	
4.3	1389	Амалгам алкалног метала, течан	L10BN
	1391	Дисперзија алкалних метала или дисперзија земно алкалног метала	
	1392	Амалгам земноалкалних метала, течан	
	1415	Литијум	
	1420	Металне легуре калијума, течне	
	1421	Легура алкалних метала, течна, н.д.н.	
	1422	Легуре калијума и натријума, течне	
	1428	Натријум	
	2257	Калијум	
	3401	Легура живе и алкалног метала, чврста	
	3402	Легура живе и земноалкалног метала, чврста	
	3403	Калијум метал легуре, чврсте	
	3404	Калијум нитрат легуре, чврсте	
	3482	Дисперзија алкалног метала, запаљива или дисперзија земноалкалног метала, запаљива	
	1407	Цезијум	L10CH
	1423	Рубидијум	
	1402	Калцијумкарбид, група паковања I	S2.65AN
5.1	1873	Перхлорна киселина са више од 50%, а највише 72% киселине (масени)	L4DN
	2015	Водоникпероксид, у воденом раствору, стабилизован, са преко 70% водоникпероксида	L4DV
	2014	Водоникпероксид у воденом раствору са најмање 20%, али највише 60% водоникпероксида	L4BV
	2015	Водоникпероксид, у воденом раствору, стабилизован, са преко 60% а највише 70% водоникпероксида	
	2426	Амонијум нитрат, течан, топао концентрован раствор са концентрацијом више од 80%, али највише 93%	
	3149	Водоникпероксид и персирћетна киселина, смеша, стабилизована	
	3375	Амонијум нитрат, емулзија, суспензија или гел, полуфабрикат из кога се добија експлозив, течан	LGAV
	3375	Амонијумнитрат, емулзија, суспензија или гел, полуфабрикат из кога се добија експлозив, чврст	SGAV
5.2	3109	Органски пероксид, тип F, течан	L4BN
	3119	Органски пероксид, тип F, течан, са контролисаном температуром	
	3110	Органски пероксид, тип F, чврст	S4AN
	3120	Органски пероксид, тип F, чврст, са контролисаном температуром	

Класа	UN бр.	Назив и опис	Кôд цистерне
6.1	1613	Цијановодоник у воденом раствору (цијано- водонична киселина)	L15DH
	3294	Цијановодоник у алкохолном раствору	
7 [a]		Све материје	посебне цистерне
		Минимални захтеви за течне материје	L2.65CN
		Минимални захтеви за чврсте материје	S2.65AN
8	1052	Флуороводоник, дехидриран	L21DH
	1744	Бром или раствор брома	
	1790	Флуороводонична киселина са преко 85% флуороводоника	
	1791	Раствор хипохлорита	L4BV
	1908	Раствор хлорита	

[a] *Без обзира на опште захтеве овог става, цистерне које се користе за радиоактивне материје се такође могу користити и за превоз друге робе под условом да су испуњени захтеви из 5.1.3.2.*

4.3.4.1.4 Цистерне, које су предвиђене за транспорт течног отпада, које одговарају захтевима поглавља 6.10 и које су опремљене са два затварача према 6.10.3.2, морају бити сврстане у кôд цистерне L4AH. Ако су предметне цистерне опремљене за наизменични транспорт течних и чврстих материја, морају бити сврстане у комбиновани кôд цистерне L4AH + S4AH.

4.3.4.2 Опште одредбе

4.3.4.2.1 У случају пуњења загрејаних материја температура на спољној страни цистерне или термичке изолације не сме да премаши 70 °C у току транспорта.

4.3.4.2.2 Спојни водови између више независних, међусобно повезаних цистерни једне транспортне јединице морају бити у току транспорта испражњени. Флексибилне цеви за пуњење и пражњење, које нису фиксно постављене на цистерну, морају бити испражњене у току транспорта.

4.3.4.2.3 *(Резервисано)*

4.3.5 Посебне одредбе

Следеће посебне одредбе су примењиве, ако су наведене за неки назив у колони 13 табеле А поглавља 3.2:

TU1 Цистерне се тек након потпуног очврснућа материје и прекривања инертним гасом смеју предати на транспорт. Неочишћене празне цистерне, које су садржале ове материје, морају бити напуњене инертним гасом.

TU2 Материја мора бити прекривена неким инертним гасом. Неочишћене празне цистерне, које су садржале ове материје, морају бити напуњене инертним гасом.

TU3 Унутрашњост тела цистерне и сви делови, који могу доћи у додир са материјом, морају бити одржавани у чистом стању. За пумпе, вентиле и друге уређаје не смеју се користити средства за подмазивање, која са материјом могу формирати опасно једињење.

TU4 Током транспорта ове материје морају бити прекривене инертним гасом, чији надпритисак мора износити најмање 50 kPa (0,5 bar).

Неочишћене празне цистерне, које су садржале ове материје, морају приликом предаје на транспорт да буду напуњене инертним гасом са надпритиском од најмање 50 kPa (0,5 bar).

TU5 *(Резервисано)*

TU6 Није дозвољен транспорт у цистернама, батеријским возилима и MEGC ако је вредност LC_{50} испод 200 ppm.

TU7 Материјали, који се користе за заптивање спојних места или за одржавање уређаја за затварање морају бити компатибилни са садржајем.

TU8 За транспорт се сме користити цистерна од легура алуминијума само када се иста користи искључиво за ову материју, и ако је ацеталдехид без киселине.

TU9 UN 1203 БЕНЗИН са притиском паре на 50 °C од преко 110 kPa (1,1 bar) али највише 150 kPa (1,5 bar), сме се транспортовати и у цистернама, које су прорачунате према 6.8.2.1.14 (а) и чија опрема одговара одељку 6.8.2.2.6.

TU10 *(Резервисано)*

TU11 При пуњењу, температура ове материје не сме да прекорачи 60°C. Највећа температура пуњења од 80°C је дозвољена, под условом да се приликом пуњења спречи појава тињања и да су испуњени следећи услови. Након пуњења цистерне се морају излагати надпритиску (нпр. помоћу компримованог ваздуха) да би се контролисала заптивеност. Мора се обезбедити, да се током транспорта не створи подпритисак. Пре пражњења треба проверити, да је притисак у цистернама још увек изнад атмосферског притиска. Ако то није случај, пре пражњења се у цистерне мора увести инертни гас.

TU12 Код наизменичне употребе, пре и након транспорта ове материје, из тела цистерни и њихове опреме морају бити одстрањени сви остаци.

TU13 Приликом пуњења цистерне морају бити ослобођене од сваке нечистоће.

Опрема за опслуживање, као вентили и спољни цевоводи цистерни, морају бити испражњени након пуњења или пражњења цистерне.

TU14 Заштитни поклопци затварача у току транспорта морају бити блокирани (закључани).

TU15 Цистерне се не смеју користити за транспорт намирница, кондиторских производа и сточне хране.

TU16 Када су предате на превоз, празне, неочишћене цистерне морају бити напуњене заштитним средством при чему мора бити испуњена једна од наведених мера:

Заштитно средство	Степен пуњења воде	Додатни захтеви за превоз на ниским температурама спољашње средине
Азот[a]	-	-
Вода и азот[a]	-	-
Вода	не мање од 96% и највише 98%	Вода мора да садржи довољно средства против замрзавања (антифриза) ради спречавања замрзавања. Средство против замрзавања не сме имати нагризајуће дејство и не сме бити подложно реаговању са материјом.

[a] *Цистерна мора бити напуњена азотом тако да чак и након хлађења, притисак у било које време не пада испод атмосферског притиска. Цистерна мора бити тако затворена, да не може доћи до истицања гаса.*

TU17 Сме да се транспортује само у батеријским возилима или MEGC, чији елементе чине боце.

TU18 Степен пуњења цистерне мора бити тако прорачунат, да при загревању садржаја на температуру, на којој притисак паре одговара притиску отварања сигурносних вентила, запремина течности на тој температури не премашује 95% запремине цистерне. Одредба у 4.3.2.3.4 не важи.

TU19 Цистерне се смеју на температури пуњења и притиску пуњења пунити до 98%. Одредба у 4.3.2.3.4 не важи.

TU20 *(Резервисано)*

TU21 Материје морају бити заштићене заштитним средством на следећи начин:

Заштитно средство	Слој воде у цистерни	Степен пуњења материје (укључујући и воду уколико је има) на температури од 60° C не сме да прелази	Додатни захтеви за превоз на ниским температурама спољашње средине
Азот[a]	-	96 %	-
Вода и азот[a]	-	98 %	Вода мора да садржи довољно средства против замрзавања (антифриза) ради спречавања замрзавања. Средство против замрзавања не сме имати нагризајуће дејство и не сме бити подложно реаговању са материјом.
Вода	најмање 12 cm	98 %	

[a] *Преостали простор цистерне мора бити напуњен азотом тако да чак и након хлађења, притисак у било које време не пада испод атмосферског притиска. Цистерна мора бити тако затворена, да не може доћи до истицања гаса.*

TU22 Цистерне се смеју пунити само до 90% своје запремине; за течност мора остати слободан простор од 5% ако је течност на просечној температури течности од 50 °C

TU23 Степен пуњења по литру запремине сме да износи највише 0,93 kg, ако се пуни по маси. Ако се пуни запремински, степен пуњења сме да износи највише 85%.

TU24 Степен пуњења по литру запремине сме да износи највише 0,95 kg, ако се пуни по маси. Ако се пуни запремински, степен пуњења сме да износи највише 85%.

TU25 Степен пуњења по литру запремине сме да износи највише 1,14 kg, ако се пуни по маси. Ако се пуни запремински, степен пуњења сме да износи највише 85%.

TU26 Степен пуњења сме да износи највише 85%.

TU27 Цистерне се смеју пунити само до 98% њихове запремине.

TU28 Цистерне се смеју пунити, на референтној температури од 15°C, само до 95% њихове запремине.

TU29 Цистерне се смеју пунити само до 97% њихове запремине, а највиша температура након пуњења не сме да буде виша од 140° C.

TU30 Цистерне се пуне, према извештају о испитивању за одобрење типа, али највише до 90% њихове запремине.

TU31 Цистерне се смеју пунити само са 1 kg по литри запремине.

TU32 Цистерне смеју пунити само до 88% њихове запремине.

TU33 Цистерне морају бити напуњене не мање од 88%, а смеју бити напуњене не више од 92% њихове запремине или са 2,86 kg по литри запремине.

TU34 Цистерне се смеју пунити само до 0,84 kg по литру запремине.

TU35 Неочишћене празне трајно причвршћене цистерне, демонтажне цистерне и контејнер цистерне, које су садржале ове материје, не потпадају под захтеве ADR, ако су предузете одговарајуће мере за спречавање могућих опасности.

TU36 Степен пуњења према 4.3.2.2, на референтној температури од 15°C, не сме да прекорачи 93% запремине.

TU37 Транспорт у цистернама је ограничен на материје, које садрже узрочнике болести, али у суштини не представљају никакву озбиљнију опасност и против којих, иако код експлозије могу проузроковати озбиљне инфекције, на располагању стоји ефикасан третман (лечење) и предупређење, тако да је опасност од преношења инфекције ограничена (т.ј. умерена индивидуална опасност и мала опасност за заједницу).

TU38 *(*Резервисано*)*

TU39 Подобност материје за транспорт у цистернама мора бити доказана. Метод за утврђивање подобности мора бити дозвољен од стране надлежног органа, Један метод је испитни поступак 8 (d) испитне серије 8 (види Приручник за испитивања и критеријуме, део 1, пододељак 18.7).

Материје се не смеју задржавати у цистерни дуже од временског периода, након којег може наступити стварање коре. Неопходно је спровести одговарајуће мере, ради спречавања стварања коре или таложења материја у цистерни (нпр. чишћење итд.).

TU40 Може се транспортовати само у батеријским возилима или MEGC, чији елементи се састоје од бешавних посуда.

TU41 Подобност материје за транспорт у цистернама мора бити прихватљива свим надлежним органима земаља кроз које и у којима се врши транспорт.

Метод за утврђивање ове подобности мора одобрити надлежни орган било које земље уговорне стране ADR који може такође да призна одобрење издато од надлежног органа земље која није уговорна страна ADR, под условом да је то одбрење издато у складу са поступком који се примењује у ADR, RID, ADN или IMDG-Code.

Материје не смеју остати у цистерни толико дуго да би се стврднуле. Потребно је предузети одговарајуће мере да би се избегло да се материја акумулише и задржава у цистерни (нпр. чишћењем итд.)

TU42 Цистерне са телом од легуре алуминијума, укључујући и оне са заштитном облогом, могу се користити само ако pH вредност материје износи између 5,0 и 8,0.

TU43 За превоз се може понудити и празна неочишћена цистерна након истека последњег контролисања облоге за период који не прелази три месеца након овог датума ради обављања следећег контролисања облоге пре пуњења (види посебну одредбу TT2 у 6.8.4 (d))

Поглавље 4.4

Употреба цистерни од ојачаних пластичних влакана (FRP), трајно причвршћених цистерни (возила цистерни), демонтажних цистерни, контејнер цистерни и заменљивих цистерни

Напомена: *За преносиве цистерне и за гасне контејнере са више елемената (MEGC) види поглавље 4.2; за трајно причвршћене цистерне (возила цистерне), демонтажне цистерне, контејнер цистерне и замењиве цистерне, чија тела су израђена од металних материјала, као и за батеријска возила и гасне контејнере са више елемената (MEGC) осим UN MEGC види поглавље 4.3; за вакуум цистерне за отпатке види поглавље 4.5.*

4.4.1 Опште одредбе

Транспорт опасних материја у цистернама,

чија су тела израђена од ојачаних пластичних влакана, је допуштен само, ако су испуњени следећи услови:

(a) Материје су сврстане у класе 3, 5.1, 6.1, 6.2, 8 или 9;

(b) Максимални притисак паре (апсолутни притисак) на 50°C не сме да прекорачи 110 kPa (1,1 bar);

(c) Транспорт материје у металним цистернама је према 4.3.2.1.1 изричито допуштен;

(d) Прорачунски притисак наведен за ову материју у делу 2 кôда цистерне у колони (12), табеле А, поглавља 3.2, није виши од 4 bar (види и 4.3.4.1.1) и

(e) Цистерна одговара одредбама поглавља 6.9, које важе за транспорт ове материје.

4.4.2 Употреба

4.4.2.1 Важе одредбе у 4.3.2.1.5 до 4.3.2.2.4, 4.3.2.3.3 до 4.3.2.3.6, 4.3.2.4.1 и 4.3.2.4.2 као и у 4.3.4.1. и 4.3.4.2.

4.4.2.2 Температура материје која се транспортује у тренутку пуњења не сме да премаши највећу дозвољену радну температуру која је наведена на плочици цистерне према одељку 6.9.6.

4.4.2.3 Посебне одредбе (TU) одељка 4.3.5, које су наведене у колони (13), табеле А, поглавља 3.2, важе, уколико је потребно да се примене и за транспорт у металним цистернама.

Поглавље 4.5

Употреба и начин рада вакуум цистерни за отпатке

Напомена: *За преносиве цистерне и UN гасне контејнере са више елемената (MEGC) види поглавље 4.2; за трајно причвршћене цистерне (возила цистерне), демонтажне цистерне, контејнер цистерне и замењиве цистерне, чија су тела израђена од металних материјала, као и за батеријска возила и гасне контејнере са више елемената (MEGC) осим UN MEGC види поглавље 4.3; за цистерне од ојачаних пластичних влакана види поглавље 4.4.*

4.5.1 Употреба

4.5.1.1 Отпад, који се састоји од материја класе 3, 4.1, 5.1, 6.1, 6,2, 8 или 9, смеју се транспортовати у вакуум цистернама за отпатке према поглављу 6.10, ако одредбе поглавља 4.3 дозвољавају транспорт у трајно причвршћеним цистернама, демонтажним цистернама, контејнер цистернама или замењивим цистернама. Отпад, који се састоји од материја, којима је у колони (12), табеле А, поглавља 3.2 додељен кôд цистерне L4BH или неки други кôд који је дозвољен према хијерархији у 4.3.4.1.2, смеју се транспортовати у вакуум цистернама за отпатке, које имају слова "A" или "B" на трећем месту у кôду цистерне који је наведен под бројем 9.5 у Сертификату о исправности возила за транспорт опасне робе према 9.1.3.5.

4.5.1.2 Материје, које нису отпад, смеју се транспортовати у вакуум цистернама за отпатке под истим условима као што је наведено у 4.5.1.1.

4.5.2 Начин рада

4.5.2.1 Одредбе поглавља 4.3 са изузетком оних у 4.3.2.2.4 и 4.3.2.3.3 важе за транспорт у вакуум цистернама за отпатке и допуњене су одредбама у 4.5.2.2 до 4.5.2.6.

4.5.2.2 Пуњење вакуум цистерни за отпатке течним материјама, које испуњавају критеријуме за тачку паљења класе 3, мора се вршити преко уређаја за пуњење који се налази у доњем делу цистерне. Морају се предузети мере за смањење стварања распршавања у виду магле на најмању меру.

4.5.2.3 Ако се запаљиве течне материје са тачком паљења испод 23ºC празне под притиском ваздуха, највећи дозвољени притисак износи 100 kPa (1 bar).

4.5.2.4 Употреба цистерни, које су опремљене унутрашњим потисним клипом који служи као зид коморе, дозвољена је само ако материје које се налазе са обе стране зида (потисног клипа) не могу опасно међу собом да реагују (види 4.3.2.3.6).

4.5.2.5 *(Резервисано)*

4.5.2.6 Када се вакуум пумпа/ издувна јединица, која може да изазове извор паљења, користи за пуњење или пражњење запаљиве течности, треба предузети мере предострожности како би се избегло паљење материје или да се избегне ширење ефеката паљења ван саме цистерне.

Поглавље 4.6

(Резервисано)

Поглавље 4.7

Употреба мобилних јединица за израду експлозивних материја или предмета са експлозивним материјама (MEMU)

Напомена 1: *За амбалажу види поглавље 4.1; за преносиве цистерне види поглавље 4.2; за трајно причвршћене цистерне (возила цистерне), демонтажне цистерне, контејнер цистерне и замењиве цистерне, чија су тела израђена од металних материјала, види поглавље 4.3; за цистерне од ојачаних пластичних влакана види поглавље 4.4; за вакуумске цистерне за отпатке види поглавље 4.5.*

Напомена 2: *За одредбе који се односе на израду, опрему, одобрење типа, контролисање и испитивање и обележавање види 6.7, 6.8, 6.9, 6.11 и 6.12.*

4.7.1 Употреба

4.7.1.1 Материје класе 3, 5.1, 6.1 и 8 могу да се транспортују у MEMU према поглављу 6.12, у преносивим цистернама ако је њихов транспорт дозвољен према поглављу 4.2; или у трајно причвршћеним цистернама, демонтажним цистернама, контејнер цистернама или замењивим цистернама ако је њихов транспорт дозвољен према поглављу 4.3; или у цистернама од ојачаних пластичних влакана ако је њихов транспорт дозвољен према поглављу 4.4; или у контејнеру за робу у расутом стању ако је њихов транспорт дозвољен према поглављу 7.3.

4.7.1.2 По условима одобрења надлежног органа (види 7.5.5.2.3), експлозивне материје или предмети класе 1 смеју да се транспортују у комадима, у посебним коморама, према 6.12.5, уколико је њихова амбалажа дозвољена према поглављу 4.1 а њихов транспорт дозвољен према поглављима 7.2 и 7.5.

4.7.2 Начин рада

4.7.2.1 Следеће одредбе се примењују за начин рада цистерни према поглављу 6.12:

(a) За цистерне са запремином од најмање 1000 литара за транспорт у MEMU важе одредбе поглавља 4.2, поглавља 4.3, изузев 4.3.1.4, 4.3.2.3.1, 4.3.3 и 4.3.4, или поглавља 4.4 које су допуњене одредбама у 4.7.2.2, 4.7.2.3 и 4.7.2.4 у наставку.

(b) За цистерне са запремином мањом од 1000 литара за транспорт у MEMU важе одредбе поглавља 4.2, поглавља 4.3, изузев 4.3.1.4, 4.3.2.3.1, 4.3.2.3.1, 4.3.3 и 4.3.4, или поглавља 4.4 које су допуњене одредбама у 4.7.2.2, 4.7.2.3 и 4.7.2.4 у наставку.

4.7.2.2 Дебљина зида цистерне током целокупне употребе не сме да падне испод најмање вредности која је прописана у одговарајућим захтевима за израду.

4.7.2.3 Флексибилне цеви за пражњење (истовар), независно од тога да ли су трајно повезане или не, и левак за пуњење морају у току транспорта да буду испражњени од смеша или осетљивих експлозивних материја.

4.7.2.4 Посебне одредбе (TU) у 4.3.5 такође важе као што је наведено у колони 13, табеле А, поглавља 3.2, уколико су оне примењиве за транспорт у цистернама.

4.7.2.5 Корисници морају да обезбеде да се у току транспорта користе браве прописане у 9.8.8.

ДЕО 5

ПРОЦЕДУРЕ ЗА ОТПРЕМУ

Поглавље 5.1

Опште одредбе

5.1.1 Област примене и опште одредбе

Овај део садржи одредбе за отпрему опасне робе која се односи на обележавање, означавање листицама опасности и документацију а у датом случају и на одобрење за отпрему и претходно обавештавање.

5.1.2 Употреба сабирне амбалаже

5.1.2.1 (a) Осим када су обележја и листице опасности која се захтевају према поглављу 5.2, изузев 5.2.1.3 до 5.2.1.6, 5.2.1.7.2 до 5.2.1.7.8, и која су репрезентативна за сву опасну робу садржану у сабирној амбалажи остала видљива, у супротном, сабирна амбалажа мора:

(i) да буде обележена називом „САБИРНА АМБАЛАЖА”. Слова у обележју „САБИРНА АМБАЛАЖА” морају да буду најмање 12 mm висине. Обележје мора да буде наведено на службеном језику земље порекла и такође, ако тај језик није енглески, француски или немачки, и на енглеском, француском или немачком језику, уколико споразумима између држава укључених у транспорт није другачије предвиђено, и

(ii) да буде означена листицама опасности и обележена UN бројем и другим обележјима како се захтева за комаде у поглављу 5.2, изузев 5.2.1.3 до 5.2.1.6, 5.2.1.7.2 до 5.2.1.7.8 и 5.2.1.10, за сваку појединачну опасну робу садржану у сабирној амбалажи. Свако применљиво обележје или листицу опасности треба ставити само једном.

Означавање сабирне амбалаже која садржи радиоактивни материјал мора бити у складу са 5.2.2.1.11.

b) Усмеравајуће стреле приказане у 5.2.1.10 морају бити стављене на две супротне стране сабирне амбалаже, која садржи комаде који морају да буду обележени у складу са 5.2.1.10.1, осим ако су обележја остала видљива.

5.1.2.2 Сваки комад са опасном робом који је садржан у сабирној амбалажи мора да буде у складу са свим одредбама ADR које се примењују. Превиђена функција сваког комада не сме да буде угрожена сабирном амбалажом.

5.1.2.3 Сваки комад на коме се налазе обележја за усмеравања описана у 5.2.1.10 и који је стављен у сабирну амбалажу или у велику амбалажу, мора да буде усмерен у складу са овим обележјима.

5.1.2.4 Забране заједничког товарења важе и за ову сабирну амбалажу.

5.1.3 Празна неочишћена амбалажа (укључујући IBC и велику амбалажу), цистерне, возила, MEMU и контејнери за превоз робе у расутом стању

5.1.3.1 Празна неочишћена амбалажа (укључујући IBC и велику амбалажу), цистерне (укључујући возила-цистерне, батеријска возила, демонтажне цистерне, преносиве цистерне, контејнер-цистерне, MEGC и MEMU), као и возила и контејнери за превоз робе у расутом стању који су садржали опасну робу појединих класа изузев класе 7, морају бити обележени истим обележјима и листицама опасности или великим листицама опасности као и у пуном стању.

Напомена: *У вези са документацијом види поглавље 5.4.*

5.1.3.2 Контејнери, цистерне, IBC, као и друга амбалажа и сабирна амбалажа, који се користе за транспорт радиоактивних материја не смеју се користити за складиштење или транспорт друге робе, осим ако је деконтаминирана испод 0,4 Bq/cm2 за бета и гама озрачиваче као и за алфа озрачиваче слабе токсичности, и испод 0,04 Bq/cm2 за све друге алфа озрачиваче.

5.1.4 Заједничко паковање

Ако се у исту спољну амбалажу заједно пакују две или више опасне робе, комад мора бити обележен и означен листицама опасности, као што се захтева, за сваку материју или предмет. Ако се једна те иста листица опасности захтева за различиту робу, она се мора ставити само једном.

5.1.5 Опште одредбе за класу 7

5.1.5.1 Одобрење за транспорт и обавештавање

5.1.5.1.1 Опште одредбе

Поред дозволе типа комад описан у поглављу 6.4 потребно је, под одређеним околностима, и мултилатерално одобрење за транспорт (5.1.5.1.2 и 5.1.5.1.3). Под одређеним околностима потребно је и да се надлежни органи обавесте о транспорту (став 5.1.5.1.4).

5.1.5.1.2 Одобрење за транспорт

Мултилатерално одобрење потребно је за:

(a) транспорт комада типа B(M) који не одговарају захтевима из 6.4.7.5 или који су пројектовани за контролисано повремено испуштање ваздуха;

(b) транспорт комада типа B(M) са радиоактивним материјама чија је активност већа од 3000 A_1, или евентуално 3000 A_2 или 1000 TBq, у зависности од тога која је вредност нижа;

(c) транспорт комада са фисионим материјама, ако је збир показатеља критичне безбедности комада у једном возилу или у једном контејнеру већи од 50; и

(d) *(Резервисано);*

(e) отпремање SCO-III.

Надлежни орган може посебном одредбом у својој дозволи за тип комада (види 5.1.5.2.1) да одобри транспорт у својој држави или кроз своју државу без одобрења за транспорт.

5.1.5.1.3 Одобрење за транспорт путем посебног споразума

Надлежни орган може да пропише одредбе по којима нека пошиљка, која не испуњава све применљиве захтеве ADR, може да се транспортује на основу посебног споразума (види 1.7.4).

5.1.5.1.4 Обавештавање

Обавештавање надлежног органа захтева се у следећим случајевима:

(a) Пре првог транспорта комада за који је потребно одобрење надлежног органа, пошиљалац мора да осигура да су копије свих одговарајућих исправа које су неопходне за тип комада достављене надлежним органима земље порекла транспорта и надлежним органима свих држава кроз или у које се пошиљка транспортује. Пошиљалац не мора да чека потврду надлежног органа, а надлежни орган није обавезан да изда потврду о пријему за одобрење.

(b) За сваки од следећих типова пошиљки:

(i) комади типа C са радиоактивним материјама са активношћу од преко 3000 A_1, или евентуално 3000 A_2 или 1000 TBq, у зависности од тога која је вредност нижа;

(ii) комади типа B(U) са радиоактивним материјама са активношћу од преко 3000 A_1, или евентуално 3000 A_2 или 1000 TBq, у зависности од тога која је вредност нижа;

(iii) комади типа B(M);

(iv) транспорт на основу посебног споразума;

Пошиљалац мора да обавести надлежни орган земље порекла транспорта и надлежни орган сваке државе кроз или у коју пошиљка треба да буде транспортована. Ово обавештење мора да буде у поседу сваког надлежног органа пре почетка транспорта, по могућству најмање 7 дана унапред.

(c) Пошиљалац не мора да шаље посебно обавештење, ако су тражене информације

укључене у захтев за издавање одобрења за транспорт (види 6.4.23.2).

(d) Обавештење о отпреми мора да садржи:

(i) довољно података који омогућавају идентификацију комада, укључујући све односне бројеве исправа и идентификациона обележја;

(ii) податке о датуму отпреме, очекиваном датуму приспећа и предвиђеном транспортном путу;

(iii) назив (називе) радиоактивне материје (радиоактивних материја) или нуклида;

(iv) опис физичког и хемијског облика радиоактивних материја или податак о томе да се ради о радиоактивним материјама у посебном облику или о слабо дисперзивним радиоактивним материјама, и

(v) највећу активност радиоактивног садржаја за време транспорта изражену у бекерелима (Bq), са припадајућим префиксом SI (види 1.2.2.1). Код фисионих материја уместо активности може да се наведе маса фисионих материја (или у датом случају маса сваког фисионог нуклида за смеше) у грамима (g) или у вишеструким јединицама.

5.1.5.2 Одобрење од стране надлежног органа

5.1.5.2.1 Дозвола/одобрење од стране надлежног органа потребна је за:

(a) тип

(i) радиоактивних материја у посебном облику;

(ii) слабо дисперзивних радиоактивних материја;

(iii) фисионе материје изузете према 2.2.7.2.3.5 (f);

(iv) комада који садрже најмање 0,1 kg уранијумхексафлуорида;

(v) комада који садрже фисионе материје, уколико нису изузети према 2.2.7.2.3.5, 6.4.11.2 или 6.4.11.3;

(vi) комада типа B(U) и комада типа B(M);

(vii) комада типа C;

(b) посебне споразуме;

(c) одређене транспорте (види 5.1.5.1.2);

(d) одређивање основних вредности радионуклида наведених у 2.2.7.2.2.1 за поједине радионуклиде који нису наведени у табели 2.2.7.2.2.1 (види 2.2.7.2.2.2 (a));

(e) алтернативне вредности граничне активности за изузету пошиљку инструмената или предмета (види 2.2.7.2.2.2 (b)).

Дозволом/одобрењем се потврђује да су испуњени захтеви који се примењују; код одобрења за тип додељује се идентификационо обележје.

Одобрење за тип комада и одобрење за транспорт смеју бити обухваћени једном исправом.

Дозволе и захтеви за издавање дозволе морају одговарати захтевима из 6.4.23.

5.1.5.2.2 Пошиљалац треба да поседује копије сваке потребне исправе.

5.1.5.2.3 За узорке комада за које се не захтева од надлежног органа да изда сертификат о одобрењу, пошиљалац мора на захтев, ради провере од стране надлежног органа, да стави на располагање документацију којом се доказује да је узорак комада у складу са свим захтевима који се примењују.

5.1.5.3 Одређивање транспортног показатеља (TI) и показатеља критичне безбедности (CSI)

5.1.5.3.1 Транспортни показатељ (TI) за комад, сабирну амбалажу или контејнер или неупаковану материју LSA-I, за неупаковане предмете SCO-I или SCO-III одређује се према следећем поступку:

(a) Неопходно је одредити највећу јачину дозе у милисивертима на сат (mSv/h) на одстојању од 1 m од спољне површине комада, сабирне амбалаже, контејнера, или

неупаковане материје LSA-I, предмета SCO-I или SCO-III. Добијена вредност се множи са 100. За руде уранијума и торијума и њихове концентрате, за највећу јачину дозе на свакој тачки на одстојању од 1 m од спољне површине товара, смеју се узимати следеће вредности:

0.4 mSv/h за руде и физичке концентрате уранијума и торијума;

0.3 mSv/h за хемијске концентрате торијума;

0.02 mSv/h за хемијске концентрате уранијума осим уранијум хексафлуорида.

(b) За цистерне, контејнере и неупаковане материје LSA-I, предмете SCO-I и SCO-III, утврђена вредност према (a) се множи одговарајућим фактором из Табеле 5.1.5.3.1.

(c) Вредност утврђена према (a) и (b) се заокружује на прву децималу (нпр. од 1.13 на 1.2) са изузетком вредности од 0.05 или мањих које се смеју изједначити са нулом и добијени број је транспортни показатељ.

Табела 5.1.5.3.1: Фактори мултипликације за цистерне, контејнере и неупаковане материје LSA-I, предмете SCO-I и SCO-III

Површина товара [(a)]	Фактор мултипликације
Површина товара до ≤ 1 m²	1
1 m² < површина товара ≤ 5 m²	2
5 m² < површина товара ≤ 20 m²	3
20 m² < површина товара	10

[(a)] *Највећи измерени попречни пресек површине товара.*

5.1.5.3.2 Транспортни показатељ за сваку круту сабирну амбалажу, сваки контејнер или свако возило одређује се као збир транспортних показатеља (TI) свих садржаних комада. За отпрему од једног пошиљаоца, пошиљалац може одредити транспортни показатељ (TI) директним мерењем јачине дозе.

Транспортни показатељ за сабирну амбалажу која није крута мора се одредити једино као збир свих транспортних показатеља комада који се налазе у сабирној амбалажи.

5.1.5.3.3 За сваку сабирну амбалажу или контејнер треба показатељ критичне безбедности (CSI) одредити као збир CSI свих садржаних комада. Исти поступак треба применити за одређивање укупног збира CSI у пошиљци или на возилу.

5.1.5.3.4 Комади, сабирна амбалажа или контејнери, сврставају се у једну од категорија I-БЕЛО, II-ЖУТО или III-ЖУТО у складу са условима утврђеним у табели 5.1.5.3.4 и према следећим захтевима:

(a) При одређивању припадајуће категорије за комад, сабирну амбалажу или контејнер, морају се узети у обзир транспортни показатељ и површинска јачина дозе. Ако транспортни показатељ испуњава услов за једну категорију, али површинска јачина дозе испуњава услов за неку другу категорију, тада се комад, сабирна амбалажа или контејнер, разврстава у вишу категорију. У том смислу, категорију I-БЕЛО треба сматрати као најнижу категорију;

(b) TI се одређује према поступку наведеног у 5.1.5.3.1 и 5.1.5.3.2;

(c) Ако је површинска јачина дозе већа од 2 mSv/h, комад или сабирна амбалажа мора се транспортовати уз искључиву употребу и према одредбама из 7.5.11, посебна одредба CV33 (1.3) и (3.5) (a).

(d) Са изузетком транспорта према одредбама у 5.1.5.3.5, комад, који се транспортује на основу посебног споразума, сврстава се у категорију III-ЖУТО.

(e) Са изузетком транспорта према одредбама у 5.1.5.3.5, сабирна амбалажа или контејнер, која садржи комаде који се транспортују на основу посебног споразума, сврстава се у категорију III-ЖУТО.

Табела 5.1.5.3.4: Категорије комада, сабирне амбалаже и контејнера

Услови		
Транспортни показатељ (TI)	**Највећа јачина дозе на свакој тачки спољне површине**	**Категорије**
0[(a)]	не већи од 0,005 mSv/h	I-БЕЛО
већи од 0, али не већи од 1[(a)]	већи од 0,005 mSv/h, али не већи од 0,5 mSv/h	II-ЖУТО
већи од 1, али не већи од 10	већи од 0,5 mSv/h, али не већи од 2 mSv/h	III-ЖУТО
већи од 10	већи од 2 mSv/h, али не већи од 10 mSv/h	III-ЖУТО[(b)]

(a) Ако измерени транспортни показатељ TI није већи од 0,05, његова вредност се према 5.1.5.3.1 (c) sme изједначити са нулом.

(b) Такође треба транспортовати уз искључиву употребу, осим за контејнере (види табелу D у 7.5.11 CW 33 (3.3)).

5.1.5.3.5 За све међународне транспорте комада, за које је потребна дозвола/одобрење за тип конструкције или одобрење за транспорт од стране надлежног органа и за које у различитим државама које дотиче транспорт важе различити типови дозволе или одобрења, захтевано разврставање у категорије мора да буде извршено у складу са дозволом/одобрењем земље порекла типа конструкције.

5.1.5.4 Посебне одредбе за изузете комаде радиоактивних материја класе 7

5.1.5.4.1 Изузети комади радиоактивних материја класе 7, на спољној страни амбалаже морају да буду јасно читљиво и трајно обележи:

(a) UN бројем, испред којег се налазе слова „UN”

(b) податком о пошиљаоцу и/или примаоцу

(c) највећом дозвољеном бруто масом, уколико премашује 50 kg.

5.1.5.4.2 Захтеви за документацију поглавља 5.4 не важе за изузете комаде са радиоактивним материјама класе 7, са изузетком када се:

(a) испред UN броја налазе слова „UN”, као и назив и адреса пошиљаоца и примаоца и, када је то битно, идентификационо обележје сертификата одобрења за сваки надлежни орган (види 5.4.1.2.5.1 (g)), мора да буде наведена у транспортном документу, као што је коносман, авио товарни лист или CIM или CMR товарни лист;

(b) ако је релевантно, примењују се захтеви према 5.4.1.2.5.1 (g), 5.4.1.2.5.3 и 5.4.1.2.5.4;

(c) примењују се захтеви према 5.4.2 и 5.4.4.

5.1.5.4.3 Примењују се захтеви према 5.2.1.7.8 и 5.2.2.1.11.5 уколико је то релевантно.

5.1.5.5 Преглед захтева који се односе на дозволу/одобрење и претходно обавештавање

Напомена 1: *Пре првог транспорта комада за који је потребна дозвола надлежног органа за узорак комада пошиљалац мора да осигура да је једна копија дозволе надлежног органа за узорак комада достављена надлежном органу сваке државе кроз коју пошиљка треба да прође [види став 5.1.5.1.4 (a)].*

Напомена 2: *Обавештавање је неопходно, ако је садржај већи од 3 x 10^3 A_1 или 3 x 10^3 A_2 или 1000 TBq [види став 5.1.5.1.4 (b)].*

Напомена 3: *Мултилатерално одобрење за транспорт је неопходно, ако је садржај већи од 3 x 10^3 A_1 или 3 x 10^3 A_2 или 1000 TBq, или ако је дозвољено повремено контролисано растерећење од притиска (види 5.1.5.1.).*

Напомена 4: *За дозволу и претходно обавештавање види одредбе за комад који се користи за транспорт ових материја.*

Предмет	**UN** Број	Потребна дозвола/одобрење надлежног органа		Обавештавање надлежних органа земље порекла и држава којих се дотиче пре сваког транспорта од стране пошиљаоца[a)]	Референца
		Земља порекла	Државе којих се дотиче[a)]		
Прорачун ненаведених вредности A_1 и A_2	-	да	да	не	2.2.7.2.2.2 (a), 5.1.5.2.1 (d)
Изузети комади - узорак комада - транспорт	2908, 2909, 2910, 2911	 не не	 не не	 не не	-
Материје LSA[b)] и предмети SCO[b)]/индустријски комади типа 1, 2 или 3, нефисиони и фисиони, изузети - узорак комада - транспорт	2912, 2913, 3321, 3322	 не не	 не не	 не не	-
Комади типа A[b)], нефисиони и фисиони, изузети - узорак комада - транспорт	2915, 3332	 не не	 не не	 не не	-
Комади типа B(U)[b)], нефисиони и фисиони, изузети - узорак комада - транспорт	2916	 да не	 не не	 види нап. 1 види нап. 2	5.1.5.1.4 (b), 5.1.5.2.1 (a), 6.4.22.2
Комади типа B(M)[b)], нефисиони и фисиони, изузети - узорак комада - транспорт	2917	 да види нап. 3	 да види нап. 3	 не да	5.1.5.1.4 (b), 5.1.5.2.1 (a), 5.1.5.1.2, 6.4.22.3
Комади типа C[b)], нефисиони и фисиони, изузети - узорак комада - транспорт	3323	 да не	 не не	 види нап. 1 види нап. 2	5.1.5.1.4 (b), 5.1.5.2.1 (a), 6.4.22.2
Комади са фисионим материјама - узорак комада - транспорт: - збир показатеља критичне безбедности није већи од 50 - збир показатеља критичне безбедности је већи од 50	2977, 3324, 3325, 3326, 3327, 3328, 3329, 3330, 3331, 3333	 да[c)] не[d)] да	 да[c)] не[d)] да	 не види нап. 2 види нап. 2	5.1.5.2.1 (a), 5.1.5.1.2, 6.4.22.4 6.4.22.5
Радиоактивне материје у посебном облику - тип - транспорт	 - види нап. 4	 да види нап. 4	 не види нап. 4	 не види нап. 4	1.6.6.4, 5.1.5.2.1 (a), 6.4.22.5
Слабо дисперзивне радиоактивне материје - тип - транспорт	 - види нап. 4	 да види нап. 4	 не види нап. 4	 не види нап. 4	5.1.5.2.1 (a), 6.4.22.5
Комади који садрже најмање 0,1 kg уранијумхексафлуорида - тип - транспорт	 - види нап. 4	 да види нап. 4	 не види нап. 4	 не види нап. 4	5.1.5.2.1 (a), 6.4.22.1
Посебан споразум - транспорт	2919, 3331	 да	 да	 да	1.7.4.2, 5.1.5.2.1 (b) 5.1.5.1.4 b)

Предмет	**UN** Број	Потребна дозвола/одобрење надлежног органа		Обавештавање надлежних органа земље порекла и држава којих се дотиче пре сваког транспорта од стране пошиљаоца[a)]	Референца
		Земља порекла	Државе којих се дотиче[a)]		
Дозвољени узорци комада који подлежу прелазним мерама		види 1.6.6	види 1.6.6	види нап. 1	1.6.6.2, 5.1.5.1.4 (b), 5.1.5.2.1 (a), 5.1.5.1.2, 6.4.22.9
Алтернативне вредности граничне активности за изузету пошиљку инструмената или предмета	-	да	да	не	5.1.5.2.1 (e), 6.4.22.7
Фисионе материје изузете према 2.2.7.2.3.5 (f)	-	да	да	не	5.1.5.2.1(a) (iii), 6.4.22.6

a) *Државе из којих, преко којих или у које се пошиљка транспортује.*

b) *Ако се радиоактивни садржај састоји од фисионих материја које нису изузете од одредби за комаде који садрже фисионе материје, примењују се одредбе за комаде који садрже фисионе материје (види 6.4.11).*

c) *За узорке комада за фисионе материје може да буде потребно и одобрење према некој другој тачки табеле.*

d) *За транспорт може, међутим, да буде потребно одобрење према некој другој тачки табеле.*

Поглавље 5.2

Обележавање и означавање листицама опасности

5.2.1 Обележавање комада

Напомена 1: *У вези са обележјима која се односе на конструкцију, испитивање и одобрење за амбалажу, велику амбалажу, посуде са гасом и IBC види Део 6.*

Напомена 2: *У складу са GHS, GHS пиктограм који ADR не захтева треба да буде приказан у превозу само као део комплетне GHS етикете, а не независно (види GHS 1.4.10.4.4).*

5.2.1.1 Уколико се у ADR друкчије не захтева, сваки комад треба да буде јасно и трајно обележен UN бројем робе коју садржи, испред којег се налазе слова „UN". UN број и слова „UN" морају имати висину од најмање 12 mm, изузев на комадима са запремином од највише 30 l или са највећом нето масом од највише 30 kg и изузев на боцама водене запремине од највише 60 l код којих висина обележја мора износити најмање 6 mm, и изузев на комадима запремине 5 литара или мање или највећом нето масом од 5 kg код којих морају бити адекватне величине. Код неупакованих предмета обележје се ставља на предмет, његово подножје или његове уређаје за руковање, складиштење или затварање.

5.2.1.2 Сва обележја комада захтевана у овом поглављу морају:

(a) да буду добро видљива и читљива,

(b) да подносе атмосферске утицаје без значајног оштећења у погледу свог дејства.

5.2.1.3 Амбалажа за спасавање укључујући и велику амбалажу за спасавање и посуда под притиском за спасавање треба додатно да буду обележену обележјем „СПАСАВАЊЕ". Слова у обележју „СПАСАВАЊЕ" морају да буду најмање 12 mm висине.

5.2.1.4 IBC амбалажа са запремином од преко 450 литара и велика амбалажа морају имати обележја на две супротне стране.

5.2.1.5 Додатне одредбе за робу класе 1

Комади са робом класе 1 морају бити додатно обележени одговарајућим званичним називом за транспорт одређеним у складу са 3.1.2. Ово обележје мора да буде добро читљиво и неизбрисиво наведено на једном или више језика, од којих један мора бити француски, немачки или енглески, осим уколико споразумима између држава укључених у транспорт није другачије предвиђено.

5.2.1.6 Додатне одредбе за гасове класе 2

На посудама које се могу поново пунити мора бити читљиво и трајно наведен:

(a) UN број и званични назив за транспорт гаса или смеше гасова одређено у складу са 3.1.2;

За гасове који су сврстани под назив н.д.н., додатно уз UN број мора бити наведен само технички назив[1] гаса;

За смеше гасова не мора да се наводи више од две компоненте које су меродавне за опасности;

(b) за компримоване гасове који се пуне по маси и за гасове претворене у течно стање, или максимално дозвољена маса пуњења и сопствена маса посуде, укључујући делове

[1] *Уместо техничког назива дозвољено је коришћење једног од следећих назива:*

- *за UN 1078 гас као средство за хлађење, н.д.н.: смеша F1, смеша F2, смеша F3;*
- *за UN 1060 метилацетилен и пропадиен, смеша, стабилизована: смеша P1, смеша P2;*
- *за UN 1965 угљоводонични гас, смеша, преведена у течно стање, н.д.м.н.: смеша A или бутан, смеша A 01 или бутан, смеша A 02 или бутан, смеша A 0 или бутан, смеша A 1, смеша B 1, смеша B 2, смеша B, смеша C или пропан;*
- *за UN 1010 бутадиен, стабилизован: бута-1,2-диен, стабилизован, бута-1,3-диен, стабилизован.*

опреме постављене у тренутку пуњења, или укупна маса;

(c) датум (година) следећег периодичног испитивања.

Ове ставке могу бити или утиснуте или наведене на трајној табли или ознаци причвршћеној на посуду или на пријањајућем и јасно видљивом обележју нанетом нпр. лакирањем или неким другим, једнако ефикасним поступком.

***Напомена**: **1.** Види и 6.2.2.7*

***Напомена**: **2.** За посуде које се не могу поново пунити види 6.2.2.8.*

5.2.1.7 Посебне одредбе за обележавање радиоактивних материја

5.2.1.7.1 Сваки комад треба на спољашњој страни амбалаже да буде читљиво и трајно обележен идентификацијом пошиљаоца и/или примаоца. Свака сабирна амбалажа треба да буде читко и трајно обележена на спољашњој страни сабирне амбалаже идентификацијом или пошиљаоца или примаоца, или оба, осим ако су ова обележја свих комада унутар сабирне амбалаже јасно видљива.

5.2.1.7.2 Сем изузетих комада, сваки комад треба на спољашњој страни амбалаже да буде потпуно читљиво и трајно обележен UN бројем испред којег се налазе слова „UN", као и званичним називом за транспорт. Обележавање изузетих комада мора да буде у складу са 5.1.5.4.1.

5.2.1.7.3 Сваки комад са укупном масом од преко 50 kg треба на спољашњој страни амбалаже да буде потпуно читљиво и трајно обележен податком о дозвољеној бруто маси.

5.2.1.7.4 Сваки комад који

(a) одговара узорку комада типа IP-1, узорку комада типа IP-2 или узорку комада типа IP-3 треба на спољашњој страни амбалаже да буде потпуно читљиво и трајно обележен податком „ТИП IP-1", „ТИП IP-2" односно „ТИП IP-3";

(b) одговара узорку комада типа A треба на спољашњој страни амбалаже да буде потпуно читљиво и трајно обележен податком „ТИП A";

(c) одговара узорку комада за IP-2 или узорку комад типа IP-3 или узорку комад типа A треба на спољашњој страни амбалаже да буде потпуно читљиво и трајно обележен ознаком за моторна возила у међународном друмском саобраћају[2] земље порекла типа комада и именом прозвођача или другим идентификацијама амбалаже утврђеним од стране надлежног органа земље порекла типа комад.

5.2.1.7.5 Сваки комад који одговара типу комад дозвољеном према једном или више од наведених ставова 1.6.6.2.1, 5.1.5.2.1, 6.4.22.1 до 6.4.22.4 и 6.4.23.4 до 6.4.23.7, треба на спољашњој страни амбалаже да буде потпуно читљиво и трајно обележен следећим подацима:

(a) идентификационим обележјем које је овом типу комада доделио надлежни орган;

(b) серијским бројем који омогућава јединствену идентификацију свакој појединачној амбалажи која одговара овом типу комад;

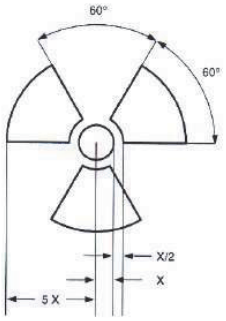
(c) „ТИП B(U)", „ТИП B(M)" или „ТИП C" код узорка комад типа B(U), типа B(M) или типа C комад.

5.2.1.7.6 Сваки комад који одговара узорку комад типа B(U), типа B(M) или типа C треба на спољној страни спољашне посуде, отпорне на ватру и воду, да буде обележен доле приказаним симболом зрачења путем пресовања, утискивања или неким другим поступком отпорним на ватру и воду.

[2] *Ознака регистарције државе која се користи за моторна возила и приколице у међународном друмском саобраћају, у складу са Женевском конвенцијом о друмском саобраћају из 1949. године или Бечком конвенцијом о друмском саобраћају из 1968. године.*

Основни тролисни симбол. За пропорције важи унутрашњи круг радијуса **X.**

X мора да износи најмање 4 mm.



Било које обележје комада које је постављено у складу са захтевима из 5.2.1.7.4 (a) и (b) и 5.2.1.7.5 (c) које се односи на тип комада, а које није повезано са UN бројем и одговарајућим називом за отпрему додељеном пошиљци, мора бити уклоњено или прекривено.

5.2.1.7.7 Ако су материје LSA-I или SCO-I садржане у посудама или материјалима за паковање и ако се транспортују уз искључиву употребу у складу са 4.1.9.2.4, спољна страна ових посуда или материјала за паковање сме да носи обележје „RADIOAKTIVE LSA-I" односно „RADIOACTIVE SCO-I".

5.2.1.7.8 За све међународне транспорте комад, за које је потребна дозвола/одобрење за тип конструкције или одобрење за транспорт од стране надлежног органа и за које у различитим дотичним државама важе различити типови дозволе или одобрења, обележавање мора да буде извршено у складу са дозволом/одобрењем земље порекла типа конструкције.

5.2.1.8 Посебне одредбе за обележавање материја опасне по животну средину

5.2.1.8.1 Комади са материјама опасним по животну средину, који одговарају критеријумима у 2.2.9.1.10 морају да буду трајно обележени обележјем за материје опасне по животну средину, која је приказана у 5.2.1.8.3, са изузетком појединачне амбалаже и комбиноване амбалаже, уколико ова појединачна амбалажа или унутрашња амбалажа дате комбиноване амбалаже има:

- количину од највише 5 литара за течне материје или
- нето масу највише 5 kg за чврсте материје.

5.2.1.8.2 Обележје за материје опасне по животну средину треба поставити уз обележја која се захтевају у 5.2.1.1. Захтеве у 5.2.1.2 и 5.2.1.4 је неопходно испунити.

5.2.1.8.3 Обележје за материје опасне по животну средину биће као што је приказано на слици 5.2.1.8.3.

Слика 5.2.1.8.3



Обележје за материје опасне по животну средину

Обележје треба да буде у облику квадрата, постављено под углом од 45° (у облику дијаманта). Симбол (риба и дрво) мора да буде црн на белој или одговарајућој контрастној основи. Најмања димензија мора да износи 100 mm x 100 mm и најмања ширина граничне линије ромба (дијаманта) 2 mm. Ако то захтева величина комад, димензије/ ширина граничне линије, могу бити смањене, под условом да обележје остане јасно видљиво. Када димензије нису прописане, сви елементи треба да буду приближно пропорционални оним приказаним на слици.5.2.1.10

Напомена: *Одредбе за означавање листицама опасности у 5.2.2 се додатно примењују на све захтеве за обележавање комада обележјем за материје опасне по животну средину.*

5.2.1.9 Обележје за литијумске батерије

5.2.1.9.1 Комади који садрже литијумске ћелије или батерије, припремљени у складу са посебном одредбом 188 Поглавља 3.3 морају бити обележени као што је приказано на слици 5.2.1.9.2.

5.2.1.9.2 На обележју мора бити наведен UN број којем претходе слова „UN”, нпр. „UN 3090” за литијум-металне ћелије или батерије или „UN 3480” за литијум-јонске ћелије или батерије. Када су литијумске ћелије или батерије садржане у, или паковане са опремом, одговарајући UN број којем претходе слова „UN”, нпр. „UN 3091” или „UN 3481”, мора бити наведен. У случају да комад садржи литијумске ћелије или батерије које су сврстане под различите UN бројеве, сви применљиви UN бројеви морају бити наведени на једном или на више обележја.

Слика 5.2.1.9.2



Обележје за литијумске батерије

* Место за UN број(еве)

** Место за број телефона за додатне информације

Обележје мора да буде у облику правоугаоника или квадрата са шрафираним ивицама. Најмање димензије морају да износе 100 mm ширина x 100 mm висина и најмања ширина шрафуре мора бити 5 mm. Симбол (група батерија, једна оштећена која емитује пламен, изнад UN броја за литијум-јонске или литијум-металне батерије или ћелије) мора бити црн на белој или одговарајућој контрастној основи. Шрафура мора бити црвене боје. Ако то захтева величина комада, димензије могу бити смањене до 100 mm ширине × 70 mm висине. Када димензије нису прописане, сви елементи треба да буду приближно пропорционални онима који су приказани на слици.

5.2.1.10 Усмеравајуће стреле

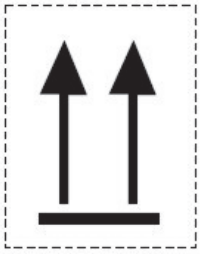
5.2.1.10.1 Уколико се у ставу 5.2.1.10.2 не захтева другачије,

- комбинована амбалажа са унутрашњом амбалажом која садржи течне материје;
- појединачна амбалажа која је опремљена уређајима за вентилацију;

- криогени резервоари за транспорт дубоко расхлађених течних гасова; и,
- машине или апарати који садрже течну опасну робу када је потребно обезбедити да течна опасна роба остане у њиховој предвиђеној оријентацији (види посебну одредбу 301 поглавља 3.3),

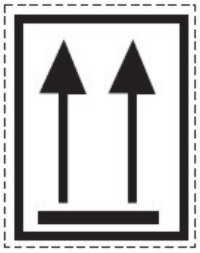
морају да буду читљиво обележени усмеравајућим стрелама за положај комада које су сличне доњој илустрацији или које одговарају спецификацијама стандарда ISO 780:1997. Усмеравајуће стреле морају да буду стављене на две супротне вертикалне стране комада, при чему су стреле усмерене према горе. Оне морају да буду правоугаоне и, сразмерно величини комада, довољно велике да би биле јасно видљиве. Правоугаони оквир око стрела је изборни.

Слика 5.2.1.10.1.1



или

Слика 5.2.1.10.1.2



Две црне или црвене стреле на белој или на одговарајућој контрастној основи.
Правоугаони оквир је опционалан.
Сви елементи треба да буду приближно пропорционални оним приказаним на слици.

5.2.1.10.2 Усмеравајуће стреле нису потребне на:

(a) спољној амбалажи која садржи посуде под притиском, изузев криогених резервоара;

(b) спољној амбалажи која садржи опасну робу у унутрашњој амбалажи, при чему свака појединa унутрашња амбалажа не садржи више од 120 ml, са довољном количином апсорбујућег материјала за упијање целокупног течног садржаја између унутрашње и спољашње амбалаже;

(c) спољној амбалажи која садржи заразне материје класе 6.2 у примарним посудама при чему свака појединa примарна посуда не садржи више од 50 ml;

(d) комади типа IP-2, типа IP-3, типа A, типа B(U), типа B(M) или типа C, који садрже радиоактвне материје класе 7;

(e) спољној амбалажи која садрже предмете који су заптивени без обзира на њихов смер (положај) (нпр. алкохол или жива у термометрима, аеросоли, итд.), или

(f) спољној амбалажи која садржи опасну робу у херметички затвореној унутрашњој амбалажи, при чему свака појединa унутрашња амбалажа не садржи више од 500 ml.

5.2.1.10.3 На комад који је обележен у складу са овим пододељком није дозвољено стављати стреле у било које друге сврхе осим за пружање података о правилном положају комад.

5.2.2 Означавање комада листицама опасности

5.2.2.1 Одредбе које се односе на озаначавање листицама опасности

5.2.2.1.1 За сваки предмет или материју који се наводе у табели A, поглавља 3.2 треба ставити листице опасности наведене у колони 5, уколико посебним одредбама у колони 6 није другачије предвиђено.

5.2.2.1.2 Уместо листица опасности смеју се ставити и неизбрисива обележја опасности која у потпуности одговарају захтеваним обрасцима.

5.2.2.1.3-5.2.2.1.5 *(Резервисано)*

5.2.2.1.6 Поред предвиђеног у 5.2.2.2.1.2, свака листица опасности мора:

(a) да буде стављена на исту површину комада, уколико то дозвољавају димензије

комада; код комада са робом класе 1 и 7, оне морају да буду стављене у близини обележја са званичним називом за транспорт;

(b) да буде тако стављена на комад да не буду прекривене нити скривене неким делом амбалаже, неким делом постављеним на амбалажу, неком другом листицом опасности или неким обележјем;

(c) да буде стављена близу једна поред друге, ако се захтева више од једне листице опасности.

Ако је облик комада сувише неправилан или ако је комад сувише мали, тако да листица опасности не може на задовољавајући начин да се стави на њега, она сме да се причврсти на комад помоћу канапа или неког другог погодног средства.

5.2.2.1.7 IBC са запремином од преко 450 литара и велика амбалажа означавају се листицама опасности на две супротне стране.

5.2.2.1.8 *(Резервисано)*

5.2.2.1.9 *Посебне одредбе које се односе на означавање листицама опасности самореагујућих материја и органских пероксида*

(a) Листица опасности према обрасцу 4.1 такође показује да производ може да буде запаљив, тако да листица опасности према обрасцу 3 није неопходна. За самореагујуће материје типа B треба додатно ставити листицу опасности према обрасцу 1, осим ако је надлежни орган дозволио да се код одређене амбалаже може одустати од ове листице опасности, зато што су резултати испитивања показали да се самореагујуће материје у таквој амбалажи не понаша експлозивно.

(b) Листица опасности према обрасцу 5.2 такође показује да производ може да буде запаљив, тако да листица опасности према обрасцу 3 није неопходна. Додатно треба ставити следеће листице опасности:

(i) код органских пероксида типа B листицу опасности према обрасцу 1, осим ако је надлежни орган дозволио да се код одређене амбалаже може одустати од ове листице опасности, зато што су резултати испитивања показали да се органски пероксид у таквој амбалажи не понаша експлозивно;

(ii) листицу опасности према обрасцу 8, ако материја одговара критеријумима за групу паковања I или II класе 8.

За таксативно наведене самореагујуће материје и органске пероксиде, листице опасности које треба ставити наведене су у списку из 2.2.41.4 односно 2.2.52.4.

5.2.2.1.10 *Посебне одредбе које се односе на означавање листицама опасности комад са заразним материјама*

Додатно уз листицу опасности према обрасцу 6.2, комади са заразним материјама морају бити означени свим осталим листицама опасности које су неопходне на основу својстава садржаја.

5.2.2.1.11 *Посебне одредбе које се односе на означавање листицама опасности радиоактивних материја*

5.2.2.1.11.1 Изузев ако се у складу са 5.3.1.1.3 користе увеличане листице опасности, сваки комад, сабирна амбалажа и контејнери који садрже радиоактивне материје, морају да буду означени листицама опасности према применљивим обрасцима бр.7A, 7B или 7C, у складу са одговарајућом категоријом. Листице опасности се стављају споља на две супротне стране комада или сабирне амбалаже или на све четири стране контејнера или цистерне. Сви комади, сабирна амбалажа и контејнери са фисионим материјама, осим фисионих материја које су изузете у складу са одредбама из 2.2.7.2.3.5 морају додатно да буду означени листицама опасности које одговарају обрасцу 7E; уколико је потребно, ове листице опасности се стављају директно поред листица опасности које одговарају применљивим обрасцима бр.7A, 7B или 7C. Листице опасности не смеју да прекривају обележја наведена у 5.2.1. Листице опасности које се не односе на садржај треба одстранити или прекрити.

5.2.2.1.11.2 Сваку листицу опасности према обрасцима 7A, 7B и 7C треба допунити следећим

подацима:

(a) Садржај:

(i) Осим код материја LSA-I, потребно је навести назив (називе) радионуклида према табели 2.2.7.2.2.1 са тамо наведеним симболима. За смеше радионуклида треба навести нуклиде са најрестриктивнијом вредношћу, уколико расположиви простор у реду то допушта. Група LSA или SCO уноси се иза назива радионуклида. У ту сврху користе се називи „LSA-II", „LSA-III", „SCO-I" и „SCO-II".

(ii) За материје LSA-I довољан је назив „LSA-I"; назив радионуклида није неопходан.

(b) Активност:

Максимална активност радиоактивног садржаја у току транспорта изражава се у бекерелима (Bq) са одговарајућим префиксом SI (види 1.2.2.1). Код фисионих материја, укупна маса фисионих нуклида у грамима (g) или у вишеструким јединицама, може се користити уместо активности.

(c) Код сабирне амбалаже и контејнера уноси за „садржај" и „активност" на листици опасности морају да одговарају подацима који се захтевају под a) и b), при чему се сабере укупан садржај сабирне амбалаже или контејнера, од чега се изузимају листице опасности сабирне амбалаже или контејнера који садрже заједнички товарене комаде са различитим радионуклидима чији унос сме да гласи „Види транспортне документе".

(d) Транспортни показатељ: Број који је одређен према 5.1.5.3.1 и 5.1.5.3.2 (осим за категорију I-WHITE/БЕЛО).

5.2.2.1.11.3 Свака листица опасности према обрасцу бр.7E мора бити допуњена показатељем критичне безбедности (CSI), као што је наведено у одобрењу применљивом у земљама кроз или у које се пошиљка транспортује и издатом од стране надлежног органа или као што је то наведено у 6.4.11.2 или 6.4.11.3.

5.2.2.1.11.4 Код сабирне амбалаже и контејнера, листица опасности која одговара узорку бр.7E, мора да садржи укупан збир показатеља критичне безбедности (CSI) свих комад који су садржани унутар њих.

5.2.2.1.11.5 За међународне транспорте комад, за које је потребна дозвола/ одобрење за тип конструкције или одобрење за транспорт од стране надлежног органа и за које у различитим дотичним државама важе различити типови дозволе или одобрења, означавање листицама опасности мора да буде извршено у складу са дозволом земље порекла типа конструкције.

5.2.2.1.12 *Посебне одредбе које се односе на означавање предмета који садрже опасну робу а превозе се под бројем UN 3537, 3538, 3539, 3540, 3541, 3542, 3543, 3544, 3545, 3546, 3547 и 3548.*

5.2.2.1.12.1 Комади који садрже предмете или предмете који се превозе неупаковани морају носити листице опасности у складу са 5.2.2.1 који указују на опасности утврђене у складу са 2.1.5, осим што за предмете који поред тога садрже литијумске батерије, обележје литијумске батерије или листица опасности која одговара моделу број 9A није потребна.

5.2.2.1.12.2 Кад је потребно осигурати да предмети који садрже течне опасне материје остану у њиховој предвиђеној оријентацији, усмеравајуће стреле у складу са 5.2.1.10.1 морају бити причвршћене и видљиве на најмање две супротне вертикалне стране комада или неупакованог предмета где је то могуће, са стрелицама које показују правилан усправан правац.

5.2.2.2 Одредбе које се односе на листице опасности

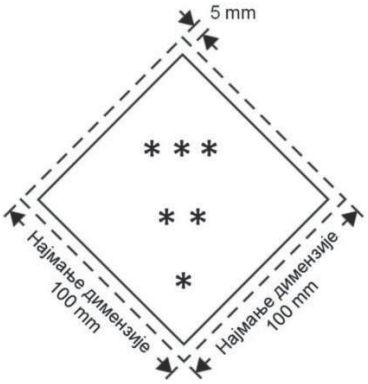
5.2.2.2.1 Листице опасности морају да одговарају ниже наведеним одредбама, а у погледу боје, симбола и општег облика узорцима листица опасности у ставу 5.2.2.2.2. Одговарајући узорци који се захтевају за друге видове саобраћаја, са малим одступањима, које видљиво не утичу на значење листице опасности, су такође дозвољени.

Напомена: *У одређеним случајевима листице опасности у ставу 5.2.2.2.2 приказане су са испрекиданом спољном линијом у складу са ставом 5.2.2.2.1.1. Она није*

неопходна, ако је листица опасности постављена на позадину у контрастној боји.

5.2.2.2.1.1 Листице опасности морају да буду конфигурисане као што је приказано на слици 5.2.2.2.1.1.

Слика 5.2.2.2.1.1



Листица опасности класе/подкласе

* Класа или за класе 4.1, 4.2 и 4.3, број „4" или за класе 6.1 и 6.2, број „6"", треба да буду приказан у доњем углу.

** Додатни текст/ број/симбол/ слова ће бити (уколико је то обавезно) или могу (ако је изборно) бити приказани у овој доњој половини.

*** Симбол класе или, за подкласе 1.4, 1.5 и 1.6, број подкласе и за узорак бр. 7E реч „ФИСИОНИ", треба да буде приказана у овој горњој половини.

5.2.2.2.1.1.1 Листице опасности морају да буду постављене на позадину контрастне боје, или морају да имају или испрекидану или непрекидну спољну граничну линију

5.2.2.2.1.1.2 Листице опасности морају да буду у облику квадрата постављеног под углом од 45° (облик дијаманта). Минималне димензије морају бити 100 mm x 100 mm. Мора да постоји линија унутар ивице која обликује ромб (дијамант), а која мора бити паралелна и отприлике 5 mm од спољашњег дела те линије до ивице листице опасности. У горњој половини, линија мора да има исту боју као симбол и у доњој половини исту боју као број класе или подкласе у доњем углу. Када димензије нису прописане, сви елементи треба да буду приближно пропорционални оним приказаним на слици.

5.2.2.2.1.1.3 Ако то захтева величина комад, листице опасности смеју да буду мањих димензија пропорционално, уколико остану јасно видљиве. Димензије за боце морају да буду у складу са 5.2.2.2.1.2.

5.2.2.2.1.2 Боце за гасове класе 2 могу, уколико је то потребно због њиховог облика, положаја и система причвршћивања у транспорту, да буду означене листицама опасности које су једнаке листицама опасности описаним у овом одељку и према потреби обележјем за материје опасне по животну средину, али чије су димензије смањене, у складу са стандардом ISO 7225:2005 „Gas cylinders - Precautionary labels" (боце са гасом - налепнице са знаком упозорења), како би могле да буду стављене на нецилиндрични део таквих боца (грлић боце).

Напомена: *Када је пречник боце исувише мали да омогући постављање листица опсаности смањених димензија на нецилидрични, горњи део боце, листице опасности смањених димензија могу бити постављене на цилиндричном делу.*

Без обзира на одредбе 5.2.2.1.6, листице опасности и обележје за материје опасне по животну средину (види 5.2.1.8.3) се смеју преклапати до мере прописане у стандарду ISO 7225:2005. Листице опасности за главну опасност и бројеви свих листица опасности морају, међутим, да остану потпуно видљиви, а симболи препознатљиви.

Празне неочишћене посуде под притиском за гасове класе 2, смеју да се транспортују са

застарелим или оштећеним листицама опасности у сврху поновног пуњења, односно испитивања, и ради постављања нове листице опасности у складу са важећим прописима или одлагања посуде под притиском.

5.2.2.2.1.3 Са изузетком листице опасности за подкласе 1.4, 1.5 и 1.6, класе 1, горња половина листица опасности садржи симбол а доња половина:

(a) за класе 1, 2, 3, 5.1, 5.2, 7, 8 и 9 број класе;

(b) за класе 4.1, 4.2 и 4.3 број „4”;

(c) за класе 6.1 и 6.2 број „6”.

Међутим, за листицу опасности према узорку бр. 9A, горњи део листице опасности мора да садржи само седам вертикалних линија симбола и доњи део мора да садржи симбол групе батерија и број класе.

Осим за листицу опасности према узорку бр. 9A, листице опасности смеју да садрже текст према 5.2.2.2.1.5 као што је UN број или текстуални опис опасности (нпр. „запаљив”), под условом да текст не покрива или не умањује значај другим захтеваним елементима листице опасности.

5.2.2.2.1.4 Са изузетком подкласа 1.4, 1.5 и 1.6, код листица опасности класе 1 у доњој половини изнад броја класе, додатно је наведен број подкласе и слово групе компатибилности материје или предмета. Код листица опасности подкласа 1.4, 1.5 и 1.6 у горњој половини наведен је број подкласе, а у доњој половини број класе и слово групе компатибилности.

5.2.2.2.1.5 На листицама опасности, са изузетком листица опасности класе 7, евентуални текст у пределу испод симбола (осим броја класе) сме да обухвата само факултативне податке о врсти опасности и мерама опреза које треба предузети приликом руковања.

5.2.2.2.1.6 Симболи, текст и бројеви морају да буду добро читљиви и неизбрисиви и на свим листицама опасности истакнути у црној боји, изузев:

(a) листице опасности класе 8, на којој се евентуални текст и број класе наводе у белој боји,

(b) листица опасности са зеленом, црвеном или плавом основом код којих симбол, текст и број смеју да буду наведени у белој боји,

(c) листица опасности класе 5.2 код које симбол сме да буде приказан у белој боји, и

(d) листица опасности према обрасцу 2.1 постављених на боце и гасне патроне за течне нафтне гасове код којих симбол, текст и број уз довољан контраст смеју да буду наведени у боји посуде.

5.2.2.2.1.7 Листице опасности морају да буду отпорне на атмосферске утицаје, без значајног оштећења у погледу њиховог дејства.

5.2.2.2.2 Узорци листица опасности

Број узорка листице опасности	Подкласа или категорија	Симбол и боја симбола	Основа	Број у доњем углу (и боја броја)	Узорци листица опасности	Напомена
Опасност класе 1: Експлозивне материје или предмети						
1	Подкласа 1.1, 1.2, 1.3	Бомба која експлодира: црн	Наранџаста	1 (црн)		-** место за подкласу – без података, ако експлозивно својство представља споредну опасност -* место за групу компатибилности – без података, ако експлозивно својство представља додатну опасност
1.4	Подкласа 1.4	1.4: црн Знакови морају имати висину од 30 mm и дебљину од 5 mm (за листицу опасности од 100 mm x 100 mm)	Наранџаста	1 (црн)		* место за групу компатибилности
1.5	Подкласа 1.5	1.5: црн Знакови морају имати висину од 30 mm и дебљину од 5 mm (за листицу опасности од 100 mm x 100 mm)	Наранџаста	1 (црн)		* место за групу компатибилности
1.6	Подкласа 1.6	1.6: црн Знакови морају имати висину од 30 mm и дебљину од 5 mm (за листицу опасности од 100 mm x 100 mm)	Наранџаста	1 (црн)		* место за групу компатибилности

Број узорка листице опасности	Подкласа или категорија	Симбол и боја симбола	Основа	Број у доњем углу (и боја броја)	Узорци листица опасности	Напомена
Опасност класе 2: Гасови						
2.1	Запаљиви гасови	Пламен: црн или бео (осим у случајевима предвиђеним ставом 5.2.2.2.1.6 (d))	Црвена	2 (црн или бео) (осим у случајевима предвиђеним ставом 5.2.2.2.1.6 (d))		-
2.2	Незапаљиви, неотровни гасови	Плинска боца: црна или бела	Зелена	2 (црн или бео)		-
2.3	Отровни гасови	Мртвачка глава са укрштеним костима: црна	Бела	2 (црн)		-
Опасност класе 3: Запаљиве течне материје						
3	-	Пламен: црн или бео	Црвена	3 (црн или бео)		-

Број узорка листице опасности	Подкласа или категорија	Симбол и боја симбола	Основа	Број у доњем углу (и боја броја)	Узорци листица опасности	Напомена
Опасност класе 4.1: Запаљиве чврсте материје, самореагујуће материје, материје подложне полимеризацији и експлозивне чврсте материје умањене осетљивости						
4.1	-	Пламен: црн	Бела са седам вертикалних црвених линија	4 (црн)		-
Опасност класе 4.2: Самозапаљиве материје						
4.2	-	Пламен: црн	Горња половина бела, доња половина црвена	4 (црн)		-
Опасност класе 4.3: Материје које у контакту са водом развијају запаљиве гасове						
4.3	-	Пламен: црн или бео	Плава	4 (црн или бео)		-
Опасност класе 5.1: Оксидирајуће материје						
5.1	-	Пламен изнад круга: црн	Жута	5.1 (црн)		-

Број узорка листице опасности	Подкласа или категорија	Симбол и боја симбола	Основа	Број у доњем углу (и боја броја)	Узорци листица опасности	Напомена
Опасност класе 5.2: Органски пероксиди						
5.2	-	Пламен: црн или бео	Горња половина црвена; доња половина жута	5.2 (црн)		-
Опасност класе 6.1: Отровне материје						
6.1	-	Мртвачка глава са укрштеним костима: црна	Бела	6 (црн)		-
Опасност класе 6.2: Заразне материје						
6.2	-	Три полумесеца стављена на круг: црн	Бела	6 (црн)		На доњој половини листице опасности може да буде наведено: „ЗАРАЗНЕ МАТЕРИЈЕ” и „У СЛУЧАЈУ ОШТЕЋЕЊА ИЛИ ОСЛОБАЂАЊА ОДМАХ ОБАВЕСТИТИ ОРГАНЕ ЗДРАВСТВА” у црној боји

Број узорка листице опасности	Подкласа или категорија	Симбол и боја симбола	Основа	Број у доњем углу (и боја броја)	Узорци листица опасности	Напомена
Опасност класе 7: Радиоактивне материје						
7A	Категорија I – WHITE/БЕЛО	Тролист: црн	Бела	7 (црн)		Текст (обавезан): црн у доњој половини листице опасности: „RADIOACTIVE” „CONTENTS...” „ACTIVITY...”; Једна вертикална црвена линиј следи иза речи „RADIOACTIVE”
7B	Категорија II – YELLOW/ЖУТО	Тролист: црн	Горња половина жуте боје са оквиром беле боје, доња половина беле боје	7 (црн)		Текст (обавезан): црн на доњој половини листице опасности: „RADIOACTIVE” „CONTENTS...” „ACTIVITY...”; У црно уоквиреном пољу: „TRANSPORT INDEX”; Две вертикалне црвене линије следе иза речи „RADIOACTIVE”
7C	Категорија III – YELLOW/ЖУТО	Тролист: црн	Горња половина жуте боје са оквиром беле боје, доња половина беле боје	7 (црн)		Текст (обавезан): црн на доњој половини листице опасности: „RADIOACTIVE” „CONTENTS...” „ACTIVITY...”; У црно уоквиреном пољу: „TRANSPORT INDEX”; Три вертикалне црвене линије следе иза речи „RADIOACTIVE”
7E	Фисионе материје	-	Бела	7 (црн)		Текст (обавезан): црно у горњој половини листице опасности: „FISSILE”; У црно уоквиреном пољу у доњој половини листице опасности: „CRITICALITY SAFETY INDEX”

Број узорка листице опасности	Подкласа или категорија	Симбол и боја симбола	Основа	Број у доњем углу (и боја броја)	Узорци листица опасности	Напомена
Опасност класе 8: Нагризајуће материје						
8	-	Течности које се просипају из две епрувете и нагризају шаку и метал: црн	Горња половина беле боје; доња половина црне боје са оквиром беле боје	8 (Бела)		-
Опасност класе 9: Остале опасне материје и предмети, укључујући материје опасне по животну средину						
9	-	Седам вертикалних линија у горњој половини: црн	Бела	9 подвучен (црн)		-
9А	-	Седам вертикалних линија црне боје у горњој половини: црн; група батерија, једна оштећена која емитује пламен у доњој половини: црн	Бела	9 подвучен (црн)		-

Поглавље 5.3

Означавање великим листицама опасности и обележавање контејнера, контејнера за робу у расутом стању, MEGC, MEMU, контејнер-цистерни, преносивих цистерни и возила

Напомена 1: *У вези са означавањем великим листицама опасности и обележавањем контејнера, контејнера за робу у расутом стању, MEGC, контејнер-цистерни и преносивих цистерни при транспорту у транспортном ланцу који укључује транспорт у поморском саобраћају, види и 1.1.4.2.1. Уколико се примењују одредбе из 1.1.4.2.1 (c), тада важи само 5.3.1.3 и 5.3.2.1.1 овог одељка.*

Напомена 2: *У складу са GHS, GHS пиктограм који ADR не захтева треба да буде приказан у превозу само као део комплетне GHS етикете опасности, а не независно (види GHS 1.4.10.4.4).*

5.3.1 Означавање великим листицама опасности

5.3.1.1 Опште одредбе

5.3.1.1.1 Велике листице опасности стављају се на спољну површину контејнера, контејнера за робу у расутом стању, MEGC, MEMU, контејнер-цистерни, преносивих цистерни и возила, у складу са захтевима овог одељка. Велике листице опасности морају да одговарају листицама опасности које се захтевају у колони 5, табеле А, поглавља 3.2, евентуално и у колони 6, за опасну робу садржану у контејнеру, контејнеру за робу у расутом стању, MEGC, MEMU, контејнер-цистерни, преносивој цистерни или возилу, као и описима наведеним у 5.3.1.7. Велике листице опасности морају да буду стављене на позадину у контрастној боји или морају да имају или испрекидану или непрекидну спољну граничну линију. Велике листице морају бити отпорне на атмосферске утицаје и морају обезбедити трајно обележавање током целог путовања.

5.3.1.1.2 За класу 1, не треба наводити групе компатибилности на великим листицама опасности, ако се у возилу, контејнеру или у посебним товарним одељцима MEMU, транспортују материје или предмети две или више група компатибилности.

Возила, контејнери или посебни товарни одељци MEMU, у којима се транспортују материје или предмети различитих подкласа, треба да имају само велике листице опасности према узорку за најопаснију подкласу, и то следећим редоследом:

1.1 (најопаснија), 1.5, 1.2, 1.3, 1.6. 1.4 (најмање опасна).

Ако се материје класификационог кода 1.5D транспортују са материјама или предметима подкласе 1.2, на возило или контејнер треба ставити велике листице опасности за подкласу 1.1.

Велике листице опасности нису потребне за транспорт експлозивних материја или предмета са експлозивном материјом подкласе 1.4 групе компатибилности S.

5.3.1.1.3 За класу 7, велика листица опасности за главну опасност мора да одговара узорку 7D описаном у ставу 5.3.1.7.2. Ова велика листица опасности није потребна за возила или контејнере у којима се транспортују изузети комади, као ни за мале контејнере.

Уколико се за класу 7 захтева стављање како листица опасности тако и великих листица опасности на возила, контејнере, MEGC, контејнер-цистерне или преносиве цистерне, увећана листица опасности која одговара захтеваној ознаци или обрасцима бр.7A, 7B или 7C, може бити постављена уместо велике листице опасности према обрасцу 7D, која испуњава обе сврхе. У том случају, димензије не смеју бити мање од 250 mm x 250 mm.

5.3.1.1.4 За класу 9, велика листица опасности мора да одговара листици опасности према узорку бр. 9 као у 5.2.2.2.2; листица опасности према узорку бр. 9A не сме се користити за означавање великим листицама опасности.

5.3.1.1.5 Контејнери, MEGC, MEMU, контејнер-цистерне, преносиве цистерне или возила која садрже робу више класа не морају да имају велику листицу опасности за споредну опасност, ако је опасност коју означава ова велика листица опасности већ назначена великом листицом опасности за главну или споредну опасност.

5.3.1.1.6 Велике листице опасности, које се не односе на опасну робу која се транспортује или на његове остатке, морају да буду одстрањене или прекривене.

5.3.1.1.7 Ако се велике листице опасности постављају на преклопне табле, оне морају тако да буду израђене и обезбеђене да је у току транспорта искључено свако преклапање или ослобађање из држача (посебно услед удара или ненамерних радњи).

5.3.1.2 Стављање великих листица опасности на контејнере, контејнере за робу у расутом стању, MEGC, контејнер цистерне и преносиве цистерне

Напомена: *Овај пододељак не важи за заменљива тела, изузев за заменљиве цистерне или заменљива тела у комбинованом друмском/железничком саобраћају;*

Велике листице опасности стављају се на обе подужне стране и на сваки крај контејнера, контејнера за робу у расутом стању, MEGC, контејнер цистерне или преносиве цистерне и на две супротне стране у случају флексибилних контејнера за робу у расутом стању.

Ако контејнер-цистерна или преносива цистерна има више одељака у којима се транспортује две или више опасне робе, одговарајуће велике листице опасности стављају се на обе подужне стране у висини односног одељка цистерне, а на оба краја ставља се по један узорак великих листица опасности постављених на подужним странама. Уколико сви одељци треба да носе исте велике листице опасности, ове велике листице опасности морају да буду постављене само једном дуж сваке стране и на оба краја контејнер-цистерне или преносиве цистерне.

5.3.1.3 Стављање великих листица опасности на возила на којима се транспортују контејнери, контејнери за робу у расутом стању, *MEGC,* контејнер-цистерне или преносиве цистерне

Напомена: *Овај пододељак не важи за стављање великих листица опасности на возила на којима се транспортују заменљиве посуде, изузев заменљивих цистерни или заменљивих посуда у комбинованом друмском/железничком саобраћају; за ова возила види 5.3.1.5.*

Ако постављене велике листице опасности на контејнерима, контејнерима за робу у расутом стању, MEGC, контејнер-цистернама или преносивим цистернама нису видљиве споља од возила којим се превозе, исте велике листице опасности морају бити постављене и са обе подужне стране и на задњој страни возила. У другим случајевима на возилу не морају бити постављене друге велике листице опасности.

5.3.1.4 Стављање великих листица опасности на возила за превоз робе у расутом стању, на возила-цистерне, батеријска возила, *MEMU,* и возила са демонтажним цистернама

5.3.1.4.1 Велике листице опасности стављају се на обе подужне стране и на задњу страну возила.

Ако возило цистерна или демонтажна цистерна која се транспортује на возилу имају више одељака у којима се транспортује две или више опасне робе, одговарајуће велике листице опасности стављају се на обе подужне стране у висини односног одељка цистерне и један узорак од постављених великих листица опасности са обе стране ставља се на задњу страну. Ако на све одељке цистерне треба ставити исте велике листице опасности, онда ове велике листице опасности морају да се ставе само једном на обе подужне стране и на задњу страну.

Ако се за исти одељак цистерне захтева више од једне велике листице опасности, велике листице опасности морају да се ставе близу једна поред друге.

Напомена: *Уколико се у току или на завршетку ADR транспорта, цистерна полуприколица одвоји од вучног возила да би се утоварила на брод или на брод за унутрашње пловне путеве, велике листице опасности морају да се поставе и на предњу страну цистерне полуприколице.*

5.3.1.4.2 MEMU са цистернама и контејнерима за робу у расутом стању треба опремити великим листицама опасности у складу са 5.3.1.4.1 за материје које се налазе у њој. За цистерне са запремином мањом од 1000 литара, велике листице опасности смеју да буду замењене листицама опасности према 5.2.2.2.

5.3.1.4.3 За MEMU са комадима, који транспортују материје или предмете класе 1 (изузев подкласе 1.4 групе компатибилности S), велике листице опасности морају да буду постављене на обе стране и позади MEMU.

Посебни товарни одељци за експлозивне материје или за предмете са експлозивним материјама морају да буду опремљени великим листицама опасности према одредбама 5.3.1.1.2. Последња реченица у 5.3.1.1.2 се не примењује.

5.3.1.5 Стављање великих листица опасности на возила у којима се транспортују само комади

Напомена: *Овај пододељак важи и за возила на којима се транспортују заменљива тела натоварена комадима, изузев заменљивих тела који се транспортују у комбинованом друмском/железничком саобраћају; за комбиновани друмски/железнички саобраћај види 5.3.1.2 и 5.3.1.3.*

5.3.1.5.1 На возила у којима се транспортују комади са материјама или предметима класе 1 (изузев подкласе 1.4 групе компатибилности S), велике листице опасности морају се поставити на обе подужне стране и на задњу страну.

5.3.1.5.2 На возила у којима се транспортују радиоактивне материје класе 7 у IBC амбалажи (изузев изузетих комад), велике листице опасности се морају поставити на обе подужне стране и на задњу страну.

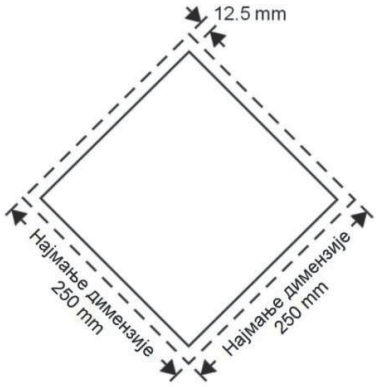
5.3.1.6 Стављање великих листица опасности на празна возила-цистерне, батеријска возила, MEGC, MEMU, контејнер-цистерне и преносиве цистерне, као и на празна возила и контејнере за превоз робе у расутом стању

Празна возила-цистерне, возила са демонтажним цистернама, батеријска возила, MEGC, MEMU, контејнер-цистерне и преносиве цистерне које су неочишћене и недегасиране, као и празна и неочишћена возила и контејнери за превоз робе у расутом стању, морају да буду опремљени великим листицама опасности који се захтевају за претходни товар.

5.3.1.7 Опис великих листица опасности

5.3.1.7.1 Са изузетком велике листице опасности за класу 7 која је описана у ставу 5.3.1.7.2 и обележја за материје опасне по животну средину у 5.3.6.2, велика листица опасности мора да одговара оној приказаној на слици 5.3.1.7.1.

Слика 5.3.1.7.1

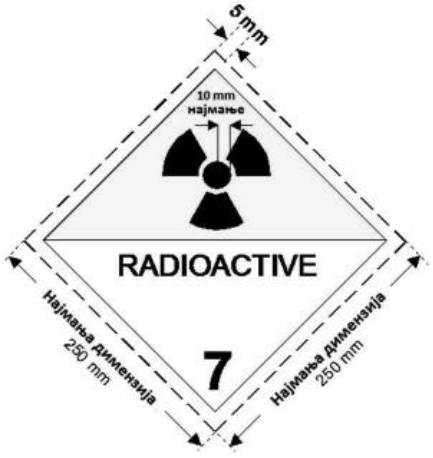


Велика листица опасности (осим за класу 7)

Листице опасности морају да буду у облику квадрата постављеног под углом од 45° (облик дијаманта). Најмање димензије требају да буду 250 mm x 250 mm (до ивице плаката). Линије унутар ивице ромба треба да буде паралелне и на 12,5 mm од спољашњег дела те линије до ивице велике листице опасности. Симбол и линија унутар ивица мора да одговара по боји листици опасности класе или подкласе предметне опасне робе. Симбол/број класе или подкласе треба да буде позиционирани и пропорционалне величине према онима наведеним у 5.2.2.2 за одговарајућу класу или подкласу предметне опасне робе. Велике листице опасности треба да садрже број класе или подкласе (и за робу класе 1 и слово групе компатибилности) за односну опасну робу како је то наведено у 5.2.2.2. за одговарајућу листицу опасности, чија висина није мања од 25 mm. Када димензије нису прописане, сви елементи треба да буду приближно пропорционални оним приказаним на слици. Одступања наведена у 5.2.2.2.1, друга реченица, 5.2.2.2.1.3, трећа реченица и 5.2.2.2.1.5 за листице опасности такође се примењују и на велике листице опасности.

5.3.1.7.2 Велика листица опасности за класу 7 мора имати величину од најмање 250 mm x 250 mm, са црним оквиром који је паралелан са ивицом на одстојању од 5 mm или као што је приказано испод на илустрацији (узорак 7D). Број „7” мора имати висину знака од најмање 25 mm. Боја позадине горње половине велике листице опасности мора да буде жута, а доње половине бела; боја симбола зрачења (тролиста) и штампа морају да буду црни. Употреба израза „RADIOACTIVE” у доњој половини је факултативна, да би се омогућила алтернативна употреба ове велике листице опасности за навођење одговарајућег UN броја пошиљке.

Велика листица опасности за радиоактивне материје класе 7



(узорак 7D)
Симбол (тролист): црн; Позадина: горња половина жута са белим оквиром, доња половина бела;
У доњој половини мора бити наведен израз „RADIOACTIVE" или уместо њега, одговарајући UN број и број „7" у доњем углу.

5.3.1.7.3 За цистерне са запремином од највише 3 m^3 и мале контејнере, велике листице опасности смеју да буду замењене листицама опасности у складу са 5.2.2.2.

Ако ове листице опасности нису видљиве споља на носећем возилу, велике листице опасности према 5.3.1.7.1 морају се поставити и на обе подужне стране и позади на возило.

5.3.1.7.4 За класе 1 и 7, ако због величине конструкције возила расположива површина на коју треба причврстити велику листицу опасности није довољна, димензије великих листица опасности могу се смањити на 100 mm X 100 mm.

5.3.2 Обележавање наранџастим таблама

5.3.2.1 Опште одредбе за обележавање наранџастим таблама

5.3.2.1.1 Транспортне јединице, у којима се транспортује опасна роба, морају бити опремљене са две правоугаоне наранџасте табле постављене вертикално према 5.3.2.2.1. Оне се постављају на предњу и задњу страну транспортне јединице, вертикално у односу на њену подужну осу. Оне морају бити јасно видљиве.

Ако се у току транспорта опасне робе, приколица са опасном робом одвоји од свог вучног возила, позади на приколици мора да остане причвршћена наранџаста табла. Када су цистерне обележене у складу са 5.3.2.1.3, ова табла мора да одговара најопаснијој материји која се транспортује у цистерни.

5.3.2.1.2 Ако је у колони 20, табеле А, поглавља 3.2 наведен број за означавање опасности, тада возила-цистерне, батеријска возила или транспортне јединице са једном или више цистерни у којима се транспортује опасна роба, треба додатно да ставе са обе стране цистерне, сваког одељка цистерне или сваког елемента батеријског возила јасно видљиве, наранџасте табле идентичне онима које се захтевају у 5.3.2.1.1., постављене паралелно са подужном осом возила. На овим наранџастим таблама мора да стоји број за означавање опасаности и UN број који се захтева у колони 20 и 1, табеле А, поглавља 3.2 за сваку материју која се транспортује у цистерни, једном одељку цистерне или у једном елементу батеријског возила. Ови захтеви се примењују за MEMU само за цистерне са запремином од 1000 литара или већом и за контернере са робом у расутом стању.

5.3.2.1.3 За возила цистерне или транспортне јединице са једном или више цистерни у којима се транспортују материје UN бројева 1202, 1203 или 1223 или гориво за авионе класификовано под UN бројевима 1268 или 1863, али не и друге опасне материје, наранџасте табле прописане у 5.3.2.1.2 не морају да се поставе ако је на табли постављеној на предњој и задњој страни возила у складу са 5.3.2.1.1, исписан број за означавање опасности и UN број који се прописује за материју која представља највећу опасност у транспорту, т.ј. за материју са најнижом тачком паљења.

5.3.2.1.4 Ако је у колони 20, табеле А, поглавља 3.2 наведен број за означавање опасности, тада возила, контејнери и контејнери за робу у расутом стању у којима се транспортују неупаковане чврсте материје или предмети или упаковане радиоактивне материје са једним **UN** бројем за које се захтева транспорт под искључивом употребом, а не и друге опасне материје, треба додатно да се ставе са обе стране сваког возила, контејнера или контејнера за робу у расутом стању јасно видљиве наранџасте табле идентичне онима које се прописују у 5.3.2.1.1 постављене паралелно са подужном осом возила. На овим наранџастим таблама мора да буде исписан број за означавање опасности и **UN** број, које су прописане у колонама 20 и 1, табеле А, поглавља 3.2 за сваку материју у расутом стању која се транспортује у возилу, у контејнеру или у контејнеру за робу у расутом стању или за упаковану радиоактивну материју ако се захтева да се она транспортује под искључивом употребом у возилу или у контејнеру.

5.3.2.1.5 Ако наранџасте табле који се захтевају у ставу 5.3.2.1.1 које су постављене на контејнере, контејнере за робу у расутом стању, контејнер-цистерне, MEGC или преносиве цистерне нису јасно видљиве изван возила, исте табле морају да се поставе и на обе подужне стране возила.

Напомена: *Овај став не мора да се примени за обележавање наранџастим таблама затворених или покривених возила, која транспортују цистерне са највећом запремином од 3000 литара.*

5.3.2.1.6 На транспортне јединице, у којима се транспортује само једна опасна материја и материја која није опасна, није неопходно да се поставе наранџасте табле захтеване према 5.3.2.1.2, 5.3.2.1.4 и 5.3.2.1.5, под условом да су на предњој и задњој страни опремљене таблама у складу са 5.3.2.1.1 на којима је исписан број за означавање опасности и UN број за ову материју према колони 20 и 1, табеле А, поглавља 3.2.

5.3.2.1.7 Захтеви назначени од 5.3.2.1.1 до 5.3.2.1.5 примењују се и на неочишћене, недегасиране или недеконтамиране празне фиксиране или демонтажне цистерне, батеријска возила, контејнер-цистерне, преносиве цистерне, MEGC и MEMU као и на неочишћена или недеконтамирана празна возила и контејнере за превоз робе у расутом стању.

5.3.2.1.8 Наранџасте табле, које се не односе на опасну робу која се транспортује или на његове остатке, морају да буду одстрањене или прекривене. Ако су табле прекривене, прекривач мора да буде потпун и делотворан и после 15-минутног излагања ватри.

5.3.2.2 Опис наранџастих табли

5.3.2.2.1 Наранџасте табле морају да буду рефлектујуће да имају дужину од 40 cm, висину од 30 cm и црни оквир ширине 15 mm. Употребљени материјал мора да буде отпоран на атмосферске утицаје и да обезбеђује трајно обележавање. Табла не сме да се одвоји од причврсног елемента (постоља) у случају 15-минутног излагања ватри. Она мора да остане причвршћена независно од смера возила. Наранџасте табле могу да буду подељене у средини водоравном црном линијом дебљине од 15 mm.

Ако због величине контрукције возила, расположива површина није довољна за постављање наранџастих табли, њихове димензије могу се смањити на 300 mm за основицу, 120 m за висину и 10 mm за црни оквир. У овом случају, различите димензије у оквиру утврђеног распона могу се користити за две наранџасте табле одређене у 5.3.2.1.1.

Када се за упаковане радиоактивне материје, које се транспортују под искључивом употребом, користе наранџасте табле смањених димензија, потребан је само UN број а величина цифара, која су наведена у 5.3.2.2.2, сме да се смањи на висину знака од 65 mm и на дебљину црте од 10 mm.

За контејнере у којима се транспортују опасне чврсте материје у расутом стању и за

контејнер-цистерне, MEGC и преносиве цистерне, захтеване табле у 5.3.2.1.2, 5.3.2.1.4 и 5.3.2.1.5 могу да буду замењене самолепљивом фолијом, бојом или другим истовредним поступком. Ово алтернативно обележавање мора да одговара захтевима наведеним у овом пододељку изузев одредби које се односе на отпорност на ватру наведене у 5.3.2.2.1 и 5.3.2.2.2.

Напомена: *Боја наранџастих табли у нормалним условима коришћења мора имати хроматске координате које су у опсегу колориметријског дијаграма дефинисане међусобно повезаним тачкама између координата:*

Хроматске координате у опсегу колориметријског дијаграма				
x	0,52	0,52	0,578	0,618
y	0,38	0,40	0,422	0,38

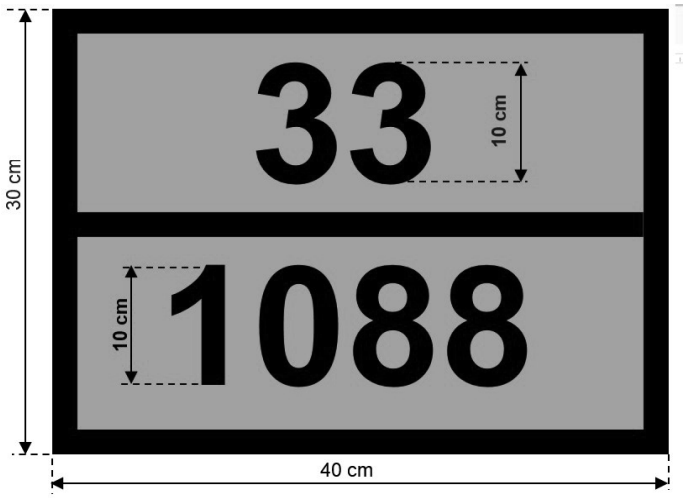
Фактор јачине светлости рефлектујуће боје: ß > 0,12.

Референтни центар E, стандардна врста светлости C, мерна геометрија 45º/0º.

Вредност рефлексије под углом осветљења од 5º и углом посматрања од 0,2º: најмање 20 кандела по луксу и по m^2.

5.3.2.2.2 Број за означавање опасности и UN број састоје се од црних цифара са висином знакова од 100 mm и ширином црте од 15 mm. Број за означавање опасности мора да буде наведен у горњем делу, а UN број у доњем делу табле; они морају да буду одвојени хоризонталном црном линијом ширине 15 mm на средини табле (види став 5.3.2.2.3). Број за означавање опасности и UN број, морају да буду неизбрисиви и читљиви и после 15-минутног излагања ватри. Заменљиви бројеви и слова на табли, који представљају бројеве за означавање опасности и UN број, морају у току транспорта да остану на предвиђеним местима независно од смера возила.

5.3.2.2.3 Пример табле наранџасте боје са бројем за означавање опасности и UN бројем



Број за означавање опасности (2 или 3 цифре, испред којих евентуално стоји слово „X"; види 5.3.2.3)

UN број (4 цифре)

Основа наранџаста.
Оквир, хоризонтална линија и цифре црне, 15 mm ширина црте.

5.3.2.2.4 За све димензије наведене у овом пододељку дозвољена је толеранција од ± 10%.

5.3.2.2.5 Када се наранџаста табла или према 5.3.2.2.1 наведено алтернативно обележје поставља на преклопне табле, оне морају тако да буду израђене и обезбеђене, да је у току транспорта искључено свако преклапање или ослобађање из држача (посебно услед удара или ненамерних радњи).

5.3.2.3 Значење бројева за означавање опасности

5.3.2.3.1 Број за означавање опасности за материје класа 2 до 9 састоји се од две или три цифре.

Цифре генерално указују на следеће опасности:

2 испуштање гаса услед притиска или хемијске реакције
3 запаљивост течних материја (пара) и гасова или самозагревајућа течна материја
4 запаљивост чврстих материја или самозагревајућа чврста материја
5 оксидирајуће дејство (које подстиче ватру)
6 отровност или опасност од заразе
7 радиоактивност
8 нагризајуће дејство
9 опасност од спонтане бурне реакције

Напомена: *Спонтана бурна реакција, у смислу цифре 9, обухвата могућу опасност од експлозије која проистиче из материје, могућу опасну реакцију разградње или полимеризације уз знатан развој топлоте или развој запаљивих и/или отровних гасова.*

Удвостручавање неке цифре указује на пораст одговарајуће опасности.

Ако је довољно да се опасност неке материје искаже једном једином цифром, тој цифри се додаје нула.

Следеће комбинације цифара имају, међутим, посебно значење: 22, 323, 333, 362, 382, 423, 44, 446, 462, 482, 539, 606, 623, 642, 823, 842, 90 и 99 (види став 5.3.2.3.2).

Ако се испред броја за означавање опасности налази слово „X", то значи да та материја на опасан начин реагује са водом. Код таквих материја вода се сме користити само уз сагласност стручног лица.

За материје и предмете класе 1, као број за означавање опасности користи се класификациони кôд, у складу са поглављем 3.2 табела A колона 3b. Класификациони кôд састоји се од:

– броја подкласе према 2.2.1.1.5 и
– слова групе компатибилности према ставу 2.2.1.1.6.

5.3.2.3.2 Бројеви за означавање опасности наведени у колони 20, табеле A, поглавља 3.2 имају следеће значење:

20 загушљив гас или гас који не показује додатну опасност
22 дубоко расхлађен гас у течном стању, загушљив
223 дубоко расхлађен гас у течном стању, запаљив
225 дубоко расхлађен гас у течном стању, оксидирајући (подстиче ватру)
23 запаљив гас
238 гас, запаљив, нагризајући (корозиван)
239 запаљив гас који спонтано може да доведе до бурне реакције
25 оксидирајући гас (који подстиче ватру)
26 отрован гас
263 отрован гас, запаљив
265 отрован гас, оксидирајући (подстиче ватру)
268 отрован гас, нагризајући
28 нагризајући гас
30 – запаљива течна материја (тачка паљења од 23ºC до укључујући 60ºC) или
– запаљива течна материја или чврста материја у растопљеном стању са тачком паљења преко 60ºC, загрејана до или преко своје тачке паљења, или
– самозагревајућа течна материја
323 запаљива течна материја која реагује са водом и развија запаљиве гасове
X323 запаљива течна материја која опасно реагује са водом[1] и развија запаљиве гасове

[1] *Вода се сме користити само уз сагласност стручног лица.*

33	лако запаљива течна материја (тачка паљења испод 23ºC)
333	пирофорна течна материја
X333	пирофорна течна материја која опасно реагује са водом[1]
336	лако запаљива течна материја, отровна
338	лако запаљива течна материја, нагризајућа
X338	лако запаљива течна материја, нагризајућа, која опасно реагује са водом[1]
339	лако запаљива течна материја која спонтано може да доведе до бурне реакције
36	запаљива течна материја (тачка паљења од 23ºC до укључујући 60ºC), слабо отровна, или самозагревајућа течна материја, отровна
362	запаљива течна материја, отровна, која реагује са водом и развија запаљиве гасове
X362	запаљива течна материја, отровна која опасно реагује са водом[1] и развија запаљиве гасове
368	запаљива течна материја, отровна, нагризајућа
38	запаљива течна материја (тачка паљења од 23ºC до укључујући 60ºC), слабо нагризајућа, или самозагревајућа течна материја, нагризајућа
382	запаљива течна материја, нагризајућа, која реагује са водом и развија запаљиве гасове
X382	запаљива течна материја, нагризајућа, која опасно реагује са водом[1] и развија запаљиве гасове
39	запаљива течна материја која спонтано може да доведе до бурне реакције
40	запаљива чврста материја или самореагујућа материја или самозагревајућа материја или материја подложна полимеризацији
423	чврста материја која реагује са водом и развија запаљиве гасове, или запаљива чврста материја која реагује са водом и развија запаљиве гасове, или самозагревајућа чврста материја која рагује са водом и развија запаљиве гасове
X423	чврста материја која опасно реагује са водом и развија запаљиве гасове, или запаљива чврста материја која опасно реагује са водом и развија запаљиве гасове, или самозагревајућа чврста материја која опасно реагује са водом и развија запаљиве гасове[1]
43	самозапаљива (пирофорна) чврста материја
X432	самозапаљива (пирофорна) чврста материја која опасно реагује са водом и развија запаљиве гасове[1]
44	запаљива чврста материја која се на повишеној температури налази у растопљеном стању
446	запаљива чврста материја, отровна, која се на повишеној температури налази у растопљеном стању
46	запаљива или самозагревајућа чврста материја, отровна
462	чврста материја, отровна, која реагује са водом и развија запаљиве гасове
X462	чврста материја која опасно реагује са водом[1] и развија отровне гасове
48	запаљива или самозагревајућа чврста материја, нагризајућа
482	чврста материја, нагризајућа, која реагује са водом и развија запаљиве гасове
X482	чврста материја која опасно реагује са водом[1] и развија нагризајуће гасове
50	оксидирајућа материја (која подстиче ватру)
539	запаљиви органски пероксид

[1] *Вода се сме користити само уз сагласност стручног лица*

55	јако оксидирајућа материја (која подстиче ватру)
556	јако оксидирајућа материја (која подстиче ватру), отровна
558	јако оксидирајућа материја (која подстиче ватру), нагризајућа
559	јако оксидирајућа материја (која подстиче ватру) која спонтано може да доведе до бурне реакције
56	оксидирајућа материја (која подстиче ватру), отровна
568	оксидирајућа материја (која подстиче ватру), отровна, нагризајућа
58	оксидирајућа материја (која подстиче ватру), нагризајућа
59	оксидирајућа материја (која подстиче ватру) која спонтано може да доведе до бурне реакције
60	отровна или слабо отровна материја
606	заразна материја
623	отровна течна материја која реагује са водом и развија запаљиве гасове
63	отровна материја, запаљива (тачка паљења од 23ºC до укључујући 60ºC)
638	отровна материја, запаљива (тачка паљења од 23єC до укључујући 60єC), нагризајућа
639	отровна материја, запаљива (тачка паљења није преко 60ºC) која спонтано може да доведе до бурне реакције
64	отровна чврста материја, запаљива или самозагревајућа
642	отровна чврста материја која реагује са водом и развија запаљиве гасове
65	отровна материја, оксидирајућа (подстиче ватру)
66	веома отровна материја
663	веома отровна материја, запаљива (тачка паљења није преко 60ºC)
664	веома отровна чврста материја, запаљива или самозагревајућа
665	веома отровна материја, оксидирајућа (подстиче ватру)
668	веома отровна материја, нагризајућа
X668	веома отровна материја, нагризајућа која опасно реагује са водом[1]
669	веома отровна материја која спонтано може да доведе до бурне реакције
68	отровна материја, нагризајућа
69	отровна или слабо отровна материја која спонтано може да доведе до бурне реакције
70	радиоактивна материја
768	радиоактивна материја, отровна, нагризајућа
78	радиоактивна материја, нагризајућа
80	нагризајућа или слабо нагризајућа материја
X80	нагризајућа или слабо нагризајућа материја која опасно реагује са водом[1]
823	нагризајућа течна материја која реагује са водом и развија запаљиве гасове
83	нагризајућа или слабо нагризајућа материја, запаљива (тачка паљења од 23ºC до укључујући 60ºC)
X83	нагризајућа или слабо нагризајућа материја, запаљива (тачка паљења од 23ºC до укључујући 60ºC), која опасно реагује са водом[1]
836	нагризајућа или слабо нагризајућа материја, запаљива (тачка паљења од 23ºC до укључујући 60ºC) и отровна
839	нагризајућа или слабо нагризајућа материја, запаљива (тачка паљења од 23ºC до укључујући 60ºC), која спонтано може да доведе до бурне реакције

[1] *Вода се сме користити само уз сагласност стручног лица.*

X839	нагризајућа или слабо нагризајућа материја, запаљива (тачка паљења од 23ºC до укључујући 60ºC), која спонтано може да доведе до бурне реакције и која опасно реагује са водом[1]
84	нагризајућа чврста материја, запаљива или самозагревајућа
842	нагризајућа чврста материја која реагује са водом и развија запаљиве гасове
85	нагризајућа или слабо нагризајућа материја, оксидирајућа (подстиче ватру)
856	нагризајућа или слабо нагризајућа материја, оксидирајућа (подстиче ватру) и отровна
86	нагризајућа или слабо нагризајућа материја, отровна
88	јако нагризајућа материја
X88	јако нагризајућа материја која опасно реагује са водом[1]
883	јако нагризајућа материја, запаљива (тачка паљења од 23ºC до укључујући 60ºC)
884	јако нагризајућа чврста материја, запаљива или самозагревајућа
885	јако нагризајућа материја, оксидирајућа (подстиче ватру)
886	јако нагризајућа материја, отровна
X886	јако нагризајућа материја, отровна, која опасно реагује са водом[1]
89	нагризајућа или слабо нагризајућа материја која спонтано може да доведе до бурне реакције
90	материја која угрожава животну средину; остале опасне материје
99	остале опасне материје које се транспортују на повишеној температури (остале опасне загреване материје)

5.3.3 Обележје за материје на повишеној температури

Возила цистерне, контејнер-цистерне, преносиве цистерне, специјална возила или контејнери или посебно опремљена возила или контејнери, који садрже материју која се транспортује или предаје на транспорт у течном стању на или изнад 100 °C, или у чврстом стању на или изнад 240 °C, морају у случају возила на обе подужне стране, а у случају контејнера, контејнер цистерни и преносивих цистерни на све четири стране да буду обележени обележјем приказаном на слици 5.3.3.

Слика 5.3.3



Обележје за транспорт на повишеној температури

Обележје треба да буде у облику једнакостраничног троугла. Боја обележја треба да буде црвена. Најмања димензија страница треба да буде 250 mm. Када димензије нису прописане, сви елементи треба да буду приближно пропорционални оним приказаним на слици. За контејнер-цистерне или преносиве цистерне запремине до 3 000 литара код којих расположива површина није довољна за постављање прописаних обележја, најмања димензија страница може бити смањена на 100 mm. Обележје мора бити отпорно на атмосферске утицаје и обезбедити трајно обележавање током целог трајања путовања.

5.3.4 *(Резервисано)*

5.3.5 *(Резервисано)*

5.3.6 **Обележје за материје опасне по животну средину**

5.3.6.1 Уколико се према одредбама у 5.3.1 захтева стављање велике листице опасности, контејнери, контејнери за робу у расутом стању, MEGC**,** контејнер цистерне, преносиве цистерне и возила са материјама опасним по животну средину, које одговарју критеријумима у 2.2.9.1.10, морају да буду обележена обележјем за материје опасне по животну средину приказане у 5.2.1.8.3. Ово се не примењује на изузетке наведене у 5.2.1.8.1.

5.3.6.2 Обележје за материје опасне по животну средину за контејнере, контејнери за робу у расутом стању, MEGC, контејнер цистерне, преносиве цистерне и возила треба да буде као што је наведено у 5.2.1.8.3 и на слици 5.2.1.8.3, осим што најмање димензије морају да буду 250 mm x 250 mm. За контејнер-цистерне или преносиве цистерне запремине до 3 000 литара код којих расположива површина није довољна за постављање прописаних обележја, најмање димензије могу бити смањене на 100 mm x 100 mm.Остале одредбе одељка 5.3.1 које се тичу великих листица опасности неопходно је применити примерено обележју.

Поглавље 5.4

Документација

5.4.0 Опште одредбе

5.4.0.1 Уколико није другачије утврђено, сваки транспорт робе регулисан у ***ADR*** морају да прате документа захтевана у овом Поглављу.

Напомена: *За списак докумената који се у току транспорта морају налазити у возилу види 8.1.2.*

5.4.0.2 Коришћење радног поступка електронске обраде података (ЕОП) или електронске размене података (ЕРП) дозвољен је као помоћно средство или уместо документације у писаном облику, ако тај поступак који се користи за бележење, чување или обраде електронских података испуњава правне захтеве у погледу доказне снаге и расположивости података у току транспорта на начин који је у најмању руку једнак документима у писаном облику.

5.4.0.3 Ако се информације о транспорту опасне робе прослеђују превознику путем радног поступка са електронском обрадом података (ЕОП) или електронском разменом података (ЕРП), пошиљалац мора да буде у стању да превознику преда информације као документат на папиру, са информацијама у редоследу које се захтевају у овом Поглављу.

5.4.1 Транспортни документ за транспорт опасне робе и информације у вези с тим

5.4.1.1 ***Општи подаци које мора да садржи транспортни документ***

5.4.1.1.1 Транспортни документ (или документи) мора(ју) садржати следеће податке за сваку материју или предмет који су предати на транспорт:

(a) UN број испред којег се налазе слова „UN”;

(b) званични назив за транспорт утврђен у складу са 3.1.2, по потреби (види став 3.1.2.8.1.) допуњен техничким називом у загради (види став 3.1.2.8.1.1);

(c) - за материје и предмете класе 1: класификациони кôд наведен у колони 3b, табеле А, поглавља 3.2.

Ако су у колони 5, табеле А, поглавља 3.2 наведени други бројеви узорака листица опасности, а не бројеви 1, 1.4, 1.5 и 1.6, исти морају да буду наведени у загради иза класификационог кода;

- за радиоактивне материје класе 7: број класе „7”;

Напомена: *За радиоактивне материје са споредном опасношћу види и посебну одредбу 172 у поглављу 3.3.*

- за литијумске батерије са UN бројевима 3090, 3091, 3480 и 3481: број класе „9”;
- за друге материје и предмете осталих класа: бројеве узорака листица опасности који су наведени у колони (5), табеле А, поглавља 3.2 или који се примењују према посебним одредбама предвиђених у колони (6). Ако је наведено више бројева узорака листица опасности, бројеви иза првог броја наводе се у заградама. За материје и предмете за које у колони (5), табеле А, поглавља 3.2, нису наведени бројеви узорака листица опасности, уместо тога наводи се класа у складу са колоном (3a);

(d) где је одређено, групу паковања која је додељена материји, испред које се смеју налазити слова „ГП” (нпр. „ГП II”) или иницијали који одговарају изразу „група паковања” на језицима који се користе у складу са 5.4.1.4.1;

Напомена: *За радиоактивне материје класе 7, са споредним опасностима, види посебну одредбу 172 (d) у поглављу 3.3.*

(e) уколико је применљиво, број и опис комада. UN амбалажни кодови смеју се наводити само као допуна уз опис врсте комада [нпр. један сандук (4*G*)];

Напомена: *Није неопходно наводити податак о броју, типу и запремини сваке унутрашње амбалаже унутар спољне амбалаже у сабирној амбалажи.*

(f) укупну количину сваког предмета опасне робе са различитим UN бројем, различитим званичним називом за транспорт или различитом групом паковања (као запремина или бруто или нето маса);

Напомена 1: *У случају примене 1.1.3.6, у траспортни документат се мора навести укупна количина и израчуната вредност опасне робе за сваку транспортну категорију у складу са 1.1.3.6.3 и 1.1.3.6.4..*

Напомена 2: *За опасну робу у уређајима и опреми, које су ближе описане у овом Анексу, количина која се наводи је укупна количина садржане опасне робе у њима у килограмима одн. у литрима.*

(g) име и адресу пошиљаоца;

(h) име и адресу примаоца (прималаца);

Уколико се опасна роба која се транспортује, испоручује на више прималаца који на почетку транспорта нису могли бити идентификовани, уместо назива примаоца може да се наведе израз „Испорука ради продаје”, уз одобрење надлежног органа односне земље;

(i) изјаву у складу са условима посебног споразума;

(j) *(Резервисано)*

(k) за превоз који укључује пролазак кроз тунеле са ограничењима за превоз опасне робе, код за ограничење проласка кроз тунеле наведен у колони (15) табеле А Поглавља 3.2, великим словима у загради или „(-)”.

Место и редослед података који морају да буду унети у транспортни документ смеју се бирати слободно, сем (a), (b), (c) (d) и (k) који морају да буду унети горе наведеним редоследом [тј. (a), (b), (c), (d), (k)] без уметнутих других података, изузев оних који су предвиђени ADR.

Примери за дозвољени опис опасне робе:

„UN 1098 АЛИЛАЛКОХОЛ, 6.1 (3), I, (C/D)” или

„UN 1098 АЛИЛАЛКОХОЛ, 6.1 (3), ГП I, (C/D)”.

5.4.1.1.2 Подаци који се захтевају за транспортни документ морају да буду читљиви.

Иако се у поглављу 3.1 и у табела А поглавља 3.2, за навођење елемената који морају да буду саставни део званичног назива за транспорт користе велика слова, и мада се у овом поглављу за навођење информација који се захтевају за транспортни документ, са изузетком одредбе у 5.4.1.1.1 (k), користе и велика и мала слова, коришћење великих или малих слова за неопходне податке у транспортном документу сме да се врши по слободном избору.

5.4.1.1.3 *Посебне одредбе за отпад*

Ако се транспортује отпад (изузев радиоактивног отпада) који садржи опасне материје, испред званичног назива за транспорт, треба да стоји израз „ОТПАД”, уколико тај израз већ није саставни део званичног назива за транспорт, нпр:

– „UN 1230 ОТПАД МЕТАНОЛ, 3 (6.1), II, (D/E)” или
– „UN 1230 ОТПАД МЕТАНОЛ, 3 (6.1), ГП II, (D/E)” или
– „UN 1993 ОТПАД ЗАПАЉИВА ТЕЧНА МАТЕРИЈА, Н.Д.Н (толуен и етилалкохол), 3, II, (D/E)” или
– „UN 1993 ОТПАД ЗАПАЉИВА ТЕЧНА МАТЕРИЈА, Н.Д.Н (толуен и етилалкохол), 3, ГП II, (D/E)”

Ако се примењује одредба за отпад из 2.1.3.5.5, следеће ће бити додато опису опасне робе, као што се захтева у 5.4.1.1.1 (a) до (d) и (k):

„ОТПАД У СКЛАДУ СА 2.1.3.5.5” (нпр. „UN 3264 НАГРИЗАЈУЋА КИСЕЛА НЕОРГАНСКА ТЕЧНОСТ, Н.Д.Н ., 8, II, (E) ОТПАД У СКЛАДУ СА 2.1.3.5.5”).

Технички назив који се захтева према посебној одредби 274 у поглављу 3.3. не мора да буде додат.

5.4.1.1.4 *(Брисано)*

5.4.1.1.5 *Посебне одредбе које се односе на амбалажу за спасавање укључујући и велику амбалажу за спасавање и посуде под притиском за спасавање*

Ако се опасна роба транспортује у амбалажи за спасавање укључујући и велику амбалажу за спасавање или посуди под притиском за спасавање, речи **„АМБАЛАЖА ЗА СПАСАВАЊЕ”** или **„ПОСУДА ПОД ПРИТИСКОМ ЗА СПАСАВАЊЕ”** мора бити додат у транспортном документу после описа робе:

5.4.1.1.6 *Посебне одредбе које се односе на празна средства за задржавање, неочишћена*

5.4.1.1.6.1 За празна неочишћена средства за задржавање, која садрже остатке опасне робе других класа, осим класе 7, испред или иза описа опасне робе који се захтева у складу са ставом 5.4.1.1.1 (j) и (a) до (d) мора бити наведен израз „ПРАЗНА, НЕОЧИШЋЕНА” или „ОСТАЦИ ПРЕТХОДНО САДРЖАНЕ ОПАСНЕ МАТЕРИЈЕ”. Осим тога, став 5.4.1.1.1 (f) се не примењује.

5.4.1.1.6.2 Посебна одредба става 5.4.1.1.6.1 сме да буде замењена одредбама става 5.4.1.1.6.2.1, 5.4.1.1.6.2.2. или 5.4.1.1.6.2.3.

5.4.1.1.6.2.1 За празну неочишћену амбалажу, која садржи остатке опасне робе других класа осим класе 7 укључујући празне неочишћене посуде за гасове са запремином од највише 1000 литара, подаци у складу са 5.4.1.1.1 (a), (b), (c), (d), (e) и (f), замењују се изразом „ПРАЗНА АМБАЛАЖА”, „ПРАЗНА ПОСУДА”, „ПРАЗАН IBC” односно „ПРАЗНА ВЕЛИКА АМБАЛАЖА”, који је допуњен подацима за последњу товарену робу, као што је описано у 5.4.1.1.1 (c).

Пример: „ПРАЗНА АМБАЛАЖА, 6.1 (3)”.

Додатно, у том случају:

a) ако је последња утоварена опасна роба, роба класе 2, информација која се захтева у ставу 5.4.1.1.1 (c) може да буде замењена бројем класе „2”,

b) ако је последња утоварена опасна роба, роба класа 3, 4.1, 4.2, 4.3, 5.1, 5.2, 6.1, 8 или 9, информација о последњој утовареној роби која се захтева у ставу 5.4.1.1.1 (c), може бити замењена изразом „СА ОСТАЦИМА ОД [...]”, иза ког следи класа(е) и додатна(е) опасност(и) које одговарају различитим остацима, по редоследу нумерације класа.

Пример:

Празна амбалажа, неочишћена, која је садржала робу класе 3 која се превози заједно са празном амбалажом, неочишћеном, која је садржала робу класе 8 са додатном опасношћу класе 6.1, у транспортном документу може бити наведена као:

„ПРАЗНА АМБАЛАЖА, СА ОСТАЦИМА ОД 3, 6.1, 8”.

5.4.1.1.6.2.2 За празна неочишћена средства за задржавање осим амбалаже, која садрже остатке опасне робе других класа осим класе 7, као и за неочишћене празне посуде за гасове са запремином већом од 1000 литара, испред података у складу са ставом 5.4.1.1.1 (a) до (d) и (k), наводи се израз „ПРАЗНО ВОЗИЛО-ЦИСТЕРНА”, „ПРАЗНА ДЕМОНТАЖНА ЦИСТЕРНА”, „ПРАЗАН КОНТЕЈНЕР-ЦИСТЕРНА”, „ПРАЗНА ПРЕНОСИВА ЦИСТЕРНА”, „ПРАЗНО БАТЕРИЈСКО ВОЗИЛО”, „ПРАЗАН MEGC”, ПРАЗАН MEMU”, „ПРАЗНО ВОЗИЛО”, „ПРАЗАН КОНТЕЈНЕР” или „ПРАЗНА ПОСУДА”,који је допуњен изразом „ПОСЛЕДЊИ ТОВАР: ”. Осим тога, став 5.4.1.1.1 (f) се не примењује.

Примери:

„ПРАЗНО ВОЗИЛО-ЦИСТЕРНА, ПОСЛЕДЊИ ТОВАР: UN 1098 АЛИЛАЛКОХОЛ, 6.1 (3), I, (C/D)” или

„ПРАЗНО ВОЗИЛО-ЦИСТЕРНА, ПОСЛЕДЊИ ТОВАР: UN 1098 АЛИЛАЛКОХОЛ, 6.1 (3), ГП I (C/D)” .

5.4.1.1.6.2.3 Ако се пошиљаоцу враћају празна средства за задржавање, неочишћена, која садрже остатке опасне робе других класа, осим класе 7, могу се користити и транспортни документи који су припремљени за транспорт ове робе у напуњеном стању. У овим случајевима податак о количини се мора отклонити (брисањем, прецртавањем или на неки други начин) и заменити изразом „ПРАЗАН, НЕОЧИШЋЕН ПОВРАТАК”

5.4.1.1.6.3 (a) Ако се неочишћене празне цистерне, неочишћена празна батеријска возила, или неочишћени празни MEGC, у складу са одредбама става 4.3.2.4.3, транспортује до најближег погодног места где се може извршити чишћење или поправка, у транспортни документ се додатно уноси:

„ТРАНСПОРТ У СКЛАДУ СА 4.3.2.4.3”.

(b) Ако се неочишћена празна возила или неочишћени празни контејнери, у складу са одредбама из 7.5.8.1, транспортују до најближег погодног места где се може извршити чишћење или поправка, у транспортни документ се додатно уноси:

„ТРАНСПОРТ У СКЛАДУ СА 7.5.8.1”.

5.4.1.1.6.4 За транспорт фиксираних цистерни (возила цистерни), демонтажних цистерни, батеријских возила, контерне цистерни и MEGC, према условима у 4.3.2.4.4, у транспортном документу треба да стоји напомена:

„ТРАНСПОРТ У СКЛАДУ СА 4.3.2.4.4”.

5.4.1.1.7 *Посебне одредбе које се односе на транспорт у транспортном ланцу који укључује транспорт у поморском или ваздушном саобраћају*

Код транспорта у складу са ставом 1.1.4.2.1 у транспортни документ се уноси:

„ТРАНСПОРТ У СКЛАДУ СА 1.1.4.2.1”.

5.4.1.1.8 и 5.4.1.1.9 *(Резервисано)*

5.4.1.1.10 *(Брисано)*

5.4.1.1.11 *Посебне одредбе које се односе на транспорт IBC, цистерни, батеријских возила, преносивих цистерни и MEGC, по истеку рока за периодично испитивање или контролисање*

За транспорт у складу са 4.1.2.2 (b), 4.3.2.3.7 (b), 6.7.2.19.6.1 (b), 6.7.3.15.6.1 (b) или 6.7.4.14.6.1 (b), изјава у том смислу мора да буде укључена у транспортни документ по потреби како следи:

„ТРАНСПОРТ У СКЛАДУ СА 4.1.2.2 (b)”,

„ТРАНСПОРТ У СКЛАДУ СА 4.3.2.3.7 (b)”,

„ТРАНСПОРТ У СКЛАДУ СА 6.7.2.19.6.1 (b)”,

„ТРАНСПОРТ У СКЛАДУ СА 6.7.3.15.6.1 (b)” или

„ТРАНСПОРТ У СКЛАДУ СА 6.7.4.14.6.1 (b)” по потреби.

5.4.1.1.12 *(Резервисано)*

5.4.1.1.13 *Посебне одредбе које се односе на транспорт у возилима-цистернама са више одељака или у транспортним јединицама са једном или више цистерни*

Ако, одступајући од 5.3.2.1.2, обележавање возила-цистерне са више одељака или транспортне јединице са једном или више цистерни се врши према 5.3.2.1.3, материје које су садржане у свакој цистерни или сваком одељку цистерне морају бити појединачно наведене у транспортном документу.

5.4.1.1.14 *Посебне одредбе које се односе на транспорт материја на повишеној температури*

Ако званичним називом за транспорт неке материје која се транспортује или предаје на транспорт у течном стању на температури од најмање 100ºC или у чврстом стању на температури од најмање 240ºC није назначено да се ради о материји која се транспортује на повишеној температури (нпр. коришћењем израза „РАСТОПЉЕНО” или „ НА ПОВИШЕНОЈ ТЕМПЕРАТУРИ” као дела званичног назива за транспорт), директно иза званичног назива за транспорт додаје се израз **„ВРЕЛО”**.

5.4.1.1.15 *Посебне одредбе које се односе на транспорт материја стабилизованих контролисањем температуре*

Ако је израз „СТАБИЛИЗОВАН” део званичног назива за транспорт (види 3.1.2.6) и ако се стабилизација врши контролисањем температуре, контролне температуре и температуре у случају ванредних околности (види 7.1.7) морају да се наведу у транспортном документу како следи:

„КОНТРОЛНА ТЕМПЕРАТУРА: .....°C

ТЕМПЕРАТУРА У СЛУЧАЈУ ВАНРЕДНИХ ОКОЛНОСТИ: ..... °C”

5.4.1.1.16 *Неопходни подаци у складу са посебном одредбом 640, поглавља 3.3*

Уколико се то захтева посебном одредбом 640, поглавља 3.3, у транспортни документ се уноси напомена **„ПОСЕБНА ОДРЕДБА 640X”**, при чему је „X” велико слово које се наводи у колони 6, табеле А, поглавља 3.2 после упута на посебна одредба 640.

5.4.1.1.17 *Посебне одредбе које се односе на транспорт чврстих материја у контејнерима за робу у расутом стању у складу са 6.11.4*

Ако се чврсте материје транспортују у контејнерима за робу у расутом стању у складу са 6.11.4, у транспортни документ се уноси (види напомену на почетку 6.11.4):

„КОНТЕЈНЕР ЗА РОБУ У РАСУТОМ СТАЊУ ВК (x)[1] СА ДОЗВОЛОМ НАДЛЕЖНОГ ОРГАНА У …”

5.4.1.1.18 *Посебне одредбе за транспорт материја опасне по животну средину (водена средина)*

Ако материја одговара класама 1 до 9 класификационим критеријумима у 2.2.9.1.10, у транспортном документу мора да буде наведен додатни израз „ОПАСНА ПО ЖИВОТНУ СРЕДИНУ” или „МАТЕРИЈА ШТЕТЕНА ПО МОРСКУ СРЕДИНУ/ОПАСНА ПО ЖИВОРНУ СРЕДИНУ”. Овај додатни захтев не важи за UN бројеве 3077 и 3082 и за изузетке наведене у 5.2.1.8.1.

За транспорте у транспортном ланцу, који укључује поморски транспорт дозвољен је израз „МАТЕРИЈА ШТЕТЕНА ПО МОРСКУ СРЕДИНУ” (у складу са 5.4.1.4.3 IMDG-кôда).

5.4.1.1.19 *Посебне одредбе за транспорт амбалаже, одбачене, празне, неочишћене (UN 3509)*

За амбалажу, одбачену, празну, неочишћену, званичан транспортни назив наведен у 5.4.1.1.1 (b) мора да буде допуњен речима „(СА ОСТАЦИМА ОД [...])” које следи класа (класе) и додатна опасност (опасности) које одговарају особинама остатка, по нумерацији класа. Штавише, 5.4.1.1.1 (f) се не примењује.

Пример: Амбалажа, одбачена, празна, неочишћена која је садржала робу класе 4.1 и која је упакована заједно са амбалажом, одбаченом, празном, неочишћеном која је садржала робу класе 3 са додатном опасношћу класе 6.1, треба бити наведена у транспортном документу као:

„UN 3509 АМБАЛАЖА, ОДБАЧЕНА, ПРАЗНА, НЕОЧИШЋЕНА (СА ОСТАЦИМА ОД 3, 4.1, 6.1), 9”.

5.4.1.1.20 *Посебне одредбе за транспорт материја класификованих у складу са 2.1.2.8*

За транспорт у складу са ставом 2.1.2.8, изјава у том смислу мора да буде укључена у транспортни документ како следи: „Класификовано у складу са 2.1.2.8”.

5.4.1.1.21 *Посебне одредбе за транспорт UN бројева 3528, 3529 и 3530*

За транспорт UN бројева 3528, 3529 и 3530, транспортни документ , када се то захтева према посебној одредби 363, поглавља 3.3, мора да садржи следећу додатну изјаву „Транспорт у складу са посебном одредбом 363”.

5.4.1.2 ***Додатни или посебни подаци за одређене класе***

5.4.1.2.1 *Посебне одредбе за класу 1*

(a) Поред захтева из 5.4.1.1.1 (f) у транспортни документ се мора унети:

[1] *(X) треба да буде замењено са „1” или „2” како је одговарајуће.*

- укупна нето маса пуњења експлозивне материје[2] у kg за сваку материју или предмет са различитим UN бројем;
- укупна нето маса пуњења експлозивне материје[2] у kg за сваку материју или предмет који се налази на транспортном документу;

(b) У случају заједничког паковања две различите робе, као назив робе у транспортном документу наводе се UN бројеви и званичн називи за транспорт, штампана великим словима за обе материје или оба предмета наведена у колони 1 и 2, табеле А, поглавља 3.2. Ако је у једном комаду сједињено више од две робе у складу са одредбама о заједничком паковању из 4.1.10, посебне одредбе MP1, MP2 и MP20 до MP24, у транспортном документу под називом робе морају бити наведени UN бројеви свих материја и предмета садржаних у комаду, у форми **„РОБА СА UN БРОЈЕВИМА...”**.

(c) При транспорту материја и предмета који су сврстани под назив н.д.н. или назив „0190 ЕКСПЛОЗИВНА МАТЕРИЈА, УЗОРАК”, или који су паковани према Упутству за паковање P101 из 4.1.4.1, транспортном документу се прилаже копија одобрења надлежног органа са условима транспорта. Исто мора бити наведено на службеном језику земље порекла, а ако тај језик није енглески, француски или немачки, и на енглеском, француском или немачком језику, уколико споразумима између држава укључених у транспорт није другачије предвиђено.

(d) Ако се комади са материјама и предметима групе компатибилности B и D, у складу са захтевима из 7.5.2.2, товаре заједно у једно возило, транспортном документу се прилаже копија дозволе за заштитни одељак или систем заштитног паковања издате од стране надлежног органа, у складу са 7.5.2.2 фуснота (a). Иста мора бити наведена на службеном језику земље порекла, а ако тај језик није енглески, француски или немачки, и на енглеском, француском или немачком језику, уколико споразумима између држава укључених у транспорт није другачије предвиђено.

(e) Ако се експлозивне материје или предмети транспортују у амбалажи према Упутству за паковање P101, у транспортни документ се уноси напомена: **„АМБАЛАЖА СА ДОЗВОЛОМ НАДЛЕЖНОГ ОРГАНА …”** (види 4.1.4.1 Упутство за паковање P101).

(f) *(Резервисано)*

(g) При транспорту ватрометних тела са бројевима UN 0333, 0334, 0335, 0336 и 0337 у транспортни документ се уноси:

„КЛАСИФИКАЦИЈА ВАТРОМЕТНИХ ТЕЛА ПОТВРЂЕНА ОД СТРАНЕ НАДЛЕЖНОГ ОРГАНА *XX* СА РЕФЕРЕНЦОМ ВАТРОМЕТНИХ ТЕЛА *XX/YYZZZZ*”.

Потврда о класификацији се у току транспорта не мора превозити са пошиљком, али при контролама пошиљалац мора да стави на располагање превознику или надлежном органу. Потврда о класификацији или копија мора да буде састављена на службеном језику земље отпреме, а ако то није немачки, енглески или француски, на немачком, енглеском или француском.

Напомена: 1 *Комерцијални или технички назив робе сме да се наведе додатно уз званичан назив за транспорт у транспортном документу.*

Напомена: 2 *Ова класификациона референца(е) мора да садржи податак уговорне стране ADR, у којој је у складу са Посебном одредбом 645 у 3.3.1 одобрен класификациони кôд, наведен ознаком земље која се користи за возила у међународном друмском саобраћају (XX)[3], идентификацију надлежног органа (YY) и јединствену референцу серије (ZZZZ). Пример такве класификације:*

BG/HSE123456
D/BAM1234

[2] *За предмете, „садржај екплозивне материје” означава експлозивну материју која се налази у предмету.*

[3] *Ознака регистарције државе која се користи за моторна возила и приколице у међународном друмском саобраћају, у складу са Женевском конвенцијом о друмском саобраћају из 1949. године или Бечком конвенцијом о друмском саобраћају из 1968. године.*

5.4.1.2.2 *Додатне одредбе за класу 2*

(a) При транспорту смеша (види став 2.2.2.1.1) у цистернама (демонтажним цистернама, фиксираним цистернама, преносивим цистернама, контејнер-цистернама или елементима батеријских возила или MEGC) састав смеше мора да буде наведен у процентима запремине или масе. При томе не морају да буду наведени састојци са мање од 1% (види и став 3.1.2.8.1.2). Састав смеше не мора да буде наведен, ако се као допуна уз званични назив за транспорт користе дозвољени технички називи у складу са посебним одредбама 581, 582 или 583.

(b) При транспорту боца, великих боца, буради под притиском, криогених резервоара и свежњева боца под условима из 4.1.6.10 у транспортни документ се уноси:

„ТРАНСПОРТ ПРЕМА 4.1.6.10".

(c) *(Резервисано).*

(d) У случају да се контејнер цистерном или преносивом цистерном превозе расхлађени течни гасови, пошиљалац мора у транспортни документ унети датум који се односи на завршетак стварног времена задржавања, у следећем облику:

„Завршетак времена задржавања:.....(ДД/ММ/ГГГГ)".

5.4.1.2.3 *Додатне одредбе за самореагујуће материје и материје подложне полимеризацији класе 4.1 и органске пероксиде класе 5.2*

5.4.1.2.3.1 За самореагујуће материје или материје подложне полимеризацији, класе 4.1 и органске пероксиде класе 5.2 са контролном температуром у току транспорта (за самореагујуће материје види став 2.2.41.1.17, за материје подложне полимеризацији види 2.2.41.1.21, за органске пероксиде види 2.2.52.1.15) у транспортном документу мора да се наведе како следи:

„КОНТРОЛНА ТЕМПЕРАТУРА: .....°C
ТЕМПЕРАТУРА У СЛУЧАЈУ ВАНРЕДНИХ ОКОЛНОСТИ: ..... °C".

5.4.1.2.3.2 За одређене самореагујуће материје класе 4.1 и за одређене органске пероксиде класе 5.2 за које је надлежни орган одобрио изостављање листице опасности према узорку 1 за одређену амбалажу (види став 5.2.2.1.9), у транспортни документ се уноси:

„ЛИСТИЦА ОПАСНОСТИ ПРЕМА УЗОРКУ 1 НИЈЕ ПОТРЕБНА".

5.4.1.2.3.3 Ако се самореагујуће материје и органски пероксиди транспортују под условима за које је потребно одобрење (за органске пероксиде види 2.2.52.1.8 и 4.1.7.2.2 и посебна одредба ТА2 из 6.8.4; за самореагујуће материје види 2.2.41.1.13 и 4.1.7.2.2), у транспортни документ се уноси нпр.

„ТРАНСПОРТ У СКЛАДУ СА 2.2.52.1.8".

Копија одобрења надлежног органа са условима транспорта прилаже се транспортном документу. Исто мора бити наведено на службеном језику земље порекла, а ако тај језик није енглески, француски или немачки, и на енглеском, француском или немачком језику, уколико споразумима између држава укључених у транспорт није другачије предвиђено.

5.4.1.2.3.4 Ако се транспортује узорак самореагујуће материје (види 2.2.41.1.15) или органског пероксида (види став 2.2.52.1.9), у транспортни документ се уноси нпр.

„ТРАНСПОРТ У СКЛАДУ СА 2.2.52.1.9".

5.4.1.2.3.5 При транспортну самореагујуће материје типа G [види Приручник за испитивања и критеријуме, део II, став 20.4.2 (g)] у транспортни документ сме да се унесе:

„НИЈЕ САМОРЕАГУЈУЋА МАТЕРИЈА КЛАСЕ 4.1".

При транспорту органских пероксида типа G [види Приручник за испитивања и критеријуме, део II, став 20.4.3 (g)] у транспортни документ сме да се унесе:

„НИЈЕ МАТЕРИЈА КЛАСЕ 5.2".

5.4.1.2.4 *Додатне одредбе за класу 6.2*

Поред података о примаоцу [види 5.4.1.1.1 (h)], наводи се име и број телефона одговорног лица.

5.4.1.2.5 *Додатне одредбе за класу 7*

5.4.1.2.5.1 За сваку пошиљку са материјама класе 7, у транспортни документ морају да се унесу, уколико се примењују, следећи подаци према захтеваном редоследу, директно иза података у складу са ставом 5.4.1.1.1 (a) до (c) и (k):

(a) назив или симбол сваког радионуклида или, у случају смеша радионуклида, одговарајући општи назив или списак највише ограничавајућих нуклида;

(b) опис физичког и хемијског облика материје или податак да се ради о радиоактивној материји у посебном облику или о слабо дисперзивној радиоактивној материји. За хемијски облик довољан је назив врсте. За радиоактивне материје за споредним опасностима, види став (c) посебне одредбе 172, поглавља 3.3;

(c) максимална активност радиоактивног садржаја у току транспорта у бекерелима (Bq) са одговарајућим префиксом *SI* (види 1.2.2.1). Код фисионих материја дозвољено је да се уместо активности наведе укупна маса фисионих материја (у датом случају маса сваког фисионог нуклида за смеше) у грамима (g) или у вишеструким јединицама;

(d) категорија комада, сабирне амбалаже или контејнера, како је одређено према 5.1.5.3.4, тј. I-WHITE, II-YELLOW, III- YELLOW; (тј. I-БЕЛО, II-ЖУТО, III-ЖУТО;)

(e) TI како је одређено према 5.1.5.3.1 и 5.1.5.3.2 (осим за категорију I-WHITE);

(f) за фисионе материје:

(i) отпремљен под једним од изузетака у 2.2.7.2.3.5 (a) до (f), са позивом на тај став;

(ii) отпремљен под 2.2.7.2.3.5 (c) до (e), укупна маса фисионих нуклида;

(iii) садржане у комаду за који је примењено једно од 6.4.11.2 (a) до (c) или 6.4.11.3, са позивом на тај став;

(iv) индекс критичне безбедности, где је то применљиво;

(g) идентификационо обележје сваког сертификата о одобрењу надлежног органа (радиоактивне материје у посебном облику, слабо дисперзивне радиоактивне материје, фисионе материје изузете под 2.2.7.2.3.5 (f), посебан споразум, узорак комад или транспорт), уколико се односе на пошиљку;

(h) за пошиљке са више од једног комад, мора бити наведена информација која се захтева у ставу 5.4.1.1.1 и ставовима (a) до (g) за сваки комад. За комаде у сабирној амбалажи, контејнеру или возилу мора бити приложен детаљан преглед садржаја сваког комада унутар сабирне амбалаже, контејнера или возила, а у датом случају и сваке сабирне амбалаже, сваког контејнера или сваког возила.

Ако се поједини комади приликом успутног истовара узимају из сабирне амбалаже, контејнера или возила, морају се ставити на располагање припадајући транспортни документи;

(i) ако се нека пошиљка транспортује уз искључиву употребу, напомена **„ТРАНСПОРТ УЗ ИСКЉУЧИВУ УПОТРЕБУ”**;

(j) за материје LSA-II и LSA-III и предмете SCO-I, SCO-II или SCO-III укупна активност пошиљке као вишеструка вредност A_2. За радиоактивне материје, код којих је вредност A_2 неограничена, вишеструка вредност A_2 мора да буде нула.

5.4.1.2.5.2 Пошиљалац је дужан да заједно са транспортним документом изда упутства о мерама које превозник евентуално треба да предузме. Ова писмена упутства морају бити састављена на језицима које превозник и надлежни органи сматрају неопходним и морају да садрже минимално следеће информације:

(a) додатне мере при утовару, слагању, транспорту, руковању и истовару комада, сабирне амбалаже или контејнера, укључујући посебне одредбе о товарењу које се односе на одвођење топлоте [види 7.5.11 посебна одредба CV33 (3.2)], или напомену да такве мере нису потребне;

(b) ограничења у погледу вида транспорта или возила и потребне податке о транспортном путу;

(c) мере у случају опасности које су адекватне у односу на пошиљку.

5.4.1.2.5.3 За све међународне транспорте комада за које је потребно одобрење типа конструкције или одобрење за транспорт од стране надлежног органа и за које у различитим дотичним

државама важе различити типови одобрења, навођење UN броја и званичног назива за транспорт, које се захтева у ставу 5.4.1.1.1, мора да буде у складу са дозволом издатом у земљи порекла типа конструкције.

5.4.1.2.5.4 Неопходне потврде надлежних органа не морају обавезно да буду приложене уз пошиљку. Пошиљалац мора да их стави на увид превознику/превозницима пре утовара и истовара.

5.4.1.3 *(Резервисано)*

5.4.1.4 Облик и језик

5.4.1.4.1 Документ са подацима из 5.4.1.1 и 5.4.1.2 може да буде онакав какав се већ захтева у другим одредбама важећим за транспорт другим видом саобраћаја. У случају више пошиљалаца, називи и адресе прималаца као и количине испорука, које омогућавају утврђивање транспортоване врсте и количине у свако доба, могу да буду садржане у другим документима који морају да се користе или у било ком документу који је обавезан према другим одредбама и који мора да се налази у возилу.

Ставке које морају да се уносе у документат, морају да буду наведене на једном од службених језика земље пошиљаоца, а ако тај језик није енглески, француски или немачки, и на енглеском, француском или немачком језику, уколико међународним тарифама за друмски транспорт или споразумима између држава укључених у транспорт није другачије предвиђено.

5.4.1.4.2 Ако због величине товара, пошиљка не може комплетно да се утовари у једну транспортну јединицу, потребно је испоставити најмање толико одвојених докумената или копије документа, колико је натоварено транспортних јединица. Осим тога, у свим случајевима се морају испоставити одвојени транспортни документи за пошиљке или делове пошиљки, које не могу да се товаре заједно у једно возило због забрана утврђених у 7.5.2.

Информације, које се односе на опасности које се тичу робе који се транспортује (према подацима из 5.4.1.1), могу да буду уграђене у или повезане са, постојећим транспортним документом или документом о руковању теретом. Приказ информација у документу (или редослед преношења одговарајућих података коришћењем радног поступка са електронском обрадом података (ЕОП) или електронском разменом података (ЕРП)), мора да буде као што је предвиђено у 5.4.1.1.1.

Уколико постојећи транспортни документ или документ о руковању теретом не може да се користи као документација за опасну робу у мултимодалном транспорту, препоручује се коришћење докумената у складу са примером наведеним у одељку 5.4.5.[4]

5.4.1.5 Роба која није опасна

Ако роба која је таксативно наведен у табели А, поглавља 3.2, не подлеже одредбама ADR зато што се у складу са Делом II не сматра опасним, пошиљалац сме у ту сврху да унесе изјаву у транспортни документ, нпр.:

„РОБА НЕ СПАДА У КЛАСУ .....”.

Напомена: *Ова одредба нарочито сме да се примени, ако пошиљалац сматра да би пошиљка, на основу хемијског састава робе који се транспортује (нпр. раствори или смеше) или на основу чињенице да се ова роба према другим прописима сматра опасном, у току транспорта могао да буде предмет испитивања.*

[4] *За коришћење овог документа могу се узети у обзир одговарајуће препоруке UNECE United Nations Center for Trade Facilitation and Electronic Business (Центар Уједињених нација за олакшавање трговине и електронског пословања) (UN/CEFACT), нарочито препорука бр. 1 (United Nations Layout Key for Trade Dokuments - Нацрт формулара Уједињених нација за трговинску документацију) (ECE/TRADE/137, издање 81.3), UN Layout Key for Trade Dokuments – Guidelines for Applications (Нацрст формулара Уједињених нација за трговинску документацију – Смернице за могућности примене) (ECE/TRADE/270, издање 2002), препорука бр. 11 (Documentary Aspects of International Transport of Dangerous Goods - Аспекти документације у међународном транспорту опасне робе) (ECE/TRADE/204, издање 96.1 – тренутно у преради) и препорука бр. 22 (Layout Key for Standard Consignment Instruction - Нацрт формулара стандардизованих упутстава за отпрему) (ECE/TRADE/168, издање 1998). Види и UN/CEFACT Summary of Trade Facilitation Recommendations (Сажети преглед препорука за олакшање трговине) (ECE/TRADE/346, издање 2006) и United Nations Trade Data Elements Directory (Списак елемената трговачких података Уједињених нација) (UNTDED) (ECE/TRADE/362, издање 2005).*

5.4.2 Сертификат о паковању контејнера/возила

Ако се након транспорта опасне робе у контејнерима врши транспорт у поморском саобраћају, транспортном документу се прилаже сертификат о паковању контејнера/возила, у складу са 5.4.2 **IMDG** Правилника[5,6].

Сврха транспортног документа захтеваног према 5.4.1 и горе наведеног „сертификата о паковању контејнера/возила" могу да буду испуњене једним јединим документом; у супротном ови документи морају бити приложени. Ако су сврхе ових докумената испуњене једним јединим документом, довољно је да се у транспортни документ унесе

---

[5] *Међународна организација за поморску пловидбу (IMO), Међународна организација рада (ILO) и Економска комисија Уједињених нација за Европу (UNECE) израдиле су и смернице за товарење робе у транспортне јединице и одговарајућу едукацију које је објавила IMO [„IMO/ILO/UNECE Code of Practice for Packing of Cargo Transport Units (CTU Code)" (IMO/ILO/UNECE – Кôд поступања за паковање робе у теретне транспортне јединице (CTU Код)].*

[6] *Одељак 5.4.2 кода IMDG Code (измена 39-18) прописује следеће:*

*„**5.4.2 Сертификат о паковању контејнера/возила***

5.4.2.1 Ако се опасна роба пакује или товари у контејнер или возило, лица одговорна за паковање контејнера или возила морају поднети „сертификат о паковању контејнера/возила" у коме се наводи(-е) идентификациони број(-еви) контејнера/возила и којим се потврђује да је паковање извршено у складу са следећим условима:

.1 контејнер/возило је био(-ло) чист(-о), сув(-о) и очигледно погодан(-но) за пријем робе;

.2 комади који, у складу са одредбама о раздвајању који се примењују, морају да буду раздвојени једни од других нису заједно паковани на или у контејнер/возило [осим ако је то било дозвољено од стране надлежног органа, у складу са 7.3.4.1 (кода IMDG)];

.3 сви комади су споља прегледани на оштећења, и утоварени су само комади у беспрекорном стању;

.4 бурад су сложена усправно, осим ако је надлежни орган дозволио нешто друго, и сва роба је правилно утоварена и по потреби адекватно причвршћена средствима за обезбеђење, како би била погодна за транспорт у предвиђеним видовима саобраћаја;

.5 роба товарена у расутом стању равномерно је распоређена у контејнеру/возилу;

.6 за пошиљке са робом Класе 1, осим подкласе 1.4, контејнер/возило се налази у конструктивно-технички беспрекорном стању за употребу, у складу са 7.1.2 (кода IMDG);

.7 контејнер/возило и комади су правилно обележени, означени листицама опасности и великим листицама опасности;

.8 када се за хлађење или кондиционирање користе материје код којих постоји опасност од гушења (као што је суви лед (UN 1845) или азот, дубоко расхлађен, течан (UN 1977) или аргон, дубоко расхлађен, течан (UN 1951)), контејнер/ возило се обележава споља у складу са 5.5.3.6 (IMDG Code); и

.9 транспортни документ за опасну робу наведен у 5.4.1 (кода IMDG) испостављен је за сваку пошиљку са опасном робом утовареном у контејнер/возило.

***Напомен**а: За преносиве цистерне нису потребни сертификати о паковању контејнера/возила.*

5.4.2.2 Подаци који су потребни за транспортни документ за опасну робу и сертификат о паковању контејнера/возила могу да буду обухваћени једним јединим документом; у супротном ови документи морају бити повезани. Ако су подаци обухваћени једним документом, тај документ мора да садржи потписану изјаву која може да гласи како следи: „Изјављује се да је паковање робе у контејнер/возило извршено у складу са одредбама који се примењују". Ова изјава мора бити датирана, а у документу мора да буде наведено лице које је изјаву потписало." Дозвољени су факсимил-потписи уколико примењиви закони и прописи признају законску важност факсимил-потписа.

5.4.2.3 Уколико превозник сертификат о паковању контејнера/возила доставља путем електронске обраде података (ЕОП) *или електронском разменом података* (ЕРП), *потпис(и) сме (смеју) да буде (буду) електронски или замењен(и) именом (именима) (великим словима) лица овлашћеног (овлашћених) за потписивање."*

5.4.2.4 Ако се превознику сертификат о паковању контејнера/возила доставља путем електронске обраде података (ЕОП) или електронском разменом података (ЕРП) и ако се опасна роба након тога предаје превознику коме је неопходан сертификат о паковању контејнера/возила у папирном облику, превозник мора да обезбеди, да је на папирном документу наведен „Оригинал примљен електронским путем" и име потписника великим словима.

изјава да је товарење контејнера или возила, извршено у складу са одредбама који се примењују за односни вид саобраћаја, као и податак о лицу одговорном за сертификат о паковању контејнера/возила.

Напомена: *За преносиве цистерне, контејнер-цистерне и MEGC није потребан сертификат о паковању контејнера/возила.*

Ако се након транспорта опасне робе у возилима врши транспорт у поморском саобраћају, сертификат о паковању контејнера/возила у складу са 5.4.2 Правилника **IMDG**[5, 6] се може приложити транспортном документу.

5.4.3 Писана упутства

5.4.3.1 Као помоћ у случајевима ванредних околности услед удеса, који могу да се десе током транспорта, у кабини посаде возила, на лако приступачном месту, мора да се налазе писана упутства у облику који је утврђен у 5.4.3.4.

5.4.3.2 Ова писана упутства мора да обезбеди превозник посади возила, пре започињања вожње, на језику (језицима), који сваки чан посаде може да прочита и да разуме. Превозник мора да обрати пажњу на то, да сваки члан посаде разуме ова упутства и да је у стању да их правилно примени.

5.4.3.3 Пре започињања вожње, чланови посаде возила морају сами да се информишу о утовареној опасној роби и да имају увид у писана упутства због мера које су неопходне да се предузму приликом удеса или ванредних околности.

5.4.3.4 Писана упутства по облику и садржају треба да одговарају следећем моделу на четри стране.

ПИСАНА УПУТСТВА У СКЛАДУ СА ADR

Мере уколико дође до незгоде или хитног случаја

Ако током транспорта дође до незгоде или хитног случаја, чланови посаде морају предузети следеће мере, уколико се оне могу безбедно и практично спровести:

- Активирати систем кочења, искључити мотор и одвојити акумулатор употребом главног прекидача, уколико постоји;
- Избећи изворе паљења, нарочито не сме да се пуши, да се користе електронске цигарете или слични уређаји или да се укључи било каква електрична опрема;
- Обавестити одговарајуће службе за хитне интервенције и пружити им што више информација о ванредном догађају или незгоди и о затеченим материјама;
- Обући светлоодбојни прслук и на одговарајући начин поставити самостојеће знаке упозорења;
- Држати транспортна документа на доступном месту за долазак служби за хитне интервенције;
- Просуте материје не смеју се газити или додиривати, избећи удисање испарења, дима, прашине и паре у подручју где их ветар наноси;
- Уколико је то могуће и безбедно, употребити апарат за гашење пожара да би се угасили мањи пожари/извори пожара на пнеуматицима, кочницама и у простору за мотор;
- Чланови посаде возила не смеју да гасе пожар у товарном простору;
- Уколико је то могуће и безбедно, употребити опрему за возило, да би се избегло истицање материје у водене токове или канализацију и да би се изливена материја сакупила;
- Удаљити се из непосредне близине места где се десила незгода или хитна интервенција, упозорити друге особе да се удаље и придржавати се упустава служби за хитне интервенције;
- Скинути контамирану одећу и употребљену контаминирану заштитну опрему и осигурати њено безбедно одлагање.

Додатна упутства за чланове посаде возила о опасним особинама опасне робе према класама и о мерама које се морају предузети у зависности од преовлађујућих околности		
Листице опасности и велике листице опасности	**Особине опасности**	**Додатна упутства**
(1)	**(2)**	**(3)**
Експлозивне материје и предмети  1 1.5 1.6	Може да има низ особина и последица као што је масовна детонација, ефекат распрскавања, јак пожар/ширење топлоте, стварање јаког светлосног ефекта, буке или дима. Осетљива је на удар и/или сударе и/или топлоту.	Потражити заклон или удаљити се од прозора.
Експлозивне материје и предмети  1.4	Мала опасност од експлозије и пожара.	Потражити заклон.
Запаљиви гасови  2.1	Опасност од пожара. Опасност од експлозије. Може да буде под притиском. Опасност од гушења. Може да изазове опекотине и/или промрзлине. Садржај може да експлодира услед дејства топлоте.	Потражити заклон. Не задржавати се у нижим подручјима.
Незапаљиви, неотровни гасови  2.2	Опасност од гушења. Може да буде под притиском. Може да изазове промрзлине. Садржај може да експлодира услед дејства топлоте.	Потражити заклон. Не задржавати се у нижим подручјима.
Отровни гасови  2.3	Опасност од тровања. Може да буде под притиском. Може да изазове опекотине и/или промрзлине. Садржај може да експлодира услед дејства топлоте.	Употребити заштитну маску. Потражити заклон. Не задржавати се у нижим подручјима.
Запаљиве течне материје  3	Опасност од пожара. Опасност од експлозије. Садржај може да експлодира услед дејства топлоте.	Потражити заклон. Не задржавати се у нижим подручјима.
Запаљиве чврсте материје, самореагујуће материје, материје подложне полимеризацији и експлозивне материје умањене осетљивости  4.1	Опасност од пожара. Запаљива или сагорива, може да се запали услед дејства доплоте,искром и пламеном. Може да садржи самореагујуће материје које су склоне егзотермном разлагању услед дејства топлоте, у контакту са другим материјама (као што су киселине, једињења тешких метала или амини), услед трења или удара. То може да доведе до стварања штетних или запаљивих гасова и паре или до самозапаљења. Садржај може да експлодира услед дејства топлоте. Опасност од експлозије експлозивних материја умањене осетљивости услед губитка средства за умањивање осетљивости.	
Самозапаљиве материје  4.2	Опасност од пожара самозапаљењем услед оштећења комада или истицања садржаја. Може бурно да реагује са водом.	
Материје које у контакту са водом развијају запаљиве гасове  4.3	У контакту са водом опасност од пожара и експлозије.	Просуте материје треба исушити посипањем/ покривањем.

Додатна упутства за чланове посаде возила о опасним особинама опасне робе према класама и о мерама које се морају предузети у зависности од преовлађујућих околности		
Листице опасности и велике листице опасности	**Особине опасности**	**Додатна упутства**
(1)	**(2)**	**(3)**
Оксидирајуће материје  5.1	Опасност од снажне реакције, (за)паљења и експлозије у контакту са горивим или запаљивим материјама.	Избегавати мешање са запаљивим или сагоривим материјама (нпр. пиљевином).
Органски пероксиди  5.2	Опасност од егзотермног разлагања на повишеној температури, у контакту са другим материјама (као што су киселине, једињења тешких метала или амини), услед трења или удара. То може да води до стварања штетних и запаљивих гасова и паре или до самозапаљења.	Избегавати мешање са запаљивим или сагоривим материјама (нпр. пиљевином).
Отровне материје  6.1	Опасност од тровања при удисању, додиру са кожом или гутањем. Опасност за водену средину или канализацију.	Употребити заштитну маску.
Заразне материје  6.2	Опасност од заразе. Код људи и животиња може да изазове тешке болести. Опасност за водену средину или канализацију.	
Радиоактивне материје  7A  7B  7C  7D	Опасност од апсорбовања и спољног озрачивања.	Ограничити време излагања.
Фисионе материје  7E	Опасност од нуклеарне ланчане реакције.	
Нагризајуће материје  8	Опасност од опекотина услед нагризања. Може међусобно, са водом и другим материјама бурно да реагује. Изливене материје могу да развијају нагризавајуће паре. Опасност за водену средину или канализацију.	
Остале опасне материје и предмети  9  9A	Опасност од опекотина. Опасност од пожара. Опасност од експлозије. Опасност за водену средину или канализацију.	

Напомена: *1. За опасну робу са вишеструком опасношћу и за мешовити товар мора бити уважено свако примењиво упутство.*

2. Наведена додатна упутства у колони (3) табеле могу бити прилагођена да одражавају класу опасне робе која се превози и њено превозно средство

Додатна упутства за чланове посаде возила о опасним особинама опасне робе које су приказане обележјима и о мерама које се морају предузети у зависности од преовлађујућих околности		
Обележје	**Особине опасности**	**Додатна упутства**
(1)	**(2)**	**(3)**
 Материје опасне по животну средину	Опасност за водену средину и канализацију.	
 Материје на повишеној температури	Опасност од опекотина услед топлоте.	Избегавати додиривање врућих делова транспортне јединнице и исцуреле материје.

**<u>Опрема за личну и општу заштиту,
за спровођење општих мера и мера у хитним интервенцијама у зависности од опасности,
која се према одељку 8.1.5 ADR мора налазити у транспортној јединици</u>**

Следећа опрема се мора налазити у транспортној јединици:

- један клинасти подметач за свако возило, чије димензије морају бити прилагођене највећој дозвољеној маси возила и пречнику точкова;
- два самостојећа знака упозорења;
- течност за испирање очију[a]; и

за сваког члана посаде возила:

- један светлоодбојни прслук;
- преносива лампа;
- један пар заштитних рукавица; и
- опрема за заштиту очију.

Захтевана додатна опрема за одређене класе:

- заштитна маска за сваког члана посаде се мора налазити у транспортној јединици за бројеве листица опасности 2.3 или 6.1;
- једна лопата[b];
- једна покривка за сливнике[b];
- један прихватни суд[b].

[a] Не захтева се за бројеве листица опасности 1, 1.4, 1.5, 1.6, 2.1, 2.2 и 2.3.

[b] Захтева се само за чврсте и течне материје са листицама опасности бројева 3, 4.1, 4.3, 8 или 9.

5.4.3.5 Уговорне стране ће доставити UNECE Секретаријату званичан превод писаних упутстава на свом националном језику (цима) у складу са овим ставом. UNECE Секретаријат ће националне верзије писаних упутстава које је добио на располагање учинити доступним свим уговорним странама.

5.4.4 Чување информација о транспорту опасне робе

5.4.4.1 Пошиљалац и превозник морају да чувају копију транспортног документа за опасну робу, додатне информације и документацију која се захтева у ADR за минимални период од три месеца.

5.4.4.2 Ако се документа чувају електронским пунтем или рачунарском систему, пошиљалац и превозник морају да буду у стању да их репродукују у штампаном облику.

5.4.5 Пример формулара за мултимодални транспорт опасне робе

Пример формулара који сме да се користи за мултимодални транспорт опасне робе као комбиновани документ за декларисање опасне робе и сертификат о паковању контејнера.

ФОРМУЛАР ЗА МУЛТИМОДАЛНИ ТРАНСПОРТ ОПАСНЕ РОБЕ
(десна ивица са црном шрафуром)

<table>
<tr><td rowspan="3">1. Пошиљалац</td><td colspan="2">2. Број транспортног документа</td></tr>
<tr><td>3.
Страна 1 од ...</td><td>4. Референтни број превозника</td></tr>
<tr><td></td><td>5.Референтни број организатора транспорта (шпедитера)</td></tr>
<tr><td>6. Прималац</td><td colspan="2">7. Превозник (попуњава превозник)</td></tr>
<tr><td></td><td colspan="2">ИЗЈАВА ПОШИЉАОЦА
Изјављујем да је садржај ове пошиљке у потпуности и тачно описан доле наведеним званичним називом за транспорт и правилно класификован, пакован, обележен и означен листицама опасности / великим листицама опасности и да се, у складу са међународним и националним прописима, у сваком погледу налази у стању погодном за транспорт.</td></tr>
<tr><td>8. Ова пошиљка одговара прописаним граничним вредностима за (непотребно прецртати)
ПУТНИЧКИ И
ТЕРЕТНИ АВИОН САМО ТЕРЕТНИ АВИОН
10. Брод / број лета и датум | 11. Лука / место утовара
12. Лука / место истовара | 13. Упутно место</td><td colspan="2">9. Додатне информације за руковање</td></tr>
<tr><td colspan="3">14. Обележје за транспорт * Број и врста комада; опис робе Бруто маса (kg) Нето маса Запремина (m^3)
* ЗА ОПАСНУ РОБУ: навести: UN број, званични назив за транспорт, класу опасности, групу паковања (ако постоји) и све остале саставне делове информације који су прописани важећим националним или међународним прописима.</td></tr>
</table>

15. Идентификациони број контејнера / регистарски број возила	16. Број(еви) пломби	17. Димензије и тип контејнера/возила	18. Тара (kg)	19. Укупна бруто маса (укљ. тару) (kg)

<table>
<tr><td>СЕРТИФИКАТ О ПАКОВАЊУ КОНТЕЈНЕРА / ВОЗИЛА
Изјављујем да је горе описана роба упакована / утоварена у горе наведени контејнер / горе наведено возило у складу за важећим прописима**.
ЗА СВАКУ ПОШИЉКУ У КОНТЕЈНЕРИМА / ВОЗИЛИМА ПОПУЊАВА И ПОТПИСУЈЕ ЛИЦЕ ОДГОВОРНО ЗА ПАКОВАЊЕ / ТОВАРЕЊЕ</td><td colspan="3">21. ПОТВРДА ПРИЈЕМА
Горе наведени број комада / контејнера / приколица у наизглед добром стању, изузев:</td></tr>
<tr><td>20. Назив фирме</td><td rowspan="3">Назив превозника

Регистарски број возила

Потпис и датум</td><td>22. Назив фирме (ПОШИЛАОЦА КОЈИ ПРИПРЕМА ОВАЈ ДОКУМЕНТ)</td></tr>
<tr><td>Име и функција даваоца изјаве</td><td>Име и функција даваоца изјаве</td></tr>
<tr><td>Место и датум</td><td>Место и датум</td></tr>
<tr><td>Потпис даваоца изјаве</td><td>ПОТПИС ВОЗАЧА</td><td>Потпис даваоца изјаве</td></tr>
</table>

** види 5.4.2

ФОРМУЛАР ЗА МУЛТИМОДАЛНИ ТРАНСПОРТ ОПАСНЕ РОБЕ **Наставак**
(десна ивица са црном шрафуром)

<table>
<tr><td rowspan="3">1. Пошиљалац</td><td colspan="2">2. Број транспортног документа</td></tr>
<tr><td>3.
Страна 2 од ...</td><td>4. Референтни број превозника</td></tr>
<tr><td></td><td>5. Референтни број организатора транспорта (шпедитера)</td></tr>
<tr><td colspan="3">14. Обележје за транспорт * Број и врста комада; опис робе Бруто маса (kg) Нето маса Запремина (m^3)</td></tr>
<tr><td colspan="3">* ЗА ОПАСНУ РОБУ: навести: број UN, званични назив за транспорт, класу опасности, групу паковања (ако постоји) и све остале саставне делове информације које су прописане важећим националним или међународним прописима.</td></tr>
</table>

Поглавље 5.5

Посебне одредбе

5.5.1 *(Брисано)*

5.5.2 **Посебне одредбе за фумигацијске теретне транспортне јединице (UN 3359)**

5.5.2.1 **Опште одредбе**

5.5.2.1.1 Фумигацијске теретне транспортне јединице (UN 3359) које не садрже другу опасну робу, поред одредбе овог одељка не подлежу другим одредбама ADR.

5.5.2.1.2 Ако се фумигацијска теретна транспортна јединица поред фумиганта додатно товари и опасном робом, поред одредбе из овог одељка важе и одредбе ADR које се примењују за сву ову робу (укључујући постављање великих листица опасности, обележавање и документацију).

5.5.2.1.3 За транспорт робе која је под фумигацијом, смеју се користити само теретне транспортне јединице које могу да буду затворене тако да је излазак гаса смањен на најмању меру.

5.5.2.2 **Обука**

Лица која су ангажована на руковању фумигацијским теретним транспортним јединицама морају, у зависности од својих одговорности, да буду на одговарајући начин обучена.

5.5.2.3 **Обележавање и означавање великим листацама опасности**

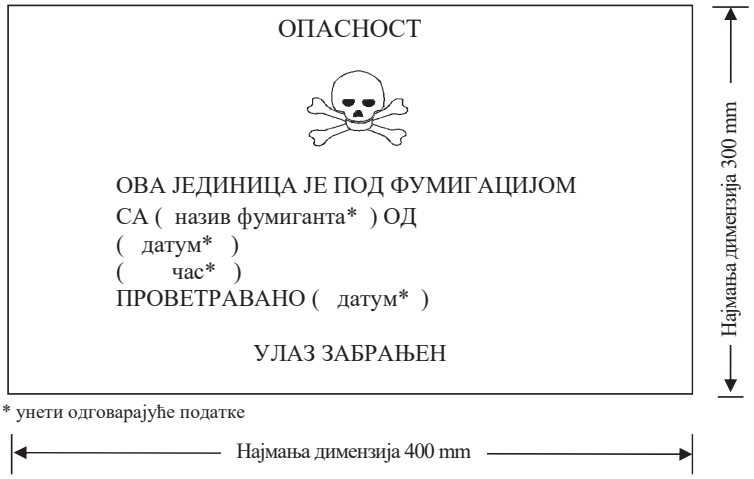
5.5.2.3.1 Фумигацијска теретна транспортна јединица мора да буде обележена обележјем упозорења, у складу са 5.5.2.3.2, на сваком прилазу на добро видљивом месту за лица која отварају или улазе у теретну транспортну јединицу. Захтевано обележје мора да остане на теретној транспортној јединици све док нису испуњене следеће одредбе:

(a) фумигацијска теретна транспортна јединица, је проветрена ради уклањања штетних концентрација гаса фумиганта, и

(b) фумигацијска роба или материјал је истоварен.

5.5.2.3.2 Обележје упозорења за фумигацију мора да буде као што је то приказано на слици 5.5.2.3.2.

Слика 5.5.2.3.2



Обележје упозорења за фумигацију

Обележје треба да буде правоугаоног облика. Најмање димензије морају да буду 400 mm ширине и најмање 300 mm висине. Обележје мора да буде штампано црном бојом на белој основи са словима чија висина мора да износи најмање 25 mm. Када димензије нису прописане, сви елементи треба да буду приближно пропорционални оним приказаним на слици.

5.5.2.3.3 Ако је фумигацијска теретна транспортна јединица након фумигације потпуно проветрена отварањем врата или механичким проветравањем, на обележју упозорења за фумигацију мора да буде обележен датум проветравања.

5.5.2.3.4 Када је фумигацијска теретна транспортна јединица проветрена и истоварена, обележје упозорења за фумигацију мора да буде уклоњено.

5.5.2.3.5 Велике листице опасности према узорку 9 (види 5.2.2.2.2) не смеју бити постављене на фумигацијској теретној транспортној јединици, изузев ако се захтевају за друге материје и предмете класе 9 које су утоварене у јединицу за транспорт терета.

5.5.2.4 Документација

5.5.2.4.1 Документи у вези са транспортом теретних транспортних јединица које су фумигацијске и нису потпуно проветрене морају садржати следеће информације:

- „UN 3359 ФУМИГАЦИЈСКА ТЕРЕТНА ТРАНСПОРТНА ЈЕДИНИЦА, 9” или „UN 3359 ФУМИГАЦИЈСКА ТЕРЕТНА ТРАНСПОРТНА ЈЕДИНИЦА класе 9”
- датум и време фумигације и
- тип и количина коришћеног фумиганта.

Ови подаци морају бити наведени на једном од званичних језика земље отпреме, и ако тај језик није енглески, француски или немачки, и на енглеском, француском или немачком језику, уколико споразумима између држава укључених у транспорт није другачије предвиђено.

5.5.2.4.2 Документи могу бити у било којој форми, под условом да садрже податке захтеване у 5.5.2.4.1. Ови подаци морају да буду лако препознатљиви, читљиви и трајни.

5.5.2.4.3 Морају бити предвиђена упутства за одлагање остатака фумиганта, укључујући податке о (евентуално) коришћеним уређајима за фумигацију.

5.5.2.4.4 Документи нису неопходни, ако је фумигацијска теретна транспортна јединица потпуно проветрена и ако је датум проветравања обележен на обележју упозорења (види 5.5.2.3.3 и 5.5.2.3.4).

5.5.3 Посебне одредбе примењиве за превоз сувог леда (UN 1845) и за комаде и возила и контејнере са материјама које представљају опасност од гушења ако се користе у сврху хлађења или кондиционирања (као што је суви лед (UN 1845) или азот, дубоко расхлађен, течан (UN 1977) или аргон, дубоко расхлађен, течан (UN 1951) или азот)

Напомена: *У смислу овог одељка, израз „кондиционирање" може се користити у ширем значењу при чему укључује и заштиту.*

5.5.3.1 Област важности

5.5.3.1.1 Овај одељак се не примењује на материје које се користе у сврху хлађења или кондиционирања ако се транспортују као пошиљка опасне робе, изузев за транспорт сувог леда (UN 1845). Ако се транспортују као пошиљка опасне робе, ове материје морају се транспортовати са релевантним уписом из табеле А, поглавља 3.2 у складу са повезаним условима транспорта.

За UN 1845, услови транспорта који су одређени у овом одељку, осим 5.5.3.3.1, примењују се за све врсте транспорта, када се транспортује као средство за хлађење, кондиционирање или као пошиљка. За транспорт UN 1845 не примењују се друге одредбе ADR.

5.5.3.1.2 Овај одељак се не примењује на гасове у расхладним кружним токовима (циклусима).

5.5.3.1.3 Опасна роба која се користи за хлађење или кондиционирање цистерни или MEGC у току транспорта, не подлежу одредбама овог одељка.

5.5.3.1.4 Возила и контејнери која садрже материје које се користе за хлађење или кондиционирање укључују возила и контејнере које садрже материје које се користе за хлађење или кондиционирање унутар комада као и возила и контејнере са неупакованим материјама која се користе за хлађење или кондиционирање.

5.5.3.1.5 Пододељци 5.5.3.6 и 5.5.3.7 примењују се једино када постоји стваран ризик од гушења у возилу или контејнеру. На учесницима је да процене ризик узимајући при томе у обзир опасности које представљају материје које се користе за хлађење или кондиционирање, количину транспортованих материја, трајање путовања, тип паковања које се користи и граничне концентрације гаса које су дате у напомени става 5.5.3.3.3.

5.5.3.2 Општи захтеви

5.5.3.2.1 Возила и контерјнери у којима се превози суви лед (UN 1845) или који садрже материјаме које се користе у сврху хлађења или кондиционирања (изузев за фумигацију) у току транспорта, осим ових одредби у овом одељку не подлежу другим одредбама ADR.

5.5.3.2.2 Ако се опасна роба товари у возила или контејнере која садрже материје коришћене за хлађење или кондиционирање, поред одредби овог одељка примењују се и све остале одредбе ADR релевантне за ту опасну робу.

5.5.3.2.3 *(Резервисано)*

5.5.3.2.4 Лица која се баве руковањем или транспортом возила и контејнера у којима се превози суви лед (UN 1845) или који садрже материје које се користе за расхлађивање или кондиционирање морају бити обучена примерено својим обавезама.

5.5.3.3 Комади који садрже суви лед (UN 1845) или средства за хлађење или кондиционирање

5.5.3.3.1 Упакована опасна роба за коју је неопходно хлађење или кондиционирање и којима је додељено упутство за паковање P203, P620, P650, P800, P901 или P904 у 4.1.4.1, морају испуњавати одређене захтеве тог упутства за паковање.

5.5.3.3.2 За упаковану опасну робу за коју је неопходно хлађење или кондиционирање и којима је додељено друго упутство за паковање, комади морају бити у стању да издрже јако ниске темепературе, и средство за хлађење или кондиционирање не сме штетно да утиче на њих или значајно да их ослаби. Комади морају бити пројектовани и израђени да дозвољавају испуштање гаса ради спрачавања стварања притиска, који може да води до пуцање амбалаже. Опасна роба мора бити тако упакована, да су спречена померања након дисипације (губитка) средства за хлађење или кондиционирање.

5.5.3.3.3 Комади који садрже суви лед (UN 1845) или средство за хлађење или кондиционирање морају бити транспортовани у добро проветраваним возилима и контејнерима. У овом

случају, не захтева се обележавање према 5.5.3.6.

Проветравање се не захтева али се захтева обележавање према 5.5.3.6 ако:

- је спречена размена гаса између товарних одељака и кабине возача; или
- је товарни одељак изолован, расхлађен или је опрема механички расхлађена, као што је дефинисано у Споразуму о међународном транспорту кварљивих намирница и у Посебној опреми која се користи за такав транспорт (ATP), и одвојен од кабине возача.

Напомена: *У овом контексту „добро проветрен" означава да постоји ваздух код кога је концентрација угљен диоксида испод 0,5% по запремини и концентрација кисеоника изнад 19,5% по запремини.*

5.5.3.4 Обележавање комада, који садрже суви лед (UN 1845) или средство за хлађење или кондиционирање

5.5.3.4.1 Комади који садрже суви лед (UN 1845) као пошиљку морају бити обележени натписом „УГЉЕН ДИОКСИД, ЧВРСТ" или „СУВИ ЛЕД"; комади који садрже опасну робу за хлађење или кондиционирање морају да буду обележени називом ове опасне робе, наведене у колони (2) табеле А, поглавља 3.2, иза кога следи израз „КАО СРЕДСТВО ЗА ХЛАЂЕЊЕ" одн. „КАО СРЕДСТВО ЗА КОНДИЦИОНИРАЊЕ"; ови подаци морају бити наведени на службеном језику земље порекла, а ако тај језик није енглески, француски или немачки, и на енглеском, француском или немачком језику, уколико споразумима између држава укључених у транспорт није другачије предвиђено.

5.5.3.4.2 Обележја морају да буду трајна, читљива и постављена на такво место и у сразмерној величини у односу на комад да су лако уочљива.

5.5.3.5 Возила и контејнери који садрже суви лед

5.5.3.5.1 Уколико се користи суви лед у неупакованом облику, он не сме да дође у директан контакт са металном конструкцијом возила или контејнера, да би се спречило повећање кртости метала. Да би се обезбедила адекватна изолација између сувог леда и возила или контејнера мора да се предвиди размак од најмање 30 mm (нпр. коришћењем материјала са ниском топлотном проводљивошћу, ако што су древене греде, палете итд.)

5.5.3.5.2 Ако се суви лед смешта око комада, морају се предузети мере да се обезбеди да комад остане у оригиналном положају у току транспорта након што суви лед испари.

5.5.3.6 Обележавање возила и контејнера

5.5.3.6.1 Возила и контејнери који садрже суви лед (UN 1845) или опасну робу која се користи за хлађење или кондиционирање, а која нису добро проветрена, морају бити обележена обележјем за упозорење у складу са 5.5.3.6.2 које мора бити постављено на сваком прилазу на месту где је лако уочљиво за лица која отварају или улазе у возила или контејнере. Ово обележје мора да остане на возилу или контејнеру до испуњавања следећих одредби:

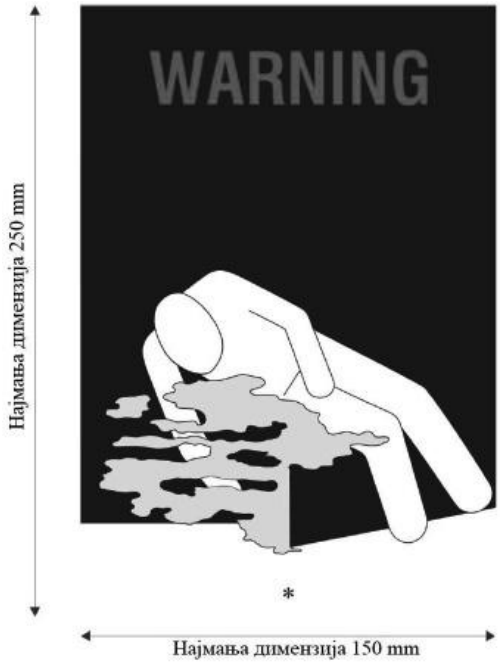
(a) возило или контејнер су добро проветрени ради одстрањивања штетних концентрација сувог леда (UN 1845) или средства за хлађење или кондиционирање; и

(b) суви лед (UN 1845) или расхлађена или кондиционирана роба је истоварена.

Све док је возило или контејнер обележено, пре уласка, морају бити предузете неопходне мере предострожности. Потреба за проветравањем кроз теретна врата или другим средствима (нпр. принудна вентилација) мора бити процењена и обухваћена обуком укључених особа.

5.5.3.6.2 Обележје за упозорење мора бити као што је приказано на слици 5.5.3.6.2.

Слика 5.5.3.6.2



Обележје за упозорење на загушљивост за возила и контејнере

* Уписати назив наведен у колони (2) табеле А, поглавља 3.2 или назив загушљивог гаса који се користи као средство за хлађење/кондиционирање. Текстуални део треба да буде исписан великим словима, у једној линији и најмање 25 mm висине слова. Ако је дужина званичног назива предугачка да буде исписана у предвиђеном простору, слова могу бити смањена до највише могуће висине како би се уклопило. На пример: „УГЉЕНДИОКСИД, ЧВРСТ". Додатне информације као што су „КАО СРЕДСТВО ЗА ХЛАЂЕЊЕ" или „КАО СРЕДСТВО ЗА КОНДИЦИОНИРАЊЕ" могу бити додате.

Обележје за упозорење треба да буде правоугаоног облика. Најмање димензије треба да буду 150 mm ширине и најмање висине 250 mm. Израз „УПОЗОРЕЊЕ" у црвеној или белој боји са словима висине од најмање 25 mm. Када димензије нису прописане, сви елементи треба да буду приближно пропорционални оним приказаним на слици.

Израз „УПОЗОРЕЊЕ" као и „КАО СРЕДСТВО ЗА ХЛАЂЕЊЕ" или „КАО СРЕДСТВО ЗА КОНДИЦИОНИРАЊЕ" по потреби треба да буде на службеном језику земље порекла, а ако тај језик није енглески, француски, немачки или италијански, и на енглеском, француском, немачком или италијанском језику, уколико споразумима између држава укључених у транспорт није другачије предвиђено.

5.5.3.7 Документација

5.5.3.7.1 Документи (као што су коносман, карго манифест или CMR/ CIM товарни лист) у вези са транспортом возила или контејнера, која садрже или су садржала суви лед (UN 1845) или материје које се користе за расхлађивање или кондиционирање и која пре транспорта нису била потпуно проветрена, морају садржати следеће податке:

(a) UN број испред којег стоје слова „UN", и

(b) назив наведен у колони (2) табеле А, поглавља 3.2 иза којег следи, где је то применљиво, израз „КАО СРЕДСТВО ЗА ХЛАЂЕЊЕ" одн. „КАО СРЕДСТВО ЗА КОНДИЦИОНИРАЊЕ" на службеном језику земље порекла, а ако тај језик није енглески, француски или немачки, и на енглеском, француском или немачком језику,

уколико споразумима између држава укључених у транспорт није другачије предвиђено.

На пример: UN 1845, УГЉЕНДИОКСИД, ЧВРСТ, КАО СРЕДСТВО ЗА ХЛАЂЕЊЕ.

5.5.3.7.2 Транспортни документ може бити у било ком облику, под условом да исти садржи податке који се захтевају у 5.5.3.7.1. Ови подаци морају бити лако препознатљиви, читљиви и трајни.

5.5.4 Опасна роба садржана у опреми која се користила или је намењена за употребу током превоза, причвршћена на или смештена у комаде, сабирну амбалажу, контејнере или товарне одељке

5.5.4.1 Опасна роба (нпр. литијумске батерије, патроне горивних ћелија) садржана у опреми као што су снимачи података и уређаји за праћење терета, причвршћена на или смештена у комаде, сабирну амбалажу, контејнере или товарне одељке, не подлеже одредбама ADR осим следећих:

(a) опрема мора бити у употреби или намењена за употребу током превоза;

(b) садржана опасна роба (нпр. литијумске батерије, патроне горивних ћелија) мора испунити примењиве захтеве израде и испитивања наведене у ADR; и

(c) опрема мора бити у стању да поднесе ударе и напрезања која уобичајено настају током превоза.

5.5.4.2 Када се таква опрема која садржи опасну робу превози као пошиљка, мора се користити одговарајући назив из Табела А, Поглавља 3.2 и морају се применити све примењиве одредбе ADR.

ДЕО 6

ЗАХТЕВИ ЗА ИЗРАДУ И ИСПИТИВАЊЕ АМБАЛАЖЕ, IBC, ВЕЛИКЕ АМБАЛАЖЕ, ЦИСТЕРНИ И КОНТЕЈНЕРА ЗА РОБУ У РАСУТОМ СТАЊУ

Поглавље 6.1

Захтеви за израду и испитивање амбалаже

6.1.1 Опште одредбе

6.1.1.1 Захтеви овог поглавља не примењују се на:

(a) комаде са радиоактивним материјама класе 7, уколико није другачије одређено (види одељак 4.1.9);

(b) комаде са заразним материјама класе 6.2, уколико није другачије одређено (види напомену испод наслова поглавља 6.3 и упутства за паковање P621 и P622 пододељка 4.1.4.1);

(c) посуде под притиском са гасовима класе 2;

(d) комаде чија нето маса прелази 400 kg;

(e) амбалажа за течне материје, осим комбиноване амбалаже, запремине од преко 450 литара.

6.1.1.2 Захтеви одељка 6.1.4 заснивају се на амбалажи која је тренутно у употреби. Узимајући у обзир научни и технички напредак, дозвољено је да се користи амбалажа чије спецификације одступају од наведених у одељку 6.1.4, под условом да је исто тако делотворна, да је допуштена од стране надлежног органа и да успешно задовољава испитивања описана у 6.1.1.3 и одељку 6.1.5. Други поступци испитивања, осим описаних у овом поглављу, дозвољени су под условом да су еквивалентни и признати од стране надлежног органа.

6.1.1.3 Свака појединачна амбалажа, намењена за течне материје, мора успешно проћи одговарајуће испитивање заптивености. Ово испитивање је део програма обезбеђења квалитета, као што је прописано у 6.1.1.4, којим се показује способност испуњавања одговарајућег нивоа испитивања наведеног у 6.1.5.4.3:

(a) пре прве употребе за транспорт;

(b) после прераде или обнављања пре поновне употребе за транспорт.

За ово испитивање амбалажа не мора да буде опремљена сопственим затварачима.

Унутрашња посуда састављене амбалаже може да се испитује без спољне амбалаже, под условом да то не утиче на резултате испитивања.

Ово испитивање није потребно за:

- унутрашњу амбалажу комбиноване амбалаже;
- унутрашње посуде састављене амбалаже (стакло, порцелан или керамика) које су, у складу са 6.1.3.1 a) (ii), обележене симболом „RID/ADR“;
- амбалажу од танког лима која је, у складу са 6.1.3.1 a) (ii), обележена симболом „RID/ADR“;

6.1.1.4 Амбалажа мора бити произведена, обновљена и испитана у складу са програмом обезбеђења квалитета који надлежни орган сматра задовољавајућим, како би се обезбедило да свака амбалажа одговара захтевима овог поглавља.

Напомена: *Стандард ISO 16106:2006 „Амбалажа – Транспортна амбалажа за опасну робу – амбалажа за опасну робу, IBC и велика амбалажа – Смернице за примену ISO 9001” садржи задовољавајућа упутства за поступке које се могу применити.*

6.1.1.5 Произвођачи и наредни дистрибутери амбалаже морају да доставе информације о поступцима којих се треба придржавати, као и опис врста и димензија затварача (укључујући потребне заптивке) и свих других саставних делова који су неопходни, како би се обезбедило да ће комади спремни за отпрему моћи да задовоље испитивања која се примењују у складу са овим поглављем.

6.1.2 Кôдови за обележавање типа амбалаже

6.1.2.1 Кôд се састоји од:

(a) арапске цифре за врсту амбалаже, нпр. буре, канистер, итд. иза које следи

(b) једно или више великих латиничних слова за врсту материјала, нпр. челик, дрво, итд. иза којег евентуално следи

(c) арапска цифра за категорију амбалаже у оквиру врсте амбалаже.

6.1.2.2 За састављену амбалажу користе се на другом месту кôда два велика латинична слова, једно иза другог. Прво слово означава материјал унутрашње посуде, а друго материјал спољне амбалаже.

6.1.2.3 За састављену амбалажу користи се само кôдни број за спољну амбалажу.

6.1.2.4 Иза кôда амбалаже може да следи слово „T“, „V“ или „W“. Слово „T“ означава амбалажу за спасавање у складу са ставом 6.1.5.1.11. Слово „V“ означава посебну амбалажу у складу са ставом 6.1.5.1.7. Слово „W“ значи да амбалажа, премда, спада у тип амбалаже означен кôдом, али је произведена према спецификацији која одступа од одељка 6.1.4 и сматра се одговарајућом у складу са захтевима 6.1.1.2.

6.1.2.5 Следеће цифре користе се за врсту амбалаже:

1 буре

2 *(Резервисано)*

3 канистер

4 сандук

5 вреће

6 састављена амбалажа

7 *(Резервисано)*

0 амбалажа од танког лима

6.1.2.6 Следећа велика слова користе се за врсту материјала:

A челик (сви типови и све површинске обраде)

B алуминијум

C природно дрво

D шпер плоча

F материјал од дрвних влакана

G картон

H пластика

L текстилна влакна

M папир, вишеслојни

N метал (осим челика или алуминијума)

P стакло, порцелан или керамика.

Напомена: *Израз „пластика“ укључује и друге полимерне материјале као што је гума.*

6.1.2.7 У следећој табели наведени су кôдови који се користе за означавање типова амбалаже у зависности од врсте амбалаже, материјала коришћеног за израду и категорије; такође се упућује на пододељке у којима су садржани одговарајући захтеви:

Врста	Материјал	Категорија	Кôд	Пододељак
1. бурад	A. челик	неодвојиви поклопац	1A1	6.1.4.1
		одвојиви поклопац	1A2	
	B. алуминијум	неодвојиви поклопац	1B1	6.1.4.2
		одвојиви поклопац	1B2	
	D. шпер плоча		1D	6.1.4.5
	G. картон		1G	6.1.4.7
	H. пластика	неодвојиви поклопац	1H1	6.1.4.8
		одвојиви поклопац	1H2	
	N. метал, осим челика или алуминијума	неодвојиви поклопац	1N1	6.1.4.3
		одвојиви поклопац	1N2	
2. *(*Резервисано*)*				
3. канистери	A. челик	неодвојиви поклопац	3A1	6.1.4.4
		одвојиви поклопац	3A2	
	B. алуминијум	неодвојиви поклопац	3B1	6.1.4.4
		одвојиви поклопац	3B2	
	H. пластика	неодвојиви поклопац	3H1	6.1.4.8
		одвојиви поклопац	3H2	
4. сандуци	A. челик		4A	6.1.4.14
	B. алуминијум		4B	6.1.4.14
	C. природно дрво	Обично	4C1	6.1.4.9
		са страницама непропусним за прашину	4C2	
	D. шпер плоча		4D	6.1.4.10
	F. материјал од дрвних влакана		4F	6.1.4.11
	G. картон		4G	6.1.4.12
	H. пластика	пенасте материје	4H1	6.1.4.13
		тврда пластика	4H2	
	N. метал, осим челика или алуминијума		4N	6.1.4.14
5. вреће	H. пластична влакна	без унутрашње пресвлаке или облоге	5H1	6.1.4.16
		непропусна за прашину	5H2	
		водоотпорна	5H3	
	H. пластична фолија		5H4	6.1.4.17
	L. текстилна влакна	без унутрашње пресвлаке или облоге	5L1	6.1.4.15
		непропусна за прашину	5L2	
		водоотпорна	5L3	
	M. папир	вишеслојни	5M1	6.1.4.18
		вишеслојни, водоотпорни	5M2	

Врста	Материјал	Категорија	Код	Пододељак
6. састављена амбалажа	H. пластична посуда	у бурету од челика	6HA1	6.1.4.19
		у оквиру или сандуку од челика	6HA2	6.1.4.19
		у бурету од алуминијума	6HB1	6.1.4.19
		у оквиру или сандуку од алуминијума	6HB2	6.1.4.19
		у сандуку од природног дрвета	6HC	6.1.4.19
		у бурету од шпер плоче	6HD1	6.1.4.19
		у сандуку од шпер плоче	6HD2	6.1.4.19
		у бурету од картона	6HG1	6.1.4.19
		у сандуку од картона	6HG2	6.1.4.19
		у бурету од пластике	6HH1	6.1.4.19
		у сандуку од тврде пластике	6HH2	6.1.4.19
	P. посуда од порцелана, стакла или керамике	у бурету од челика	6PA1	6.1.4.20
		у оквиру или сандуку од челика	6PA2	6.1.4.20
		у бурету од алуминијума	6PB1	6.1.4.20
		у оквиру или сандуку од алуминијума	6PB2	6.1.4.20
		у сандуку од природног дрвета	6PC	6.1.4.20
		у бурету од шпер плоче	6PD1	6.1.4.20
		у корпи од прућа	6PD2	6.1.4.20
		у бурету од картона	6PG1	6.1.4.20
		у сандуку од картона	6PG2	6.1.4.20
		у спољној амбалажи од пенасте материје	6PH1	6.1.4.20
		у спољној амбалажи од тврде пластике	6PH2	6.1.4.20
7. *(Резервисано)*				
0. амбалажа од танког лима	A. челик	неодвојиви поклопац	0A1	6.1.4.22
		одвојиви поклопац	0A2	

6.1.3 Обележавање

Напомена 1: *Обележја показују да амбалажа која их носи одговара успешно испитаном типу конструкције и да испуњава захтеве овог поглавља, уколико се исти односе на израду, а не на употребу амбалаже. Према томе, обележје не показује обавезно да амбалажа може да се употреби за неку материју: врста амбалаже (нпр. буре од челика), максимална запремина и/или максимална маса амбалаже, као и евентуални посебни захтеви утврђени су за сваку материју у табели A, поглавља 3.2.*

Напомена 2: *Обележја су намењена томе да олакшају задатке произвођача амбалаже, обнављача, корисника амбалаже, превозника и надлежних органа за доношење прописа. Приликом употребе нове амбалаже оригинална обележја су помоћно средство за произвођача или произвођаче, како би се утврдио тип и навели захтеви о испитивању које исти испуњава.*

Напомена 3: *Обележја не пружају увек потпуне детаље, на пример о нивоу испитивања; због тога може бити неопходно да се овај аспект истакне и позивањем на сертификат о испитивању, извештаје о испитивању или списак успешно испитане амбалаже. На пример, нека амбалажа која носи обележје X или*

Y може да се користи за материје којима је додељена група паковања са нижим степеном опасности и чија се максимално дозвољена вредност за релативну густину[1], која је наведена у захтевима за испитивање амбалаже одељка 6.1.5, одређује узимајући у обзир одговарајући фактор 1,5 или 2,25; то значи да амбалажа групе паковања I која је испитана за материје релативне густине 1,2 сме да се користи као амбалажа групе паковања II за материје релативне густине 1,8 или као амбалажа групе паковања III за материје релативне густине 2,7, наравно под условом да су испуњени сви функционални критеријуми и код материје веће релативне густине.

6.1.3.1 Свака амбалажа која је предвиђена за употребу у складу са ADR мора имати трајна и читљива обележја истакнута на одговарајућем месту и у сразмерном формату у односу на амбалажу, тако да буду добро видљива. Код комада укупне масе од преко 30 kg, обележја или њихов дупликат морају се налазити на горњој или бочној страни амбалаже. Слова, цифре и знакови морају бити високи најмање 12 mm, изузев на амбалажи запремине 30 l или мање или нејвише 30 kg нето масе на којој висина мора да износи најмање 6 mm и изузев на амбалажи запремине 5 литара или мање или највише 5 kg нето масе на којој морају да буду одговарајуће величине.

Обележја се састоје од:

(a) (i) симбола Уједињених нација за амбалажу ;

Овај симбол се не сме користити ни у једну другу сврху осим за потврђивање/сертификацију да је амбалажа, флексибилни контејнер за робу у расутом стању, преносива цистерна или MEGC, у складу са одговарајућим захтевима поглавља 6.1, 6.2, 6.3, 6.5, 6.6, 6.7 или 6.11. Овај симбол се сме користити за амбалажу која одговара поједностављаним захтевима према 6.1.1.3, 6.1.5.3.1 (e), 6.1.5.3.5 (c), 6.1.5.4, 6.1.5.5.1 и 6.1.5.6 (види (ii)). За металну амбалажу на коју се овај знак утискује, могу се уместо симбола користити слова „UN”; или

(ii) симбола „RID/ADR” за састављену амбалажу (стакло, порцелан или керамика) и амбалажу од финог лима које одговарају поједностављеним условима [види 6.1.1.3, 6.1.5.3.1 (e), 6.1.5.3.5 (c), 6.1.5.4, 6.1.5.5.1 и 6.1.5.6];

Напомена: *Амбалажа, која је обележана овим симболом, дозвољена је за железнички и друмски транспорт као и за транспорт на унутрашњим пловним путевима, који подлежу одредбама RID, ADR одн. ADN. Она не мора бити обавезно прихваћена за транспорт другим видовима транспорта или за железничке и друмске транспорте као и транспорте на унутрашњим пловним путевима, који подлежу другим прописима.*

(b) кôда за обележавање типа амбалаже у складу са одељком 6.1.2;

(c) дводелног кôда који се састоји из:

(i) слова које означава групу(е) паковања чији је тип конструкције успешно испитан:

X за групе паковања I, II и III;

Y за групе паковања II и III;

Z само за групу паковања III;

(ii) назначене релативне густине заокружене на прво децимално место, за амбалажу без унутрашње амбалаже која се користи за течне материје, чији је тип конструкције испитан; овај податак може да се изостави, ако релативна густина не прелази 1,2. За амбалажу која се користи за чврсте материје или унутрашњу амбалажу, из назначене максималне укупне масе у kg.

За амбалажу од танког лима која је, у складу са 6.1.3.1 a) (ii), обележена симболом „RID/ADR” и намењена за материје чији вискозитет на 23 ºC износи више од 200 mm^2/s, из назначене максималне укупне масе у kg;

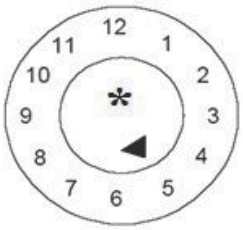
---

[1] *Израз „релативна густина” (d) важи као синоним за „густину” (SG) и користи се свуда у овом тексту.*

(d) или слова „S”, ако се амбалажа користи за чврсте материје или унутрашњу амбалажу, или, ако се амбалажа (изузев састављене амбалаже) користи за течне материје и ако је успешно подвргнута испитивању хидрауличног притиска, из назначеног испитног притиска у kPa, заокруженог на следећих 10 kPa.

За амбалажу од танког лима која је, у складу са 6.1.3.1 a) (ii), обележена симболом „RID/ADR” и намењена за течне материја чији вискозитет на 23 ºC износи више од 200 mm^2/s, из слова „S”;

(e) две последње цифре године производње амбалаже. За амбалаже типа 1H и 3H додатно и месеца производње; овај део може да се налази обележен и на другом месту, одвојено од осталих обележја. Један од адекватних начина је:



* на овом месту могу бити приказане две последње цифре године производње. У таквом случају и када је сат постављен у непосредној близини UN обележја типа конструкције, назнака године у обележју може се изоставити. Међутим, када сат није постављен у непосредној близини UN обележја типа конструкције, две цифре за годину у обележју и у сату, морају бити идентичне.

Напомена: *Остале методе које обезбеђују минимум захтеваних података у трајном, видљивом и читљивом облику су такође прихватљиве.*

(f) ознаке државе у којој је издата дозвола за доделу обележја, наведене у виду ознаке за возила у међународном друмском саобраћају[2];

(g) назива произвођача или неке друге идентификације амбалаже утврђене од стране надлежног органа.

6.1.3.2 Додатно, уз трајна обележја прописана у 6.1.3.1 нова метална бурад запремине веће од 100 литара морају имати обележја наведена у 6.1.3.1 (a) до (e), заједно са податком о најмањој номиналној дебљини метала коришћеног за омотач (у mm, до 0,1 mm), нанета у трајном облику (нпр. утискивањем) на дну. Ако је номинална дебљина материјала најмање једног дна металног бурета мања него код омотача, номинална дебљина горњег дела, омотача и доњег дела металног бурета обележава се у постојаном облику (нпр. утискивањем) на дну. Пример: „1,0 – 1,2 – 1,0“ или „0,9 – 1,0 – 1,0“. Номинална дебљина метала одређује се у складу са одговарајућим стандардом ISO, нпр. ISO 3574:1999 за челик. Обележја наведена у 6.1.3.1 (f) и (g) не смеју да буду у постојаном облику, уколико у 6.1.3.5 није другачије наведено.

6.1.3.3 Свака амбалажа, изузев амбалаже наведене у 6.1.3.2, која може да буде подвргнута поступку обнављања мора да буде обележена обележјима наведеним у 6.1.3.1 (a) до (e) у постојаном облику. Обележја су постојана, ако могу да издрже поступак обнављања (нпр. обележје нането путем утискивања). Ово постојано обележје може да се користи на амбалажи, изузев металних буради запремине веће од 100 литара, уместо трајних обележја описаних у 6.1.3.1.

6.1.3.4 Код прерађених металних буради обележје које се захтева не мора обавезно да буде постојано, ако није дошло до промене типа амбалаже нити до замене или одстрањивања фиксно уграђених елемената конструкције. Остала прерађена метална бурад морају на горњем делу или на омотачу да имају обележја наведена у 6.1.3.1 (a) до (e) у постојаном облику (нпр. утискивањем).

---

[2] *Ознака регистарције државе која се користи за моторна возила и приколице у међународном друмском саобраћају, у складу са Женевском конвенцијом о друмском саобраћају из 1949. године или Бечком конвенцијом о друмском саобраћају из 1968. године.*

6.1.3.5 Метална бурад од материјала, као што је нпр. нерђајући челик, која су намењена за вишекратну употребу могу да буду обележена обележјима наведеним у 6.1.3.1 (f) и (g) у постојаном облику (нпр. утискивањем).

6.1.3.6 Обележја у складу са 6.1.3.1 примењују се само за један тип конструкције или за једну серију типских конструкција. Различите површинске обраде укључене су у исти тип конструкције.

Код „серије типских конструкција“ ради се о амбалажи исте изведбе, исте дебљине зидова, истог материјала и истог пресека која се од дозвољеног типа конструкције разликује само по мањој висини.

Затварачи посуда морају бити истоветни као они наведени у извештају о испитивању.

6.1.3.7 Обележја морају бити наведена према редоследу ставова у 6.1.3.1; свако од обележја која се захтевају овим ставовима и евентуално 6.1.3.8 ставови (h) до (j) морају да буду јасно одвојена у циљу лакше идентификације, нпр. косом цртом или празним местом. За примере види 6.1.3.11.

Сва додатна обележја дозвољена од стране надлежног органа не смеју да утичу на коректну идентификацију обележја која се захтевају према 6.1.3.1.

6.1.3.8 Обнављач амбалаже мора после обнављања да стави следећа трајна обележја на амбалажу, и то по редоследу где трајна обележја приказују:

(h) ознаку државе у којој је извршено обнављање, наведену у виду ознаке за возила у међународном друмском саобраћају[2] ;

(i) назив обнављача или нека друга идентификација амбалаже утврђена од стране надлежног органа;

(j) годину обнављања, слово „R“ и за сваку амбалажу која је успешно подвргнута испитивању заптивености у складу са 6.1.1.3 – додатно слово „L“.

6.1.3.9 Ако обележја која се захтевају 6.1.3.1 (a) до (d) после обнављања нису видљива ни на горњем делу ни на омотачу металног бурета, обнављач мора и њих да стави у трајном облику, иза чега следе обележја која се захтевају 6.1.3.8 (h), (i) и (j). Овим обележјима не сме да се наводи већи капацитет од оног за који је првобитни тип конструкције испитан и обележен.

6.1.3.10 Амбалажа произведена од рециклираних пластичних материјала, у складу са дефиницијом појма у одељку 1.2.1, мора бити обележена са „REC“. Ово обележје мора да буде стављено поред обележја прописаних у 6.1.3.1.

6.1.3.11 Примери за обележавање НОВЕ амбалаже:

(SCG)	4G/Y145/S/02 NL/VL823	у складу са 6.1.3.1 (a) (i), (b), (c), (d) и (e) у складу са 6.1.3.1 (f) и (g)	за нов сандук од картона
(SCG)	1A1/Y1.4/150/98 NL/VL824	у складу са 6.1.3.1 (a) (i), (b), (c), (d) и (e) у складу са 6.1.3.1 (f) и (g)	за ново челично буре за транспорт течних материја
(SCG)	1A2/Y150/S/01 NL/VL825	у складу са 6.1.3.1 (a) (i), (b), (c), (d) и (e) у складу са 6.1.3.1 (f) и (g)	за ново челично буре за транспорт чврстих материја или унутрашње амбалаже
(SCG)	4HW/Y136/S/98 NL/VL826	у складу са 6.1.3.1 (a) (i), (b), (c), (d) и (e) у складу са 6.1.3.1 (f) и (g)	за нов сандук од пластике са одговарајућом спецификацијом

[2] *Ознака регистарције државе која се користи за моторна возила и приколице у међународном друмском саобраћају, у складу са Женевском конвенцијом о друмском саобраћају из 1949. године или Бечком конвенцијом о друмском саобраћају из 1968. године.*

(CU)	1A2/Y100/01 USA/MM5	у складу са 6.1.3.1 (a) (i), (b), (c), (d) и (e) у складу са 6.1.3.1 (f) и (g)	за прерађено челично буре за транспорт течних материја
RID/ADR/0A1/Y100/89 NL/VL123		у складу са 6.1.3.1 (a) (ii), (b), (c), (d) и (e) у складу са 6.1.3.1 (f) и (g)	за нову амбалажу од танког лима са неодвојивим поклопцем
RID/ADR/0A2/Y20/S/04 NL/VL124		у складу са 6.1.3.1 (a) (ii), (b), (c), (d) и (e) у складу са 6.1.3.1 (f) и (g)	за нову амбалажу од танког лима са одвојивим поклопцем предвиђену за чврсте материје или за течне материје чији вискозитет на 23 ºC износи преко 200 mm^2/s

6.1.3.12 Примери за обележавање ОБНОВЉЕНЕ амбалаже

(CU)	1A1/Y1.4/150/97 NL/RB/01RL	у складу са 6.1.3.1 (a) (i), (b), (c), (d) и (e) у складу са 6.1.3.8 (h) (i) и (j)
(CU)	1A2/Y150/S/99 USA/RB/00R	у складу са 6.1.3.1 (a) (i), (b), (c), (d) и (e) у складу са 6.1.3.8 (h) (i) и (j)

6.1.3.13 Примери за обележавање амбалаже за СПАСАВАЊЕ:

(CU)	1A2T/Y300/S/01 USA/abc	у складу са 6.1.3.1 (a) (i), (b), (c), (d) и (e) у складу са 6.1.3.1 (f) и (g)

Напомена: *Обележавање, за које су дати примери у 6.1.3.11, 6.1.3.12 и 6.1.3.13, сме се наводити у једном или више редова, под условом да се примењује правилан редослед.*

6.1.3.14 Када је амбалажа усаглашена са једним или више од једног испитаног типа конструкције амбалаже, укључујући један или више испитаних типова конструкције IBC или велике амбалаже, амбалажа може носити више од једног обележја како би се показало да су испуњени захтеви за одговарајуће испитивање техничких перформанси. У случају где се појављује више од једног обележја на амбалажи, обележја се морају распоредити у непосредној близини и свако обележје мора бити приказано у целости.

6.1.3.15 Сертификација

Стављањем обележја у складу са 6.1.3.1 потврђује се да серијски произведена амбалажа одговара одобреном типу конструкције и да су испуњени услови наведени у одобрењу.

6.1.4 Захтеви за амбалажу

6.1.4.0 Општи захтеви

Премеација (продирање двају тела једно у друго, мешање) материје која је садржана у амбалажи не сме да представља опасност под нормалним условима транспорта.

6.1.4.1 Бурад од челика

1A1 са неодвојивим поклопцем

1A2 са одвојивим поклопцем

6.1.4.1.1 Омотач и данца морају да буду израђени од челичног лима одговарајућег типа и да имају довољну дебљину у односу на запремину и намену бурета.

Напомена: *За бурад од угљеничног челика наведени су „погодни“ типови челика у стандардима ISO 3573:1999 („Топло ваљана трака и лим од меког нелегираног челика”) и ISO 3574:1999 („Хладно ваљана трака и лим од меког нелегираног челика”).*

За бурад од угљеничног челика запремине мање од 100 литара наведени су „погодни” типови челика, поред горе назначених, још и у стандардима ISO

11949:1995 („Хладно ваљани електролитички калаисани бели лим"), ISO 11950:1995 („Хладно ваљани електролитички специјално хромирани челик") и ISO 11951:1995 („Хладно ваљани фини лим у котуровима за производњу белог лима или електролитички специјално хромираног челика").

6.1.4.1.2 Шавови на омотачу буради садржаја од преко 40 литара течних материја морају бити заварени. Шавови на омотачу буради која су намењена за чврсте материје и садржаја од највише 40 литара течних материја морају бити машински пертловани или заварени.

6.1.4.1.3 Спојеви између дна и омотача морају бити машински пертловани или заварени. Дозвољено је коришћење посебних обруча за ојачање.

6.1.4.1.4 Омотач буради чија је запремина већа од 60 литара генерално мора бити опремљен са најмање два профилисана или упресована прстена за котрљање. Ако су упресовани, обручи морају чврсто пријањати уз омотач и бити тако причвршћени да не могу да се померају. Обручи за котрљање не смеју да буду причвршћени тачкастим заваривањем.

6.1.4.1.5 Пречник отвора за пуњење, пражњење и вентилацију на омотачу или на дну буради са неодвојивим поклопцем (1A1) не сме бити већи од 7 cm. Бурад са већим отворима сматрају се бурадима са одвојивим поклопцем (1A2). Затварачи за отворе на омотачу или на дну буради морају бити тако изведени и постављени да у нормалним условима транспорта остану чврсто затворени и заптивени. Прирубнице се смеју поставити машинским савијањем или заваривањем. Затварачи морају бити опремљени заптивкама или другим заптивним средствима, уколико нису заптивени сами по себи.

6.1.4.1.6 Уређаји за затварање буради са одвојивим поклопцем (1A2) морају бити тако изведени и постављени да у нормалним условима транспорта остану чврсто затворени, а бурад заптивена. Одвојиви поклопци морају бити опремљени заптивкама или другим заптивним средствима.

6.1.4.1.7 Ако материјали коришћени за омотач, данца, затвараче и делове опреме нису компатибилни са материјом која се транспортује, изнутра се морају поставити одговарајуће заштитне облоге или извршити адекватну заштитну површинску обраду. Ове облоге или површинске обраде морају задржати своја заштитна својства у нормалним условима транспорта.

6.1.4.1.8 Максимална запремина буради: 450 литара.

6.1.4.1.9 Максимална нето маса: 400 kg.

6.1.4.2 Бурад од алуминијума

1B1 са неодвојивим поклопцем

1B2 са одвојивим поклопцем

6.1.4.2.1 Омотач и данца морају да буду израђени од алуминијума степена чистоће од најмање 99% или од неке легуре алуминијума. Материјал мора да буде погодан и да има довољну дебљину у односу на запремину и намену бурета.

6.1.4.2.2 Сви шавови морају бити заварени. Шавови пресавијених ивица, уколико постоје, морају бити ојачани утиснутим обручима за ојачање.

6.1.4.2.3 Омотач буради чија је запремина већа од 60 литара генерално мора бити опремљен са најмање два профилисана или упресована прстена за котрљање. Ако су упресовани, обручи морају чврсто приањати уз омотач и бити тако причвршћени да не могу да се померају. Обручи за котрљање не смеју да буду причвршћени тачкастим заваривањем.

6.1.4.2.4 Пречник отвора за пуњење, пражњење и вентилацију на омотачу или на данцима буради са неодвојивим поклопцем (1B1) не сме бити већи од 7 cm. Бурад са већим отворима сматрају се бурадима са одвојивим поклопцем (1B2). Затварачи за отворе на омотачу или на данцима буради морају бити тако изведени и постављени да у нормалним условима транспорта остану чврсто затворени и заптивени. Прирубнице морају бити заварене, а шав мора представљати заптивен спој. Затварачи морају бити опремљени заптивкама или другим заптивним средствима, уколико нису заптивени сами по себи.

6.1.4.2.5 Уређаји за затварање буради са одвојивим поклопцем (1B2) морају бити тако изведени и

постављени да у нормалним условима транспорта остану чврсто затворени, а бурад заптивена. Одвојиви поклопци морају бити опремљени заптивкама или другим заптивним средствима.

6.1.4.2.6 Ако материјали који се користе за тела, поклопце, затвараче и приборе, сами по себи нису компатибилни са садржајем који се превози, морају се применити одговарајући унутрашњи заштитни премази или третмани. Ови премази или третмани морају задржати њихове заштитне карактеристике при нормалним условима превоза.

6.1.4.2.7 Максимална запремина буради: 450 литара.

6.1.4.2.8 Максимална нето маса: 400 kg.

6.1.4.3 Бурад од неког другог метала изузев челика или алуминијума

1N1 са неодвојивим поклопцем

1N2 са одвојивим поклопцем

6.1.4.3.1 Омотач и данца морају да буду израђени од неког другог метала или неке друге легуре метала изузев челика или алуминијума. Материјал мора да буде погодан и да има довољну дебљину у односу на запремину и намену бурета.

6.1.4.3.2 Шавови пресавијених ивица, уколико постоје, морају да буду ојачани коришћењем посебног прстена за ојачање. Сви шавови, уколико постоје, морају бити изведени спајањем у складу са најновијом техником за коришћени метал или коришћену легуру метала (заварени спојеви, лемљени спојеви, итд.).

6.1.4.3.3 Омотач буради чија је запремина већа од 60 литара генерално мора бити опремљен са најмање два профилисана или упресована прстена за котрљање. Ако су упресовани, обручи морају чврсто пријањати уз омотач и бити тако причвршћени да не могу да се померају. Обручи за котрљање не смеју да буду причвршћени тачкастим заваривањем.

6.1.4.3.4 Пречник отвора за пуњење, пражњење и вентилацију на омотачу или на данцима буради са неодвојивим поклопцем (1N1) не сме бити већи од 7 cm. Бурад са већим отворима сматрају се бурадима са одвојивим поклопцем (1N2). Затварачи за отворе на омотачу или на данцима буради морају бити тако изведени и постављени да у нормалним условима транспорта остану чврсто затворени и заптивени. Прирубнице морају бити постављене у складу са најновијом техником за коришћени метал или коришћену легуру метала (заварени спој, лемљени спој, итд.), да би се обезбедила заптивеност шава. Затварачи морају бити опремљени заптивкама или другим заптивним средствима, уколико нису заптивени сами по себи.

6.1.4.3.5 Уређаји за затварање буради са одвојивим поклопцем (*1N2*) морају бити тако изведени и постављени да у нормалним условима транспорта остану чврсто затворени, а бурад заптивена. Одвојивим поклопци морају бити опремљени заптивкама или другим заптивним средствима.

6.1.4.3.5 Ако материјали који се користе за тела, поклопце, затвараче и приборе, сами по себи нису компатибилни са садржајем који се превози, морају се применити одговарајући унутрашњи заштитни премази или третмани. Ови премази или третмани морају задржати њихове заштитне карактеристике при нормалним условима превоза.

6.1.4.3.7 Максимална запремина буради: 450 литара.

6.1.4.3.8 Максимална нето маса: 400 kg.

6.1.4.4 Канистери од челика или алуминијума

3A1 од челика, са неодвојивим поклопцем;
3A2 од челика, са одвојивим поклопцем;
3B1 од алуминијума, са неодвојивим поклопцем;
3B2 од алуминијума, са одвојивим поклопцем.

6.1.4.4.1 Лим за омотач и данца мора да буде од челика, од алуминијума степена чистоће од најмање 99% или од легуре на бази алуминијума. Материјал мора да буде погодан и да има довољну дебљину у односу на запремину и намену канистера.

6.1.4.4.2 Пресавијене ивице свих канистера од челика морају бити машински пертловане или заварене. Шавови на омотачу канистера од челика садржаја од преко 40 литара течних материја морају бити заварени. Шавови на омотачу канистера од челика садржаја до највише 40 литара течних материја морају бити машински пертловани или заварени. Код канистера од алуминијума сви шавови морају бити заварени. Шавови пресавијених ивица, уколико постоје, морају бити ојачани коришћењем посебног прстена за ојачање.

6.1.4.4.3 Пречник отвора на канистерима са неодвојивим поклопцем (3A1 и 3B1) не сме бити већи од 7 cm. Канистери са већим отворима сматрају се канистерима са одвојивими поклопцем (3A2 и 3B2). Затварачи морају бити израђени тако да у нормалним условима транспорта остану чврсто затворени и заптивени. Затварачи морају бити опремљени заптивкама или другим заптивним средствима, уколико нису заптивени сами по себи.

6.1.4.4.4 Ако материјали коришћени за омотач, данца, затвараче и делове опреме нису компатибилни са материјом која се транспортује, изнутра се морају поставити одговарајуће заштитне облоге или извршити адекватна заштитна површинска обрада. Ове облоге или третман морају задржати своја заштитна својства у нормалним условима транспорта.

6.1.4.4.5 Максимална запремина канистера: 60 литара.

6.1.4.4.6 Максимална нето маса: 120 kg.

6.1.4.5 Бурад од шпер плоче

1D

6.1.4.5.1 Коришћено дрво мора бити добро одлежано, трговачки суво и без недостатака који би могли да утичу на употребљивост бурета за предвиђену намену. Уколико се за израду данца користи неки други материјал а не шпер плоча, он мора имати особине које су еквивалентне са особинама шпер плоче.

6.1.4.5.2 Шпер плоча која се користи за омотач мора да се састоји из најмање два слоја, а за данца из најмање три слоја; поједини слојеви морају бити залепљени лепком отпорним на воду, унакрсно у односу на смер влакана.

6.1.4.5.3 Изведба омотача бурета и данаца као и њихових спојева мора бити прилагођена запремини и намени бурета.

6.1.4.5.4 Да би се спречило цурење садржаја, поклопци морају бити обложени натрон папиром или неким еквивалентним материјалом који је сигурно причвршћен за поклопац и у потпуности покрива исти.

6.1.4.5.5 Максимална запремина буради: 250 литара.

6.1.4.5.6 Максимална нето маса: 400 kg.

6.1.4.6 *(Брисано)*

6.1.4.7 Бурад од картона

1G

6.1.4.7.1 Омотач бурета мора да се састоји из више слојева натрон папира или пуног картона (не таласастог) који су чврсто залепљени или пресовани и може да садржи један или више заштитних слојева од битумена, воскираног натрон папира, металне фолије, пластике, итд.

6.1.4.7.2 Данца морају бити израђена од природног дрвета, картона, метала, шпер плоче, пластике или неког другог погодног материјала и могу да садрже један или више заштитних слојева од битумена, воскираног натрон папира, металне фолије, пластике, итд.

6.1.4.7.3 Изведба омотача бурета и данаца као и њихових спојева мора бити прилагођена запремини и намени бурета.

6.1.4.7.4 Састављена амбалажа мора бити довољно отпорна на воду, тако да се слојеви у нормалним условима транспорта не раздвајају.

6.1.4.7.5 Максимална запремина буради: 450 литара.

6.1.4.7.6 Максимална нето маса: 400 kg.

6.1.4.8 Бурад и канистери од пластике

1H1 Бурад са неодвојивим поклопцем;

1H2 Бурад са одвојивим поклопцем;

3H1 Канистери са неодвојивим поклопцем;

3H2 Канистери са одвојивим поклопцем.

6.1.4.8.1 Амбалажа мора да буде израђена од одговарајуће пластике и њена чврстоћа мора да буде прилагођена запремини и намени. Изузев за рециклиране материјале од пластике у складу са дефиницијом појма у одељку 1.2.1, није дозвољено да се користи ниједан употребљавани материјал осим остатака од производње или пластичног гранулата из истог процеса производње. Амбалажа мора бити довољно отпорна на старење и губитак квалитета који је проузрокован или материјом која се пуни или ултраљубичастим зрачењем. Евентуално настале пермеације материје која се пуни или рециклираних материјала од пластике који се користе за производњу нове амбалаже у нормалним условима транспорта не смеју представљати никакву опасност.

6.1.4.8.2 Ако је неопходна заштита од ултраљубичастог зрачења, иста се мора обезбедити додавањем чађи или других одговарајућих пигмената или инхибитора. Ови додаци морају бити компатибилни са материјом која се пуни и задржати своје дејство током укупног периода употребе амбалаже. При коришћењу чађи, пигмената или инхибитора који се разликују од оних који су коришћени за израду испитаног типа конструкције, може се одустати од поновних испитивања, ако садржај чађи не прелази 2% масе или ако садржај пигмента не прелази 3% масе; садржај инхибитора против ултраљубичастог зрачења није ограничен.

6.1.4.8.3 Додаци у друге сврхе осим заштите од ултраљубичастог зрачења могу се додавати пластици под условом да не утичу на хемијска и физичка својства материјала амбалаже. У том случају се може одустати од поновних испитивања.

6.1.4.8.4 Дебљина зидова мора на сваком месту амбалаже да буде прилагођена запремини и намени, при чему треба узети у обзир оптерећења појединих места.

6.1.4.8.5 Пречник отвора за пуњење, пражњење и вентилацију на омотачу или на данцима буради са неодвојивим поклопцем (1H1) и канистерима са неодвојивим поклопцем (3H1) не сме бити већи од 7 cm. Бурад и канистери са већим отворима сматрају се бурадима и канистерима са одвојивим поклопцем (1H2 и 3H2)). Затварачи за отворе на омотачу или на данцима буради и канистера морају бити тако изведени и постављени да у нормалним условима транспорта остану чврсто затворени и заптивени. Затварачи морају бити опремљени заптивкама или другим заптивним средствима, уколико нису заптивени сами по себи.

6.1.4.8.6 Уређаји за затварање буради и канистера са одвојивим поклопцем (1H2 и 3H2) морају бити тако изведени и постављени да у нормалним условима транспорта остану чврсто затворени и заптивени. За све одвојиве поклопце морају се користити заптивке, осим ако су буре или канистер сами по себи заптивени када је одвојиви поклопац правилно причвршћен.

6.1.4.8.7 Код запаљивих течних материја максимално дозвољена пермеација износи 0,008 g / l.h на 23 °C (види 6.1.5.7).

6.1.4.8.8 Ако се за производњу нове амбалаже користе рециклирани материјали од пластике, посебне особине ових рециклираних материјала од пластике морају бити загарантоване и редовно документоване као део програма обезбеђења квалитета признатог од стране надлежног органа. Овај програм мора да обухвата евиденцију о сврсисходном претходном сортирању као и верификацију да свака шаржа рециклираног материјала од пластике поседује адекватне вредности индекса топљења, густине и затезне чврстоће које одговарају типу конструкције израђеном од таквог рециклираног материјала. У податке о обезбеђењу квалитета обавезно спадају подаци о материјалу амбалаже из којег су добијени рециклирани пластични материјали, као и сазнање о материјама које је та амбалажа раније садржала, уколико би оне евентуално могле да утичу на подобност нове амбалаже произведене уз употребу тог материјала. Осим тога, програм обезбеђења квалитета у складу

са 6.1.1.4 који је примењен од стране произвођача амбалаже мора да обухвата спровођење механичких испитивања типа конструкције на амбалажи из сваке шарже рециклираног материјала од пластике у складу са одељком 6.1.5. Приликом овог испитивања дозвољено је да се чврстоћа при слагању докаже адекватним динамичким испитивањем на притисак уместо статичког теста оптерећења при слагању у складу са 6.1.5.6.

Напомена: *Стандард* EN *ISO 16103:2005 „Паковање – Амбалажа за транспорт опасне робе – Рециклирани материјали од пластике“ садржи додатне смернице за поступке којих се треба придржавати приликом издавања дозволе за употребу рециклираних материјала од пластике*.

6.1.4.8.9 Максимална запремина буради и канистера:

1H1 и 1H2: 450 литара;

3H1 и 3H2: 60 литара.

6.1.4.8.10 Максимална нето маса:

1H1 и 1H2: 400 kg;

3H1 и 3H2: 120 kg.

6.1.4.9 Сандуци од природног дрвета

4C1 обични;

4C2 са страницама непропусним за прашину

6.1.4.9.1 Коришћено дрво мора бити добро одлежано, трговачки суво и без недостатака, како би се спречило значајно смањење чврстоће сваког појединачног дела сандука. Чврстоћа коришћеног материјала и начин израде морају бити прилагођени запремини и намени сандука. Поклопци и дна могу бити од водоотпорних материјала од дрвних влакана, као што су плоче од тврдих влакана или иверице или друге адекватне изведбе.

6.1.4.9.2 Елементи за причвршћивање морају бити отпорни на вибрације које, према искуству, настају у нормалним условима транспорта. Укуцавање ексера у смеру влакана дрвета на крајевима дасака треба, по могућству, избегавати. Спојеви код којих постоји опасност од јаког оптерећења морају бити направљени помоћу савијених или жлебастих ексера или еквивалентних средстава за причвршћивање.

6.1.4.9.3 Сандуци 4C2: сваки део сандука мора бити из једног комада или еквивалентних делова. Делови се сматрају еквивалентним са једним комадом када је примењена једна од следећих врста лепљених спојева: спој „Линдерман“ (спој у виду ластавичијег репа), спој помоћу жлебова и пера, преклопни спој или сучеони спој са најмање два метална елемента за причвршћивање на сваком споју.

6.1.4.9.4 Максимална нето маса: 400 kg.

6.1.4.10 Сандуци од шпер плоче

4D

6.1.4.10.1 Коришћена шпер плоча мора да се састоји из најмање три слоја. Она мора да буде израђена од одлежаног љуштеног фурнира, сеченог или струганог фурнира, трговачки сувог и без недостатака који могу да утичу на чврстоћу сандука. Чврстоћа коришћеног материјала и начин израде морају да буду прилагођени запремини и намени сандука. Поједини слојеви морају бити међусобно залепљени водоотпорним лепком. Приликом израде сандука смеју се користити и други погодни материјали заједно са шпер плочом. Сандуци морају на угаоним лајснама или чеоним површинама да буду чврсто заковани ексерима или стегнути или спојени неким другим еквивалентним средствима за причвршћивање.

6.1.4.10.2 Максимална нето маса: 400 kg.

6.1.4.11 Сандуци од материјала од дрвних влакана

4F

6.1.4.11.1 Странице сандука морају бити од водоотпорних материјала од дрвних влакана, као што су

плоче од тврдих влакана или иверице или друге адекватне изведбе. Чврстоћа коришћеног материјала и начин израде морају бити прилагођени запремини и намени сандука.

6.1.4.11.2 Остали делови сандука смеју бити од других погодних материјала.

6.1.4.11.3 Сандуци морају бити чврсто спојени одговарајућим средствима.

6.1.4.11.4 Максимална нето маса: 400 kg.

6.1.4.12 Сандуци од картона

4G

6.1.4.12.1 Треба користити пуни картон или двострани таласасти картон (са једним или више таласа) доброг и чврстог квалитета који је прилагођен запремини и намени сандука. Отпорност спољне површине на воду мора бити таква да повећање масе за време испитивања на упијање воде према методи „Cobb“ у трајању од 30 минута не износи више од 155 g/m^2 (види стандард ISO 535:1991). Картон мора имати одговарајућу чврстоћу на савијање. Картон мора бити сечен, савијен без пукотина и прорезан тако да се приликом склапања не ломи, да се његова површина не кида или да се превише не надима. Таласи таласастог картона морају бити чврсто залепљени за спољни слој.

6.1.4.12.2 Чеоне странице сандука могу да имају дрвени оквир или да буду у потпуности од дрвета или неког другог погодног материјала. За ојачање се смеју користити дрвене лајсне или други погодни материјали.

6.1.4.12.3 Спојеви на сандуцима морају бити залепљени лепљивом траком, преклопљени и залепљени или преклопљени и учвршћени металним спонама. Код преклопљених спојева преклоп мора бити одговарајуће величине.

6.1.4.12.4 Ако се затварање врши лепљењем или лепљивом траком, лепак мора бити отпоран на воду.

6.1.4.12.5 Димензије сандука морају бити прилагођене садржају.

6.1.4.12.6 Максимална нето маса: 400 kg.

6.1.4.13 Сандуци од пластичних материјала

4H1 Сандуци од пенасте материје

4H2 Сандуци од тврде пластике

6.1.4.13.1 Сандуци морају бити израђени од одговарајућих пластичних материјала, а њихова чврстоћа мора бити прилагођена запремини и намени. Сандуци морају бити довољно отпорни на старење и губитак квалитета проузрокован материјом која се пуни или ултраљубичастим зрачењем.

6.1.4.13.2 Сандуци од пенасте материје морају се састојати од два ливена дела од пенасте материје, доњег дела са отворима за прихватање унутрашње амбалаже и горњег дела који покрива доњи део уклапајући се у њега. Горњи и доњи део морају бити тако изведени да се унутрашња амбалажа не помера. Приклопци затварача унутрашње амбалаже не смеју да долазе у додир са унутрашњом страном горњег дела сандука.

6.1.4.13.3 Сандуци од пенасте материје морају за отпрему да буду затворени самолепљивом траком која мора бити довољно отпорна на кидање, како би се спречило отварање сандука. Самолепљива трака мора бити отпорна на атмосферске утицаје, а лепак компатибилан са пенастом материјом сандука. Дозвољено је коришћење других уређаја за затварање који су најмање исто толико ефикасни.

6.1.4.13.4 Код сандука од тврде пластике заштита од ултраљубичастог зрачења, уколико је потребна, мора да се обезбеди додавањем чађи или других одговарајућих пигмената или инхибитора. Ови додаци морају бити компатибилни са материјом која се пуни и задржати своје дејство током укупног периода употребе сандука. При коришћењу чађи, пигмената или инхибитора који се разликују од оних који су коришћени за израду испитаног типа конструкције, може се одустати од поновног испитивања, ако удео чађи не прелази 2% масе или ако удео пигмента не прелази 3% масе; удео инхибитора против ултраљубичастог зрачења није ограничен.

6.1.4.13.5 Додаци у друге сврхе осим заштите од ултраљубичастог зрачења смеју се додавати пластици под условом да не утичу на хемијска и физичка својства материјала сандука. У том случају може се одустати од поновних испитивања.

6.1.4.13.6 Сандуци од тврде пластике морају имати уређаје за затварање од одговарајућег материјала довољне чврстоће и морају бити тако изведени да се спречи ненамерно отварање.

6.1.4.13.7 Ако се за производњу нове амбалаже користе рециклирани материјали од пластике, посебне особине ових рециклираних материјала од пластике морају бити загарантоване и редовно документоване као део програма обезбеђења квалитета признатог од стране надлежног органа. Овај програм мора да обухвата евиденцију о сврсисходном претходном сортирању као и верификацију да свака шаржа рециклираног материјала од пластике поседује адекватне вредности индекса топљења, густине и затезне чврстоће које одговарају типу конструкције израђеном од таквог рециклираног материјала. У податке о обезбеђењу квалитета обавезно спадају подаци о материјалу амбалаже из којег су добијени рециклирани пластични материјали, као и сазнање о материјама које је та амбалажа раније садржала, уколико би оне евентуално могле да утичу на подобност нове амбалаже произведене уз употребу тог материјала. Осим тога, програм обезбеђења квалитета у складу са 6.1.1.4 који је примењен од стране произвођача амбалаже мора да обухвата спровођење механичких испитивања типа конструкције на амбалажи из сваке шарже рециклираног материјала од пластике у складу са одељком 6.1.5. Приликом овог испитивања дозвољено је да се чврстоћа при слагању докаже адекватним динамичким испитивањем на притисак уместо статичког теста оптерећења при слагању у складу са 6.1.5.6.

6.1.4.13.8 Максимална нето маса

4H1: 60 kg;

4H2: 400 kg.

6.1.4.14 Сандуци од челика, алуминијума или од другог метала

4A од челика;

4B од алуминијума;

4N од другог метала осим челика или алуминијума

6.1.4.14.1 Чврстоћа метала и израда сандука морају бити прилагођени запремини и намени сандука.

6.1.4.14.2 Сандуци морају, уколико је потребно, бити обложени картоном или филцом или имати унутрашњу оплату или унутрашњу облогу од погодног материјала. Ако се користи двоструко пресавијена метална оплата, мора се спречити да материје, нарочито експлозивне материје, продиру у шупљине превоја.

6.1.4.14.3 Дозвољени су затварачи сваког погодног типа; исти морају остати чврсто затворени у нормалним условима транспорта.

6.1.4.14.4 Максимална нето маса: 400 kg.

6.1.4.15 Вреће од текстилних влакана

5L1 без унутрашње пресвлаке или облоге;

5L2 непропусне за прашину;

5L3 водоотпорне.

6.1.4.15.1 Коришћени текстил мора бити доброг квалитета. Чврстоћа ткања и израда вреће морају бити прилагођени запремини и намени.

6.1.4.15.2 Вреће, непропусне за прашину (5L2): непропусност вреће за прашину мора се постићи нпр. помоћу:

(a) папира који се водоотпорним лепилом као што је битумен лепи на унутрашњу страну вреће;

(b) пластичне фолије која се лепи на унутрашњу страну вреће, или

(c) једне или више унутрашњих пресвлака од папира или пластике.

6.1.4.15.3 Вреће, водоотпорне (5L3): заптивеност вреће против продирања влаге мора се постићи нпр. помоћу:

(a) одвојених унутрашњих пресвлака од водоотпорног папира (нпр. воскираног натрон папира, битуменског папира или натрон папира обложеног пластиком);

(b) пластичне фолије која се лепи на унутрашњу страну вреће, или

(c) једне или више унутрашњих пресвлака од пластике.

6.1.4.15.4 Максимална нето маса: 50 kg.

6.1.4.16 Вреће од пластичних влакана

5H1 без унутрашње пресвлаке или облоге;

5H2 непропусне за прашину;

5H3 водоотпорне.

6.1.4.16.1 Вреће морају бити израђене или од растегљивих трака или од растегљивих појединачних нити одговарајуће пластике. Чврстоћа коришћеног материјала и израда вреће морају бити прилагођени запремини и намени.

6.1.4.16.2 При коришћењу равног ткања вреће морају бити израђене тако да се дно и једна страна затварају или шивењем или неком другом методом. Ако је ткање израђено у виду црева, тада се дно вреће затвара шивењем, проткивањем или неком другом методом затварања исте чврстоће.

6.1.4.16.3 Вреће, непропусне за прашину (5H2): непропусност вреће за прашину мора се постићи нпр. помоћу:

(a) папира или пластичне фолије залепљених на унутрашњу страну вреће;

(b) једне или више одвојених унутрашњих пресвлака од папира или пластике.

6.1.4.16.4 Вреће, водоотпорне (5H3): заптивеност вреће против продирања влаге мора се постићи нпр. помоћу:

(a) одвојених унутрашњих пресвлака од водоотпорног папира (нпр. воскираног натрон папира, обостраног битуменског папира или натрон папира обложеног пластиком);

(b) пластичне фолије залепљене на унутрашњу или спољну страну вреће, или

(c) једне или више унутрашњих пресвлака од пластике.

6.1.4.16.5 Максимална нето маса: 50 kg.

6.1.4.17 Вреће од пластичне фолије

5H4

6.1.4.17.1 Вреће морају бити израђене од одговарајуће пластике. Чврстоћа коришћеног материјала и израда вреће морају бити прилагођени запремини и намени. Шавови и спојеви за затварање морају да издрже оптерећења услед притиска и удара који настају у нормалним условима транспорта.

6.1.4.17.2 Максимална нето маса: 50 kg.

6.1.4.18 Вреће од папира

5M1 вишеслојне;

5M2 вишеслојне, водоотпорне.

6.1.4.18.1 Вреће морају бити израђене од одговарајућег натрон папира или еквивалентног папира из најмање три слоја, при чему средњи слој може бити од мрежастог ткања, спојеног са спољним слојевима папира, и лепка. Чврстоћа папира и израда вреће морају бити прилагођени запремини и намени. Шавови и затварачи морају бити непропусни за прашину.

6.1.4.18.2 Вреће од папира 5M2: да би се спречило продирање влаге, вреће из четири или више слојева мора бити заптивена или употребом једног водоотпорног слоја уместо једног од два спољна слоја, или употребом једног водоотпорног слоја од одговарајућег заштитног материјала између два спољна слоја; вреће из три слоја мора бити заптивена употребом водоотпорног

слоја уместо спољног слоја. Ако постоји опасност од реакције материје која се пуни са влагом или ако се ова материја пакује у влажном стању, мора се ставити један водоотпорни слој или облога, нпр. двоструко катранисани натрон папир, натрон папир обложен пластиком, пластична фолија, којом је пресвучена унутрашња површина вреће, или једна или више унутрашњих облога од пластике, па и у директном контакту са материјом која се пуни. Шавови и затварачи морају бити непропусни за воду.

6.1.4.18.3 Максимална нето маса: 50 kg.

6.1.4.19 Састављена амбалажа (пластика)

6HA1 пластична посуда у бурету од челика;

6HA2 пластична посуда у оквиру или сандуку од челика;

6HB1 пластична посуда у бурету од алуминијума;

6HB2 пластична посуда у оквиру или сандуку од алуминијума;

6HC пластична посуда у сандуку од природног дрвета;

6HD1 пластична посуда у бурету од шпер плоче;

6HD2 пластична посуда у сандуку од шпер плоче;

6HG1 пластична посуда у бурету од картона;

6HG2 пластична посуда у сандуку од картона;

6HH1 пластична посуда у бурету од пластике;

6HH2 пластична посуда у сандуку од тврде пластике.

6.1.4.19.1 *Унутрашња посуда*

6.1.4.19.1.1 За унутрашњу пластичну посуду примењују се захтеви ставова 6.1.4.8.1 и 6.1.4.8.4 до 6.1.4.8.7.

6.1.4.19.1.2 Унутрашња пластична посуда мора, без остављеног слободног простора, да буде прецизно постављена у спољну амбалажу која не сме имати никакве испупчене делове који би могли да оштете пластику.

6.1.4.19.1.3 Максимална запремина унутрашње посуде:

6HA1, 6HB1, 6HD1, 6HG1, 6HH1:	250 литара
6HA2, 6HB2, 6HC, 6HD2, 6HG2, 6HH2:	60 литара.

6.1.4.19.1.4 Максимална нето маса:

6HA1, 6HB1, 6HD1, 6HG1, 6HH1:	400 kg
6HA2, 6HB2, 6HC, 6HD2, 6HG2, 6HH2:	75 kg.

6.1.4.19.2 *Спољна амбалажа*

6.1.4.19.2.1 Пластична посуда у бурету од челика (6HA1) или од алуминијума (6HB1): за израду спољне амбалаже примењују се одговарајући захтеви у 6.1.4.1 или 6.1.4.2.

6.1.4.19.2.2 Пластична посуда у оквиру или сандуку од челика (6HA2) или од алуминијума (6HB2): за израду спољне амбалаже примењују се одговарајући захтеви у 6.1.4.14.

6.1.4.19.2.3 Пластична посуда у сандуку од природног дрвета (6HC): за израду спољне амбалаже примењују се одговарајући захтеви у 6.1.4.9.

6.1.4.19.2.4 Пластична посуда у бурету од шпер плоче (6HD1): за израду спољне амбалаже примењују се одговарајући захтеви у 6.1.4.5.

6.1.4.19.2.5 Пластична посуда у сандуку од шпер плоче (6HD2): за израду спољне амбалаже примењују се одговарајући захтеви у 6.1.4.10.

6.1.4.19.2.6 Пластична посуда у бурету од картона (6HG1): за израду спољне амбалаже примењују се одговарајући захтеви у 6.1.4.7.1 до 6.1.4.7.4.

6.1.4.19.2.7 Пластична посуда у сандуку од картона (6HG2): за израду спољне амбалаже примењују се одговарајући захтеви у 6.1.4.12.

6.1.4.19.2.8 Пластична посуда у бурету од пластике (6HH1): за израду спољне амбалаже примењују се одговарајући захтеви у 6.1.4.8.1 до 6.1.4.8.6.

6.1.4.19.2.9 Пластична посуда у сандуку од тврде пластике (укључујући таласасту пластику) (6HH2): за израду спољне амбалаже примењују се одговарајући захтеви у 6.1.4.13.1 и 6.1.4.13.4 до 6.1.4.13.6.

6.1.4.20 Састављена амбалажа (стакло, порцелан или керамика)

6PA1 посуда у бурету од челика;

6PA2 посуда у оквиру или сандуку од челика;

6PB1 посуда у бурету од алуминијума;

6PB2 посуда у оквиру или сандуку од алуминијума;

6PC посуда у сандуку од природног дрвета;

6PD1 посуда у бурету од шпер плоче;

6PD2 посуда у корпи од прућа;

6PG1 посуда у бурету од картона;

6PG2 посуда у сандуку од картона;

6PH1 посуда у спољној амбалажи од пенасте материје;

6PH2 посуда у спољној амбалажи од тврде пластике.

6.1.4.20.1 *Унутрашња посуда*

6.1.4.20.1.1 Посуде морају бити обликоване на одговарајући начин (цилиндрично или у облику крушке), те израђени од материјала доброг квалитета и без недостатака који би могли да умање њихову чврстоћу. Зидови морају на свим местима бити довољне дебљине и без унутрашњих напрезања.

6.1.4.20.1.2 Као затварачи посуда користе се затварачи са навојем од пластике, чепови од брушеног стакла или затварачи минимално исте ефикасности. Сваки део затварача који може да дође у додир са материјом која се пуни у посуду мора бити отпоран на исту. Код затварача треба водити рачуна о заптивености; одговарајућим мерама треба обезбедити да не дође до њиховог попуштања у току транспорта. Ако су неопходни затварачи са уређајима за вентилацију, исти морају да одговарају захтеву у 4.1.1.8.

6.1.4.20.1.3 Посуда мора бити добро учвршћена у спољној амбалажи, уз употребу материјала за попуњавање који имају амортизујућа и/или упијајућа својства.

6.1.4.20.1.4 Максимална запремина посуда: 60 литара.

6.1.4.20.1.5 Максимална нето маса: 75 kg.

6.1.4.20.2 *Спољна амбалажа*

6.1.4.20.2.1 Посуда у бурету од челика (6PA1): за израду спољне амбалаже примењују се одговарајући захтеви у 6.1.4.1. Одвојиви поклопац који је неопходан за овај тип амбалаже може, међутим, имати облик капе.

6.1.4.20.2.2 Посуда у оквиру или сандуку од челика (6PA2): за израду спољне амбалаже примењују се одговарајући захтеви у 6.1.4.14. Код цилиндричних посуда спољна амбалажа мора у вертикалном правцу да надвисује посуду и њен затварач. Ако решеткаста спољна амбалажа обухвата посуду у облику крушке и ако је прилагођена његовом облику, спољна амбалажа мора бити опремљена заштитним покривачем (капом).

6.1.4.20.2.3 Посуда у бурету од алуминијума (6PB1): за израду спољне амбалаже примењују се одговарајући захтеви у 6.1.4.2.

6.1.4.20.2.4 Посуда у оквиру или сандуку од алуминијума (6PB2): за израду спољне амбалаже примењују се одговарајући захтеви у 6.1.4.14.

6.1.4.20.2.5 Посуда у сандуку од природног дрвета (6PC): за израду спољне амбалаже примењују се одговарајући захтеви у 6.1.4.9.

6.1.4.20.2.6 Посуда у бурету од шпер плоче (6PD1): за израду спољне амбалаже примењују се одговарајући захтеви у 6.1.4.5.

6.1.4.20.2.7 Посуда у корпи од прућа (6PD2): корпе од прућа морају бити беспрекорно израђене од материјала доброг квалитета. Исте морају бити опремљене заштитним поклопцем (капом), како би се спречило оштећење посуде.

6.1.4.20.2.8 Посуда у бурету од картона (6PG1): за израду спољне амбалаже примењују се одговарајући захтеви ставова 6.1.4.7.1 до 6.1.4.7.4.

6.1.4.20.2.9 Посуда у сандуку од картона (6PG2): за израду спољне амбалаже примењују се одговарајући захтеви у 6.1.4.12.

6.1.4.20.2.10 Посуда у спољној амбалажи од пенасте материје (6PH1) или тврде пластике (6PH2): за израду ова два типа спољне амбалаже примењују се одговарајући захтеви у 6.1.4.13. Спољна амбалажа од круте пластике треба да буде израђена од полиетилена велике густине или неке друге упоредиве пластике. Одвојиви поклопац ове врсте амбалаже може, међутим, имати облик капе.

6.1.4.21 Комбинована амбалажа

Примењују се одговарајући захтеви одељка 6.1.4 за спољну амбалажу.

Напомена: *У вези са употребом спољне и унутрашње амбалаже види одговарајућа упутства за паковање у поглављу 4.1.*

6.1.4.22 Амбалажа од танког лима

0A1 са неодвојивим поклопцем;
0A2 са одвојивим поклопцем.

6.1.4.22.1 Лим за омотач и данца мора бити од одговарајућег челика; његова дебљина мора бити прилагођена запремини и намени амбалаже.

6.1.4.22.2 Шавови морају бити заварени, најмање двоструко превијени или изведени неком другом методом која обезбеђује исту чврстоћу и заптивеност.

6.1.4.22.3 Унутрашње облоге од цинка, калаја, лака, итд. морају бити отпорне и чврсто спојене са челиком на свим местима, па и на затварачима.

6.1.4.22.4 Пречник отвора за пуњење, пражњење и вентилацију на омотачу или поклопцу амбалаже са неодвојивим поклопцем (0A1) не сме бити већи од 7 cm. Амбалажа са већим отворима сматра се амбалажом са одвојивим поклопцем (0A2).

6.1.4.22.5 Затварач амбалаже са неодвојивим поклопцем (0A1) мора бити или затварач са навојем или затварач који је обезбеђен уређајем са завртњем или другим, минимално исто тако ефикасним уређајем. Уређаји за затварање амбалаже са одвојивим поклопцем (0A2) морају бити тако изведени и постављени да остану чврсто затворени, а амбалажа у нормалним условима транспорта буде заптивена.

6.1.4.22.6 Максимална запремина амбалаже: 40 литара.

6.1.4.22.7 Максимална нето маса: 50 kg.

6.1.5 Захтеви за испитивање амбалаже

6.1.5.1 Спровођење и понављање испитивања

6.1.5.1.1 Тип конструкције сваке амбалаже мора бити подвргнут испитивањима предвиђеним у одељку 6.1.5, у складу са поступцима утврђеним од надлежног органа, који потврђује додељивање обележја и одобрен је од стране истог органа.

6.1.5.1.2 Пре употребе сваки тип конструкције амбалаже мора успешно да издржи испитивање које је описано у овом поглављу. Тип конструкције амбалаже одређује се према концепцији, величини, коришћеном материјалу и његовој дебљини, начину израде и склапања, с тим да могу бити укључене и разне обраде површине. У то спада и амбалажа која се од типске конструкције разликује само по мањој висини конструкције.

6.1.5.1.3 Испитивања се морају вршити са узорцима из производње, у интервалима које утврђује надлежни орган. Ако се таква испитивања спроводе на амбалажи од папира или картона, припрема у условима окружења сматра се еквивалентном са захтевима наведеним у ставу 6.1.5.2.3.

6.1.5.1.4 Испитивања се морају поновити и после сваке промене концепције, материјала или начина израде амбалаже.

6.1.5.1.5 Надлежни орган може да дозволи селективно испитивање амбалаже која се само незнатно разликује од већ испитаног типа конструкције: нпр. амбалажа која садржи унутрашњу амбалажу мање величине или мање нето масе или амбалажа као што су бурад, вреће и сандуци код којих је у мањој мери смањена једна или више спољних димензија.

6.1.5.1.6 *(Резервисано)*

Напомена: *У вези са условима коришћења разне унутрашње амбалаже у једној спољној амбалажи и дозвољене варијације унутрашње амбалаже, види став 4.1.1.5.1. Ови услови не ограничавају употребу унутрашње амбалаже када се примењују одредбе према 6.1.5.1.7.*

6.1.5.1.7 Предмети или унутрашња амбалажа свих типова за чврсте или течне материје могу да се саставе и транспортују, а да нису подвргнути испитивањима у спољној амбалажи, ако испуњавају следеће услове:

(a) Спољна амбалажа мора, у складу са 6.1.5.3, бити успешно испитана са ломљивом унутрашњом амбалажом (нпр. од стакла) која садржи течне материје при висини пада која одговара групи паковања I.

(b) Укупна маса свеукупне унутрашње амбалаже не сме бити већа од половине укупне масе унутрашње амбалаже која се користи за испитивање на пад наведено под а).

(c) Дебљина материјала за попуњавање између унутрашњих амбалажа и између унутрашње амбалаже и спољне амбалаже не сме бити смањена на вредност која је испод одговарајуће дебљине у првобитно испитаној амбалажи; ако је приликом првобитног испитивања коришћена само једна једина унутрашња амбалажа, дебљина материјала за попуњавање простора између унутрашњих амбалажа не сме бити мања од дебљине материјала за попуњавање простора између спољне амбалаже и унутрашње амбалаже при првобитном испитивању. У случају коришћења мање количине или мање величине унутрашње амбалаже (у поређењу са унутрашњом амбалажом коришћеном при испитивању на пад), потребно је додати довољно материјала за попуњавање, како би се попунио међупростор.

(d) Спољна амбалажа мора у празном стању бити успешно испитана на притисак при слагању, како је описано у 6.1.5.6. Укупна маса истих комада произилази из укупне масе унутрашње амбалаже коришћене за испитивање на пад наведено под а).

(e) Унутрашња амбалажа која садржи течне материје мора у потпуности бити обухваћена упијајућим материјалом који је у стању да прихвати укупну количину течности садржане у унутрашњој амбалажи.

(f) Ако је спољна амбалажа предвиђена да садржи унутрашњу амбалажу за течне материје, а није непропусна за течност, или ако је спољна амбалажа предвиђена да садржи унутрашњу амбалажу за чврсте материје, а није непропусна за прашину, потребно је користити средство за задржавање у виду непропусне облоге, пластичне вреће или неко друго средство за задржавање исте ефикасности, како би се задржао течни или чврсти садржај у случају пропуштања. Код амбалаже која садржи течне материје упијајући материјал који се захтева под (e) мора да се налази у оквиру средства за задржавање које се користи за задржавање течног садржаја.

(g) Амбалажа мора бити обележена у складу са захтевима одељка 6.1.3, из којих се види да је амбалажа подвргнута испитивању функционалности групе паковања I за комбиновану амбалажу. Максимална укупна маса наведена у килограмима мора одговарати збиру масе спољне амбалаже и половине масе унутрашње амбалаже коришћене при испитивању на пад у складу са а). Обележје амбалаже мора да садржи и слово „V“, у складу са 6.1.2.4.

6.1.5.1.8 Надлежни орган може у свако доба да захтева да се испитивањима у складу са овим одељком докаже да амбалажа из серијске производње испуњава захтеве за испитивање типа конструкције. Извештаји о овим испитивањима морају се чувати ради контроле.

6.1.5.1.9 Ако је из разлога безбедности потребна унутрашња обрада или унутрашња облога, иста мора и после испитивања да задржи своја заштитна својства.

6.1.5.1.10 Под условом да то не утиче на ваљаност резултата испитивања и уз одобрење надлежног органа дозвољено је да се са једним узорком спроведе више испитивања.

6.1.5.1.11 Амбалажа за спасавање

Са изузетком следећих захтева, амбалажа за спасавање (види одељак 1.2.1) мора бити испитана и обележена у складу са захтевима који се примењују за амбалажу групе паковања II за транспорт чврстих материја или унутрашње амбалаже:

(a) Супстанца која се користи за спровођење испитивања је вода; амбалажа мора бити напуњена најмање 98% од своје максималне запремине. Да би се достигла потребна укупна маса комада, дозвољено је додавање нпр. врећа са оловном сачмом, уколико су исте смештене тако да не утичу на резултате испитивања. Приликом спровођења испитивања на пад алтернативно може да варира висина пада, у складу са ставом 6.1.5.3.5 (b);

(b) Амбалажа мора, осим тога, бити успешно испитана на заптивеност при 30 kPa; резултати овог испитивања морају бити унети у извештај о испитивању, у складу са 6.1.5.8; и

(c) Амбалажа се обележава словом „T”, као што је наведено у 6.1.2.4.

6.1.5.2 Припрема амбалаже за испитивања

6.1.5.2.1 Испитивања се спроводе на амбалажи спремној за отпрему, у случају комбиноване амбалаже и на коришћеној унутрашњој амбалажи. Унутрашња амбалажа или унутрашње посуде или појединачна амбалажа или појединачне посуде, изузев врећа, морају у случају течних материја да буду напуњени најмање 98% од своје максималне запремине, у случају чврстих материја најмање 95% од своје максималне запремине. Вреће морају бити напуњене до максималне масе за коју се могу употребити. Код комбиноване амбалаже чија је унутрашња амбалажа предвиђена за транспорт течних или чврстих материја неопходна су одвојена испитивања за течни и за чврсти садржај. Материје или предмети који треба да се транспортују у амбалажи могу да буду замењени другим материјама или предметима, уколико то не утиче на тачност резултата испитивања. Ако се чврсте материје замењују другим материјама, ове морају имати иста физичка својства (маса, величина зрна, итд.) као материја која ће се транспортовати. Дозвољено је коришћење додатака, као што су вреће са оловном сачмом, да би се достигла потребна укупна маса комада, под условом да су исти смештени тако да не утичу на резултате испитивања.

6.1.5.2.2 Ако се при испитивању на пад за течне материје користи нека друга материја, ова мора имати упоредиву релативну густину и вискозитет као материја која ће се транспортовати. Под условима из става 6.1.5.3.5 и вода може да се користи за испитивање на пад.

6.1.5.2.3 Амбалажа од папира или картона мора најмање 24 сата бити држана у климатским условима регулисане температуре и релативне влажности ваздуха. Постоје три могућности од којих треба одабрати једну. Најповољнија клима је 23 °C ± 2 °C и 50% ± 2% релативне влажности ваздуха. Остале две могућности су 20 °C ± 2 °C и 65% ± 2% релативне влажности ваздуха или 27 °C ± 2 °C и 65% ± 2% релативне влажности ваздуха.

Напомена: *Средње вредности се морају кретати унутар ових граничних вредности. Краткотрајна колебања и границе мерења као последицу могу имати одступања од индивидуалних мерења до ± 5% за релативну влажност ваздуха, а да то нема значајнији утицај на могућност репродукције резултата испитивања.*

6.1.5.2.4 *(Резервисано)*

6.1.5.2.5 Бурад и канистери од пластике у складу са 6.1.4.8 и, по потреби, састављена амбалажа

(пластика) у складу са 6.1.4.19 морају, ради доказа о довољној хемијској компатибилности са течним материјама, током периода од шест месеци да буду складиштени на собној температури; током овог периода узорци који се испитују морају бити напуњени робом за чији су транспорт предвиђени.

За време прва и последња 24 сата складиштења узорци који се испитују морају бити постављени са затварачима на доле. Код амбалаже са уређајима за проветравање то се, међутим, спроводи само у трајању од 5 минута. После оваквог складиштења узорци који се испитују морају бити подвргнути испитивањима предвиђеним у 6.1.5.3 до 6.1.5.6.

За унутрашње посуде састављене амбалаже (пластика) није потребан доказ о довољној хемијској компатибилности, ако је познато да се својства чврстоће пластике не мењају значајно под дејством робе којом се пуни.

Значајним променама својстава чврстоће сматрају се:

(a) знатно повећање кртости или

(b) знатно смањење еластичности, осим ако је оно повезано са минимално пропорционалним повећањем истезања под напрезањем.

Ако је понашање пластике доказано у другим поступцима, може се одустати од горе наведеног испитивања компатибилности. Такви поступци морају бити најмање еквивалентни са горе наведеним испитивањем компатибилности и признати од стране надлежног органа.

Напомена: *За бурад и канистере од пластике и састављену амбалажу (пластика) од полиетилена види такође став 6.1.5.2.6.*

6.1.5.2.6 За бурад и канистере у складу са 6.1.4.8 и, по потреби, за састављену амбалажу у складу са 6.1.4.19, од полиетилена, хемијска компатибилност са течностима за пуњење које се изједначавају у складу са 4.1.1.21 може бити доказана помоћу стандардних течности (види одељак 6.1.6), како следи:

Стандардне течности су репрезентативне за механизме који оштећују полиетилен, а то су: омекшавање услед надимања, појава напрслина услед напрезања, реакције које разграђују молекуле и комбинације истих. Довољна хемијска компатибилност амбалаже може се доказати тронедељним складиштењем захтеваних узорака са односном стандардном течношћу (стандардним течностима) на 40 °C; ако је стандардна течност вода, складиштење по овом поступку није потребно. Код стандардних течности „раствор средства за квашење“ и „сирћетна киселина“ није потребно складиштење узорака који се користе за испитивање притиска при слагању.

За време прва и последња 24 сата складиштења узорци који се испитују морају бити постављени са затварачима на доле. То се, међутим, код амбалаже са уређајима за проветравање спроводи само у трајању од 5 минута. После оваквог складиштења испитни узорци морају бити подвргнути испитивањима предвиђеним у 6.1.5.3 до 6.1.5.6.

За терт-бутилхидропероксид чији садржај пероксида износи преко 40%, као и за пероксисирћетне киселине класе 5.2 испитивање компатибилности не сме да се спроводи са стандардним течностима. За ове материје се довољна хемијска компатибилност испитних узорака мора доказати шестомесечним складиштењем на собној температури са материјама за чији су транспорт предвиђени.

Резултати поступка према овом ставу са амбалажом од полиетилена могу бити признати за исти тип конструкције чија је унутрашња површина флуорисана.

6.1.5.2.7 Друге материје за пуњење, осим изједначених материја у 4.1.1.21, могу бити одобрене и за амбалажу од полиетилена у складу са ставом 6.1.5.2.6 која је успешно подвргнута испитивању у складу са ставом 6.1.5.2.6. Ово одобрење издаје се на основу лабораторијских тестова којима се доказује да је дејство ових материја за пуњење на пробна тела мања од дејства стандардне (-их) течности, при чему се морају узети у обзир релевантни механизми оштећења. За релативне густине и притиске паре при томе важе исти предуслови као они који су утврђени ставом 4.1.1.21.2.

6.1.5.2.8 Уколико се својства чврстоће унутрашње амбалаже од пластике код комбиноване амбалаже не мењају значајно под дејством материје која се пуни, није потребан доказ о

довољној хемијској компатибилности. Значајним променама својстава чврстоће сматрају се:

(a) знатно повећање кртости;

(b) знатно смањење еластичности, осим ако је оно повезано са минимално пропорционалним повећањем истезања под напрезањем.

6.1.5.3 Испитивање на пад[3]

6.1.5.3.1 Број испитних узорака (по типу конструкције и произвођачу) и усмерење при паду:

Код других огледа изузев равног пада тежиште се мора налазити вертикално изнад места удара.

Ако је код неког од наведених тест испитивања на пад могуће више од једног усмерења, треба одабрати оно усмерење код којег је опасност од ломљења амбалаже највећа.

Амбалажа	Број испитних узорака	Усмерење при паду
(a) бурад од челика бурад од алуминијума бурад од неког другог метала осим челика и алуминијума канистери од челика канистери од алуминијума бурад од шпер плоче бурад од картона бурад и канистери од пластике сатављена амбалажа у облику бурета амбалажа од танког лима	шест (три за свако испитивање на пад)	Прво испитивање на пад (на три испитна узорка): Амбалажа мора да падне дијагонално у односу на ударну платформу на превој данца или, ако га нема, на кружни шав или ивицу. Друго испитивање на пад (на остала три испитна узорка): Амбалажа мора да удари на најслабије место које није испитано први првом паду, нпр. на затварач или, код одређених цилиндричних буради, на заварени подужни шав омотача бурета.
(b) сандуци од природног дрвета сандуци од шпер плоче сандуци од материјала од дрвних влакана сандуци од картона сандуци од пластике сандуци од челика или алуминијума сатављена амбалажа у облику сандука	пет (један за свако испитивање на пад)	Прво испитивање на пад: равно на дно. Друго испитивање на пад: равно на горњи део. Треће испитивање на пад: равно на најдужу страну. Четврто испитивање на пад: равно на најкраћу страну. Пето испитивање на пад:на неки угао.
(c) вреће – једнослојне са бочним шавом	три (три испитивања на пад по свакој врећи)	Прво испитивање на пад: равно на ширу страну вреће. Друго испитивање на пад: равно на ужу страну вреће. Треће испитивање на пад: на дно вреће.
(d) вреће – једнослојне без бочног шава или вишеслојне	три (два испитивања на пад по свакој врећи)	Прво испитивање на пад: равно на ширу страну вреће. Друго испитивање на пад: на дно вреће.
(e) састављена амбалажа (стакло, порцелан или керамика) у облику бурета или сандука која је, у складу са 6.1.3.1 a) (ii), обележена симболом „RID/ADR“	три (једна за свако испитивање на пад)	Дијагонално у односу на ударну платформу на превој данца или, ако он не постоји, на кружни шав или ивицу данца.

6.1.5.3.2 Посебна припрема узорака за испитивање на пад:

Код доле наведене амбалаже узорак и његов садржај се држе на температури од -18 °C или нижој:

[3] *Види стандард ISO 2248.*

(a) бурад од пластике (види 6.1.4.8);

(b) канистери од пластике (види 6.1.4.8);

(c) сандуци од пластике, изузев сандука од пенастих материја (види 6.1.4.13);

(d) сатављена амбалажа (пластика) (види 6.1.4.19) и

(e) комбинована амбалажа са унутрашњом амбалажом од пластике, изузев вреће и кеса од пластике за чврсте материје или предмете.

Ако се испитни узорци третирају на овај начин, није потребно третирање према ставу 6.1.5.2.3. Испитне течности се, по потреби, морају одржавати у течном стању додавањем средстава против замрзавања.

6.1.5.3.3 Амбалажа са одвојивим поклопцем за течне материје сме бити испитивана на пад тек после 24 сата од момента пуњења и затварања, како би се узело у обзир могуће попуштање заптивености под напрезањем.

6.1.5.3.4 Ударна платформа:

Ударна платформа мора имати круту, нееластичну, равну и хоризонталну површину и мора да буде:

- чврсто уграђена и довољно масивна да не може да се помера,
- равна при чему површина мора да буде без местимичних недостатака који би могли да утичу на резултат испитивања,
- довољно крута да се под испитним условима не може деформисати и услед испитивања оштетити, и
- довољно велика да би обезбедила да комад, који се испитује, падне потпуно на површину.

6.1.5.3.5 Висина пада

За чврсте материје и течне материје, ако се испитивање врши са чврстом или течном материјом која ће се транспортовати или са неком другом материјом која суштински има иста физичка својства:

Група паковања I	Група паковања II	Група паковања III
1,8 m	1,2 m	0,8 m

За течне материје у појединачној амбалажи и за унутрашњу амбалажу комбиноване амбалаже, ако се испитивање врши са водом:

Напомена: *Појам вода обухвата растворе воде/средстава против замрзавања релативне густине од најмање 0,95 за испитивање на -18 °C*

(a) ако материје које ће се транспортовати имају релативну густину од максимално 1,2:

Група паковања I	Група паковања II	Група паковања III
1,8 m	1,2 m	0,8 m

(b) ако материје које ће се транспортовати имају релативну густину већу од 1,2, висина пада се прорачунава на основу релативне густине (d) материје која ће се транспортовати, заокружене на прву децималу, како следи:

Група паковања I	Група паковања II	Група паковања III
d x 1,5 (m)	d x 1,0 (m)	d x 0,67 (m)

(c) за амбалажу од танког лима за транспорт материја чији је вискозитет на 23 °C већи од 200 mm^2/s која је, у складу са 6.1.3.1 (a) (ii), обележена симболом „RID/ADR“ (то одговара времену истицања од 30 секунди из стандардне посуде са излазним отвором пресека 6 mm по стандарду ISO 2431:1993),

(i) за материје предвиђене за транспорт чија релативна густина не прелази 1,2:

Група паковања II	Група паковања III
0,6 m	0,4 m

(ii) за материје предвиђене за транспорт чија релативна густина прелази 1,2 висина пада се прорачунава на основу релативне густине (d) материје која ће се транспортовати, заокружене на прву децималу, како следи:

Група паковања II	Група паковања III
d x 0,5 (m)	d x 0,33 (m)

6.1.5.3.6 *Критеријуми за успешност испитивања*

6.1.5.3.6.1 Свака амбалажа која садржи течност мора бити заптивена, након што је успостављено изједначење између унутрашњег и спољног притиска, међутим за унутрашњу амбалажу комбиноване амбалаже и изузев за унутрашњу посуду састављене амбалаже (стакло, порцелан, керамика) која је, у складу са 6.1.3.1 а) (ii), обележена симболом „RID/ADR“ ово изједначење притиска, није неопходно.

6.1.5.3.6.2 Ако је амбалажа за чврсте материје испитивана на пад и ако је при том својим горњим делом пала на ударну платформу, испитни узорак је задовољио испитивање, ако се садржај у потпуности задржао у унутрашњој амбалажи или унутрашњој посуди (нпр. пластичној врећи), чак и ако затварач, поред очуване функције задржавања, више није непропусан за прашину.

6.1.5.3.6.3 Амбалажа или спољна амбалажа састављене или комбиноване амбалаже не сме да показује никаква општећења, која би могла да утичу на безбедност у току транспорта. Унутрашње посуде или унутрашња амбалажа или предмети морају у потпуности да остану у спољној амбалажи и из унутрашње(их) посуде(а) или унутрашње амбалаже не сме да излази роба којим је пуњена.

6.1.5.3.6.4 Ни спољни слој вреће ни спољна амбалажа не могу имати оштећење које би могло да утиче на безбедност транспорта.

6.1.5.3.6.5 Незнатно испуштање материје која се пуни преко затварача приликом удара не сматра се недостатком амбалаже, под условом да не долази до даљег испуштања.

6.1.5.3.6.6 Код амбалаже за робу класе 1 није дозвољена било каква напрслина која би могла да омогући испуштање слободних експлозивних материја или предмета из спољне амбалаже.

6.1.5.4 ***Испитивање заптивености***

Испитивање заптивености спроводи се код свих типова амбалаже које су намењене за течне материје; оно, међутим, није неопходно за:

- унутрашњу амбалажу комбиноване амбалаже;
- унутрашње посуде састављене амбалаже (стакло, порцелан или керамика) која је, у складу са 6.1.3.1 а) (ii), обележена симболом „RID/ADR“;
- амбалажу од танког лима која је, у складу са 6.1.3.1 а) (ii), обележена симболом „RID/ADR“ и намењена за материје чији вискозитет на 23 °C износи више од 200 mm^2/s.

6.1.5.4.1 Број испитних узорака: три испитна узорка по типу конструкције и произвођачу.

6.1.5.4.2 *Посебна припрема узорака за испитивање:* Затварачи са уређајем за проветравање морају бити замењени сличним затварачима без уређаја за проветравање или пак уређаји за проветравање морају бити заптивени.

6.1.5.4.3 *Поступак испитивања и испитни притисак који се примењује:* Амбалажа, укључујући и затвараче, мора током излагања унутрашњем ваздушном притиску да буде пет минута потопљена у води; метода потапања не сме да утиче на резултате испитивања.

Примењује се следећи ваздушни притисак (надпритисак):

Група паковања I	Група паковања II	Група паковања III
најмање 30 kPa (0,3 bar)	најмање 20 kPa (0,2 bar)	најмање 20 kPa (0,2 bar)

Други поступци се смеју примењивати, ако су најмање исто толико ефикасни.

6.1.5.4.4 *Критеријум за успешност испитивања:* Не сме бити утврђено било какво цурење течности.

6.1.5.5 ***Испитивање унутрашњег притиска (хидраулично)***

6.1.5.5.1 *Амбалажа која се испитује:*

Хидраулично испитивање унутрашњег притиска спроводи се код свих типова амбалаже од метала, пластике и код сваке састављене амбалаже намењене за течне материје. Ово испитивање није неопходно за:

- унутрашњу амбалажу комбиноване амбалаже;
- унутрашње посуде састављене амбалаже (стакло, порцелан или керамика) која је, у складу са 6.1.3.1 (a) (ii), обележена симболом „RID/ADR“;
- амбалажу од танког лима која је, у складу са 6.1.3.1 (a) (ii), обележена симболом „RID/ADR“ и намењена за материје чији вискозитет на 23 °C износи више од 200 mm^2/s.

6.1.5.5.2 *Број испитних узорака:* три испитна узорка по типу конструкције и произвођачу.

6.1.5.5.3 *Посебна припрема амбалаже за испитивање:* Затварачи са уређајем за проветравање морају бити замењени затварачима без уређаја за проветравање или уређај за проветравање мора бити заптивен.

6.1.5.5.4 *Поступак испитивања и испитни притисак који се примењује:* Амбалажа од метала и састављена амбалажа (стакло, порцелан или керамика), укључујући затвараче, морају се изложити испитном притиску у трајању од 5 минута. Амбалажа од пластике и састављена амбалажа (пластика), укључујући затвараче, морају се изложити испитном притиску у трајању од 30 минута. Ради се о притиску који, у складу са 6.1.3.1 (d), мора бити назначен у обележју. Начин ослањања амбалаже не сме да утиче на тачност резултата испитивања. Притисак мора бити континуирано и равномерно примењен; исти се мора одржавати константним за све време трајања испитивања. Хидраулични надпритисак који се примењује, а који се утврђује једном од следећих метода, не сме износити мање од:

(a) измереног укупног надпритиска у амбалажи (тј. притиска паре течне материје и парцијалног притиска ваздуха или других инертних гасова, умањеног за 100 kPa) на 55 °C, помноженог са фактором сигурности од 1,5; одређивање овог укупног надпритиска врши се на основу максималног степена пуњења према 4.1.1.4 и температуре пуњења од 15 °C, или

(b) за 100 kPa умањеног 1,75-струког притиска паре течне материје која се транспортује на 50 °C, међутим најмање са испитним притиском од 100 kPa, или

(c) за 100 kPa умањеног 1,5-струког притиска паре течне материје која се транспортује на 55 °C, међутим најмање са испитним притиском од 100 kPa.

6.1.5.5.5 Амбалажа која је намењена за течне материје групе паковања I мора се додатно испитивати у трајању од 5 или 30 минута са минималним испитним притиском од 250 kPa (надпритисак); трајање зависи од материјала од којег је амбалажа произведена.

6.1.5.5.6 *Критеријум за успешност испитивања:* сва амбалажа мора остати заптивена.

6.1.5.6 ***Испитивање притиска при слагању***

Испитивање притиска при слагању спроводи се на свим врстама амбалаже, изузев вреће и састављене амбалаже (стакло, порцелан или керамика) која се не може слагати, које су обележене симболом „RID/ADR“, у складу са 6.1.3.1 (a) (ii).

6.1.5.6.1 *Број испитних узорака:* три испитна узорка по типу конструкције и произвођачу.

6.1.5.6.2 *Поступак испитивања:* Испитни узорак мора бити изложен сили која делује на горњу површину испитног узорка и одговара укупној маси истих комада који би током транспорта могли да буду наслагани на њему; ако испитни узорак садржи течну материју чија се релативна густина разликује од релативне густине течне материје која ће се транспортовати, силу треба прорачунати у зависности од последње наведене течне материје. Висина наслагане хрпе, укључујући испитни узорак, мора да износи најмање 3 метра. Време трајања испитивања износи 24 сата, изузев буради и канистера од пластике и састављене амбалажа 6HH1 и 6HH2 за течне материје који морају бити изложени испитивању притиска при слагању у трајању од 28 дана на температури од најмање 40 °C.