

## **ČÁST 4**

### **USTANOVENÍ O POUŽÍVÁNÍ OBALŮ A CISTEREN**

## KAPITOLA 4.1

### POUŽITÍ OBALŮ, VČETNĚ IBC A VELKÝCH OBALŮ

**POZNÁMKA:** Obaly, včetně IBC a velkých obalů, značené podle 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 nebo 6.6.3, které však byly schváleny v zemi, která není smluvní stranou ADR, smějí být přesto používány pro přepravu pod ADR.

#### 4.1.1 Všeobecná ustanovení pro balení nebezpečných věcí do obalů, včetně IBC a velkých obalů

**POZNÁMKA:** Pro balení věcí tříd 2, 6.2 a 7 platí všeobecná ustanovení tohoto oddílu pouze tehdy, je-li to uvedeno v 4.1.8.2 (třída 6.2, UN 2814 a 2900), 4.1.9.1.5 (třída 7) a v příslušných pokynech pro balení oddílu 4.1.4 (P201, P207 a LP200 pro třídu 2 a P620, P621, P622, IBC620, LP621 a LP622 pro třídu 6.2).

**4.1.1.1** Nebezpečné věci musí být baleny do obalů, včetně IBC a velkých obalů, dobré kvality. Tyto musí být natolik pevné, aby odolávaly rázům a namáháním, které se mohou vyskytnout za normálních podmínek přepravy, včetně překládky mezi nákladními dopravními (přepravními) jednotkami a mezi nákladními dopravními (přepravními) jednotkami a sklady a rovněž při přemisťování z palet nebo přepravních obalových souborů k následné ruční nebo mechanizované manipulaci. Obaly, včetně IBC a velkých obalů, musí být vyrobeny a uzavřeny tak, aby bylo při normálních podmínkách přepravy zamezeno úniku obsahu z kusu připraveného k přepravě, zejména v důsledku vibrací, nebo změn teploty, vlhkosti nebo tlaku (např. z důvodu změny nadmořské výšky). Obaly, včetně IBC a velkých obalů, musí být uzavřeny v souladu s informacemi poskytnutými výrobcem. Na vnější straně obalů, IBC a velkých obalů nesmějí během přepravy ulpívat žádné nebezpečné zbytky. Tato ustanovení se vztahují na nové, opakovaně použitelné, obnovené nebo rekonstruované obaly, na nové, opakovaně použitelné, opravené nebo rekonstruované IBC a na nové opakovaně použitelné nebo rekonstruované velké obaly.

**4.1.1.2** Části obalů, včetně IBC a velkých obalů, které přicházejí bezprostředně do styku s nebezpečnými věcmi:

- (a) nesmějí být těmito nebezpečnými věcmi narušovány ani významně zeslabovány;
- (b) nesmějí vyvolat žádný nebezpečný účinek, např. působit jako katalyzátor při reakci nebo reagovat s nebezpečnými věcmi; a
- (c) nesmějí dovolit propouštění nebezpečných věcí, které by mohlo představovat nebezpečí za normálních podmínek přepravy.

Je-li to nutné, musí být opatřeny vhodným vnitřním povlakem nebo úpravou.

**POZNÁMKA:** K chemické snášenlivosti plastových obalů, včetně IBC, vyrobených z polyetylénu viz pododíl 4.1.1.21.

**4.1.1.3** Typ obalu

**4.1.1.3.1** Pokud není v ADR stanoveno jinak, musí každý obal, včetně IBC a velkých obalů, s výjimkou vnitřních obalů, odpovídat konstrukčnímu typu, který vyhověl zkouškám podle odpovídajících předpisů oddílů 6.1.5, 6.3.5, 6.5.6 nebo 6.6.5.

**4.1.1.3.2** Obaly, včetně IBC a velkých obalů mohou odpovídat jednomu nebo více úspěšně ověřeným konstrukčním typům a mohou být označeny více než jednou značkou.

**4.1.1.4** U obalů, včetně IBC a velkých obalů, plněných kapalinami, musí zůstat dostatečný volný prostor, aby bylo zajištěno, že roztažnost kapaliny způsobená teplotami, které mohou nastat během přepravy, nezpůsobí ani únik kapaliny, ani trvalou deformaci obalu. Pokud nejsou předepsány specifické požadavky, obaly nesmějí být zcela naplněny kapalinami při teplotě 55 °C. Avšak v IBC musí být ponechán dostatečný volný prostor, aby se zajistilo, že při průměrné teplotě obsahu 50 °C nebude naplněna více než do 98 % svého hydraulického vnitřního objemu. Pokud není stanoveno jinak, nesmí nejvyšší stupeň plnění vztážený k plnicí teplotě 15 °C překročit buď:

(a)	Bod varu (začátek varu) látky ve °C	<60	≥ 60 < 100	≥ 100 < 200	≥ 200 < 300	≥300
	Stupeň plnění v % vnitřního objemu obalu	90	92	94	96	98

nebo

$$(b) \text{ stupeň plnění} = \frac{98}{1 + \alpha(50 - t_f)} \% \text{ vnitřního objemu obalu.}$$

V tomto vzorci značí  $\alpha$  střední koeficient objemové roztažnosti kapaliny mezi 15 °C a 50 °C, to znamená pro maximální zvýšení teploty o 35 °C.

$$\alpha \text{ se vypočítá podle vzorce } \alpha = \frac{d_{15} - d_{50}}{35 \times d_{50}}$$

$d_{15}$  a  $d_{50}$  značí relativní hustoty<sup>1</sup> kapaliny při 15 °C a 50 °C a  $t_f$  je střední teplota kapaliny při plnění.

#### 4.1.1.5

Vnitřní obaly musí být zabaleny do vnějšího obalu tak, aby za normálních podmínek přepravy nedošlo k jejich rozbití nebo proděravění, nebo aby z nich nemohl obsah uniknout do vnějšího obalu. Vnitřní obaly obsahující kapaliny musí být zabaleny svými uzávěry směrem nahoru a musí být uloženy do vnějších obalů ve shodě se značkami předepsanými v pododdíle 5.2.1.10. Křehké vnitřní obaly nebo takové, u kterých může snadno dojít k proděravění, jako jsou nádoby ze skla, porcelánu nebo kameniny nebo některých plastů atd., musí být zajištěny ve vnějších obalech vhodným fixačním materiálem. Při úniku obsahu nesmí dojít k podstatnému zhoršení ochranných vlastností fixačního materiálu ani vnějšího obalu.

#### 4.1.1.5.1

Pokud byl vnější obal nebo velký obal s úspěchem podroben zkoušce s různými typy vnitřních obalů, mohou být takové druhy vnitřních obalů společně uloženy do tohoto vnějšího nebo velkého obalu. Kromě toho, pokud je dodržena rovnocenná úroveň provedení, jsou povoleny dále uvedené varianty bez dalšího zkoušení kusu:

- (a) Vnitřní obaly stejných nebo menších rozměrů mohou být používány, pokud:
- vnitřní obaly jsou podobné konstrukce jako zkoušené vnitřní obaly (např. kruhové, pravoúhlé atd.);
  - materiál konstrukce vnitřních obalů (sklo, plasty, kov atd.) poskytuje odolnost proti nárazu a stohovacím tlakům stejnou nebo vyšší než původně zkoušený vnitřní obal;
  - vnitřní obaly mají stejné nebo menší otvory a uzávěr je podobné konstrukce (např. šroubovací víčko, vtláčecí víčko atd.);
  - je použit dostatečný dodatečný fixační materiál k vyplnění volného prostoru a zabránění nekontrolovatelnému pohybu vnitřních obalů; a
  - vnitřní obaly jsou orientovány ve vnějším obalu stejným způsobem jako ve zkoušeném kusu.
- (b) Menší počty zkoušených vnitřních obalů nebo alternativních typů vnitřních obalů uvedených výše v odstavci (a) mohou být používány, pokud je dostatečně doplněn fixační materiál k vyplnění volného prostoru a pro zabránění nekontrolovatelnému pohybu vnitřních obalů.

#### 4.1.1.5.2

Použití dodatečných obalů ve vnějším obalu (např. meziobal nebo nádoba uvnitř vyžadovaného vnitřního obalu) navíc k tomu, co je vyžadováno pokyny pro balení, je dovoleno, za podmínky, že jsou splněny všechny příslušné požadavky, včetně požadavků uvedených v 4.1.1.3 a, pokud je to náležité, je použita vhodná fixace k zamezení pohybu v obalu.

#### 4.1.1.6

Nebezpečné věci nesmějí být baleny společně do téhož vnějšího obalu nebo do velkého obalu s nebezpečnými nebo jinými věcmi, jestliže spolu mohou nebezpečně reagovat a způsobit:

<sup>1</sup> Pojem "relativní hustota" (d) se považuje za synonymum pojmu "měrná hmotnost" (SG) a používá se všude v této kapitole.

- (a) hoření nebo vývin značného tepla;
- (b) vývin hořlavých, dusivých, hoření podporujících nebo toxických plynů;
- (c) tvoření žíravých látek; nebo
- (d) tvoření nestálých látek.

**POZNÁMKA:** Ke zvláštním ustanovením pro společné balení viz oddíl 4.1.10.

**4.1.1.7** Uzávěry obalů obsahujících navlhčené nebo zředěné látky musí být provedeny tak, aby procentuální podíl kapaliny (vody, rozpouštědla nebo flegmatizačního prostředku) neklesl v průběhu přepravy pod předepsané mezní hodnoty.

4.1.1.7.1 Pokud jsou IBC vybaveny dvěma nebo více uzavíracími systémy za sebou, musí být uzavřen jako první ten, který je nejbližší k přepravované látce.

**4.1.1.8** Jestliže může v obalu vzniknout tlak v důsledku uvolňování plynu z přepravované látky (vlivem zvýšení teploty nebo z jiného důvodu), může být obal nebo IBC, opatřen odvětrávacím zařízením, za podmínky, že uvolněný plyn nevyvolá nebezpečí například z důvodů své toxicity, své hořlavosti nebo uvolněného množství.

Vybavení odvětrávacím zařízením je nutné, jestliže může vzniknout nebezpečný přetlak v důsledku normálního rozkladu látek. Odvětrávací zařízení musí být takové konstrukce, aby se, pokud je obal nebo IBC v poloze určené pro přepravu, zabránilo úniku kapaliny a pronikání cizích látek za normálních podmínek přepravy.

**POZNÁMKA:** Odvětrávání kusu není dovoleno pro leteckou dopravu.

4.1.1.8.1 Kapaliny smějí být plněny jen do vnitřních obalů, které mají dostatečnou odolnost proti vnitřnímu tlaku, který může vzniknout za normálních podmínek přepravy.

**4.1.1.9** Nové, rekonstruované nebo opakovaně použitelné obaly, včetně IBC a velkých obalů, nebo obnovené obaly a opravené nebo běžně udržované IBC musí být schopny vyhovět příslušným zkouškám předepsaným v oddílech 6.1.5, 6.3.5, 6.5.6 nebo 6.6.5. Před plněním a podáním k přepravě se musí každý obal, včetně IBC a velkých obalů, podrobit prohlídce, zda nevykazuje korozi, kontaminaci nebo jiné závady a všechny IBC musí být prohlédnuty s ohledem na správnou funkci provozní výstroje. Každý obal, který jeví známky snížené pevnosti oproti schválenému konstrukčnímu typu, nesmí být dále používán, nebo musí být obnoven tak, aby vyhověl zkouškám předepsaným pro konstrukční typ. Každá IBC, která jeví známky snížené pevnosti oproti vyzkoušenému konstrukčnímu typu, nesmí být dále používána, nebo musí být opravena nebo podrobena běžné údržbě tak, aby vyhověla zkouškám předepsaným pro konstrukční typ.

**4.1.1.10** Kapaliny smějí být plněny jen do obalů, včetně IBC, které mají přiměřenou odolnost proti vnitřnímu tlaku, který může vzniknout za normálních podmínek přepravy. Obaly a IBC, na kterých je vyznačen hydraulický zkušební tlak, předepsaný v pododdílu 6.1.3.1 (d) a popřípadě v odstavci 6.5.2.2.1, musí být plněny jen kapalinou, jejíž tenze par:

- (a) je taková, že celkový přetlak v obalu nebo IBC (tj. tenze par naplněné látky plus parciální tlak vzduchu nebo jiných inertních plynů, sníženo o 100 kPa) při 55 °C, zjištěný na základě nejvyššího stupně plnění dle pododdílu 4.1.1.4 a plnicí teploty 15 °C, nepřekračuje 2/3 vyznačeného zkušební tlaku; nebo
- (b) je při 50 °C menší než 4/7 součtu vyznačeného zkušební tlaku plus 100 kPa; nebo
- (c) je při 55 °C menší než 2/3 součtu vyznačeného zkušební tlaku plus 100 kPa.

IBC určené pro přepravu kapalin nesmějí být používány k přepravě kapalin, jejichž tenze par je vyšší než 110 kPa (1,1 baru) při teplotě 50 °C, nebo 130 kPa (1,3 baru) při teplotě 55 °C.

**Příklady zkušebních tlaků pro vyznačení na obaly, včetně IBC, vypočítaných dle pododdílu 4.1.1.10 (c)**

UN Číslo	Pojmenování	Třída	Obalová skupina	$V_{p55}$ (kPa)	$(V_{p55} \times 1.5)$ (kPa)	$(V_{p55} \times 1.5)$ minus 100 (kPa)	Požadovaný nejnižší zkušební tlak (přetlak) podle 6.1.5.5.4.c)(kPa)	Nejnižší zkušební tlak (přetlak) pro vyznačení na obalu (kPa)
2056	Tetrahydrofuran	3	II	70	105	5	100	100
2247	n-Decan	3	III	1.4	2.1	-97.9	100	100
1593	Dichlormethan	6.1	III	164	246	146	146	150
1155	Diethylether	3	I	199	299	199	199	250

**POZNÁMKA 1:** Pro čisté kapaliny se tenze par při 55 °C ( $V_{p55}$ ) často přebírá z tabulek uveřejněných ve vědecké literatuře.

**POZNÁMKA 2:** V tabulce uváděné nejnižší zkušební tlaky se vztahují pouze k údajům v pododdíle 4.1.1.10 (c), což znamená, že vyznačený zkušební tlak musí být větší než 1,5-násobek tenze par při 55 °C minus 100 kPa. Jestliže je například zkušební tlak pro n-dekan stanoven podle odstavce 6.1.5.5.4 (a), nejnižší vyznačený zkušební tlak může být nižší.

**POZNÁMKA 3:** Pro diethylether je požadovaný nejnižší zkušební tlak podle odstavce 6.1.5.5.5 250 kPa.

**4.1.1.11** Prázdné obaly, včetně IBC a velkých obalů, které obsahovaly nebezpečné věci, podléhají stejným předpisům jako naplněné obaly, pokud nebyla přijata odpovídající opatření vylučující jakéhokoli riziko.

**POZNÁMKA:** Jsou-li takové obaly přepravovány k likvidaci, recyklaci nebo regeneraci jejich materiálu, smějí být přepravovány také pod UN 3509, pokud jsou splněny podmínky zvláštního ustanovení 663 kapitoly 3.3.

**4.1.1.12** Každý obal, specifikovaný v kapitole 6.1, určený pro kapaliny, musí s úspěchem projít vhodnou zkouškou těsnosti. Tato zkouška je součástí programu zajištění kvality, jak je stanoveno v 6.1.1.4, která prokáže schopnost splnit příslušnou úroveň zkoušky uvedené v 6.1.5.4.3:

- (a) před prvním použitím pro přepravu;
- (b) po rekonstrukci nebo obnově obalu, před jeho opětovným použitím pro přepravu;

Pro tuto zkoušku nemusí být obal vybaven svými vlastními uzávěry. Vnitřní nádoba kompozitního obalu může být zkoušena bez vnějšího obalu, za podmínky, že výsledky zkoušek nebudou ovlivněny. Tato zkouška není povinná pro:

- vnitřní obaly skupinových obalů nebo velkých obalů;
- vnitřní nádoby kompozitních obalů (sklo, porcelán nebo kamenina) označených symbolem "RID/ADR" podle pododdílu 6.1.3.1 (a) (ii);
- obaly z jemného plechu označené symbolem "RID/ADR" podle pododdílu 6.1.3.1 (a) (ii).

**4.1.1.13** Obaly, včetně IBC, používané pro tuhé látky, které mohou zkapat při teplotách vyskytujících se během přepravy, musí být rovněž použitelné pro tyto látky v kapalném stavu.

**4.1.1.14** Obaly, včetně IBC, používané pro práškové nebo zrnité látky musí být prachotěsné, nebo musí být opatřeny vložkou.

**4.1.1.15** Pokud příslušný orgán neschválí jinak, je pro plastové sudy a kanystry, IBC z tuhého plastu a kompozitní IBC s vnitřní nádobou z plastu dovolená doba jejich používání pro přepravu nebezpečných látek 5 roků od data jejich výroby, s výjimkou kratší doby používání stanovené z důvodu druhu přepravované látky.

**POZNÁMKA:** U kompozitních IBC se doba použití vztahuje k datu výroby vnitřní nádoby.

**4.1.1.16** Je-li led použit jako chladicí prostředek, nesmí ovlivnit neporušenost obalu.

4.1.1.17 (Vypuštěno)

#### 4.1.1.18 **Výbušné látky a předměty, samovolně se rozkládající látky a organické peroxidy**

Pokud není zvláštním ustanovením v ADR stanoveno jinak, musí obaly, včetně IBC a velkých obalů, používané pro věci třídy 1, samovolně se rozkládající látky třídy 4.1 a organické peroxidy třídy 5.2 splňovat ustanovení pro středně nebezpečnou skupinu (obalovou skupinu II).

#### 4.1.1.19 **Použití záchranných obalů a velkých záchranných obalů**

4.1.1.19.1 Poškozené, porušené nebo netěsné kusy nebo kusy, které neodpovídají předpisům, nebo nebezpečné věci, které se rozsypany nebo vytekly, mohou být přepravovány v záchranných obalech uvedených v odstavci 6.1.5.1.11 a ve velkých záchranných obalech uvedených v odstavci 6.6.5.1.9. To nebrání použití obalu, IBC typu 11A nebo velkého obalu větší velikosti, vhodného typu a konstrukční úrovně a za podmínek uvedených v 4.1.1.19.2 a 4.1.1.19.3.

4.1.1.19.2 Musí být učiněna vhodná opatření, která zamezí nadměrného pohybu poškozených nebo netěsných kusů uvnitř záchranného obalu nebo velkého záchranného obalu. Pokud záchranný obal nebo velký záchranný obal obsahuje kapaliny, musí být přidáno dostatečné množství inertního absorpčního materiálu pro eliminaci přítomnosti volné kapaliny.

4.1.1.19.3 Musí být učiněna vhodná opatření, aby se zamezilo nebezpečnému nárůstu tlaku.

#### 4.1.1.20 **Použití záchranných tlakových nádob**

4.1.1.20.1 V případě poškozených, vadných nebo netěsných tlakových nádob nebo tlakových nádob, které neodpovídají předpisům, je dovoleno použít záchranné tlakové nádoby podle 6.2.3.11.

**POZNÁMKA:** Záchranná tlaková nádoba smí být použita jako přepravní obalový soubor podle 5.1.2. Je-li použita jako přepravní obalový soubor, musí být označena podle 5.1.2.1 namísto 5.2.1.3.

4.1.1.20.2 Tlakové nádoby musí být uloženy v záchranných tlakových nádobách přiměřené velikosti. Více než jedna tlaková nádoba smí být uložena v téže záchranné tlakové nádobě jen tehdy, jsou-li známy jejich obsahy a pokud spolu vzájemně nebezpečně nereagují (viz 4.1.1.6). V tomto případě nesmí celkový součet hydraulických vnitřních objemů uložených tlakových nádob překročit 3 000 litrů. Musí být učiněna vhodná opatření, aby se zamezilo pohybu tlakových nádob uvnitř záchranné tlakové nádoby, např. přepážkami, upevněním nebo fixačním (vycpávkovým) materiálem.

4.1.1.20.3 Tlaková nádoba smí být uložena v záchranné tlakové nádobě jestliže:

- (a) záchranná tlaková nádoba splňuje ustanovení uvedená v 6.2.3.11 a kopie schvalovacího osvědčení je k dispozici;
- (b) části záchranné tlakové nádoby, které jsou nebo pravděpodobně budou v přímém styku s nebezpečnými věcmi, nebudou těmito nebezpečnými věcmi poškozovány nebo zeslabovány a nevyvolají nebezpečný účinek (např. katalytickou reakci nebo reakci s nebezpečnými věcmi); a
- (c) obsahy uložených tlakových nádob jsou omezeny v tlaku a objemu tak, aby v případě jejich úplného vyprázdnění do záchranné tlakové nádoby tlak v záchranné tlakové nádobě při 65 °C nepřekročil zkušební tlak záchranné tlakové nádoby (pro plyny viz pokyn pro balení P200 (3) v 4.1.4.1). Zmenšení použitelného hydraulického vnitřního objemu záchranné tlakové nádoby, např. obsaženou výbavou nebo fixačním (vycpávkovým) materiálem, musí být vzato v úvahu.

4.1.1.20.4 Záchranná tlaková nádoba musí být pro přepravu opatřena nápisy obsahujícími oficiální pojmenování pro přepravu a UN číslo s předřazenými písmeny „UN“ a bezpečnostní značkou (značkami), jak jsou vyžadovány pro kusy v kapitole 5.2, vztahujícími se k nebezpečným věcem obsaženým v uložené tlakové nádobě (nádobách).

4.1.1.20.5 Záchranné tlakové nádoby musí být vyčištěny, odplyněny a vizuálně prohlédnuty zevnitř i zvenjšku po každém použití. Musí být podrobovány periodickým inspekcím a zkouškám podle 6.2.3.5 alespoň jednou za každých pět let.

#### 4.1.1.21 **Ověřování chemické snášenlivosti plastových obalů, včetně IBC, přiřazením plnicích látek ke standardním kapalinám**

##### 4.1.1.21.1 Rozsah platnosti

Pro obaly z polyetylénu uvedené v odstavci 6.1.5.2.6 a pro IBC z polyetylénu uvedené v odstavci 6.5.6.3.5 může být chemická snášenlivost s plnicí látkou ověřena přiřazením ke standardním kapalinám podle postupů stanovených v odstavcích 4.1.1.21.3 až 4.1.1.21.5 a použitím seznamu v tabulce 4.1.1.21.6, za předpokladu, že jednotlivé konstrukční typy byly vyzkoušeny s těmito standardními kapalinami podle oddílů 6.1.5 nebo 6.5.6 s přihlédnutím k oddílu 6.1.6 a že jsou splněny podmínky uvedené v odstavci 4.1.1.21.2. Pokud přiřazení podle tohoto pododdílu není možné, musí být chemická snášenlivost ověřena zkouškou konstrukčního typu podle odstavce 6.1.5.2.5 nebo laboratorními zkouškami podle odstavce 6.1.5.2.7 pro obaly a podle odstavce 6.5.6.3.3, popřípadě 6.5.6.3.6 pro IBC.

**POZNÁMKA:** *Bez ohledu na ustanovení tohoto pododdílu podléhá použití obalů, včetně IBC, pro určité plnicí látky omezením tabulky A kapitoly 3.2 a pokynů pro balení v kapitole 4.1.*

##### 4.1.1.21.2 Podmínky

Relativní hustoty plnicích látek nesmějí překročit relativní hustoty použité ke stanovení výšky pro zkoušku volným pádem provedenou s úspěchem podle odstavce 6.1.5.3.5 nebo 6.5.6.9.4 a hmotností pro zkoušku stohováním provedenou s úspěchem podle pododdílu 6.1.5.6 nebo, kde je to nutné, podle pododdílu 6.5.6.6 s přiřazenou standardní kapalinou (kapalinami). Tenze par plnicích látek při 50°C nebo 55°C nesmějí překročit tenze par použité ke stanovení tlaku pro zkoušku vnitřním (hydraulickým) tlakem provedenou s úspěchem podle odstavce 6.1.5.5.4 nebo 6.5.6.8.4.2 s přiřazenou standardní kapalinou (kapalinami). V případě, že jsou plnicí látky přiřazeny ke kombinaci standardních kapalin, nesmějí odpovídající hodnoty plnicích látek překročit nejnižší hodnoty odvozené od použitých výšek pádu, stohovacích hmotností a vnitřních zkušebních tlaků.

*Příklad: UN 1736 Benzylchlorid je přiřazen ke kombinaci standardních kapalin „Směs uhlovodíků a smáčecí roztok“. Benzylchlorid má tenzi par 0,34 kPa při 50 °C a relativní hustotu přibližně 1,2. Zkoušky konstrukčního typu pro plastové sudy a kanystry byly často prováděny na nejnižších požadovaných zkušebních úrovních. V praxi to znamená, že zkouška stohováním se obvykle provádí se stohovací zátěží odpovídající jen relativní hustotě 1,0 pro „Směs uhlovodíků“ a relativní hustotě 1,2 pro „Smáčecí roztok“ (viz definici standardních kapalin v oddílu 6.1.6). V důsledku toho by chemická snášenlivost takového zkoušeného konstrukčního typu nebyla ověřena pro benzylchlorid z důvodu neodpovídající zkušební úrovně konstrukčního typu se standardní kapalinou „směs uhlovodíků“. (Vzhledem ke skutečnosti, že ve většině případů je použitý vnitřní hydraulický zkušební tlak nejméně 100 kPa, měla by být tenze par benzylchloridu pokryta takovou zkušební úrovní podle pododdílu 4.1.1.10).*

Všechny složky plnicí látky, která může být roztokem, směsí nebo přípravkem, jako jsou zvlhčovačla v čistících a desinfekčních prostředcích, bez ohledu na to, zda jsou, nebo nejsou nebezpečné, musí být zahrnuty do přiřazovacího postupu.

##### 4.1.1.21.3 Přiřazovací postup

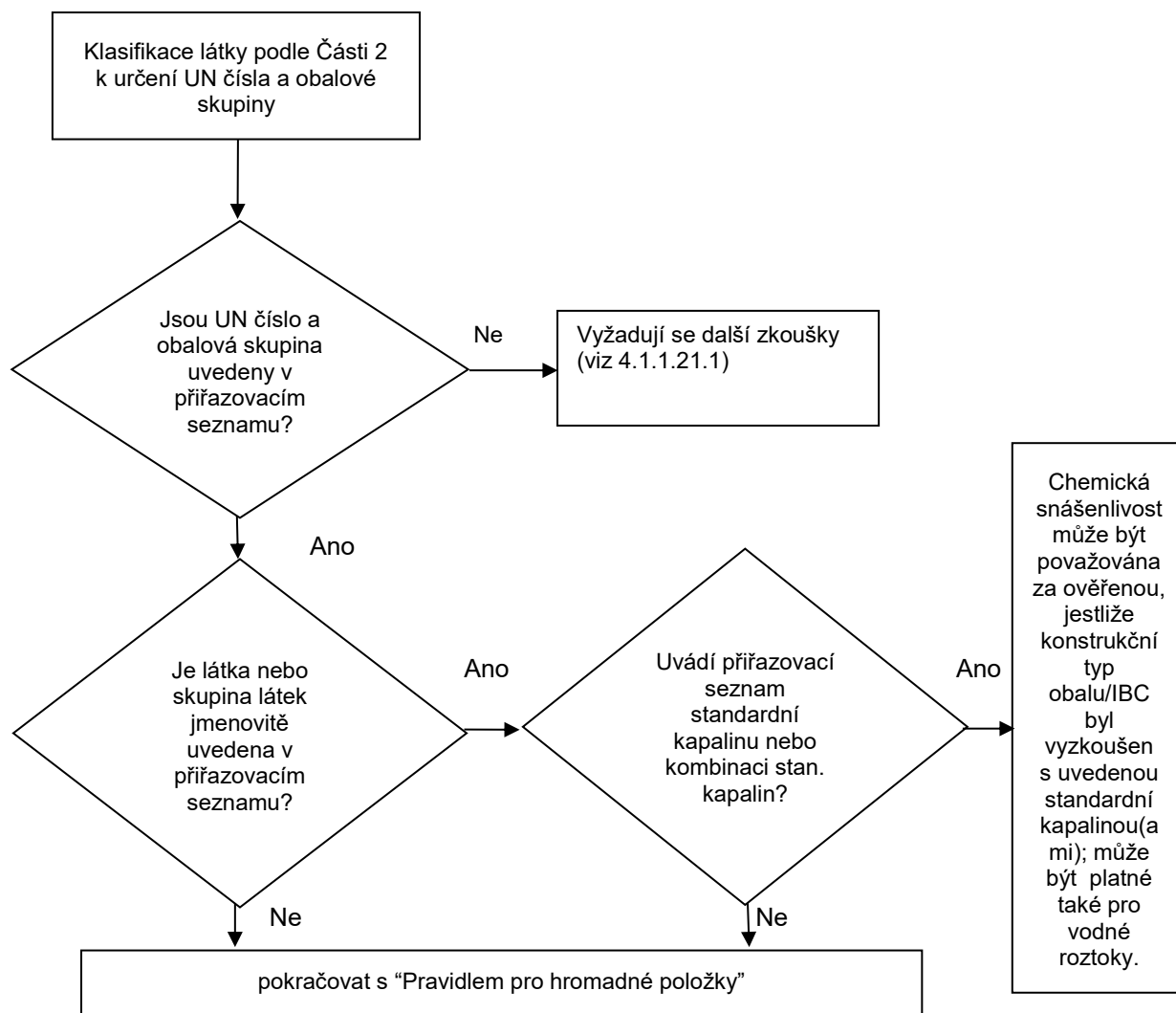
Pro přiřazení plnicích látek k látkám nebo skupinám látek uvedeným v odstavci 4.1.1.21.6 je nutno učinit následující kroky (viz též schéma v obr. 4.1.1.21.1):

- (a) Zařadit plnicí látku podle postupů a kritérií části 2 (určení UN čísla a obalové skupiny);
- (b) Najít UN číslo ve sloupci (1) tabulky 4.1.1.21.6, pokud je tam uvedeno;
- (c) Vybrat řádku, která odpovídá z hlediska obalové skupiny, koncentrace, bodu vzplanutí, přítomnosti složek, které nejsou nebezpečné atd. pomocí informací uvedených ve sloupcích (2a), (2b) a (4), pokud pro toto UN číslo existuje více než jen jedna položka;

Pokud to není možné, musí být chemická snášenlivost ověřena podle odstavce 6.1.5.2.5 nebo 6.1.5.2.7 pro obaly a podle odstavce 6.5.6.3.3 nebo 6.5.6.3.6 pro IBC (avšak v případě vodných roztoků viz odstavec 4.1.1.21.4).

- (d) Jestliže UN číslo a obalová skupina plnicí látky určené podle písmene (a) nejsou uvedeny v přiřazovacím seznamu, musí být chemická snášenlivost prokázána podle odstavce 6.1.5.2.5 nebo 6.1.5.2.7 pro obaly a podle odstavce 6.5.6.3.3 nebo 6.5.6.3.6 pro IBC;
- (e) Použit „Pravidlo pro hromadné položky“ popsané v odstavci 4.1.1.21.5, pokud je to udáno ve sloupci (5) zvoleného řádku;
- (f) Chemická snášenlivost plnicí látky se může považovat s ohledem na odstavce 4.1.1.21.1 a 4.1.1.21.2 za ověřenou, pokud je standardní kapalina nebo kombinace standardních kapalin přiřazena ve sloupci (5) a konstrukční typ je schválen pro tuto/tyto standardní kapalinu(y).

**Obrázek 4.1.1.21.1: Schéma pro přiřazování plnicích látek ke standardním kapalinám**





#### 4.1.1.21.4 Vodné roztoky

Vodné roztoky látek a skupin látek přiřazených ke specifické standardní kapalině(nám) podle odstavce 4.1.1.21.3 směji být rovněž přiřazeny k této (těmto) standardní(m) kapalině(nám), pokud jsou splněny tyto podmínky:

- (a) vodný roztok může být přiřazen podle kritérií v pododdílu 2.1.3.3 k témuž UN číslu jako látka uvedená v přiřazovacím seznamu; a
- (b) vodný roztok není zvlášť jmenovitě uveden na jiném místě v přiřazovacím seznamu v odstavci 4.1.1.19.6; a
- (c) mezi nebezpečnou látkou a rozpouštěcí vodou neprobíhá žádná chemická reakce.

*Příklad: Vodné roztoky UN 1120 terc-butanolu:*

- *Samotný čistý terc-butanol je v přiřazovacím seznamu přiřazen ke standardní kapalině „kyselina octová“.*
- *Vodné roztoky terc-butanolu mohou být zařazeny pod položku UN 1120 BUTANOLY podle pododdílu 2.1.3.3, neboť vodný roztok terc-butanolu se neliší od položek čistých látek, pokud jde o třídu, obalovou skupinu(y) a fyzikální stav. Navíc není položka „1120 BUTANOLY“ výslovně omezena na čisté látky a vodné roztoky těchto látek nejsou zvlášť jmenovitě uvedeny jinde v tabulce A kapitoly 3.2, ani v přiřazovacím seznamu.*
- *UN 1120 BUTANOLY nereagují za normálních podmínek přepravy s vodou.*

*V důsledku toho mohou být vodné roztoky UN 1120 terc-butanolu přiřazeny ke standardní kapalině „kyselina octová“.*

#### 4.1.1.21.5 Pravidlo pro hromadné položky

Pro přiřazení plnicích látek, u nichž je ve sloupci (5) uvedeno „Pravidlo pro hromadné položky“, musí být učiněny následující kroky a splněny následující podmínky (viz též schéma v obr. 4.1.1.21.2):

- (a) Provést přiřazovací postup pro každou nebezpečnou složku roztoku, směsi nebo přípravku podle odstavce 4.1.1.19.3 s přihlédnutím k podmínkám v odstavci 4.1.1.19.2. V případě druhových položek mohou být zanedbány složky, o nichž je známo, že nemají škodlivý vliv na polyetylén s vysokou molekulární hustotou (např. tuhé pigmenty v UN 1263 BARVA nebo LÁTKA POMOCNÁ K VÝROBĚ BAREV).
- (b) Roztok, směs nebo přípravek nemůže být přiřazen ke standardní kapalině, jestliže:
  - (i) UN číslo a obalová skupina jedné nebo více nebezpečných složek nejsou uvedeny v přiřazovacím seznamu, nebo
  - (ii) ve sloupci (5) přiřazovacího seznamu je pro jednu nebo více složek uvedeno „Pravidlo pro hromadné položky“, nebo
  - (iii) (s výjimkou UN 2059 NITROCELULÓZA, HOŘLAVÝ ROZTOK) klasifikační kód jedné nebo více nebezpečných složek se liší od klasifikačního kódu roztoku, směsi nebo přípravku.
- (c) Jestliže jsou všechny nebezpečné složky uvedeny v přiřazovacím seznamu a jejich klasifikační kódy jsou v souladu s klasifikačním kódem roztoku, směsi nebo přípravku samého a všechny nebezpečné složky jsou přiřazeny k téže standardní kapalině nebo kombinaci standardních kapalin ve sloupci (5), může být chemická snášenlivost roztoku, směsi nebo přípravku považována za ověřenou s ohledem na odstavce 4.1.1.21.1 a 4.1.1.21.2.
- (d) Jestliže jsou všechny nebezpečné složky uvedeny v přiřazovacím seznamu a jejich klasifikační kódy jsou v souladu s klasifikačním kódem roztoku, směsi nebo přípravku samého, ale ve sloupci (5) jsou uvedeny odlišné standardní kapaliny, může být chemická snášenlivost považována za ověřenou s ohledem na odstavce 4.1.1.21.1 a 4.1.1.21.2 jen pro následující kombinace standardních kapalin:

- (i) voda/kyselina dusičná 55 %; s výjimkou anorganických kyselin s klasifikačním kódem C1, které jsou přiřazeny ke standardní kapalině „voda“;
  - (ii) voda/smáčecí roztok;
  - (iii) voda/kyselina octová;
  - (iv) voda/směs uhlovodíků;
  - (v) voda/n-butylacetát – n-butylacetát-nasycený smáčecím roztokem.
- (e) V rozsahu platnosti tohoto pravidla se chemická snášlivost nepovažuje za ověřenou pro jiné kombinace standardních kapalin než ty, které jsou uvedeny pod písmenem (d), ani pro všechny případy uvedené pod písmenem (b). V takových případech musí být chemická snášlivost ověřena jiným způsobem (viz odstavec 4.1.1.21.3 (d)).

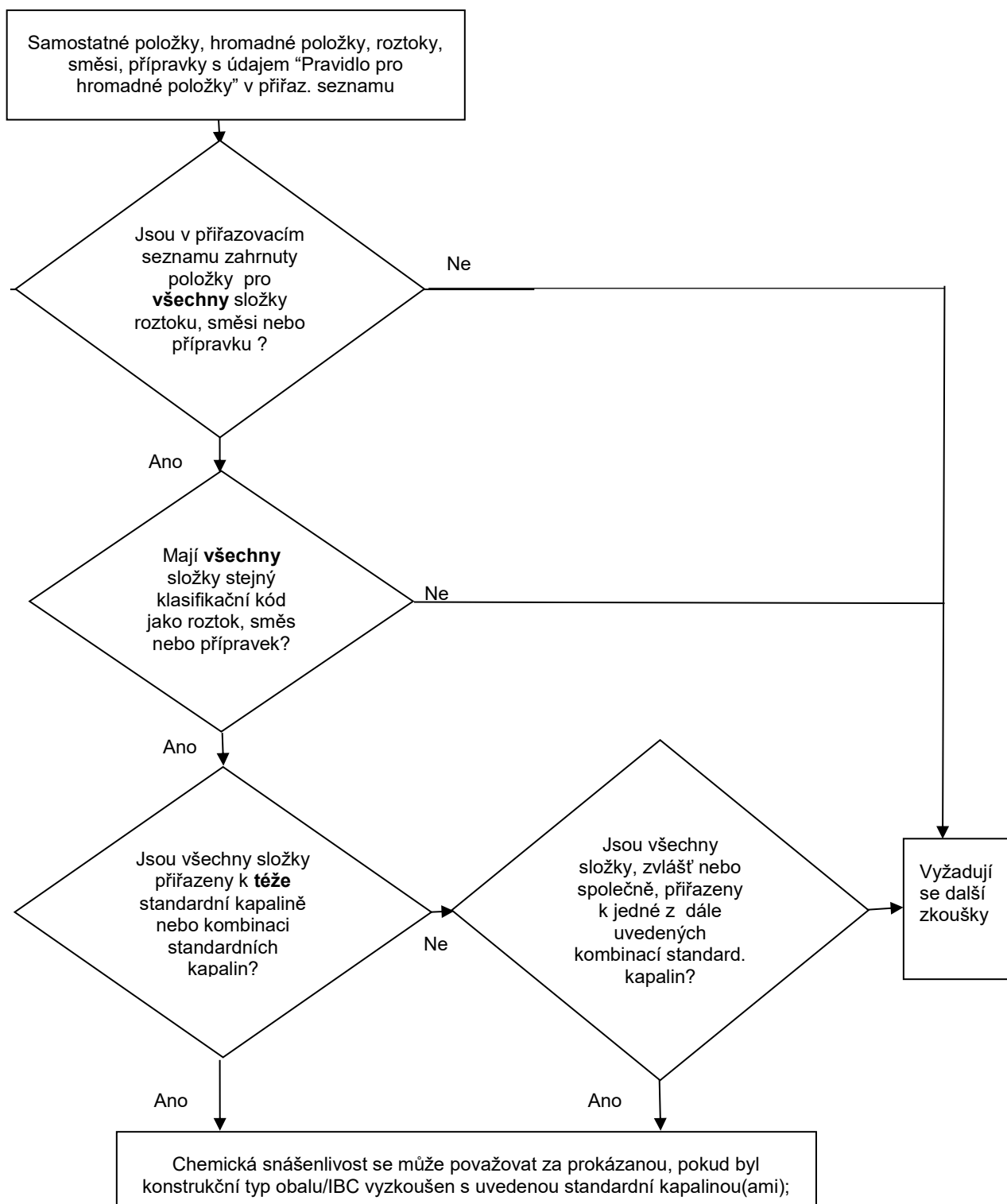
*Příklad 1: Směs UN 1940 KYSELINY THIOGLYKOLOVÉ (50 %) a UN 2531 KYSELINY METHAKRYLOVÉ, STABILIZOVANÉ (50 %); klasifikace směsi: UN 3265 LÁTKA ŽÍRAVÁ, KAPALNÁ, KYSELÁ, ORGANICKÁ, J.N.*

- *Jak UN čísla složek, tak i UN číslo směsi jsou zahrnuta v přiřazovacím seznamu;*
- *Jak složky, tak i směs mají stejný klasifikační kód: C3;*
- *UN 1940 KYSELINA THIOGLYKOLOVÁ je přiřazena ke standardní kapalině „kyselina octová“ a UN 2531 KYSELINA METHAKRYLOVÁ, STABILIZOVANÁ je přiřazena ke standardní kapalině „n-butylacetát/n-butylacetát-saturovaný smáčecím roztokem“. Podle odstavce d) to není dovolená kombinace standardních kapalin. Chemická snášlivost směsi musí být ověřena jiným způsobem.*

*Příklad 2: Směs UN 1793 ISOPROPYLFOSFÁT (50 %) a UN 1803 KYSELINA FENOLSULFONOVÁ, KAPALNÁ (50 %); klasifikace směsi: UN 3265 LÁTKA ŽÍRAVÁ, KAPALNÁ, KYSELÁ, ORGANICKÁ, J.N.*

- *Jak UN čísla složek, tak i UN číslo směsi jsou zahrnuta v přiřazovacím seznamu;*
- *Jak složky, tak i směs mají stejný klasifikační kód: C3;*
- *UN 1793 ISOPROPYLFOSFÁT je přiřazen ke standardní kapalině „smáčecí roztok“ a UN 1803 KYSELINA FENOLSULFONOVÁ, KAPALNÁ je přiřazena ke standardní kapalině „voda“. Podle odstavce d) je toto jedna z dovolených kombinací standardních kapalin. V důsledku toho může být chemická snášlivost pro tuto směs považována za ověřenou, za podmínky, že konstrukční typ obalu byl schválen pro standardní kapaliny „smáčecí roztok“ a „voda“.*

Obrázek 4.1.1.21.2: Schéma „Pravidla pro hromadné položky“



Dovolené kombinace standardních kapalin:

- voda/kyselina dusičná (55 %), kromě anorganických kyselin klasifikačního kódu C1, které jsou přiřazeny ke standardní kapalině "voda";
- voda/smáčecí roztok;
- voda/kyselina octová;
- voda/směs uhlovodíků;
- voda/n-butylacetát – n-butylacetát saturovaný smáčecím roztokem.

V následující tabulce (přířazovacím seznamu) jsou nebezpečné látky uvedeny v pořadí svých UN čísel. Zpravidla každý řádek se týká nebezpečné látky, samostatné položky nebo hromadné položky se specifickým UN číslem. Avšak některé po sobě jdoucí řádky mohou být použity pro totéž UN číslo, jestliže látky náležející k témuž UN číslu mají rozdílná pojmenování (např. jednotlivé isomery skupiny látek), rozdílné chemické vlastnosti, rozdílné fyzikální vlastnosti a/nebo rozdílné přepravní podmínky. V takových případech je samostatná položka nebo hromadná položka uvnitř určité obalové skupiny poslední z takových po sobě jdoucích řádků.

Sloupce (1) až (4) tabulky 4.1.1.21.6, v obdobné struktuře jako tabulka A kapitoly 3.2, jsou používány k identifikaci látky pro účely tohoto pododdílu. Poslední sloupec udává standardní kapalinu(y), ke které(m) může být látka přiřazena.

Podrobné vysvětlivky k jednotlivým sloupcům:

**Sloupec (1) UN číslo**

Obsahuje UN číslo

- nebezpečné látky, pokud má tato látka své specifické UN číslo; nebo
- hromadné položky, k níž byly jmenovitě neuvedené nebezpečné látky přiřazeny podle kritérií („rozhodovacích stromů“) části 2.

**Sloupec (2a) Oficiální pojmenování pro přepravu nebo technický název**

Obsahuje pojmenování látky, pojmenování samostatné položky, která může zahrnovat různé isomery, nebo pojmenování hromadné položky samé.

Uvedené pojmenování se může lišit od příslušného oficiálního pojmenování pro přepravu.

**Sloupec (2b) Popis**

Obsahuje popisný text k vysvětlení rozsahu platnosti položky v těch případech, kdy klasifikace, přepravní podmínky a/nebo chemická snášenlivost látky mohou být proměnlivé.

**Sloupec (3a) Třída**

Obsahuje číslo třídy, pod jejíž název spadá nebezpečná látka. Toto číslo třídy se určí podle postupů a kritérií části 2.

**Sloupec (3b) Klasifikační kód**

Obsahuje klasifikační kód nebezpečné látky podle postupů a kritérií části 2.

**Sloupec (4) Obalová skupina**

Obsahuje číslo(a) obalové skupiny (obalových skupin) (I, II nebo III) přiřazené(ých) k nebezpečné látce na základě postupů a kritérií části 2. Některé látky nejsou přiřazeny k obalovým skupinám.

**Sloupec (5) Standardní kapalina**

Tento sloupec udává, jako konečnou informaci, buď jednu standardní kapalinu, nebo kombinaci standardních kapalin, k níž může být látka přiřazena, nebo odkaz na pravidlo pro hromadné položky v odstavci 4.1.1.21.5.

Tabulka 4.1.1.21.6: Přiřazovací seznam

UN Číslo	Oficiální pojmenování pro přepravu nebo technický název	Popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Standardní kapalina
	3.1.2	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	
(1)	(2a)	(2b)	(3a)	(3b)	(4)	(5)
1090	ACETON		3	F1	II	směs uhlovodíků <b>Poznámka:</b> platí jen, pokud se prokáže, že úroveň propustnosti obalu vůči látce, která se má přepravovat, je přijatelná.
1093	AKRYLONITRIL, STABILIZOVANÝ		3	FT1	I	n-butylacetát/ smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem
1104	AMYLACETÁTY	čisté isomery a směsi isomerů	3	F1	III	n-butylacetát/ smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem
1105	PENTANOLY	čisté isomery a směsi isomerů	3	F1	II/III	n-butylacetát/ smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem
1106	AMYLAMIN	čisté isomery a směsi isomerů	3	FC	II/III	směs uhlovodíků a smáčecí roztok
1109	AMYLFORMIÁTY	čisté isomery a směsi isomerů	3	F1	III	n-butylacetát/ smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem
1120	BUTANOLY	čisté isomery a směsi isomerů	3	F1	II/III	kyselina octová
1123	BUTYLACETÁTY	čisté isomery a směsi isomerů	3	F1	II/III	n-butylacetát/ smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem
1125	n-BUTYLAMIN		3	FC	II	směs uhlovodíků a smáčecí roztok
1128	n-BUTYLFORMIÁT		3	F1	II	n-butylacetát/ smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem
1129	n-BUTYRALDEHYD		3	F1	II	směs uhlovodíků
1133	LEPIDLA	s hořlavou kapalnou látkou	3	F1	I/II/III	Pravidlo pro hromadné položky
1139	OCHRANNÝ NÁTĚR, ROZTOK	včetně povrchových úprav, nebo nátěrů používaných k průmyslovým, nebo jiným účelům, jako jsou základní nátěry karoserií vozidel, vnitřní nátěry sudů	3	F1	I/II/III	Pravidlo pro hromadné položky
1145	CYKLOHEXAN		3	F1	II	směs uhlovodíků
1146	CYKLOPENTAN		3	F1	II	směs uhlovodíků
1153	ETHYLENGLYKOLDIETHYLETER		3	F1	III	n-butylacetát/ smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem a směs uhlovodíků
1154	DIETHYLAMIN		3	FC	II	směs uhlovodíků a

UN Číslo	Oficiální pojmenování pro přepravu nebo technický název	Popis	Třída	Klasifi- kační kód	Obalová skupina	Standardní kapalina
	<b>3.1.2</b>	<b>3.1.2</b>	<b>2.2</b>	<b>2.2</b>	<b>2.1.1.3</b>	
<b>(1)</b>	<b>(2a)</b>	<b>(2b)</b>	<b>(3a)</b>	<b>(3b)</b>	<b>(4)</b>	<b>(5)</b>
						smáčecí roztok
1158	DIISOPROPYLAMIN		3	FC	II	směs uhlovodíků a smáčecí roztok
1160	DIMETHYLAMIN, VODNÝ ROZTOK		3	FC	II	směs uhlovodíků a smáčecí roztok
1165	DIOXAN		3	F1	II	směs uhlovodíků
1170	ETHANOL, ROZTOK (ETHYLALKOHOL, ROZTOK)	vodný roztok	3	F1	II/III	kyselina octová
1171	ETHYLENGLYKOL - MONOETHYLETER		3	F1	III	n-butylacetát/ smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem a směs uhlovodíků
1172	ETHYLENGLYKOL - MONOETHYLETER - ACETÁT		3	F1	III	n-butylacetát/ smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem a směs uhlovodíků
1173	ETHYLACETÁT		3	F1	II	n-butylacetát/ smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem
1177	2-ETHYLBUTYLACETÁT		3	F1	III	n-butylacetát/ smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem
1178	2-ETHYLBUTYRALDEHYD		3	F1	II	směs uhlovodíků
1180	ETHYLBUTYRÁT		3	F1	III	n-butylacetát/ smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem
1188	ETHYLENGLYKOL - MONOMETHYLETER		3	F1	III	n-butylacetát/ smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem a směs uhlovodíků
1189	ETHYLENGLYKOL - MONOMETHYLETER - ACETÁT		3	F1	III	n-butylacetát/ smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem a směs uhlovodíků
1190	ETHYLFORMIÁT		3	F1	II	n-butylacetát/ smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem
1191	OKTYLALDEHYDY	čisté isomery a směsi isomerů	3	F1	III	směs uhlovodíků
1192	ETHYLLAKTÁT		3	F1	III	n-butylacetát/ smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem
1195	ETHYLPROPIONÁT		3	F1	II	n-butylacetát/ smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem
1197	EXTRAKTY, KAPALNÉ, pro chuť nebo aroma		3	F1	II/III	Pravidlo pro hromadné položky

UN Číslo	Oficiální pojmenování pro přepravu nebo technický název	Popis	Třída	Klasifi- kační kód	Obalová skupina	Standardní kapalina
	<b>3.1.2</b>	<b>3.1.2</b>	<b>2.2</b>	<b>2.2</b>	<b>2.1.1.3</b>	
<b>(1)</b>	<b>(2a)</b>	<b>(2b)</b>	<b>(3a)</b>	<b>(3b)</b>	<b>(4)</b>	<b>(5)</b>
1198	<b>FORMALDEHYD, ROZTOK, HOŘLAVÝ</b>	vodný roztok, bod vzplanutí mezi 23 °C a 60 °C	3	FC	III	kyselina octová
1202	<b>NAFTA MOTOROVÁ</b>	vyhovující normě EN 590:2013 + A1:2017, nebo s bodem vzplanutí ne vyšším než 100 °C	3	F1	III	směs uhlovodíků
1202	<b>OLEJ PLYNOVÝ</b>	bod vzplanutí ne vyšší než 100 °C	3	F1	III	směs uhlovodíků
1202	<b>OLEJ TOPNÝ (LEHKÝ)</b>	zvláště lehký	3	F1	III	směs uhlovodíků
1202	<b>OLEJ TOPNÝ (LEHKÝ)</b>	vyhovující normě EN 590:20013 + A1:2017, nebo s bodem vzplanutí ne vyšším než 100 °C	3	F1	III	směs uhlovodíků
1203	<b>BENZIN nebo PALIVO PRO ZÁŽEHOVÉ MOTORY</b>		3	F1	II	směs uhlovodíků
1206	<b>HEPTANY</b>	čisté isomery a směsi isomerů	3	F1	II	směs uhlovodíků
1207	<b>HEXALDEHYD</b>	n-Hexaldehyd	3	F1	III	směs uhlovodíků
1208	<b>HEXANY</b>	čisté isomery a směsi isomerů	3	F1	II	směs uhlovodíků
1210	<b>BARVA TISKAŘSKÁ, hořlavá nebo LÁTKY POMOCNÉ K VÝROBĚ TISKAŘSKÝCH BAREV</b>	hořlavina, obsahující ředidla a rozpouštědla tiskařských barev	3	F1	I/II/III	Pravidlo pro hromadné položky
1212	<b>ISOBUTANOL (ISOBUTYLALKOHOL)</b>		3	F1	III	kyselina octová
1213	<b>ISOBUTYLACETÁT</b>		3	F1	II	n-butylacetát/ smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem
1214	<b>ISOBUTYLAMIN</b>		3	FC	II	směs uhlovodíků a smáčecí roztok
1216	<b>ISOOKTENY</b>		3	F1	II	směs uhlovodíků
1219	<b>ISOPROPANOL (ISOPROPYLALKOHOL)</b>	čisté isomery a směsi isomerů	3	F1	II	kyselina octová
1220	<b>ISOPROPYLACETÁT</b>		3	F1	II	n-butylacetát/ smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem
1221	<b>ISOPROPYLAMIN</b>		3	FC	I	směs uhlovodíků a smáčecí roztok
1223	<b>PETROLEJ</b>		3	F1	III	směs uhlovodíků
1224	3,3-Dimethyl-2-butanon		3	F1	II	směs uhlovodíků
1224	<b>KETONY, KAPALNÉ, J.N.</b>		3	F1	II/III	Pravidlo pro hromadné položky
1230	<b>METHANOL</b>		3	FT1	II	kyselina octová
1231	<b>METHYLACETÁT</b>		3	F1	II	n-butylacetát/ smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem

UN Číslo	Oficiální pojmenování pro přepravu nebo technický název	Popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Standardní kapalina
	<b>3.1.2</b>	<b>3.1.2</b>	<b>2.2</b>	<b>2.2</b>	<b>2.1.1.3</b>	
<b>(1)</b>	<b>(2a)</b>	<b>(2b)</b>	<b>(3a)</b>	<b>(3b)</b>	<b>(4)</b>	<b>(5)</b>
1233	METHYLAMYLACETÁT		3	F1	III	n-butylacetát/ smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem
1235	METHYLAMIN, VODNÝ ROZTOK		3	FC	II	směs uhlovodíků a smáčecí roztok
1237	METHYLBUTYRÁT		3	F1	II	n-butylacetát/ smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem
1247	METHYL - METHAKRYLÁT, MONOMERNÍ, STABILIZOVANÝ		3	F1	II	n-butylacetát/ smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem
1248	METHYLPROPIONÁT		3	F1	II	n-butylacetát/ smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem
1262	OKTANY	čisté isomery a směsi isomerů	3	F1	II	směs uhlovodíků
1263	BARVA nebo LÁTKA POMOČNÁ K VÝROBĚ BAREV	včetně laků, emailů, mořidel, šelaků, fermeží, leštidel, kapalných plnidel a kapalných základových složek laků, včetně ředidel a rozpouštědel	3	F1	I/II/III	Pravidlo pro hromadné položky
1265	PENTANY, kapalné	n-Pentan	3	F1	II	směs uhlovodíků
1266	VÝROBKY KOSMETICKÉ	s hořlavými rozpouštědly	3	F1	II/III	Pravidlo pro hromadné položky
1268	Těžký dehtový benzín	tenze par při 50 °C nepřesahuje 110 kPa	3	F1	II	směs uhlovodíků
1268	DESTILÁTY ROPNÉ, J.N. nebo PRODUKTY ROPNÉ, J.N.		3	F1	I/II/III	Pravidlo pro hromadné položky
1274	n-PROPANOL		3	F1	II/III	kyselina octová
1275	PROPIONALDEHYD		3	F1	II	směs uhlovodíků
1276	n-PROPYLACETÁT		3	F1	II	n-butylacetát/ smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem
1277	PROPYLAMIN	n-Propylamin	3	FC	II	směs uhlovodíků a smáčecí roztok
1281	PROPYLFORMIÁTY	čisté isomery a směsi isomerů	3	F1	II	n-butylacetát/ smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem
1282	PYRIDIN		3	F1	II	směs uhlovodíků
1286	OLEJ PRYSKYŘIČNÝ		3	F1	II/III	Pravidlo pro hromadné položky
1287	KAUČUK, ROZTOK		3	F1	II/III	Pravidlo pro hromadné položky
1296	TRIETHYLAMIN		3	FC	II	směs uhlovodíků a smáčecí roztok
1297	TRIMETHYLAMIN, VODNÝ ROZTOK	obsahující nejvýše 50 % hm. trimethylaminu	3	FC	I/II/III	směs uhlovodíků a smáčecí roztok



UN Číslo	Oficiální pojmenování pro přepravu nebo technický název	Popis	Třída	Klasifi- kační kód	Obalová skupina	Standardní kapalina
	<b>3.1.2</b>	<b>3.1.2</b>	<b>2.2</b>	<b>2.2</b>	<b>2.1.1.3</b>	
<b>(1)</b>	<b>(2a)</b>	<b>(2b)</b>	<b>(3a)</b>	<b>(3b)</b>	<b>(4)</b>	<b>(5)</b>
1301	VINYLACETÁT, STABILIZOVANÝ		3	F1	II	n-butylacetát/ smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem
1306	PROSTŘEDKY OCHRANNÉ NA DŘEVO, KAPALNÉ		3	F1	II/III	Pravidlo pro hromadné položky
1547	ANILÍN		6.1	T1	II	kyselina octová
1590	DICHLORANILÍNY, KAPALNÉ	čisté isomery a směsi isomerů	6.1	T1	II	kyselina octová
1602	BARVIVO, KAPALNÉ, TOXICKÉ, J.N. nebo MEZIPRODUKT PŘI VÝROBĚ BARVIV, KAPALNÝ, TOXICKÝ, J.N.		6.1	T1	I/II/III	Pravidlo pro hromadné položky
1604	ETHYLENDIAMIN		8	CF1	II	směs uhlovodíků a smáčecí roztok
1715	ACETANHYDRID		8	CF1	II	kyselina octová
1717	ACETYLCHLORID		3	FC	II	n-butylacetát/ smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem
1718	BUTYLFOSFÁT		8	C3	III	smáčecí roztok
1719	SIROVODÍK	vodný roztok	8	C5	III	kyselina octová
1719	LÁTKA ŽIRAVÁ, ALKALICKÁ, KAPALNÁ, J.N.	anorganická	8	C5	II/III	Pravidlo pro hromadné položky
1730	CHLORID ANTIMONIČNÝ, KAPALNÝ	čistý	8	C1	II	voda
1736	BENZOYLCHLORID		8	C3	II	směs uhlovodíků a smáčecí roztok
1750	KYSELINA CHLOROCTOVÁ, ROZTOK	vodný roztok	6.1	TC1	II	kyselina octová
1750	KYSELINA CHLOROCTOVÁ, ROZTOK	směs mono- a dichloroctové kyseliny	6.1	TC1	II	kyselina octová
1752	CHLORACETYL - CHLORID		6.1	TC1	I	n-butylacetát/ smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem
1755	KYSELINA CHROMOVÁ, ROZTOK	vodný roztok obsahující nejvýše 30% kyseliny chromové	8	C1	II/III	kyselina dusičná
1760	Kyanamid	vodný roztok obsahující nejvýše 50% kyanamidu	8	C9	II	voda
1760	Kyselina O,O-Diethyl- dithiofosforečná		8	C9	II	n-butylacetát/ smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem
1760	Kyselina O,O-Diisopropyl- dithiofosforečná		8	C9	II	n-butylacetát/ smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem
1760	Kyselina O,O-Di-n-propyl-		8	C9	II	n-butylacetát/ smáčecí roztok nasycený

UN Číslo	Oficiální pojmenování pro přepravu nebo technický název	Popis	Třída	Klasifi- kační kód	Obalová skupina	Standardní kapalina
	<b>3.1.2</b>	<b>3.1.2</b>	<b>2.2</b>	<b>2.2</b>	<b>2.1.1.3</b>	
<b>(1)</b>	<b>(2a)</b>	<b>(2b)</b>	<b>(3a)</b>	<b>(3b)</b>	<b>(4)</b>	<b>(5)</b>
	dithiofosforečná					n-butylacetátem
1760	<b>LÁTKA ŽÍRAVÁ, KAPALNÁ, J.N.</b>	bod vzplanutí více než 60 °C	8	C9	I/II/III	Pravidlo pro hromadné položky
1761	<b>MĚĎ / ETHYLENDIAMIN, KOMPLEX, ROZTOK</b>	vodný roztok	8	CT1	II/III	směs uhlovodíků a smáčecí roztok
1764	<b>KYSELINA DICHLOOROCTOVÁ</b>		8	C3	II	kyselina octová
1775	<b>KYSELINA FLUOROBORITÁ</b>	vodný roztok obsahující nejvýše 50% kyseliny fluoroborité	8	C1	II	voda
1778	<b>KYSELINA FLUOROKŘEMIČITÁ</b>		8	C1	II	voda
1779	<b>KYSELINA MRAVENČÍ s více než 85% hm. kyseliny</b>		8	C3	II	kyselina octová
1783	<b>HEXAMETHYLENDIAMIN, ROZTOK</b>	vodný roztok	8	C7	II/III	směs uhlovodíků a smáčecí roztok
1787	<b>KYSELINA JODOVODÍKOVÁ</b>	vodný roztok	8	C1	II/III	voda
1788	<b>KYSELINA BROMOVODÍKOVÁ</b>	vodný roztok	8	C1	II/III	voda
1789	<b>KYSELINA CHLOROVODÍKOVÁ</b>	obsahující nejvýše 38% vodného roztoku	8	C1	II/III	voda
1790	<b>KYSELINA FLUOROVODÍKOVÁ</b>	obsahující nejvýše 60 % fluorovodíku	8	CT1	II	voda dovolená doba používání : nejvýše 2 roky
1791	<b>CHLORNAN, ROZTOK</b>	vodný roztok, obsahující zvlhčovač obvyklá v obchodě	8	C9	II/III	kyselina dusičná a smáčecí roztok *
1791	<b>CHLORNAN, ROZTOK</b>	vodný roztok	8	C9	II/III	kyselina dusičná*
*) Pro UN 1791: Zkouška se musí provést jen s odvodušňovacími zařízeními. Při provádění zkoušky s kyselinou dusičnou jako standardní kapalinou, musí být použito odvodušňovací zařízení a těsnění odolné proti kyselinám. Je-li zkouška prováděna s roztoky chlornanů, jsou dovolena rovněž odvodušňovací zařízení a těsnění stejného konstrukčního typu, odolná proti chlornanu (např. silikonový kaučuk), která nejsou odolná proti kyselině dusičné.						
1793	<b>ISOPROPYLFOSFÁT</b>		8	C3	III	smáčecí roztok
1802	<b>KYSELINA CHLORISTÁ</b>	vodný roztok s nejvýše 50 % hm. kyseliny	8	CO1	II	voda
1803	<b>KYSELINA FENOLSULFONOVÁ, KAPALNÁ</b>	směs isomerů	8	C3	II	voda
1805	<b>KYSELINA FOSFOREČNÁ, ROZTOK</b>		8	C1	III	voda
1814	<b>HYDROXID DRASELNÝ, ROZTOK</b>	vodný roztok	8	C5	II/III	voda
1824	<b>HYDROXID SODNÝ, ROZTOK</b>	vodný roztok	8	C5	II/III	voda
1830	<b>KYSELINA SÍROVÁ</b>	obsahující více než 51 % kyseliny	8	C1	II	voda
1832	<b>KYSELINA SÍROVÁ, POUŽITÁ</b>	chemicky stabilní	8	C1	II	voda

UN Číslo	Oficiální pojmenování pro přepravu nebo technický název	Popis	Třída	Klasifi- kační kód	Obalová skupina	Standardní kapalina
	<b>3.1.2</b>	<b>3.1.2</b>	<b>2.2</b>	<b>2.2</b>	<b>2.1.1.3</b>	
<b>(1)</b>	<b>(2a)</b>	<b>(2b)</b>	<b>(3a)</b>	<b>(3b)</b>	<b>(4)</b>	<b>(5)</b>
1833	KYSELINA SIŘIČITÁ		8	C1	II	voda
1835	TETRAMETHYLAMONIUM -HYDROXID, ROZTOK	vodný roztok, bod vzplanutí více než 60 °C	8	C7	II	voda
1840	CHLORID ZINEČNATÝ, ROZTOK	vodný roztok	8	C1	III	voda
1848	KYSELINA PROPIONOVÁ s více než 10 % hm., ale nejvýše 90 % hm. kyseliny		8	C3	III	n-butylacetát/ smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem
1862	ETHYLKROTONÁT		3	F1	II	n-butylacetát/ smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem
1863	PALIVO PRO TRYSKOVÉ MOTORY		3	F1	I/II/III	směs uhlovodíků
1866	PRYSKYŘICE, ROZTOK	hořlavý	3	F1	I/II/III	Pravidlo pro hromadné položky
1902	DIISOOKTYLFOSFÁT		8	C3	III	smáčecí roztok
1906	KYSELINA SÍROVÁ, ODPADNÍ		8	C1	II	kyselina dusičná
1908	CHLORITAN, ROZTOK	vodný roztok	8	C9	II/III	kyselina octová
1914	BUTYLPROPIONÁTY		3	F1	III	n-butylacetát/ smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem
1915	CYKLOHEXANON		3	F1	III	směs uhlovodíků
1917	ETHYLAKRYLÁT, STABILIZOVANÝ		3	F1	II	n-butylacetát/ smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem
1919	METHYLAKRYLÁT, STABILIZOVANÝ		3	F1	II	n-butylacetát/ smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem
1920	NONANY	čisté isomery a směsi isomerů, bod vzplanutí mezi 23 °C a 60 °C	3	F1	III	směs uhlovodíků
1935	KYANID, ROZTOK, J.N.	anorganický	6.1	T4	I/II/III	voda
1940	KYSELINA THIOGLYKOLOVÁ		8	C3	II	kyselina octová
1986	ALKOHOLY, HOŘLAVÉ, TOXICKÉ, J.N.		3	FT1	I/II/III	Pravidlo pro hromadné položky
1987	Cyklohexanol	technicky čistý	3	F1	III	kyselina octová
1987	ALKOHOLY, J.N.		3	F1	II/III	Pravidlo pro hromadné položky
1988	ALDEHYDY, HOŘLAVÉ, TOXICKÉ, J.N.		3	FT1	I/II/III	Pravidlo pro hromadné položky
1989	ALDEHYDY, J.N.		3	F1	I/II/III	Pravidlo pro hromadné položky
1992	2,6-cis-Dimethyl-morfolin		3	FT1	III	směs uhlovodíků
1992	LÁTKA HOŘLAVÁ, KAPALNÁ, TOXICKÁ, J.N.		3	FT1	I/II/III	Pravidlo pro hromadné položky
1993	Vinyl ester kyseliny propionové		3	F1	II	n-butylacetát/ smáčecí roztok nasycený

UN Číslo	Oficiální pojmenování pro přepravu nebo technický název	Popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Standardní kapalina
	<b>3.1.2</b>	<b>3.1.2</b>	<b>2.2</b>	<b>2.2</b>	<b>2.1.1.3</b>	
<b>(1)</b>	<b>(2a)</b>	<b>(2b)</b>	<b>(3a)</b>	<b>(3b)</b>	<b>(4)</b>	<b>(5)</b>
						n-butylacetátem
1993	(1-Methoxy-2-propyl) acetát		3	F1	III	n-butylacetát/ smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem
1993	<b>LÁTKA HOŘLAVÁ, KAPALNÁ, J.N.</b>		3	F1	I/II/III	Pravidlo pro hromadné položky
2014	<b>PEROXID VODÍKU, VODNÝ ROZTOK</b>	s nejméně 20 %, ale nejvýše 60 % peroxidu vodíku (stabilizovaný podle potřeby)	5.1	OC1	II	kyselina dusičná
2022	<b>KYSELINA KRESOLOVÁ</b>	kapalná směs obsahující kresoly, xylenoly a methyl fenoly	6.1	TC1	II	kyselina octová
2030	<b>HYDRAZIN, VODNÝ ROZTOK</b>	obsahující ne méně než 37% ale ne více než 64% hm. hydrazinu	8	CT1	II	voda
2030	Hydrazin hydrát	vodný roztok s 64% hydrazinu	8	CT1	II	voda
2031	<b>KYSELINA DUSIČNÁ</b>	jiná než dýmavá, s ne více než 55% čisté kyseliny	8	CO1	II	kyselina dusičná
2045	<b>ISOBUTYRALDEHYD</b>		3	F1	II	směs uhlovodíků
2050	<b>DIISOBUTYLEN, ISOMERNÍ SLOUČENINY</b>		3	F1	II	směs uhlovodíků
2053	<b>METHYL - ISOBUTYLKARBINOL</b>		3	F1	III	kyselina octová
2054	<b>MORFOLIN</b>		8	CF1	I	směs uhlovodíků
2057	<b>TRIPROPYLEN</b>		3	F1	II/III	směs uhlovodíků
2058	<b>VALERALDEHYD</b>	čisté isomery a směsi isomerů	3	F1	II	směs uhlovodíků
2059	<b>NITROCELULOZA, HOŘLAVÝ ROZTOK</b>		3	D	I/II/III	Pravidlo pro hromadné položky: odchylkou od obvyklého postupu se toto pravidlo může použít pro rozpuštědla klasifikačního kódu F1
2075	<b>CHLORAL, BEZVODÝ, STABILIZOVANÝ</b>		6.1	T1	II	smáčecí roztok
2076	<b>KRESOLY, KAPALNÉ</b>	čisté isomery a směsi isomerů	6.1	TC1	II	kyselina octová
2078	<b>TOLUENDIISOKYANÁT</b>	kapalný	6.1	T1	II	n-butylacetát/ smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem
2079	<b>DIETHYLENTRIAMIN</b>		8	C7	II	směs uhlovodíků
2209	<b>FORMALDEHYD, ROZTOK</b>	vodný roztok s 37% Form-aldehydu, obsah methanolu: 8-10%	8	C9	III	kyselina octová
2209	<b>FORMALDEHYD, ROZTOK</b>	vodný roztok, obsahující nejméně 25 %	8	C9	III	voda

UN Číslo	Oficiální pojmenování pro přepravu nebo technický název	Popis	Třída	Klasifi- kační kód	Obalová skupina	Standardní kapalina
	<b>3.1.2</b>	<b>3.1.2</b>	<b>2.2</b>	<b>2.2</b>	<b>2.1.1.3</b>	
<b>(1)</b>	<b>(2a)</b>	<b>(2b)</b>	<b>(3a)</b>	<b>(3b)</b>	<b>(4)</b>	<b>(5)</b>
		formaldehydu				
2218	KYSELINA AKRYLOVÁ, STABILIZOVANÁ		8	CF1	II	n-butylacetát/ smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem
2227	n-BUTYLMETHAKRYLÁT, STABILIZOVANÝ		3	F1	III	n-butylacetát/ smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem
2235	CHLORBENZYL - CHLORIDY, KAPALNÉ	para-Chlorobenzyl chlorid	6.1	T2	III	směs uhlovodíků
2241	CYKLOHEPTAN		3	F1	II	směs uhlovodíků
2242	CYKLOHEPTEN		3	F1	II	směs uhlovodíků
2243	CYKLOHEXYLACETÁT		3	F1	III	n-butylacetát/ smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem
2244	CYKLOPENTANOL		3	F1	III	kyselina octová
2245	CYKLOPENTANON		3	F1	III	směs uhlovodíků
2247	n-DEKAN		3	F1	III	směs uhlovodíků
2248	DI-n-BUTYLAMIN		8	CF1	II	směs uhlovodíků
2258	1,2-PROPYLENDIAMIN		8	CF1	II	směs uhlovodíků a smáčecí roztok
2259	TRIETHYL - ENTETRAMIN		8	C7	II	voda
2260	TRIPROPYLAMIN		3	FC	III	směs uhlovodíků a smáčecí roztok
2263	DIMETHYLCYKLO - HEXANY	čisté isomery a směsi isomerů	3	F1	II	směs uhlovodíků
2264	N,N-DIMETHYLCYKLO - HEXYLAMIN		8	CF1	II	směs uhlovodíků a smáčecí roztok
2265	N,N- DIMETHYLFORMAMID		3	F1	III	n-butylacetát/ smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem
2266	DIMETHYL-N- PROPYLAMIN		3	FC	II	směs uhlovodíků a smáčecí roztok
2269	3,3'- IMINOBISPROPYLAMIN		8	C7	III	směs uhlovodíků a smáčecí roztok
2270	ETHYLAMIN, VODNÝ ROZTOK	obsahující nejméně 50 %, ale nejvýše 70 % ethylaminu, bod vzplanutí pod 23 °C, žíravý, nebo slabě žíravý	3	FC	II	směs uhlovodíků a smáčecí roztok
2275	2-ETHYLBUTANOL		3	F1	III	n-butylacetát/ smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem
2276	2-ETHYLHEXYLAMIN		3	FC	III	směs uhlovodíků a smáčecí roztok
2277	ETHYLMETHAKRYLÁT, STABILIZOVANÝ		3	F1	II	n-butylacetát/ smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem
2278	n-HEPTEN		3	F1	II	směs uhlovodíků

UN Číslo	Oficiální pojmenování pro přepravu nebo technický název	Popis	Třída	Klasifi- kační kód	Obalová skupina	Standardní kapalina
	<b>3.1.2</b>	<b>3.1.2</b>	<b>2.2</b>	<b>2.2</b>	<b>2.1.1.3</b>	
<b>(1)</b>	<b>(2a)</b>	<b>(2b)</b>	<b>(3a)</b>	<b>(3b)</b>	<b>(4)</b>	<b>(5)</b>
2282	HEXANOLY	čisté isomery a směsi isomerů	3	F1	III	n-butylacetát/ smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem
2283	ISOBUTYLMETHA - KRYLÁT, STABILIZOVANÝ		3	F1	III	n-butylacetát/ smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem
2286	PENTAMETHYLHEPTAN		3	F1	III	směs uhlovodíků
2287	ISOHEPTEN		3	F1	II	směs uhlovodíků
2288	ISOHEXEN		3	F1	II	směs uhlovodíků
2289	ISOFORONDIAMIN		8	C7	III	směs uhlovodíků a smáčecí roztok
2293	4-METHOXY-4- METHYLPENTAN-2-ON		3	F1	III	směs uhlovodíků
2296	METHYLCYKLOHEXAN		3	F1	II	směs uhlovodíků
2297	METHYLCYKLO - HEXANON	čisté isomery a směsi isomerů	3	F1	III	směs uhlovodíků
2298	METHYLCYKLO - PENTAN		3	F1	II	směs uhlovodíků
2302	5-METHYLHEXAN-2-ON		3	F1	III	směs uhlovodíků
2308	KYSELINA NITROSYLSÍROVÁ, KAPALNÁ		8	C1	II	voda
2309	OKTADIENY		3	F1	II	směs uhlovodíků
2313	PIKOLINY	čisté isomery a směsi isomerů	3	F1	III	směs uhlovodíků
2317	DIKYANOMĚDNAN SODNÝ, ROZTOK	vodný roztok	6.1	T4	I	voda
2320	TETRAETHYLEN - PENTAMIN		8	C7	III	směs uhlovodíků a smáčecí roztok
2324	TRIISOBUTYLEN	směs C12-monoolefinů, bod vzplanutí mezi 23 °C a 60 °C	3	F1	III	směs uhlovodíků
2326	TRIMETHYLCYKLO - HEXYLAMIN		8	C7	III	směs uhlovodíků a smáčecí roztok
2327	TRIMETHYLHEXA - METHYLEN-DIAMINY	čisté isomery a směsi isomerů	8	C7	III	směs uhlovodíků a smáčecí roztok
2330	UNDEKAN		3	F1	III	směs uhlovodíků
2336	ALLYLFORMIÁT		3	FT1	I	n-butylacetát/ smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem
2348	BUTYLAKRYLÁTY, STABILIZOVANÉ		3	F1	III	n-butylacetát/ smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem
2357	CYKLOHEXYLAMIN	bod vzplanutí mezi 23 °C a 60 °C	8	CF1	II	směs uhlovodíků a smáčecí roztok
2361	DIISOBUTYLAMIN		3	FC	III	směs uhlovodíků a smáčecí roztok

UN Číslo	Oficiální pojmenování pro přepravu nebo technický název	Popis	Třída	Klasifi- kační kód	Obalová skupina	Standardní kapalina
	<b>3.1.2</b>	<b>3.1.2</b>	<b>2.2</b>	<b>2.2</b>	<b>2.1.1.3</b>	
<b>(1)</b>	<b>(2a)</b>	<b>(2b)</b>	<b>(3a)</b>	<b>(3b)</b>	<b>(4)</b>	<b>(5)</b>
2366	DIETHYLKARBONÁT		3	F1	III	n-butylacetát/ smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem
2367	alfa-METHYLVALER - ALDEHYD		3	F1	II	směs uhlovodíků
2370	1-HEXEN		3	F1	II	směs uhlovodíků
2372	1,2- BIS(DIMETHYLAMINO) ETHAN		3	F1	II	směs uhlovodíků a smáčecí roztok
2379	1,3- DIMETHYLBUTYLAMIN		3	FC	II	směs uhlovodíků a smáčecí roztok
2383	DIPROPYLAMIN		3	FC	II	směs uhlovodíků a smáčecí roztok
2385	ETHYLISOBUTYRÁT		3	F1	II	n-butylacetát/ smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem
2393	ISOBUTYLFORMIÁT		3	F1	II	n-butylacetát/ smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem
2394	ISOBUTYLPROPIONÁT	bod vzplanutí mezi 23 °C a 60 °C	3	F1	III	n-butylacetát/ smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem
2396	METHAKRYLALDEHYD, STABILIZOVANÝ		3	FT1	II	směs uhlovodíků
2400	METHYLISOVALERÁT		3	F1	II	n-butylacetát/ smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem
2401	PIPERIDIN		8	CF1	I	směs uhlovodíků a smáčecí roztok
2403	ISOPROPENYLACETÁT		3	F1	II	n-butylacetát/ smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem
2405	ISOPROPYLBUTYRÁT		3	F1	III	n-butylacetát/ smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem
2406	ISOPROPYLISO - BUTYRÁT		3	F1	II	n-butylacetát/ smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem
2409	ISOPROPYLPROPIONÁT		3	F1	II	n-butylacetát/ smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem
2410	1,2,3,6- TETRAHYDROPYRIDIN		3	F1	II	směs uhlovodíků
2427	CHLOREČNAN DRASELNÝ, vodný roztok		5.1	O1	II/III	voda
2428	CHLOREČNAN SODNÝ, vodný roztok		5.1	O1	II/III	voda
2429	CHLOREČNAN VÁPENATÝ, vodný roztok		5.1	O1	II/III	voda
2436	KYSELINA THIOCTOVÁ		3	F1	II	kyselina octová
2457	2,3-DIMETHYLBUTAN		3	F1	II	směs uhlovodíků

UN Číslo	Oficiální pojmenování pro přepravu nebo technický název	Popis	Třída	Klasifi- kační kód	Obalová skupina	Standardní kapalina
	<b>3.1.2</b>	<b>3.1.2</b>	<b>2.2</b>	<b>2.2</b>	<b>2.1.1.3</b>	
<b>(1)</b>	<b>(2a)</b>	<b>(2b)</b>	<b>(3a)</b>	<b>(3b)</b>	<b>(4)</b>	<b>(5)</b>
2491	ETHANOLAMIN		8	C7	III	smáčecí roztok
2491	ETHANOLAMIN, ROZTOK	vodný roztok	8	C7	III	smáčecí roztok
2496	ANHYDRID KYSELINY PROPIONOVÉ		8	C3	III	n-butylacetát/ smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem
2524	ETHYLORTHOFORMIÁT		3	F1	III	n-butylacetát/ smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem
2526	FURFURYLAMIN		3	FC	III	směs uhlovodíků a smáčecí roztok
2527	ISOBUTYLAKRYLÁT, STABILIZOVANÝ		3	F1	III	n-butylacetát/ smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem
2528	ISOBUTYLISOBUTYRÁT		3	F1	III	n-butylacetát/ smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem
2529	KYSELINA ISOMÁSELNÁ		3	FC	III	n-butylacetát/ smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem
2531	KYSELINA METHAKRYLOVÁ, STABILIZOVANÁ		8	C3	II	n-butylacetát/ smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem
2542	TRIBUTYLAMIN		6.1	T1	II	směs uhlovodíků
2560	2-METHYLPENTAN-2-OL		3	F1	III	n-butylacetát/ smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem
2564	KYSELINA TRICHLOROCTOVÁ, ROZTOK	vodný roztok	8	C3	II/III	kyselina octová
2565	DICYKLOHEXYLAMIN		8	C7	III	směs uhlovodíků a smáčecí roztok
2571	Kyselina ethylsírová		8	C3	II	n-butylacetát/ smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem
2571	KYSELINY ALKYL SíROVÉ		8	C3	II	Pravidlo pro hromadné položky
2580	BROMID HLINITÝ, ROZTOK	vodný roztok	8	C1	III	voda
2581	CHLORID HLINITÝ, ROZTOK	vodný roztok	8	C1	III	voda
2582	CHLORID ŽELEZITÝ, ROZTOK	vodný roztok	8	C1	III	voda
2584	Kyselina methan sulfonová	obsahující více než 5 % volné kyseliny sírové	8	C1	II	voda
2584	KYSELINY ALKYLSULFONOVÉ, KAPALNÉ	obsahující více než 5 % volné kyseliny sírové	8	C1	II	n-butylacetát/ smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem
2584	Kyselina benzen sulfonová	obsahující více než 5 % volné kyseliny sírové	8	C1	II	voda
2584	Kyselina toluen sulfonová	obsahující více než 5 % volné kyseliny sírové	8	C1	II	voda



UN Číslo	Oficiální pojmenování pro přepravu nebo technický název	Popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Standardní kapalina
	<b>3.1.2</b>	<b>3.1.2</b>	<b>2.2</b>	<b>2.2</b>	<b>2.1.1.3</b>	
<b>(1)</b>	<b>(2a)</b>	<b>(2b)</b>	<b>(3a)</b>	<b>(3b)</b>	<b>(4)</b>	<b>(5)</b>
2584	<b>KYSELINY ARYLSULFONOVÉ, KAPALNÉ</b>	obsahující více než 5 % volné kyseliny sírové	8	C1	II	n-butylacetát/ smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem
2586	Kyselina methan sulfonová	s nejvýše 5 % volné kyseliny sírové	8	C1	III	voda
2586	<b>KYSELINY ALKYL-SULFONOVÉ, KAPALNÉ</b>	s nejvýše 5 % volné kyseliny sírové	8	C1	III	n-butylacetát/ smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem
2586	Kyselina benzen sulfonová	s nejvýše 5 % volné kyseliny sírové	8	C1	III	voda
2586	Kyselina toluen sulfonová	s nejvýše 5 % volné kyseliny sírové	8	C1	III	voda
2586	<b>KYSELINY ARYLSULFONOVÉ, KAPALNÉ</b>	s nejvýše 5 % volné kyseliny sírové	8	C1	III	n-butylacetát/ smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem
2610	<b>TRIALLYLAMIN</b>		3	FC	III	směs uhlovodíků a smáčecí roztok
2614	<b>METHYLALLYL - ALKOHOL</b>		3	F1	III	kyselina octová
2617	<b>METHYLCYKLOHEXANOLY</b>	čisté isomery a směsi isomerů, , bod vzplanutí mezi 23 °C a 60 °C	3	F1	III	kyselina octová
2619	<b>BENZYLDIMETHYL - AMIN</b>		8	CF1	II	směs uhlovodíků a smáčecí roztok
2620	<b>AMYL BUTYRÁT</b>	čisté isomery a směsi isomerů, , bod vzplanutí mezi 23 °C a 60 °C	3	F1	III	n-butylacetát/ smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem
2622	<b>GLYCIDALDEHYD</b>	bod vzplanutí pod 23 °C	3	FT1	II	směs uhlovodíků
2626	<b>KYSELINA CHLOREČNÁ, VODNÝ ROZTOK</b>	s nejvýše 10 % kyseliny chlorečné	5.1	O1	II	kyselina dusičná
2656	<b>CHINOLIN</b>	bod vzplanutí nad 60 °C	6.1	T1	III	voda
2672	<b>AMONIAK (ČPAVEK), ROZTOK</b>	vodný, s hustotou mezi 0,880 a 0,957 kg/l při 15 °C, s více než 10 %, ale nejvíce 35 % amoniaku (čpavku)	8	C5	III	voda
2683	<b>SULFID AMONNÝ, ROZTOK</b>	vodný roztok, , bod vzplanutí mezi 23 °C a 60 °C	8	CFT	II	kyselina octová
2684	<b>3-DIETHYLAMINO - PROPYLAMIN</b>		3	FC	III	směs uhlovodíků a smáčecí roztok
2685	<b>N,N-DIETHYL - ETHYLEN DIAMIN</b>		8	CF1	II	směs uhlovodíků a smáčecí roztok
2693	<b>HYDROGENSIŘIČITANY, VODNÝ ROZTOK, J.N</b>	anorganický	8	C1	III	voda
2707	<b>DIMETHYLDIOXANY</b>	čisté isomery a směsi isomerů	3	F1	II/III	směs uhlovodíků
2733	<b>AMINY HOŘLAVÉ, ŽÍRAVÉ, J.N. nebo POLYAMINY HOŘLAVÉ,</b>		3	FC	I/II/III	směs uhlovodíků a smáčecí roztok

UN Číslo	Oficiální pojmenování pro přepravu nebo technický název	Popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Standardní kapalina
	<b>3.1.2</b>	<b>3.1.2</b>	<b>2.2</b>	<b>2.2</b>	<b>2.1.1.3</b>	
<b>(1)</b>	<b>(2a)</b>	<b>(2b)</b>	<b>(3a)</b>	<b>(3b)</b>	<b>(4)</b>	<b>(5)</b>
	<b>ŽÍRAVÉ, J.N.</b>					
2734	Di-sek-butylamin		8	CF1	II	směs uhlovodíků
2734	<b>AMINY KAPALNÉ, ŽÍRAVÉ, HOŘLAVÉ, J.N. nebo POLYAMINY KAPALNÉ, ŽÍRAVÉ, HOŘLAVÉ, J.N.</b>		8	CF1	I/II	směs uhlovodíků a smáčecí roztok
2735	<b>AMINY KAPALNÉ, ŽÍRAVÉ, J.N. nebo POLYAMINY KAPALNÉ, ŽÍRAVÉ, J.N.</b>		8	C7	I/II/III	směs uhlovodíků a smáčecí roztok
2739	<b>ANHYDRID KYSELINY MÁSELNÉ</b>		8	C3	III	n-butylacetát/ smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem
2789	<b>KYSELINA OCTOVÁ, LEDOVÁ nebo KYSELINA OCTOVÁ, ROZTOK</b>	vodný roztok, obsahující více než 80 % hm. kyseliny	8	CF1	II	kyselina octová
2790	<b>KYSELINA OCTOVÁ, ROZTOK</b>	vodný roztok, obsahující nejméně 10 % hm., ale nejvíce 80 % hm. kyseliny	8	C3	II/III	kyselina octová
2796	<b>KYSELINA SÍROVÁ</b>	obsahující nejvýše 51 % čisté kyseliny	8	C1	II	voda
2797	<b>ELEKTROLYT PRO BATERIE, ALKALICKÝ</b>	hydroxid sodný/draselný,, vodný roztok	8	C5	II	voda
2810	2-Chlór-6-fluorbenzyl chlorid	stabilizovaný	6.1	T1	III	směs uhlovodíků
2810	2-Fenylethanol		6.1	T1	III	kyselina octová
2810	Ethylen glykol monoethyl ether		6.1	T1	III	kyselina octová
2810	<b>LÁTKA TOXICKÁ, KAPALNÁ, ORGANICKÁ, J.N.</b>		6.1	T1	I/II/III	Pravidlo pro hromadné položky
2815	<b>N-AMINOETHYL - PIPERAZIN</b>		8	CT1	III	směs uhlovodíků a smáčecí roztok
2818	<b>POLYSULFID AMONNÝ, ROZTOK</b>	vodný roztok	8	CT1	II/III	kyselina octová
2819	<b>AMYLFOSFÁT</b>		8	C3	III	smáčecí roztok
2820	<b>KYSELINA MÁSELNÁ</b>	n-kyselina máselná	8	C3	III	n-butylacetát/ smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem
2821	<b>FENOL, ROZTOK</b>	vodný roztok, toxický, nealkalický	6.1	T1	II/III	kyselina octová
2829	<b>KYSELINA KAPRONOVÁ</b>	n-kyselina kapronová	8	C3	III	n-butylacetát/ smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem
2837	<b>HYDROGENSULFÁTY, VODNÝ ROZTOK</b>		8	C1	II/III	voda
2838	<b>VINYLBUTYRÁT, STABILIZOVANÝ</b>		3	F1	II	n-butylacetát/ smáčecí roztok nasycený

UN Číslo	Oficiální pojmenování pro přepravu nebo technický název	Popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Standardní kapalina
	<b>3.1.2</b>	<b>3.1.2</b>	<b>2.2</b>	<b>2.2</b>	<b>2.1.1.3</b>	
<b>(1)</b>	<b>(2a)</b>	<b>(2b)</b>	<b>(3a)</b>	<b>(3b)</b>	<b>(4)</b>	<b>(5)</b>
						n-butylacetátem
2841	<b>DI-n-AMYLAMIN</b>		3	FT1	III	směs uhlovodíků a smáčecí roztok
2850	<b>TETRAMER PROPYLENU</b>	směs C12-monoolefinů, bod vzplanutí mezi 23 °C a 60 °C	3	F1	III	směs uhlovodíků
2873	<b>DIBUTYLAMINO - ETHANOL</b>	N,N-Di-n-butylaminoethanol	6.1	T1	III	kyselina octová
2874	<b>FURFURYLALKOHOL</b>		6.1	T1	III	kyselina octová
2920	Kyselina O,O-Diethyl-dithiofosforečná	bod vzplanutí mezi 23 °C a 60 °C	8	CF1	II	n-butylacetát/ smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem
2920	Kyselina O,O-Dimethyl-dithiofosforečná	bod vzplanutí mezi 23 °C a 60 °C	8	CF1	II	smáčecí roztok
2920	Bromovodík	33% roztok v ledové kyselině octové	8	CF1	II	smáčecí roztok
2920	Tetramethylamonium - hydroxid	vodný roztok, bod vzplanutí mezi 23 °C a 60 °C	8	CF1	II	voda
2920	<b>LÁTKA ŽÍRAVÁ, KAPALNÁ, HOŘLAVÁ, J.N.</b>		8	CF1	I/II	Pravidlo pro hromadné položky
2922	Sulfid amonný	vodný roztok, bod vzplanutí nad 60 °C	8	CT1	II	voda
2922	Kresoly	vodný alkalický roztok, směs sodíku a draselných kresolátů,	8	CT1	II	kyselina octová
2922	Fenol	vodný alkalický roztok, směs sodíku a draselných fenolů	8	CT1	II	kyselina octová
2922	Hydrogendifluorid sodný	vodný roztok	8	CT1	III	voda
2922	<b>LÁTKA ŽÍRAVÁ, KAPALNÁ, TOXICKÁ, J.N.</b>		8	CT1	I/II/III	Pravidlo pro hromadné položky
2924	<b>LÁTKA HOŘLAVÁ, KAPALNÁ, ŽÍRAVÁ, J.N.</b>	slabě žíravá	3	FC	I/II/III	Pravidlo pro hromadné položky
2927	<b>LÁTKA TOXICKÁ, KAPALNÁ, ŽÍRAVÁ, ORGANICKÁ, J.N.</b>		6.1	TC1	I/II	Pravidlo pro hromadné položky
2933	<b>METHYL-2-CHLORPROPIONÁT</b>		3	F1	III	n-butylacetát/ smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem
2934	<b>ISOPROPYL-2-CHLORPROPIONÁT</b>		3	F1	III	n-butylacetát/ smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem
2935	<b>ETHYL-2-CHLORPROPIONÁT</b>		3	F1	III	n-butylacetát/ smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem
2936	<b>KYSELINA THIOMLÉČNÁ</b>		6.1	T1	II	kyselina octová
2941	<b>FLUORANILÍNY</b>	čisté isomery a směsi isomerů	6.1	T1	III	kyselina octová

UN Číslo	Oficiální pojmenování pro přepravu nebo technický název	Popis	Třída	Klasifi- kační kód	Obalová skupina	Standardní kapalina
	<b>3.1.2</b>	<b>3.1.2</b>	<b>2.2</b>	<b>2.2</b>	<b>2.1.1.3</b>	
<b>(1)</b>	<b>(2a)</b>	<b>(2b)</b>	<b>(3a)</b>	<b>(3b)</b>	<b>(4)</b>	<b>(5)</b>
2943	<b>TETRAHYDROFUR - FURLAMIN</b>		3	F1	III	směs uhlovodíků
2945	<b>N-METHYLBUTYLAMIN</b>		3	FC	II	směs uhlovodíků a smáčecí roztok
2946	<b>2-AMINO-5- DIETHYLAMINO - PENTAN</b>		6.1	T1	III	směs uhlovodíků a smáčecí roztok
2947	<b>ISOPROPYLCHLOR - ACETÁT</b>		3	F1	III	n-butylacetát/ smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem
2984	<b>PEROXID VODÍKU, vodný roztok</b>	s nejméně 8 %, ale méně než 20 % peroxidu vodíku (stabilizovaný podle potřeby)	5.1	O1	III	kyselina dusičná
3056	<b>n-HEPTALDEHYD</b>		3	F1	III	směs uhlovodíků
3065	<b>NÁPOJE ALKOHOLICKÉ</b>	s více než 24 % obj.	3	F1	II/III	kyselina octová
3066	<b>BARVA nebo LÁTKA POMOČNÁ K VÝROBĚ BAREV</b>	včetně laků, emailů, mořidel, šelaků, fermeží, leštidel, kapalných plnidel a kapalných základových složek laků, včetně ředidel a rozpouštědel	8	C9	II/III	Pravidlo pro hromadné položky
3079	<b>METHAKRYLONITRIL, STABILIZOVANÝ</b>		6.1	TF1	I	n-butylacetát/ smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem
3082	Alkohol C <sub>6</sub> -C <sub>17</sub> (sekundární) poly (3-6) ethoxylát		9	M6	III	n-butylacetát/ smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem a směs uhlovodíků
3082	Alkohol C <sub>12</sub> -C <sub>15</sub> poly (1-3) ethoxylát		9	M6	III	n-butylacetát/ smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem a směs uhlovodíků
3082	Alkohol C <sub>13</sub> -C <sub>15</sub> poly (1-6) ethoxylát		9	M6	III	n-butylacetát/ smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem a směs uhlovodíků
3082	Palivo pro letecké tryskové motory JP-5	bod vzplanutí nad 60 °C	9	M6	III	směs uhlovodíků
3082	Palivo pro letecké tryskové motory JP-7	bod vzplanutí nad 60 °C	9	M6	III	směs uhlovodíků
3082	Uhelný dehet	bod vzplanutí nad 60 °C	9	M6	III	směs uhlovodíků
3082	Těžký dehtový benzín	bod vzplanutí nad 60 °C	9	M6	III	směs uhlovodíků
3082	Kreosoty z uhelného dehtu	bod vzplanutí nad 60 °C	9	M6	III	směs uhlovodíků
3082	Kreosoty z dřevěného dehtu	bod vzplanutí nad 60 °C	9	M6	III	směs uhlovodíků
3082	Kresyldifenylfosfát		9	M6	III	smáčecí roztok
3082	Decyl akrylát		9	M6	III	n-butylacetát/ smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem a směs uhlovodíků

UN Číslo	Oficiální pojmenování pro přepravu nebo technický název	Popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Standardní kapalina
	<b>3.1.2</b>	<b>3.1.2</b>	<b>2.2</b>	<b>2.2</b>	<b>2.1.1.3</b>	
<b>(1)</b>	<b>(2a)</b>	<b>(2b)</b>	<b>(3a)</b>	<b>(3b)</b>	<b>(4)</b>	<b>(5)</b>
3082	Diisobutyl ftalát		9	M6	III	n-butylacetát/ smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem a směs uhlovodíků
3082	Di-n-butyl ftalát		9	M6	III	n-butylacetát/ smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem a směs uhlovodíků
3082	Uhlovodíky	kapalné, bod vzplanutí nad 60 °C, ohrožující životní prostředí	9	M6	III	Pravidlo pro hromadné položky
3082	Isodecyl difenyl fosfát		9	M6	III	smáčecí roztok
3082	Methylnaftalen	směs isomerů, kapalná	9	M6	III	směs uhlovodíků
3082	Triaryl fosfát	j.n.	9	M6	III	smáčecí roztok
3082	Trikresyl fosfát	s nejvýše 3% ortho- isomerů	9	M6	III	smáčecí roztok
3082	Trixylenyl fosfát		9	M6	III	smáčecí roztok
3082	Alkyl dithiofosfát zinku	C3-C14	9	M6	III	smáčecí roztok
3082	Aryl dithiofosfát zinku	C7-C16	9	M6	III	smáčecí roztok
3082	<b>LÁTKA OHROŽUJÍCÍ ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ, KAPALNÁ, J.N.</b>		9	M6	III	Pravidlo pro hromadné položky
3099	<b>LÁTKA PODPORUJÍCÍ HOŘENÍ, KAPALNÁ, TOXICKÁ, J.N.</b>		5.1	OT1	I/II/III	Pravidlo pro hromadné položky
3101 3103 3105 3107 3109 3111 3113 3115 3117 3119	<b>PEROXID, ORGANICKÝ, TYP B, C, D, E nebo F, KAPALNÝ</b> nebo <b>PEROXID, ORGANICKÝ, TYP B, C, D, E nebo F, KAPALNÝ, S ŘÍZENÍM TEPLOTY</b>		5.2	P1		n-butylacetát/ smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem a směs uhlovodíků a kyselina dusičná**
**) Pro UN 3101, 3103, 3105, 3107, 3109, 3111, 3113, 3115, 3117, 3119 ( <i>tert.</i> -butylhydroperoxid s obsahem více než 40 % peroxidu a kyseliny peroxyoctové jsou vyloučeny): Všechny organické peroxidy v technicky čisté formě nebo v roztoku v rozpouštědlech, pokud se týká jejich snášenlivosti, jsou pokryty standardní kapalinou "směs uhlovodíků" v tomto seznamu. Snášenlivost odvodušňovacích ventilů a těsnění s organickými peroxidy může být ověřena též nezávisle na zkoušce konstrukčního typu laboratorními zkouškami s kyselinou dusičnou.						
3145	BUTYLFENOLY	kapalné, j.n.	8	C3	I/II/III	kyselina octová
3145	<b>ALKYLFENOLY, KAPALNÉ, J.N.</b>	včetně homologů C2-C12	8	C3	I/II/III	n-butylacetát/ smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem
3149	<b>PEROXID VODÍKU A Kyselina PEROCTOVÁ, SMĚS, STABILIZOVANÁ</b>	s kyselinami (UN 2790 kyselina octová, UN 2796 kyselina sírová a/nebo UN 1805 kyselina fosforečná), vodou a	5.1	OC1	II	smáčecí roztok a kyselina dusičná

UN Číslo	Oficiální pojmenování pro přepravu nebo technický název	Popis	Třída	Klasifi- kační kód	Obalová skupina	Standardní kapalina
	<b>3.1.2</b>	<b>3.1.2</b>	<b>2.2</b>	<b>2.2</b>	<b>2.1.1.3</b>	
<b>(1)</b>	<b>(2a)</b>	<b>(2b)</b>	<b>(3a)</b>	<b>(3b)</b>	<b>(4)</b>	<b>(5)</b>
		nejvýše 5 % kyseliny peroctové				
3210	<b>CHLOREČNANY, anorganické, vodný roztok, j.n.</b>		5.1	O1	II/III	voda
3211	<b>CHLORISTANY, anorganické, vodný roztok, j.n.</b>		5.1	O1	II/III	voda
3213	<b>BROMIČNANY, anorganické, vodný roztok, j.n.</b>		5.1	O1	II/III	voda
3214	<b>MANGANISTANY, anorganické, vodný roztok, j.n.</b>		5.1	O1	II	voda
3216	<b>PERSÍRANY, anorganické, vodný roztok, j.n.</b>		5.1	O1	III	smáčecí roztok
3218	<b>DUSIČNANY, anorganické, vodný roztok, j.n.</b>		5.1	O1	II/III	voda
3219	<b>DUSITANY, anorganické, vodný roztok, j.n.</b>		5.1	O1	II/III	voda
3264	Chlorid měďnatý	vodný roztok, slabě žravý	8	C1	III	voda
3264	Hydroxylamin sulfát	25% vodný roztok	8	C1	III	voda
3264	Kyselina fosforitá	vodný roztok	8	C1	III	voda
3264	<b>LÁTKA ŽIRAVÁ, KAPALNÁ, KYSELÁ, anorganická, j.n.</b>	bod vzplanutí nad 60 °C	8	C1	I/II/III	Pravidlo pro hromadné položky; není použitelné pro směsi obsahující následující složky: UN 1830, 1832, 1906 a 2308
3265	Kyselina methoxyoctová		8	C3	I	n-butylacetát/ smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem
3265	Allylanhydrid kyseliny jantarové		8	C3	II	n-butylacetát/ smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem
3265	Kyselina dithioglykolová		8	C3	II	n-butylacetát/ smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem
3265	Butyl fosfát	směs mono- a di-butyl fosfátů	8	C3	III	smáčecí roztok
3265	Kyselina kaprylová		8	C3	III	n-butylacetát/ smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem
3265	Kyselina isovalerová		8	C3	III	n-butylacetát/ smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem
3265	Kyselina pelargonová		8	C3	III	n-butylacetát/ smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem

UN Číslo	Oficiální pojmenování pro přepravu nebo technický název	Popis	Třída	Klasifi- kační kód	Obalová skupina	Standardní kapalina
	<b>3.1.2</b>	<b>3.1.2</b>	<b>2.2</b>	<b>2.2</b>	<b>2.1.1.3</b>	
<b>(1)</b>	<b>(2a)</b>	<b>(2b)</b>	<b>(3a)</b>	<b>(3b)</b>	<b>(4)</b>	<b>(5)</b>
3265	Kyselina pyruvátová		8	C3	III	n-butylacetát/ smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem
3265	Kyselina valerová		8	C3	III	kyselina octová
3265	<b>LÁTKA ŽÍRAVÁ, KAPALNÁ, KYSELÁ, ORGANICKÁ, J.N.</b>	bod vzplanutí nad 60 °C	8	C3	I/II/III	Pravidlo pro hromadné položky
3266	Hydrogensulfid sodný	vodný roztok	8	C5	II	kyselina octová
3266	Sulfid sodný	vodný roztok, slabě žíravý	8	C5	III	kyselina octová
3266	<b>LÁTKA ŽÍRAVÁ, KAPALNÁ, ALKALICKÁ, ANORGANICKÁ, J.N.</b>	bod vzplanutí nad 60 °C	8	C5	I/II/III	Pravidlo pro hromadné položky
3267	2,2'-(Butylimino)-bisethanol		8	C7	II	směs uhlovodíků a smáčecí roztok
3267	<b>LÁTKA ŽÍRAVÁ, KAPALNÁ, ALKALICKÁ, ORGANICKÁ, J.N.</b>	bod vzplanutí nad 60 °C	8	C7	I/II/III	Pravidlo pro hromadné položky
3271	Ethylen glykol monobutyl ether	bod vzplanutí 60 °C	3	F1	III	kyselina octová
3271	<b>ETHERY, J.N.</b>		3	F1	II/III	Pravidlo pro hromadné položky
3272	Terc-butyl ester kyseliny akrylové		3	F1	II	n-butylacetát/ smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem
3272	Isobutyl propionát	bod vzplanutí pod 23 °C	3	F1	II	n-butylacetát/ smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem
3272	Methyl valerát		3	F1	II	n-butylacetát/ smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem
3272	Trimethyl orthoformiát		3	F1	II	n-butylacetát/ smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem
3272	Ethyl valerát		3	F1	III	n-butylacetát/ smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem
3272	Isobutyl isovalerát		3	F1	III	n-butylacetát/ smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem
3272	n-Amyl propionát		3	F1	III	n-butylacetát/ smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem
3272	n-Butylbutyrát		3	F1	III	n-butylacetát/ smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem
3272	Methyl laktát		3	F1	III	n-butylacetát/ smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem
3272	<b>ESTERY, J.N.</b>		3	F1	II/III	Pravidlo pro hromadné položky

UN Číslo	Oficiální pojmenování pro přepravu nebo technický název	Popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Standardní kapalina
	<b>3.1.2</b>	<b>3.1.2</b>	<b>2.2</b>	<b>2.2</b>	<b>2.1.1.3</b>	
<b>(1)</b>	<b>(2a)</b>	<b>(2b)</b>	<b>(3a)</b>	<b>(3b)</b>	<b>(4)</b>	<b>(5)</b>
3287	Dusitan sodný	40% vodný roztok	6.1	T4	III	voda
3287	<b>LÁTKA TOXICKÁ, KAPALNÁ, anorganický, j.n.</b>		6.1	T4	I/II/III	Pravidlo pro hromadné položky
3291	<b>ODPAD KLINICKÝ NESPECIFIKOVANÝ, J.N.</b>	kapalný	6.2	I3		voda
3293	<b>HYDRAZIN, vodný roztok</b>	s nejvýše 37 % hm. hydrazinu	6.1	T4	III	voda
3295	Hepteny	j.n.	3	F1	II	směs uhlovodíků
3295	Nonany	bod vzplanutí pod 23 °C	3	F1	II	směs uhlovodíků
3295	Dekany	j.n.	3	F1	III	směs uhlovodíků
3295	1,2,3-Trimethylbenzen		3	F1	III	směs uhlovodíků
3295	<b>UHLOVODÍKY, KAPALNÉ, J.N.</b>		3	F1	I/II/III	Pravidlo pro hromadné položky
3405	<b>CHLOREČNAN BARNATÝ, ROZTOK</b>	vodný roztok	5.1	OT1	II/III	voda
3406	<b>CHLORISTAN BARNATÝ, ROZTOK</b>	vodný roztok	5.1	OT1	II/III	voda
3408	<b>CHLORISTAN OLOVNATÝ, ROZTOK</b>	vodný roztok	5.1	OT1	II/III	voda
3413	<b>KYANID DRASELNÝ, ROZTOK</b>	vodný roztok	6.1	T4	I/II/III	voda
3414	<b>KYANID SODNÝ, ROZTOK</b>	vodný roztok	6.1	T4	I/II/III	voda
3415	<b>FLUORID SODNÝ, ROZTOK</b>	vodný roztok	6.1	T4	III	voda
3422	<b>FLUORID DRASELNÝ, ROZTOK</b>	vodný roztok	6.1	T4	III	voda

#### 4.1.2 Dodatečná všeobecná ustanovení pro používání IBC

**4.1.2.1** Pokud jsou IBC používány pro přepravu kapalin s bodem vzplanutí nejvýše 60 °C (uzavřený kelímek) nebo sypkých látek náchylných k prachové explozi, musí být provedena opatření zabraňující nebezpečí elektrostatického výboje.

**4.1.2.2** Každá kovová IBC, IBC z tuhého plastu a kompozitní IBC musí být podrobena příslušným prohlídkám a zkouškám podle pododdílů 6.5.4.4 nebo 6.5.4.5:

- před uvedením do používání;
- poté v intervalech nepřesahujících dva a půl nebo pět let, jak je stanoveno;
- po opravě nebo rekonstrukci, před opětovným použitím pro přepravu.

IBC nesmějí být plněny a podávány k přepravě po datu uplynutí doby platnosti poslední periodické zkoušky nebo inspekce. Avšak IBC naplněná před datem uplynutí doby platnosti poslední periodické zkoušky nebo inspekce, může být přepravena v období nejvýše tří měsíců po uplynutí tohoto data. Kromě toho může být IBC přepravena po datu uplynutí doby platnosti poslední periodické zkoušky nebo inspekce:



- (a) po vyprázdnění, ale před vyčištěním, pro účely provedení předepsané zkoušky nebo inspekce před opětovným naplněním; a
- (b) pokud neschválí jinak příslušný orgán, v období nepřekračujícím šest měsíců po datu uplynutí lhůty platnosti poslední periodické zkoušky nebo inspekce, aby se umožnilo vrácení nebezpečných věcí nebo zbytků k jejich vhodné likvidaci nebo recyklaci.

**POZNÁMKA:** K údajům v přepravním dokladu viz odstavec 5.4.1.1.11.

**4.1.2.3** IBC typu 31HZ2 musí být naplněny nejméně do 80% objemu vnějšího obalu.

**4.1.2.4** S výjimkou běžné údržby kovových IBC, IBC z tuhého plastu, kompozitních a flexibilních IBC prováděné vlastníkem IBC, jehož stát a jméno nebo schválená značka jsou trvale vyznačeny na IBC, musí subjekt provádějící běžnou údržbu trvale označit IBC v blízkosti UN kódu výrobce těmito údaji:

- (a) státem, v němž byla běžná údržba provedena; a
- (b) jménem nebo schválenou značkou subjektu provádějícího běžnou údržbu.

### **4.1.3 Všeobecná ustanovení týkající se pokynů pro balení**

**4.1.3.1** Pokyny pro balení platné pro nebezpečné věci třídy 1 až 9 jsou specifikovány v oddílu 4.1.4. Člení se do tří pododdílů podle druhu obalů, kterých se týkají:

Pododdíl 4.1.4.1 pro obaly jiné než IBC a velké obaly; tyto pokyny pro balení jsou označeny alfanumerickým kódem začínajícím písmenem "P", anebo pokud jde o obaly specifické pro RID a ADR, písmenem "R";

Pododdíl 4.1.4.2 pro IBC; tyto pokyny jsou označeny alfanumerickým kódem začínajícím písmeny "IBC";

Pododdíl 4.1.4.3 pro velké obaly; tyto pokyny pro balení jsou označeny alfanumerickým kódem začínajícím písmeny "LP".

Všeobecně se v pokynech pro balení stanoví, že platí všeobecná ustanovení oddílů 4.1.1, 4.1.2 nebo 4.1.3, jak je to vhodné. Pokyny pro balení mohou též vyžadovat dodržení zvláštních ustanovení oddílů 4.1.5, 4.1.6, 4.1.7, 4.1.8 nebo 4.1.9, jak je to vhodné. Zvláštní ustanovení pro balení mohou být také specifikována v pokynech pro balení pro určité látky nebo předměty. Tato jsou rovněž označena alfanumerickým kódem začínajícím písmeny:

„PP“ pro obaly jiné než IBC a velké obaly, nebo „RR“, pokud jde o zvláštní ustanovení pro balení specifická pro RID a ADR;

„B“ pro IBC, nebo „BB“, pokud jde o zvláštní ustanovení pro balení specifická pro RID a ADR;

„L“ pro velké obaly“ nebo „LL“ pro zvláštní ustanovení pro balení specifická pro RID a ADR;

Pokud není stanoveno jinak, každý obal musí splňovat odpovídající požadavky části 6. Obecně neřikají pokyny pro balení nic o snášenlivosti, proto uživatel nesmí zvolit obal bez ověření, že látka je snášenlivá se zvoleným obalovým materiálem (např. skleněné nádoby jsou nevhodné pro většinu fluoridů). Pokud jsou v pokynech pro balení dovoleny skleněné nádoby, jsou dovoleny rovněž obaly z porcelánu, užitkové keramiky a kameniny.

**4.1.3.2** Sloupec (8) tabulky A kapitoly 3.2 uvádí pro každý předmět nebo látku pokyn (pokyny) pro balení, který(é) musí být použit(y). Ve sloupci (9a) jsou udána zvláštní ustanovení pro balení a ve sloupci (9b) zvláštní ustanovení pro společné balení (viz oddíl 4.1.10) vztahující se na jednotlivé látky nebo předměty.

**4.1.3.3** V každém pokynu pro balení jsou uvedeny, pokud je to vhodné, informace o dovozených samostatných a skupinových obalech. Pro skupinové obaly jsou uvedeny dovozené vnější a vnitřní obaly, a pokud je to vhodné, rovněž nejvyšší množství dovozené pro každý vnitřní nebo vnější obal. Nejvyšší čistá (netto) hmotnost a nejvyšší vnitřní objem jsou definovány v oddílu 1.2.1. Pokud obaly, které nemusí splňovat požadavky 4.1.1.3 (např. latění, palety), jsou povoleny v pokynech pro balení nebo zvláštních ustanoveních uvedených v tabulce A v kapitole 3.2, nepodléhají tyto obaly hmotnostním nebo objemovým limitům obecně platným pro obaly vyhovující požadavkům kapitoly 6.1, pokud není v příslušném pokynu pro balení nebo zvláštním ustanovení uvedeno jinak.

**4.1.3.4** Následující obaly nesmějí být použity, pokud jsou látky, které se mají přepravovat, náchylné ke zkapalnění během přepravy:

Obaly

Sudy:	1D a 1G
Bedny:	4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1 a 4H2
Pytle:	5L1, 5L2, 5L3, 5H1, 5H2, 5H3, 5H4, 5M1 a 5M2
Kompozitní obaly:	6HC, 6HD2, 6HG1, 6HG2, 6HD1, 6PC, 6PD1, 6PD2, 6PG1, 6PG2 a 6PH1

Velké obaly:

flexibilní plast	51H (vnější obal)
------------------	-------------------

IBC

Pro látky obalové skupiny I:	všechny typy IBC
------------------------------	------------------

Pro látky obalové skupiny II a III:

dřevěné:	11C, 11D a 11F
lepenkové:	11G
flexibilní:	13H1, 13H2, 13H3, 13H4, 13H5, 13L1, 13L2, 13L3, 13L4, 13M1 a 13M2
kompozitní:	11HZ2 a 21HZ2.

Pro účely tohoto pododdílu jsou látky a směsi látek mající bod tání nejvýše 45 °C považovány za tuhé látky náchylné ke zkapalnění během přepravy.

**4.1.3.5** Pokud pokyny pro balení v této kapitole dovolují použití určitého typu obalu (např. 4G, 1A2), mohou být použity rovněž obaly, které mají stejný identifikační kód, následovaný písmeny "V", "U" nebo "W", označené podle předpisů části 6 (např. 4GV, 4GU nebo 4GW; 1A2V, 1A2U nebo 1A2W), za stejných podmínek a omezení, jaké platí pro použití tohoto typu obalu podle příslušných pokynů pro balení. Například skupinový obal označený kódem obalu "4GV" může být použit kdykoli je dovolen skupinový obal označený "4G", pokud jsou splněny požadavky příslušného pokynu pro balení ve vztahu k druhům vnitřních obalů a množstevním omezením.

#### **4.1.3.6** *Tlakové nádoby pro kapaliny a tuhé látky*

4.1.3.6.1 Pokud není v ADR uvedeno jinak, jsou tlakové nádoby splňující:

- příslušné požadavky kapitoly 6.2; nebo
- národní nebo mezinárodní normy pro konstrukci, výrobu, zkoušky a prohlídky používané zemí, v níž se tlakové nádoby vyrábějí, za podmínky, že jsou splněna ustanovení pododdílu 4.1.3.6 a že u kovových lahví, trubkových nádob, tlakových sudů, svazků lahví a záchranných tlakových nádob je konstrukce taková, že je minimální poměr mezi tlakem při roztržení a zkušebním tlakem:

- (i) 1,50 pro opakovaně plnitelné tlakové nádoby;
- (ii) 2,00 pro tlakové nádoby, které nejsou opakovaně plnitelné,

dovoleny pro přepravu jakékoli kapalné nebo tuhé látky, kromě výbušnin, tepelně nestálých látek, organických peroxidů, samovolně se rozkládajících látek, látek, které mohou způsobit chemickou reakci, významný nárůst tlaku uvnitř obalu, a radioaktivních látek (jiných, než jsou dovoleny v oddíle 4.1.9).

Tento pododíl se nevztahuje na látky uvedené v pododdíle 4.1.4.1, pokynu pro balení P200, tabulce 3.

4.1.3.6.2 Každý konstrukční typ tlakové nádoby musí být schválen příslušným orgánem země výroby, nebo jak je uvedeno v kapitole 6.2.

4.1.3.6.3 Není-li stanoveno jinak, musí se používat tlakové nádoby s nejnižším zkušebním tlakem 0,6 MPa.

4.1.3.6.4 Není-li uvedeno něco jiného, mohou být tlakové nádoby opatřeny nouzovým zařízením pro vyrovnávání tlaku zkonstruovaným pro zamezení roztržení nádoby v případě přeplnění nebo požáru.

Ventily tlakových nádob musí být zkonstruovány a vyrobeny takovým způsobem, aby byly schopny samy odolat poškození bez úniku obsahu, nebo musí být chráněny před poškozením, které by mohlo způsobit nežádoucí únik obsahu tlakové nádoby, jednou z metod popsanych v pododdíle 4.1.6.8 (a) až (e).

4.1.3.6.5 Tlaková nádoba nesmí být naplněna více než do 95 % svého vnitřního objemu při 50 °C. V nádobě musí být ponechán dostatečný volný prostor (dutina), aby bylo zaručeno, že tlaková nádoba nebude plná kapaliny při teplotě 55 °C.

4.1.3.6.6 Není-li uvedeno něco jiného, musí být tlakové nádoby podrobeny periodické prohlídce a zkoušce každých 5 let. Periodická prohlídka musí zahrnovat vnější prohlídku, vnitřní prohlídku nebo alternativní metodu se souhlasem příslušného orgánu, tlakovou zkoušku nebo rovnocennou nedestruktivní zkoušku se souhlasem příslušného orgánu, včetně kontroly veškerého příslušenství (např. těsnost ventilů, nouzové zařízení pro vyrovnávání tlaku nebo tavné prvky). Tlakové nádoby nesmějí být naplněny poté, kdy prošla lhůta pro provedení periodické prohlídky a zkoušky, ale smějí být přepraveny po vypršení této lhůty. Opravy tlakových nádob musí splňovat požadavky uvedené v pododdíle 4.1.6.11.

4.1.3.6.7 Před naplněním musí balič provést kontrolu tlakové nádoby a přesvědčit se, že je tlaková nádoba dovolena pro látku, která se má přepravovat, a že jsou splněny požadavky ADR. Uzavírací ventily se musí po naplnění uzavřít a musí zůstat během přepravy uzavřeny. Odesílatel musí ověřit těsnost uzávěrů a výstroje.

4.1.3.6.8 Opakovaně plnitelné tlakové nádoby nesmějí být plněny látkou odlišnou od látky, kterou obsahovaly předtím, ledaže byly provedeny operace potřebné pro změnu použití nádoby.

4.1.3.6.9 Značení tlakových nádob pro kapaliny a tuhé látky podle pododdílu 4.1.3.6 (neodpovídajících požadavkům kapitoly 6.2) musí být v souladu s požadavky příslušného orgánu země výroby.

**4.1.3.7** Obaly nebo IBC, které nejsou výslovně dovoleny příslušným pokynem pro balení, nesmějí být použity k přepravě látek nebo předmětů, ledaže jsou mezi smluvními stranami dohodnuty dočasné odchylky podle oddílu 1.5.1.

#### **4.1.3.8 *Nebalené předměty, kromě předmětů třídy 1***

4.1.3.8.1 Pokud velké a robustní předměty nemohou být zabaleny podle předpisů kapitol 6.1 nebo 6.6 a musí být přepravovány prázdné, nevyčištěné a nezabalené, může příslušný orgán země původu<sup>2</sup> schválit takovou přepravu. Přitom musí příslušný orgán vzít v úvahu, že:

---

<sup>2</sup> Pokud země původu není smluvní stranou ADR, příslušný orgán prvního státu smluvní strany ADR, který přijde do styku se zásilkou.

- (a) Velké a robustní předměty musí být dostatečně pevné, aby odolaly rázům a namáháním obvyklým během přepravy, včetně překládky mezi nákladními dopravními (přepravními) jednotkami a mezi nákladními dopravními (přepravními) jednotkami a sklady, jakož i při přemisťování z palety pro následnou ruční nebo mechanickou manipulaci;
- (b) Všechny uzávěry a otvory musí být utěsněny tak, aby nedošlo k úniku obsahu, který by mohl být za normálních podmínek přepravy způsoben vibracemi nebo změnami teploty, vlhkosti nebo tlaku (např. z důvodu změny nadmořské výšky). Na vnější straně velkých a robustních předmětů nesmějí ulpívat žádné nebezpečné zbytky;
- (c) Části velkých a robustních předmětů, které jsou v přímém styku s nebezpečnými věcmi:
  - (i) nesmějí být těmito nebezpečnými věcmi narušovány ani významně zeslabovány; a
  - (ii) nesmějí vyvolat žádný nebezpečný účinek, např. působit jako katalyzátor při reakci nebo reagovat s nebezpečnými věcmi;
- (d) Velké a robustní předměty obsahující kapaliny musí být uloženy a zajištěny tak, aby bylo zaručeno, že během přepravy nedojde ani k úniku obsahu, ani k trvalé deformaci předmětu;
- (e) Musí být upevněny v lůžkách nebo latěch nebo jiných manipulačních zařízeních nebo v nákladní dopravní (přepravní) jednotce takovým způsobem, aby se nemohly uvolnit za normálních podmínek přepravy.

#### 4.1.3.8.2

Nebalené předměty schválené příslušným orgánem podle ustanovení uvedených v odstavci 4.1.3.8.1 podléhají postupům pro odesílání části 5. Kromě toho musí odesílatel takových předmětů zajistit, aby kopie jakéhokoli takového schválení byla přiložena k přepravnímu dokladu.

**POZNÁMKA:** Velký a robustní předmět může zahrnovat flexibilní palivové nádržové systémy, vojenskou výbavu, stroje nebo zařízení obsahující nebezpečné věci nad omezená množství podle oddílu 3.4.1.

### 4.1.4

#### Přehled pokynů pro balení

**POZNÁMKA:** Ačkoli následující pokyny pro balení používají stejný číselný systém, jaký je použit v IMDG Code a ve Vzorových předpisech OSN, mohou být v případě ADR v některých detailech rozdíly.

## 4.1.4.1

## Pokyny pro balení týkající se použití obalů (s výjimkou IBC a velkých obalů)

P 001		POKYN PRO BALENÍ (KAPALINY)			P 001
Jsou dovoleny následující obaly, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení pro balení oddílů 4.1.1 a 4.1.3:					
Skupinové obaly		Nejvyšší vnitřní objem/čistá (netto) hmotnost (viz pododdíl 4.1.3.3)			
Vnitřní obaly	Vnější obaly	Obalová skupina I	Obalová skupina II	Obalová skupina III	
ze skla 10 l z plastu 30 l z kovu 40 l	<b>Sudy</b> z oceli (1A1, 1A2) z hliníku (1B1, 1B2) z jiného kovu (1N1, 1N2) z plastu (1H1, 1H2) z překližky (1D) z lepenky (1G)  <b>Bedny</b> z oceli (4A) z hliníku (4B) z jiného kovu (4N) z přírodního dřeva (4C1, 4C2) z překližky (4D) z rekonstituovaného dřeva (4F) z lepenky (4G) z pěnového plastu (4H1) z tuhého plastu (4H2)  <b>Kanistry</b> z oceli (3A1, 3A2) z hliníku (3B1, 3B2) z plastu (3H1, 3H2)	250 kg 250 kg 250 kg 250 kg 150 kg 75 kg  250 kg 250 kg 250 kg 150 kg 150 kg 75 kg 75 kg 60 kg 150 kg  120 kg 120 kg 120 kg	400 kg 400 kg 400 kg 400 kg 400 kg 400 kg  400 kg 400 kg 400 kg 400 kg 400 kg 400 kg 400 kg 60 kg 400 kg  120 kg 120 kg 120 kg	400 kg 400 kg 400 kg 400 kg 400 kg 400 kg  400 kg 400 kg 400 kg 400 kg 400 kg 400 kg 60 kg 400 kg  120 kg 120 kg 120 kg	
<b>Samostatné obaly</b>					
	<b>Sudy</b> z oceli, s neodnímatelným víkem (1A1) z oceli, s odnímatelným víkem (1A2) z hliníku, s neodnímatelným víkem (1B1) z hliníku, s odnímatelným víkem (1B2) z kovu, jiného než ocel nebo hliník, s neodnímatelným víkem (1N1) z kovu, jiného než ocel nebo hliník, s odnímatelným víkem (1N2) z plastu, s neodnímatelným víkem (1H1) z plastu, s odnímatelným víkem (1H2)	250 litrů 250 litrů*) 250 litrů 250 litrů*) 250 litrů 250 litrů*) 250 litrů 250 litrů*)	450 litrů 450 litrů 450 litrů 450 litrů 450 litrů 450 litrů 450 litrů 450 litrů	450 litrů 450 litrů 450 litrů 450 litrů 450 litrů 450 litrů 450 litrů 450 litrů	

P 001	POKYN PRO BALENÍ (KAPALINY) (pokračování)			P 001
<b>Kanistry</b>				
z oceli, s neodnímatelným víkem (3A1)	60 litrů	60 litrů	60 litrů	60 litrů
z oceli, s odnímatelným víkem (3A2)	60 litrů <sup>*)</sup>	60 litrů	60 litrů	60 litrů
z hliníku, s neodnímatelným víkem (3B1)	60 litrů	60 litrů	60 litrů	60 litrů
z hliníku, s odnímatelným víkem (3B2)	60 litrů <sup>*)</sup>	60 litrů	60 litrů	60 litrů
z plastu, s neodnímatelným víkem (3H1)	60 litrů	60 litrů	60 litrů	60 litrů
z plastu, s odnímatelným víkem (3H2)	60 litrů <sup>*)</sup>	60 litrů	60 litrů	60 litrů
<b>Kompozitní obaly</b>				
plastová nádoba s vnějším sudem z oceli nebo hliníku nebo plastu (6HA1, 6HB1, 6HH1)	250 litrů	250 litrů	250 litrů	250 litrů
plastová nádoba s vnějším sudem z lepenky nebo překližky (6HG1, 6HD1)	120 litrů	250 litrů	250 litrů	250 litrů
plastová nádoba s vnějším latěním nebo bednou z oceli nebo hliníku nebo s vnější bednou z přírodního dřeva, překližky, lepenky nebo tuhého plastu (6HA2, 6HB2, 6HC, 6HD2, 6HG2 nebo 6HH2)	60 litrů	60 litrů	60 litrů	60 litrů
skleněná nádoba s vnějším sudem z oceli, hliníku, lepenky, překližky, pěnového plastu nebo tuhého plastu (6PA1, 6PB1, 6PG1, 6PD1, 6PH1 nebo 6PH2) nebo s vnějším latěním nebo bednou z oceli nebo hliníku nebo s vnější bednou z přírodního dřeva nebo lepenky nebo s vnějším proutěným košem (6PA2, 6PB2, 6PC, 6PG2 nebo 6PD2)	60 litrů	60 litrů	60 litrů	60 litrů
*)Jsou dovoleny pouze látky s viskozitou vyšší než 2 680 mm <sup>2</sup> /s.				
<b>Tlakové nádoby</b>				
pokud jsou dodržena všeobecná ustanovení v pododdíle 4.1.3.6., mohou být používány.				
<b>Dodatečný požadavek</b>				
Pro látky třídy 3, obalovou skupinu III, které vylučují malá množství oxidu uhličitého nebo dusíku, musí být obaly odvětrávány.				
<b>Zvláštní ustanovení pro balení:</b>				
<b>PP 1</b>	Pro UN čísla 1133, 1210, 1263 a 1866 a pro lepidla, tiskařské barvy, pomocné látky k výrobě tiskařských barev, barvy, pomocné látky k výrobě barev a roztoky pryskyřic, které jsou přiřazeny k UN 3082, nemusí kovové nebo plastové obaly pro látky obalových skupin II a III v množstvích nejvýše 5 litrů na obal vyhovět zkouškám kapitoly 6.1, pokud jsou přepravovány:  (a) na paletách, v paletových bednách nebo jiných manipulačních jednotkách, např. samostatné obaly uložené nebo stohované na paletě a zajištěné přepásáním, průtažnou nebo smršťovací fólií nebo jiným vhodným způsobem, nebo  (b) jako vnitřní obaly skupinových obalů, jejichž čistá (netto) hmotnost nepřesahuje 40 kg.			
<b>PP 2</b>	Pro UN číslo 3065 mohou být použity dřevěné sudy o nejvyšším vnitřním objemu 250 litrů, které nespĺňují ustanovení kapitoly 6.1.			
<b>PP 4</b>	Pro UN číslo 1774 musí obaly splňovat parametry obalové skupiny II.			
<b>PP 5</b>	Pro UN číslo 1204 musí být obaly konstruovány tak, aby se zamezilo výbuchu z důvodu nárůstu vnitřního tlaku. Pro tyto látky nesmějí být použity lahve, trubkové nádoby a tlakové sudy.			
<b>PP 6</b>	<i>(Vypuštěno)</i>			
<b>PP 10</b>	Pro UN číslo 1791, obalovou skupinu II, musí mít obal odvětrávací zařízení.			
<b>PP 31</b>	Pro UN číslo 1131 musí být obaly hermeticky uzavřeny.			
<b>PP 33</b>	Pro UN číslo 1308, obalové skupiny I a II, jsou dovoleny jen skupinové obaly o nejvyšší celkové (brutto) hmotnosti 75 kg.			
<b>PP 81</b>	Pro UN číslo 1790 s více než 60 %, nejvýše však 85 % fluorovodíku a UN číslo 2031 s více než 55 % kyseliny dusičné je dovolená doba používání plastových sudů a kanistrů jako samostatných obalů dva roky od data jejich výroby.			
<b>PP93</b>	Pro UN čísla 3532 a 3534 musí být obaly zkonstruovány a vyrobeny tak, aby dovolily únik plynu nebo páry, aby se zamezilo nárůstu tlaku, který by mohl roztrhnout obaly v případě ztráty stabilizace.			
<b>Zvláštní ustanovení pro balení, specifické pro RID a ADR:</b>				
<b>RR 2</b>	Pro UN číslo 1261 nejsou dovoleny obaly s odnímatelným víkem.			

P 002		POKYN PRO BALENÍ (TUHÉ LÁTKY)			P 002	
Jsou dovoleny následující obaly, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení pro balení oddílů 4.1.1 a 4.1.3.						
Skupinové obaly		Nejvyšší čistá (netto) hmotnost (viz 4.1.3.3)				
Vnitřní obaly		Vnější obaly		Obalová skupina I	Obalová skupina II	Obalová skupina III
ze skla 10 kg z plastu <sup>a</sup> 50 kg z kovu 50 kg z papíru <sup>a, b, c</sup> 50 kg z lepenky <sup>a, b, c</sup> 50 kg  <sup>a</sup> Tyto vnitřní obaly musí být prachotěsné. <sup>b</sup> Tyto vnitřní obaly nesmějí být použity pro látky, které mohou zkapalnět během přepravy (viz pododdíl 4.1.3.4). <sup>c</sup> Tyto vnitřní obaly nesmějí být použity pro látky obalové skupiny I.		<b>Sudy</b>				
		z oceli (1A1, 1A2) z hliníku (1B1, 1B2) z jiného kovu (1N1, 1N2) z plastu (1H1, 1H2) z překližky (1D) z lepenky (1G)		400 kg	400 kg	400 kg
		<b>Bedny</b>				
		z oceli (4A) z hliníku (4B) z přírodního dřeva (4C1) z přírodního dřeva, prachotěsné (4C2) z překližky (4D) z rekonstituovaného dřeva (4F) z lepenky (4G) z pěnového plastu (4H1) z tuhého plastu (4H2)		400 kg	400 kg	400 kg
		<b>Kanistry</b>				
		z oceli (3A1, 3A2) z hliníku (3B1, 3B2) z plastu (3H1, 3H2)		120 kg	120 kg	120 kg
Samostatné obaly						
<b>Sudy</b>						
z oceli (1A1 nebo 1A2 <sup>d</sup> ) z hliníku (1B1 nebo 1B2 <sup>d</sup> ) z kovu, jiného než ocel nebo hliník (1N1 nebo 1N2 <sup>d</sup> ) z plastu (1H1 nebo 1H2 <sup>d</sup> ) z lepenky (1G) <sup>e</sup> z překližky (1D) <sup>e</sup>		400 kg	400 kg	400 kg	400 kg	400 kg
<b>Kanistry</b>						
z oceli (3A1 nebo 3A2 <sup>d</sup> ) z hliníku (3B1 nebo 3B2 <sup>d</sup> ) z plastu (3H1 nebo 3H2 <sup>d</sup> )		120 kg	120 kg	120 kg	120 kg	120 kg
<b>Bedny</b>						
z oceli (4A) <sup>e</sup> z hliníku (4B) <sup>e</sup> z jiného kovu (4N) <sup>e</sup> z přírodního dřeva (4C1) <sup>e</sup> z překližky (4D) <sup>e</sup> z rekonstituovaného dřeva (4F) <sup>e</sup> z přírodního dřeva, prachotěsné (4C2) <sup>e</sup> z lepenky (4G) <sup>e</sup> z tuhého plastu (4H2) <sup>e</sup>		není dovoleno	400 kg	400 kg	400 kg	400 kg
<b>Pytle</b>						
pytle (5H3, 5H4, 5L3, 5M2) <sup>e</sup>		není dovoleno	50 kg	50 kg	50 kg	50 kg
<sup>d</sup> Tyto obaly nesmějí být použity pro látky obalové skupiny I, které mohou zkapalnět během přepravy (viz pododdíl 4.1.3.4).						
<sup>e</sup> Tyto obaly nesmějí být použity pro látky, které mohou zkapalnět během přepravy (viz pododdíl 4.1.3.4).						

P 002	POKYN PRO BALENÍ (TUHÉ LÁTKY) (pokračování)			P 002
Samostatné obaly (pokračování):		Nejvyšší čistá (netto) hmotnost (viz 4.1.3.3)		
Kompozitní obaly		Obalová skupina I	Obalová skupina II	Obalová skupina III
plastová nádoba s vnějším sudem z oceli, hliníku, překližky, lepenky nebo plastu (6HA1, 6HB1, 6HG1 <sup>e</sup> , 6HD1 <sup>e</sup> nebo 6HH1)		400 kg	400 kg	400 kg
plastová nádoba s vnějším latěním nebo bednou z oceli nebo hliníku nebo s vnější bednou z přírodního dřeva, překližky, lepenky nebo tuhého plastu (6HA2, 6HB2, 6HC, 6HD2 <sup>e</sup> , 6HG2 <sup>e</sup> nebo 6HH2)		75 kg	75 kg	75 kg
skleněná nádoba s vnějším sudem z oceli, hliníku, překližky nebo lepenky (6PA1, 6PB1, 6PD1 <sup>e</sup> nebo 6PG1 <sup>e</sup> ) nebo s vnějším latěním nebo bednou z oceli nebo hliníku nebo s vnější bednou z přírodního dřeva nebo lepenky nebo s vnějším proutěným košem (6PA2, 6PB2, 6PC, 6PD2 <sup>e</sup> nebo 6PG2 <sup>e</sup> ) nebo s vnějším obalem z pěnového plastu nebo tuhého plastu (6PH1 nebo 6PH2 <sup>e</sup> )		75 kg	75 kg	75 kg
<sup>e</sup> Tyto obaly nesmějí být použity pro látky, které mohou zkvalnět během přepravy (viz pododíl 4.1.3.4).				
<b>Tlakové nádoby</b> mohou být používány, pokud jsou dodržena všeobecná ustanovení v pododíle 4.1.3.6.				
<b>Zvláštní ustanovení pro balení</b>				
<b>PP 6</b>	<i>(Vypuštěno)</i>			
<b>PP 7</b>	Pro UN číslo 2000 smí být celuloid přepravován též bez obalu na paletách, obalený plastovou fólií a upevněný vhodnými prostředky, jako jsou ocelové pásy, jako vozová zásilka v uzavřených vozidlech nebo kontejnerech. Celková (brutto) hmotnost palety nesmí překročit 1000 kg.			
<b>PP 8</b>	Pro UN číslo 2002 musí být obaly konstruovány tak, aby se zamezilo výbuchu vlivem nárůstu vnitřního tlaku. Pro tyto látky nesmějí být použity lahve, trubkové nádoby a tlakové sudy.			
<b>PP 9</b>	Pro UN čísla 3175, 3243 a 3244 musí obaly odpovídat konstrukčnímu typu, který vyhověl při zkoušce těsnosti pro obalovou skupinu II. Pro UN 3175 se nevyžaduje zkouška těsnosti, pokud jsou kapaliny úplně nasáklé v tuhé látce a jsou v těsně uzavřených pytlích.			
<b>PP 11</b>	Pro UN číslo 1309, obalovou skupinu III, a UN číslo 1362 jsou dovoleny pytle 5H1, 5L1 a 5M1, pokud jsou zabaleny v plastových pytlích a jsou uloženy na paletách pod smršřovací nebo průtažnou fólií.			
<b>PP 12</b>	Pro UN čísla 1361, 2213 a UN číslo 3077 jsou dovoleny pytle 5H1, 5L1 a 5M1, pokud jsou přepravovány v uzavřených vozidlech nebo kontejnerech.			
<b>PP 13</b>	Pro předměty spadající pod UN číslo 2870 jsou dovoleny pouze skupinové obaly vyhovující parametrům obalové skupiny I.			
<b>PP 14</b>	Pro UN čísla 2211, 2698 a 3314 nemusí obaly nutně vyhovět zkouškám obalů dle kapitoly 6.1.			
<b>PP 15</b>	Pro UN čísla 1324 a 2623 musí obaly vyhovovat parametrům obalové skupiny III.			
<b>PP 20</b>	Pro UN číslo 2217 může být použita každá prachotěsná a proti roztržení odolná nádoba.			
<b>PP 30</b>	Pro UN číslo 2471 nejsou dovoleny vnitřní obaly z papíru nebo lepenky.			
<b>PP 34</b>	Pro UN číslo 2969 (celá zrna) jsou dovoleny pytle 5H1, 5L1 a 5M1.			
<b>PP 37</b>	Pro UN čísla 2590 a 2212 jsou dovoleny pytle 5M1. Všechny pytle jakéhokoli druhu musí být přepravovány v uzavřených vozidlech nebo kontejnerech nebo být uloženy v uzavřených tuhých přepravních obalových souborech.			
<b>PP 38</b>	Pro UN číslo 1309, obalovou skupinu II, jsou pytle dovoleny pouze v uzavřených vozech nebo kontejnerech.			
<b>PP 84</b>	Pro UN číslo 1057 se musí použít tuhé vnější obaly splňující parametry obalové skupiny II. Obaly musí být zkonstruovány, vyrobeny a upraveny tak, aby se zabránilo pohybu, neúmyslnému zážehu prostředků nebo náhodnému uvolnění hořlavého plynu nebo kapaliny. <b>POZNÁMKA:</b> K odpadovým zapalovačům shromažďovaným jednotlivě viz kapitolu 3.3, zvláštní ustanovení 654.			
<b>PP92</b>	Pro UN čísla 3531 a 3533 musí být obaly zkonstruovány a vyrobeny tak, aby dovolily únik plynu nebo páry, aby se zamezilo nárůstu tlaku, který by mohl roztrhnout obaly v případě ztráty stabilizace.			
<b>Zvláštní ustanovení pro balení, specifické pro RID a ADR</b>				
<b>RR 5</b>	Bez ohledu na zvláštní ustanovení pro balení PP 84 musí být dodržena jen všeobecná ustanovení uvedená v pododílech 4.1.1.1, 4.1.1.2 a 4.1.1.5 až 4.1.1.7, jestliže je celková (brutto) hmotnost kusu nejvýše 10 kg. <b>POZNÁMKA:</b> K odpadovým zapalovačům shromažďovaným jednotlivě viz kapitolu 3.3, zvláštní ustanovení 654.			



P 003	POKYN PRO BALENÍ	P 003
<p>Nebezpečné věci musí být uloženy do vhodných vnějších obalů. Obaly musí vyhovovat ustanovením uvedeným v pododdílech 4.1.1.1, 4.1.1.2, 4.1.1.4, 4.1.1.8 a v oddílu 4.1.3 a zkonstruovány tak, aby splnily konstrukční požadavky oddílu 6.1.4. Musí být použity vnější obaly vyrobené z vhodného materiálu a přiměřené pevnosti a konstrukce vzhledem k jejich vnitřnímu objemu a zamýšlenému použití. Pokud se tento pokyn pro balení použije pro přepravu předmětů nebo vnitřních obalů skupinových obalů, musí být obal zkonstruován a vyroben tak, aby se předešlo nezamýšlenému vypadnutí předmětů během normálních podmínek přepravy.</p>		
<p><b>Zvláštní ustanovení pro balení</b></p>		
<p><b>PP 16</b></p>	<p>Pro UN číslo 2800 musí být akumulátory chráněny před zkraty a musí být bezpečně zabaleny v pevných vnějších obalech.</p> <p><b>Poznámka 1:</b> Akumulátory chráněné proti vytečení, které jsou nedílnou součástí mechanického nebo elektronického zařízení, nebo jsou nezbytné pro jeho provoz, musí být bezpečně upevněny v držáku akumulátoru na těchto zařízeních a chráněny proti poškození a zkratům.</p> <p><b>Poznámka 2:</b> K použitým akumulátorům (UN číslo 2800) viz P801.</p>	
<p><b>PP17</b></p>	<p>Pro UN číslo 2037 nesmí čistá (netto) hmotnost kusů překročit 55 kg pro lepenkové obaly nebo 125 kg pro ostatní obaly.</p>	
<p><b>PP 19</b></p>	<p>Pro látky UN čísel 1364 a 1365 je dovolena přeprava v žocích.</p>	
<p><b>PP 20</b></p>	<p>Látky UN čísel 1363, 1386, 1408 a 2793 mohou být přepravovány v každé prachotěsné a proti roztržení odolné nádobě.</p>	
<p><b>PP 32</b></p>	<p>Látky UN čísel 2857 a 3358 a velké předměty zasílané pod UN 3164 mohou být přepravovány bez obalu v latěních nebo ve vhodných přepravních obalových souborech.</p> <p><b>POZNÁMKA:</b> Povolené obaly mohou překročit čistou hmotnost 400 kg (viz 4.1.3.3).</p>	
<p><b>PP 87</b></p>	<p>(Vypuštěno)</p>	
<p><b>PP 88</b></p>	<p>(Vypuštěno)</p>	
<p><b>PP90</b></p>	<p>Pro UN číslo 3506 musí být použity hermeticky uzavřené vnitřní vložky nebo pytle z pevného nepropustného a vůči propíchnutí odolného materiálu, nepropouštějícího rtuť, které zabrání úniku látky z kusu bez ohledu na polohu nebo orientaci kusu.</p>	
<p><b>PP91</b></p>	<p>Pro UN 1044 smějí být velké hasicí přístroje přepravovány také bez obalu, pokud jsou splněny požadavky uvedené v 4.1.3.8.1 (a) až (e), ventily jsou chráněny jednou z metod podle 4.1.6.8 (a) až (d) a jiné příslušenství namontované na hasicím přístroji je chráněno tak, aby se zamezilo náhodné aktivaci. Pro účely tohoto zvláštního ustanovení pro balení „velké hasicí přístroje“ jsou hasicí přístroje popsány v odsecích (c) až (e) zvláštního ustanovení 225 kapitoly 3.3.</p>	
<p><b>PP96</b></p>	<p>Pro UN 2037 odpadové plynové kartuše přepravované podle zvláštního ustanovení 327 v kapitole 3.3, musí být obaly přiměřeně větrány, aby se zabránilo vytváření nebezpečného ovzduší a hromadění tlaku.</p>	
<p><b>Zvláštní ustanovení pro balení specifická pro RID a ADR:</b></p>		
<p><b>RR6</b></p>	<p>Pro UN číslo 2037 mohou být v případě přepravy vozové zásilky kovové předměty baleny také následujícím způsobem: Předměty musí být seskupeny do jednotek na podložkách a drženy na místě vhodným plastovým krytem; tyto jednotky musí být nastohovány a vhodně zajištěny na paletách.</p>	
<p><b>RR9</b></p>	<p>Pro UN 3509 nemusí obaly splňovat požadavky uvedené v 4.1.1.3.</p> <p>Musí být použity obaly splňující požadavky uvedené v 6.1.4, vyrobené jako těsné nebo opatřené těsně uzavřenou vložkou nebo pytlím, odolnými proti proražení</p> <p>Jsou-li jedinými obsaženými zbytky tuhé látky, které nejsou náchylné ke zkapalnění při pravděpodobných teplotách během přepravy, smějí být použity flexibilní obaly.</p> <p>Jsou-li přítomné kapalné zbytky, musí být použity tuhé obaly se zádržnými prostředky (např. absorpčním materiálem).</p> <p>Před naplněním a podáním k přepravě musí být každý obal prohlédnut, aby se zajistilo, že je bez koroze, kontaminace nebo jiného poškození. Každý obal vykazující známky snížené pevnosti již nesmí být použit (menší promáčknutí nebo škrábance nejsou považovány za snižující pevnost obalu).</p> <p>Obaly určené pro přepravu obalů, vyřazených, prázdných, nevyčištěných se zbytky věci třídy 5.1 musí být zkonstruovány nebo upraveny tak, aby věci nemohly přijít do styku se dřevem nebo jakýmkoli jiným hořlavým materiálem.</p>	

P 004	POKYN PRO BALENÍ	P 004
Tento pokyn platí pro UN čísla 3473, 3476, 3477, 3478 a 3479.		
Jsou dovoleny následující obaly:		
(1) Pro zásobníky do palivových článků, pokud jsou dodržena všeobecná ustanovení v <b>4.1.1.1, 4.1.1.2, 4.1.1.3, 4.1.1.6 a 4.1.3:</b>		
Sudy (1A2, 1B2, 1N2, 1H2, 1D, 1G); Bedny (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2); Kanystry (3A2, 3B2, 3H2).		
Obaly musí vyhovovat parametrům obalové skupiny II.		
(2) Pro zásobníky do palivových článků balené se zařízením: pevné vnější obaly, které splňují všeobecná ustanovení v <b>4.1.1.1, 4.1.1.2, 4.1.1.6 a 4.1.3.</b>		
Jsou-li zásobníky do palivových článků baleny se zařízením, musí být zabaleny do vnitřních obalů, nebo uloženy ve vnějším obalu s fixačním materiálem nebo dělicí stěnou (stěnami) tak, aby zásobníky do palivových článků byly chráněny proti poškození, které může být způsobeno pohybem nebo rozmístěním obsahu ve vnějším obalu.		
Zařízení musí být zajištěno proti pohybu uvnitř vnějšího obalu.		
Pro účely tohoto pokynu pro balení „zařízení“ znamená přístroj, vyžadující zásobníky do palivových článků, s nimiž je balen, ke své činnosti.		
(3) Pro zásobníky do palivových článků obsažené zařízením: pevné vnější obaly, které splňují všeobecná ustanovení v <b>4.1.1.1, 4.1.1.2, 4.1.1.6 a 4.1.3.</b>		
Velká robustní zařízení (viz 4.1.3.8) obsahující zásobníky do palivových článků smějí být přepravována bez obalu. Pro zásobníky do palivových článků obsažené v zařízení musí být celý systém chráněn proti zkratu a nechtěnému uvedení do činnosti.		
<b>POZNÁMKA:</b> Povolené obaly v (2) a (3) mohou překročit čistou hmotnost 400 kg (viz 4.1.3.3).		

P 005	POKYN PRO BALENÍ	P 005
Tento pokyn se použije pro UN čísla 3528, 3529 a 3530.		
Pokud je motor nebo stroj vyroben a zkonstruován tak, že zádržný prostředek obsahující nebezpečné věci poskytuje přiměřenou ochranu, nevyžaduje se vnější obal.		
V opačném případě musí být nebezpečné věci obsažené v motorech nebo strojích zabaleny ve vnějších obalech, vyrobených z vhodného materiálu a přiměřené pevnosti a konstrukce vzhledem ke kapacitě obalu a jeho zamýšlenému použití, a splňujících příslušné požadavky uvedené v 4.1.1.1, nebo musí být upevněny takovým způsobem, že se neuvolní za normálních podmínek přepravy, např. v lůžkách nebo latěních nebo jiných manipulačních prostředcích.		
<b>POZNÁMKA:</b> Povolené obaly mohou překročit čistou hmotnost 400 kg (viz 4.1.3.3).		
Kromě toho způsob, jakým jsou zádržné prostředky obsaženy v motoru nebo stroji, musí být takový, aby se za normálních podmínek přepravy předešlo poškození zádržných prostředků obsahujících nebezpečné věci; a aby v případě poškození zádržných prostředků obsahujících kapalné nebezpečné věci nebyl možný únik nebezpečných věcí z motoru nebo stroje (k uspokojení tohoto požadavku smí být použita těsná vnitřní vložka).		
Zádržné prostředky obsahující nebezpečné věci musí být instalovány, zajištěny a fixovány tak, aby se zamezilo jejich prasknutí nebo netěsnosti a aby bylo možno ovládat jejich pohyb uvnitř motoru nebo stroje během normálních podmínek přepravy. Fixační materiál nesmí nebezpečně reagovat s obsahem zádržných prostředků. Žádný únik obsahu nesmí podstatně zhoršit ochranné vlastnosti fixačního materiálu.		
<b>Dodatečný požadavek:</b>		
Jiné nebezpečné věci (např. baterie, hasicí přístroje, zásobníky stlačeného vzduchu nebo bezpečnostní zařízení) vyžadované pro fungování nebo bezpečný provoz motoru nebo stroje musí být do motoru nebo stroje bezpečně zamontovány.		

P 006	POKYN PRO BALENÍ	P 006
Tento pokyn se použije pro UN čísla 3537 až 3548.		
<p>(1) Dovoleny jsou následující obaly, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení oddílů <b>4.1.1</b> a <b>4.1.3</b>:</p> <p>Sudy (1A2, 1B2, 1N2, 1H2, 1D, 1G);  Bedny (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2);  Kanystry (3A2, 3B2, 3H2)</p> <p>Obaly musí vyhovovat parametrům obalové skupiny II.</p> <p>(2) Kromě toho jsou pro robustní předměty dovoleny následující obaly:</p> <p>Pevné vnější obaly vyrobené z vhodného materiálu a přiměřené pevnosti a konstrukce ve vztahu k vnitřnímu objemu obalu a jeho zamýšlenému použití. Obaly musí splňovat ustanovení v 4.1.1.1, 4.1.1.2, 4.1.1.8 a 4.1.3, aby se dosáhlo úrovně ochrany, která je alespoň rovnocenná úrovni ochrany stanovené kapitolou 6.1. Předměty smějí být přepravovány bez obalu nebo na paletách, pokud je nebezpečným věcem poskytována rovnocenná ochrana předmětem, v němž jsou obsaženy.</p> <p><b>POZNÁMKA:</b> <i>Povolené obaly mohou překročit čistou hmotnost 400 kg (viz 4.1.3.3).</i></p> <p>(3) Kromě toho musí být splněny následující podmínky:</p> <p>(a) Nádoby uvnitř předmětů obsahující kapaliny nebo tuhé látky musí být vyrobeny z vhodného materiálu a zajištěny v předmětu takovým způsobem, aby za normálních podmínek přepravy nemohly prasknout, být proraženy nebo propouštět svůj obsah do vlastního předmětu nebo vnějšího obalu;</p> <p>(b) Nádoby obsahující kapaliny a vybavené uzávěry musí být zabaleny tak, aby jejich uzávěry byly správně orientovány. Nádoby musí kromě toho vyhovovat ustanovením o zkoušce vnitřním tlakem v 6.1.5.5;</p> <p>(c) Nádoby, které jsou náchylné k prasknutí nebo snadnému proražení, jako jsou ty, které jsou vyrobeny ze skla, porcelánu nebo kameniny nebo z určitých plastických materiálů, musí být řádně zajištěny. Žádný únik obsahu nesmí podstatně zhoršit ochranné vlastnosti předmětu ani vnějšího obalu;</p> <p>(d) Nádoby uvnitř předmětů obsahující plyny musí splňovat požadavky oddílu 4.1.6 a kapitoly 6.2, jak je to vhodné, nebo být schopné poskytnout rovnocennou úroveň ochrany jako pokyny pro balení P200 nebo P208;</p> <p>(e) Není-li uvnitř předmětu žádná nádoba, musí předmět plně uzavřít nebezpečné látky a zabránit jejich úniku za normálních podmínek přepravy.</p> <p>(4) Předměty musí být zabaleny tak, aby se zamezilo jejich pohybu a neúmyslnému uvedení do činnosti za normálních podmínek přepravy.</p>		

P 010		POKYN PRO BALENÍ		P 010
Dovoleny jsou následující obaly, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení pro balení dle 4.1.1 a 4.1.3:				
<b>Skupinové obaly</b>				
Vnitřní obaly		Vnější obaly	Nejvyšší čistá (netto) hmotnost (viz 4.1.3.3)	
Sklo	1 litr	<b>Sudy</b> z oceli (1A1, 1A2) z plastu (1H1, 1H2) z překližky (1D) z lepenky (1G)	400 kg	
Ocel	40 litrů		400 kg	
			400 kg	
			400 kg	
		<b>Bedny</b> z oceli (4A) z přírodního dřeva (4C1, 4C2) z překližky (4D) z rekonstituovaného dřeva (4F) z lepenky (4G) z pěnového plastu (4H1) z tuhého plastu (4H2)	400 kg	
			400 kg	
			400 kg	
			400 kg	
			400 kg	
			60 kg	
			400 kg	
<b>Samostatné obaly:</b>			<b>Nejvyšší vnitřní objem (viz 4.1.3.3)</b>	
<b>Sudy</b> z oceli, s neodnímatelným víkem (1A1)			450 litrů	
<b>Kanistry</b> z oceli, s neodnímatelným víkem (3A1)			60 litrů	
<b>Kompozitní obaly</b> plastová nádoba v ocelových sudech (6HA1)			250 litrů	
<b>Ocelové tlakové nádoby</b> , pokud jsou dodržena všeobecná ustanovení v 4.1.3.6.				

P 099		POKYN PRO BALENÍ		P 099
Mohou být použity jen obaly schválené pro tyto věci příslušným orgánem. Kopie schválení příslušného orgánu musí doprovázet každou zásilku, nebo přepravní doklad musí obsahovat zápis, že byl obal schválen příslušným orgánem.				

P 101		POKYN PRO BALENÍ		P 101
Mohou být použity jen obaly schválené příslušným orgánem v zemi původu. Pokud země původu není smluvní stranou ADR, musí být obal schválen příslušným orgánem prvního státu, který je smluvní stranou ADR, do něhož zásilka dorazila. V přepravním dokladu musí být uvedena rozlišovací značka státu, používaná na vozidlech v mezinárodním silničním provozu <sup>a</sup> , pro který příslušný orgán plní svou funkci, a to takto: “ <b>Obal schválen příslušným orgánem .....</b> “ (viz 5.4.1.2.1 (e))				

<sup>a</sup> Rozlišovací značka státu registrace používaná na motorových a přípojných vozidlech v mezinárodním silničním provozu, např. podle Ženevské úmluvy o silničním provozu z roku 1949 nebo Vídeňské úmluvy o silničním provozu z roku 1968.

P 110(a)		POKYN PRO BALENÍ (VYHRAZENO)		P 110(a)
<b>POZNÁMKA:</b> Tento pokyn pro balení, uvedený ve Vzorových předpisech OSN, není dovolen pro přepravy dle ADR.				

P 110(b)	POKYN PRO BALENÍ		P 110(b)
Dovoleny jsou následující obaly, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení pro balení oddílů 4.1.1 a 4.1.3 a zvláštní ustanovení oddílu 4.1.5:			
Vnitřní obaly	Meziobaly	Vnější obaly	
<b>Nádoby</b> z kovu ze dřeva z pryže, vodivé z plastu, vodivého  <b>Pytle</b> z pryže, vodivé z plastu, vodivého	<b>Dělicí přepážky</b> z kovu ze dřeva z plastu z lepenky	<b>Bedny</b> z přírodního dřeva, prachotěsné (4C2) z překližky (4D) z rekonstituovaného dřeva (4F)	
<b>Zvláštní ustanovení pro balení</b>  <b>PP 42</b> Pro UN čísla 0074, 0113, 0114, 0129, 0130, 0135 a 0224, musí být splněny následující podmínky:  (a) Vnitřní obaly nesmějí obsahovat více než 50 g výbušné látky (množství odpovídající suché látce); (b) Komory vytvořené dělicími přepážkami nesmějí obsahovat více než jeden vnitřní obal, pevně uložený; a (c) Vnější obal může být rozdělen až na 25 komor.			

P 111	POKYN PRO BALENÍ		P 111
Dovoleny jsou následující obaly, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení pro balení oddílů 4.1.1 a 4.1.3 a zvláštní ustanovení oddílu 4.1.5:			
Vnitřní obaly	Meziobaly	Vnější obaly	
<b>Pytle</b> z vodotěsného papíru z plastu z pogumované textilní tkaniny  <b>Nádoby</b> ze dřeva  <b>Balící materiály</b> z plastu z pogumované textilní tkaniny	nejsou nutné	<b>Bedny</b> z oceli (4A) z hliníku (4B) z jiného kovu (4N) z přírodního dřeva, jednoduché (4C1) z přírodního dřeva, prachotěsné (4C2) z překližky (4D) z rekonstituovaného dřeva (4F) z lepenky (4G) z pěnového plastu (4H1) z tuhého plastu (4H2)  <b>Sudy</b> z oceli (1A1, 1A2) z hliníku (1B1, 1B2) z jiného kovu (1N1, 1N2) z překližky (1D) z lepenky (1G) z plastu (1H1, 1H2)	
<b>Zvláštní ustanovení pro balení</b>  <b>PP 43</b> Pro UN číslo 0159 se nevyžadují vnitřní obaly, pokud se jako vnější obaly použijí kovové (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1 nebo 1N2) nebo plastové (1H1 nebo 1H2) sudy.			

P 112(a)	<b>POKYN PRO BALENÍ (vlhčené tuhé látky 1.1D)</b>	P 112(a)
Dovoleny jsou následující obaly, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení pro balení oddílů 4.1.1 a 4.1.3 a zvláštní ustanovení oddílu 4.1.5:		
Vnitřní obaly	Meziobaly	Vnější obaly
<p><b>Pytle</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>z vícevrstvého vodovzdorného papíru</li> <li>z plastu</li> <li>z textilní tkaniny</li> <li>z pogumované textilní tkaniny</li> <li>z plastové tkaniny</li> </ul> <p><b>Nádoby</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>z kovu</li> <li>z plastu</li> </ul>	<p><b>Pytle</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>z plastu</li> <li>z textilní tkaniny, s povlakem nebo vložkou z plastu</li> </ul> <p><b>Nádoby</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>z kovu</li> <li>z plastu</li> <li>ze dřeva</li> </ul>	<p><b>Bedny</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>z oceli (4A)</li> <li>z hliníku (4B)</li> <li>z jiného kovu (4N)</li> <li>z přírodního dřeva, jednoduché (4C1)</li> <li>z přírodního dřeva prachotěsné (4C2)</li> <li>z překližky (4D)</li> <li>z rekonstituovaného dřeva (4F)</li> <li>z lepenky (4G)</li> <li>z pěnového plastu (4H1)</li> <li>z tuhého plastu (4H2)</li> </ul> <p><b>Sudy</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>z oceli (1A1, 1A2)</li> <li>z hliníku (1B1, 1B2)</li> <li>z jiného kovu (1N1, 1N2)</li> <li>z překližky (1D)</li> <li>z lepenky (1G)</li> <li>z plastu (1H1, 1H2)</li> </ul>
<p><b>Dodatečný požadavek</b> Meziobaly nejsou vyžadovány, pokud jsou jako vnější obal použity těsné sudy s odnímatelným víkem.</p>		
<p><b>Zvláštní ustanovení pro balení</b></p>		
<b>PP 26</b>	Pro UN čísla 0004, 0076, 0078, 0154, 0219 a 0394 musí být obaly bez olova.	
<b>PP 45</b>	Pro UN čísla 0072 a 0226 se nevyžadují meziobaly.	

P 112(b)	<b>POKYN PRO BALENÍ (suché tuhé látky, jiné než práškovité 1.1D)</b>	P 112(b)
Dovoleny jsou následující obaly, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení pro balení oddílů 4.1.1 a 4.1.3 a zvláštní ustanovení oddílu 4.1.5:		
Vnitřní obaly	Meziobaly	Vnější obaly
<b>Pytle</b> z kraftového papíru z vícevrstvého vodovzdorného papíru z plastu z textilní tkaniny z pogumované textilní tkaniny z plastové tkaniny	<b>Pytle</b> (jen pro UN číslo 0150) z plastu z textilní tkaniny, s povlakem nebo vložkou z plastu	<b>Pytle</b> z plastové tkaniny, prachotěsné (5H2) z plastové tkaniny, vodovzdorné (5H3) z plastové folie (5H4) z textilní tkaniny, prachotěsné (5L2) vodovzdorné (5L3) z vícevrstvého papíru, vodovzdorné (5M2)  <b>Bedny</b> z oceli (4A) z hliníku (4B) z jiného kovu (4N) z přírodního dřeva, jednoduché (4C1) z přírodního dřeva, prachotěsné (4C2) z překližky (4D) z rekonstituovaného dřeva (4F) z lepenky (4G) z pěnového plastu (4H1) z tuhého plastu (4H2)  <b>Sudy</b> z oceli (1A1, 1A2) z hliníku (1B1, 1B2) z jiného kovu (1N1, 1N2) z překližky (1D) z lepenky (1G) z plastu (1H1, 1H2)
<b>Zvláštní ustanovení pro balení</b>		
<b>PP 26</b>	Pro UN čísla 0004, 0076, 0078, 0154, 0216, 0219 a 0386 musí být obaly bez olova.	
<b>PP 46</b>	Pro UN číslo 0209 se pro vločkovitý nebo hrudkovitý TNT v suchém stavu doporučují prachotěsné pytle (5H2) a nejvyšší čistá (netto) hmotnost 30 kg.	
<b>PP 47</b>	Pro UN číslo 0222 nejsou vyžadovány vnitřní obaly, pokud je vnějším obalem pytel.	

P 112(c)	<b>POKYN PRO BALENÍ (suché tuhé látky práškovité 1.1D)</b>	P 112(c)
Dovoleny jsou následující obaly, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení pro balení oddílů 4.1.1 a 4.1.3 a zvláštní ustanovení oddílu 4.1.5:		
Vnitřní obaly	Meziobaly	Vnější obaly
<p><b>Pytle</b> z vícevrstvého vodovzdorného papíru z plastu z plastové tkaniny</p> <p><b>Nádoby</b> z lepenky z kovu z plastu ze dřeva</p>	<p><b>Pytle</b> z vícevrstvého vodovzdorného papíru, s vnitřním povlakem z plastu</p> <p><b>Nádoby</b> z kovu z plastu ze dřeva</p>	<p><b>Bedny</b> z oceli (4A) z hliníku (4B) z jiného kovu (4N) z přírodního dřeva, jednoduché (4C1) z přírodního dřeva, prachotěsné (4C2) z překližky (4D) z rekonstituovaného dřeva (4F) z lepenky (4G) z tuhého plastu (4H2)</p> <p><b>Sudy</b> z oceli (1A1, 1A2) z hliníku (1B1, 1B2) z jiného kovu (1N1, 1N2) z překližky (1D) z lepenky (1G) z plastu (1H1, 1H2)</p>
<b>Dodatečné požadavky</b>		
1. Vnitřní obaly nejsou vyžadovány, pokud jsou jako vnější obaly použity sudy.		
2. Obaly musí být prachotěsné.		
<b>Zvláštní ustanovení pro balení</b>		
<b>PP 26</b>	Pro UN čísla 0004, 0076, 0078, 0154, 0216, 0219 a 0386 musí být obaly bez olova.	
<b>PP 46</b>	Pro UN číslo 0209 se pro vločkovitý nebo hrudkovitý TNT v suchém stavu doporučují prachotěsné pytle (5H2) a nejvyšší čistá (netto) hmotnost 30 kg.	
<b>PP 48</b>	Pro UN číslo 0504 se nesmějí použít kovové obaly. Obaly z jiného materiálu s malým množstvím kovu, například kovové uzávěry nebo jiná kovová příslušenství, jaká jsou zmíněna v 6.1.4, se nepovažují za kovové obaly.	



P 113	POKYN PRO BALENÍ	P 113
Dovoleny jsou následující obaly, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení pro balení oddílů 4.1.1 a 4.1.3 a zvláštní ustanovení oddílu 4.1.5:		
Vnitřní obaly	Meziobaly	Vnější obaly
<b>Pytle</b> z papíru z plastu z pogumované textilní tkaniny  <b>Nádoby</b> z lepenky z kovu z plastu ze dřeva	nejsou nutné	<b>Bedny</b> z oceli (4A) z hliníku (4B) z jiného kovu (4N) z přírodního dřeva, jednoduché (4C1) z přírodního dřeva, prachotěsné (4C2) z překližky (4D) z rekonstituovaného dřeva (4F) z lepenky (4G) z tuhého plastu (4H2)  <b>Sudy</b> z oceli (1A1, 1A2) z hliníku (1B1, 1B2) z jiného kovu (1N1, 1N2) z překližky (1D) z lepenky (1G) z plastu (1H1, 1H2)
<b>Dodatečný požadavek</b> Tyto obaly musí být prachotěsné.		
<b>Zvláštní ustanovení pro balení</b>		
<b>PP 49</b>	Pro UN čísla 0094 a 0305 nesmí vnitřní obal obsahovat více než 50 g látky.	
<b>PP 50</b>	Pro UN číslo 0027 nejsou nutné vnitřní obaly, pokud jsou jako vnější obaly použity sudy.	
<b>PP 51</b>	Pro UN číslo 0028 mohou být použity jako vnitřní obaly archy kraftového nebo voskovaného papíru.	

P 114(a)	POKYN PRO BALENÍ (vlhčené tuhé látky)		P 114(a)
Dovoleny jsou následující obaly, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení pro balení oddílů 4.1.1 a 4.1.3 a zvláštní ustanovení oddílu 4.1.5:			
<b>Vnitřní obaly</b>		<b>Meziobaly</b>	<b>Vnější obaly</b>
<p><b>Pytle</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>z plastu</li> <li>z textilní tkaniny</li> <li>z plastové tkaniny</li> </ul> <p><b>Nádoby</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>z kovu</li> <li>z plastu</li> <li>ze dřeva</li> </ul>	<p><b>Pytle</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>z plastu</li> <li>z textilní tkaniny, s povlakem nebo vložkou z plastu</li> </ul> <p><b>Nádoby</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>z kovu</li> <li>z plastu</li> </ul> <p><b>Dělicí přepážky</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ze dřeva</li> </ul>	<p><b>Bedny</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>z oceli (4A)</li> <li>z kovu, jiného než ocel nebo hliník (4N)</li> <li>z přírodního dřeva, jednoduché (4C1)</li> <li>z přírodního dřeva, prachotěsné (4C2)</li> <li>z překližky (4D)</li> <li>z rekonstituovaného dřeva (4F)</li> <li>z lepenky (4G)</li> <li>z tuhého plastu (4H2)</li> </ul> <p><b>Sudy</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>z oceli (1A1, 1A2)</li> <li>z hliníku (1B1, 1B2)</li> <li>z jiného kovu (1N1, 1N2)</li> <li>z překližky (1D)</li> <li>z lepenky (1G)</li> <li>z plastu (1H1, 1H2)</li> </ul>	
<b>Dodatečný požadavek</b>			
Meziobaly se nevyžadují, pokud jsou jako vnější obaly použity těsné sudy s odnímatelným víkem.			
<b>Zvláštní ustanovení pro balení</b>			
<b>PP 26</b>	Pro UN čísla 0077, 0132, 0234, 0235 a 0236 musí být obaly bez olova.		
<b>PP 43</b>	Pro UN číslo 0342 se nevyžadují vnitřní obaly, pokud se jako vnější obaly použijí kovové (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1 nebo 1N2) nebo plastové (1H1 nebo 1H2) sudy.		

P 114(b)	POKYN PRO BALENÍ (suché tuhé látky)		P 114(b)
Dovoleny jsou následující obaly, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení pro balení oddílů 4.1.1 a 4.1.3 a zvláštní ustanovení oddílu 4.1.5:			
<p style="text-align: center;"><b>Vnitřní obaly</b></p> <p><b>Pytle</b> z kraftového papíru z plastu z prachotěsné textilní tkaniny z prachotěsné plastové tkaniny</p> <p><b>Nádoby</b> z lepenky z kovu z papíru z plastu z prachotěsné plastové tkaniny ze dřeva</p>	<p style="text-align: center;"><b>Meziobaly</b></p> <p style="text-align: center;">nejsou nutné</p>	<p style="text-align: center;"><b>Vnější obaly</b></p> <p><b>Bedny</b> z přírodního dřeva, jednoduché (4C1) z přírodního dřeva, prachotěsné (4C2) z překližky (4D) z rekonstituovaného dřeva (4F) z lepenky (4G)</p> <p><b>Sudy</b> z oceli (1A1, 1A2) z hliníku (1B1, 1B2) z jiného kovu (1N1, 1N2) z překližky (1D) z lepenky (1G) z plastu (1H1, 1H2)</p>	
<b>Zvláštní ustanovení pro balení</b>			
<b>PP 26</b>	Pro UN čísla 0077, 0132, 0234, 0235 a 0236 musí být obaly bez olova.		
<b>PP 48</b>	Pro UN čísla 0508 a 0509 se nesmějí používat kovové obaly. Obaly z jiného materiálu s malým množstvím kovu, například kovové uzávěry nebo jiná kovová příslušenství, jaká jsou zmíněna v 6.1.4, se nepovažují za kovové obaly.		
<b>PP 50</b>	Pro UN čísla 0160, 0161 a 0508 nejsou nutné vnitřní obaly, pokud jsou jako vnější obaly použity sudy.		
<b>PP 52</b>	Pro UN čísla 0160 a 0161, pokud je použito kovových sudů (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1 nebo 1N2) jako vnějších obalů, musí být kovové obaly konstruovány tak, aby se předešlo riziku výbuchu z důvodu nárůstu vnitřního tlaku z vnitřních nebo vnějších příčin.		

P 115	POKYN PRO BALENÍ	P 115
Dovoleny jsou následující obaly, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení pro balení oddílů 4.1.1 a 4.1.3 a zvláštní ustanovení oddílu 4.1.5:		
Vnitřní obaly	Meziobaly	Vnější obaly
<b>Nádoby</b> z plastu ze dřeva	<b>Pytle</b> z plastu v kovových nádobách  <b>Sudy</b> z kovu  <b>Nádoby</b> ze dřeva	<b>Bedny</b> z přírodního dřeva, jednoduché (4C1) z přírodního dřeva, prachotěsné (4C2) z překližky (4D) z rekonstituovaného dřeva (4F)  <b>Sudy</b> z oceli (1A1, 1A2) z hliníku (1B1, 1B2) z jiného kovu (1N1, 1N2) z překližky (1D) z lepenky (1G) z plastu (1H1, 1H2)
<b>Zvláštní ustanovení pro balení</b>		
<b>PP 45</b>	Pro UN číslo 0144 se nevyžadují meziobaly.	
<b>PP 53</b>	Pro UN čísla 0075, 0143, 0495 a 0497, jsou-li jako vnější obaly použity bedny, musí být vnitřní obaly uzavřeny zakrytými šroubovými uzávěry a nesmějí mít vnitřní objem větší než 5 litrů každý. Vnitřní obaly musí být obklopeny nehořlavými absorpčními fixačními materiály. Množství absorpčních fixačních materiálů musí být dostatečné k absorbování veškerého kapalného obsahu. Kovové nádoby musí být navzájem proloženy fixačním materiálem. Čistá (netto) hmotnost pohonné látky je omezena do 30kg na jeden kus, pokud jsou vnějšími obaly bedny.	
<b>PP 54</b>	Pro UN čísla 0075, 0143, 0495 a 0497, jsou-li jako vnější obaly použity sudy a jako meziobaly sudy, musí být tyto obklopeny nehořlavým fixačním materiálem v dostatečném množství k absorbování veškerého kapalného obsahu. Kompozitní obal, sestávající z plastové nádoby v kovovém sudu, může být použit namísto vnitřního obalu a meziobalu. Čistý objem pohonné látky na jeden kus nesmí překročit 120 litrů.	
<b>PP 55</b>	Pro UN číslo. 0144 musí být vložen absorpční fixační materiál.	
<b>PP 56</b>	Pro UN číslo 0144 mohou být jako vnitřní obaly použity kovové nádoby.	
<b>PP 57</b>	Pro UN čísla 0075, 0143, 0495 a 0497 musí být jako meziobaly použity pytle, pokud jsou jako vnější obaly použity bedny.	
<b>PP 58</b>	Pro UN čísla 0075, 0143, 0495 a 0497 musí být jako meziobaly použity sudy, pokud jsou jako vnější obaly použity také sudy.	
<b>PP 59</b>	Pro UN číslo 0144 mohou být použity jako vnější obaly lepenkové bedny (4G)	
<b>PP 60</b>	Pro UN číslo 0144 nesmějí být použity hliníkové sudy (1B1 a 1B2) ani kovové sudy z jiného kovu než oceli nebo hliníku (1N1 a 1N2).	

P 116	POKYN PRO BALENÍ	P 116
Dovoleny jsou následující obaly, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení pro balení oddílů 4.1.1 a 4.1.3 a zvláštní ustanovení oddílu 4.1.5:		
Vnitřní obaly	Meziobaly	Vnější obaly
<p><b>Pytle</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>z vodovzdorného a olejovzdorného papíru</li> <li>z plastu</li> <li>z textilní tkaniny, s povlakem nebo vložkou z plastu</li> <li>z prachotěsné plastové tkaniny</li> </ul> <p><b>Nádoby</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>z vodovzdorné lepenky</li> <li>z kovu</li> <li>z plastu</li> <li>ze dřeva, prachotěsné</li> </ul> <p><b>Balicí materiály</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>z vodovzdorného papíru</li> <li>z voskovaného papíru</li> <li>z plastu</li> </ul>	není nutný	<p><b>Pytle</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>z plastové tkaniny (5H1, 5H2, 5H3)</li> <li>z vícevrstvého vodovzdorného papíru (5M2)</li> <li>z plastové folie (5H4)</li> <li>z prachotěsné textilní tkaniny (5L2)</li> <li>z vodovzdorné textilní tkaniny (5L3)</li> </ul> <p><b>Bedny</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>z oceli (4A)</li> <li>z hliníku (4B)</li> <li>jiného kovu (4N)</li> <li>z přírodního dřeva, jednoduché (4C1)</li> <li>z přírodního dřeva, prachotěsné (4C2)</li> <li>z překližky (4D)</li> <li>z rekonstituovaného dřeva (4F)</li> <li>z lepenky (4G)</li> <li>z tuhého plastu (4H2)</li> </ul> <p><b>Sudy</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>z oceli (1A1, 1A2)</li> <li>z hliníku (1B1, 1B2)</li> <li>z jiného kovu (1N1, 1N2)</li> <li>z překližky (1D)</li> <li>z lepenky (1G)</li> <li>z plastu (1H1, 1H2)</li> </ul> <p><b>Kanistry</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>z oceli (3A1, 3A2)</li> <li>z plastu (3H1, 3H2)</li> </ul>
<b>Zvláštní ustanovení pro balení</b>		
<b>PP 61</b>	Pro UN čísla 0082, 0241, 0331 a 0332 se nevyžadují vnitřní obaly, pokud jsou jako vnější obaly použity těsné sudy s odnímatelným víkem.	
<b>PP 62</b>	Pro UN čísla 0082, 0241, 0331 a 0332 se nevyžadují vnitřní obaly, pokud je výbušná látka obsažena v materiálu nepropustném pro kapaliny.	
<b>PP 63</b>	Pro UN číslo 0081 se nevyžadují vnitřní obaly, pokud je látka obsažena v tuhém plastu, nepropustném pro estery kyseliny dusičné.	
<b>PP 64</b>	Pro UN číslo 0331 se nevyžadují vnitřní obaly, pokud jsou jako vnější obaly použity pytle (5H2, 5H3 nebo 5H4).	
<b>PP 65</b>	(Vypuštěno)	
<b>PP 66</b>	Pro UN číslo 0081 nesmějí být jako vnější obaly použity pytle.	

P 130	POKYN PRO BALENÍ		P 130
Dovoleny jsou následující obaly, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení pro balení oddílů 4.1.1 a 4.1.3 a zvláštní ustanovení oddílu 4.1.5:			
Vnitřní obaly	Meziobaly	Vnější obaly	
nejsou nutné	nejsou nutné	<b>Bedny</b> z oceli (4A) z hliníku (4B) jiného kovu (4N) z přírodního dřeva, jednoduché (4C1) z přírodního dřeva, prachotěsné (4C2) z překližky (4D) z rekonstituovaného dřeva (4F) z lepenky (4G) z pěnového plastu (4H1) z tuhého plastu(4H2)	
		<b>Sudy</b> z oceli (1A1, 1A2) z hliníku (1B1, 1B2) z jiného kovu (1N1, 1N2) z překližky (1D) z lepenky (1G) z plastu (1H1, 1H2)	
<b>Zvláštní ustanovení pro balení</b>			
<b>PP 67</b>	<p>Následující ustanovení platí pro UN čísla 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 a 0510:</p> <p>Rozměrné a robustní výbušné předměty, obvykle určené pro vojenské použití, bez svých rozněcovacích prostředků, nebo jejichž rozněcovací prostředky jsou opatřeny alespoň dvěma účinnými pojistnými zařízeními, mohou být přepravovány bez obalu. Pokud takové předměty mají hnací náplně, nebo jsou samohnací, jejich zapalovací systémy musí být chráněny proti namáháním za normálních podmínek přepravy. Negativní výsledek zkoušek série 4 provedených na nezabaleném předmětu ukazuje, že předmět může být uvažován pro přepravu bez obalu. Takové nezabalené předměty mohou být uchyceny v lůžkách nebo uloženy v latěních nebo jiných vhodných manipulačních prostředcích.</p> <p><b>POZNÁMKA:</b> Povolené obaly mohou překročit čistou hmotnost 400 kg (viz 4.1.3.3).</p>		

P 131	POKYN PRO BALENÍ		P 131
Dovoleny jsou následující obaly, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení pro balení oddílů 4.1.1 a 4.1.3 a zvláštní ustanovení oddílu 4.1.5:			
Vnitřní obaly	Meziobaly	Vnější obaly	
<b>Pytle</b> z papíru z plastu  <b>Nádoby</b> z lepenky z kovu z plastu ze dřeva  <b>Cívky</b>	nejsou nutné	<b>Bedny</b> z oceli (4A) z hliníku (4B) z jiného kovu (4N) z přírodního dřeva, jednoduché (4C1) z přírodního dřeva, prachotěsné (4C2) z překližky (4D) z rekonstituovaného dřeva (4F) z lepenky (4G) z tuhého plastu (4H2)  <b>Sudy</b> z oceli (1A1, 1A2) z hliníku (1B1, 1B2) z jiného kovu (1N1, 1N2) z překližky (1D) z lepenky (1G) z plastu (1H1, 1H2)	
<b>Zvláštní ustanovení pro balení</b>			
<b>PP 68</b>	Pro UN čísla 0029, 0267 a 0455 nesmějí být pytle a cívky použity jako vnitřní obaly.		

P 132(a)	POKYN PRO BALENÍ		P 132(a)
	<b>(Předměty sestávající z uzavřených kovových, plastových nebo lepenkových pouzder, která obsahují výbušnou trhavinu, nebo sestávají s plastem spojených výbušných trhavin)</b>		
Dovoleny jsou následující obaly, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení pro balení oddílů 4.1.1 a 4.1.3 a zvláštní ustanovení oddílu 4.1.5:			
Vnitřní obaly	Meziobaly	Vnější obaly	
nejsou nutné	nejsou nutné	<b>Bedny</b> z oceli (4A) z hliníku (4B) z jiného kovu (4N) z přírodního dřeva, jednoduché (4C1) z přírodního dřeva, prachotěsné (4C2) z překližky (4D) z rekonstituovaného dřeva (4F) z lepenky (4G) z tuhého plastu (4H2)	

P 132(b)	<b>POKYN PRO BALENÍ</b> (Předměty bez uzavřených pouzder)	P 132(b)
Dovoleny jsou následující obaly, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení pro balení oddílů 4.1.1 a 4.1.3 a zvláštní ustanovení oddílů 4.1.5:		
Vnitřní obaly	Meziobaly	Vnější obaly
<b>Nádoby</b> z lepenky z kovu z plastu ze dřeva  <b>Balící materiály</b> z papíru z plastu	nejsou nutné	<b>Bedny</b> z oceli (4A) z hliníku (4B) z jiného kovu (4N) z přírodního dřeva, jednoduché (4C1) z přírodního dřeva, prachotěsné (4C2) z překližky (4D) z rekonstituovaného dřeva (4F) z lepenky (4G) z tuhého plastu (4H2)

P 133	<b>POKYN PRO BALENÍ</b>	P 133
Dovoleny jsou následující obaly, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení pro balení oddílů 4.1.1 a 4.1.3 a zvláštní ustanovení oddílů 4.1.5:		
Vnitřní obaly	Meziobaly	Vnější obaly
<b>Nádoby</b> z lepenky z kovu z plastu ze dřeva  <b>Fixační podložky vybavené  dělicími přepážkami</b> z lepenky z plastu ze dřeva	<b>Nádoby</b> z lepenky z kovu z plastu ze dřeva	<b>Bedny</b> z oceli (4A) z hliníku (4B) z jiného kovu (4N) z přírodního dřeva, jednoduché (4C1) z přírodního dřeva, prachotěsné (4C2) z překližky (4D) z rekonstituovaného dřeva (4F) z lepenky (4G) z tuhého plastu (4H2)
<b>Dodatečný požadavek</b> Nádoby se nevyžadují jako meziobaly, pokud jsou vnitřními obaly fixační podložky.		
<b>Zvláštní ustanovení pro balení</b>		
<b>PP 69</b>	Pro UN čísla 0043, 0212, 0225, 0268 a 0306 nesmějí být jako vnitřní obaly použity fixační podložky.	



P 134	POKYN PRO BALENÍ		P 134
Dovoleny jsou následující obaly, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení pro balení oddílů 4.1.1 a 4.1.3 a zvláštní ustanovení oddílu 4.1.5:			
Vnitřní obaly	Meziobaly	Vnější obaly	
<b>Pytle</b> vodovzdorné  <b>Nádoby</b> z lepenky z kovu z plastu ze dřeva  <b>Balicí materiály</b> z vlnité lepenky  <b>Tuby</b> z lepenky	nejsou nutné	<b>Bedny</b> z oceli (4A) z hliníku (4B) z jiného kovu (4N) z přírodního dřeva, jednoduché (4C1) z přírodního dřeva, prachotěsné (4C2) z překližky (4D) z rekonstituovaného dřeva (4F) z lepenky (4G) z pěnového plastu (4H1) z tuhého plastu (4H2)  <b>Sudy</b> z oceli (1A1, 1A2) z hliníku (1B1, 1B2) z jiného kovu (1N1, 1N2) z překližky (1D) z lepenky (1G) z plastu (1H1, 1H2)	

P 135	POKYN PRO BALENÍ		P 135
Dovoleny jsou následující obaly, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení pro balení oddílů 4.1.1 a 4.1.3 a zvláštní ustanovení oddílu 4.1.5:			
Vnitřní obaly	Meziobaly	Vnější obaly	
<b>Pytle</b> z papíru z plastu  <b>Nádoby</b> z lepenky z kovu z plastu ze dřeva  <b>Balicí materiály</b> z papíru z plastu	nejsou nutné	<b>Bedny</b> z oceli (4A) z hliníku (4B) z jiného kovu (4N) z přírodního dřeva, jednoduché (4C1) z přírodního dřeva, prachotěsné (4C2) z překližky (4D) z rekonstituovaného dřeva (4F) z lepenky (4G) z pěnového plastu (4H1) z tuhého plastu (4H2)  <b>Sudy</b> z oceli (1A1, 1A2) z hliníku (1B1, 1B2) z jiného kovu (1N1, 1N2) z překližky (1D) z lepenky (1G) z plastu (1H1, 1H2)	

P 136	POKYN PRO BALENÍ	P 136
Dovoleny jsou následující obaly, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení pro balení oddílů 4.1.1 a 4.1.3 a zvláštní ustanovení oddílu 4.1.5:		
Vnitřní obaly	Meziobaly	Vnější obaly
<b>Pytle</b> z plastu z textilní tkaniny  <b>Bedny</b> z lepenky z plastu ze dřeva  <b>Dělicí přepážky ve vnějších obalech</b>	nejsou nutné	<b>Bedny</b> z oceli (4A) z hliníku (4B) z jiného kovu (4N) z přírodního dřeva, jednoduché (4C1) z přírodního dřeva, prachotěsné (4C2) z překližky (4D) z rekonstituovaného dřeva (4F) z lepenky (4G) z tuhého plastu (4H2)  <b>Sudy</b> z oceli (1A1, 1A2) z hliníku (1B1, 1B2) z jiného kovu (1N1, 1N2) z překližky (1D) z lepenky (1G) z plastu (1H1, 1H2)

P 137	POKYN PRO BALENÍ	P 137
Dovoleny jsou následující obaly, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení pro balení oddílů 4.1.1 a 4.1.3 a zvláštní ustanovení oddílu 4.1.5:		
Vnitřní obaly	Meziobaly	Vnější obaly
<b>Pytle</b> z plastu  <b>Bedny</b> z lepenky  <b>Pouzdra</b> z lepenky z kovu z plastu  <b>Dělicí přepážky ve vnějších obalech</b>	nejsou nutné	<b>Bedny</b> z oceli (4A) z hliníku (4B) z jiného kovu (4N) z přírodního dřeva, jednoduché (4C1) z přírodního dřeva, prachotěsné (4C2) z překližky (4D) z rekonstituovaného dřeva (4F) z lepenky (4G) z tuhého plastu (4H2)  <b>Sudy</b> z oceli (1A1, 1A2) z hliníku (1B1, 1B2) z jiného kovu (1N1, 1N2) z překližky (1D) z lepenky (1G) z plastu (1H1, 1H2)
<b>Zvláštní ustanovení pro balení</b>		
<b>PP 70</b>	Pro UN čísla 0059, 0439, 0440 a 0441, pokud jsou kumulativní nálože baleny jednotlivě, musí kónické dutiny směřovat dolů a kus musí být označen jak je znázorněno na obrázcích 5.2.1.10.1.1, nebo 5.2.1.10.1.2. Pokud jsou kumulativní nálože baleny po párech, musí kónické dutiny směřovat proti sobě, aby se minimalizoval tryskový efekt v případě náhodného roznětu.	

P 138	POKYN PRO BALENÍ		P 138
Dovoleny jsou následující obaly, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení pro balení oddílů 4.1.1 a 4.1.3 a zvláštní ustanovení oddílu 4.1.5:			
Vnitřní obaly	Meziobaly	Vnější obaly	
<b>Pytle</b> z plastu	nejsou nutné	<b>Bedny</b> z oceli (4A) z hliníku (4B) z jiného kovu (4N) z přírodního dřeva, jednoduché (4C1) z přírodního dřeva, prachotěsné (4C2) z překližky (4D) z rekonstituovaného dřeva (4F) z lepenky (4G) z tuhého plastu (4H2)  <b>Sudy</b> z oceli (1A1, 1A2) z hliníku (1B1, 1B2) z jiného kovu (1N1, 1N2) z překližky (1D) z lepenky (1G) z plastu (1H1, 1H2)	
<b>Dodatečný požadavek</b> Pokud jsou konce předmětů těsně uzavřeny, nejsou vnitřní obaly nezbytné.			

P 139	POKYN PRO BALENÍ		P 139
Dovoleny jsou následující obaly, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení pro balení oddílů 4.1.1 a 4.1.3 a zvláštní ustanovení oddílu 4.1.5:			
Vnitřní obaly	Meziobaly	Vnější obal	
<b>Pytle</b> z plastu  <b>Nádoby</b> z lepenky z kovu z plastu ze dřeva  <b>Cívky</b>  <b>Balící materiály</b> z papíru z plastu	nejsou nutné	<b>Bedny</b> z oceli (4A) z hliníku (4B) z jiného kovu (4N) z přírodního dřeva, jednoduché (4C1) z přírodního dřeva, prachotěsné (4C2) z překližky (4D) z rekonstituovaného dřeva (4F) z lepenky (4G) z tuhého plastu (4H2)  <b>Sudy</b> z oceli (1A1, 1A2) z hliníku (1B1, 1B2) z jiného kovu (1N1, 1N2) z překližky (1D) z lepenky (1G) z plastu (1H1, 1H2)	
<b>Zvláštní ustanovení pro balení</b>			
<b>PP 71</b>	Pro UN čísla 0065, 0102, 0104, 0289 a 0290 musí být konce bleskovice utěsněny, např. pevně uchycenou zátkou tak, aby se výbušnina nemohla vysypat. Konce ohebné bleskovice musí být bezpečně upevněny.		
<b>PP 72</b>	Pro UN čísla 0065 a 0289 se nevyžadují vnitřní obaly, pokud jsou předměty ve svítcích.		

P 140	POKYN PRO BALENÍ		P 140
Dovoleny jsou následující obaly, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení pro balení oddílů 4.1.1 a 4.1.3 a zvláštní ustanovení oddílu 4.1.5:			
Vnitřní obaly	Meziobaly	Vnější obaly	
<b>Pytle</b> z plastu  <b>Nádoby</b> ze dřeva  <b>Cívky</b>  <b>Balicí materiály</b> z kraftového papíru z plastu	nejsou nutné	<b>Bedny</b> z oceli (4A) z hliníku (4B) z jiného kovu (4N) z přírodního dřeva, jednoduché (4C1) z přírodního dřeva, prachotěsné (4C2) z překližky (4D) z rekonstituovaného dřeva (4F) z lepenky (4G) z tuhého plastu (4H2)  <b>Sudy</b> z oceli (1A1, 1A2) z hliníku (1B1, 1B2) z jiného kovu (1N1, 1N2) z překližky (1D) z lepenky (1G) z plastu (1H1, 1H2)	
<b>Zvláštní ustanovení pro balení</b>			
<b>PP 73</b>	Pro UN číslo 0105 se nevyžaduje žádný vnitřní obal, pokud jsou konce předmětů utěsněny.		
<b>PP 74</b>	Pro UN číslo 0101 musí být obal prachotěsný, ledaže je rozbuška v papírovém pouzdra a oba konce pouzdra jsou zakryty odnímatelnými čepičkami.		
<b>PP 75</b>	Pro UN číslo 0101 se nesmějí použít bedny nebo sudy z oceli, hliníku nebo jiného kovu.		

P 141	POKYN PRO BALENÍ		P 141
Dovoleny jsou následující obaly, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení pro balení oddílů 4.1.1 a 4.1.3 a zvláštní ustanovení oddílu 4.1.5:			
Vnitřní obaly	Meziobaly	Vnější obaly	
<b>Nádoby</b> z lepenky z kovu z plastu ze dřeva  <b>Fixační podložky vybavené dělicími přepážkami</b> z plastu ze dřeva  <b>Dělicí přepážky ve vnějších obalech</b>	nejsou nutné	<b>Bedny</b> z oceli (4A) z hliníku (4B) z jiného kovu (4N) z přírodního dřeva, jednoduché (4C1) z přírodního dřeva, prachotěsné (4C2) z překližky (4D) z rekonstituovaného dřeva (4F) z lepenky (4G) z tuhého plastu (4H2)  <b>Sudy</b> z oceli (1A1, 1A2) z hliníku (1B1, 1B2) z jiného kovu (1N1, 1N2) z překližky (1D) z lepenky (1G) z plastu (1H1, 1H2)	

P 142	POKYN PRO BALENÍ		P 142
Dovoleny jsou následující obaly, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení pro balení oddílů 4.1.1 a 4.1.3 a zvláštní ustanovení oddílu 4.1.5:			
Vnitřní obaly	Meziobaly	Vnější obaly	
<b>Pytle</b> z papíru z plastu  <b>Nádoby</b> z lepenky z kovu z plastu ze dřeva  <b>Balicí materiály</b> z papíru  <b>Fixační podložky vybavené dělicími přepážkami</b> z plastu	nejsou nutné	<b>Bedny</b> z oceli (4A) z hliníku (4B) z jiného kovu (4N) z přírodního dřeva, jednoduché (4C1) z přírodního dřeva, prachotěsné (4C2) z překližky (4D) z rekonstruovaného dřeva (4F) z lepenky (4G) z tuhého plastu (4H2)  <b>Sudy</b> z oceli (1A1, 1A2) z hliníku (1B1, 1B2) z jiného kovu (1N1, 1N2) z překližky (1D) z lepenky (1G) z plastu (1H1, 1H2)	

P 143	POKYN PRO BALENÍ		P 143
Dovoleny jsou následující obaly, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení pro balení oddílů 4.1.1 a 4.1.3 a zvláštní ustanovení v oddílu 4.1.5:			
Vnitřní obaly	Meziobaly	Vnější obaly	
<b>Pytle</b> z kraftového papíru z plastu z textilní tkaniny z pogumované textilní tkaniny  <b>Nádoby</b> z lepenky z kovu z plastu ze dřeva  <b>Fixační podložky vybavené dělicími přepážkami</b> z plastu ze dřeva	nejsou nutné	<b>Bedny</b> z oceli (4A) z hliníku (4B) z jiného kovu (4N) z přírodního dřeva, jednoduché (4C1) z přírodního dřeva, prachotěsné (4C2) z překližky (4D) z rekonstruovaného dřeva (4F) z lepenky (4G) z tuhého plastu (4H2)  <b>Sudy</b> z oceli (1A1, 1A2) z hliníku (1B1, 1B2) z jiného kovu (1N1, 1N2) z překližky (1D) z lepenky (1G) z plastu (1H1, 1H2)	
<b>Dodatečný požadavek</b> Namísto zde uvedených vnitřních a vnějších obalů mohou být použity kompozitní obaly (6HH2) (plastová nádoba s vnější bednou z tuhého plastu).			
<b>Zvláštní ustanovení pro balení</b>			
<b>PP 76</b>	Pro UN čísla 0271, 0272, 0415 a 0491, pokud je použito kovových obalů, musí být tyto kovové obaly konstruovány tak, aby se zamezilo riziku výbuchu z důvodu nárůstu vnitřního tlaku z vnitřních nebo vnějších příčin.		

P 144	POKYN PRO BALENÍ		P 144
Dovoleny jsou následující obaly, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení pro balení oddílů 4.1.1 a 4.1.3 a zvláštní ustanovení oddílu 4.1.5:			
Vnitřní obaly	Meziobaly	Vnější obaly	
<p><b>Nádoby</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>z lepenky</li> <li>z kovu</li> <li>z plastu</li> <li>ze dřeva</li> </ul> <p><b>Dělicí přepážky ve vnějších obalech</b></p>	<p>nejsou nutné</p>	<p><b>Bedny</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>z oceli (4A)</li> <li>z hliníku (4B)</li> <li>z jiného kovu (4N)</li> <li>z přírodního dřeva, jednoduché (4C1) s kovovou vložkou</li> <li>z překližky (4D) s kovovou vložkou</li> <li>z rekonstituovaného dřeva (4F) s kovovou vložkou</li> <li>z pěnové hmoty (4H1)</li> <li>z tuhého plastu (4H2)</li> </ul> <p><b>Sudy</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>z oceli (1A1, 1A2)</li> <li>z hliníku (1B1, 1B2)</li> <li>z jiného kovu (1N1, 1N2)</li> <li>z plastu (1H1, 1H2)</li> </ul>	
<b>Zvláštní ustanovení pro balení</b>			
<b>PP 77</b>	<p>Pro UN čísla 0248 a 0249 musí být obaly chráněny proti vniknutí vody. Pokud jsou zařízení aktivovatelná vodou přepravována bez obalu, musí být opatřena nejméně dvěma nezávislými ochrannými prostředky proti vniknutí vody.</p> <p><b>POZNÁMKA:</b> <i>Povolené obaly mohou překročit čistou hmotnost 400 kg (viz 4.1.3.3).</i></p>		

P 200	POKYN PRO BALENÍ	P 200
<p><b>Druhy obalů:</b> Lahve, trubkové nádoby, tlakové sudy a svazky lahví</p>		
<p>Láhve, trubkové nádoby, tlakové sudy a svazky lahví jsou dovoleny za podmínky, že jsou dodržena zvláštní ustanovení pro balení oddílu 4.1.6, ustanovení uvedená dále v odstavcích (1) až (9) a, je-li na ně odkázáno ve sloupci „Zvláštní ustanovení pro balení“ tabulek 1, 2 nebo 3, příslušná zvláštní ustanovení pro balení uvedená dále v odstavci (10), jsou splněna.</p>		
<p><b>Všeobecně</b></p>		
<p>(1) Tlakové nádoby musí být uzavřeny a být těsné tak, aby se zamezilo úniku plynů.</p> <p>(2) Tlakové nádoby obsahující toxické látky s LC<sub>50</sub> nejvýše 200 ml/m<sup>3</sup> (ppm), jak je uvedeno v tabulce, nesmějí být vybaveny žádným zařízením na vyrovnávání tlaku. Zařízeními pro vyrovnávání tlaku musí být vybaveny UN tlakové nádoby používané pro přepravu UN 1013 oxidu uhličitého a UN 1070 oxidu dusného (rajského plynu).</p> <p>(3) Následující tři tabulky zahrnují stlačené plyny (tabulka 1), zkvalněné a rozpuštěné plyny (tabulka 2) a látky nespádající do třídy 2 (tabulka 3). Obsahují:</p> <p>(a) UN číslo, pojmenování a popis a klasifikační kód látky;</p> <p>(b) LC<sub>50</sub> pro toxické látky;</p> <p>(c) druhy tlakových nádob dovolených pro látku, označené písmenem „X“;</p> <p>(d) maximální lhůta pro periodickou inspekci tlakových nádob;</p> <p><i><b>POZNÁMKA:</b> Pro tlakové nádoby, u nichž jsou použity kompozitní materiály, musí být maximální lhůta pro periodickou inspekci 5 roků. Lhůta pro periodickou inspekci smí být prodloužena až na lhůtu stanovenou v tabulkách 1 a 2 (tj. 10 roků), pokud je to schváleno příslušným orgánem nebo organizací pověřenou tímto orgánem, který (která) udělil(a) typové schválení.</i></p> <p>(e) nejnižší zkušební tlak tlakových nádob;</p> <p>(f) nejvyšší provozní tlak tlakových nádob pro stlačené plyny (kde není udána žádná hodnota, nesmí provozní tlak překročit dvě třetiny zkušební tlaku) nebo nejvyšší stupeň (stupně) plnění v závislosti na zkušebním tlaku (tlacích) pro zkvalněné a rozpuštěné plyny;</p> <p>(g) zvláštní ustanovení pro balení, která jsou specifická pro určitou látku.</p>		
<p><b>Zkušební tlak, stupně plnění a požadavky na plnění</b></p>		
<p>(4) Požadovaný nejnižší zkušební tlak je 1 MPa (10 barů).</p> <p>(5) Tlakové nádoby nesmějí být v žádném případě plněny nad mezní hodnotu dovolenou v následujících ustanoveních:</p> <p>(a) Pro stlačené plyny nesmí být provozní tlak vyšší než dvě třetiny zkušební tlaku tlakových nádob. Omezení horní mezní hodnoty provozního tlaku jsou udána zvláštním ustanovením pro balení (10), „o“. Vnitřní tlak při 65 °C nesmí v žádném případě překročit zkušební tlak.</p> <p>(b) Pro vysokotlaké zkvalněné plyny musí být stupeň plnění takový, aby ustálený tlak při 65 °C nepřekročil zkušební tlak tlakových nádob.</p>		
<p>Použití jiných zkušebních tlaků a stupňů plnění než těch, které jsou uvedeny v tabulce je dovoleno, s výjimkou případů, kdy platí zvláštní ustanovení pro balení (10), „o“, za podmínky, že</p>		
<p>(i) je splněno kritérium zvláštního ustanovení pro balení (10), „r“, pokud platí; nebo</p> <p>(ii) je splněno výše uvedené kritérium ve všech ostatních případech.</p>		
<p>Pro vysokotlaké zkvalněné plyny a směsi plynů, pro něž nejsou k dispozici příslušné údaje, se nejvyšší stupeň plnění (FR) určí takto:</p>		
$FR = 8,5 \times 10^{-4} \times d_g \times P_h$		
<p>Kde FR = nejvyšší stupeň plnění  d<sub>g</sub> = hustota plynu (při 15°C, 1 bar) (v kg/m<sup>3</sup>)  P<sub>h</sub> = nejnižší zkušební tlak (v barech).</p>		

Pokud není známa hustota plynu, určí se nejvyšší stupeň plnění následovně:

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

kde

FR = nejvyšší stupeň plnění (v kg · l<sup>-1</sup>)

P<sub>h</sub> = nejnižší zkušební tlak (v barech)

MM = molekulární hmotnost (v g·mol<sup>-1</sup>)

R = 8,31451 × 10<sup>-2</sup> bar·l·mol<sup>-1</sup>·K<sup>-1</sup> (plynová konstanta).

Pro směsi plynů se průměrná molekulární hmotnost určuje v závislosti na objemových koncentracích jednotlivých komponentů.

- (c) Pro nízkotlaké zkapalněné plyny se nejvyšší hmotnost obsahu na litr hydraulického vnitřního objemu musí rovnat 0,95 násobku hustoty kapalné fáze při 50 °C; vedle toho, kapalná fáze nesmí naplnit tlakovou nádobu při teplotě do 60 °C. Zkušební tlak tlakové nádoby musí být nejméně roven tenzi par (absolutní) kapaliny při 65 °C, minus 100 kPa (1 bar).

Pro nízkotlaké zkapalněné plyny a směsi plynů, pro něž nejsou k dispozici příslušné údaje, se nejvyšší stupeň plnění určí následovně:

$$FR = (0,0032 \times BP - 0,24) \times d_1$$

kde

FR= nejvyšší stupeň plnění (v kg/l)

BP= bod varu (ve stupních K)

d<sub>1</sub>= hustota kapaliny při bodu varu (v kg/l).

- (d) Pro UN 1001 acetylen, rozpuštěný a UN 3374 acetylen, bez rozpouštědla, viz (10), zvláštní ustanovení pro balení „p“.
- (e) Pro zkapalněné plyny plněné se stlačenými plyny musí být obě složky – zkapalněný plyn a stlačený plyn – brány v úvahu při výpočtu vnitřního tlaku v tlakové nádobě.

Nejvyšší hmotnost obsahu na litr hydraulického vnitřního objemu nesmí překročit 0,95 krát hustotu kapalné fáze při 50 °C a kromě toho nesmí kapalná fáze úplně vyplnit tlakovou nádobu při jakékoli teplotě vyšší než 60 °C.

Po naplnění nesmí vnitřní tlak při 65 °C překročit zkušební tlak tlakových nádob. Tlaky par a objemové roztažnosti všech látek v tlakových nádobách musí být vzaty v úvahu. Nejsou-li k dispozici experimentální údaje, musí být provedeny následující kroky:

- (i) Výpočet tlaku páry zkapalněného plynu a parciálního tlaku stlačeného plynu při 15 °C (plnicí teplota);
- (ii) Výpočet objemové roztažnosti kapalné fáze v důsledku zahřívání z 15 °C do 65 °C a výpočet zbývajících objemu pro plynnou fázi;
- (iii) Výpočet parciálního tlaku stlačeného plynu při 65 °C s ohledem na objemovou roztažnost kapalné fáze;

**POZNÁMKA:** Koeficient stlačitelnosti stlačeného plynu při 15 °C a 65 °C musí být vzat v úvahu.

- (iv) Výpočet tlaku páry zkapalněného plynu při 65 °C;
- (v) Celkový tlak je součet tlaku páry zkapalněného plynu a parciálního tlaku stlačeného plynu při 65 °C;
- (vi) Uvážení rozpustnosti stlačeného plynu při 65 °C v kapalné fázi.

Zkušební tlak tlakové nádoby nesmí být nižší než vypočtený celkový tlak minus 100 kPa (1 bar).

Jestliže rozpustnost stlačeného plynu v kapalné fázi není pro výpočet známa, může být zkušební tlak vypočten bez uvážení rozpustnosti plynu (pododstavec (vi)).



P 200	POKYN PRO BALENÍ (pokračování)	P 200
	<p>(6) Jiný zkušební tlak a stupeň plnění smějí být použity, pokud jsou splněny všeobecné požadavky uvedené v odstavcích (4) a (5) výše.</p>	
	<p>(7) (a) Plnění tlakových nádob smí být prováděno pouze speciálně vybavenými středisky s kvalifikovaným personálem používajícím vhodné postupy.</p> <p>Tyto postupy by měly zahrnovat ověření:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- zda nádoby a jejich výstroj odpovídají ADR;</li> <li>- zda jsou kompatibilní s látkou, která se má přepravovat;</li> <li>- zda nejsou poškozeny tak, že by mohly ohrozit bezpečnost;</li> <li>- zda je dodržen stupeň plnění, popřípadě plnicí tlak;</li> <li>- zda značky a identifikace nádob odpovídá předpisům.</li> </ul> <p>(b) LPG, který se má plnit do nádob, musí být vysoké kvality; toto se považuje za splněné, jestliže je tento LPG v souladu s mezemi korozivity, jak je stanoveno v normě ISO 9162:1989.</p> <p><b>Periodické inspekce</b></p> <p>(8) Opakovaně plnitelné tlakové nádoby musí být podrobeny periodickým inspekcím podle ustanovení pododdílu 6.2.1.6 a popřípadě 6.2.3.5.</p> <p>(9) Pokud nejsou v následujících tabulkách uvedena zvláštní ustanovení vztahující se k určitým látkám, musí být periodické inspekce prováděny:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(a) každých 5 let v případě tlakových nádob určených pro přepravu plynů klasifikačních kódů 1T, 1TF, 1TO, 1TC, 1TFC, 1TOC, 2T, 2TO, 2TF, 2TC, 2TFC, 2TOC, 4A, 4F a 4TC;</li> <li>(b) každých 5 let v případě tlakových nádob určených pro přepravu látek jiných tříd;</li> <li>(c) každých 10 let v případě tlakových nádob určených pro přepravu plynů klasifikačních kódů 1A, 1O, 1F, 2A, 2O a 2F.</li> </ul> <p>Pro tlakové nádoby, u nichž jsou použity kompozitní materiály, musí být maximální lhůta pro periodickou inspekci 5 roků. Lhůta pro periodickou inspekci smí být prodloužena až na lhůtu stanovenou v tabulkách 1 a 2 (tj. 10 roků), pokud je to schváleno příslušným orgánem nebo organizací pověřenou tímto orgánem, který (která) udělil(a) typové schválení.</p> <p><b>Zvláštní ustanovení pro balení:</b></p> <p>(10) <b>Snášenlivost materiálů</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a: Tlakové nádoby ze slitiny hliníku se nesmějí použít</li> <li>b: Ventily z mědi se nesmějí používat.</li> <li>c: Kovové díly, které přicházejí do styku s obsahem, nesmějí obsahovat více než 65 % mědi.</li> <li>d: Jsou-li používány ocelové tlakové nádoby nebo kompozitní tlakové nádoby s ocelovými vložkami, jsou dovoleny pouze ty, které mají značku „H“ podle 6.2.2.7.4 (p).</li> </ul>	

**Předpisy pro toxické látky s  $LC_{50}$  nejvýše 200 ml/m<sup>3</sup> (ppm)**

- k: Otvory ventilů musí být opatřeny plynotěsnými zátkami nebo kloboučky zadržujícími tlak se závity hodícími se k závitům otvorů ventilů. Tyto zátky nebo kloboučky musí být vyrobeny z materiálu, na který nemůže obsah tlakové nádoby negativně působit.

Každá lahev ve svazku lahví musí být opatřena vlastním ventilem, který musí být během přepravy uzavřen. Po naplnění musí být sběrné potrubí vyprázdněno, pročištěno a uzavřeno zátkou.

Svazky obsahující UN 1045 fluor, stlačený, mohou být vybaveny uzavíracím ventilem pro skupinu lahví nepřekračující 150 litrů celkového hydraulického vnitřního objemu, namísto uzavíracího ventilu na každé láhvi.

Láhev a jednotlivé lahve ve svazku musí mít zkušební tlak nejméně 200 barů a minimální tloušťku stěny 3,5 mm pro slitinu hliníku nebo 2 mm pro ocel. Jednotlivé lahve nesplňující tento požadavek musí být přepravovány v tuhém vnějším obalu schopném účinně chránit lahve a jejich příslušenství a vyhovujícím parametřům obalové skupiny I. Tlakové sudy musí mít minimální tloušťku stěny stanovenou příslušným orgánem.

Tlakové nádoby nesmějí být opatřeny zařízením pro vyrovnávání tlaku.

Lahve a jednotlivé lahve ve svazku mají nejvyšší hydraulický vnitřní objem omezen na 85 litrů.

Každý ventil musí být schopen odolat zkušebnímu tlaku tlakové nádoby a musí být spojen přímo s tlakovou nádobou buď kuželovým závitem, nebo jinými prostředky, které splňují požadavky normy ISO 10692-2:2001.

Každý ventil musí být buď bez těsnění s neperforovanou membránou, nebo musí být typu, který zamezí úniku těsněním nebo kolem těsnění.

Přeprava v pouzdrech není povolena.

Každá tlaková nádoba musí být po naplnění přezkoušena na těsnost.

**Specifická ustanovení pro plyny**

- l: UN 1040 ethylenoxid smí být balen též do hermeticky uzavřených vnitřních obalů ze skla nebo z kovu uložených s vhodným fixačním materiálem do lepenkových, dřevěných nebo kovových beden, které splňují parametry obalové skupiny I. Nejvyšší dovolené množství ve vnitřním obalu ze skla je 30 g a nejvyšší dovolené množství ve vnitřním obalu z kovu je 200 g. Po naplnění musí být každý vnitřní obal přezkoušena těsnost tím, že se vloží do horké vodní lázně při teplotě a na dobu, které jsou dostatečné k tomu, aby se zajistilo dosažení vnitřního tlaku rovnajícího se tenzi par ethylenoxidu při 55 °C. Nejvyšší čistá (netto) hmotnost ve vnějším obalu nesmí překročit 2,5 kg.

- m: Tlakové nádoby se plní do provozního tlaku nepřevyšujícího 5 barů.

- n: Lahve a jednotlivé lahve ve svazku lahví nesmějí obsahovat více než 5 kg plynu. Jsou-li svazky lahví obsahující UN 1045 fluor, stlačený rozděleny do skupin lahví podle zvláštního ustanovení pro balení „k“, smí každá skupina obsahovat nejvýše 5 kg plynu.

- o: Provozní tlak ani stupeň plnění uvedené v tabulkách nesmějí být v žádném případě překročeny.

- p: Pro UN 1001 acetylen, rozpuštěný a UN 3374 acetylen, bez rozpouštědla: lahve musí být naplněny homogenním monolitickým porézním materiálem; provozní tlak a množství acetyleny nesmějí překročit hodnoty předepsané ve schválení nebo popřípadě v normách ISO 3807-1:2000, ISO 3807-2:2000 nebo ISO 3807:2013.

Pro UN 1001 acetylen, rozpuštěný: lahve musí obsahovat množství acetonu nebo vhodného rozpouštědla, jak je stanoveno ve schválení (viz ISO 3807-1:2000 nebo ISO 3807-2:2000 nebo ISO 3807:2013); lahve opatřené zařízeními pro vyrovnávání tlaku nebo spojené navzájem sběrným potrubím musí být přepravovány ve svislé poloze.

Alternativně pro UN 1001 acetylen, rozpuštěný: lahve, které nejsou tlakovými nádobami certifikovanými podle UN, smějí být naplněny nemonolitickým porézním materiálem; provozní tlak, množství acetylenu a množství rozpouštědla nesmějí překročit hodnoty předepsané ve schválení. Maximální lhůta pro periodickou inspekci lahví nesmí překročit pět let.

Zkušební tlak 52 barů se použije pouze u lahví vybavených tavnou zátkou.

- q: Otvory ventilů tlakových nádob pro pyroforní plyny nebo pro hořlavé směsi plynů obsahující více než 1 % pyroforních sloučenin musí být opatřeny plynotěsnými zátkami nebo kloboučky, které musí být vyrobeny z materiálu, na který nemůže obsah tlakové nádoby negativně působit. Jsou-li tyto tlakové nádoby spojeny sběrným potrubím do svazku, musí být každá z těchto tlakových nádob opatřena vlastním ventilem, který musí být během přepravy uzavřen, a otvor ventilu sběrné trubky musí být opatřen plynotěsnou zátkou nebo kloboučkem zadržujícími tlak. Plynotěsné zátky nebo kloboučky musí mít závit, které se hodí k závitům otvorů ventilů. Přeprava v pouzdrech není povolena.
- r: Stupeň plnění tohoto plynu musí být omezen tak, aby v případě, že dojde k úplnému rozkladu, tlak nepřekročil dvě třetiny zkušební tlaku tlakové nádoby.
- ra: Tento plyn smí být balen též do pouzder za následujících podmínek:
- (a) Hmotnost plynu nesmí překročit 150 g na pouzdro;
  - (b) Pouzdra musí být bez kazů, které by mohly zhoršit pevnost;
  - (c) Těsnost uzávěru musí být zajištěna dodatečným prostředkem (kloboučkem, korunkou, zaplombováním, ovázáním atd.); schopným zabránit jakémukoliv úniku z uzávěrového systému během přepravy.
  - (d) Pouzdra musí být vložena do vnějšího obalu dostatečné pevnosti. Kus nesmí vážit více než 75 kg.
- s: Tlakové nádoby z hliníkových slitin musí být:
- vybaveny jen ventily z mosazi nebo z nerezové oceli; a
  - vyčištěny od uhlovodíkové kontaminace a nekontaminovány olejem. Tlakové nádoby certifikované podle UN musí být vyčištěny podle normy ISO 11621:1997.
- ta: Jiná kritéria mohou být použita pro plnění svařovaných ocelových lahví určených pro přepravu látek UN čísla 1965:
- (a) se souhlasem příslušných orgánů států, kde se přeprava uskutečňuje, a
  - (b) při vyhovění ustanovením vnitrostátního předpisu nebo normy uznávaným příslušnými orgány.
- Pokud se kritéria pro plnění liší od kritérií uvedených v P200 (5), musí přepravní doklad obsahovat prohlášení „Přeprava podle pokynu pro balení P200, zvláštního ustanovení pro balení t“ a údaj základní teploty použité pro výpočet stupně plnění.

#### **Periodická inspekce**

- u: Interval mezi periodickými zkouškami může být prodloužen na 10 let u tlakových nádob z hliníkových slitin. Tato odchylka se může použít pro UN tlakové nádoby jen tehdy, pokud byla slitina tlakové nádoby podrobena zkoušce napěťové koroze, jak je uvedeno v normě ISO 7866:2012+Cor 1:2014.
- ua: Interval mezi periodickými zkouškami může být prodloužen na 15 let pro lahve a svazky takových lahví z hliníkové slitiny, jsou-li použita ustanovení odstavce (13) tohoto pokynu pro balení. Toto neplatí pro lahve vyrobené z hliníkové slitiny AA 6351. Pro směsi se toto ustanovení „ua“ smí použít jen tehdy, pokud všechny jednotlivé plyny ve směsi mají v tabulce 1 nebo v tabulce 2 uvedeno „ua“.
- v: (1) Interval mezi inspekcemi ocelových lahví, kromě opakovaně plnitelných svařovaných ocelových lahví na plyny UN čísel 1011, 1075, 1965, 1969 nebo 1978, smí být prodloužen na 15 let:
- (a) se souhlasem příslušného orgánu (orgánů) země (zemí), kde se provádí periodická inspekce a přeprava; a
  - (b) podle požadavků technického předpisu nebo normy uznávaných příslušným orgánem.

P 200	POKYN PRO BALENÍ (pokračování)	P 200
	<p>(2) Pro opakovaně plnitelné svařované ocelové láhve na plyny UN čísel 1011, 1075, 1965, 1969 nebo 1978 smí být interval mezi inspekcemi prodloužen na 15 let, jestliže jsou použita ustanovení odstavce (12) tohoto pokynu pro balení.</p> <p>va Pro bezešvé ocelové láhve, které jsou vybaveny ventily zbytkového tlaku (RPV) (viz POZNÁMKU dále) zkonstruovanými a vyzkoušenými podle normy EN ISO 15996:2005 + A1:2007 nebo EN ISO 15996:2017 a pro svazky bezešvých ocelových lahví vybavených hlavním(i) ventilem (ventily) se zařízením zbytkového tlaku vyzkoušeným podle normy EN ISO 15996:2005 + A1:2007 nebo EN ISO 15996:2017, může být interval mezi periodickými zkouškami prodloužen na 15 let, jsou-li použita ustanovení odstavce (13) tohoto pokynu pro balení. Pro směsi se toto ustanovení „va“ smí použít jen tehdy, pokud všechny jednotlivé plyny ve směsi mají v tabulce 1 nebo v tabulce 2 uvedeno „va“.</p> <p><b>POZNÁMKA:</b> „Ventil zbytkového tlaku“ (RPV) znamená uzávěr se zařízením zbytkového tlaku, které zamezuje vnikání nečistot udržováním pozitivního rozdílu mezi tlakem uvnitř láhve a tlakem ve výpustném otvoru ventilu. K zamezení zpětného toku tekutin do láhve ze zdroje vyššího tlaku musí být funkce „zpětného uzávěru“ (NRV) buď zahrnuta do zařízení zbytkového tlaku, nebo musí být ventil láhve opatřen dodatečným zařízením, např. regulátorem.</p>	

### **Předpisy pro J.N. položky a pro směsi**

- z: Výrobní materiály tlakových nádob a jejich výstroje se musí snášet s jejich obsahem a nesmějí s ním reagovat za vytváření škodlivých nebo nebezpečných sloučenin.

Zkušební tlak a stupeň plnění musí být vypočteny podle příslušných ustanovení odstavce (5).

Toxické látky s  $LC_{50}$  nejvýše 200 ml/m<sup>3</sup> nesmějí být přepravovány v trubkových nádobách, tlakových sudech nebo MEGC a musí splňovat požadavky zvláštního ustanovení pro balení „k“. Avšak směs oxidu dusnatého a oxidu dusičitého (UN 1975) smí být přepravována v tlakových sudech.

U tlakových nádob obsahujících pyroforní plyny nebo hořlavé směsi plynů s více než 1 % pyroforních sloučenin musí být splněny požadavky zvláštního ustanovení pro balení „q“.

Musí se učinit potřebné kroky k zamezení nebezpečným reakcím (tj. polymeraci nebo rozkladu) během přepravy. Pokud je to nutné, vyžaduje se stabilizace nebo přidání inhibitoru.

Směsi obsahující UN 1911 diboran se plní do takového tlaku, aby v případě úplného rozkladu diboranu nebyly překročeny dvě třetiny zkušební tlaku tlakové nádoby.

Směsi obsahující UN 2192 german, jiné než směsi do 35% germanu ve vodíku nebo dusíku nebo do 28 % germanu v heliu nebo argonu, musí být plněny do takového tlaku, aby v případě, že dojde k úplnému rozkladu germanu, nebyly překročeny dvě třetiny zkušební tlaku tlakové nádoby.

Směsi fluoru a dusíku s koncentrací fluoru nižší než 35 % objemových mohou být plněny do tlakových nádob až do maximálního povoleného pracovního tlaku, při kterém parciální tlak fluoru nepřekročí absolutní hodnotu 3,1 MPa (31 bar).

$$\text{pracovní tlak (bar)} < \frac{31}{x_f} - 1$$

kde  $x_f$  = koncentrace fluoru v % objemových/100.

Směsi fluoru a inertních plynů s koncentrací fluoru nižší než 35 % objemových mohou být plněny do tlakových nádob až do maximálního povoleného pracovního tlaku, pro který parciální tlak fluoru nepřekročí absolutní hodnotu 3,1 MPa (31 bar), přičemž se při výpočtu parciálního tlaku navíc zohlední koeficient ekvivalence dusíku podle normy ISO 10156:2017.

$$\text{pracovní tlak (bar)} < \frac{31}{x_f} (x_f + K_k \times x_k) - 1$$

kde  $x_f$  = koncentrace fluoru v % objemových/100;

$K_k$  = koeficient ekvivalence inertního plynu ve vztahu k dusíku (koeficient ekvivalence dusíku);

$x_k$  = koncentrace inertního plynu v % objemových/100.

Nicméně pracovní tlak směsí fluoru a inertních plynů však nesmí překročit 20 MPa (200 barů). Minimální zkušební tlak tlakových nádob pro směsi fluoru a inertních plynů se rovná 1,5násobku pracovního tlaku nebo 20 MPa (200 barů), přičemž se použije vyšší hodnota.

### **Předpisy pro látky nespádající do třídy 2**

ab: Tlakové nádoby musí splňovat tyto podmínky:

- (i) Tlaková zkouška musí zahrnovat prohlídku vnitřku tlakových nádob a kontrolu výstroje;
- (ii) Navíc musí být každé dva roky zkontrolována vhodnými prostředky (např. ultrazvukem) odolnost proti korozi a ověřen stav výstroje;
- (iii) Tloušťka stěn nesmí být menší než 3 mm.

ac: Zkoušky a inspekce musí být provedeny pod dohledem znalce schváleného příslušným orgánem.

ad: Tlakové nádoby musí splňovat tyto podmínky:

- (i) Tlakové nádoby musí být zkonstruovány pro výpočtový tlak nejméně 2,1 MPa (21 barů) (přetlak);

- (ii) Kromě značení pro opakovaně plnitelné nádoby musí být na tlakových nádobách uvedeny jasné čitelnými a trvanlivými písmeny a číslicemi následující údaje:
- UN číslo a oficiální pojmenování pro přepravu látky podle oddílu 3.1.2;
  - nejvyšší dovolená hmotnost při plnění a vlastní hmotnost tlakové nádoby, včetně výstroje, která je na nádobě během plnění, nebo celková (brutto) hmotnost.

P 200	POKYN PRO BALENÍ (pokračování)		P 200
(11) Příslušné požadavky tohoto pokynu pro balení jsou splněny při použití následujících norem:			
Příslušný požadavek	Číslo	Název normy	
(7)	EN 13365:2002+A1:2005	Převratitelné plynové lahve – Svazky lahví pro stálé a zkapalněné plyny (kromě acetylenu) – Inspekce v době plnění	
(7)	ISO 24431:2016	Plynové láhve - Bezešvé, svařované a kompozitní láhve pro stlačené a zkapalněné plyny (kromě acetylénu) – inspekce v době plnění <b>POZNÁMKA:</b> EN verze této normy splňuje požadavky a smí být rovněž použita.	
(7) (a)	ISO 10691:2004	Plynové láhve – Opakovaně plnitelné svařované ocelové láhve na zkapalněný ropný plyn (LPG) – Postupy pro kontrolu před, během a po naplnění	
(7) (a)	ISO 11755:2005	Plynové láhve – Svazky lahví na stlačené a zkapalněné plyny (s výjimkou acetylenu) – Kontrola v době plnění	
(7) (a) a (10) p	EN ISO 11372:2011	Plynové láhve – Láhve na acetylen – Plnicí podmínky a kontrola během plnění	
(7) (a) a (10) p	EN ISO 13088:2011	Plynové láhve – Svazky lahví na acetylen – Plnicí podmínky a kontrola během plnění	
(7) a (10) ta (b)	EN 1439:2021	Zařízení a příslušenství na LPG – Postup kontroly znovuplnitelných lahví na přepravu LPG před plněním, v průběhu plnění a po naplnění	
(7) a (10) ta (b)	EN 13952:2017	Zařízení pro LPG a jejich příslušenství – Postupy plnění lahví na LPG	
(7) a (10) ta (b)	EN 14794:2005	Zařízení pro LPG a jejich příslušenství – Převratitelné opakovaně plnitelné hliníkové láhve na zkapalněný ropný plyn (LPG) – Postup pro kontrolu před, během a po naplnění	

P 200	POKYN PRO BALENÍ (pokračování)	P 200
<p>(12) Interval 15 let pro periodickou inspekci opakovaně plnitelných svařovaných ocelových lahví smí být povolen podle zvláštního ustanovení pro balení v (2) odstavce (10), jsou-li použita následující ustanovení.</p>		
<p><b>1. Všeobecná ustanovení</b></p>		
<p>1.1 K aplikaci tohoto oddílu nesmí příslušný orgán přenést své úkoly a povinnosti na organizace Xb (inspekční organizace typu B) ani na IS (vlastní inspekční služby) (k definicím organizací Xb a IS viz 6.2.3.6.1).</p>		
<p>1.2 Vlastník lahví musí požádat příslušný orgán o povolení intervalu 15 let a musí prokázat, že jsou splněny požadavky pododstavců 2, 3 a 4.</p>		
<p>1.3 Láhve vyrobené od 1. ledna 1999 musely být vyrobeny ve shodě s následujícími normami:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- EN 1442; nebo</li> <li>- EN 13322-1; nebo</li> <li>- Příloha I, části 1 až 3 směrnice Rady 84/527/EHS<sup>a</sup> jak jsou platné podle tabulky v 6.2.4.</li> </ul>		
<p>Jiné láhve vyrobené před 1. lednem 2009 v souladu s ADR podle technického předpisu přijatého národním příslušným orgánem smějí být schváleny pro interval 15 let, pokud představují úroveň bezpečnosti rovnocennou s úrovní bezpečnosti lahví odpovídajících ustanovením ADR platným v době podání žádosti.</p>		
<p>1.4 Vlastník musí poskytnout příslušnému orgánu dokumentaci prokazující, že láhve vyhovují ustanovením pododstavce 1.3. Příslušný orgán musí ověřit, že jsou tyto podmínky splněny.</p>		
<p>1.5 Příslušný orgán musí překontrolovat, zda byla ustanovení pododstavců 2 a 3 splněna a správně použita. Jsou-li všechna ustanovení splněna, povolí interval 15 let pro láhve. V tomto povolení musí být jasně identifikován typ láhve (jak je uveden v typovém schválení) nebo skupina lahví (viz POZNÁMKU), na něž se povolení vztahuje. Povolení musí být vydáno vlastníkov; příslušný orgán si ponechá kopii. Vlastník musí uchovávat dokumenty, dokud platí pro láhve povolení intervalu 15 let.</p>		
<p><b>POZNÁMKA:</b> Skupina lahví je definována daty výroby identických lahví po dobu, během níž se platná ustanovení ADR a technického předpisu přijatého příslušným orgánem ve svém technickém obsahu nezměnila. Příklad: Láhve identické konstrukce a objemu, které byly vyráběny podle ustanovení ADR platných mezi 1. lednem 1985 a 31. prosincem 1988 v kombinaci s technickým předpisem přijatým příslušným orgánem platným po totéž období, tvoří jednu skupinu ve smyslu ustanovení tohoto odstavce.</p>		
<p>1.6 Příslušný orgán musí kontrolovat vlastníka lahví z hlediska dodržování ustanovení ADR a uděleného povolení podle potřeby, avšak alespoň každé tři roky, nebo když dojde ke změnám v postupech.</p>		
<p><b>2. Provozní ustanovení</b></p>		
<p>2.1 Láhve, jimž bylo uděleno povolení intervalu 15 let pro periodickou inspekci, musí být plněny jen v plnicích střediscích používajících dokumentovaný systém kvality, aby bylo zajištěno, že všechna ustanovení odstavce (7) tohoto pokynu pro balení a požadavky a odpovědnosti uvedené v normě EN 1439:2021 (nebo do 31. prosince 2024, EN 1439:2017) a EN 13952:2017 jsou splněny a správně použity.</p>		
<p>2.2 Příslušný orgán musí ověřit, zda jsou tyto požadavky splněny, a kontrolovat to podle potřeby, avšak alespoň každé tři roky, nebo když dojde ke změnám v postupech.</p>		
<p>2.3 Vlastník musí poskytnout příslušnému orgánu dokumentaci prokazující, že plnicí středisko vyhovuje ustanovením pododstavce 2.1.</p>		
<p>2.4 Je-li plnicí středisko usídleno v jiné smluvní straně ADR, musí vlastník dodatečnou dokumentací prokázat, že je toto plnicí středisko patřičně kontrolováno příslušným orgánem této smluvní strany ADR.</p>		
<p>2.5 K zabránění vnitřní korozi musí být láhve plněny pouze plyny vysoké kvality s velmi nízkou potenciální kontaminací. Toto se považuje za splněné, jestliže plyny odpovídají mezím korozivitu, jak je stanoveno v normě ISO 9162:1989.</p>		

<sup>a</sup> Směrnice Rady o sblížení zákonů členských států týkající se svařovaných plynových lahví z nelegované oceli, uveřejněná v Úředním věstníku Evropských společenství, č. L 300 ze dne 19.11.1984.



### 3. Ustanovení pro kvalifikaci a periodickou inspekci

3.1 Láhve typu nebo skupiny, které jsou již v používání, pro něž byl povolen interval 15 let a u nichž se interval 15 let aplikuje, musí být podrobovány periodické inspekci podle 6.2.3.5.

**POZNÁMKA:** K definici skupiny lahví viz POZNÁMKU k pododstavci 1.5.

3.2 Jestliže láhev s intervalem 15 let nevyhoví při hydraulické tlakové zkoušce během periodické inspekce, např. dojde k roztržení nebo úniku, musí vlastník provést analýzu a vypracovat zprávu o příčině nevyhovění a zda jsou dotčeny jiné láhve (např. téhož typu nebo skupiny). V tomto posledním případě musí vlastník informovat příslušný orgán. Příslušný orgán musí poté rozhodnout o náležitých opatřeních a informovat příslušné orgány všech ostatních smluvních stran ADR.

3.3 Jestliže byla zjištěna vnitřní koroze, jak je definována v použité normě (viz pododstavec 1.3), musí být láhev stažena z užívání a nesmí jí být poskytnuta žádná další lhůta pro plnění a přepravu.

3.4 Láhve, jimž byl povolen interval 15 let, musí být vybaveny jen ventily zkonstruovanými a vyrobenými pro minimální období 15 let používání podle EN 13152:2001 + A1:2003 nebo EN 13153:2001 + A1:2003, EN ISO 14245:2010, EN ISO 14245:2019, EN ISO 14245:2021, EN ISO 15995:2010, EN ISO 15995:2019 nebo EN ISO 15995:2021. Po periodické inspekci musí být láhev opatřena novým ventilem, s výjimkou toho, že ručně ovládané ventily, které byly renovovány nebo prohlédnuty podle EN 14912:2022, smějí být znovu namontovány, pokud jsou vhodné k používání pro další období 15 let. Renovace nebo prohlídka musí být provedeny jen výrobcem ventilů, nebo podle jeho technických pokynů podnikem kvalifikovaným pro takovou práci a pracujícím pod dokumentovaným systémem kvality.

### 4. Značení

Láhve, jimž byl povolen interval 15 let pro periodickou inspekci podle tohoto odstavce, musí být dodatečně opatřeny jasnou a čitelnou značkou „P15Y“. Toto označení musí být odstraněno, jestliže láhev již nemá povolen interval 15 let.

**POZNÁMKA:** Tato značka se nevztahuje na láhve podléhající přechodnému ustanovení v 1.6.2.9, 1.6.2.10 nebo ustanovením zvláštního ustanovení pro balení v (1) odstavce (10) tohoto pokynu pro balení.

(13) Interval 15 let pro periodické inspekce bezešvých ocelových lahví a lahví z hliníkové slitiny, jakož i svazků takových lahví, může být povolen podle zvláštních ustanovení pro balení „ua“ nebo „va“ odstavce (10), jsou-li použita následující ustanovení:

#### 1. Všeobecná ustanovení

1.1 Pro aplikaci tohoto odstavce nesmí příslušný orgán přenést své úkoly a povinnosti na organizace Xb (inspekční organizace typu B) ani na IS (vlastní inspekční služby) (k definicím organizací Xb a IS viz 6.2.3.6.1).

1.2 Vlastník lahví nebo svazků lahví musí požádat příslušný orgán o povolení intervalu 15 let a musí prokázat, že jsou splněny požadavky pododstavců 2, 3 a 4.

1.3 Láhve vyrobené od 1. ledna 1999 musely být vyrobeny podle jedné z následujících norem:

- EN 1964-1 nebo EN 1964-2; nebo
- EN 1975; nebo
- EN ISO 9809-1 nebo EN ISO 9809-2; nebo
- EN ISO 7866; nebo
- Příloha I, části 1 až 3 Směrnice Rady 84/525/EHS<sup>b</sup> a 84/526/EHS<sup>c</sup> jak platily v době výroby (viz též tabulku v 6.2.4.1).

Pro jiné láhve vyrobené před 1. lednem 2009 ve shodě s ADR podle technického předpisu přijatého národním příslušným orgánem může být povolen interval 15 let pro periodické inspekce, pokud vykazují rovnocennou bezpečnost s ustanoveními ADR platnými v době podání žádosti.

<sup>b</sup> Směrnice Rady o sblížení právních a správních předpisů členských států týkajících se bezešvých ocelových plynových lahví, uveřejněná v Úředním věstníku Evropských společenství č. L 300 z 19.11.1984.

<sup>c</sup> Směrnice Rady o sblížení právních a správních předpisů členských států týkajících se bezešvých plynových lahví z čistého hliníku a hliníkové slitiny, uveřejněná v Úředním věstníku Evropských společenství č. L 300 z 19.11.1984.

P 200	POKYN PRO BALENÍ (pokračování)	P 200
<p><b>POZNÁMKA:</b> Toto ustanovení se považuje za splněné, pokud byla láhev nově posouzena postupem pro nové posuzování shody popsáním v Příloze III Směrnice 2010/35/EU z 16. června 2010 nebo v Příloze IV, části II Směrnice 1999/36/ES z 29. dubna 1999.</p>		
<p>Pro láhve a svazky lahví označené znakem Spojených národů pro obaly, uvedeným v 6.2.2.7.2 (a), nesmí být povolen interval 15 let pro periodické inspekce.</p>		
<p>1.4 Svazky lahví musí být konstruovány tak, aby dotyk mezi láhvemi podél podélné osy lahví nezpůsobil vnější korozi. Klece a zádržné popruhy musí být takové, aby se minimalizovalo nebezpečí koroze lahví. Materiály pro tlumení nárazů používané v klecích jsou dovoleny pouze tehdy, pokud byly ošetřeny tak, že je vyloučeno pohlcování vody. Příklady vhodných materiálů jsou vodovzdorné pásy a guma.</p>		
<p>1.5 Vlastník musí předložit příslušnému orgánu dokumentaci prokazující, že láhve splňují ustanovení pododstavce 1.3. Příslušný orgán musí ověřit, že jsou tyto podmínky splněny.</p>		
<p>1.6 Příslušný orgán musí překontrolovat, zda byla ustanovení pododstavců 2 a 3 dodržena a správně použita. Jestliže byla všechna ustanovení dodržena, povolí interval 15 let pro periodické inspekce lahví nebo svazků lahví. V tomto povolení musí být jasně identifikována skupina lahví (viz POZNÁMKA dále), již se povolení týká. Povolení musí být doručeno vlastníkovi; příslušný orgán si ponechá jeho kopii. Vlastník musí uchovávat dokumentaci, dokud pro láhve platí povolení intervalu 15 let.</p>		
<p><b>POZNÁMKA:</b> Skupina lahví je definována daty výroby identických lahví po dobu, během níž se příslušná ustanovení ADR a technického předpisu přijatého příslušným orgánem ve svém technickém obsahu nezměnila. Příklad: Láhve identické konstrukce a objemu, které byly vyrobeny podle ustanovení ADR platných mezi 1. lednem 1985 a 31. prosincem 1988 v kombinaci s technickým předpisem přijatým příslušným orgánem platným pro totéž období, tvoří skupinu ve smyslu ustanovení tohoto odstavce.</p>		
<p>1.7 Vlastník musí zajistit dodržení ustanovení ADR a autorizace a musí to prokázat příslušnému orgánu na jeho žádost, nejméně však každé 3 roky, nebo dojde-li k významným změnám v postupech.</p>		
<p><b>2. Provozní ustanovení</b></p>		
<p>2.1 Láhve nebo svazky lahví, kterým byl povolen interval 15 let pro periodické inspekce, musí být plněny jen v plnicích centrech používajících dokumentovaný a certifikovaný systém kvality, aby bylo zajištěno, že všechna ustanovení odstavce (7) tohoto pokynu pro balení a požadavky a odpovědnosti uvedené v normách EN ISO 24431:2016 nebo EN 13365:2002 budou dodržena a správně použita. Systém kvality, podle série norem ISO 9000 nebo rovnocenné normy, musí být certifikován akreditovanou nezávislou organizací uznanou příslušným orgánem. Toto zahrnuje postupy pro kontroly před a po plnění a proces plnění pro láhve, svazky lahví a ventily.</p>		
<p>2.2 Láhve z hliníkové slitiny a svazky takových lahví bez RPV, kterým byl povolen interval 15 let pro periodické inspekce, musí být před každým plněním zkontrolovány podle zdokumentovaného postupu, který musí zahrnovat alespoň následující operace:</p>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Otevřít ventil láhve nebo hlavní ventil svazku lahví ke kontrole zbytkového tlaku;</li> <li>• Pokud vychází plyn, smí být láhev nebo svazek lahví naplněn(a);</li> <li>• Pokud nevychází žádný plyn, musí být zkontrolován vnitřní stav láhve nebo svazku lahví na kontaminaci;</li> <li>• Pokud není zjištěna žádná kontaminace, smí být láhev nebo svazek lahví naplněn(a);</li> </ul>		
<p>Pokud je zjištěna kontaminace, je nutno provést nápravné opatření.</p>		

P 200	POKYN PRO BALENÍ (pokračování)	P 200
<p>2.3 Bezešvé ocelové láhve vybavené RPV a svazky bezešvých ocelových lahví vybavené hlavním(i) ventilem (ventily) se zařízením zbytkového tlaku, kterým byl povolen interval 15 let pro periodické inspekce, musí být před každým plněním zkontrolovány podle zdokumentovaného postupu, který musí zahrnovat alespoň následující operace:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Otevřít ventil láhve nebo hlavní ventil svazku lahví ke kontrole zbytkového tlaku;</li> <li>• Pokud vychází plyn, smí být láhev nebo svazek lahví naplněn(a);</li> <li>• Pokud nevychází žádný plyn, musí být zkontrolována funkčnost zařízení zbytkového tlaku;</li> <li>• Pokud kontrola ukáže, že zařízení zbytkového tlaku zadrželo tlak, smí být láhev nebo svazek lahví naplněn(a);</li> <li>• Pokud kontrola ukáže, že zařízení zbytkového tlaku nezadrželo tlak, musí být zkontrolován vnitřní stav láhve nebo svazku lahví na kontaminaci; <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pokud není zjištěna žádná kontaminace, smí být láhev nebo svazek lahví naplněn(a) po opravě nebo výměně zařízení zbytkového tlaku;</li> <li>- Pokud je zjištěna kontaminace, je nutno provést nápravná opatření.</li> </ul> </li> </ul> <p>2.4 K zamezení vnitřní koroze musí být láhve a svazky lahví plněny pouze plyny vysoké kvality s velmi nízkým kontaminačním potenciálem. Toto se považuje za splněné, je-li kompatibilita plynů s materiálem přijatelná podle norem EN ISO 11114-1:2020 a EN ISO 11114-2:2013 a kvalita plynu splňuje specifikace v normě EN ISO 14175:2008 nebo, pro plyny, které nejsou v normě uvedeny, mají-li tyto plyny minimální čistotu 99,5 % objemu a maximální vlhkost obsahu 40 ml/m<sup>3</sup> (ppm). Pro oxid dusný musí být tyto hodnoty: minimální čistota 98 % objemu a maximální vlhkost obsahu 70 ml/m<sup>3</sup> (ppm).</p> <p>2.5 Vlastník musí zajistit dodržení požadavků uvedených ve 2.1 až 2.4 a musí to příslušnému orgánu prokázat dokumentací na jeho žádost, nejméně však každé 3 roky, nebo dojde-li k významným změnám v postupech.</p> <p>2.6 Pokud plnicí centrum sídlí ve státě jiné smluvní strany ADR, musí vlastník poskytnout příslušnému orgánu na jeho žádost dodatečnou dokumentaci prokazující, že je plnicí centrum odpovídajícím způsobem monitorováno příslušným orgánem této smluvní strany ADR. Viz též 1.2.</p> <p><b>3. Ustanovení pro kvalifikaci a periodické inspekce</b></p> <p>3.1 Láhve a svazky lahví, které jsou již používány a pro něž byly splněny požadavky pododstavce 2 od data poslední periodické inspekce ke spokojenosti příslušného orgánu, smí mít svůj inspekční interval prodloužen na 15 let od data poslední periodické inspekce. Jinak musí být změna zkušební periody z deseti na patnáct let provedena v době periodické inspekce. Ve zprávě o periodické inspekci musí být uvedeno, že tato láhev nebo tento svazek lahví musí být vybaven zařízením zbytkového tlaku. Příslušný orgán může přijmout i jinou dokumentaci osvědčující tuto skutečnost.</p> <p>3.2 Jestliže láhev s intervalem 15 let nevyhoví při tlakové zkoušce a dojde k jejímu roztržení nebo uniku jejího obsahu, nebo je nedestruktivní zkouškou (NDT) během periodické inspekce zjištěna vážná závada, musí vlastník provést analýzu a vypracovat zprávu o příčině neúspěšné zkoušky a zda se to týká i jiných lahví (např. téhož druhu nebo skupiny). V tomto posledním případě musí vlastník informovat příslušný orgán. Příslušný orgán musí poté rozhodnout o náležitých opatřeních a informovat příslušné orgány všech ostatních smluvních stran ADR.</p> <p>3.3 Jestliže byla zjištěna vnitřní koroze a jiné závady, jak jsou definovány v normách pro periodické inspekce, na něž jsou odvolávky uvedeny v 6.2.4, musí být láhev stažena z používání a nesmí jí být poskytnuta žádná další lhůta pro plnění a přepravu.</p> <p>3.4 Láhve nebo svazky lahví, kterým byl povolen interval 15 let pro periodické inspekce, musí být vybaveny jen ventily zkonstruovanými a vyzkoušenými podle normy EN 849 nebo EN ISO 10297, jak platily v době výroby (viz též tabulku v 6.2.4.1). Po periodické inspekci musí být namontován nový ventil, s výjimkou toho, že ventily, které byly renovovány nebo podrobeny inspekci podle normy EN ISO 22434:2022, smí být znovu namontovány.</p> <p><b>4. Značení</b></p> <p>Láhve a svazky lahví, kterým byl povolen interval 15 let pro periodické inspekce podle tohoto odstavce, musí mít vyznačeno datum (rok) příští periodické inspekce, jak je vyžadováno v pododdílu 5.2.1.6 (c), a současně musí být dodatkově opatřeny jasnou a čitelnou značkou „P15Y“. Tato značka musí být odstraněna, jakmile láhev nebo svazek lahví již nemá povolen interval 15 let pro periodické inspekce.</p>		

P200		POKYNY PRO BALENÍ (pokračování)										P200	
Tabulka 1: STLAČENÉ PLYNY													
UN číslo	Název a popis	Klasifikační kód	LC <sub>50</sub> ml/m <sup>3</sup>	Láhve	Trubkové nádoby	Tlakové sudy	Svazky lahví	Zkušební lhůta, roky <sup>a</sup>	Zkušební tlak, bary <sup>b</sup>	Nejvyšší provozní tlak, bary <sup>b</sup>	Zvláštní ustanovení pro balení		
1002	VZDUCH, STLAČENÝ	1A		X	X	X	X	10			ua, va		
1006	ARGON, STLAČENÝ	1A		X	X	X	X	10			ua, va		
1016	OXID UHELNATÝ, STLAČENÝ	1TF	3760	X	X	X	X	5			u		
1023	SVÍTIPLYN, STLAČENÝ	1TF		X	X	X	X	5					
1045	FLUOR, STLAČENÝ	1TOC	185	X			X	5	200	30	a, k, n, o		
1046	HELIUM, STLAČENÉ	1A		X	X	X	X	10			ua, va		
1049	VODÍK, STLAČENÝ	1F		X	X	X	X	10			d, ua, va		
1056	KRYPTON, STLAČENÝ	1A		X	X	X	X	10			ua, va		
1065	NEON, STLAČENÝ	1A		X	X	X	X	10			ua, va		
1066	DUSÍK, STLAČENÝ	1A		X	X	X	X	10			ua, va		
1071	PLYN ROPNÝ, STLAČENÝ	1TF		X	X	X	X	5					
1072	KYSLÍK, STLAČENÝ	1O		X	X	X	X	10			s, ua, va		
1612	HEXAETHYLTETRAFOSFÁT A STLAČENÝ PLYN, SMĚS	1T		X	X	X	X	5			z		
1660	OXID DUSNATÝ, STLAČENÝ	1TOC	115	X			X	5	225	33	k, o		
1953	PLYN STLAČENÝ, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ, J.N.	1TF	≤ 5000	X	X	X	X	5			z		
1954	PLYN STLAČENÝ, HOŘLAVÝ, J.N.	1F		X	X	X	X	10			z, ua, va		
1955	PLYN STLAČENÝ, TOXICKÝ, J.N.	1T	≤ 5000	X	X	X	X	5			z		
1956	PLYN STLAČENÝ, J.N.	1A		X	X	X	X	10			z, ua, va		
1957	DEUTERIUM, STLAČENÉ	1F		X	X	X	X	10			d, ua, va		
1964	UHLOVODÍKY, PLYNNÉ, SMĚS, STLAČENÁ, J.N.	1F		X	X	X	X	10			z, ua, va		

P200		POKYNY PRO BALENÍ (pokračování)										P200	
Tabulka 1: STLAČENÉ PLYNY													
UN číslo	Název a popis	Klasifikační kód	LC <sub>50</sub> ml/m <sup>3</sup>	Láhve	Trubkové nádoby	Tlakové sudy	Svazky lahví	Zkušební lhůta, roky <sup>a</sup>	Zkušební tlak, bary <sup>b</sup>	Nejvyšší provozní tlak, bary <sup>b</sup>	Zvláštní ustanovení pro balení		
1971	METHAN, STLAČENÝ nebo PLYN ZEMNÍ, STLAČENÝ, s vysokým obsahem methanu	1F		X	X	X	X	10			ua, va		
2034	VODÍK A METHAN, SMĚS, STLAČENÁ	1F		X	X	X	X	10			d, ua, va		
2190	FLUORID KYSLÍKU, STLAČENÝ	1TOC	2.6	X			X	5	200	30	a, k, n, o		
3156	PLYN STLAČENÝ, PODPORUJÍCÍ HOŘENÍ, J.N.	1O		X	X	X	X	10			z, ua, va		
3303	PLYN STLAČENÝ, TOXICKÝ, PODPORUJÍCÍ HOŘENÍ, J.N.	1TO	≤ 5000	X	X	X	X	5			z		
3304	PLYN STLAČENÝ, TOXICKÝ, ŽÍRAVÝ, J.N.	1TC	≤ 5000	X	X	X	X	5			z		
3305	PLYN STLAČENÝ, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ, ŽÍRAVÝ, J.N.	1TFC	≤ 5000	X	X	X	X	5			z		
3306	PLYN STLAČENÝ, TOXICKÝ, PODPORUJÍCÍ HOŘENÍ, ŽÍRAVÝ, J.N.	1TOC	≤ 5000	X	X	X	X	5			z		

<sup>a</sup> Netýká se tlakových nádob z kompozitních materiálů.

<sup>b</sup> Tam, kde není v tabulce uvedena žádná hodnota, nesmí provozní tlak překročit dvě třetiny hodnoty zkušební tlaku.

P200		POKYNY PRO BALENÍ (pokračování)										P200	
Tabulka 2: ZKAPALNĚNÉ PLYNY A ROZPUŠTĚNÉ PLYNY													
UN číslo	Název a popis	Klasifikační kód	LC <sub>50</sub> ml/m <sup>3</sup>	Láhev	Trubkové nádoby	Tlakové sudy	Svazky lahví	Zkušební lhůta, roky <sup>a</sup>	Zkušební tlak, bary	Stupeň plnění	Zvláštní ustanovení pro balení		
1001	ACETYLEN, ROZPUŠTĚNÝ	4F		X			X	10	60		c, p		
1005	AMONIAK (ČPAVEK), BEZVODÝ	2TC	4000	X	X	X	X	5	29	0.54	b, ra		
1008	FLUORID BORITÝ	2TC	864	X	X	X	X	5	225 300	0.715 0.86	a		
1009	BROMTRIFLUORMETHAN (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 13B1)	2A		X	X	X	X	10	42 120 250	1.13 1.44 1.60	ra ra ra		
1010	BUTADIENY, STABILIZOVANÉ (1,2-butadien) nebo	2F		X	X	X	X	10	10	0.59	ra		
1010	BUTADIENY, STABILIZOVANÉ (1,3-butadien) nebo	2F		X	X	X	X	10	10	0.55	ra		
1010	BUTADIENY, SMĚS S UHLOVODÍKEM, STABILIZOVANÉ	2F		X	X	X	X	10	10	0.50	ra, v, z		
1011	BUTAN	2F		X	X	X	X	10	10	0.52	ra, v		
1012	BUTEN (směsi butenů) nebo	2F		X	X	X	X	10	10	0.50	ra, z		
1012	BUTEN (1-buten) nebo	2F		X	X	X	X	10	10	0.53			
1012	BUTEN (cis-2-buten) nebo	2F		X	X	X	X	10	10	0.55			
1012	BUTEN (trans-2-buten)	2F		X	X	X	X	10	10	0.54			
1013	OXID UHLÍČITÝ	2A		X	X	X	X	10	190 250	0.68 0.76	ra, ua, va ra, ua, va		
1017	CHLÓR	2TOC	293	X	X	X	X	5	22	1.25	a, ra		
1018	CHLORDIFLUORMETHAN (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 22)	2A		X	X	X	X	10	27	1.03	ra		
1020	CHLORPENTAFLUORETHAN (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 115)	2A		X	X	X	X	10	25	1.05	ra		
1021	1-CHLOR-1,2,2,2-TETRAFLUORETHAN (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 124)	2A		X	X	X	X	10	11	1.20	ra		
1022	CHLORTRIFLUORMETHAN (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 13)	2A		X	X	X	X	10	100 120 190 250	0.83 0.90 1.04 1.11	ra ra ra ra		
1026	DIKYAN	2TF	350	X	X	X	X	5	100	0.70	ra, u		
1027	CYKLOPROPAN	2F		X	X	X	X	10	18	0.55	ra		
1028	DICHLORDIFLUORMETHAN (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 12)	2A		X	X	X	X	10	16	1.15	ra		

P200		POKYNY PRO BALENÍ (pokračování)										P200
Tabulka 2: ZKAPALNĚNÉ PLYNY A ROZPUŠTĚNÉ PLYNY												
UN číslo	Název a popis	Klasifikační kód	LC <sub>50</sub> ml/m <sup>3</sup>	Láhve	Trubkové nádoby	Tlakové sudy	Svazky lahví	Zkušební lhůta, roky <sup>a</sup>	Zkušební tlak, bary	Stupeň plnění	Zvláštní ustanovení pro balení	
1029	DICHLORFLUORMETHAN (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 21)	2A		X	X	X	X	10	10	1.23	ra	
1030	1,1-DIFLUORETHAN (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 152a)	2F		X	X	X	X	10	16	0.79	ra	
1032	DIMETHYLAMIN, BEZVODÝ	2F		X	X	X	X	10	10	0.59	b, ra	
1033	DIMETHYLETHER	2F		X	X	X	X	10	18	0.58	ra	
1035	ETHAN	2F		X	X	X	X	10	95 120 300	0.25 0.30 0.40	ra ra ra	
1036	ETHYLAMIN	2F		X	X	X	X	10	10	0.61	b, ra	
1037	CHLORETHAN (ETHYLCHLORID)	2F		X	X	X	X	10	10	0.80	a, ra	
1039	ETHYLMETHYLETHER	2F		X	X	X	X	10	10	0.64	ra	
1040	ETHYLENOXID, nebo ETHYLENOXID S DUSÍKEM, až do nejvýše přípustného celkového tlaku 1 MPa (10 bar) při 50 °C	2TF	2900	X	X	X	X	5	15	0.78	l, ra	
1041	ETHYLENOXID A OXID UHLIČITÝ, SMĚS, s více než 9 %, ale nejvýše 87 % ethylenoxidu	2F		X	X	X	X	10	190 250	0.66 0.75	ra ra	
1043	HNOJIVO V ROZTOKU s volným čpavkem	4A		X		X	X	5			b, z	
1048	BROMOVODÍK, BEZVODÝ	2TC	2860	X	X	X	X	5	60	1.51	a, d, ra	
1050	CHLOROVODÍK, BEZVODÝ	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	SIROVODÍK	2TF	712	X	X	X	X	5	48	0.67	d, ra, u	
1055	ISOBUTEN	2F		X	X	X	X	10	10	0.52	ra	
1058	PLYNY ZKAPALNĚNÉ, nehořlavé, překryté dusíkem, oxidem uhličitým nebo vzduchem	2A		X	X	X	X	10			ra, z	

P200		POKYNY PRO BALENÍ (pokračování)										P200	
Tabulka 2: ZKAPLNĚNÉ PLYNY A ROZPUŠTĚNÉ PLYNY													
UN číslo	Název a popis	Klasifikační kód	LC <sub>50</sub> ml/m <sup>3</sup>	Láhev	Trubkové nádoby	Tlakové sudy	Svazky lahví	Zkušební lhůta, roky <sup>a</sup>	Zkušební tlak, bary	Stupeň plnění	Zvláštní ustanovení pro balení		
1060	METHYLACETYLEN A PROPADIEN, SMĚS, STABILIZOVANÁ	2F		X	X	X	X	10	1.		c, ra, z		
	Propadien s 1% až 4% methylacetylenu	2F		X	X	X	X	10	22	0.52	c, ra		
	Směs P1	2F		X	X	X	X	10	30	0.49	c, ra		
	Směs P2	2F		X	X	X	X	10	24	0.47	c, ra		
1061	METHYLAMIN, BEZVODÝ	2F		X	X	X	X	10	13	0.58	b, ra		
1062	BROMMETHAN (METHYLBROMID),s nejvýše 2 % chlorpikrinu	2T	850	X	X	X	X	5	10	1.51	a		
1063	CHLORMETHAN (METHYLCHLORID) (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 40)	2F		X	X	X	X	10	17	0.81	a, ra		
1064	METHANTHIOL (METHYLMERKAPTAN)	2TF	1350	X	X	X	X	5	10	0.78	d, ra, u		
1067	OXID DUSIČITÝ	2TOC	115	X		X	X	5	10	1.30	k		
1069	CHLORID NITROSYLU (NITROSYLCHLORID)	2TC	35	X			X	5	13	1.10	k, ra		
1070	OXID DUSNÝ (RAJSKÝ PLYN)	2O		X	X	X	X	10	180 225 250	0.68 0.74 0.75	ua, va ua, va ua, va		
1075	PLYNY ROPNÉ, ZKAPLNĚNÉ	2F		X	X	X	X	10			v, z		
1076	FOSGEN	2TC	5	X		X	X	5	20	1.23	a, k, ra		
1077	PROPEN	2F		X	X	X	X	10	27	0.43	ra		
1078	PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK, J.N.	2A		X	X	X	X	10			ra, z		
	Směs F1	2A		X	X	X	X	10	12	1.23			
	Směs F2	2A		X	X	X	X	10	18	1.15			
	Směs F3	2A		X	X	X	X	10	29	1.03			
1079	OXID SIŘIČITÝ	2TC	2520	X	X	X	X	5	12	1.23	ra		
1080	FLUORID SÍROVÝ	2A		X	X	X	X	10	70	1.06	ra, ua, va		
									140	1.34	ra, ua, va		
									160	1.38	ra		
1081	TETRAFLUORETHYLEN, STABILIZOVANÝ	2F		X	X	X	X	10	200		m, o, r		
1082	CHLORTRIFLUORETHYLEN, STABILIZOVANÝ (CHLADICÍ PLYN R1113)	2TF	2000	X	X	X	X	5	19	1.13	ra, u		
1083	TRIMETHYLAMIN, BEZVODÝ	2F		X	X	X	X	10	10	0.56	b, ra		
1085	VINYLBROMID, STABILIZOVANÝ	2F		X	X	X	X	10	10	1.37	a, ra		



P200		POKYNY PRO BALENÍ (pokračování)										P200
Tabulka 2: ZKAPALNĚNÉ PLYNY A ROZPUŠTĚNÉ PLYNY												
UN číslo	Název a popis	Klasifikační kód	LC <sub>50</sub> ml/m <sup>3</sup>	Láhev	Trubkové nádoby	Tlakové sudy	Svazky lahví	Zkušební lhůta, roky <sup>a</sup>	Zkušební tlak, bary	Stupeň plnění	Zvláštní ustanovení pro balení	
1086	VINYLCHLORID, STABILIZOVANÝ	2F		X	X	X	X	10	12	0.81	a, ra	
1087	VINYLMETHYLETHER, STABILIZOVANÝ	2F		X	X	X	X	10	10	0.67	ra	
1581	CHLORPIKRIN A METHYLBROMID, SMĚS, s více než 2 % chlorpikrinu	2T	850	X	X	X	X	5	10	1.51	a	
1582	CHLORPIKRIN A METHYLCHLORID, SMĚS	2T	<sup>d</sup>	X	X	X	X	5	17	0.81	a	
1589	CHLORKYAN, STABILIZOVANÝ	2TC	80	X			X	5	20	1.03	k	
1741	CHLORID BORITÝ	2TC	2541	X	X	X	X	5	10	1.19	a, ra	
1749	FLUORID CHLORITÝ (CHLORTRIFLUORID)	2TOC	299	X	X	X	X	5	30	1.40	a	
1858	HEXAFLUORPROPYLEN (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 1216)	2A		X	X	X	X	10	22	1.11	ra	
1859	FLUORID KŘEMIČITÝ	2TC	922	X	X	X	X	5	200 300	0.74 1.10	a	
1860	VINYLFUORID, STABILIZOVANÝ	2F		X	X	X	X	10	250	0.64	a, ra	
1911	DIBORAN	2TF	80	X			X	5	250	0.07	d, k, o	
1912	CHLORMETHAN (METHYLCHLORID) A DICHLORMETHAN, SMĚS	2F		X	X	X	X	10	17	0.81	a, ra	
1952	ETHYLENOXID A OXID UHLIČITÝ, SMĚS, obsahující nejvýše 9 % ethylenoxidu	2A		X	X	X	X	10	190 250	0.66 0.75	ra ra	
1958	1,2-DICHLOR-1,1,2,2-TETRAFLUORETHAN (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 114)	2A		X	X	X	X	10	10	1.30	ra	
1959	1,1-DIFLUORETHYLEN (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 1132a)	2F		X	X	X	X	10	250	0.77	ra	
1962	ETHYLEN	2F		X	X	X	X	10	225 300	0.34 0.38		
1965	UHLOVODÍKY, PLYNNÉ, SMĚS, ZKAPALNĚNÁ, J.N.	2F		X	X	X	X	10		<sup>b</sup>	ra, ta, v, z	
	Směs A	2F						10	10	0.50		
	Směs A01	2F						10	15	0.49		
	Směs A02	2F						10	15	0.48		
	Směs A0	2F						10	15	0.47		

P200		POKYNY PRO BALENÍ (pokračování)										P200
Tabulka 2: ZKAPALNĚNÉ PLYNY A ROZPUŠTĚNÉ PLYNY												
UN číslo	Název a popis	Klasifikační kód	LC <sub>50</sub> ml/m <sup>3</sup>	Láhve	Trubkové nádoby	Tlakové sudy	Svazky lahví	Zkušební lhůta, roky <sup>a</sup>	Zkušební tlak, bary	Stupeň plnění	Zvláštní ustanovení pro balení	
	Směs A1	2F						10	20	0.46		
	Směs B1	2F						10	25	0.45		
	Směs B2	2F						10	25	0.44		
	Směs B	2F						10	25	0.43		
	Směs C	2F						10	30	0.42		
1967	INSEKTICID, PLYNNÝ, TOXICKÝ, J.N.	2T		X	X	X	X	5			z	
1968	INSEKTICID, PLYNNÝ, J.N.	2A		X	X	X	X	10			ra, z	
1969	ISOBUTAN	2F		X	X	X	X	10	10	0.49	ra, v	
1973	CHLORDIFLUORMETHAN A CHLORPENTAFLUOR ETHAN, SMĚS s konstantním bodem varu s cca 49 % chlortrifluormethanu (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 502)	2A		X	X	X	X	10	31	1.01	ra	
1974	BROMCHLORDIFLUOR METHAN (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 12B1)	2A		X	X	X	X	10	10	1.61	ra	
1975	OXID DUSNATÝ A OXID DUSIČITÝ, SMĚS	2TOC	115	X		X	X	5			k, z	
1976	OKTAFLUORCYKLOBUTAN (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK RC 318)	2A		X	X	X	X	10	11	1.32	ra	
1978	PROPAN	2F		X	X	X	X	10	23	0.43	ra, v	
1982	TETRAFLUORMETHAN (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 14)	2A		X	X	X	X	10	200 300	0.71 0.90		
1983	1-CHLOR-2,2,2-TRIFLUORETHAN (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 133a)	2A		X	X	X	X	10	10	1.18	ra	
1984	TRIFLUORMETHAN (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 23)	2A		X	X	X	X	10	190 250	0.88 0.96	ra ra	
2035	1,1,1-TRIFLUORETHAN (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 143a)	2F		X	X	X	X	10	35	0.73	ra	
2036	XENON	2A		X	X	X	X	10	130	1.28		
2044	2,2-DIMETHYLPROPAN	2F		X	X	X	X	10	10	0.53	ra	

P200		POKYNY PRO BALENÍ (pokračování)										P200	
Tabulka 2: ZKAPALNĚNÉ PLYNY A ROZPUŠTĚNÉ PLYNY													
UN číslo	Název a popis	Klasifikační kód	LC <sub>50</sub> ml/m <sup>3</sup>	Láhve	Trubkové nádoby	Tlakové sudy	Svazky lahví	Zkušební lhůta, roky <sup>a</sup>	Zkušební tlak, bary	Stupeň plnění	Zvláštní ustanovení pro balení		
2073	AMONIAK (ČPAVEK), ROZTOK, vodný, s hustotou menší než 0,880 kg/l při 15 °C,	4A											
	s více než 35 %, ale nejvýše 40 % amoniaku (čpavku)	4A		X	X	X	X	5	10	0.80	b		
	s více než 40 %, ale nejvýše 50 % amoniaku (čpavku)	4A		X	X	X	X	5	12	0.77	b		
2188	ARSENOVODÍK (ARSIN)	2TF	178	X			X	5	42	1.10	d, k		
2189	DICHLOROSILAN	2TFC	314	X	X	X	X	5	10 200	0.90 1.08	a		
2191	FLUORID SULFURYLU (SULFURYLFLUORID)	2T	3020	X	X	X	X	5	50	1.10	u		
2192	GERMANOVODÍK (GERMAN) °	2TF	620	X	X	X	X	5	250	0.064	d, r, ra, q		
2193	HEXAFLUORETHAN (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 116)	2A		X	X	X	X	10	200	1.13			
2194	FLUORID SELENOVÝ	2TC	50	X			X	5	36	1.46	k, ra		
2195	FLUORID TELUROVÝ	2TC	25	X			X	5	20	1.00	k, ra		
2196	FLUORID WOLFRAMOVÝ	2TC	218	X	X	X	X	5	10	3.08	a, ra		
2197	JODOVODÍK, BEZVODÝ	2TC	2860	X	X	X	X	5	23	2.25	a, d, ra		
2198	FLUORID FOSFOREČNÝ	2TC	261	X	X	X	X	5	200 300	0.90 1.25			
2199	FOSFOROVODÍK (FOSFIN) °	2TF	20	X			X	5	225	0.30	d, k, ra, q		
									250	0.45	d, k, ra, q		
2200	PROPADIEN, STABILIZOVANÝ	2F		X	X	X	X	10	22	0.50	ra		
2202	SELENOVODÍK, BEZVODÝ	2TF	51	X			X	5	31	1.60	k		
2203	SILAN °	2F		X	X	X	X	10	225 250	0.32 0.36	q q		
2204	SULFID KARBONYLU (KARBONYLSULFID)	2TF	1700	X	X	X	X	5	30	0.87	ra, u		
2417	FLUORID KARBONYLU (KARBONYLFLUORID)	2TC	360	X	X	X	X	5	200	0.47			
									300	0.70			
2418	FLUORID SIŘIČITÝ	2TC	40	X			X	5	30	0.91	a, k, ra		

P200		POKYNY PRO BALENÍ (pokračování)										P200
Tabulka 2: ZKAPALNĚNÉ PLYNY A ROZPUŠTĚNÉ PLYNY												
UN číslo	Název a popis	Klasifikační kód	LC <sub>50</sub> ml/m <sup>3</sup>	Láhve	Trubkové nádoby	Tlakové sudy	Svazky lahví	Zkušební lhůta, roky <sup>a</sup>	Zkušební tlak, bary	Stupeň plnění	Zvláštní ustanovení pro balení	
2419	BROMTRIFLUORETHYLEN	2F		X	X	X	X	10	10	1.19	ra	
2420	HEXAFLUORACETON	2TC	470	X	X	X	X	5	22	1.08	ra	
2421	OXID DUSITÝ	2TOC	PŘEPRAVA ZAKÁZÁNA									
2422	OKTAFLUOR-2-BUTEN (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 1318)	2A		X	X	X	X	10	12	1.34	ra	
2424	OKTAFLUORPROPAN (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 218)	2A		X	X	X	X	10	25	1.04	ra	
2451	FLUORID DUSITÝ	2O		X	X	X	X	10	200	0.50		
2452	ETHYLACETYLEN, STABILIZOVANÝ	2F		X	X	X	X	10	10	0.57	c, ra	
2453	FLUORETHAN (ETHYLFLUORID) (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 161)	2F		X	X	X	X	10	30	0.57	ra	
2454	FLUORMETHAN (METHYLFLUORID) (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 41)	2F		X	X	X	X	10	300	0.63	ra	
2455	METHYL NITRIT	2A	PŘEPRAVA ZAKÁZÁNA									
2517	1-CHLOR-1,1-DIFLUORETHAN (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 142b)	2F		X	X	X	X	10	10	0.99	ra	
2534	METHYLCHLOROSILAN	2TFC	2810	X	X	X	X	5			ra, z	
2548	FLUORID CHLOREČNÝ (CHLORPENTAFLUORID)	2TOC	122	X			X	5	13	1.49	a, k	
2599	CHLORTRIFLUORMETHAN A TRIFLUORMETHAN, AZEOTROPNÍ SMĚS s cca 60 % chlortrifluormethanu (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 503)	2A		X	X	X	X	10	31	0.12	ra	
									42	0.17	ra	
									100	0.64	ra	
2601	CYKLOBUTAN	2F		X	X	X	X	10	10	0.63	ra	

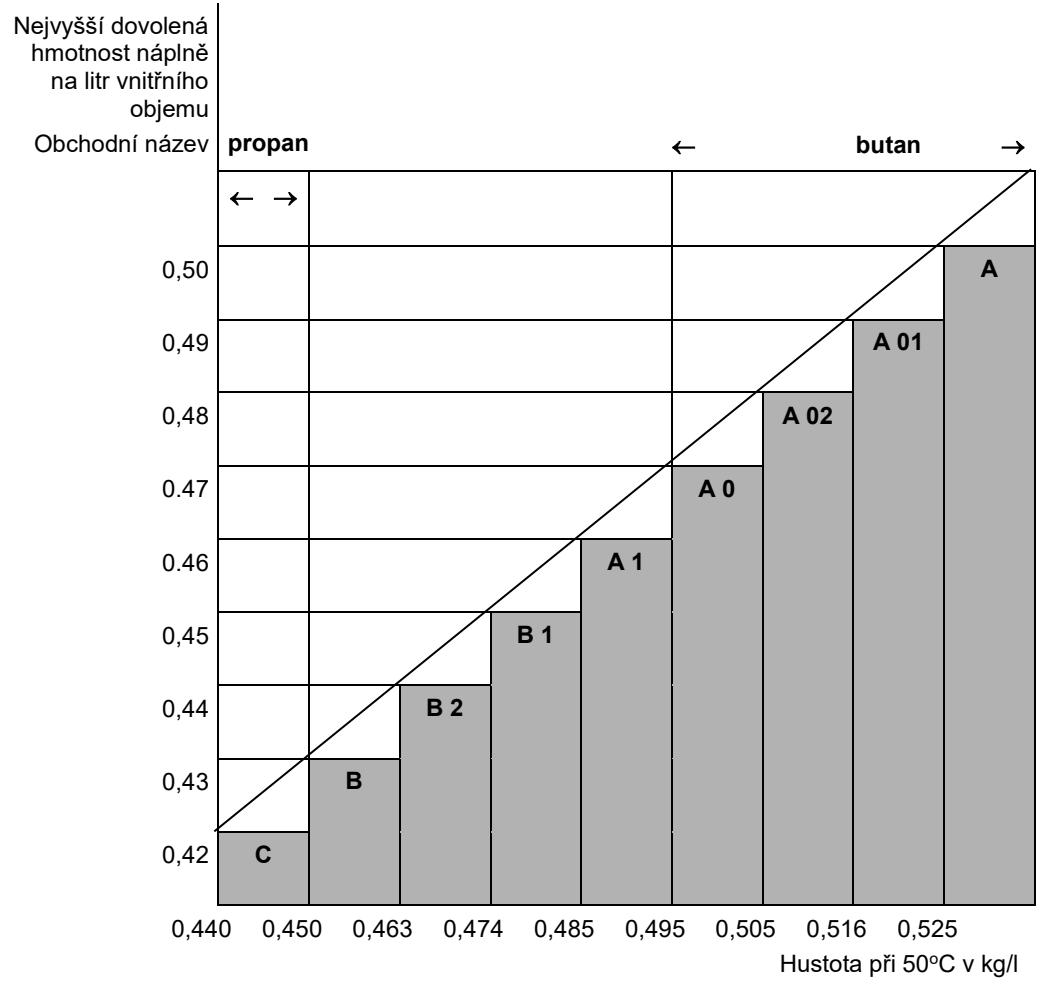
P200		POKYNY PRO BALENÍ (pokračování)										P200
Tabulka 2: ZKAPLNĚNÉ PLYNY A ROZPUŠTĚNÉ PLYNY												
UN číslo	Název a popis	Klasifikační kód	LC <sub>50</sub> ml/m <sup>3</sup>	Láhve	Trubkové nádoby	Tlakové sudy	Svazky lahví	Zkušební lhůta, roky <sup>a</sup>	Zkušební tlak, bary	Stupeň plnění	Zvláštní ustanovení pro balení	
2602	DICHLORDIFLUORMETHAN A 1,1-DIFLUORETHAN, AZEOTROPNÍ SMĚS s cca 74 % dichlordifluormethanu (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 500)	2A		X	X	X	X	10	22	1.01	ra	
2676	ANTIMONOVOODÍK (STIBIN)	2TF	178	X			X	5	200	0.49	k, r, ra	
2901	CHLORID BROMU (BROMCHLORID)	2TOC	290	X	X	X	X	5	10	1.50	a	
3057	TRIFLUOROACETYL CHLORID	2TC	10	X		X	X	5	17	1.17	k, ra	
3070	ETHYLENOXID A DICHLORDIFLUOR METHAN, SMĚS, s nejvýše 12,5 % ethylenoxidu	2A		X	X	X	X	10	18	1.09	ra	
3083	PERCHLORYL FLUORID	2TO	770	X	X	X	X	5	33	1.21	u	
3153	PERFLUORMETHYLVINYL ETHER	2F		X	X	X	X	10	20	0.75	ra	
3154	PERFLUORETHYLVINYL ETHER	2F		X	X	X	X	10	10	0.98	ra	
3157	PLYN ZKAPLNĚNÝ, PODPORUJÍCÍ HOŘENÍ, J.N.	2O		X	X	X	X	10			z	
3159	1,1,1,2-TETRAFLUORETHAN (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 134a)	2A		X	X	X	X	10	18	1.05	ra	
3160	PLYN ZKAPLNĚNÝ, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ, J.N.	2TF	≤ 5000	X	X	X	X	5			ra, z	
3161	PLYN ZKAPLNĚNÝ, HOŘLAVÝ, J.N.	2F		X	X	X	X	10			ra, z	
3162	PLYN ZKAPLNĚNÝ, TOXICKÝ, J.N.	2T	≤ 5000	X	X	X	X	5			z	
3163	PLYN ZKAPLNĚNÝ, J.N.	2A		X	X	X	X	10			ra, z	
3220	PENTAFLUORETHAN (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 125)	2A		X	X	X	X	10	49 35	0.95 0.87	ra ra	

P200	POKYNY PRO BALENÍ (pokračování)										P200
Tabulka 2: ZKAPALNĚNÉ PLYNY A ROZPUŠTĚNÉ PLYNY											
UN číslo	Název a popis	Klasifikační kód	LC <sub>50</sub> ml/m <sup>3</sup>	Láhve	Trubkové nádoby	Tlakové sudy	Svazky lahví	Zkušební lhůta, roky <sup>a</sup>	Zkušební tlak, bary	Stupeň plnění	Zvláštní ustanovení pro balení
3252	DIFLUORMETHAN (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 32)	2F		X	X	X	X	10	48	0.78	ra
3296	HEPTAFLUORPROPAN (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 227)	2A		X	X	X	X	10	13	1.21	ra
3297	ETHYLENOXID A CHLORTETRAFLUORETHAN, SMĚS, s nejvýše 8,8 % ethylenoxidu	2A		X	X	X	X	10	10	1.16	ra
3298	ETHYLENOXID A PENTAFLUORETHAN, SMĚS, s nejvýše 7,9 % ethylenoxidu	2A		X	X	X	X	10	26	1.02	ra
3299	ETHYLENOXID A TETRAFLUORETHAN, SMĚS, s nejvýše 5,6 % ethylenoxidu	2A		X	X	X	X	10	17	1.03	ra
3300	ETHYLENOXID A OXID UHLÍČITÝ, SMĚS, s více než 87 % ethylenoxidu	2TF	Více než 2900	X	X	X	X	5	28	0.73	ra
3307	PLYN ZKAPALNĚNÝ, TOXICKÝ, PODPORUJÍCÍ HOŘENÍ, J.N.	2TO	≤ 5000	X	X	X	X	5			z
3308	PLYN ZKAPALNĚNÝ, TOXICKÝ, ŽÍRAVÝ, J.N.	2TC	≤ 5000	X	X	X	X	5			ra, z
3309	PLYN ZKAPALNĚNÝ, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ, ŽÍRAVÝ, J.N.	2TFC	≤ 5000	X	X	X	X	5			ra, z
3310	PLYN ZKAPALNĚNÝ, TOXICKÝ, PODPORUJÍCÍ HOŘENÍ, ŽÍRAVÝ, J.N.	2TOC	≤ 5000	X	X	X	X	5			z
3318	AMONIAK (ČPAVEK), ROZTOK ve vodě, s hustotou menší než 0,880 kg/l při 15 °C, s více než 50 % amoniaku (čpavku)	4TC		X	X	X	X	5			b

P200		POKYNY PRO BALENÍ (pokračování)										P200	
Tabulka 2: ZKAPALNĚNÉ PLYNY A ROZPUŠTĚNÉ PLYNY													
UN číslo	Název a popis	Klasifikační kód	LC <sub>50</sub> ml/m <sup>3</sup>	Láhve	Trubkové nádoby	Tlakové sudy	Svazky lahví	Zkušební lhůta, roky <sup>a</sup>	Zkušební tlak, bary	Stupeň plnění	Zvláštní ustanovení pro balení		
3337	PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 404A (pentafluorethan, 1,1,1-trifluorethan a 1,1,1,2-tetrafluorethan, zeotropní směs s cca 44 % pentafluorethanu a 52 % 1,1,1-trifluorethanu)	2A		X	X	X	X	10	36	0.82	ra		
3338	PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 407A (difluormethan, pentafluorethan a 1,1,1,2-tetrafluorethan, zeotropní směs s cca 20 % difluormethanu a 40 % pentafluorethanu)	2A		X	X	X	X	10	32	0.94	ra		
3339	PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 407B (difluormethan, pentafluorethan a 1,1,1,2-tetrafluorethan, zeotropní směs s cca 10 % difluormethanu a 70 % pentafluorethanu)	2A		X	X	X	X	10	33	0.93	ra		
3340	PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 407C (difluormethan, pentafluorethan a 1,1,1,2-tetrafluorethan, zeotropní směs s cca 23 % difluormethanu a 25 % pentafluorethanu)	2A		X	X	X	X	10	30	0.95	ra		
3354	INSEKTICID, PLYNNÝ, HOŘLAVÝ, J.N.	2F		X	X	X	X	10			ra, z		
3355	INSEKTICID, PLYNNÝ, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ, J.N.	2TF		X	X	X	X	5			ra, z		
3374	ACETYLEN, BEZ ROZPOUŠTĚDLA	2F		X			X	5	60		c, p		

<sup>a</sup> Netýká se tlakových nádob z kompozitních materiálů.

<sup>b</sup> Pro směsi plynů UN čísla 1965 je maximální dovolená hmotnost náplně na litr vnitřního objemu následující:



<sup>c</sup> Je považován za pyroforní.

<sup>d</sup> Je považován za toxický. Hodnotu  $LC_{50}$  je třeba ještě určit.



P200		POKYNY PRO BALENÍ (pokračování)										P200	
Tabulka 3: LÁTKY JINÝCH TŘÍD, NEŽ TŘÍDY 2													
UN Číslo	Název a popis	Třída	Klasifikační kód	LC <sub>50</sub> ml/m <sup>3</sup>	Láhve	Trubkové nádoby	Tlakové sudy	Svazky lahví	Zkušební lhůta, roky <sup>a</sup>	Zkušební tlak, bary	Stupeň plnění	Zvláštní ustanovení pro balení	
1051	KYANOVODÍK, STABILIZOVANÝ, s méně než 3 % vody	6.1	TF1	40	X			X	5	100	0.55	k	
1052	FLUOROVODÍK, BEZVODÝ	8	CT1	1307	X		X	X	5	10	0.84	a, ab, ac	
1745	FLUORID BROMIČNÝ	5.1	OTC	25	X		X	X	5	10	<sup>b</sup>	k, ab, ad	
1746	FLUORID BROMITÝ	5.1	OTC	50	X		X	X	5	10	<sup>b</sup>	k, ab, ad	
2495	FLUORID JODIČNÝ	5.1	OTC	120	X		X	X	5	10	<sup>b</sup>	k, ab, ad	

<sup>a</sup> Netýká se tlakových nádob z kompozitních materiálů.

<sup>b</sup> Nejnižší dovolené plnění je 8 obj. %.

P 201	POKYN PRO BALENÍ	P 201
Tento pokyn se použije pro UN čísla 3167, 3168 a 3169.		
Dovoleny jsou následující obaly:		
(1) Láhve a plynové nádoby vyhovující konstrukčním, zkušebními a plnicími požadavkům schváleným příslušným orgánem;		
(2) Následující skupinové obaly, za podmínky, že jsou splněna všeobecná ustanovení oddílů 4.1.1 a 4.1.3:		
Vnější obaly:		
Sudy (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G);		
Bedny (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2);		
Kanystry (3A1, 3A2, 3B1, 3B2, 3H1, 3H2).		
Vnitřní obaly:		
(a) Pro netoxické plyny hermeticky uzavřené vnitřní obaly ze skla nebo kovu s nejvyšším vnitřním objemem 5 litrů na kus;		
(b) Pro toxické plyny hermeticky uzavřené vnitřní obaly ze skla nebo kovu s nejvyšším vnitřním objemem 1 litr na kus.		
Obaly musí splňovat parametry obalové skupiny III.		

P 202	POKYN PRO BALENÍ	P 202
(Vyhrazeno)		

P 203	POKYN PRO BALENÍ	P 203
Tento pokyn se použije pro hluboce zchlazené zkapalněné plyny třídy 2.		
<b>Požadavky na uzavřené kryogenní nádoby:</b>		
<p>(1) Musí být splněna zvláštní ustanovení pro balení oddílu 4.1.6.</p> <p>(2) Požadavky kapitoly 6.2 musí být splněny.</p> <p>(3) Uzavřené kryogenní nádoby musí být izolovány tak, aby se nemohly ojínit.</p> <p>(4) Zkušební tlak</p>		
Hluboce zchlazené kapaliny musí být plněny do uzavřených kryogenních nádob s následujícími nejnižšími zkušebními tlaky:		
<p>(a) pro uzavřené kryogenní nádoby s vakuovou izolací nesmí být zkušební tlak nižší než 1,3 násobek součtu nejvyššího vnitřního tlaku naplněné nádoby, včetně tlaku během plnění a vyprazdňování, plus 100 kPa (1 bar);</p> <p>(b) pro jiné uzavřené kryogenní nádoby nesmí být zkušební tlak nižší než 1,3 násobek nejvyššího vnitřního tlaku naplněné nádoby, s přihlédnutím k tlaku vyvinutému během plnění a vyprazdňování.</p>		
(5) Stupeň plnění		
Pro nehořlavé, netoxické hluboce zchlazené zkapalněné plyny (klasifikačních kódů 3A a 3O) nesmí objem kapalné fáze při plnicí teplotě a při tlaku 100 kPa (1 bar) překročit 98 % hydraulického vnitřního objemu tlakové nádoby.		
Pro hořlavé hluboce zchlazené zkapalněné plyny (klasifikačního kódu 3F) musí stupeň plnění zůstat pod hodnotou, při níž, je-li obsah zahřátý na teplotu, při které je tenze par rovna otevíracímu tlaku pojistného ventilu, by objem kapalné fáze dosáhl 98% hydraulického vnitřního objemu při této teplotě.		
(6) Zařízení pro vyrovnávání tlaku		
Uzavřené kryogenní nádoby musí být vybaveny alespoň jedním zařízením pro vyrovnávání tlaku.		
(7) Snášenlivost		
Materiály použité k zajištění těsnosti spojů nebo pro údržbu uzávěrů musí být snášenlivé s obsahem. U nádob určených pro přepravu plynů podporujícím hoření (klasifikační kód 3O) nesmějí tyto materiály reagovat s těmito plyny nebezpečným způsobem.		
(8) Periodické inspekce		
(a) Interval mezi periodickými inspekcemi a zkouškami ventilů pro vyrovnávání tlaku podle 6.2.1.6.3 nesmí překročit pět let.		
(b) Intervaly mezi periodickými inspekcemi a zkouškami uzavřených kryogenních nádob neodpovídajících UN podle 6.2.3.5.2 nesmí překročit 10 let.		
<b>Požadavky na otevřené kryogenní nádoby:</b>		
V otevřených kryogenních nádobách smějí být přepravovány jen následující hluboce zchlazené zkapalněné plyny, které nepodporují hoření, klasifikačního kódu 3A: UN 1913, 1951, 1963, 1970, 1977, 2591, 3136 a 3158.		
Otevřené kryogenní nádoby musí být vyrobeny za splnění následujících požadavků:		
(1) Nádoby musí být zkonstruovány, vyrobeny, odzkoušeny a vybaveny takovým způsobem, aby odolaly všem podmínkám, včetně únavy, jimž budou vystaveny během normálního používání a během normálních podmínek přepravy.		
(2) Vnitřní objem nesmí být větší než 450 litrů.		
(3) Nádoba musí být konstruována s dvojitou stěnou, přičemž prostor mezi vnitřní a vnější stěnou je zbaven vzduchu (vakuová izolace). Izolace musí zabránit tvoření jinovatky na vnějšku nádoby.		
(4) Konstrukční materiály musí mít vhodné mechanické vlastnosti při provozní teplotě.		
(5) Materiály, které jsou v přímém styku s nebezpečnými věcmi, nesmějí být napadány nebo zeslabovány nebezpečnými věcmi, které se mají přepravovat, a nesmějí způsobit nebezpečný účinek, např. katalyticky urychlovat reakci nebo reagovat s nebezpečnými věcmi.		
(6) Nádoby ze skla s konstrukcí dvojitě stěny musí mít vnější obal s vhodnými fixačními nebo absorpčními materiály, které odolávají tlakům a nárazům, které mohou vyskytnout za normálních podmínek přepravy.		
(7) Nádoby musí být zkonstruovány tak, aby během přepravy zůstaly ve stojaté poloze, např. mít podstavu, jejíž menší horizontální rozměr je větší než výška těžiště při naplnění nádoby do jejího vnitřního objemu nebo být upevněny ve výkyvných uloženích.		
(8) Otvory nádob musí být opatřeny prostředky dovolujícími únik plynů, zabraňujícími vystříknutí kapaliny a zkonstruovanými tak, aby během přepravy zůstaly na svém místě.		
(9) Otevřené kryogenní nádoby musí být opatřeny následujícími údaji trvale vyznačenými např. vyražením, vrytím nebo vyleptáním:		
- název a adresa výrobce;		
- typové číslo nebo název;		
- sériové číslo výrobní šarže;		
- UN číslo a oficiální pojmenování pro přepravu plynů, pro něž je nádoba určena;		
- vnitřní objem nádoby v litrech.		

<b>P 204</b>	<b>POKYN PRO BALENÍ</b>	<b>P 204</b>
<i>(Vypuštěno)</i>		

<b>P 205</b>	<b>POKYN PRO BALENÍ</b>	<b>P 205</b>
Tento pokyn se použije pro UN číslo 3468.		
<p>(1) Pro zásobníkové systémy s hydridem kovu musí být dodržena zvláštní ustanovení pro balení v 4.1.6.</p> <p>(2) Tento pokyn pro balení se vztahuje pouze na tlakové nádoby, jejichž hydraulický vnitřní objem nepřekračuje 150 litrů a které mají maximální vyvinutý tlak nepřekračující 25 MPa.</p> <p>(3) Zásobníkové systémy s hydridem kovu splňující příslušné požadavky na výrobu a zkoušení tlakových nádob obsahujících plyn kapitoly 6.2 jsou dovoleny jen pro přepravu vodíku.</p> <p>(4) Pokud jsou používány ocelové tlakové nádoby nebo kompozitní tlakové nádoby s ocelovými vložkami, musí se používat jen ty, které jsou označeny značkou „H“ podle 6.2.2.9.2 (j).</p> <p>(5) Zásobníkové systémy s hydridem kovu musí splňovat provozní podmínky, konstrukční kritéria, jmenovitý vnitřní objem, typové zkoušky, zkoušky výrobních šarží, výrobní kusové zkoušky, zkušební tlak, jmenovitý plnicí tlak a ustanovení pro zařízení pro vyrovnávání tlaku pro přepravitelné zásobníkové systémy s hydridem kovu uvedené v normě ISO 16111:2008 nebo ISO 16111:2018 (Přepravitelná zásobníková zařízení na plyn – Vodík pohlcený v reverzibilním kovovém hydridu) a jejich shoda a schválení musí být posouzeny podle 6.2.2.5.</p> <p>(6) Zásobníkové systémy s hydridem kovu musí být plněny vodíkem při tlaku nepřekračujícím jmenovitý plnicí tlak udaný na stálé značce systému, jak je uvedeno v normě ISO 16111:2008 nebo ISO 16111:2018.</p> <p>(7) Požadavky na periodické zkoušky pro zásobníkové systémy s hydridem kovu musí být v souladu s normou ISO 16111:2008 nebo ISO 16111:2018 a musí být prováděny podle 6.2.2.6 a interval mezi periodickými inspekcemi nesmí překročit pět let. Viz 6.2.2.4 pro určení, která norma je použitelná v době periodické inspekce a zkoušky.</p>		

P 206	POKYN PRO BALENÍ	P 206
Tento pokyn se použije pro UN čísla 3500, 3501, 3502, 3503, 3504 a 3505.		
Pokud není v ADR stanoveno jinak, jsou dovoleny láhve a tlakové sudy splňující příslušné požadavky kapitoly 6.2.		
<p>(1) Zvláštní ustanovení pro balení v <b>4.1.6</b> musí být dodržena.</p> <p>(2) Maximální perioda mezi zkouškami pro periodickou inspekci musí být 5 let.</p> <p>(3) Láhve a tlakové sudy musí být plněny tak, aby při 50 °C kapalina nepřekročila 95 % jejich hydraulického vnitřního objemu a aby nebyly úplně naplněny při 60 °C. Po naplnění nesmí vnitřní tlak při 65 °C překročit zkušební tlak lahví a tlakových sudů. Tenze par a objemová roztažnost všech látek v lahvích a tlakových sudem musí být vzaty v úvahu.</p> <p>Pro kapaliny plněné se stlačenými plyny musí být obě složky – kapalná fáze a stlačený plyn – brány v úvahu při výpočtu vnitřního tlaku v tlakové nádobě. Nejsou-li k dispozici experimentální údaje, musí být provedeny následující kroky:</p> <p>(a) Výpočet tlaku páry kapaliny a parciálního tlaku stlačeného plynu při 15°C (plnicí teplota);</p> <p>(b) Výpočet objemové roztažnosti kapalné fáze v důsledku zahřívání z 15°C do 65°C a výpočet zbývajících objemu pro plynnou fázi;</p> <p>(c) Výpočet parciálního tlaku stlačeného plynu při 65°C s ohledem na objemovou roztažnost kapalné fáze;</p> <p style="text-align: center;"><b>POZNÁMKA:</b> <i>Koeficient stlačitelnosti stlačeného plynu při 15°C a 65°C musí být vzat v úvahu.</i></p> <p>(d) Výpočet tlaku páry kapaliny při 65°C;</p> <p>(e) Celkový tlak je součet tlaku páry kapaliny a parciálního tlaku stlačeného plynu při 65°C;</p> <p>(f) Uvážení rozpustnosti stlačeného plynu při 65°C v kapalně fázi.</p> <p>Zkušební tlak láhve nebo tlakového sudu nesmí být nižší než vypočtený celkový tlak minus 100 kPa (1 bar).</p> <p>Jestliže rozpustnost stlačeného plynu v kapalině není pro výpočet známa, může být zkušební tlak vypočten bez uvážení rozpustnosti plynu (pododstavec (f)).</p> <p>(4) Nejnižší zkušební tlak musí odpovídat pokynu pro balení P200 pro hnací látku, avšak nesmí být nižší než 20 barů.</p>		
<p><b>Dodatečný požadavek:</b> Láhve a tlakové sudy nesmějí být podávány k přepravě, jsou-li spojeny s rozstřikovacím zařízením, jako je ohebná hadice a proudnice.</p>		
<b>Zvláštní ustanovení pro balení:</b>		
<b>PP89</b>	Bez ohledu na ustanovení uvedená v 4.1.6.9 (b) smějí mít láhve pro jedno použití používané pro UN čísla 3501, 3502, 3503, 3504 a 3505 hydraulický vnitřní objem v litrech nepřekračující 1000 litrů, podělený zkušebním tlakem vyjádřeným v barech, za podmínky, že omezení vnitřního objemu a tlaku konstrukční normy jsou v souladu s normou ISO 11118:1999, která omezuje nejvyšší vnitřní objem na 50 litrů.	
<b>PP97</b>	Pro hasicí látky přiřazené k UN 3500 je maximální zkušební doba pro periodickou inspekci 10 let. Mohou být přepravovány v lahvích o nejvyšším hydraulickém vnitřním objemu 450 l, odpovídajících příslušným požadavkům kapitoly 6.2.	

P 207	POKYN PRO BALENÍ	P 207				
Tento pokyn se použije pro UN číslo 1950.						
Dovoleny jsou následující obaly, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení pro balení oddílů <b>4.1.1</b> a <b>4.1.3</b> :						
<p>(a) Sudy (1A1,1A2, 1B1, 1B2, 1N1,1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G); Bedny (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2);</p> <p>Obaly musí vyhovovat parametrům obalové skupiny II.</p> <p>(b) Tuhé vnější obaly s následující nejvyšší čistou (netto) hmotností:</p> <table style="margin-left: 20px;"> <tr> <td>Lepenka</td> <td style="text-align: right;">55 kg</td> </tr> <tr> <td>Jiný materiál než lepenka</td> <td style="text-align: right;">125 kg</td> </tr> </table> <p>Ustanovení uvedená v 4.1.1.3 nemusí být dodržena</p> <p>Obaly musí být zkonstruovány a vyrobeny tak, aby zamezily nadměrnému pohybu aerosolů a jejich neúmyslnému vyprázdnění za normálních podmínek přepravy</p>			Lepenka	55 kg	Jiný materiál než lepenka	125 kg
Lepenka	55 kg					
Jiný materiál než lepenka	125 kg					
<b>Zvláštní ustanovení pro balení:</b>						
<b>PP87</b>	Pro UN 1950 odpadové aerosoly přepravované podle zvláštního ustanovení 327, musí mít obaly prostředky pro zadržení jakékoli volné kapaliny, která by mohla uniknout během přepravy, např. absorpční materiál. Obaly musí být přiměřeně odvětrávány, aby se zamezilo vytvoření nebezpečného prostředí a nárůstu tlaku.					
<b>Zvláštní ustanovení pro balení, specifické pro RID a ADR:</b>						
<b>RR6</b>	Pro UN 1950 v případě přepravy vozových zásilek smějí být kovové předměty baleny také následujícím způsobem: Předměty musí být seskupeny do jednotek na podložkách a drženy v této pozici pláštěm z plastu; tyto jednotky musí být stohovány a vhodně upevněny na paletách.					

P208	POKYN PRO BALENÍ	P208
Tento pokyn platí pro adsorbované plyny třídy 2.		
	<p>(1) Následující obaly jsou dovoleny, pokud jsou dodrženy všeobecné předpisy pro balení uvedené v 4.1.6.1: Láhve specifikované v kapitole 6.2 a podle ISO 11513:2011, ISO 11513:2019, ISO 9809-1:2010 nebo ISO 9809-1:2019.</p> <p>(2) Tlak každé naplněné láhve musí být nižší než 101,3 kPa při 20 °C a nižší než 300 kPa při 50 °C.</p> <p>(3) Nejnižší zkušební tlak láhve musí být 21 barů.</p> <p>(4) Nejnižší tlak při roztržení láhve musí být 94,5 barů.</p> <p>(5) Vnitřní tlak při 65 °C naplněné láhve nesmí překročit zkušební tlak láhve.</p> <p>(6) Adsorbční materiál musí být kompatibilní s lahví a nesmí vytvářet škodlivé nebo nebezpečné sloučeniny s plynem, který má být adsorbován. Plyn v kombinaci s adsorbčním materiálem nesmí působit na láhev ani ji zeslabovat nebo vyvolat nebezpečnou reakci (např. katalyzující reakci).</p> <p>(7) Kvalita adsorbčního materiálu musí být ověřena v době každého plnění, aby se zajistilo, že požadavky týkající se tlaku a chemické stability tohoto pokynu pro balení jsou dodrženy vždy, kdy je kus s adsorbovaným plynem podáván k přepravě.</p> <p>(8) Adsorbční materiál nesmí splňovat kritéria žádné ze tříd ADR.</p> <p>(9) Požadavky na láhve a uzávěry obsahující toxické plyny s LC50 nejvýše 200 ml/m<sup>3</sup> (ppm) (viz tabulka 1) musí být následující:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(a) Otvory ventilů musí být opatřeny plynotěsnými zátkami nebo kloboučky zadržujícími tlak se závity hodícími se k závitům otvorů ventilů.</li> <li>(b) Každý ventil musí být buď typu bez těsnění s neperforovanou membránou, nebo musí být typu, který zamezí uniku těsněním nebo kolem těsnění.</li> <li>(c) Každá láhev a uzávěr musí být po naplnění přezkoušeny na těsnost.</li> <li>(d) Každý ventil musí být schopen odolat zkušebnímu tlaku láhve a musí být spojen přímo s lahví buď kuželovým závitěm, nebo jinými prostředky, které splňují požadavky normy ISO 10692-2:2001.</li> <li>(e) Láhve a ventily nesmějí být opatřeny zařízením pro vyrovnávání tlaku.</li> </ul> <p>(10) Otvory ventilů lahví obsahujících pyroforní plyny musí být opatřeny plynotěsnými zátkami nebo kloboučky se závity hodícími se k závitům otvorů ventilů.</p> <p>(11) Postup plnění musí odpovídat Příloze A normy ISO 11513:2011 (platné do 31. 12. 2024) nebo Příloze A normy ISO 11513:2019.</p> <p>(12) Maximální lhůta pro periodické inspekce musí být 5 let.</p> <p>(13) Zvláštní ustanovení pro balení, která jsou specifická pro látku (viz tabulku 1).</p> <p><i>Kompatibilita materiálu</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a: Láhve ze slitiny hliníku se nesmějí používat.</li> <li>d: Jsou-li používány ocelové láhve, jsou povoleny jen ty, které mají ve značení podle 6.2.2.7.4 (p) obsaženo písmeno „H“.</li> </ul> <p><i>Specifická ustanovení pro plyn</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>r: Plnění tohoto plynu musí být omezeno tak, že dojde-li k úplnému rozkladu, tlak nepřekročí dvě třetiny zkušební tlaku láhve.</li> </ul> <p><i>Kompatibilita materiálu pro J.N. položky adsorbovaných plynů</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>z: Výrobní materiály lahví a jejich výstroje se musí snášet s jejich obsahem a nesmějí s ním reagovat za vytváření škodlivých nebo nebezpečných sloučenin.</li> </ul>	

P208		POKYN PRO BALENÍ (pokračování)			P208
Tabulka 1. ADSORBOVANÉ PLYNY					
UN číslo	Pojmenování a popis	Klasifikační kód	LC <sub>50</sub> ml/m <sup>3</sup>	Zvláštní ustanovení pro balení	
3510	PLYN ADSORBOVANÝ, HOŘLAVÝ, J.N.	9F		z	
3511	PLYN ADSORBOVANÝ, J.N.	9A		z	
3512	PLYN ADSORBOVANÝ, TOXICKÝ, J.N.	9T	≤5000	z	
3513	PLYN ADSORBOVANÝ, PODPORUJÍCÍ HOŘENÍ, J.N.	9O		z	
3514	PLYN ADSORBOVANÝ, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ, J.N.	9TF	≤5000	z	
3515	PLYN ADSORBOVANÝ, TOXICKÝ, PODPORUJÍCÍ HOŘENÍ, J.N.	9TO	≤5000	z	
3516	PLYN ADSORBOVANÝ, TOXICKÝ, ŽÍRAVÝ, J.N.	9TC	≤5000	z	
3517	PLYN ADSORBOVANÝ, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ, ŽÍRAVÝ, J.N.	9TFC	≤5000	z	
3518	PLYN ADSORBOVANÝ, TOXICKÝ, PODPORUJÍCÍ HOŘENÍ, ŽÍRAVÝ, J.N.	9TOC	≤5000	z	
3519	FLUORID BORITÝ, ADSORBOVANÝ	9TC	387	a	
3520	CHLORIN, ADSORBOVANÝ	9TOC	293	a	
3521	FLUORID KŘEMIČITÝ, ADSORBOVANÝ	9TC	450	a	
3522	ARSIN, ADSORBOVANÝ	9TF	20	d	
3523	GERMAN, ADSORBOVANÝ	9TF	620	d,r	
3524	FLUORID FOSFOREČNÝ, ADSORBOVANÝ	9TC	190		
3525	FOSFIN, ADSORBOVANÝ	9TF	20	d	
3526	SELENOVODÍK, ADSORBOVANÝ	9TF	2		

P 209	POKYN PRO BALENÍ	P 209
Tento pokyn se použije pro UN 3150 přístroje malé, poháněné plynným uhlovodíkem, nebo nádoby s plynným uhlovodíkem, opakovaně plnitelné, pro malé přístroje, s odběrným ventilem.		
<p>(1) Zvláštní ustanovení pro balení oddílu 4.1.6, pokud jsou použitelná, musí být dodržena.</p> <p>(2) Tyto předměty musí splňovat předpisy státu, v němž byly naplněny.</p> <p>(3) Přístroje a nádoby musí být zabaleny ve vnějších obalech splňujících požadavky oddílu 6.1.4 a vyzkoušených a schválených podle kapitoly 6.1 pro obalovou skupinu II.</p>		

P 300	POKYN PRO BALENÍ	P 300
Tento pokyn se použije pro UN číslo 3064.		
Dovoleny jsou následující obaly, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení pro balení oddílů 4.1.1 a 4.1.3: Skupinové obaly sestávající s vnitřních kovových nádob (plechovek) s vnitřním objemem každé z nich nejvýše 1 litr a z vnějších dřevěných beden (4C1, 4C2, 4D nebo 4F) obsahujících nejvýše 5 litrů roztoku.		
<b>Dodatečné požadavky:</b>		
<p>(1) Kovové obaly (plechovky) musí být úplně obklopeny absorpčním fixačním materiálem.</p> <p>(2) Dřevěné bedny musí být celé opatřeny vložkou z vhodného materiálu nepropouštějícího vodu a nitroglycerin.</p>		

P 301	POKYN PRO BALENÍ	P 301
Tento pokyn se použije pro UN číslo 3165.		
Dovoleny jsou následující obaly, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení pro balení oddílů 4.1.1 a 4.1.3:		
(1)	<p>Hliníková tlaková primární ochranná nádoba vyrobená z trubky a mající přivařená dna.  Základní jímavost paliva uvnitř této nádoby je zajištěna jinou svařovanou hliníkovou nádobou s nejvyšším vnitřním objemem 46 litrů.  Vnější nádoba musí mít nejnižší výpočtový tlak 1275 kPa (přetlak) a nejnižší tlak při roztržení 2755 kPa (přetlak).  Každá nádoba musí být zkontrolována na těsnost během výroby a před odesláním; musí být shledána těsnou (bez úniku).  Celá vnitřní nádoba musí být bezpečně zabalena s nehořlavým fixačním materiálem, jako je vermikulit, do pevného a hermeticky uzavřeného kovového vnějšího obalu, který bude přiměřeně chránit celou výstroj.  Nejvyšší množství paliva na nádobu a kus je 42 litrů.</p>	
(2)	<p>Hliníková tlaková primární ochranná nádoba  Základní jímavost paliva uvnitř této nádoby je zajištěna parotěsnou svařovanou komorou s elastickým měchýřem majícím maximální vnitřní objem 46 litrů.  Tlaková nádoba musí mít nejnižší výpočtový tlak 2860 kPa (přetlak) a nejnižší tlak při roztržení 5170 kPa (přetlak).  Každá nádoba musí být zkontrolována na těsnost během výroby a před odesláním a musí být bezpečně zabalena s nehořlavým fixačním materiálem, jako je vermikulit, do pevného a hermeticky uzavřeného kovového vnějšího obalu, který bude přiměřeně chránit celou výstroj.  Nejvyšší množství paliva na nádobu a kus je 42 litrů.</p>	

P 302	POKYN PRO BALENÍ	P 302
Tento pokyn se použije pro UN číslo 3269.		
Dovoleny jsou následující skupinové obaly, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení pro balení oddílů 4.1.1 a 4.1.3:		
<b>Vnější obaly:</b>		
<p>Sudy (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G);  Bedny (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2);  Kanystry (3A1, 3A2, 3B1, 3B2, 3H1, 3H2).</p>		
<b>Vnitřní obaly:</b>		
<p>Každý vnitřní obal smí obsahovat nejvýše 125 ml aktivátoru (organického peroxidu), je-li tento aktivátor kapalný, a nejvýše 500 gramů, je-li tuhý.  Základní materiál a aktivátor musí být zabaleny každý zvlášť ve vnitřních obalech.</p>		
Komponenty mohou být uloženy v tomtéž vnějším obalu za podmínky, že v případě úniku spolu nebudou vzájemně nebezpečně reagovat.		
Obaly musí splňovat parametry obalové skupiny II nebo III podle kritérií pro třídu 3 vztahujících se na základní materiál.		



P 400	POKYN PRO BALENÍ	P 400
<p>Dovoleny jsou následující obaly, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení pro balení oddílů <b>4.1.1</b> a <b>4.1.3</b>:</p>		
<p>(1) Tlakové nádoby, pokud jsou dodržena všeobecná ustanovení v 4.1.3.6, mohou být používány. Musí být vyrobeny z oceli a musí být podrobeny první zkoušce a potom periodickým zkouškám každých 10 let tlakem nejméně 1 MPa (10 barů, přetlak). Během přepravy musí být kapalina pod vrstvou inertního plynu s přetlakem nejméně 20 kPa (0.2 baru).</p>		
<p>(2) Bedny (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F nebo 4G), sudy (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1D nebo 1G) nebo kanystry (3A1, 3A2, 3B1 nebo 3B2) obsahující hermeticky uzavřené kovové nádoby (plechovky) s vnitřními obaly ze skla nebo kovu, s vnitřním objemem nepřesahujícím jednotlivě 1 litr, mající uzávěry opatřené těsněním. Vnitřní obaly musí mít šroubové uzávěry nebo uzávěry, které fyzicky drží na místě způsobem, jenž je schopen zabránit zpětnému uvolnění nebo uvolnění uzávěrů vlivem nárazů nebo vibrací během přepravy. Vnitřní obaly musí být obloženy ze všech stran suchým absorpčním nebohořlavým fixačním materiálem v dostatečném množství, aby pohltil celý obsah. Vnitřní obaly nesmějí být plněny více než do 90% svého vnitřního objemu. Vnější obaly musí mít nejvyšší čistou (netto) hmotnost 125 kg.</p>		
<p>(3) Ocelové, hliníkové nebo kovové sudy (1A1,1A2, 1B1, 1B2, 1N1 nebo 1N2), kanystry (3A1, 3A2, 3B1 nebo 3B2), nebo bedny (4A, 4B nebo 4N) s nejvyšší čistou (netto) hmotností 150 kg každý(á), s hermeticky uzavřenými vnitřními kovovými nádobami (plechovkami), z nichž každá může mít vnitřní objem nejvýše 4 litry, suzavěry opatřeny těsněním. Vnitřní obaly musí mít šroubové uzávěry nebo uzávěry, které fyzicky drží na místě způsobem, jenž je schopen zabránit zpětnému uvolnění nebo uvolnění uzávěrů vlivem nárazů nebo vibrací během přepravy. Vnitřní obaly musí být obloženy ze všech stran suchým absorpčním nebohořlavým fixačním materiálem v dostatečném množství, aby pohltil celý obsah. Každá vrstva vnitřních obalů musí být oddělena dělicí přepážkou, navíc k fixačnímu materiálu. Vnitřní obaly nesmějí být plněny více než do 90% svého vnitřního objemu.</p>		
<p><b>Zvláštní ustanovení pro balení:</b></p>		
<p><b>PP 86</b> Pro UN čísla 3392 a 3394 musí být vzduch z parního prostoru odstraněn dusíkem nebo jinými prostředky.</p>		

P 401	POKYN PRO BALENÍ	P 401
<p>Dovoleny jsou následující obaly, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení pro balení oddílů <b>4.1.1</b> a <b>4.1.3</b>:</p>		
<p>(1) Tlakové nádoby, pokud jsou dodržena všeobecná ustanovení v pododdíle 4.1.3.6, mohou být používány. Musí být vyrobeny z oceli a musí být podrobeny první zkoušce a potom periodickým zkouškám každých 10 let tlakem nejméně 0,6 MPa (6 barů, přetlak). Během přepravy musí být kapalina pod vrstvou inertního plynu s přetlakem nejméně 20 kPa (0,2 baru).</p>		
	<b>Vnitřní obal</b>	<b>Vnější obal</b>
<p>(2) Skupinové obaly</p> <p><b>Vnější obaly:</b></p> <p>Sudy (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1,1N2,1H1,1H2, 1D, 1G);  Bedny (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1,4H2);  Kanystry (3A1, 3A2, 3B1, 3B2, 3H1, 3H2)</p> <p><b>Vnitřní obaly:</b></p> <p>Sklo, kov nebo plast, opatřené šroubovými uzávěry, s nejvyšším vnitřním objemem 1 litr.  Každý vnitřní obal musí být obložen inertním absorpčním fixačním materiálem v množství dostatečném k pohlcení celého obsahu.</p> <p>Nejvyšší čistá (netto) hmotnost na vnější obal nesmí překročit 30 kg.</p>	1litr	30 kg nejvyšší čistá (netto) hmotnost
<p><b>Zvláštní ustanovení pro balení specifické pro RID a ADR:</b></p>		
<p><b>RR 7</b> Pro UN čísla 1183, 1242, 1295 a 2988 však musí být tlakové nádoby podrobeny zkouškám každých pět let.“</p>		

P 402	POKYN PRO BALENÍ		P 402
Dovoleny jsou následující obaly, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení pro balení oddílů 4.1.1 a 4.1.3 (viz také tabulku v pododdílu 4.1.4.4):			
(1) Tlakové nádoby, pokud jsou dodržena všeobecná ustanovení v pododdíle 4.1.3.6, mohou být používány. Musí být vyrobeny z oceli a musí být podrobeny první zkoušce a potom periodickým zkouškám každých 10 let tlakem nejméně 0,6 MPa (6 barů, přetlak). Během přepravy musí být kapalina pod vrstvou inertního plynu s přetlakem nejméně 20 kPa (0,2 baru).			
		<b>Nejvyšší čistá (netto) hmotnost</b>	
		<b>Vnitřní obal</b>	<b>Vnější obal</b>
(2) Skupinové obaly		10 kg (sklo)	125 kg
Vnější obaly: Sudy (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G); Bedny (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2); Kanistry (3A1, 3A2, 3B1, 3B2, 3H1, 3H2).  Vnitřní obaly s následující nejvyšší čistou (netto) hmotností: Sklo 10 kg Kov nebo plast 15 kg  Každý vnitřní obal musí být opatřen šroubovými uzávěry.  Každý vnitřní obal musí být obložen inertním absorpčním fixačním materiálem v množství dostatečném k pohlcení celého obsahu. Nejvyšší čistá (netto) hmotnost na vnější obal nesmí překročit 125 kg.		15 kg (kov nebo plast)	125 kg
(3) Ocelové sudy (1A1) s nejvyšším vnitřním objemem 250 litrů.			
(4) Kompozitní obaly sestávající z plastové nádoby s vnějším sudem z oceli nebo hliníku (6HA1 nebo 6HB1) s nejvyšším vnitřním objemem 250 litrů.			
<b>Zvláštní ustanovení pro balení specifické pro RID a ADR:</b>			
<b>RR4</b>	Pro UN číslo 3130 musí být otvory nádob hermeticky uzavřeny pomocí dvou zařízení umístěných za sebou, z nichž alespoň jedno musí být šroubovací nebo zajištěné ekvivalentním způsobem.		
<b>RR7</b>	Pro UN číslo 3129 však musí být tlakové nádoby podrobeny zkouškám každých pět let.		
<b>RR8</b>	Pro UN čísla 1389, 1391, 1411, 1421, 1928, 3129, 3130, 3148 a 3482 však musí být tlakové nádoby podrobeny první zkoušce a periodickým zkouškám při zkušebním tlaku nejméně 1 MPa (10 barů).		

P 403	POKYN PRO BALENÍ	P 403
Dovoleny jsou následující obaly, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení pro balení oddílů 4.1.1 a 4.1.3:		
<b>Skupinové obaly:</b>		
Vnitřní obaly	Vnější obaly	Nejvyšší čistá (netto) hmotnost
ze skla 2 kg z plastu 15 kg z kovu 20 kg  Vnitřní obaly musí být hermeticky uzavřeny (např. přelepením páskou nebo šroubovými uzávěry)	<b>Sudy</b> z oceli (1A1, 1A2) z hliníku (1B1, 1B2) z jiného kovu (1N1, 1N2) z plastu (1H1, 1H2) z překližky (1D) z lepenky (1G)  <b>Bedny</b> z oceli (4A) z hliníku (4B) z jiného kovu (4N) z přírodního dřeva (4C1) z přírodního dřeva, prachotěsné (4C2) z překližky (4D) z rekonstituovaného dřeva (4F) z lepenky (4G) z pěnového plastu (4H1) z tuhého plastu (4H2)  <b>Kanistry</b> z oceli (3A1, 3A2) z hliníku (3B1, 3B2) z plastu (3H1, 3H2)	400 kg 400 kg 400 kg 400 kg 400 kg 400 kg  400 kg 400 kg 400 kg 250 kg 250 kg 250 kg 125 kg 125 kg 60 kg 250 kg  120 kg 120 kg 120 kg
<b>Samostatné obaly:</b>		<b>Nejvyšší čistá (netto) hmotnost</b>
<b>Sudy</b> ocel (1A1, 1A2) hliník (1B1, 1B2) kov, jiný než ocel nebo hliník (1N1, 1N2) plast (1H1, 1H2)  <b>Kanistry</b> ocel (3A1, 3A2) hliník (3B1, 3B2) plast (3H1, 3H2)  <b>Kompozitní obaly</b> plastová nádoba s vnějším ocelovým nebo hliníkovým sudem (6HA1 nebo 6HB1) plastová nádoba s vnějším lepenkovým, plastovým nebo překližkovým sudem (6HG1, 6HH1 nebo 6HD1) plastová nádoba s vnějším ocelovým nebo hliníkovým latěním nebo bednou nebo s vnější bednou z přírodního dřeva, překližky, lepenky nebo tuhého plastu (6HA2, 6HB2, 6HC, 6HD2, 6HG2 nebo 6HH2)		250 kg 250 kg 250 kg 250 kg  120 kg 120 kg 120 kg  250 kg 75 kg 75 kg
<b>Tlakové nádoby</b> pokud jsou dodržena všeobecná ustanovení v pododdíle 4.1.3.6, mohou být používány.		
<b>Dodatečný požadavek:</b> Obaly musí být hermeticky uzavřené.		
<b>Zvláštní ustanovení pro balení</b> <b>PP 83</b> Vypuštěno.		

P 404	POKYN PRO BALENÍ	P 404
Tento pokyn se použije pro pyroforní tuhé látky UN čísel: 1383, 1854, 1855, 2008, 2441, 2545, 2546, 2846, 2881, 3200, 3391 a 3393.		
Dovoleny jsou následující obaly, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení oddílů 4.1.1 a 4.1.3:		
(1)	<p>Skupinové obaly</p> <p>Vnější obaly: (1A1,1A2,1B1,1B2,1N1,1N2,1H1,1H2,1D,1G, 4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G nebo 4H2)</p> <p>Vnitřní obaly: Kovové nádoby, každá s nejvyšší čistou (netto) hmotností 15 kg. Vnitřní obaly musí být hermeticky uzavřeny.</p> <p style="margin-left: 40px;">Skleněné nádoby, každá s nejvyšší čistou (netto) hmotností 1 kg, mající uzávěry s těsněními, obložené ze všech stran vycpávkami a uložené v hermeticky uzavřených kovových nádobách.</p> <p style="margin-left: 40px;">Vnitřní obaly musí mít šroubové uzávěry nebo uzávěry, které fyzicky drží na místě způsobem, jenž je schopen zabránit zpětnému uvolnění nebo uvolnění uzávěrů vlivem nárazů nebo vibrací během přepravy.</p> <p style="margin-left: 40px;">Vnější obaly musí mít nejvyšší čistou (netto) hmotnost 125 kg.</p>	
(2)	<p>Kovové obaly: (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 3A1, 3A2, 3B1 a 3B2)</p> <p style="margin-left: 40px;">Nejvyšší celková (brutto) hmotnost: 150kg;</p>	
(3)	<p>Kompozitní obaly: Plastová nádoba s vnějším ocelovým nebo hliníkovým sudem (6HA1 nebo 6HB1)</p> <p style="margin-left: 40px;">Nejvyšší celková (brutto) hmotnost: 150kg.</p>	
<p><b>Tlakové nádoby</b></p> <p>pokud jsou dodržena všeobecná ustanovení v pododdíle 4.1.3.6, mohou být používány.</p>		
<p><b>Zvláštní ustanovení pro balení</b></p> <p><b>PP 86</b> Pro UN čísla 3391 a 3393 musí být vzduch z parního prostoru odstraněn dusíkem nebo jinými prostředky.</p>		

P 405	POKYN PRO BALENÍ	P 405
Tento pokyn se použije pro UN číslo 1381.		
Dovoleny jsou následující obaly, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení oddílů 4.1.1 a 4.1.3:		
(1)	<p>Pro UN 1381 fosfor, pod vodou:</p> <p>(a) Skupinové obaly</p> <p style="margin-left: 40px;">Vnější obaly: (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D nebo 4F)</p> <p style="margin-left: 80px;">Nejvyšší čistá (netto) hmotnost: 75 kg</p> <p style="margin-left: 40px;">Vnitřní obaly:</p> <p style="margin-left: 80px;">(i) hermeticky uzavřené plechovky o nejvyšší čisté (netto) hmotnosti 15 kg; nebo</p> <p style="margin-left: 80px;">(ii) skleněné vnitřní obaly, obložené ze všech stran suchým absorpčním nebo ovlivňujícím fixačním materiálem v dostatečném množství k pohlcení celého obsahu o nejvyšší čisté (netto) hmotnosti 2 kg, nebo</p> <p>(b) Sudy (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1 nebo 1N2); nejvyšší čistá (netto) hmotnost: 400 kg</p> <p style="margin-left: 40px;">Kanystry (3A1 nebo 3B1); nejvyšší čistá (netto) hmotnost: 120 kg.</p> <p>Tyto obaly musí být způsobilé vyhovět zkoušce těsnosti definované v pododdílu 6.1.5.4 pro obalovou skupinu II.</p>	
(2)	<p>Pro UN 1381 fosfor, suchý:</p> <p>(a) v roztavené formě: sudy (1A2, 1B2 nebo 1N2) o nejvyšší čisté (netto) hmotnosti jednoho sudu 400 kg; nebo</p> <p>(b) v projektilích nebo v předmětech s tvrdým pláštěm, pokud se přepravují bez komponentů třídy 1: obaly stanovené příslušným orgánem.</p>	

P 406	POKYN PRO BALENÍ	P 406
Dovoleny jsou následující obaly, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení pro balení oddílů 4.1.1 a 4.1.3:		
<p>(1) Skupinové obaly vnější obaly:(4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2, 1G, 1D, 1H1,1H2, 3H1 nebo 3H2) vnitřní obaly:vodovzdorné obaly;</p> <p>(2) Plastové, překližkové nebo lepenkové sudy (1H2, 1D nebo 1G) nebo bedny (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G a 4H2) s vnitřním vodovzdorným pytle, vnitřní vložkou z plastové fólie nebo vodovzdorným povlakem;</p> <p>(3) Kovové sudy (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1 nebo 1N2), plastové sudy (1H1 nebo 1H2), kovové kanystry (3A1, 3A2, 3B1 nebo 3B2), plastové kanystry (3H1 nebo 3H2), plastové nádoby s vnějšími ocelovými nebo hliníkovými sudy (6HA1 nebo 6HB1), plastové nádoby s vnějšími lepenkovými, plastovými nebo překližkovými sudy (6HG1, 6HH1 nebo 6HD1), plastové nádoby s vnějšími ocelovými nebo hliníkovými koši nebo bednami nebo s vnějšími bednami z přírodního dřeva, překližky, lepenky nebo tuhého plastu (6HA2, 6HB2, 6HC, 6HD2, 6HG2 nebo 6HH2).</p>		
<b>Dodatečné požadavky:</b>		
<p>1. Obaly musí být konstruovány a vyrobeny tak, aby se zabránilo úniku vody, alkoholu nebo flegmatizačního prostředku.</p> <p>2. Obaly musí být tak vyrobeny a uzavřeny, aby se zamezilo výbušnému přetlaku nebo tlaku vyššímu než 300 kPa (3 bary).</p>		
<b>Zvláštní ustanovení pro balení:</b>		
<b>PP 24</b> Pro UN čísla 2852, 3364, 3365, 3366, 3367, 3368 a 3369 nesmí přepravované množství překročit 500 g na kus.		
<b>PP 25</b> Pro UN číslo 1347 nesmí přepravované množství překročit 15 kg na kus.		
<b>PP 26</b> Pro UN čísla 1310, 1320, 1321, 1322, 1344, 1347, 1348, 1349, 1517, 2907, 3317 a 3376 musí být obaly prosté olova.		
<b>PP 48</b> Pro UN číslo 3474 nesmějí být používány kovové obaly. Obaly z jiného materiálu s malým množstvím kovu, například kovové uzávěry nebo jiné kovové příslušenství, jaké jsou zmíněny v 6.1.4, se nepovažují za kovové obaly.		
<b>PP 78</b> Pro UN číslo 3370 nesmí přepravované množství překročit 11,5 kg na kus.		
<b>PP 80</b> Pro UN číslo 2907 musí obaly splňovat parametry obalové skupiny II. Obaly splňující zkušební kritéria obalové skupiny I se nesmějí použít.		

P 407	POKYN PRO BALENÍ	P 407
Tento pokyn se použije pro UN čísla 1331, 1944, 1945 a 2254.		
Dovoleny jsou následující obaly, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení pro balení oddílů 4.1.1 a 4.1.3:		
<p>Vnější obaly:</p> <p>Sudy (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1,1N2,1H1,1H2, 1D, 1G); Bedny (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1,4H2); Kanystry (3A1, 3A2, 3B1, 3B2, 3H1, 3H2).</p> <p>Vnitřní obaly:</p> <p>Zápalky musí být pevně zabaleny do bezpečně uzavřených vnitřních obalů tak, aby se zamezilo náhodnému vznícení za normálních podmínek přepravy.</p> <p>Nejvyšší celková (brutto) hmotnost kusu nesmí překročit 45 kg, s výjimkou lepenkových beden, u nichž nesmí překročit 30 kg.</p> <p>Obaly musí splňovat parametry obalové skupiny III.</p>		
<b>Zvláštní ustanovení pro balení:</b>		
<b>PP 27</b> UN 1331 zápalky, zápalné „kdekoli“ nesmějí být zabaleny do téhož vnějšího obalu s jinými nebezpečnými věcmi, s výjimkou bezpečnostních zápalek nebo voskových zápalek, které musí být zabaleny v jiných vnitřních obalech. Vnitřní obaly nesmějí obsahovat více než 700 zápalek, zápalných „kdekoli“.		

P 408	POKYN PRO BALENÍ	P 408
Tento pokyn se použije pro UN číslo 3292.		
Dovoleny jsou následující obaly, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení pro balení oddílů <b>4.1.1</b> a <b>4.1.3</b> :		
(1)	<p>Pro články:</p> <p style="padding-left: 40px;">Sudy (1A2, 1B2, 1N2, 1H2, 1D, 1G); Bedny (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2); Kanystry (3A2, 3B2, 3H2).</p> <p>Musí být dostatečné množství fixačního materiálu, aby se zabránilo vzájemnému dotyku mezi články a mezi články a vnitřními povrchy vnějšího obalu, jakož i každému nebezpečnému pohybu článků uvnitř vnějšího obalu během přepravy.</p> <p>Obaly musí vyhovovat parametrům obalové skupiny II.</p>	
(2)	<p>Baterie mohou být přepravovány bez obalu nebo v ochranných obalech (např. plně uzavřených ochranných obalech nebo v dřevěných latěních). Svorky nesmějí být zatíženy hmotností jiných baterií nebo materiálů zabalených s bateriemi.</p> <p>Obaly nemusí vyhovovat požadavkům uvedeným v 4.1.1.3.</p> <p><b>POZNÁMKA:</b> <i>Povolené obaly mohou překročit čistou hmotnost 400 kg (viz 4.1.3.3).</i></p>	
<b>Dodatečný požadavek:</b>		
Články a baterie musí být chráněny proti zkratu a musí být izolovány takovým způsobem, aby se zabránilo zkratům.		

P 409	POKYN PRO BALENÍ	P 409
Tento pokyn se použije pro UN čísla 2956, 3242 a 3251.		
Dovoleny jsou následující obaly, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení pro balení oddílů <b>4.1.1</b> a <b>4.1.3</b> :		
(1)	Lepenkové sudy (1G), které mohou být opatřeny vnitřní vložkou nebo povlakem; nejvyšší čistá (netto) hmotnost: 50 kg;	
(2)	Skupinové obaly: Lepenková bedna (4G) s jednotlivým vnitřním plastovým pytlkem; nejvyšší čistá (netto) hmotnost: 50 kg;	
(3)	Skupinové obaly: Lepenková bedna (4G) nebo lepenkový sud (1G) s vnitřními plastovými obaly, z nichž každý obsahuje nejvýše 5 kg; nejvyšší čistá (netto) hmotnost: 25 kg.	

P 410	POKYN PRO BALENÍ		P 410
Dovoleny jsou následující obaly, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení pro balení oddílů 4.1.1 a 4.1.3:			
<b>Skupinové obaly:</b>			
Vnitřní obaly	Vnější obaly	Nejvyšší čistá (netto) hmotnost	
		Obalová skupina II	Obalová skupina III
Sklo 10 kg Plast <sup>a</sup> 30 kg Kov 40 kg Papír <sup>a, b</sup> 10 kg Lepenka <sup>a, b</sup> 10 kg	<b>Sudy</b> z oceli (1A1, 1A2) 400 kg z hliníku (1B1, 1B2) 400 kg z jiného kovu (1N1, 1N2) 400 kg z plastu (1H1, 1H2) 400 kg z překližky (1D) 400 kg z lepenky (1G) 400 kg  <b>Bedny</b> z oceli (4A) 400 kg z hliníku (4B) 400 kg z jiného kovu (4N) 400 kg z přírodního dřeva (4C1) 400 kg z přírodního dřeva, prachotěsné (4C2) 400 kg z překližky (4D) 400 kg z rekonstituovaného dřeva (4F) 400 kg z lepenky (4G) <sup>a</sup> 400 kg z pěnové hmoty (4H1) 60 kg z tuhého plastu (4H2) 400 kg  <b>Kanistry</b> z oceli (3A1, 3A2) 120 kg z hliníku (3B1, 3B2) 120 kg z plastu (3H1, 3H2) 120 kg		
<b>Samostatné obaly:</b>			
<b>Sudy</b> z oceli (1A1 nebo 1A2) 400 kg z hliníku (1B1 nebo 1B2) 400 kg z kovu, jiného než ocel nebo hliník (1N1 nebo 1N2) 400 kg z plastu (1H1 nebo 1H2) 400 kg  <b>Kanistry</b> z oceli (3A1 nebo 3A2) 120 kg z hliníku (3B1 nebo 3B2) 120 kg z plastu (3H1 nebo 3H2) 120 kg			
<b>Bedny</b> z oceli (4A) <sup>c</sup> 400 kg z hliníku (4B) <sup>c</sup> 400 kg z jiného kovu (4N) 400 kg z přírodního dřeva (4C1) <sup>c</sup> 400 kg z překližky (4D) <sup>c</sup> 400 kg z rekonstituovaného dřeva (4F) <sup>c</sup> 400 kg z přírodního dřeva, prachotěsné (4C2) <sup>c</sup> 400 kg z lepenky (4G) <sup>c</sup> 400 kg z tuhého plastu (4H2) <sup>c</sup> 400 kg			
<b>Pytle</b> Pytle (5H3, 5H4, 5L3, 5M2) <sup>c, d</sup> 50 kg			

<sup>a</sup> Tyto obaly musí být prachotěsné.

<sup>b</sup> Tyto vnitřní obaly se nesmí používat, pokud přepravované látky mohou během přepravy zkaplnět.

<sup>c</sup> Tyto obaly nesmějí být použity, pokud přepravovaná látka může během přepravy zkapalnět.

<sup>d</sup> U látek obalové skupiny II mohou být tyto obaly použity pouze v případě, že jsou přepravovány v uzavřeném vozidle nebo kontejneru.

P 410	POKYN PRO BALENÍ (pokračování)	P 410
<b>Kompozitní obaly</b>		
Plastová nádoba s vnějším ocelovým, hliníkovým překližkovým, lepenkovým nebo plastovým sudem (6HA1, 6HB1, 6HG1, 6HD1 nebo 6HH1)	400 kg	400 kg
Plastová nádoba s vnějším ocelovým nebo hliníkovým latěním nebo bednou nebo s vnější bednou z přírodního dřeva, překližky, lepenky nebo tuhého plastu (6HA2, 6HB2, 6HC, 6HD2, 6HG2 nebo 6HH2)	75 kg	75 kg
Skleněná nádoba s vnějším ocelovým, hliníkovým, překližkovým nebo lepenkovým sudem (6PA1, 6PB1, 6PD1 nebo 6PG1) nebo s vnějším ocelovým nebo hliníkovým latěním nebo bednou nebo s vnější bednou z přírodního dřeva nebo lepenky nebo s vnějším proutěným košem (6PA2, 6PB2, 6PC, 6PD2, nebo 6PG2) nebo s vnějším obalem z pěnového plastu nebo tuhého plastu (6PH1 nebo 6PH2).	75 kg	75 kg
<b>Tlakové nádoby</b> pokud jsou dodržena všeobecná ustanovení v pododdíle 4.1.3.6, mohou být používány.		
<b>Zvláštní ustanovení pro balení:</b>		
<b>PP 39</b> Pro UN číslo 1378 se u kovových obalů vyžaduje odvětrávací zařízení.		
<b>PP 40</b> Pro UN čísla 1326, 1352, 1358, 1395, 1396, 1436, 1437, 1871, 2805 a 3182, obalové skupiny II nejsou dovoleny pytle.		
<b>PP 83</b> Vypuštěno.		

P 411	POKYN PRO BALENÍ	P 411
Tento pokyn platí pro UN číslo 3270.		
Dovoleny jsou následující obaly, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení pro balení oddílů <b>4.1.1</b> a <b>4.1.3</b> :		
<p>Sudy (1A2, 1B2, 1N2, 1H2, 1D, 1G);  Bedny (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2);  Kanystry (3A2, 3B2, 3H2);  za podmínky, že není možný výbuch z důvodů nárůstu vnitřního tlaku.</p> <p>Nejvyšší čistá (netto) hmotnost nesmí překročit 30 kg.</p>		

P 412	POKYN PRO BALENÍ	P 412
Tento pokyn platí pro UN číslo 3527.		
Dovoleny jsou následující skupinové obaly, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení oddílů <b>4.1.1</b> a <b>4.1.3</b> :		
(1) Vnější obaly:		
<p>Sudy (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G);  Bedny (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2);  Kanystry (3A1, 3A2, 3B1, 3B2, 3H1, 3H2);</p>		
(2) Vnitřní obaly:		
(a) Aktivátor (organický peroxid) musí mít maximální množství 125 ml na vnitřní obal, je-li kapalný, a 500 g na vnitřní obal, je-li tuhý.		
(b) Základní materiál a aktivátor musí být zabaleny každý odděleně ve vnitřních obalech.		
Komponenty smějí být vloženy do téhož vnějšího obalu, pokud spolu nebudou vzájemně nebezpečně reagovat v případě úniku.		
Obaly musí vyhovovat parametrům obalové skupiny II nebo III podle kritérií pro třídu 4.1, platných pro základní materiál.		



P 500	POKYN PRO BALENÍ	P 500
Tento pokyn platí pro UN číslo 3356.		
Dovoleny jsou následující obaly, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení oddílů <b>4.1.1</b> a <b>4.1.3</b> :		
Sudy (1A2, 1B2, 1N2, 1H2, 1D, 1G); Bedny (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2); Kanistry (3A2, 3B2, 3H2).		
Obaly musí vyhovovat parametrům obalové skupiny II.		
Generátor(y) musí být přepravován(y) v kusu, který musí v případě, že je uvnitř kusu jeden generátor spuštěný, splňovat následující požadavky:		
(a) Jiné generátory v kusu nebudou spuštěny;		
(b) Materiál obalu se nevznítí; a		
(c) Teplota vnějšího povrchu kompletního kusu nesmí překročit 100 °C.		

P 501	POKYN PRO BALENÍ	P 501
Tento pokyn se použije pro UN číslo 2015.		
Dovoleny jsou následující obaly, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení pro balení oddílů <b>4.1.1</b> a <b>4.1.3</b> :		
<b>Skupinové obaly:</b>	<b>Vnitřní obal</b>	<b>Vnější obal</b>
	<b>Nejvyšší vnitřní objem</b>	<b>Nejvyšší čistá (netto) hmotnost</b>
(1) bedny (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4H2) sudy (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D) nebo kanistry (3A1, 3A2, 3B1, 3B2, 3H1, 3H2) se skleněnými, plastovými nebo kovovými vnitřními obaly	5 litrů	125 kg
(2) Lepenkové bedny (4G) nebo lepenkové sudy (1G), s plastovými nebo kovovými vnitřními obaly, každý v plastovém pytli	2 litry	50 kg
<b>Samostatné obaly:</b>	<b>Nejvyšší vnitřní objem</b>	
<b>Sudy</b>	250 litrů	
z oceli (1A1) z hliníku (1B1) z kovu, jiného než ocel nebo hliník (1N1) z plastu (1H1)		
<b>Kanistry</b>	60 litrů	
z oceli (3A1) z hliníku (3B1) z plastu (3H1)		
<b>Kompozitní obaly</b>		
plastová nádoba s vnějším ocelovým nebo hliníkovým sudem (6HA1, 6HB1)	250 litrů	
plastová nádoba s vnějším lepenkovým, plastovým nebo překližkovým sudem (6HG1, 6HH1, 6HD1)	250 litrů	
plastová nádoba s vnějším ocelovým nebo hliníkovým latěním nebo bednou nebo s vnější bednou z přírodního dřeva, překližky, lepenky nebo tuhého plastu (6HA2, 6HB2, 6HC, 6HD2, 6HG2 nebo 6HH2)	60 litrů	
Skleněná nádoba s vnějším sudem z oceli, hliníku, lepenky nebo překližky (6PA1, 6PB1, 6PD1 nebo 6PG1) nebo s vnější bednou z oceli, hliníku, dřeva nebo lepenky nebo s vnějším proutěným košem (6PA2, 6PB2, 6PC, 6PG2 nebo 6PD2) nebo s vnějším obalem z pěnového plastu nebo tuhého plastu (6PH1, 6PH2).	60 litrů	
<b>Dodatečné požadavky:</b>		
1. Obaly nesmějí být plněny více než do 90 % svého vnitřního objemu.		
2. Obaly musí být opatřeny odvětrávacím zařízením.		

P 502	POKYN PRO BALENÍ		P 502
Dovoleny jsou následující obaly, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení pro balení oddílů 4.1.1 a 4.1.3:			
<b>Skupinové obaly</b>			
Vnitřní obaly	Vnější obaly	Nejvyšší čistá (netto) hmotnost	
Sklo 5 litrů Kov 5 litrů Plast 5 litrů	<b>Sudy</b> z oceli (1A1, 1A2) z hliníku (1B1, 1B2) z jiného kovu (1N1, 1N2) z plastu (1H1, 1H2) z překližky (1D) z lepenky (1G)	125 kg 125 kg 125 kg 125 kg 125 kg 125 kg	
	<b>Bedny</b> z oceli (4A) z hliníku (4B) z jiného kovu (4N) z přírodního dřeva (4C1) z přírodního dřeva, prachotěsné (4C2) z překližky (4D) z rekonstituovaného dřeva (4F) z lepenky (4G) z pěnového plastu (4H1) z tuhého plastu (4H2)	125 kg 125 kg 125 kg 125 kg 125 kg 125 kg 125 kg 125 kg 60 kg 125 kg	
<b>Samostatné obaly:</b>		<b>Nejvyšší vnitřní objem</b>	
<b>Sudy</b> z oceli (1A1) z hliníku (1B1) z plastu (1H1)		250 litrů	
<b>Kanistry</b> z oceli (3A1) z hliníku (3B1) z plastu (3H1)		60 litrů	
<b>Kompozitní obaly</b>			
plastová nádoba s vnějším ocelovým nebo hliníkovým sudem (6HA1, 6HB1)		250 litrů	
plastová nádoba s vnějším lepenkovým, plastovým nebo překližkovým sudem (6HG1, 6HH1, 6HD1)		250 litrů	
plastová nádoba s vnějším ocelovým nebo hliníkovým latěním nebo bednou nebo s vnější bednou z přírodního dřeva, překližky, lepenky nebo tuhého plastu (6HA2, 6HB2, 6HC, 6HD2, 6HG2 nebo 6HH2)		60 litrů	
skleněná nádoba s vnějším sudem z oceli, hliníku, lepenky nebo překližky (6PA1, 6PB1, 6PD1 nebo 6PG1) nebo s vnější bednou z oceli, hliníku, dřeva nebo lepenky nebo s vnějším proutěným košem (6PA2, 6PB2, 6PC, 6PG2 nebo 6PD2) nebo s vnějším obalem z pěnového plastu nebo tuhého plastu (6PH1, 6PH2).		60 litrů	
<b>Zvláštní ustanovení pro balení:</b>			
<b>PP 28</b>	Pro UN číslo 1873 musí být části obalů, které jsou v přímém styku s kyselinou chloristou, vyrobeny ze skla nebo plastu.		

P 503	POKYN PRO BALENÍ	P 503
Dovoleny jsou následující obaly, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení pro balení oddílů 4.1.1 a 4.1.3:		
<b>Skupinové obaly:</b>		
Vnitřní obaly	Vnější obaly	Nejvyšší čistá (netto) hmotnost
ze skla 5 kg z kovu 5 kg z plastu 5 kg	<b>Sudy</b> z oceli (1A1, 1A2) z hliníku (1B1, 1B2) z jiného kovu (1N1, 1N2) z překližky (1D) z lepenky (1G) z plastu (1H1, 1H2) <b>Bedny</b> z oceli (4A) z hliníku (4B) z jiného kovu (4N) z přírodního dřeva (4C1) z přírodního dřeva, prachotěsné (4C2) z překližky (4D) z rekonstituovaného dřeva (4F) z lepenky (4G) z pěnového plastu (4H1) z tuhého plastu (4H2)	125kg 125kg 125kg 125kg 125kg 125kg 125 kg 125 kg 125 kg 125 kg 125 kg 125 kg 125 kg 125 kg 40 kg 60 kg 125 kg
<b>Samostatné obaly:</b>		
Kovové sudy (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1 nebo 1N2) o nejvyšší čisté (netto) hmotnosti 250 kg. Lepenkové (1G) nebo překližkové sudy (1D), s vnitřní vložkou, o nejvyšší čisté (netto) hmotnosti 200 kg.		

P 504	POKYN PRO BALENÍ	P 504
Dovoleny jsou následující obaly, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení pro balení oddílů 4.1.1 a 4.1.3:		
<b>Skupinové obaly:</b>		<b>Nejvyšší čistá (netto) hmotnost</b>
(1)	Skleněné nádoby s nejvyšším vnitřním objemem 5 litrů ve vnějším obalu (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G, 4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H2)	75 kg
(2)	Plastové nádoby s nejvyšším vnitřním objemem 30 litrů ve vnějším obalu (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G, 4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H2)	75 kg
(3)	Kovové nádoby s nejvyšším vnitřním objemem 40 litrů ve vnějším obalu (1G, 4F nebo 4G)	125 kg
(4)	Kovové nádoby s nejvyšším vnitřním objemem 40 litrů ve vnějším obalu (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4H2)	225 kg
<b>Samostatné obaly:</b>		<b>Nejvyšší vnitřní objem</b>
<b>Sudy</b>		
	z oceli, neodnímatelné víko (1A1)	250 l
	z oceli, odnímatelné víko (1A2)	250 l
	z hliníku, neodnímatelné víko (1B1)	250 l
	z hliníku, odnímatelné víko (1B2)	250 l
	z kovu, jiného než ocel nebo hliník, neodnímatelné víko (1N1)	250 l
	z kovu, jiného než ocel nebo hliník, odnímatelné víko (1N2)	250 l
	z plastu, neodnímatelné víko (1H1)	250 l
	z plastu, odnímatelné víko (1H2)	250 l
<b>Kanystry</b>		
	z oceli, neodnímatelné víko (3A1)	60 l
	z oceli, odnímatelné víko (3A2)	60 l
	z hliníku, neodnímatelné víko (3B1)	60 l
	z hliníku, odnímatelné víko (3B2)	60 l
	z plastu, neodnímatelné víko (3H1)	60 l
	z plastu, odnímatelné víko (3H2)	60 l
<b>Kompozitní obaly</b>		
	plastová nádoba s vnějším ocelovým nebo hliníkovým sudem (6HA1 nebo 6HB1)	250 l
	plastová nádoba s vnějším lepenkovým, plastovým nebo překližkovým sudem (6HG1, 6HH1 nebo 6HD1)	120 l
	plastová nádoba s vnějším ocelovým nebo hliníkovým latěním nebo bednou nebo s vnější bednou z přírodního dřeva, překližky, lepenky nebo tuhého plastu (6HA2, 6HB2, 6HC, 6HD2, 6HG2 nebo 6HH2)	60 l
	skleněná nádoba s vnějším sudem z oceli, hliníku, lepenky nebo překližky (6PA1, 6PB1, 6PD1 nebo 6PG1) nebo s vnější bednou z oceli, hliníku, dřeva nebo lepenky nebo s vnějším proutěným košem (6PA2, 6PB2, 6PC, 6PG2 nebo 6PD2) nebo s vnějším obalem z pěnového plastu nebo tuhého plastu (6PH1, 6PH2).	60 l
<b>Zvláštní ustanovení pro balení:</b>		
<b>PP 10</b>	Pro UN čísla 2014, 2984 a 3149 musí být obaly opatřeny odvětrávacím zařízením.	

P505	POKYN PRO BALENÍ		P505
Tento pokyn platí pro UN číslo 3375			
Dovoleny jsou následující obaly, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení oddílů 4.1.1 a 4.1.3:			
Skupinové obaly:	Vnitřní obal Nejvyšší vnitřní objem	Vnější obal Nejvyšší čistá (netto) hmotnost	
Bedny (4B, 4C1, 4C2, 4D, 4G, 4H2) nebo sudy (1B2, 1G, 1N2, 1H2, 1D) nebo kanystry (3B2, 3H2) s vnitřními obaly ze skla, plastu nebo kovu	5 l	125 kg	
Samostatné obaly:	Nejvyšší vnitřní objem		
<b>Sudy</b>			
z hliníku (1B1, 1B2)	250 l		
z plastu (1H1, 1H2)	250 l		
<b>Kanystry</b>			
z hliníku (3B1, 3B2)	60 l		
z plastu (3H1, 3H2)	60 l		
<b>Kompozitní obaly</b>			
plastová nádoba s vnějším hliníkovým sudem (6HB1)	250 l		
plastová nádoba s vnějším lepenkovým, plastovým nebo překližkovým sudem (6HG1, 6HH1, 6HD1)	250 l		
plastová nádoba s vnějším hliníkovým latěním nebo bednou nebo plastová nádoba s vnější bednou ze dřeva, překližky lepenky nebo tuhého plastu (6HB2, 6HC, 6HD2, 6HG2 nebo 6HH2)	60 l		
skleněná nádoba s vnějším sudem z hliníku, lepenky nebo překližky (6PB1, 6PG1, 6PD1) nebo s vnějšími nádobami z pěnového nebo tuhého plastu (6PH1 nebo 6PH2) nebo s vnějším hliníkovým latěním nebo bednou nebo s vnější dřevěnou nebo lepenkovou bednou nebo s vnějším proutěným košem (6PB2, 6PC, 6PG2 nebo 6PD2)	60 l		

P 520	POKYN PRO BALENÍ							P 520
Tento pokyn se použije pro organické peroxidy třídy 5.2 a samovolně se rozkládající látky třídy 4.1								
Dovoleny jsou následující obaly, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení pro balení oddílů 4.1.1 a 4.1.3 a zvláštní ustanovení pododdílu 4.1.7.1.								
Způsoby balení jsou označeny OP1 až OP8. Způsoby balení příslušející jednotlivým organickým peroxidům a samovolně se rozkládajícím látkám jsou uvedeny v 2.2.41.4 a 2.2.52.4. Množství specifikovaná pro každý způsob balení jsou nejvyšší dovolená množství na kus. Dovoleny jsou následující obaly:								
(1) Skupinové obaly, jejichž vnějším obalem je bedna (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1 a 4H2), sud (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1G, 1H1, 1H2 a 1D) nebo kanystr (3A1, 3A2, 3B1, 3B2, 3H1 a 3H2); (2) Samostatné obaly sestávající ze sudu (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1G, 1H1, 1H2 a 1D) nebo kanystru (3A1, 3A2, 3B1, 3B2, 3H1 a 3H2); (3) Kompozitní obaly s vnitřními nádobami z plastu (6HA1, 6HA2, 6HB1, 6HB2, 6HC, 6HD1, 6HD2, 6HG1, 6HG2, 6HH1 a 6HH2).								
<b>Nejvyšší množství na obal/kus<sup>a</sup> pro způsoby balení OP1 až OP8</b>								
<b>Způsob balení</b>	<b>OP1</b>	<b>OP2<sup>a</sup></b>	<b>OP3</b>	<b>OP4<sup>a</sup></b>	<b>OP5</b>	<b>OP6</b>	<b>OP7</b>	<b>OP8</b>
<b>Nejvyšší Množství</b>								
Nejvyšší hmotnost (v kg) pro tuhé látky a pro skupinové obaly (kapalné a tuhé látky)	0,5	0,5/10	5	5/25	25	50	50	400 <sup>b</sup>
Nejvyšší obsah v litrech pro kapaliny. <sup>c</sup>	0,5	-	5	-	30	60	60	225 <sup>d</sup>
<sup>a</sup> Pokud jsou udány dvě hodnoty, první platí pro nejvyšší čistou (netto) hmotnost na vnitřní obal a druhá pro nejvyšší čistou (netto) hmotnost celého kusu. <sup>b</sup> 60 kg pro kanystry/200 kg pro bedny a, pro tuhé látky, 400 kg ve skupinových obalech s bednami jako vnějšími obaly (4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1 a 4H2) a s vnitřními obaly z plastu nebo lepenky s nejvyšší čistou (netto) hmotností 25 kg. <sup>c</sup> Viskózní látky musí být považovány za tuhé látky, pokud nesplňují kritéria uvedená v definici pojmu „kapalina“ v oddíle 1.2.1. <sup>d</sup> 60 litrů pro kanystry.								
<b>Dodatečné požadavky:</b>								
1. Kovové obaly, včetně vnitřních obalů skupinových obalů a vnějších obalů skupinových nebo kompozitních obalů, mohou být použity jen pro způsoby balení OP7 a OP8. 2. Ve skupinových obalech mohou být skleněné nádoby použity pouze jako vnitřní obaly, přičemž nejvyšší množství na nádobu je 0,5 kg pro tuhé látky a 0,5 litru pro kapalné látky. 3. Ve skupinových obalech nesmějí být fixační materiály, které jsou snadno hořlavé. 4. Obal organického peroxidu nebo samovolně se rozkládající látky, který musí být opatřen bezpečnostní značkou pro vedlejší nebezpečí "VÝBUŠNÝ(Á)" viz 5.2.2.2.2, musí splňovat také ustanovení uvedená v pododdílech 4.1.5.10 a 4.1.5.11.								

P 520	POKYN PRO BALENÍ	P 520
<b>Zvláštní ustanovení pro balení:</b>		
<b>PP 21</b>	Pro určité samovolně se rozkládající látky typu B nebo C (UN čísel 3221, 3222, 3223, 3224, 3231, 3232, 3233, a 3234) se musí použít menší obal, než je ten, který je uveden ve způsobech balení OP5 nebo OP6 (viz oddíl 4.1.7 a pododdíl 2.2.41.4).	
<b>PP 22</b>	UN 3241 2-brom-2-nitropropan-1,3-diol musí být balen podle způsobu balení OP6.	
<b>PP94</b>	Velmi malá množství energetických vzorků v 2.1.4.3 smějí být přepravována pod UN 3223 nebo UN 3224, jak je to vhodné, za těchto podmínek: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Jsou používány jen skupinové obaly, jejichž vnější obaly jsou bedny (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1a 4H2);</li> <li>2. Vzorky jsou přepravovány v mikrotitračních nebo multititračních destičkách, vyrobených z plastu, skla, porcelánu nebo kameniny, sloužících jako vnitřní obal;</li> <li>3. Největší množství na jednotlivou vnitřní jamku nepřekročí 0,01 g pro tuhé látky nebo 0,01 ml pro kapaliny;</li> <li>4. Největší čisté množství na vnější obal je 20 g pro tuhé látky nebo 20 ml pro kapaliny, nebo v případě smíšeného balení součet gramů a mililitrů nepřekročí 20; a</li> <li>5. Je-li suchý led nebo kapalný dusík nepovinně použit jako chladicí prostředek v rámci opatření pro řízení kvality, musí být splněny požadavky uvedené v 5.5.3. Musí se použít vnitřní výztuže k zajištění vnitřních obalů v jejich původní poloze. Vnitřní a vnější obaly si musí zachovat svou neporušenost při teplotě použitého chladicího prostředku, jakož i při teplotách a tlacích, které by mohly být výsledkem ztráty chlazení.</li> </ol>	
<b>PP95</b>	Malá množství energetických vzorků v 2.1.4.3 smějí být přepravována pod UN 3223 nebo UN 3224, jak je to vhodné, za těchto podmínek: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vnější obal sestává pouze z vlnité lepenky typu 4G s minimálními rozměry 60 cm (délka) na 40,5 cm (šířka) na 30 cm (výška) a s minimální tloušťkou stěny 1,3 cm;</li> <li>2. Jednotlivá látka je obsažena ve vnitřním obalu ze skla nebo plastu o maximálním vnitřním objemu 30 ml uloženém v roztažné záпустce z polyethylenové pěny o tloušťce nejméně 130 mm, mající hustotu 18 ± 1 g/l;</li> <li>3. V pěnovém podstavci jsou vnitřní obaly od sebe navzájem odděleny mezerou minimálně 40 mm a od stěny vnějšího obalu mezerou minimálně 70 mm. Kus smí obsahovat až dvě vrstvy takových pěnových záпустek, každou až s 28 vnitřními obaly;</li> <li>4. Největší obsah každého vnitřního obalu nepřekročí 1 g pro tuhé látky nebo 1 ml pro kapaliny;</li> <li>5. Největší čisté množství na vnější obal je 56 g pro tuhé látky nebo 56 ml pro kapaliny, nebo v případě smíšeného balení součet gramů a mililitrů nepřekročí 56; a</li> <li>6. Je-li suchý led nebo kapalný dusík nepovinně použit jako chladicí prostředek v rámci opatření pro řízení kvality, musí být splněny požadavky uvedené v 5.5.3. Musí se použít vnitřní výztuže k zajištění vnitřních obalů v jejich původní poloze. Vnitřní a vnější obaly si musí zachovat svou neporušenost při teplotě použitého chladicího prostředku, jakož i při teplotách a tlacích, které by mohly být výsledkem ztráty chlazení.</li> </ol>	

P 600	POKYN PRO BALENÍ	P 600
Tento pokyn se použije pro UN čísla 1700, 2016 a 2017.		
Dovoleny jsou následující obaly, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení pro balení oddílů <b>4.1.1</b> a <b>4.1.3</b> : Vnější obaly (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G, 4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H2) splňující parametry obalové skupiny II. Předměty musí být baleny jednotlivě a odděleny jeden od druhého za použití příček, přepážek, vnitřních obalů nebo fixačního materiálu, aby se zamezilo jakémukoli náhodnému spuštění za normálních podmínek přepravy. Nejvyšší čistá (netto) hmotnost: 75 kg		

P 601	POKYN PRO BALENÍ	P 601
<p>Dovoleny jsou následující obaly, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení pro balení oddílů 4.1.1 a 4.1.3 a obaly jsou hermeticky uzavřeny:</p>		
<p>(1)</p> <p>(2)</p> <p>(3)</p>	<p>Skupinové obaly o nejvyšší celkové (brutto) hmotností 15 kg sestávající z</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- jednoho nebo více skleněných vnitřních obalů s množstvím 1 litru v každém z nich a naplněných nejvýše do 90 % jejich vnitřního objemu; jejichž uzávěr(y) musí být fyzicky drženy v pozici jakýmkoliv způsobem schopných zabránit uražení nebo uvolnění uzávěru nárazem nebo vibracemi během přepravy, vložených jednotlivě do</li> <li>- kovových nádob společně s fixačním a absorpčním materiálem v dostatečném množství, aby pohltil celý obsah skleněného(y)ch vnitřního(ch) obalu(ů), dále zabalených do</li> <li>- vnějších obalů: 1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G, 4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G nebo 4H2;</li> </ul> <p>Skupinové obaly sestávající z vnitřních obalů z kovu nebo plastu, o nejvyšším vnitřním objemu 5 litrů, jednotlivě balených s absorpčním materiálem v dostatečném množství, schopném pohltit celý obsah, a s inertním fixačním materiálem do vnějšího obalu (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G, 4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G nebo 4H2) o nejvyšší celkové (brutto) hmotností 75 kg. Vnitřní obaly nesmějí být plněny více než do 90% svého vnitřního objemu. Uzávěr každého vnitřního obalu musí být fyzicky drženy v pozici jakýmkoliv způsobem schopných zabránit uražení nebo uvolnění uzávěru nárazem nebo vibracemi během přepravy;</p> <p>Obaly sestávající z:</p> <p>Vnější obaly:</p> <p>Ocelové nebo plastové sudy (1A1,1A2, 1H1 nebo 1H2), vyzkoušené v souladu ze zkušebními požadavky v oddíle 6.1.5 při hmotnosti odpovídající hmotnosti sestaveného kusu, buď jako obal určený pro vložení vnitřních obalů, nebo jako samostatný obal určený pro tuhé látky nebo kapaliny, a příslušně značené;</p> <p>Vnitřní obaly:</p> <p>Sudy a kompozitní obaly (1A1, 1B1, 1N1, 1H1 nebo 6HA1) splňující předpisy kapitoly 6.1 pro samostatné obaly, podléhající následujícím požadavkům:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(a) Hydraulická tlaková zkouška musí být prováděna tlakem nejméně 0,3 MPa (přetlak);</li> <li>(b) Zkoušky těsnosti ve stadiu vývoje a výroby musí být prováděny zkušebním tlakem 30 kPa;</li> <li>(c) Musí být izolovány od vnějšího sudu inertním fixačním materiálem pohlcujícím nárazy, který obklopuje vnitřní obaly ze všech stran;</li> <li>(d) Jejich vnitřní objem nesmí překročit 125 litrů; a</li> <li>(e) Uzávěry musí být šroubového kloboučkového provedení, které jsou: <ul style="list-style-type: none"> <li>(i) fyzicky drženy v pozici jakýmkoliv způsobem schopných zabránit uražení nebo uvolnění uzávěru nárazem nebo vibracemi během přepravy, a</li> <li>(ii) opatřeny víčkovým těsněním;</li> </ul> </li> </ul>	



P 601	POKYN PRO BALENÍ	P 601
	<p>(f) Vnější a vnitřní obaly musí být podrobeny pravidelně v intervalech nejvýše dva a půl roku zkoušce těsnosti podle písmene (b);</p> <p>(g) Kompletní obal musí být vizuálně zkontrolován, ke spokojenosti příslušného orgánu, alespoň každé 3 roky;</p> <p>(h) Na vnějším a vnitřním obalu musí být dobře čitelné a trvanlivé údaje:</p> <p style="margin-left: 20px;">(i) datum (měsíc, rok) první zkoušky a poslední periodické inspekce a zkoušky;</p> <p style="margin-left: 20px;">(ii) značka znalce, který provedl prohlídku a zkoušku.</p> <p>(4) Tlakové nádoby, pokud jsou dodržena všeobecná ustanovení v pododdíle 4.1.3.6, mohou být používány. Musí být podrobeny první zkoušce a potom periodickým zkouškám každých 10 let tlakem nejméně 1 MPa (10 barů) (přetlak). Tlakové nádoby nesmějí být vybaveny zařízením pro vyrovnávání tlaku. Každá tlaková nádoba obsahující kapalinu toxickou při vdechnutí s LC<sub>50</sub> nejvýše 200 ml/m<sup>3</sup> (ppm) musí být uzavřena zátkou nebo ventilem vyhovujícím těmto požadavkům:</p> <p>(a) Každá zátko nebo ventil musí mít přímé závitové spojení s tlakovou nádobou a být schopen(na) odolat zkušebnímu tlaku tlakové nádoby bez nebezpečí poškození nebo úniku;</p> <p>(b) Každý ventil musí být v provedení bez utěsnění s neperforovanou membránou, s výjimkou toho, že pro žíravé látky může být ventil utěsněného typu, přičemž se plynotěsnost montážního celku zajistí těsným ochranným krytem upevněným s těsněním na těleso ventilu nebo tlakové nádoby, aby se zamezilo úniku látky kolem těsnění;</p> <p>(c) Každý vývod ventilu musí být opatřen šroubovacím kloboučkem nebo pevnou šroubovací zátkou a inertním materiálem zajišťujícím těsnost nádob;</p> <p>(d) Výrobní materiály pro tlakové nádoby, ventily, zátky, kloboučky vývodů, těsnicí prostředky a těsnění musí být snášitelné navzájem a s obsahem tlakové nádoby.</p> <p>Každá tlaková nádoba s tloušťkou stěny v kterémkoli bodě menší než 2,0 mm a každá tlaková nádoba, jejíž ventily nejsou chráněny, musí být přepravována ve vnějším obalu. Tlakové nádoby nesmějí být spojeny mezi sebou sběrným potrubím ani vzájemně propojeny.</p>	
<b>Zvláštní ustanovení pro balení</b>		
<b>PP 82</b> (Vypuštěno)		
<b>Zvláštní ustanovení pro balení, specifické pro RID a ADR</b>		
<b>RR3</b> (Vypuštěno)		
<b>RR7</b> Pro UN číslo 1251 však musí být tlakové nádoby podrobeny zkouškám každých pět let.		
<b>RR10</b> Látky UN čísla 1614, pokud jsou úplně pohlceny inertním porézním materiálem, musí být zabaleny do kovových nádob o vnitřním objemu nejvýše 7,5 litrů, vložených do dřevěných beden takovým způsobem, aby nemohly přijít do styku jedna s druhou. Nádoby musí být zcela vyplněny porézním materiálem, který se nesmí setřást nebo vytvořit nebezpečné dutiny ani po dlouhodobém používání nebo nárazem, ani při teplotách až do 50 °C.		

P 602	POKYN PRO BALENÍ	P 602
Dovoleny jsou následující obaly, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení pro balení oddílů 4.1.1 a 4.1.3 a obaly jsou hermeticky uzavřeny:		
(1)	<p>Skupinové obaly o nejvyšší celkové (brutto) hmotností 15 kg sestávající z</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- jednoho nebo více skleněných vnitřních obalů s množstvím 1 litru v každém z nich a naplněných nejvýše do 90 % jejich vnitřního objemu; jejichž uzávěr(y) musí být fyzicky drženy v pozici jakýmkoliv způsobem schopných zabránit uražení nebo uvolnění uzávěru nárazem nebo vibracemi během přepravy, vložených jednotlivě do</li> <li>- kovových nádob společně s fixačním a absorpčním materiálem v dostatečném množství, aby pohltil celý obsah skleněného(ých) vnitřního(ch) obalu(ů), dále zabalených do</li> <li>- vnějších obalů: 1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G, 4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G nebo 4H2.;</li> </ul>	
(2)	<p>Skupinové obaly sestávající z vnitřních obalů z kovu nebo plastu jednotlivě balených s absorpčním materiálem v dostatečném množství, schopném pohltit celý obsah, a s inertním fixačním materiálem do vnějšího obalu (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G, 4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G nebo 4H2) o nejvyšší celkové (brutto) hmotností 75 kg. Vnitřní obaly nesmějí být plněny více než do 90% svého vnitřního objemu. Uzávěr každého vnitřního obalu musí být fyzicky drženy v pozici jakýmkoliv způsobem schopných zabránit uražení nebo uvolnění uzávěru nárazem nebo vibracemi během přepravy. Vnitřní objem vnitřních obalů nesmí přesáhnout 5 litrů.</p>	
(3)	<p>Sudy a kompozitní obaly (1A1, 1B1, 1N1, 1H1, 6HA1 nebo 6HH1), podléhají následujícím požadavkům:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(a) Hydraulická tlaková zkouška musí být prováděna tlakem nejméně 0,3 MPa (přetlak);</li> <li>(b) Zkoušky těsnosti ve stadiu vývoje a výroby musí být prováděny zkušební tlakem 30 kPa; a</li> <li>(c) Uzávěry musí být šroubového kloboučkového provedení, které jsou: <ul style="list-style-type: none"> <li>(i) fyzicky drženy v pozici jakýmkoliv způsobem schopných zabránit uražení nebo uvolnění uzávěru nárazem nebo vibracemi během přepravy, a</li> <li>(ii) opatřeny víčkovým těsněním;</li> </ul> </li> </ul>	
(4)	<p>Tlakové nádoby, pokud jsou dodržena všeobecná ustanovení v pododdíle 4.1.3.6, mohou být používány. Musí být podrobeny první zkoušce a potom periodickým zkouškám každých 10 roků tlakem nejméně 1 MPa (10 barů) (přetlak). Tlakové nádoby nesmějí být vybaveny zařízením pro vyrovnávání tlaku. Každá tlaková nádoba obsahující kapalinu toxickou při vdechnutí s LC<sub>50</sub> nejvýše 200 ml/m<sup>3</sup> (ppm) musí být uzavřena zátkou nebo ventilem vyhovujícím těmto požadavkům:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(a) Každá zátko nebo ventil musí mít přímé závitové spojení s tlakovou nádobou a být schopen(na) odolat zkušebnímu tlaku tlakové nádoby bez nebezpečí poškození nebo úniku;</li> <li>(b) Každý ventil musí být v provedení bez utěsnění s neperforovanou membránou, s výjimkou toho, že pro žíravé látky může být ventil utěsněného typu, přičemž se plynutěsnost montážního celku zajistí těsným ochranným krytem upevněným s těsněním na těleso ventilu nebo tlakové nádoby, aby se zamezilo úniku látky kolem těsnění;</li> <li>(c) Každý vývod ventilu musí být opatřen šroubovacím kloboučkem nebo pevnou šroubovací zátkou a inertním materiálem zajišťujícím těsnost nádob;</li> <li>(d) Výrobní materiály pro tlakové nádoby, ventily, zátky, kloboučky vývodů, těsnicí prostředky a těsnění musí být snášitelné navzájem a s obsahem tlakové nádoby.</li> </ul>	
<p>Každá tlaková nádoba s tloušťkou stěny v kterémkoli bodě menší než 2,0 mm a každá tlaková nádoba, jejíž ventily nejsou chráněny, musí být přepravována ve vnějším obalu. Tlakové nádoby nesmějí být spojeny mezi sebou sběrným potrubím ani vzájemně propojeny.</p>		

P603	POKYN PRO BALENÍ	P603
Tento pokyn se použije pro UN číslo 3507		
<p>Dovoleny jsou následující obaly, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení pro balení oddílů 4.1.1 a 4.1.3 a zvláštní ustanovení pro balení v 4.1.9.1.2, 4.1.9.1.4 a 4.1.9.1.7:</p> <p>Obaly sestávající z:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(a) kovové nebo plastové primární nádoby (nádoby); v</li> <li>(b) těsném tuhém sekundárním obalu (obalech); v</li> <li>(c) tuhém vnějším obalu: <ul style="list-style-type: none"> <li>Sudy (1A2, 1B2, 1N2, 1H2, 1D, 1G);</li> <li>Bedny (4A, 4B, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2);</li> <li>Kanistry (3A2, 3B2, 3H2).</li> </ul> </li> </ul>		
<p><b>Dodatečné požadavky:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Primární vnitřní nádoby musí být zabaleny do sekundárních obalů takovým způsobem, aby za normálních podmínek přepravy nemohly prasknout, být proděravěny nebo propouštět svůj obsah do sekundárního obalu. Sekundární obaly musí být zajištěny ve vnějších obalech vhodným fixačním materiálem, aby se zamezilo pohybu. Je-li více primárních nádob uloženo v jednom sekundárním obalu, musí být buď jednotlivě zabaleny, nebo odděleny tak, aby se zamezilo jejich vzájemnému dotyku.</li> <li>2. Obsah musí splňovat ustanovení uvedená v 2.2.7.2.4.5.2</li> <li>3. Ustanovení pododdílu 6.4.4 musí být dodržena.</li> </ol>		
<p><b>Zvláštní ustanovení pro balení:</b> V případě vyjmutých štěpných látek musí být dodrženy meze uvedené v 2.2.7.2.3.5.</p>		

P 620	POKYN PRO BALENÍ	P 620
Tento pokyn se použije pro UN čísla 2814 a 2900.		
Dovoleny jsou následující obaly, pokud jsou dodržena zvláštní ustanovení pro balení oddílu 4.1.8:		
Obaly splňující předpisy kapitoly 6.3 a podle těchto předpisů schválené, sestávající z:		
<p>(a) Vnitřních obalů, které se skládají z:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(i) jedné nebo více nepropustných primárních nádob;</li> <li>(ii) nepropustného sekundárního obalu;</li> <li>(iii) s výjimkou tuhých infekčních látek - absorpčního materiálu v dostatečném množství pro pohlcení celého vnitřního obsahu vloženého mezi primární nádobu(y) a sekundární obal; pokud je více primárních nádob uloženo v jednom sekundárním obalu, musí být buď jednotlivě zabaleny, nebo odděleny tak, aby se předešlo jejich vzájemnému dotyku;</li> </ul> <p>(b) tuhého vnějšího obalu:</p> <p>Sudy (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G);  Bedny (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2);  Kanystry (3A1, 3A2, 3B1, 3B2, 3H1, 3H2).</p>		
Nejmenší vnější rozměr nesmí být menší než 100 mm.		
<b>Dodatečné požadavky:</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vnitřní obaly obsahující infekční látky nesmějí být seskupeny s jinými vnitřními obaly, které obsahují nepřibuzný druh věcí. Kompletní kusy mohou být vloženy do přepravního obalového souboru podle ustanovení oddílů 1.2.1 a 5.1.2. Tento přepravní obalový soubor může obsahovat suchý led.</li> <li>2. Kromě výjimečných zásilek, jako jsou celé orgány, které vyžadují speciální obal, platí následující dodatečné požadavky: <ol style="list-style-type: none"> <li>(a) Látky odesílané při teplotě okolí nebo při vyšší teplotě: Primární nádoby musí být ze skla, kovu nebo plastu. Musí být použity účinné prostředky k zajištění těsného uzavření, např. tepelný spoj, lemovaná zátka nebo kovový uzávěr s obrubou. Pokud jsou použity šroubovací korunkové uzávěry, musí být zajištěny účinnými prostředky, např. páskou, parafinovou lepicí páskou nebo zvlášť pro tento účel zhotoveným uzamykatelným uzávěrem;</li> <li>(b) Látky odesílané ve zchlazeném nebo zmrazeném stavu: Led, suchý led nebo jiná chladicí látka musí být umístěna kolem sekundárního obalu (sekundárních obalů) nebo v přepravním obalovém souboru s jedním nebo více kompletními kusy označenými podle pododdílu 6.3.3. Vnitřní rozpěrky musí udržet sekundární obal(y) nebo kusy v pozici poté, co led odtál nebo se suchý led odpařil. Pokud je použito ledu, musí být vnější obal nebo přepravní obalový soubor nepropustný. Pokud je použito suchého ledu, musí vnější obal nebo přepravní obalový soubor umožnit únik plynného oxidu uhličitého. Primární nádoba a sekundární obal si musí zachovat svou neporušenost při teplotě použitého chladicího prostředku;</li> <li>(c) Látky odesílané v kapalném dusíku: Musí být použito primárních plastových nádob schopných odolávat velmi nízkým teplotám. Sekundární obal musí být také schopen odolávat velmi nízkým teplotám, a ve většině případů bude nezbytné, aby byl individuálně vytvarován kolem celé primární nádoby. Je rovněž nutno dodržet ustanovení týkající se přepravy kapalného dusíku. Primární nádoba a sekundární obal si musí zachovat svoji neporušenost při teplotě kapalného dusíku.;</li> <li>(d) Lyofilizační látky mohou být přepravovány také v primárních nádobách, kterými jsou plamenem zatavené skleněné ampule nebo skleněné lahvičky a pryžovou zátkou, utěsněné kovovým uzávěrem.</li> </ol> </li> <li>3. Ať jsou předpokládány teploty zásilky jakékoli, primární nádoba nebo sekundární obal musí být schopné odolat, bez úniku obsahu, vnitřnímu tlaku vytvářejícímu tlakový rozdíl nejméně 95. Tato primární nádoba nebo sekundární obal musí být také schopny odolat teplotám v rozmezí od - 40 °C do + 55 °C.</li> <li>4. Jiné nebezpečné věci nesmějí být baleny do téhož obalu s infekčními látkami třídy 6.2, pokud nejsou nutné pro udržování životaschopnosti, stabilizaci nebo zamezení degradaci nebo pro neutralizaci nebezpečí představovaných infekčními látkami. Množství nejvýše 30 ml nebezpečných věcí spadajících do tříd 3, 8 nebo 9 smí být zabaleno do každé primární nádoby obsahující infekční látky. Tato malá množství nebezpečných věcí tříd 3, 8 nebo 9 nepodléhají žádným dodatečným požadavkům ADR, pokud jsou zabalena podle tohoto pokynu pro balení.</li> <li>5. Alternativní obaly pro přepravu zvířecího materiálu smějí být povoleny příslušným orgánem země původu<sup>a</sup> podle ustanovení pododdílu 4.1.8.7.</li> </ol>		

<sup>a</sup> Není-li země původu členským státem ADR, příslušný orgán prvního členského státu ADR dotčeného zásilkou.

P 621	POKYN PRO BALENÍ	P 621
Tento pokyn se použije pro UN číslo 3291.		
Dovoleny jsou následující obaly, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení pro balení oddílů <b>4.1.1</b> (kromě 4.1.1.15) a <b>4.1.3</b> :		
<p>(1) Za podmínky, že je v obalu dostatečné množství absorpčního materiálu k pohlcení celého množství kapaliny přítomné v obalu a že obal sám má schopnost udržet kapalinu:</p> <p>Sudy (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G);  Bedny (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1,4H2);  Kanystry (3A1, 3A2, 3B1, 3B2, 3H1, 3H2).</p>		
Obaly musí vyhovovat požadavkům na úrovni parametrů obalové skupiny II pro tuhé látky.		
<p>(2) Pro kusy obsahující větší množství kapaliny:</p> <p>Sudy (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1,1N2,1H1,1H2, 1D, 1G);  Kanystry (3A1, 3A2, 3B1, 3B2, 3H1, 3H2);  Kompozitní obaly (6HA1, 6HB1, 6HG1, 6HH1, 6HD1, 6HA2, 6HB2, 6HC, 6HD2, 6HG2, 6HH2, 6PA1, 6PB1, 6PG1, 6PD1, 6PH1, 6PH2, 6PA2, 6PB2, 6PC, 6PG2 nebo 6PD2).</p>		
Obaly musí vyhovovat požadavkům na úrovni parametrů obalové skupiny II pro kapaliny.		
<b>Dodatečný požadavek:</b>		
Obaly určené pro ostré nebo špičaté předměty, jako jsou skleněné střepy a jehly, musí být odolné proti propíchnutí a musí udržet kapalinu za zkušebních podmínek kapitoly 6.1.		

P622 POKYN PRO BALENÍ P622		
Tento pokyn se vztahuje na odpad UN 3549 přepravovaný k likvidaci.		
Dovoleny jsou následující obaly, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení pro balení oddílů 4.1.1 a 4.1.3:		
Vnitřní obaly	Meziobaly	Vnější obaly
kov plast	kov plast	<b>Bedny</b> ocel (4A) hliník (4B) kov, kromě oceli a hliníku (4N) překližka (4D) lepenka (4G) tuhý plast (4H2) <b>Sudy</b> ocel (1A2) hliník (1B2) kov, kromě oceli a hliníku (1N2) překližka (1D) lepenka (1G) plast (1H2) <b>Kanistry</b> ocel (3A2) hliník (3B2) plast (3H2)
Vnější obal musí splňovat parametry obalové skupiny I pro tuhé látky.		
<b>Další požadavky:</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Křehké předměty musí být buď v pevném vnitřním obalu, nebo v pevném meziobalu.</li> <li>2. Vnitřní obaly obsahující ostré předměty, jako je rozbité sklo a jehly, musí být tuhé a odolné proti propíchnutí.</li> <li>3. Vnitřní obal, meziobal a vnější obal musí být schopen zadržet kapaliny. Vnější obaly, které nejsou vzhledem ke konstrukci schopny zadržet kapaliny, musí být vybaveny vložkou nebo vhodným opatřením k zadržování kapalin.</li> <li>4. Vnitřní obal a/nebo meziobal může být flexibilní. Pokud jsou použity flexibilní obaly, musí být schopny splnit zkoušku rázové houževnatosti nejméně 165 g podle normy ISO 7765-1:1988 "Plastové folie a tenké desky - Stanovení rázové houževnatosti metodou padajícího tlouku – Část 1: Stupňovitá metoda" a zkoušku odolnosti proti dalšímu trhání nejméně 480 g v rovnoběžných i kolmých rovinách vzhledem k délce vaku podle normy ISO 6383-2:1983 "Plasty. Fólie. Stanovení odolnosti proti dalšímu trhání. Část 2: Elmendorfova metoda". Maximální čistá hmotnost každého flexibilního vnitřního obalu je 30 kg.</li> <li>5. Každý flexibilní meziobal obal musí obsahovat pouze jeden vnitřní obal.</li> <li>6. Vnitřní obaly obsahující malé množství volné kapaliny mohou být umístěny do meziobalu za předpokladu, že ve vnitřním obalu nebo meziobalu je dostatek absorpčního nebo ztužujícího materiálu, který absorbuje nebo ztuží veškerý kapalný obsah. Musí být použit vhodný absorpční materiál, který odolává teplotám a vibracím, jež mohou nastat za normálních podmínek přepravy.</li> <li>7. Meziobaly musí být ve vnějších obalech zajištěny vhodným tlumícím a/nebo absorpčním materiálem.</li> </ol>		

P 650	POKYN PRO BALENÍ	P 650
Tento pokyn se použije pro UN číslo 3373.		
<p>(1) Obal musí být dobré kvality, dostatečně pevný, aby odolal nárazům a namáháním, k nimž normálně dochází během přepravy, včetně překládky mezi nákladními dopravními (přepravními) jednotkami a mezi nákladními dopravními (přepravními) jednotkami a sklady, jakož i snímání (vyjímání) z palety nebo přepravního obalového souboru pro následnou ruční nebo mechanickou manipulaci. Obaly musí být vyrobeny a uzavřeny tak, aby se zamezilo jakémukoli úniku jejich obsahu, který by mohl být za normálních podmínek přepravy způsoben vibrací nebo změnami teploty, vlhkosti nebo tlaku.</p> <p>(2) Obal musí sestávat alespoň ze tří komponentů:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>primární nádoby,</li> <li>sekundárního obalu, a</li> <li>vnějšího obalu,</li> </ol> <p>z nichž buď sekundární, nebo vnější obal musí být tuhý.</p> <p>(3) Primární nádoby musí být zabaleny do sekundárních obalů takovým způsobem, aby za normálních podmínek přepravy nemohly prasknout, být proděravěny nebo propouštět svůj obsah do sekundárního obalu. Sekundární obaly musí být zajištěny ve vnějších obalech vhodným fixačním materiálem. Žádný únik obsahu nesmí narušit celistvost fixačního materiálu ani vnějšího obalu.</p> <p>(4) Pro přepravu musí být na vnějším povrchu vnějšího obalu, na pozadí s kontrastní barvou, umístěna značka vyobrazená dole, která musí být jasně viditelná a čitelná. Značka musí mít formu čtverce postaveného na vrchol pod úhlem 45° s minimálními rozměry 50 mm x 50 mm; tloušťka čáry musí být nejméně 2 mm; písmena a číslice musí mít výšku nejméně 6 mm. Na vnějším obalu vedle této značky musí být uvedeno oficiální pojmenování pro přepravu „BIOLOGICKÁ LÁTKA, KATEGORIE B“ písmeny o výšce nejméně 6 mm.</p> <div data-bbox="662 987 1026 1335" style="text-align: center;"> </div>		
<p>(5) Alespoň jeden povrch vnějšího obalu musí mít minimální rozměry 100 mm x 100 mm.</p> <p>(6) Kompletní kus musí být schopen úspěšně projít zkouškou volným pádem podle pododdílu 6.3.5.3, jak je uvedeno v pododdílu 6.3.5.2, při výšce pádu 1,2 m. Po uvedené sérii pádů nesmí být zpozorován žádný únik z primární(ch) nádob(y), které musí zůstat chráněny absorpčním materiálem, je-li předepsán, v sekundárním obalu.</p> <p>(7) Obaly pro kapalné látky:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Primární nádoba (nádob) musí být nepropustná (nepropustné);</li> <li>Sekundární obal musí být nepropustný;</li> <li>Pokud je několik křehkých primárních nádob vloženo do jednoho sekundárního obalu, musí být buď jednotlivě zabaleny, nebo navzájem odděleny, aby se zamezilo jejich vzájemnému dotyku;</li> <li>Mezi primární nádobu (nádob) a sekundární obal musí být vložen absorpční materiál. Absorpční materiál musí být v množství dostatečném pro pohlcení celého obsahu primární(ch) nádoby (nádob) tak, aby únik kapalné látky nenarušil celistvost fixačního materiálu nebo vnějšího obalu;</li> <li>Primární nádoba nebo sekundární obal musí být schopné odolat bez úniku obsahu vnitřnímu tlaku 95 kPa (0,95 baru).</li> </ol> <p>(8) Obaly pro tuhé látky:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Primární nádoba (nádob) musí být prachotěsná (prachotěsné);</li> <li>Sekundární obal musí být prachotěsný;</li> <li>Pokud je několik křehkých primárních nádob vloženo do jednoho sekundárního obalu, musí být buď jednotlivě zabaleny, nebo navzájem odděleny, aby se zamezilo jejich vzájemnému dotyku.</li> <li>Není-li možno vyloučit přítomnost zbytkové kapaliny v primární nádobě během přepravy, musí se použít obal vhodný pro kapaliny včetně absorpčního materiálu.</li> </ol>		

P 650	POKYN PRO BALENÍ	P 650
	<p>(9) Zchlazené nebo zmrazené vzorky: Led, suchý led a kapalný dusík:</p> <p>(a) Je-li použito jako chladiva suchého ledu nebo kapalného dusíku, musí být dodrženy požadavky uvedené v 5.5.3. Je-li použit led, musí být umístěn vně sekundárních obalů nebo ve vnějším obalu nebo přepravním obalovém souboru. Musí se použít vnitřní podpěry, aby byly sekundární obaly zajištěny v původní poloze. Je-li použit led, musí být vnější obal nebo přepravní obalový soubor nepropustný.</p> <p>(b) Primární nádoba a sekundární obal si musí zachovat svou celistvost při teplotě chladiva, jakož i teplotách a tlacích, které by mohly vzniknout při ztrátě chlazení.</p> <p>(10) Jsou-li kusy uloženy v přepravním obalovém souboru, musí být značky na kusech vyžadované tímto pokynem pro balení buď přímo viditelné, nebo musí být reprodukovány na vnější straně přepravního obalového souboru.</p> <p>(11) Infekční látky přiřazené k UN číslu 3373, které jsou zabaleny, a kusy, které jsou označeny podle tohoto pokynu pro balení, nepodléhají žádným dalším ustanovením ADR.</p> <p>(12) Výrobci obalů a jejich následní distributoři musí dát odesilateli nebo osobě, která připravuje kus (např. pacient), jasné pokyny pro plnění a uzavírání takových obalů a umožnit tak správně připravit kus k přepravě.</p> <p>(13) Jiné nebezpečné věci nesmějí být baleny do téhož obalu jako infekční látky třídy 6.2, pokud nejsou nutné k udržení životaschopnosti infekčních látek, k jejich stabilizaci nebo k zamezení jejich degradace nebo pro neutralizaci nebezpečí, které představují. Množství nejvýše 30 ml nebezpečných věcí tříd 3, 8 nebo 9 může být zabaleno do každé primární nádoby obsahující infekční látky. Jsou-li tato malá množství nebezpečných věcí balena s infekčními látkami v souladu s tímto pokynem pro balení, není třeba dodržet žádná jiná ustanovení ADR.</p> <p>(14) Jestliže látka unikla a rozlila (rozsykala) se v nákladní dopravní (přepravní) jednotce, nesmí být v tato nákladní dopravní (přepravní) jednotka znovu použita, dokud nebyla důkladně vyčištěna, a pokud je to potřebné, dezinfikována a dekontaminována. Všechny ostatní věci a předměty přepravované v téže nákladní dopravní (přepravní) jednotce musí být prohlédnuty kvůli případnému znečištění.</p> <p><b>Dodatečný požadavek:</b></p> <p>Alternativní obaly pro přepravu zvířecího materiálu smějí být povoleny příslušným orgánem země původu<sup>a</sup> podle ustanovení pododdílu 4.1.8.7</p>	

<sup>a</sup> *Není-li země původu členským státem ADR, příslušný orgán prvního členského státu ADR dotčeného zásilkou.*



P 800	POKYN PRO BALENÍ	P 800
Tento pokyn se použije pro UN čísla 2803 a 2809.		
Dovoleny jsou následující obaly, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení pro balení oddílů <b>4.1.1</b> a <b>4.1.3</b> :		
<p>(1) Tlakové nádoby, pokud jsou dodržena všeobecná ustanovení v pododdíle 4.1.3.6; nebo</p> <p>(2) Ocelové lahvičky nebo lahve se šroubovými uzávěry o vnitřním objemu nepřesahujícím <b>3 litry</b>; nebo</p> <p>(3) Skupinové obaly, které splňují následující požadavky:</p> <p>(a) Vnitřními obaly musí být obaly ze skla, kovu nebo tuhého plastu, určené pro kapaliny, o nejvyšší čisté (netto) hmotnosti 15 kg každý;</p> <p>(b) Vnitřní obaly musí být baleny s dostatečným množstvím fixačního materiálu k zamezení jejich rozbití;</p> <p>(c) Jak vnitřní obal, tak i vnější obal musí být opatřeny vnitřní vložkou nebo vaky z pevného materiálu, odolného proti únikům a proražení, nepropouštějícími obsah a úplně jej obklopujícími a zabraňujícími jeho úniku, bez ohledu na polohu nebo orientaci kusu;</p> <p>(d) Dovoleny jsou následující vnější obaly a nejvyšší čisté (netto) hmotnosti:</p>		
Vnější obaly:	Nejvyšší čistá (netto) hmotnost	
<b>Sudy</b>		
z oceli (1A1, 1A2)	400 kg	
z kovu, jiného než ocel nebo hliník (1N1, 1N2)	400 kg	
z plastu (1H1, 1H2)	400 kg	
z překližky (1D)	400 kg	
z lepenky (1G)	400 kg	
<b>Bedny</b>		
ocel (4A)	400 kg	
kov, jiný než ocel nebo hliník (4N)	400 kg	
přírodní dřevo (4C1)	250 kg	
přírodní dřevo, prachotěsné (4C2)	250 kg	
překližka (4D)	250 kg	
rekonstituované dřevo (4F)	125 kg	
lepenka (4G)	125 kg	
pěnový plast (4H1)	60 kg	
tuhý plast (4H2)	125 kg	
<b>Zvláštní ustanovení pro balení:</b>		
<p><b>PP 41</b> Pro UN číslo 2803, pokud je nezbytné přepravovat galium při nízkých teplotách pro jeho udržení zcela v tuhém stavu, mohou být výše uvedené obaly zabaleny do pevného vodovzdorného vnějšího obalu, který obsahuje suchý led nebo jiný chladicí prostředek. Pokud je použito chladicího prostředku, musí být všechny výše uvedené materiály použité pro balení galia chemicky a fyzicky odolné vůči chladicímu prostředku a musí mít dostatečnou odolnost proti nárazům při nízkých teplotách použitého chladicího prostředku. Pokud je použit suchý led, musí vnější obal umožnit únik plynného oxidu uhličitého.</p>		

P 801	POKYN PRO BALENÍ	P 801
Tento pokyn se použije pro UN čísla 2794, 2795 a 3028 a použité akumulátory UN 2800.		
Dovoleny jsou následující obaly, pokud jsou splněna ustanovení <b>4.1.1.1, 4.1.1.2, 4.1.1.6 a 4.1.3:</b>		
(1) Tuhé vnější obaly, dřevěná latění, nebo palety.		
Dále musí být splněny následující požadavky:		
(a) Stohy akumulátorů musí mít vrstvy oddělené vrstvou z elektricky nevodivého materiálu;		
(b) Svorky akumulátorů nesmí nést váhu jiných překrytých prvků;		
(c) Akumulátory musí být zabaleny nebo zajištěny tak, aby se zamezilo nežádoucímu pohybu;		
(d) Akumulátory nesmí vytékat za normálních podmínek přepravy, nebo musí být přijata vhodná opatření, aby se zabránilo úniku elektrolytu z obalu (např. jednotlivě balené akumulátory nebo jiné stejně účinné metody);		
a		
(e) Akumulátory musí být chráněny proti zkratům.		
(2) K přepravě použitých akumulátorů lze také použít nádoby z nerezové oceli nebo plastu.		
Dále musí být splněny následující požadavky:		
(a) Nádoby musí být odolné vůči elektrolytu obsaženému v akumulátorech;		
(b) Nádoby nesmí být plněné do vyšší výšky, než je výška jejich stran;		
(c) Na vnější straně nádob nesmí být žádné zbytky elektrolytu obsaženého v akumulátorech;		
(d) Z nádob nesmí unikat žádný elektrolyt za normálních podmínek přepravy;		
(e) Musí být učiněna opatření, aby nemohl uniknout obsah z naplněných nádob;		
(f) Musí být učiněna opatření k ochraně proti zkratům (např. vybité akumulátory, ochrana jednotlivých svorek akumulátorů atd.);		
a		
(g) Nádoby musí být buď:		
(i) přikryté; nebo		
(ii) přepravovány v uzavřených vozidlech nebo kontejnerech, anebo vozidlech nebo kontejnerech s plachtou.		
<b>POZNÁMKA:</b> Povolené obaly v (1) a (2) mohou překročit čistou hmotnost 400 kg (viz 4.1.3.3).		

P 801a	POKYN PRO BALENÍ	P 801a
(Vypuštěno)		

<b>P 802</b>	<b>POKYN PRO BALENÍ</b>	<b>P 802</b>
Dovoleny jsou následující obaly, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení pro balení oddílů <b>4.1.1</b> a <b>4.1.3</b> :		
(1)	Skupinové obaly: Vnější obaly: 1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G, 4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G nebo 4H2; Nejvyšší čistá (netto) hmotnost: 75 kg. Vnitřní obaly: skleněné nebo plastové; nejvyšší vnitřní objem: 10 litrů;	
(2)	Skupinové obaly: Vnější obaly: 1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G, 4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G nebo 4H2; Nejvyšší čistá (netto) hmotnost: 125 kg. Vnitřní obaly: kov; nejvyšší vnitřní objem: 40 litrů;	
(3)	Kompozitní obaly: skleněná nádoba s vnějším sudem z oceli, hliníku nebo překližky (6PA1, 6PB1 nebo 6PD1) nebo s vnější bednou z oceli, hliníku nebo dřeva nebo s vnějším proutěným košem (6PA2, 6PB2, 6PC nebo 6PD2) nebo s vnějším obalem z tuhého plastu ( 6PH2); nejvyšší vnitřní objem: 60 litrů.	
(4)	Sudy z oceli (1A1) o nejvyšším vnitřním objemu 250 litrů;	
(5)	Tlakové nádoby, pokud jsou dodržena všeobecná ustanovení v pododdíle 4.1.3.6, mohou být používány.	

<b>P 803</b>	<b>POKYN PRO BALENÍ</b>	<b>P 803</b>
Tento pokyn se použije pro UN číslo 2028.		
Dovoleny jsou následující obaly, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení pro balení oddílů <b>4.1.1</b> a <b>4.1.3</b> :		
(1)	Sudy (1A2, 1B2, 1N2, 1H2, 1D, 1G);	
(2)	Bedny (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H2).	
Nejvyšší čistá (netto) hmotnost: 75kg.		
Předměty musí být jednotlivě zabaleny a navzájem odděleny použitím příček, přepážek, vnitřních obalů nebo fixačního materiálu k zamezení náhodnému spuštění za normálních podmínek přepravy.		

P 804	POKYN PRO BALENÍ	P 804
Tento pokyn se použije pro UN číslo 1744.		
Jsou dovoleny následující obaly, pokud jsou dodržena všeobecná ustanovení oddílů 4.1.1 a 4.1.3 a obaly jsou hermeticky utěsněny:		
<p>(1) Skupinové obaly o nejvyšší celkové (brutto) hmotnosti 25 kg sestávající z</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- jednoho nebo více skleněných vnitřních obalů o nejvyšším vnitřním objemu každého z nich 1,3 litru, naplněných do nejvýše 90 % jejich vnitřního objemu, jejichž uzávěry musí být drženy na svém místě prostředky schopnými zabránit jejich povolení nebo uvolnění v důsledku nárazu nebo vibrací během přepravy, po jednom uložených</li> <li>- do nádob z kovu nebo tuhého plastu spolu s fixačním a savým materiálem dostatečným k tomu, aby pohltil celý obsah skleněného vnitřního obalu (obalů), dále zabalených do</li> <li>- do vnějších obalů 1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G, 4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G nebo 4H2.</li> </ul> <p>(2) Skupinové obaly sestávající z vnitřních obalů z kovu nebo z polyvinylidenfluoridu (PVDF) o vnitřním objemu nepřesahujícím 5 litrů, jednotlivě zabalených se savým materiálem dostatečným k tomu, aby pohltil obsah, a s inertním fixačním materiálem do vnějších obalů 1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G, 4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G nebo 4H2 o nejvyšší celkové (brutto) hmotnosti 75 kg. Vnitřní obaly nesmějí být naplněny více než do 90 % svého vnitřního objemu. Uzávěr každého vnitřního obalu musí být fyzicky držen na svém místě prostředky schopnými zabránit jeho povolení nebo uvolnění v důsledku nárazu nebo vibrací během přepravy.</p> <p>(3) Obaly sestávající z:</p> <p>vnějších obalů:</p> <p>Ocelové nebo plastové sudy (1A1,1A2, 1H1 nebo 1H2), odzkoušené podle požadavků na zkoušky v 6.1.5 s hmotností odpovídající hmotnosti zkompletovaného kusu, buď jako obal určený k vložení vnitřních obalů, nebo jako samostatný obal určený pro tuhé látky nebo kapaliny, a náležitě označené;</p> <p>vnitřních obalů:</p> <p>Sudy a kompozitní obaly (1A1, 1B1, 1N1, 1H1 nebo 6HA1) splňující požadavky kapitoly 6.1 pro samostatné obaly, za dodržení následujících podmínek:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(a) Zkouška hydraulickým tlakem musí být provedena tlakem nejméně 300 kPa (3 bary) (přetlak);</li> <li>(b) Konstrukční a výrobní zkoušky těsnosti musí být provedeny zkušebním tlakem 30 kPa (0,3 baru);</li> <li>(c) Musí být izolovány od vnějšího sudu použitím inertního, nárazy tlumícího fixačního materiálu, který obklopuje vnitřní obal ze všech stran;</li> <li>(d) Jejich vnitřní objem nesmí přesáhnout 125 litrů;</li> <li>(e) Uzávěry musí být šroubového typu, které jsou: <ul style="list-style-type: none"> <li>(i) fyzicky drženy na svém místě prostředky schopnými zabránit povolení nebo uvolnění uzávěru v důsledku nárazu nebo vibrací během přepravy;</li> <li>(ii) opatřeny těsnicím víčkem;</li> </ul> </li> <li>(f) Vnější a vnitřní obaly musí být periodicky podrobeny prohlídce vnitřku a zkoušce těsnosti podle pododstavce (b) v intervalech nejvýše dva a půl roku; a</li> <li>(g) Vnější a vnitřní obaly musí být opatřeny jasně čitelným a trvalým značením obsahujícím: <ul style="list-style-type: none"> <li>(i) datum (měsíc, rok) první zkoušky a poslední periodické zkoušky a prohlídky vnitřního obalu; a</li> <li>(ii) jméno nebo autorizovanou značku znalce, který provedl zkoušky a prohlídky;</li> </ul> </li> </ul> <p>(4) Tlakové nádoby, pokud jsou dodržena všeobecná ustanovení 4.1.3.6.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(a) Musí být podrobeny první zkoušce a periodickým zkouškám každých 10 let tlakem nejméně 1MPa (10 barů) (přetlak);</li> <li>(b) Musí být podrobeny periodicky prohlídce vnitřku a zkoušce těsnosti v intervalech nejvýše dva a půl roku;</li> <li>(c) Nesmějí být vybaveny zařízením pro vyrovnávání tlaku;</li> <li>(d) Každá tlaková nádoba musí být uzavřena zátkou nebo ventilem (ventily) opatřenými sekundárním uzavíracím prostředkem; a</li> <li>(e) Výrobní materiály pro tlakové nádoby, ventily, zátky, výpustné kloboučky a těsnění se musí snášet mezi sebou navzájem a s obsahem.</li> </ul>		

<b>P 900</b>	<b>POKYN PRO BALENÍ</b>	<b>P 900</b>
(Vyhrazeno)		

<b>P 901</b>	<b>POKYN PRO BALENÍ</b>	<b>P 901</b>
Tento pokyn se použije pro UN číslo 3316.		
<p>Dovoleny jsou následující obaly, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení pro balení oddílů <b>4.1.1</b> a <b>4.1.3</b>:</p> <p style="padding-left: 40px;">Sudy (1A1,1A2, 1B1, 1B2, 1N1,1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G);  Bedny (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2);  Kanystry (3A1,3A2, 3B1, 3B2, 3H1, 3H2).</p> <p>Obaly musí splňovat parametry odpovídající obalové skupině, ke které je přiřazena souprava jako celek (viz zvláštní ustanovení 251 kapitoly 3.3). Pokud souprava obsahuje jen nebezpečné věci, jimž nebyla přiřazena žádná obalová skupina, musí obaly splňovat parametry obalové skupiny II.</p> <p>Největší množství nebezpečných věcí na vnější obal: 10 kg, s vyloučením hmotnosti oxidu uhličitého, tuhého (suchý led) použitého jako chladicí prostředek.</p>		
<b>Dodatečný požadavek:</b>		
Nebezpečné věci v soupravách musí být zabaleny do vnitřních obalů a musí být chráněny před ostatními materiály obsaženými v soupravě.		

<b>P 902</b>	<b>POKYN PRO BALENÍ</b>	<b>P 902</b>
Tento pokyn se použije pro UN číslo 3268.		
<b>Balené předměty:</b>		
<p>Dovoleny jsou následující obaly, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení pro balení oddílů <b>4.1.1</b> a <b>4.1.3</b>:</p> <p style="padding-left: 40px;">Sudy (1A2, 1B2, 1N2, 1H2, 1D, 1G);  Bedny (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1,4H2);  Kanystry (3A2, 3B2, 3H2).</p> <p>Obaly musí vyhovovat parametrům obalové skupiny III.</p> <p>Obaly musí být zkonstruovány a vyrobeny tak, aby zamezilo pohybu předmětů a nechtěné činnosti za normálních podmínek přepravy.</p>		
<b>Nebalené předměty:</b>		
Předměty mohou být přepravovány také nezabalené v jednoúčelových manipulačních zařízeních, nebo nákladních dopravních (přepravních) jednotkách, jsou-li přemísťovány z místa své výroby do kompletačního závodu a naopak, včetně mezilehlých manipulačních míst.		
<b>Dodatečný požadavek:</b>		
Jakákoli tlaková nádoba musí splňovat požadavky příslušného orgánu pro látku (látky) obsaženou (obsažené) v tlakové nádobě (nádobách).		

P 903	POKYN PRO BALENÍ	P 903
Tento pokyn se použije pro UN čísla 3090, 3091, 3480 a 3481.		
Pro účely tohoto pokynu pro balení se pod pojmem „zařízení“ rozumí přístroj, jemuž lithiové články nebo baterie dodávají elektrickou energii pro jeho činnost. Dovoleny jsou následující obaly, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení pro balení oddílů 4.1.1 a 4.1.3:		
<p>(1) Pro články a baterie:</p> <p style="padding-left: 40px;">Sudy (1A2, 1B2, 1N2, 1H2, 1D, 1G); Bedny (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2); Kanystry (3A2, 3B2, 3H2).</p>		
Články nebo baterie musí být zabaleny v obalech tak, aby byly články nebo baterie chráněny proti poškození, které může být způsobeno pohybem nebo rozmístěním článků nebo baterií uvnitř obalu.		
Obaly musí vyhovovat parametrům obalové skupiny II.		
<p>(2) Kromě toho pro článek nebo baterii o celkové (brutto) hmotnosti nejméně 12 kg v pevných, proti nárazu odolných vnějších skříních:</p> <p>(a) Pevné vnější obaly, (b) Ochranné klece (např. plně uzavřených nebo ve formě dřevěných latění); nebo (c) Palety nebo jiné manipulační prostředky.</p>		
Články nebo baterie musí být zajištěny tak, aby se zabránilo jejich neúmyslnému pohybu, a jejich svorky nesmějí přenášet hmotnost jiných, na nich uložených součástí.		
Obaly nemusí splňovat požadavky uvedené v 4.1.1.3.		
<p>(3) Pro články nebo baterie balené se zařízením:</p> <p>Obaly odpovídající požadavkům uvedeným v odstavci (1) tohoto pokynu pro balení, poté uložené se zařízením do vnějšího obalu; nebo</p> <p>Obaly, které plně obklopují články nebo baterie, poté uložené se zařízením do obalu, který odpovídá požadavkům uvedeným v odstavci (1) tohoto pokynu pro balení.</p> <p>Zařízení musí být zajištěno proti pohybu uvnitř vnějšího obalu.</p>		
<p>(4) Pro články nebo baterie obsažené v zařízení:</p> <p>Pevné vnější obaly vyrobené z vhodného materiálu a přiměřené pevnosti a konstrukce s ohledem na vnitřní objem obalu a jeho zamýšlené použití. Musí být vyrobeny takovým způsobem, aby se zabránilo nechtěné činnosti během přepravy. Obaly nemusí splňovat požadavky uvedené v 4.1.1.3.</p> <p>Velké zařízení může být podáváno k přepravě bez obalu nebo na paletách, pokud je článkům nebo bateriím poskytována rovnocenná ochrana zařízením, v němž jsou obsažena.</p> <p>Pokud jsou záměrně aktivní, zařízení, jako jsou radiofrekvenční identifikační štítky (RFID), hodinky a záznamníky teploty, která nejsou schopna generovat nebezpečný vývoj tepla, mohou být přepravovány v pevných vnějších obalech.</p>		
<b>POZNÁMKA:</b> Pro dopravu v přepravním řetězci zahrnujícím leteckou dopravu, musí tato zařízení, pokud jsou aktivní, splňovat stanovené normy pro elektromagnetické záření, aby bylo zajištěno, že jejich provoz nebude rušit systémy letadel.		
<p>(5) Pro obaly obsahující jak články nebo baterie balené se zařízením, tak i obsažené v zařízení:</p> <p>(a) Pro články a baterie obaly, které zcela uzavírají články nebo baterie, poté umístěné se zařízením do obalu, který odpovídá požadavkům v odstavci (1) tohoto pokynu pro balení; nebo</p> <p>(b) Obaly odpovídající požadavkům v odstavci (1) tohoto pokynu pro balení, poté umístěné se zařízením do pevného vnějšího obalu konstruovaného z vhodného materiálu, přiměřené pevnosti a konstrukce ve vztahu ke kapacitě balení a předpokládanému použití. Vnější obal musí být konstruován tak, aby se zabránilo náhodnému uvedení do provozu během přepravy, přičemž nemusí splňovat požadavky 4.1.1.3.</p> <p>Zařízení musí být zajištěno proti pohybu uvnitř vnějšího obalu.</p>		

Pokud jsou záměrně aktivní, zařízení, jako jsou radiofrekvenční identifikační štítky (RFID), hodinky a záznamníky teploty, která nejsou schopna generovat nebezpečný vývoj tepla, mohou být přepravovány v pevných vnějších obalech.

**POZNÁMKA:** Pro dopravu v přepravním řetězci zahrnujícím leteckou dopravu, musí tato zařízení, pokud jsou aktivní, splňovat stanovené normy pro elektromagnetické záření, aby bylo zajištěno, že jejich provoz nebude rušit systémy letadel.

**POZNÁMKA:** Povolené obaly v (2), (4) a (5) mohou překročit čistou hmotnost 400 kg (viz 4.1.3.3).

**Dodatečný požadavek:**

Články nebo baterie musí být chráněny proti zkratu.

<b>P 903a</b>	<b>POKYN PRO BALENÍ</b>	<b>P 903a</b>
(Vypuštěno)		

<b>P 903b</b>	<b>POKYN PRO BALENÍ</b>	<b>P 903b</b>
(Vypuštěno)		

<b>P 904</b>	<b>POKYN PRO BALENÍ</b>	<b>P 904</b>
--------------	-------------------------	--------------

Tento pokyn se použije pro UN číslo 3245.

Dovoleny jsou následující obaly:

(1) Obaly splňující ustanovení uvedená v 4.1.1.1, 4.1.1.2, 4.1.1.4, 4.1.1.8 a 4.1.3 a zkonstruované tak, aby splňovaly konstrukční požadavky uvedené v 6.1.4. Musí být použity vnější obaly vyrobené z vhodného materiálu a přiměřené pevnosti a konstrukce ve vztahu k vnitřnímu objemu obalu a jeho zamýšlenému použití. Pokud se tento pokyn pro balení používá pro přepravu vnitřních obalů skupinových obalů, musí být obal zkonstruován a vyroben tak, aby zamezil náhodnému vyprázdnění za normálních podmínek přepravy.

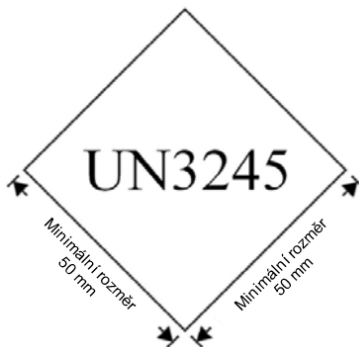
(2) Obaly, které nemusí vyhovět předpisům pro zkoušky obalů části 6, ale splňující následující požadavky:

(a) Vnitřní obal zahrnující:

- (i) primární nádobu (nádoby) a sekundární obal; primární nádoba (nádoby) nebo sekundární obal musí být vodotěsné pro kapaliny nebo prachotěsné pro tuhé látky;
- (ii) pro kapaliny absorpční materiál vložený mezi primární nádobu(y) a sekundární obal. Absorpční materiál musí být v dostatečném množství, aby pohltil celý obsah primární nádoby (primárních nádob) tak, aby únik kapalné látky nenarušil celistvost fixačního materiálu ani vnějšího obalu;
- (iii) je-li více křehkých primárních nádob uloženo v jednom sekundárním obalu, musí být jednotlivě zabaleny nebo odděleny tak, aby se předešlo jejich vzájemnému dotyku;

(b) Vnější obal musí být dostatečně pevný s ohledem na svůj vnitřní objem, hmotnost a zamýšlené použití a s nejmenším vnějším rozměrem nejméně 100 mm.

Pro přepravu musí být na vnějším povrchu vnějšího obalu, na podkladu kontrastní barvy, umístěna dále vyobrazená značka, která musí být jasně viditelná a čitelná. Tato značka musí mít tvar čtverce postaveného na vrchol pod úhlem 45°, jehož každá strana má délku nejméně 50 mm; šířka čáry musí být nejméně 2 mm a písmena a čísla musí být nejméně 6 mm vysoká.



**Dodatečný požadavek:**

Led, suchý led a kapalný dusík

Je-li použito jako chladiva suchého ledu nebo kapalného dusíku, musí být dodrženy požadavky uvedené v 5.5.3. Je-li použit led, musí být umístěn vně sekundárních obalů nebo ve vnějším obalu nebo přepravním obalovém souboru. Musí se použít vnitřní podpěry, aby byly sekundární obaly zajištěny v původní poloze. Je-li použit led, musí být vnější obal nebo přepravní obalový soubor nepropustný.



P 905	POKYN PRO BALENÍ	P 905
Tento pokyn se použije pro UN čísla 2990 a 3072.		
Dovolený je každý vhodný obal, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení oddílů <b>4.1.1</b> a <b>4.1.3</b> , s výjimkou toho, že obaly nemusí nutně vyhovět předpisům části 6.		
<b>POZNÁMKA:</b> <i>Povolené obaly mohou překročit čistou hmotnost 400 kg (viz 4.1.3.3).</i>		
Pokud jsou záchranné prostředky vyrobeny k zabudování do pevných, proti počasí odolných pouzder, nebo jsou v nich obsaženy (takových jako pro záchranné čluny), mohou být přepravovány bez obalu.		
Dodatečné požadavky:		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Všechny nebezpečné látky a předměty obsažené jako výbava v zařízeních musí být zajištěny k zamezení nahodilého pohybu a mimo to: <ol style="list-style-type: none"> <li>(a) Signální prostředky třídy 1 musí být zabaleny v plastových nebo lepenkových vnitřních obalech;</li> <li>(b) Nehořlavé netoxické plyny musí být v lahvích schválených příslušným orgánem, které mohou být připojeny k zařízení;</li> <li>(c) Elektrické akumulátory (třídy 8) a lithiové baterie (třídy 9) musí být odpojeny nebo elektricky odizolovány a zajištěny proti vylití kapaliny, a</li> <li>(d) Malá množství jiných nebezpečných látek (např. tříd 3, 4.1 a 5.2) musí být zabalena v pevných vnitřních obalech.</li> </ol> </li> <li>2. Příprava pro přepravu a balení musí zahrnovat opatření k zamezení jakéhokoliv náhodného nafouknutí zařízení.</li> </ol>		

P 906	POKYN PRO BALENÍ	P 906
Tento pokyn se použije pro UN čísla 2315, 3151, 3152 a 3432.		
Dovoleny jsou následující obaly, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení pro balení oddílů <b>4.1.1</b> a <b>4.1.3</b> :		
<ol style="list-style-type: none"> <li>(1) Pro kapaliny a tuhé látky obsahující nebo kontaminované PCB, polyhalogenovanými bifenyly, polyhalogenovanými terfenyly nebo halogenovanými monomethyldifenylmethany: obaly podle P001 nebo P002, jak je to náležité.</li> <li>(2) Pro transformátory, kondenzátory a jiné předměty: <ol style="list-style-type: none"> <li>(a) Obaly podle pokynů pro balení P001 nebo P002. Předměty musí být zajištěny vhodným fixačním materiálem k zamezení nechtěnému pohybu během normálních podmínek přepravy; nebo</li> <li>(b) Nepropustné obaly, které jsou schopny pojmout navíc k předmětům nejméně 1,25 násobek objemu kapalných PCB, polyhalogenovaných bifenyly, polyhalogenovaných terfenylů nebo halogenovaných monomethyldifenylmethanů, které jsou v nich obsaženy. V obalech musí být dostatečné množství absorpčního materiálu k pohlcení alespoň 1,1 násobku objemu kapaliny, která je obsažena v předmětech. Všeobecně musí být transformátory a kondenzátory přepravovány v nepropustných kovových obalech, které jsou schopné zadržet, kromě transformátorů a kondenzátorů, nejméně 1,25 násobek objemu kapaliny v nich obsažené.</li> </ol> </li> </ol> <p><b>POZNÁMKA:</b> <i>Povolené obaly mohou překročit čistou hmotnost 400 kg (viz 4.1.3.3).</i></p> <p>Nehledě k výše uvedenému, mohou být kapaliny a tuhé látky, které nejsou zabaleny podle pokynů pro balení P 001 nebo P 002, jakož i transformátory a kondenzátory bez obalu, přepravovány dopravními jednotkami vybavenými nepropustnou kovovou vanou o výšce nejméně 800 mm, obsahující dostatek inertního absorpčního materiálu k pohlcení nejméně 1,1 násobku objemu jakékoli volné kapaliny.</p> <p><b>POZNÁMKA:</b> <i>Povolené obaly mohou překročit čistou hmotnost 400 kg (viz 4.1.3.3).</i></p>		
<b>Dodatečný požadavek:</b>		
Musí být provedena vhodná opatření k zajištění těsnosti transformátorů a kondenzátorů, aby se zabránilo jakémukoli úniku za normálních podmínek přepravy.		

P 907	POKYN PRO BALENÍ	P 907
Tento pokyn se vztahuje na předměty, jako jsou stroje, přístroje nebo zařízení UN 3363.		
Jsou-li předměty vyrobeny a zkonstruovány tak, že jsou nádoby obsahující nebezpečné věci přiměřeně chráněny, nevyžaduje se vnější obal. Jinak musí být nebezpečné věci v předmětech baleny do vnějších obalů vyrobených z vhodného materiálu a přiměřené pevnosti a konstrukce ve vztahu k vnitřnímu objemu obalu a jeho zamýšlenému použití a splňujících příslušné požadavky uvedené v 4.1.1.1.		
Nádoby obsahující nebezpečné věci musí odpovídat všeobecným ustanovením v 4.1.1, s výjimkou toho, že se 4.1.1.3, 4.1.1.4, 4.1.1.12 a 4.1.1.14 nepoužijí. Pro nehořlavé, netoxické plyny musí být vnitřní láhev nebo nádoba, její obsah a stupeň plnění schváleny příslušným orgánem země, v níž je láhev nebo nádoba plněna.		
Kromě toho musí být způsob, jímž jsou nádoby obsaženy v předmětu, takový, že za normálních podmínek přepravy je poškození nádob obsahujících nebezpečné věci nepravděpodobné; a že v případě poškození nádob obsahujících tuhé nebo kapalné nebezpečné věci není možný únik nebezpečných věcí z předmětu (k vyhovění tomuto požadavku je možno použít nepropustnou vnitřní vložku). Nádoby obsahující nebezpečné věci musí být instalovány, zajištěny nebo zafixovány tak, aby se zamezilo jejich prasknutí nebo netěsnosti, a aby byl pod kontrolou jejich pohyb uvnitř předmětu za normálních podmínek přepravy. Fixační materiál nesmí nebezpečně reagovat s obsahem nádob. Žádný únik obsahu nesmí podstatně zhoršit ochranné vlastnosti fixačního materiálu.		
<b>POZNÁMKA:</b> <i>Povolené obaly mohou překročit čistou hmotnost 400 kg (viz 4.1.3.3).</i>		

P 908	POKYN PRO BALENÍ	P 908
<p>Tento pokyn se použije pro poškozené nebo vadné lithium-iontové články a baterie a poškozené nebo vadné lithiové kovové články a baterie, včetně těch, které jsou obsaženy v zařízeních, UN čísel 3090, 3091, 3480 a 3481.</p>		
<p>Dovoleny jsou následující obaly, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení pro balení oddílů 4.1.1 a 4.1.3:  Pro články a baterie a zařízení obsahující články a baterie:  Sudy (1A2, 1B2, 1N2, 1H2, 1D, 1G)  Bedny (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2)  Kanystry (3A2, 3B2, 3H2)  Obaly musí vyhovovat parametrům obalové skupiny II.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Každý poškozený nebo vadný článek nebo baterie nebo zařízení obsahující takové články nebo baterie musí být jednotlivě zabaleny do vnitřního obalu a vloženy do vnějšího obalu. Vnitřní obal nebo vnější obal musí být nepropustné, aby se předešlo potenciálnímu úniku elektrolytu.</li> <li>2. Každý vnitřní obal musí být obklopen nehořlavým a elektricky nevodivým materiálem, zajišťujícím dostatečnou tepelnou izolaci k jeho ochraně proti nebezpečnému vývoji tepla.</li> <li>3. Těsně uzavřené obaly musí být vybaveny ventilačním zařízením, je-li potřebné.</li> <li>4. Musí být učiněna vhodná opatření k tomu, aby se minimalizovaly účinky vibrací a nárazů a aby se předešlo pohybu článků nebo baterií uvnitř obalu, což by mohlo vést k dalšímu poškození a nebezpečným podmínkám během přepravy. Ke splnění tohoto požadavku je možno použít také nehořlavý a elektricky nevodivý fixační materiál.</li> <li>5. Nehořlavost musí být posouzena podle normy uznané v zemi, kde je obal konstruován nebo vyráběn.</li> </ol> <p>Pro netěsnící články nebo baterie musí být do vnitřního nebo vnějšího obalu přidáno dostatečné množství inertního absorpčního materiálu, aby pohltilo jakýkoli únik elektrolytu.  Je-li čistá (netto) hmotnost jednoho článku nebo baterie větší než 30 kg, smí být do vnějšího obalu uložen(a) jen jeden článek nebo baterie.</p>		
<p><b>Dodatečný požadavek:</b>  Články nebo baterie musí být chráněny proti zkratu.</p>		

Tento pokyn se použije pro UN čísla 3090, 3091, 3480 a 3481 přepravovaná k likvidaci nebo recyklaci, balená buď s nelithiovými bateriemi, nebo bez nich.

- (1) Články a baterie musí být baleny podle následujících ustanovení:
- (a) Dovoleny jsou následující obaly, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení pro balení oddílů 4.1.1 a 4.1.3:
    - Sudy (1A2, 1B2, 1N2, 1H2, 1D, 1G);
    - Bedny (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H2); a
    - Kanistry (3A2, 3B2, 3H2).
  - (b) Obaly musí vyhovovat parametrům obalové skupiny II.
  - (c) Kovové obaly musí být opatřeny elektricky nevodivým vložkovým materiálem (např. plastem), přiměřené pevnosti vzhledem k zamýšlenému použití.
- (2) Avšak lithium-iontové články s wattodinovou zatížitelností nejvýše 20 Wh, lithium-iontové baterie s wattodinovou zatížitelností nejvýše 100 Wh, lithiové kovové články s obsahem lithia nejvýše 1 g a lithiové kovové baterie s celkovým obsahem lithia nejvýše 2 g smějí být baleny podle následujících ustanovení:
- (a) Do pevných vnějších obalů až do 30 kg celkové (brutto) hmotnosti splňujících všeobecná ustanovení oddílů 4.1.1, kromě 4.1.1.3, a 4.1.3:
  - (b) Kovové obaly musí být opatřeny elektricky nevodivým vložkovým materiálem (např. plastem), přiměřené pevnosti vzhledem k zamýšlenému použití.
- (3) Pro články nebo baterie obsažené v zařízeních smějí být používány pevné vnější obaly vyrobené z vhodného materiálu a přiměřené pevnosti a konstrukce vzhledem k vnitřnímu objemu obalu a jeho zamýšlenému použití. Obaly nemusí splňovat požadavky uvedené v 4.1.1.3. Zařízení smějí být podávána k přepravě také bez obalu nebo na paletách, pokud je článkům nebo bateriím poskytována rovnocenná ochrana zařízeními, v nichž jsou obsažena.
- (4) Kromě toho smějí být pro články nebo baterie s celkovou (brutto) hmotností nejméně 12 kg s pevným vnějším pláštěm odolným proti nárazu používány pevné vnější obaly vyrobené z vhodného materiálu a přiměřené pevnosti a konstrukce vzhledem k vnitřnímu objemu obalu a jeho zamýšlenému použití. Obaly nemusí splňovat požadavky uvedené v 4.1.1.3.

**POZNÁMKA:** Povolené obaly v (3) a (4) mohou překročit čistou hmotnost 400 kg (viz 4.1.3.3).

**Dodatečné požadavky:**

1. Články a baterie musí být zkonstruovány nebo zabaleny tak, aby se zamezilo zkratům a nebezpečnému vývoji tepla.
2. Ochrana proti zkratům a nebezpečnému vývoji tepla zahrnuje, avšak není omezena jen na:
  - individuální ochranu svorek baterie,
  - vnitřní obal k zamezení dotyku mezi články a bateriemi,
  - baterie se zapuštěnými svorkami zkonstruovanými k ochraně proti zkratům, nebo
  - použití elektricky nevodivého a nehořlavého fixačního materiálu k vyplnění prázdného prostoru mezi články nebo bateriemi v obalu.
3. Články a baterie musí být zajištěny ve vnějším obalu, aby se zamezilo nadměrnému pohybu během přepravy (např. použitím nehořlavého a elektricky nevodivého fixačního materiálu nebo použitím pevně uzavřeného plastového pytle).

P 910	POKYN PRO BALENÍ	P 910
<p>Tento pokyn se použije pro UN čísla 3090, 3091, 3480 a 3481 výrobních sérií sestávajících z nejvýše 100 článků nebo baterií a předvýrobních prototypů článků nebo baterií, jsou-li tyto prototypy přepravovány ke zkouškám.</p>		
<p>Dovoleny jsou následující obaly, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení oddílů 4.1.1 a 4.1.3:</p>		
<p>(1) Pro články a baterie, včetně těch, které jsou baleny se zařízením:</p>		
<p>Sudy (1A2, 1B2, 1N2, 1H2, 1D, 1G);  Bedny (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2);  Kanystry (3A2, 3B2, 3H2).</p>		
<p>Obaly musí vyhovovat parametrům obalové skupiny II a musí splňovat následující požadavky:</p>		
<p>(a) Baterie a články, včetně zařízení, různých velikostí, tvarů nebo hmotností musí být zabaleny do vnějšího obalu vyzkoušeného konstrukčního typu uvedeného výše, za podmínky, že celková hrubá (brutto) hmotnost kusu nepřekročí hrubou (brutto) hmotnost, pro kterou byl konstrukční typ vyzkoušen;</p> <p>(b) Každý článek nebo baterie musí být jednotlivě zabalen(a) do vnitřního obalu a vložen(a) do vnějšího obalu;</p> <p>(c) Každý vnitřní obal musí být úplně obklopen nehořlavým a elektricky nevodivým materiálem zajišťujícím dostatečnou tepelnou izolaci k ochraně proti nebezpečnému vyvíjení tepla;</p> <p>(d) Musí být učiněna vhodná opatření k minimalizaci účinků vibrací a nárazů a musí se zamezit pohybu článků nebo baterií uvnitř kusu, což by mohlo vést k jejich poškození a nebezpečné situaci během přepravy. Ke splnění tohoto požadavku je možno použít fixační materiál, který je nehořlavý a elektricky nevodivý;</p> <p>(e) Nehořlavost musí být posouzena podle normy uznávané v zemi, kde je obal zkonstruován nebo vyroben;</p> <p>(f) V případě článku nebo baterie o čisté (netto) hmotnosti větší než 30 kg smí vnější obal obsahovat pouze jeden článek nebo jednu baterii.</p>		
<p>(2) Pro články a baterie obsažené v zařízení:</p>		
<p>Sudy (1A2, 1B2, 1N2, 1H2, 1D, 1G);  Bedny (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2);  Kanystry (3A2, 3B2, 3H2).</p>		
<p>Obaly musí vyhovovat parametrům obalové skupiny II a musí splňovat následující požadavky:</p>		
<p>(a) Zařízení různých velikostí, tvarů nebo hmotností musí být zabalena do vnějšího obalu vyzkoušeného konstrukčního typu uvedeného výše, za podmínky, že celková hrubá (brutto) hmotnost kusu nepřekročí hrubou (brutto) hmotnost, pro kterou byl konstrukční typ vyzkoušen;</p> <p>(b) Zařízení musí být vyrobeno nebo zabaleno takovým způsobem, aby se zamezilo jeho náhodnému uvedení do provozu během přepravy;</p> <p>(c) Musí být učiněna vhodná opatření k minimalizaci účinků vibrací a nárazů a musí se zamezit pohybu zařízení uvnitř kusu, což by mohlo vést k jeho poškození a nebezpečné situaci během přepravy. Je-li ke splnění tohoto požadavku použit fixační materiál, musí být nehořlavý a elektricky nevodivý; a</p> <p>(d) Nehořlavost musí být posouzena podle normy uznávané v zemi, kde je obal zkonstruován nebo vyroben.</p>		
<p>(3) Zařízení nebo baterie smějí být přepravovány bez obalu za podmínek stanovených příslušným orgánem kterékoli smluvní strany ADR, který smí rovněž uznat schválení udělené příslušným orgánem země, která není smluvní stranou ADR, za podmínky, že toto schválení bylo uděleno podle postupů platných podle RID, ADR, ADN, IMDG Code nebo Technických pokynů ICAO. Dodatečné podmínky, které mohou být vzaty v úvahu ve schvalovacím procesu zahrnují, avšak nejsou omezeny jen na:</p>		
<p>(a) Zařízení nebo baterie musí být dostatečně pevné, aby vydržely nárazy a namáhání, k nimž dochází normálně během přepravy, včetně překládky mezi nákladními dopravními (přepravními) jednotkami a mezi nákladními dopravními (přepravními) jednotkami a sklady, jakož i sejmutí z palety pro následnou ruční nebo mechanickou manipulaci; a</p>		
<p>(b) Zařízení nebo baterie musí být upevněny v lůžkách nebo latěních nebo jiných manipulačních prostředcích takovým způsobem, aby se během normálních podmínek přepravy neuvolnily.</p>		

<b>P 910</b>	<b>POKYN PRO BALENÍ</b>	<b>P 910</b>
<p><b>POZNÁMKA:</b> <i>Povolené obaly mohou překročit čistou hmotnost 400 kg (viz 4.1.3.3).</i></p>		
<p><b>Dodatečné požadavky</b></p> <p>Články a baterie musí být chráněny proti zkratu.</p> <p>Ochrana proti zkratu zahrnuje, není však omezena na:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- individuální ochranu svorek baterií,</li> <li>- vnitřní obal k zamezení kontaktu mezi články a bateriemi,</li> <li>- baterie se zapuštěnými svorkami zkonstruovanými k ochraně proti zkratům, nebo</li> <li>- použití elektricky nevodivého a nehořlavého fixačního materiálu k vyplnění prázdného prostoru mezi články nebo bateriemi v obalu.</li> </ul>		

<b>P 911</b>	<b>POKYN PRO BALENÍ</b>	<b>P 911</b>
<p>Tento pokyn se použije pro poškozené nebo vadné články a baterie UN čísel 3090, 3091, 3480 a 3481 náchylné k rychlému rozkladu, nebezpečné reakci, vyvolání ohně nebo nebezpečnému vyvíjení tepla nebo nebezpečnému uvolňování toxických, žíravých nebo hořlavých plynů nebo par za normálních podmínek přepravy.</p>		
<p>Dovoleny jsou následující obaly, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení oddílů <b>4.1.1</b> a <b>4.1.3</b>:</p> <p>Pro články a baterie a zařízení obsahující články a baterie:</p> <p>Sudy (1A2, 1B2, 1N2, 1H2, 1D, 1G);  Bedny (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2);  Kanystry (3A2, 3B2, 3H2).</p> <p>Obaly musí vyhovovat parametrům obalové skupiny I.</p> <p>(1) Obal musí být schopen splnit následující dodatečné provozní požadavky v případě rychlého rozkladu, nebezpečné reakce, vzniku ohně nebo nebezpečného vyvíjení tepla nebo nebezpečného uvolňování toxických, žíravých nebo hořlavých plynů nebo par článků nebo baterií:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(a) Vnější povrch celého kusu nesmí mít teplotu vyšší než 100 °C. Okamžitá nejvyšší teplota až do 200 °C je přijatelná;</li> <li>(b) Vně kusu nesmí vzniknout oheň;</li> <li>(c) Z kusu nesmí vylétnout ven žádné úlomky;</li> <li>(d) Musí být zachována strukturální celistvost kusu; a</li> <li>(e) Obaly musí mít systém regulace plynu (např. filtrační systém, systém cirkulace vzduchu, zásobník plynu, plynotěsný obal atd.), jak je to vhodné.</li> </ul> <p>(2) Dodatečné provozní požadavky na obal musí být ověřeny zkouškou stanovenou příslušným orgánem kterékoli smluvní strany ADR, který smí také uznat zkoušku stanovenou příslušným orgánem země, která není smluvní stranou ADR, za podmínky, že tato zkouška byla stanovena v souladu s postupy platnými podle RID, ADR, ADN, IMDG Code nebo Technických pokynů ICAO<sup>a</sup>.</p> <p>Ověřovací zpráva musí být na požádání k dispozici. Jako minimální požadavek musí být v osvědčení (ověřovací zprávě) uvedeny tyto informace: název článku nebo baterie, číslo článku nebo baterie, hmotnost, typ, energetický obsah článků nebo baterií, identifikace obalu a údaje o zkoušce podle ověřovací metody stanovené příslušným orgánem.</p> <p>(3) Je-li suchý led nebo kapalný dusík použit jako chladicí prostředek, musí být splněny požadavky uvedené v 5.5.3. Vnitřní obal a vnější obal si musí zachovat svou neporušenost při teplotě použitého chladicího prostředku, jakož i při teplotách a tlacích, které by mohly být výsledkem ztráty chlazení.</p>		
<p><b>Dodatečný požadavek:</b>  Články nebo baterie musí být chráněny proti zkratu.</p>		

P 911	POKYN PRO BALENÍ	P 911
<p><sup>a</sup> Pokud je to relevantní, mohou být následující kritéria použita k posouzení provedení obalu:</p> <p>(a) Posouzení musí být provedeno v rámci systému řízení kvality (jak je popsán např. v odstavci 2.2.9.1.7 (e) umožňujícím zajistit dohledatelnost výsledků zkoušek, referenční údaje a použité charakterizační modely;</p> <p>(b) Seznam nebezpečí očekávaných v případě kritické teploty vznícení pro typ článku nebo baterie, v očekávaných podmínkách přepravy (např. použití vnitřního obalu, stav nabití (SOC), použití dostatečného nehořlavého, elektricky nevodivého a absorpčního fixačního materiálu atd.) musí být jasně identifikován a kvantifikován. K tomuto účelu může být použit referenční seznam možných nebezpečí pro lihiové články nebo baterie (rychlý rozklad, nebezpečná reakce, vznik ohně nebo nebezpečné vyvíjení tepla nebo nebezpečné emise toxických, žíravých nebo hořlavých plynů nebo par). Kvantifikace těchto nebezpečí musí být založena na dostupné vědecké literatuře;</p> <p>(c) Zmírňující účinky obalu musí být identifikovány a charakterizovány na základě povahy poskytované ochrany a vlastností výrobního materiálu. Toto posouzení musí být doprovázeno seznamem technických charakteristik a schémat (Hustota /kg.m<sup>3</sup>, měrná tepelná kapacita /J.kg<sup>-1</sup>.K<sup>-1</sup>, spalné teplo /kJ.kg<sup>-1</sup>, tepelná vodivost /W.m<sup>-1</sup>.K<sup>-1</sup>, teplota tání a teplota hoření /K/, koeficient prostupu tepla vnějšího obalu /W.m<sup>2</sup>.K<sup>-1</sup>....);</p> <p>(d) Zkouška a jakékoli podpůrné výpočty musí vyhodnotit výsledek kritické teploty vznícení článku nebo baterie uvnitř obalu za normálních podmínek přepravy;</p> <p>(e) V případě, že SOC článku nebo baterie není znám, musí být vyhodnocení provedeno s nejvyšším možným SOC odpovídajícím podmínkám použití článku nebo baterie;</p> <p>(f) Musí být popsány podmínky okolí, v němž může být obal používán a přepravován (včetně možných vlivů emisí plynu nebo kouře na životní prostředí, jako ventilace nebo jiné metody) vzhledem k systému regulace plynu obalu;</p> <p>(g) Zkoušky nebo modelové výpočty musí být založeny na nejpesimističtější scénáři pro vyvolání kritické teploty vznícení a jejího šíření uvnitř článku nebo baterie; tento scénář zahrnuje nejhůrší možné selhání za normálních podmínek přepravy, maximální vyvíjení tepla a ohně pro možné šíření reakce;</p> <p>(h) Tyto scénáře musí být vyhodnocovány po dostatečně dlouhou dobu, která dovolí, aby se objevily všechny možné důsledky (např. 24 hodin).</p> <p>(i) V případě více baterií a více položek zařízení obsahujících baterie, se zohlední dodatečné požadavky, jako je maximální počet baterií a položek zařízení, maximální celkový energetický obsah baterií a uspořádání uvnitř kusu, včetně oddělení a ochrany částí.</p>		

R 001	POKYN PRO BALENÍ			R 001
Dovoleny jsou následující obaly, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení pro balení oddílů 4.1.1 a 4.1.3:				
<b>Obaly z jemného plechu</b>	<b>Nejvyšší vnitřní objem/nejvyšší čistá (netto) hmotnost</b>			
	<b>Obalová skupina I</b>	<b>Obalová skupina II</b>	<b>Obalová skupina III</b>	
ocel, neodnímatelné víko (0A1)	Není dovoleno	40 litrů/50 kg	40 litrů/50 kg	
ocel, odnímatelné víko (0A2) <sup>a</sup>	Není dovoleno	40 litrů/50 kg	40 litrů/50 kg	
<sup>a</sup> Není dovoleno pro UN 1261 NITROMETHAN				
<b>Poznámka 1:</b> Tento pokyn se použije pro tuhé látky a kapaliny (za podmínky, že konstrukční typ byl vyzkoušen a příslušným způsobem označen).				
<b>Poznámka 2:</b> V případě třídy 3, obalové skupiny II, mohou být tyto obaly použity jen pro látky bez vedlejšího nebezpečí a s tenzí par nejvýše 110 kPa při 50 °C a pro slabě toxické pesticidy.				

#### 4.1.4.2 Pokyny pro balení týkající se použití IBC

IBC 01	POKYN PRO BALENÍ	IBC 01
Dovoleny jsou následující IBC, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení oddílů 4.1.1, 4.1.2 a 4.1.3: Kovové IBC (31A, 31B a 31N).		
<b>Zvláštní ustanovení pro balení, specifické pro RID a ADR:</b>		
<b>BB1</b>	Pro UN číslo 3130: otvory nádob pro tuto látku musí být těsně uzavřeny, a to dvěma prostředky v sérii, z nichž jeden musí být šroubový, nebo zajištěný rovnocenným způsobem.	

IBC 02	POKYN PRO BALENÍ	IBC 02
Dovoleny jsou následující IBC, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení oddílů 4.1.1, 4.1.2 a 4.1.3:		
(1) Kovové IBC (31A, 31B a 31N);		
(2) IBC z tuhého plastu (31H1 a 31H2);		
(3) Kompozitní IBC (31HZ1).		
<b>Zvláštní ustanovení pro balení:</b>		
<b>B5</b>	Pro UN čísla 1791, 2014, 2984 a 3149 musí být IBC vybaveny zařízením umožňujícím odvětrávání během přepravy. Vstup odvětrávacího zařízení musí být umístěn v parním prostoru IBC v podmínkách maximálního naplnění během přepravy.	
<b>B7</b>	Pro UN čísla 1222 a 1865 nejsou dovoleny IBC s vnitřním objemem větším než 450 litrů z důvodu náchylnosti látek k výbuchu při jejich přepravě ve velkých objemech.	
<b>B8</b>	Čistá forma této látky nesmí být přepravována v IBC, neboť je známo, že má tenzi par vyšší než 110 kPa při 50°C, nebo 130 kPa při 55 °C.	
<b>B15</b>	Pro látky UN čísla 2031 s více než 55 % kyseliny dusičné je povolená doba používání IBC z tuhého plastu a vnitřních nádob z tuhých plastů kompozitních IBC dva roky od data jejich výroby.	
<b>B16</b>	Pro UN 3375 nejsou IBC typu 31A a 31N dovoleny bez schválení příslušného orgánu.	
<b>Zvláštní ustanovení pro balení specifické pro RID a ADR:</b>		
<b>BB2</b>	Pro UN číslo 1203 mohou být, bez ohledu na zvláštní ustanovení 534 (viz oddíl 3.3.1), IBC používány, jen je-li skutečná tenze par nejvýše 110 kPa při 50 °C, nebo nejvýše 130 kPa při 55 °C.	
<b>BB4</b>	Pro UN čísla 1133, 1139, 1197, 1210, 1263, 1266, 1286, 1287, 1306, 1866, 1993 a 1999, přiřazená k obalové skupině III podle 2.2.3.1.4, nejsou dovoleny IBC s vnitřním objemem větším než 450 litrů.	

IBC 03	POKYN PRO BALENÍ	IBC 03
Dovoleny jsou následující IBC, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení oddílů 4.1.1, 4.1.2 a 4.1.3:		
(1) Kovové IBC (31A, 31B a 31N);		
(2) IBC z tuhého plastu (31H1 a 31H2);		
(3) Kompozitní IBC (31HZ1, 31HA2, 31HB2, 31HN2, 31HD2 a 31HH2).		
<b>Zvláštní ustanovení pro balení:</b>		
<b>B8</b>	Čistá forma této látky nesmí být přepravována v IBC, neboť je známo, že má tenzi par vyšší než 110 kPa při 50 °C, nebo 130 kPa při 55 °C.	
<b>B19</b>	Pro UN čísla 3532 a 3534 musí být IBC zkonstruovány a vyrobeny tak, aby dovolily únik plynu nebo páry, aby se zamezilo nárůstu tlaku, který by mohl roztrhnout IBC v případě ztráty stabilizace.	



IBC 04	POKYN PRO BALENÍ	IBC 04
Dovoleny jsou následující IBC, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení oddílů <b>4.1.1</b> , <b>4.1.2</b> a <b>4.1.3</b> :		
Kovové IBC (11A, 11B, 11N, 21A, 21B, 21N, 31A, 31B a 31N).		

IBC 05	POKYN PRO BALENÍ	IBC 05
Dovoleny jsou následující IBC, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení v oddílů <b>4.1.1</b> , <b>4.1.2</b> a <b>4.1.3</b> :		
(1) Kovové IBC (11A, 11B, 11N, 21A, 21B, 21N, 31A, 31B a 31N);		
(2) IBC z tuhého plastu (11H1, 11H2, 21H1, 21H2, 31H1 a 31H2);		
(3) Kompozitní IBC (11HZ1, 21HZ1 a 31HZ1).		

IBC 06	POKYN PRO BALENÍ	IBC 06
Dovoleny jsou následující IBC, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení oddílů <b>4.1.1</b> , <b>4.1.2</b> a <b>4.1.3</b> :		
(1) Kovové IBC (11A, 11B, 11N, 21A, 21B, 21N, 31A, 31B a 31N);		
(2) IBC tuhého plastu (11H1, 11H2, 21H1, 21H2, 31H1 a 31H2);		
(3) Kompozitní IBC (11HZ1, 11HZ2, 21HZ1, 21HZ2 a 31HZ1).		
<b>Dodatečný požadavek:</b>		
Je-li tuhá látka náchylná ke zkapalnění během přepravy, viz 4.1.3.4.		
<b>Zvláštní ustanovení pro balení:</b>		
<b>B12</b> Pro UN číslo 2907 musí IBC splňovat parametry obalové skupiny II. IBC splňující zkušební kritéria obalové skupiny I se nepoužijí.		

IBC 07	POKYN PRO BALENÍ	IBC 07
Dovoleny jsou následující IBC, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení oddílů <b>4.1.1</b> , <b>4.1.2</b> a <b>4.1.3</b> :		
(1) Kovové IBC (11A, 11B, 11N, 21A, 21B, 21N, 31A, 31B a 31N);		
(2) IBC z tuhého plastu (11H1, 11H2, 21H1, 21H2, 31H1 a 31H2);		
(3) Kompozitní IBC (11HZ1, 11HZ2, 21HZ1, 21HZ2 a 31HZ1);		
(4) Dřevěné IBC (11C, 11D a 11F).		
<b>Dodatečný požadavek:</b>		
1. Je-li tuhá látka náchylná ke zkapalnění během přepravy, viz 4.1.3.4.		
2. Vložky dřevěných IBC musí být prachotěsné.		
<b>Zvláštní ustanovení pro balení:</b>		
<b>B18</b> Pro UN čísla 3531 a 3533 musí být IBC zkonstruovány a vyrobeny tak, aby dovolily únik plynu nebo páry, aby se zamezilo nárůstu tlaku, který by mohl roztrhnout IBC v případě ztráty stabilizace.		
<b>B20</b> UN 3550 lze přepravovat ve flexibilních IBC (13H3 nebo 13H4) s prachotěsnými vložkami, aby se zabránilo jakémukoli úniku prachu během přepravy.		

IBC 08	POKYN PRO BALENÍ	IBC 08
<p>Dovoleny jsou následující IBC, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení oddílů <b>4.1.1</b>, <b>4.1.2</b> a <b>4.1.3</b>:</p> <p>(1) Kovové IBC (11A, 11B, 11N, 21A, 21B, 21N, 31A, 31B a 31N);</p> <p>(2) IBC z tuhého plastu (11H1, 11H2, 21H1, 21H2, 31H1 a 31H2);</p> <p>(3) Kompozitní IBC (11HZ1, 11HZ2, 21HZ1, 21HZ2 a 31HZ1);</p> <p>(4) Lepenkové IBC (11G);</p> <p>(5) Dřevěné IBC (11C, 11D a 11F);</p> <p>(6) Flexibilní IBC (13H1, 13H2, 13H3, 13H4, 13H5, 13L1, 13L2, 13L3, 13L4, 13M1 a 13M2).</p>		
<p><b>Dodatečný požadavek:</b> Je-li tuhá látka náchylná ke zkapalnění během přepravy, viz 4.1.3.4.</p>		
<p><b>Zvláštní ustanovení pro balení:</b></p> <p><b>B3</b> Flexibilní IBC musí být prachotěsné a vodovzdorné, nebo musí být opatřeny prachotěsnou a vodovzdornou vložkou.</p> <p><b>B4</b> Flexibilní, lepenkové nebo dřevěné IBC musí být prachotěsné a vodovzdorné, nebo musí být opatřeny prachotěsnou a vodovzdornou vložkou.</p> <p><b>B6</b> Pro UN čísla 1363, 1364, 1365, 1386, 1408, 1841, 2211, 2217, 2793 a 3314 se nevyžaduje, aby IBC vyhověly zkušebním požadavkům kapitoly 6.5.</p> <p><b>B13</b> <i><b>Poznámka:</b> Pro UN čísla 1748, 2208, 2880, 3485, 3486 a 3487 je přeprava po moři ve velkých nádobách IBC podle IMDG Code zakázána.</i></p>		
<p><b>Zvláštní ustanovení pro balení specifické pro RID a ADR:</b></p> <p><b>BB3</b> Pro UN 3509 nemusí IBC splňovat požadavky uvedené v 4.1.1.3.</p> <p>    Musí se používat IBC splňující požadavky uvedené v 6.5.5, vyrobené jako těsné nebo opatřené těsně uzavřenou vložkou nebo pytlím, odolnými proti proražení.</p> <p>    Jsou-li jedinými zbytky tuhé látky, které nejsou náchylné ke zkapalnění při pravděpodobných teplotách během přepravy, smějí být použity flexibilní IBC.</p> <p>    Jsou-li přítomné kapalné zbytky, musí být použity tuhé IBC se zádržnými prostředky (např. absorpčním materiálem).</p> <p>    Před naplněním a podáním k přepravě musí být každá IBC prohlédnuta, aby se zajistilo, že je prosta koroze, kontaminace nebo jiné závady. Každá IBC vykazující známky snížené pevnosti již nesmí být použita (menší promáčknutí nebo škrábance se nepovažují za závady snižující pevnost IBC).</p> <p>    IBC určené pro přepravu obalů, vyřazených, prázdných, nevyčištěných se zbytky věcí třídy 5.1 musí být zkonstruovány nebo upraveny tak, aby věci nemohly přijít do styku se dřevem nebo jakýmkoli jiným hořlavým materiálem.</p>		

IBC 99	POKYN PRO BALENÍ	IBC 99
<p>Smějí se použít pouze IBC schválené pro tyto věci příslušným orgánem. Kopie schválení příslušného orgánu musí doprovázet každou zásilku, nebo přepravní doklad musí obsahovat zápis, že byl obal schválen příslušným orgánem.</p>		

IBC 100	POKYN PRO BALENÍ	IBC 100
Tento pokyn se použije pro UN čísla 0082, 0222 0241, 0331 a 0332.		
<p>Dovoleny jsou následující IBC, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení oddílů <b>4.1.1</b>, <b>4.1.2</b> a <b>4.1.3</b> a zvláštní ustanovení oddílu <b>4.1.5</b>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(1) Kovové IBC (11A, 11B, 11N, 21A, 21B, 21N, 31A, 31B a 31N);</li> <li>(2) Flexibilní IBC (13H2, 13H3, 13H4, 13L2, 13L3, 13L4 a 13M2);</li> <li>(3) IBC z tuhého plastu (11H1, 11H2, 21H1, 21H2, 31H1 a 31H2);</li> <li>(4) Kompozitní IBC (11HZ1, 11HZ2, 21HZ1, 21HZ2, 31HZ1 a 31HZ2).</li> </ul>		
<p><b>Dodatečné požadavky:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. IBC smějí být použity jen pro volně sypké látky.</li> <li>2. Flexibilní IBC smějí být použity jen pro tuhé látky.</li> </ul>		
<p><b>Zvláštní ustanovení pro balení:</b></p> <p><b>B3</b> Pro UN 0222 musí být flexibilní IBC prachotěsné a vodovzdorné, nebo musí být opatřeny prachotěsnou a vodovzdornou vložkou.</p> <p><b>B9</b> Pro UN číslo 0082 může být tento pokyn pro balení použit, jen pokud jsou tyto látky směsí dusičnanu amonného nebo jiných anorganických dusičnanů s jinými hořlavými látkami, které nejsou výbušnými složkami. Takové výbušné látky nesmějí obsahovat nitroglycerin, podobné kapalné organické dusičnany nebo chlorečnany. Kovové IBC nejsou dovoleny.</p> <p><b>B10</b> Pro UN číslo 0241 může být tento pokyn pro balení použit jen pro látky složené z vody, jako základní složky, a vysokého podílu dusičnanu amonného nebo jiných okysličujících látek, z nichž některé nebo všechny jsou v roztoku. Jiné složky mohou zahrnovat uhlovodíky nebo práškový hliník, ale nesmějí obsahovat nitroderiváty, jako je trinitrotoluen. Kovové IBC nejsou dovoleny.</p> <p><b>B17</b> Pro UN 0222 nejsou dovoleny kovové IBC.</p>		

IBC 520	POKYN PRO BALENÍ				IBC 520
Tento pokyn se použije pro organické peroxidy a samovolně se rozkládající látky typu F.					
Následující IBC jsou dovoleny pro uvedené přípravky, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení oddílů 4.1.1, 4.1.2 a 4.1.3, a zvláštní ustanovení pododdílu 4.1.7.2. Přípravky neuvedené v 2.2.41.4 nebo v 2.2.52.4 ale uvedené dále smějí být přepravovány též balené podle způsobu balení OP8 pokynu pro balení P520 v 4.1.4.1, s týmiž řízeními a kritickými teplotami, pokud platí. Pro přípravky, které nejsou v tomto seznamu uvedeny, mohou být použity jen IBC schválené příslušným orgánem (viz 4.1.7.2.2).					
UN číslo	Organický peroxid	Typ IBC	Maximální množství ( litry/kg)	Řízená teplota	Kritická teplota
<b>3109</b>	<b>ORGANICKÝ PEROXID TYP F, KAPALNÝ</b>				
	terc- BUTYLKUMYLPEROXID	31HA1	1000		
	terc.-Butylhydroperoxid, nejvýše 72% s vodou	31A 31HA1	1250 1000		
	terc.-Butylperoxyacetát, nejvýše 32% v ředidle typu A	31A 31HA1	1250 1000		
	terc-BUTYLPEROXYBENZOÁT, nejvýše 32% v ředidle typu A	31A	1250		
	terc-Butylperoxy-3,5,5-trimethylhexanoát, nejvýše 37% v ředidle typu A	31A 31HA1	1250 1000		
	Kumylhydroperoxid, nejvýše 90% v ředidle typu A	31HA1	1250		
	Dibenzoylperoxid, nejvýše 42% jako stabilní vodní disperze	31H1	1000		
	Di-terc.-butylperoxid, nejvýše 52% v ředidle typu A	31A 31HA1	1250 1000		
	2,5-Dimethyl-2,5-di(terc-butylperoxy)hexan, nejvýše 52 % v ředidle typu A	31HA1	1000		
	1,1-Di-(terc.-butylperoxy) cyklohexan, nejvýše 42% v ředidle typu A	31H1	1000		
	1,1-DI-(terc-BUTYLPEROXY) CYKLOHEXAN, nejvýše 37% v ředidle typu A	31A	1250		
	Dilauroylperoxid, nejvýše 42%, stabilní disperze, ve vodě	31HA1	1000		
	Isopropylkumylhydroperoxid, nejvýše 72% v ředidle typu A	31HA1	1250		
	p-Menthylhydroperoxid, nejvýše 72% v ředidle typu A	31HA1	1250		
	Kyselina peroxyoctová, stabilizovaná, nejvýše 17%	31H1 31H2 31HA1 31A	1500 1500 1500 1500		
	3,6,9-Triethyl-3,6,9- methyl-1,4,7-triperxonan, nejvýše 27 % v ředidle typu A	31HA1	1000		
<b>3110</b>	<b>PEROXID, ORGANICKÝ, TYP F, TUHÝ</b> Dikumyl peroxid	31H1 31HA1 31A	2000		
<b>3119</b>	<b>ORGANICKÝ PEROXID TYP F, KAPALNÝ, ŘÍZENÁ TEPLOTA</b>				
	terc-Amylperoxy-2-ethyl-hexanoát, nejvýše 62 % v ředidle typu A	31HA1	1000	+15 °C	+20 °C
	terc-Amylperoxypivalát, nejvýše 32% v ředidle typu A	31A	1250	+10 °C	+15 °C
	terc-Amylperoxypivalát, nejvýše 42% stabilní vodní disperze	31HA1	1 000	0 °C	+10 °C
	terc.-Butylperoxy-2-ethylhexanoát, nejvýše 32% v ředidle typu B	31HA1 31A	1000 1250	+30 °C +30 °C	+35 °C +35 °C
	terc.-Butylperoxyneodekanoát, nejvýše 32% v ředidle typu A	31A	1250	0 °C	+10 °C

IBC 520	POKYN PRO BALENÍ				IBC 520
	terc-Butylperoxyneodekanoát ,nejvýše 52%, stabilní vodní disperze	31A	1250	-5 °C	+5 °C
	terc-Butylperoxyneodekanoát, nejvýše 42% stabilní vodní disperze	31A	1250	- 5 °C	+5 °C
	terc.-Butylperoxypivalát, nejvýše 27% v ředidle typu B	31HA1 31A	1000 1250	+10 °C +10 °C	+15 °C +15 °C
	terc-Butylperoxypivalát, nejvýše 42% v ředidle typu A	31HA1 31A	1 000 1 250	+10 °C +10 °C	+15 °C +15 °C
	Kumylperoxyneodecanoát, nejvýše 52%, stabilní vodní disperze	31A	1250	- 15 °C	- 5 °C
	Di-(4-terc.-butylcyclohexyl)peroxydikarbonát, nejvýše 42%, stabilní vodní disperze	31HA1	1000	+30 °C	+35 °C
	Dicetylperoxydikarbonát, nejvýše 42%, stabilní vodní disperze	31HA1	1000	+30 °C	+35 °C
	Di-(2-neodekanoylperoxyisopropyl)benzen, nejvýše 42%, stabilní vodní disperze	31A	1250	-15 °C	-5 °C
	3-Hydroxy-1,1-dimethylbutyl peroxyneodekanoát, nejvýše 52%, stabilní vodní disperze	31A	1250	-15 °C	-5 °C
	Di-(2-ethylhexyl)peroxydikarbonát, nejvýše 62%, stabilní vodní disperze	31A 31HA1	1250 1000	- 20 °C - 20 °C	- 10 °C - 10 °C
	Dimyristylperoxydikarbonát, nejvýše 42%, stabilní vodní disperze	31HA1	1000	+15 °C	+20 °C
	Di-(3,5,5-trimethylhexanoyl) peroxid, nejvýše 52% v ředidle typu A	31HA1 31A	1000 1250	+10 °C +10 °C	+15 °C +15 °C
	Di-(3,5,5-trimethylhexanoyl) peroxid, nejvýše 52%, stabilní vodní disperze	31A	1250	+10 °C	+15 °C
	1,1,3,3-Tetramethylbutylperoxyneodekanoát, nejvýše 52%, stabilní vodní disperze	31A	1250	- 5 °C	+ 5 °C
		31HA1	1 000	- 5 °C	+ 5 °C
	1,1,3,3-TETRAMETHYLBUTYLPEROXY-2-ETHYLHEXANOÁT nejvýše 67 %, v ředidle typu A	31HA1	1000	+15 °C	+20 °C
	Dicyklohexylperoxydikarbonát, nejvýše 42%, stabilní vodní disperze	31A	1250	+10 °C	+15 °C
	Diisobutyryl peroxid, nejvýše 28 %, stabilní vodní disperze	31HA1	1 000	- 20 °C	- 10 °C
		31A	1250	- 20 °C	- 10 °C
	Diisobutyryl peroxid, nejvýše 42 %, stabilní vodní disperze	31HA1	1 000	- 25 °C	- 15 °C
		31A	1250	- 25 °C	- 15 °C
<b>3120</b>	<b>ORGANICKÝ PEROXID TYP F, TUHÝ, ŘÍZENÁ TEPLOTA</b> Neuvedený				

**Dodatečné požadavky:**

- IBC musí být vybaveny zařízením umožňujícím odvětrávání během přepravy. Vstup zařízení pro vyrovnávání tlaku musí být umístěn v parním prostoru IBC za podmínek maximálního naplnění během přepravy.
- Aby se předešlo výbušnému roztržení kovové IBC nebo kompozitní IBC s celokovovým pláštěm, musí být nouzové zařízení pro odlehčení tlaku zkonstruováno tak, aby odvětralo všechny produkty rozkladu a páry vyvinuté během samourčlivého se rozkladu nebo během časového úseku nejméně jedné hodiny zachycení ohněm, jak je vypočítáno podle vzorce v 4.2.1.13.8. Řízená a kritická teplota uvedené v tomto pokynu pro balení jsou vypočítány na základě neizolované IBC. Jestliže se odesílá organický peroxid v IBC podle tohoto pokynu pro balení, je odpovědností odesílatele se ujistit že:
  - tlak zařízení pro vyrovnávání tlaku a nouzového zařízení pro odlehčení tlaku instalovaných na IBC je navržen s příslušným ohledem k samourčlivému se rozkladu organického peroxidu a průniku plamene, a
  - popřípadě, že řízená a kritická teplota jsou příslušně indikovány, s přihlédnutím ke konstrukci (např. izolaci) použité IBC.

IBC 620	POKYN PRO BALENÍ	IBC 620
Tento pokyn se použije pro UN číslo 3291.		
Dovoleny jsou následující IBC, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení v oddílů <b>4.1.1</b> (kromě 4.1.1.15), <b>4.1.2</b> a <b>4.1.3</b> :		
Pevné nepropustné IBC splňující parametry obalové skupiny II.		
<b>Dodatečné požadavky:</b>		
<ol style="list-style-type: none"><li>1. V IBC musí být dostatek absorpčního materiálu k pohlcení celého množství kapaliny obsažené v IBC.</li><li>2. IBC musí být schopny udržet kapaliny.</li><li>3. IBC, u kterých se předpokládá, že budou obsahovat ostré předměty, jako jsou skleněné střepy a jehly, musí být odolné proti proražení.</li></ol>		

#### 4.1.4.3 Pokyny pro balení týkající se použití velkých obalů

LP 01	POKYN PRO BALENÍ (kapaliny)				LP 01
Dovoleny jsou následující velké obaly, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení oddílů 4.1.1 a 4.1.3:					
Vnitřní obaly	Vnější velké obaly	Obalová skupina I	Obalová skupina II	Obalová skupina III	
ze skla 10 litrů z plastu 30 litrů z kovu 40 litrů	z oceli (50A) z hliníku (50B) z kovu, jiného než ocel nebo hliník (50N) z tuhého plastu (50H) z přírodního dřeva (50C) z překližky (50D) z rekonstituovaného dřeva (50F) z lepenky (50G)	Není dovoleno	Není dovoleno	Nejvyšší vnitřní objem: 3 m <sup>3</sup>	

LP 02	POKYN PRO BALENÍ (tuhé látky)				LP 02
Dovoleny jsou následující velké obaly, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení oddílů 4.1.1 a 4.1.3:					
Vnitřní obaly	Vnější velké obaly	Obalová skupina I	Obalová skupina II	Obalová skupina III	
ze skla 10 kg z plastu <sup>b</sup> 50 kg z kovu 50 kg z papíru <sup>a, b</sup> 50 kg z lepenky <sup>a, b</sup> 50 kg	z oceli (50A) z hliníku (50B) z kovu, jiného než ocel nebo hliník (50N) z tuhého plastu (50H) z přírodního dřeva (50C) z překližky (50D) z rekonstituovaného dřeva (50F) z lepenky (50G) z flexibilního plastu (51H) <sup>c</sup>	Není dovoleno	Není dovoleno	Nejvyšší vnitřní objem: 3 m <sup>3</sup>	

<sup>a</sup> Tyto vnitřní obaly nesmějí být použity, jestliže přepravovaná látka může během přepravy zkapalnět.

<sup>b</sup> Tyto vnitřní obaly musí být prachotěsné.

<sup>c</sup> Smějí se použít jen s flexibilními vnitřními obaly.

#### Zvláštní ustanovení pro balení

**L2** Vypuštěno

**L3** **POZNÁMKA:** Pro UN čísla 2208 a 3486 je přeprava po moři ve velkých obalech zakázána.

#### Zvláštní ustanovení pro balení specifická pro RID a ADR:

**LL1** Pro UN 3509 nemusí velké obaly splňovat požadavky uvedené v 4.1.1.3.

Musí se používat velké obaly splňující požadavky uvedené v 6.5.4, vyrobené jako těsné nebo opatřené těsně uzavřenou vložkou nebo pytlkem, odolnými proti proražení.

Jsou-li jedinými zbytky tuhé látky, které nejsou náchylné ke zkapalnění při pravděpodobných teplotách během přepravy, smějí být použity flexibilní velké obaly.

Jsou-li přítomné kapalné zbytky, musí být použity tuhé velké obaly se zádržnými prostředky (např. absorpčním materiálem).

Před naplněním a podáním k přepravě musí být každý velký obal prohlédnut, aby se zajistilo, že je prost koroze, kontaminace nebo jiné závady. Každý velký obal vykazující známky snížené pevnosti již nesmí být použit (menší promáčknutí nebo škrábance se nepovažují za závady snižující pevnost velkého obalu).

Velké obaly určené pro přepravu obalů, vyřazených, prázdných, nevyčištěných se zbytky věci třídy 5.1 musí být zkonstruovány nebo upraveny tak, aby věci nemohly přijít do styku se dřevem nebo jakýmkoli jiným hořlavým materiálem.

LP03	POKYN PRO BALENÍ	LP03
Tento pokyn se použije pro UN čísla 3537 až 3548.		
<p>(1) Dovoleny jsou následující velké obaly, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení oddílů <b>4.1.1</b> a <b>4.1.3</b>:</p> <p>Tuhé velké obaly vyhovující parametrům obalové skupiny II, vyrobené:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>z oceli (50A);</li> <li>z hliníku (50B);</li> <li>z jiného kovu, než ocel nebo hliník (50N);</li> <li>z tuhého plastu (50H);</li> <li>z přírodního dřeva (50C);</li> <li>z překližky (50D);</li> <li>z rekonstituovaného dřeva (50F);</li> <li>z tuhé lepenky (50G).</li> </ul> <p>(2) Kromě toho musí být splněny následující podmínky:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(a) Nádoby uvnitř předmětů obsahující kapaliny nebo tuhé látky musí být vyrobeny z vhodného materiálu a zajištěny v předmětu takovým způsobem, aby za normálních podmínek přepravy nemohly prasknout, být proraženy nebo propouštět svůj obsah do vlastního předmětu nebo vnějšího obalu;</li> <li>(b) Nádoby obsahující kapaliny a vybavené uzávěry musí být zabaleny tak, aby jejich uzávěry byly správně orientovány. Nádoby musí kromě toho vyhovovat ustanovením o zkoušce vnitřním tlakem v 6.1.5.5.</li> <li>(c) Nádoby, které jsou náchylné k prasknutí nebo snadnému proražení, jako jsou ty, které jsou vyrobeny ze skla, porcelánu nebo kameniny nebo z určitých plastických materiálů, musí být řádně zajištěny. Žádný únik obsahu nesmí podstatně zhoršit ochranné vlastnosti předmětu ani vnějšího obalu;</li> <li>(d) Nádoby uvnitř předmětů obsahující plyny musí splňovat požadavky oddílu 4.1.6 a kapitoly 6.2, jak je to vhodné, nebo být schopné poskytnout rovnocennou úroveň ochrany jako pokyny pro balení P200 nebo P208; a</li> <li>(e) Není-li uvnitř předmětu žádná nádoba, musí předmět plně uzavřít nebezpečné látky a zabránit jejich úniku za normálních podmínek přepravy.</li> </ul> <p>(3) Předměty musí být zabaleny tak, aby se zamezilo jejich pohybu a neúmyslnému uvedení do činnosti za normálních podmínek přepravy.</p>		



LP 99	POKYN PRO BALENÍ	LP 99
Použity mohou být pouze velké obaly schválené pro tyto věci příslušným orgánem. Kopie schválení příslušného orgánu musí doprovázet každou zásilku, nebo přepravní doklad musí obsahovat zápis, že byl obal schválen příslušným orgánem.		

LP 101	POKYN PRO BALENÍ	LP 101
Dovoleny jsou následující velké obaly, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení oddílů 4.1.1 a 4.1.3 a zvláštní ustanovení oddílu 4.1.5:		
Vnitřní obaly	Meziobaly	Vnější velké obaly
Nejsou nutné	Nejsou nutné	z oceli (50A) z hliníku (50B) z kovu, jiného než ocel nebo hliník (50N) z tuhého plastu (50H) z přírodního dřeva (50C) z překližky (50D) z rekonstruovaného dřeva (50F) z lepenky (50G)
<b>Zvláštní ustanovení pro balení:</b>		
<p><b>L1</b> Pro UN čísla 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 a 0510:</p> <p>Velké a robustní výbušné předměty, běžně určené pro vojenské použití, bez svých rozněcovacích prostředků, nebo se svými rozněcovacími prostředky obsahujícími nejméně dvě účinná pojistná zařízení, mohou být přepravovány bez obalu. Pokud takové předměty obsahují hnací náplně, nebo jsou s vlastním pohonem, jejich spouštěcí systémy musí být chráněny proti stimulovanému spuštění během normálních podmínek přepravy. Negativní výsledek zkoušky série 4 na nezabaleném předmětu prokazuje, že tento předmět může být uvažován pro přepravu bez obalu. Takovéto nezabalené předměty mohou být fixovány v lůžkách nebo uloženy v latěních nebo jiných vhodných manipulačních prostředcích.</p>		

LP 102	POKYN PRO BALENÍ	LP 102
Dovoleny jsou následující velké obaly, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení oddílů 4.1.1 a 4.1.3 a zvláštní ustanovení oddílu 4.1.5:		
Vnitřní obaly	Meziobaly	Vnější velké obaly
<b>Pytle</b> vodovzdorné  <b>Nádoby</b> z lepenky z kovu z plastu ze dřeva  <b>Balící materiály</b> z lepenky, vlnité  <b>Trubkové nádoby</b> z lepenky	Není nutný	z oceli (50A) z hliníku (50B) z kovu, jiného než ocel nebo hliník (50N) z tuhého plastu (50H) z přírodního dřeva (50C) z překližky (50D) z rekonstruovaného dřeva (50F) z lepenky (50G)

LP 200	POKYN PRO BALENÍ	LP 200
Tento pokyn se použije pro UN čísla 1950 a 2037.		
<p>Následující velké obaly jsou dovoleny pro aerosoly a plynové kartuše, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení oddílů <b>4.1.1</b> a <b>4.1.3</b>:</p> <p>Tuhé velké obaly vyhovující parametrům obalové skupiny II vyrobené z:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>z oceli (50A);</li> <li>z hliníku (50B);</li> <li>z jiného kovu, než ocel nebo hliník (50N);</li> <li>z tuhého plastu (50H);</li> <li>z přírodního dřeva (50C);</li> <li>z překližky (50D);</li> <li>z rekonstituovaného dřeva (50F);</li> <li>z tuhé lepenky (50G).</li> </ul>		
<p><b>Zvláštní ustanovení pro balení:</b></p> <p><b>L2</b> Velké obaly musí být zkonstruovány a vyrobeny tak, aby zamezily nebezpečnému pohybu a neúmyslnému vyprázdnění během normálních podmínek přepravy. U odpadových aerosolů a odpadových plynových kartuší přepravovaných v souladu se zvláštním ustanovením 327 musí být velké obaly přiměřeně větrány, aby se zabránilo vytváření nebezpečného ovzduší a hromadění tlaku.</p>		

LP 621	POKYN PRO BALENÍ	LP 621
Tento pokyn se použije pro UN číslo 3291.		
<p>Dovoleny jsou následující velké obaly, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení oddílů <b>4.1.1</b> a <b>4.1.3</b>:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) Pro klinický odpad uložený ve vnitřních obalech: Pevné nepropustné velké obaly vyhovující požadavkům kapitoly 6.6 pro tuhé látky, na úrovni parametrů obalové skupiny II, za podmínky dostatečného množství absorpčního materiálu k pohlcení celého množství kapaliny obsažené ve velkém obalu a za podmínky, že velký obal je schopen udržet kapaliny;</li> <li>(2) Pro obaly obsahující větší množství kapalin: Pevné velké obaly splňující požadavky kapitoly 6.6, na úrovni parametrů obalové skupiny II, pro kapaliny.</li> </ol>		
<p><b>Dodatečný požadavek:</b></p> <p>Velké obaly určené pro ostré předměty, jako skleněné střepy a jehly, musí být odolné proti proražení a udržet kapaliny podle zkušebních podmínek kapitoly 6.6.</p>		

LP622	POKYN PRO BALENÍ		LP622
Tento pokyn se vztahuje na odpad UN 3549 přepravovaný k likvidaci.			
Dovoleny jsou následující obaly, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení pro balení oddílů 4.1.1 a 4.1.3:			
Vnitřní obaly	Meziobaly	Vnější velké obaly	
kov plast	kov plast	ocel (50A) hliník (50B) kov, kromě oceli a hliníku (50N) překližka (50D) tuhá lepenka (50G) tuhý plast (50H)	
Vnější obal musí splňovat parametry obalové skupiny I pro tuhé látky.			
<p><b>Další požadavky:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Křehké předměty musí být buď v pevném vnitřním obalu, nebo v pevném meziobalu.</li> <li>2. Vnitřní obaly obsahující ostré předměty, jako je rozbité sklo a jehly, musí být tuhé a odolné proti propíchnutí.</li> <li>3. Vnitřní obal, meziobal a vnější obal musí být schopen zadržet kapaliny. Vnější obaly, které nejsou vzhledem ke konstrukci schopny zadržet kapaliny, musí být vybaveny vložkou nebo vhodným opatřením k zadržování kapalin.</li> <li>4. Vnitřní obal a/nebo meziobal může být flexibilní. Pokud jsou použity flexibilní obaly, musí být schopny splnit zkouškou rázové houževnatosti nejméně 165 g podle normy ISO 7765-1:1988 "Plastové folie a tenké desky - Stanovení rázové houževnatosti metodou padajícího tlouku – Část 1: Stupňovitá metoda" a zkoušku odolnosti proti dalšímu trhání nejméně 480 g v rovnoběžných i kolmých rovinách vzhledem k délce vaku podle normy ISO 6383-2:1983 "Plasty. Fólie. Stanovení odolnosti proti dalšímu trhání. Část 2: Elmendorfova metoda". Maximální čistá hmotnost každého flexibilního vnitřního obalu je 30 kg.</li> <li>5. Každý flexibilní meziobal obal musí obsahovat pouze jeden vnitřní obal.</li> <li>6. Vnitřní obaly obsahující malé množství volné kapaliny mohou být umístěny do meziobalu za předpokladu, že ve vnitřním obalu nebo meziobalu je dostatek absorpčního nebo ztužujícího materiálu, který absorbuje nebo ztuží veškerý kapalný obsah. Musí být použit vhodný absorpční materiál, který odolává teplotám a vibracím, jež mohou nastat za normálních podmínek přepravy.</li> <li>7. Meziobaly musí být ve vnějších obalech zajištěny vhodným tlumícím a/nebo absorpčním materiálem.</li> </ol>			

LP 902	POKYN PRO BALENÍ	LP 902
Tento pokyn se použije pro UN číslo 3268.		
<p><b>Balené předměty</b></p> <p>Dovoleny jsou následující velké obaly, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení pro balení oddílů <b>4.1.1</b> a <b>4.1.3</b>: Tuhé velké obaly vyhovující parametrům obalové skupiny III, vyrobené:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>z oceli (50A);</li> <li>z hliníku (50B);</li> <li>z jiného kovu, než ocel nebo hliník (50N);</li> <li>z tuhého plastu (50H);</li> <li>z přírodního dřeva (50C);</li> <li>z překližky (50D);</li> <li>z rekonstituovaného dřeva (50F);</li> <li>z tuhé lepenky (50G).</li> </ul> <p>Obaly musí být zkonstruovány a vyrobeny tak, aby zabránily pohybu předmětů a jejich nechtěné činnosti za normálních podmínek přepravy.</p> <p><b>Nebalené předměty</b></p> <p>Předměty smějí být přepravovány také nebalené v jednoúčelových manipulačních zařízeních, nebo nákladních dopravních (přepravních) jednotkách, jsou-li přemísťovány z místa své výroby do kompletačního závodu a naopak, včetně mezilehlých manipulačních míst.</p>		
<p><b>Dodatečný požadavek:</b></p> <p>Jakákoli tlaková nádoba musí splňovat požadavky příslušného orgánu pro látku (látky) obsaženou (obsažené) v tlakové nádobě (nádobách).</p>		

LP 903	POKYN PRO BALENÍ	LP 903
Tento pokyn se použije pro UN čísla 3090, 3091, 3480 a 3481.		
<p>Následující velké obaly jsou dovoleny pro jednotlivou baterii a pro jedno zařízení obsahující baterie, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení pro balení oddílů <b>4.1.1</b> a <b>4.1.3</b>: Tuhé velké obaly vyhovující parametrům obalové skupiny II, vyrobené:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>z oceli (50A);</li> <li>z hliníku (50B);</li> <li>z jiného kovu, než ocel nebo hliník (50N);</li> <li>z tuhého plastu (50H);</li> <li>z přírodního dřeva (50C);</li> <li>z překližky (50D);</li> <li>z rekonstituovaného dřeva (50F);</li> <li>z tuhé lepenky (50G).</li> </ul> <p>Baterie nebo zařízení musí být zabaleny tak, aby byly chráněny proti poškození, které může být způsobeno jejich pohybem nebo uložením uvnitř velkého obalu.</p>		
<p><b>Dodatečný požadavek:</b></p> <p>Baterie musí být chráněny proti zkratu.</p>		

LP 904	POKYN PRO BALENÍ	LP 904
<p>Tento pokyn se použije pro jednotlivé poškozené nebo vadné baterie a pro jedno zařízení obsahující poškozené nebo vadné články a baterie UN 3090, 3091, 3480 a 3481.</p>		
<p>Následující velké obaly jsou dovoleny pro jednotlivou poškozenou nebo vadnou baterii a pro jedno zařízení obsahující poškozené nebo vadné články a baterie, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení oddílů <b>4.1.1 a 4.1.3</b>:  Pro baterie a zařízení obsahující články a baterie:  Tuhé velké obaly vyhovující parametrům obalové skupiny II, vyrobené:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>z oceli (50A);</li> <li>z hliníku (50B);</li> <li>z jiného kovu, než ocel nebo hliník (50N);</li> <li>z tuhého plastu (50H);</li> <li>z překližky (50D);</li> </ul> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Poškozená nebo vadná baterie nebo zařízení obsahující takové články nebo baterie musí být jednotlivě zabalena(o) do vnitřního obalu a vložena(o) do vnějšího obalu. Vnitřní obal nebo vnější obal musí být nepropustný, aby se předešlo potenciálnímu úniku elektrolytu.</li> <li>2. Vnitřní obal musí být obklopen nehořlavým a elektricky nevodivým materiálem, zajišťujícím dostatečnou tepelnou izolaci k jeho ochraně proti nebezpečnému vývoji tepla.</li> <li>3. Těsně uzavřené obaly musí být vybaveny ventilačním zařízením, je-li potřebné.</li> <li>4. Musí být učiněna vhodná opatření k tomu, aby se minimalizovaly účinky vibrací a nárazů a aby se předešlo pohybu baterie nebo zařízení uvnitř obalu, což by mohlo vést k dalšímu poškození a nebezpečným podmínkám během přepravy. Ke splnění tohoto požadavku je možno použít také nehořlavý a elektricky nevodivý fixační materiál.</li> <li>5. Nehořlavost musí být posouzena podle normy uznané v zemi, kde je obal konstruován nebo vyráběn.</li> </ol> <p>Pro netěsnící články a baterie musí být do vnitřního nebo vnějšího obalu přidáno dostatečné množství inertního absorpčního materiálu, aby pohltilo jakýkoli únik elektrolytu.</p>		
<p><b>Dodatečný požadavek:</b>  Články a baterie musí být chráněny proti zkratu.</p>		

LP 905	POKYN PRO BALENÍ	LP 905
<p>Tento pokyn se použije pro UN čísla 3090, 3091, 3480 a 3481 výrobní série sestávající z nejvýše 100 článků a baterií a pro předvýrobní prototypy článků a baterií těchto UN čísel, jsou-li tyto prototypy přepravovány ke zkouškám.</p>		
<p>Následující velké obaly jsou dovoleny pro jednotlivou baterii a pro jedno zařízení obsahující články nebo baterie, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení oddílů 4.1.1 a 4.1.3:“.</p>		
<p>(1) Pro jednotlivou baterii:</p>		
<p>Tuhé velké obaly vyhovující parametrům obalové skupiny II vyrobené:  z oceli (50A);  z hliníku (50B);  z jiného kovu, než ocel nebo hliník (50N);  z tuhého plastu (50H);  z přírodního dřeva (50C);  z překližky (50D);  z rekonstituovaného dřeva (50F);  z tuhé lepenky (50G).</p>		
<p>Velké obaly musí splňovat také následující požadavky:</p>		
<p>(a) Baterie různé velikosti, tvaru nebo hmotnosti smí být balena do vnějšího obalu odzkoušeného konstrukčního typu uvedeného výše, pokud celková hrubá (btto) hmotnost kusu nepřekročí hrubou (btto) hmotnost, pro kterou byl konstrukční typ odzkoušen;  (b) Baterie musí být zabalena do vnitřního obalu a vložena do vnějšího obalu;  (c) Vnitřní obal musí být plně obklopen nehořlavým a elektricky nevodivým tepelně izolačním materiálem, dostatečným k ochraně proti nebezpečnému vyvíjení tepla;  (d) Musí být učiněna vhodná opatření pro minimalizaci účinků vibrací a otřesů a zamezení pohybu baterie uvnitř kusu, který může vést k poškození a nebezpečnému stavu během přepravy. Použije-li se ke splnění tohoto požadavku fixační materiál, musí být nehořlavý a elektricky nevodivý; a  (e) Nehořlavost musí být posouzena podle normy uznané v zemi, kde byl velký obal zkonstruován nebo vyroben.</p>		
<p>(2) Pro jedno zařízení obsahující články nebo baterie:</p>		
<p>Tuhé velké obaly vyhovující parametrům obalové skupiny II vyrobené:  z oceli (50A);  z hliníku (50B);  z jiného kovu, než ocel nebo hliník (50N);  z tuhého plastu (50H);  z přírodního dřeva (50C);  z překližky (50D);  z rekonstituovaného dřeva (50F);  z tuhé lepenky (50G).</p>		
<p>Velké obaly musí splňovat také následující požadavky:</p>		
<p>(a) Jedno zařízení různé velikosti, tvaru nebo hmotnosti smí být baleno do vnějšího obalu odzkoušeného konstrukčního typu uvedeného výše, pokud celková hrubá (btto) hmotnost kusu nepřekročí hrubou (btto) hmotnost, pro kterou byl konstrukční typ odzkoušen;  (b) Zařízení musí být vyrobeno nebo zabaleno tak, aby se předešlo jeho náhodné činnosti během přepravy;  (c) Musí být učiněna vhodná opatření pro minimalizaci účinků vibrací a otřesů a zamezení pohybu zařízení uvnitř kusu, který může vést k poškození a nebezpečnému stavu během přepravy. Použije-li se ke splnění tohoto požadavku fixační materiál, musí být nehořlavý a elektricky nevodivý; a  (d) Nehořlavost musí být posouzena podle normy uznané v zemi, kde byl velký obal zkonstruován nebo vyroben.</p>		
<p><b>Dodatečný požadavek</b></p>		
<p>Články a baterie musí být chráněny proti zkratu.</p>		

LP 906	POKYN PRO BALENÍ	LP 906
<p>Tento pokyn se použije pro poškozené nebo vadné baterie UN čísel 3090, 3091, 3480 a 3481 náchylné k rychlému rozkladu, nebezpečné reakci, vyvolání ohně nebo nebezpečnému vyvíjení tepla nebo nebezpečnému uvolňování toxických, žíravých nebo hořlavých plynů nebo par za normálních podmínek přepravy.</p>		
<p>Dovoleny jsou následující velké obaly, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení oddílů 4.1.1 a 4.1.3:  Pro baterie a položky zařízení obsahující baterie:  Tuhé velké obaly vyhovující parametrům obalové skupiny I vyrobené:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>z oceli (50A);</li> <li>z hliníku (50B);</li> <li>z jiného kovu, než ocel nebo hliník (50N);</li> <li>z tuhého plastu (50H);</li> <li>z překližky (50D);</li> <li>z tuhé lepenky (50G).</li> </ul> <p>(1) Velký obal musí být schopen splnit následující dodatečné provozní požadavky v případě rychlého rozkladu, nebezpečné reakce, vzniku ohně nebo nebezpečného vyvíjení tepla nebo nebezpečného uvolňování toxických, žíravých nebo hořlavých plynů nebo par baterie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(a) Vnější povrch celého kusu nesmí mít teplotu vyšší než 100 °C. Okamžitá nejvyšší teplota až do 200 °C je přijatelná;</li> <li>(b) Vně kusu nesmí vzniknout oheň;</li> <li>(c) Z kusu nesmí vylétnout ven žádné úlomky;</li> <li>(d) Musí být zachována strukturální celistvost kusu; a</li> <li>(e) Velké obaly musí mít systém regulace plynu (např. filtrační systém, systém cirkulace vzduchu, zásobník plynu, plynotěsný obal atd.), jak je to vhodné.</li> </ul> <p>(2) Dodatečné provozní požadavky na velký obal musí být ověřeny zkouškou stanovenou příslušným orgánem kterékoli smluvní strany ADR, který smí také uznat zkoušku stanovenou příslušným orgánem země, která není smluvní stranou ADR, za podmínky, že tato zkouška byla stanovena v souladu s postupy platnými podle RID, ADR, ADN, IMDG Code nebo Technických pokynů ICAO<sup>a</sup>.</p> <p>Ověřovací zpráva musí být na požádání k dispozici. Jako minimální požadavek musí být v ověřovací zprávě uveden název baterií, jejich typ podle definice v oddílu 38.3.2.3 Příručky zkoušek a kritérií, maximální počet baterií, celková hmotnost baterií, celkový energetický obsah baterií, identifikace velkých obalů a údaje o zkoušce podle ověřovací metody stanovené příslušným orgánem. Součástí ověřovací zprávy musí být rovněž soubor specifických pokynů popisujících způsob použití kusu.</p> <p>(3) Je-li suchý led nebo kapalný dusík použit jako chladicí prostředek, musí být splněny požadavky uvedené v 5.5.3. Vnitřní obal a vnější obal si musí zachovat svou neporušenost při teplotě použitého chladicího prostředku, jakož i při teplotách a tlacích, které by mohly být výsledkem ztráty chlazení.</p> <p>(4) Specifické pokyny pro použití kusu musí výrobci obalů a následní distributoři poskytnout odesílateli. Musí obsahovat alespoň identifikaci baterií a položek zařízení, které mohou být umístěny uvnitř obalu, maximální počet baterií obsažených v kusu a maximální celkový energetický obsah baterií, jakož i uspořádání uvnitř kusu, včetně oddělení a ochran použitých při zkoušce ověření funkčnosti.</p>		
<p><b>Dodatečný požadavek:</b>  Baterie musí být chráněny proti zkratu.</p>		

<sup>a</sup> Pokud je to relevantní, mohou být následující kritéria použita k posouzení provedení velkého obalu:

- (a) Posouzení musí být provedeno v rámci systému řízení kvality (jak je popsán např. v odstavci 2.2.9.1.7 (e) umožňujícím zajistit dohledatelnost výsledků zkoušek, referenční údaje a použité charakterizační modely;
- (b) Seznam nebezpečí očekávaných v případě kritické teploty vznícení pro typ baterie, v očekávaných podmínkách přepravy (např. použití vnitřního obalu, stav nabití (SOC), použití dostatečného nehořlavého, elektricky nevodivého a absorpčního fixačního materiálu atd.) musí být jasně identifikován a kvantifikován. K tomuto účelu může být použit referenční seznam možných nebezpečí pro lihiové baterie (rychlý rozklad, nebezpečná reakce, vznik ohně nebo nebezpečné vyvíjení tepla nebo nebezpečné emise toxických, žíravých nebo hořlavých plynů nebo par). Kvantifikace těchto nebezpečí musí být založena na dostupné vědecké literatuře;
- (c) Zmírňující účinky velkého obalu musí být identifikovány a charakterizovány na základě povahy poskytované ochrany a vlastností výrobního materiálu. Toto posouzení musí být doprovázeno seznamem technických charakteristik a schémat

(Hustota / $\text{kg}\cdot\text{m}^{-3}$ /, měrná tepelná kapacita / $\text{J}\cdot\text{kg}^{-1}\cdot\text{K}^{-1}$ /, spalné teplo / $\text{kJ}\cdot\text{kg}^{-1}$ /, tepelná vodivost / $\text{W}\cdot\text{m}^{-1}\cdot\text{K}^{-1}$ /, teplota tání a teplota hoření / $\text{K}$ /, koeficient prostupu tepla vnějšího obalu / $\text{W}\cdot\text{m}^{-2}\cdot\text{K}^{-1}$ /...);

- (d) Zkouška a jakékoli podpůrné výpočty musí vyhodnotit výsledek kritické teploty vznícení baterie uvnitř velkého obalu za normálních podmínek přepravy;
- (e) V případě, že SOC baterie není znám, musí být vyhodnocení provedeno s nejvyšším možným SOC odpovídajícím podmínkám použití baterie;
- (f) Musí být popsány podmínky okolí, v němž může být velký obal používán a přepravován (včetně možných vlivů emisí plynu nebo kouře na životní prostředí, jako ventilace nebo jiné metody) vzhledem k systému regulace plynu velkého obalu;
- (g) Zkoušky nebo modelové výpočty musí být založeny na nejpesimističtější scénáři pro vyvolání kritické teploty vznícení a jejího šíření uvnitř baterie; tento scénář zahrnuje nejhorší možné selhání za normálních podmínek přepravy, maximální vyvíjení tepla a ohně pro možné šíření reakce;
- (h) Tyto scénáře musí být vyhodnocovány po dostatečně dlouhou dobu, která dovolí, aby se objevily všechny možné důsledky (např. 24 hodin).
- (i) V případě více baterií a více položek zařízení obsahujících baterie, se zohlední dodatečné požadavky, jako je maximální počet baterií a položek zařízení, maximální celkový energetický obsah baterií a uspořádání uvnitř kusu, včetně oddělení a ochrany částí.

**4.1.4.4** (Vypuštěno)

## **4.1.5 Zvláštní ustanovení pro balení věcí třídy 1**

**4.1.5.1** Musí být splněna všeobecná ustanovení oddílu 4.1.1.

**4.1.5.2** Všechny obaly pro věci třídy 1 musí být zkonstruovány a vyrobeny tak, že:

- (a) chrání výbušné látky a předměty, zabraňují jejich unikání a nezvyšují riziko neúmyslného zážehu nebo roznětu za normálních podmínek přepravy, včetně předvídatelných změn teploty, vlhkosti a tlaku;
- (b) umožní, aby úplné kusy byly za normálních podmínek přepravy bezpečně manipulovatelné; a
- (c) kusy budou odolné vůči předpokládaným tlakům při stohování, které mohou nastat během přepravy, udrží daný stav, bez toho, že by zvyšovalo výchozí riziko představované výbušnými látkami a předměty, bez toho, že by se snížila ochranná schopnost obalů a bez toho, že by se kusy zdeformovaly takovým způsobem nebo v takovém rozsahu, že by snížila jejich pevnost, nebo to způsobilo nestabilitu stohovaných kusů.

**4.1.5.3** Všechny výbušné látky a předměty, které jsou připraveny k přepravě, musí být zaříděny ve shodě s postupy podrobně uvedenými v oddílu 2.2.1.

**4.1.5.4** Věci třídy 1 musí být baleny podle příslušného pokynu pro balení udaného ve sloupci (8) tabulky A kapitoly 3.2, s použitím obalů a způsobů balení podrobně popsanych v oddílu 4.1.4.

**4.1.5.5** Pokud není v ADR uvedeno jinak, musí obaly, včetně IBC a velkých obalů, odpovídat požadavkům kapitol 6.1, 6.5 nebo 6.6, jak je to náležité, a musí splňovat jejich požadavky na zkoušky pro obalovou skupinu II.

**4.1.5.6** Uzavírací zařízení obalů obsahujících kapalnou výbušnou látku musí být zajištěna dvojitou ochranou proti netěsnosti (úniku).

**4.1.5.7** Uzavírací zařízení kovových sudů musí mít vhodné těsnění; pokud je uzavírací zařízení se závitem, musí být zabráněno prostupu výbušných látek do závitu.

**4.1.5.8** Obaly pro látky rozpustné ve vodě musí být odolné proti vodě. Obaly pro znečištěné nebo flegmatizované látky musí být uzavřeny tak, aby bylo zabráněno změnám koncentrace během přepravy.



- 4.1.5.9** Jestliže obal zahrnuje dvojitý plášť naplněný vodou, která může během přepravy zmrznout, musí být do vody přidáno postačující množství prostředku proti zamrzání. Prostředek proti zamrzání, který by mohl vzhledem ke své hořlavosti vytvořit nebezpečí požáru, nesmí být použit.
- 4.1.5.10** Hřebíky, sponky a jiná uzavírací zařízení vyrobené z kovu bez ochranného potahu nesmějí proniknout dovnitř vnějšího obalu, ledaže vnitřní obal dostatečně účinně chrání výbušné látky a předměty proti styku s kovem.
- 4.1.5.11** Vnitřní obaly, fixační prvky a fixační materiály a umístění výbušných látek nebo předmětů v kusech musí být takové, aby výbušná látka nemohla za normálních podmínek přepravy uniknout do vnějšího obalu. Kovové části předmětů musí být zajištěny proti možnému styku s kovovými obaly. Předměty obsahující výbušné látky, které nejsou uloženy ve vnějším obalu, musí být odděleny jeden od druhého způsobem zabraňujícím tření a nárazu. Pro tento účel mohou být použity vycpávky, fixační podložky, dělicí přepážky ve vnitřním nebo vnějším obalu, výlisky nebo nádoby.
- 4.1.5.12** Obaly musí být vyrobeny z materiálů snášenlivých s výbušnými látkami nebo předměty obsaženými v kusu a vůči nim nepropustných tak, aby ani vzájemné působení mezi těmito látkami nebo předměty a materiály obalu, ani jejich únik z obalu nezpůsobily, že se výbušné látky a předměty stanou nebezpečnými pro přepravu nebo dojde ke změně podtřídy nebo skupiny snášenlivosti.
- 4.1.5.13** Musí být zabráněno vniknutí výbušných látek do meziprostorů spojovacích přehybů kovových obalů.
- 4.1.5.14** Plastové obaly nesmějí být náchylné k vytváření nebo akumulaci statické elektřiny v takovém množství, aby výboj mohl způsobit roznět nebo zážeh zabalených výbušných látek nebo předmětů nebo jejich uvedení do činnosti.
- 4.1.5.15** Rozměrné a robustní výbušné předměty, normálně určené pro vojenské použití, bez rozněcovacích prostředků, nebo s rozněcovacími prostředky opatřenými nejméně dvěma účinnými pojistnými zařízeními mohou být přepravovány bez obalu. Pokud mají takovéto předměty hnací náplně, nebo jsou samohnací, musí být jejich zapalovací systémy chráněny proti stimulaci nárazy a zatížením, které mohou nastat za normálních podmínek přepravy. Negativní výsledek zkoušek série 4 provedených na nezabaleném předmětu ukazuje, že předmět může být uvažován pro přepravu bez obalu. Takové nezabalené předměty mohou být uchyceny v lůžkách nebo uloženy v latěních nebo jiných vhodných manipulačních, skladovacích nebo vystřelovacích prostředcích tak, aby se za normálních podmínek přepravy nemohly uvolnit.
- Pokud takové velké výbušné předměty podléhají v rámci své provozní bezpečnosti a zkoušek vhodnosti zkušebnímu režimům, které splňují intence ADR a pokud takové zkoušky byly s úspěchem provedeny, může příslušný orgán schválit přepravu takových předmětů podle ADR.
- 4.1.5.16** Výbušné látky nesmějí být baleny do vnitřních nebo vnějších obalů, jestliže by rozdílly ve vnitřních a vnějších tlacích, v důsledku tepelných nebo jiných účinků, mohly vyvolat výbuch nebo roztržení kusu.
- 4.1.5.17** Pokud volné výbušné látky nebo výbušná látka v nezabaleném nebo částečně zabaleném předmětu mohou přijít do styku s vnitřním povrchem kovových obalů (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 4A, 4B, 4N a kovové nádoby), musí být kovový obal opatřen vnitřní vložkou nebo povlakem (viz pododdíl 4.1.1.2).
- 4.1.5.18** Pokyn pro balení P101 smí být použit pro každou výbušnou látku nebo předmět, pokud je obal schválen příslušným orgánem bez ohledu na to, zda obal vyhovuje pokynu pro balení, který je udán ve sloupci (8) tabulky A kapitoly 3.2.
- 4.1.6** **Zvláštní ustanovení pro balení věcí třídy 2 a věcí jiných tříd přiřazených k pokynu pro balení P200**
- 4.1.6.1** Tento oddíl obsahuje všeobecné předpisy platné pro používání tlakových nádob a otevřených kryogenních nádob pro přepravu látek třídy 2 a věcí jiných tříd přiřazených k pokynu pro balení P200 (např. UN 1051 kyanovodík, stabilizovaný). Tlakové nádoby musí být vyrobeny a uzavřeny tak, aby zabránily jakémukoli úniku obsahu, který by mohl být způsoben za normálních podmínek přepravy, včetně vibrací nebo změny teploty, vlhkosti nebo tlaku (vyplývající například ze změny nadmořské výšky).

- 4.1.6.2** Části tlakových nádob a otevřených kryogenních nádob, které jsou v přímém styku s nebezpečnými látkami, nesmějí být poškozovány ani zeslabovány těmito nebezpečnými látkami a nesmějí způsobit žádný nebezpečný účinek (např. katalytickou reakci nebo reakci s nebezpečnými látkami) (viz též tabulku norem na konci tohoto oddílu).
- 4.1.6.3** Tlakové nádoby, včetně jejich uzávěrů, a otevřené kryogenní nádoby musí být zvoleny pro plyn nebo směs plynů podle požadavků uvedených v pododdílu 6.2.1.2 a požadavků příslušných pokynů pro balení v pododdílu 4.1.4.1. Tento pododdíl se vztahuje také na tlakové nádoby, které jsou součástími MEGC a bateriových vozidel.
- 4.1.6.4** Změna použití opakovaně plnitelné nádoby musí zahrnovat vyprazdňovací, čistící a odplynovací činnosti v rozsahu nezbytném pro bezpečné použití (viz též tabulku norem na konci tohoto oddílu). Kromě toho nesmí být tlaková nádoba, která předtím obsahovala žíravou látku třídy 8 nebo látku jiné třídy s vedlejším nebezpečím žíravosti, použita pro přepravu látky třídy 2, pokud nebyla provedena inspekce a zkoušky předepsané v pododdílu 6.2.1.6 a popřípadě 6.2.3.5.
- 4.1.6.5** Před plněním musí balíč provést kontrolu tlakové nádoby nebo otevřené kryogenní nádoby a přesvědčit se, že může obsahovat látku, a v případě chemické látky pod tlakem hnací látku, která se má přepravovat, a že jsou splněny všechny příslušné předpisy. Po naplnění nádoby se musí uzavírací ventily uzavřít a během přepravy zůstat uzavřeny. Odesílatel musí ověřit těsnost uzávěrů a výstroje.
- POZNÁMKA:** *Uzavírací ventily namontované na jednotlivé láhve ve svazku lahví mohou být během přepravy otevřeny, pokud přepravovaná látka nepodléhá zvláštnímu ustanovení pro balení „k“ nebo „q“ v pokynu pro balení P200.*
- 4.1.6.6** Tlakové nádoby a otevřené kryogenní nádoby musí být plněny podle provozních tlaků, stupňů plnění a ustanovení uvedených v příslušném pokynu pro balení pro konkrétní látku, která je plněna a s přihlédnutím k nejnižšímu jmenovitému tlaku jakékoli součásti. Provozní výstroj, která má nižší jmenovitý tlak než ostatní součásti, musí přesto splňovat požadavky 6.2.1.3.1. Reaktivní plyny a směsi plynů musí být plněny takovým tlakem, aby v případě úplného rozkladu plynu nebyl překročen provozní tlak tlakové nádoby.
- 4.1.6.7** Nádoby, včetně svých uzávěrů, musí vyhovovat konstrukčním, výrobním, kontrolním a zkušebním požadavkům podrobně uvedeným v kapitole 6.2. Pokud jsou předepsány vnější obaly, tlakové nádoby a otevřené kryogenní nádoby v nich musí být pevně zajištěny. Pokud není stanoveno jinak v příslušných pokynech pro balení, může být jeden nebo více vnitřních obalů uzavřeno v jednom vnějším obalu.
- 4.1.6.8** Ventily a jiné komponenty, které mají zůstat připojeny k ventilu během přepravy (např. ovládací prvky nebo rozdvójky) musí být zkonstruovány a vyrobeny takovým způsobem, aby byly schopné odolat poškození bez úniku plynu, nebo musí být chráněny proti poškození, které by mohlo způsobit nechtěný únik obsahu tlakové nádoby, jedním z následujících způsobů (viz též tabulku norem na konci tohoto oddílu):
- (a) Ventily jsou umístěny uvnitř hrdla tlakové nádoby a chráněny šroubovací zátkou nebo kloboučkem;
  - (b) Ventily jsou chráněny kloboučky nebo kryty. Kloboučky musí mít odvětrávací otvory s dostatečným průřezem pro odvedení plynu, pokud dojde k úniku na ventilech;
  - (c) Ventily jsou chráněny límcí nebo trvalými ochrannými nástavci;
  - (d) Tlakové nádoby jsou přepravovány v rámech (např. svazky lahví); nebo
  - (e) Tlakové nádoby jsou přepravovány v ochranných bednách. Pro UN tlakové nádoby musí být obal, tak jak je připraven k přepravě, schopen vyhovět při zkoušce volným pádem uvedené v 6.1.5.3 parametrům obalové skupiny I.
- 4.1.6.9** Tlakové nádoby, které nejsou opakovaně plnitelné:
- (a) musí být přepravovány ve vnějším obalu, jako je bedna nebo latění, nebo na podložkách se smršťovací nebo průtažnou fólií;

- (b) nesmějí mít hydraulický vnitřní objem větší než 1,25 litrů, pokud jsou naplněny hořlavým nebo toxickým plynem;
- (c) nesmějí být používány pro toxické plyny s LC<sub>50</sub> nejvýše 200 ml/m<sup>3</sup>; a
- (d) nesmějí být po uvedení do používání opravovány.

**4.1.6.10** Opakovaně plnitelné tlakové nádoby, jiné než uzavřené kryogenní nádoby, musí být podrobovány periodickým inspekcím podle ustanovení v 6.2.1.6, nebo v 6.2.3.5.1 pro nádoby neodpovídající UN, a pokynu pro balení P200, P205, P206 nebo P208. Ventily pro vyrovnávání tlaku u uzavřených kryogenních nádob musí být podrobovány periodickým inspekcím a zkouškám podle ustanovení uvedených v 6.2.1.6.3 a v pokynu pro balení P203. Tlakové nádoby nesmějí být plněny po uplynutí lhůty pro provedení periodické inspekce, avšak smějí být přepravovány po vypršení termínu za účelem provedení inspekce nebo jejich likvidace, včetně mezilehlých přeprav.

**4.1.6.11** Opravy musí vyhovovat výrobním a zkušebním požadavkům platných norem pro konstrukci a výrobu a jsou dovoleny jen podle norem vztahujících se na periodické inspekce, které jsou uvedeny v kapitole 6.2. Na tlakových nádobách, jiných než je plášť uzavřených kryogenních nádob, nesmějí být opravovány:

- (a) praskliny nebo jiné defekty svarů;
- (b) praskliny stěn;
- (c) netěsnosti nebo vady materiálu stěny, čela nebo dna.

**4.1.6.12** Nádoby nesmějí být předány k naplnění:

- (a) jsou-li poškozeny v takovém rozsahu, že tím může utrpět neporušenost nádoby nebo její provozní výstroje;
- (b) pokud nádoba a její provozní výstroj nebyly prohlédnuty a shledány v dobrém provozním stavu;
- (c) pokud vyžadované značky na nádobě, týkající se certifikace, přezkoušení a plnění, nejsou čitelné.

**4.1.6.13** Naplněné nádoby nesmějí být předány k přepravě:

- (a) jsou-li netěsné;
- (b) jsou-li poškozeny v takovém rozsahu, že tím může utrpět neporušenost tlakové nádoby nebo její provozní výstroje;
- (c) pokud nádoba a její provozní výstroj nebyly prohlédnuty a shledány v dobrém provozním stavu;
- (d) pokud vyžadované značky na nádobě, týkající se certifikace, přezkoušení a plnění, nejsou čitelné.

**4.1.6.14** Vlastníci musí, na základě odůvodněné žádosti od příslušného orgánu, poskytnout tomuto příslušnému orgánu všechny informace potřebné k prokázání shody tlakové nádoby v jazyce, jemuž příslušný orgán snadno rozumí. Musí spolupracovat s příslušným orgánem, na jeho žádost, při jakékoli akci směřující k vyloučení nehody tlakových nádob, které vlastní.

**4.1.6.15** Pro UN tlakové nádoby se použijí normy ISO a normy EN ISO uvedené v tabulce 4.1.6.15.1, s výjimkou norem EN ISO 14245 a EN ISO 15995. Informace o tom, která norma se použije v době výroby zařízení, viz 6.2.2.3.

Pro ostatní tlakové nádoby se požadavky oddílu 4.1.6 považují za splněné, pokud se použijí normy v tabulce 4.1.6.15.1, podle toho, které jsou relevantní. Informace o tom, které normy mají být použity pro výrobu ventilů s integrovanou ochranou, viz 6.2.4.1. Informace o použitelnosti norem pro výrobu ochranných kloboučků ventilů a krytů ventilů viz Tabulka 4.1.6.15.2.

**Tabulka 4.1.6.15.1: Normy pro UN tlakové nádoby a pro tlakové nádoby neodpovídající UN**

Použitelné odstavce	Číslo	Název dokumentu
4.1.6.2	EN ISO 11114-1:2020	Lahve na plyny – Kompatibilita materiálů lahve a ventilu s plynným obsahem – Část 1: Kovové materiály
	EN ISO 11114-2:2013	Lahve na plyny – Kompatibilita materiálů lahve a ventilu s plynným obsahem – Část 2: Nekovové materiály
4.1.6.4	ISO 11621:1997 nebo EN ISO 11621:2005	Lahve na přepravu plynů – Postupy pro změnu plynu během používání
4.1.6.8 Ventily s integrovano u ochranou	Doložka 4.6.2 v EN ISO 10297:2006 nebo doložka 5.5.2 v EN ISO 10297:2014 nebo doložka 5.5.2 v EN ISO 10297:2014 + A1:2017	Lahve na plyny – Ventily lahví – Specifikace a zkoušky typu
	Doložka 5.3.8 v EN 13152:2001 + A1:2003	Lahve na plyny – Technické požadavky a zkoušení ventilů lahví na LPG – Samouzavírací ventily
	Doložka 5.3.7 v EN 13153:2001 + A1:2003	Lahve na plyny – Technické požadavky a zkoušení ventilů lahví na LPG - Ručně ovládané ventily
	Doložka 5.9 v EN ISO 14245:2010, doložka 5.9 v EN ISO 14245:2019 nebo doložka 5.9 v EN ISO 14245:2021	Lahve na plyny – Technické požadavky a zkoušení ventilů lahví na LPG – Samouzavírací ventily
	Doložka 5.10 v EN ISO 15995:2010, doložka 5.9 v EN ISO 15995:2019 nebo doložka 5.9 v EN ISO 15995:2021	Lahve na plyny - Technické požadavky a zkoušení ventilů lahví na LPG - Ručně ovládané ventily
	Doložka 5.4.2 v EN ISO 17879:2017	Lahve na plyny– Samouzavírací ventily lahví – Specifikace a zkoušky typu
	Doložka 7.4 v EN 12205:2001 nebo doložka 9.2.5 v EN ISO 11118:2015 nebo doložka 9.2.5 v EN ISO 11118:2015 + A1:2020	Nádoby na plyny – Jednorázové kovové nádoby na plyny – Specifikace a metody zkoušení
	4.1.6.8 (b)	ISO 11117:1998 nebo EN ISO 11117:2008 + Cor 1:2009 nebo EN ISO 11117:2019
EN 962:1996 + A2:2000		Lahve na přepravu plynů – Ochranné kloboučky ventilů pro lahve na technické a medicínální plyny - Provedení, konstrukce a zkoušky
4.1.6.8 (c)	Požadavky na límce a trvalé ochranné nástavce použité jako ochrana ventilu podle 4.1.6.8 c) jsou uvedeny v příslušných normách pro konstrukci pláště tlakové nádoby (viz 6.2.2.3 pro UN tlakové nádoby a 6.2.4.1 pro tlakové nádoby neodpovídající UN).	
4.1.6.8 (b) a (c)	ISO 16111:2008 nebo ISO 16111:2018	Přepřavitelný plynový zásobníkový systém – Vodík absorbovaný v reverzibilním hydridu kovu

**Tabulka 4.1.6.15.2: Použitelnost pro výrobu tlakových nádob neodpovídajících UN opatřených ochrannými kloboučky ventilů a kryty ventilů**

Číslo	Název dokumentu	Použitelnost
ISO 11117:1998	Lahve na plyny – Ochranné kloboučky ventilů a kryty ventilů – Návrh, konstrukce a zkoušky	Do 31. 12. 2014
EN ISO 11117: 2008 + Cor 1:2009	Lahve na plyny – Ochranné kloboučky ventilů a kryty ventilů - Návrh, konstrukce a zkoušky	Do 31. 12. 2024
EN ISO 11117:2019	Lahve na plyny – Ochranné kloboučky ventilů a kryty ventilů - Návrh, konstrukce a zkoušky	Až do odvolání
EN 962:1996 +A2:2000	Lahve na přepravu plynů – Ochranné kloboučky ventilů pro lahve na technické a medicínální plyny – Provedení, konstrukce a zkoušky	Do 31. 12. 2014

#### 4.1.7 Zvláštní ustanovení pro balení organických peroxidů (třídy 5.2) a samovolně se rozkládajících látek třídy 4.1

4.1.7.0.1 V případě organických peroxidů musí být všechny nádoby „účinně uzavřeny“. Pokud se může v kusu, v důsledku uvolňování plynu, vyvinout značný vnitřní tlak, může být opatřen odvětrávacím zařízením, za podmínky, že vypouštěný plyn nevyvolá nebezpečí, jinak musí být omezen stupeň plnění. Jakékoli odvětrávací zařízení musí být vyrobeno tak, aby kapalina neunikla, je-li kus v poloze nastojato, a musí být schopno zamezit vniknutí nečistot. Vnější obal, pokud je, musí být zkonstruován tak, aby nebránil činnosti odvětrávacího zařízení.

##### 4.1.7.1 Použití obalů (kromě IBC)

4.1.7.1.1 Obaly pro organické peroxidy a samovolně se rozkládající látky musí odpovídat požadavkům kapitoly 6.1 a musí splňovat její požadavky na zkoušky pro obalovou skupinu II.

4.1.7.1.2 Způsoby balení organických peroxidů a samovolně se rozkládajících látek jsou uvedeny v pokynu pro balení 520 a jsou označeny OP1 až OP8. Množství stanovená pro každý způsob balení jsou nejvyšší množství dovolená pro kus.

4.1.7.1.3 Způsoby balení vhodné pro jednotlivé již zařazené organické peroxidy a samovolně se rozkládající látky jsou uvedeny v tabulkách pododdílů 2.2.41.4 a 2.2.52.4.

4.1.7.1.4 Pro nové organické peroxidy, nové samovolně se rozkládající látky nebo nové přípravky již zařazených organických peroxidů nebo samovolně se rozkládajících látek musí být použit následující postup pro přiřazení vhodného způsobu balení:

(a) ORGANICKÝ PEROXID TYPU B nebo SAMOVOLNĚ SE ROZKLÁDÁJÍCÍ LÁTKA TYPU B:

Použit musí být způsob balení OP5, pokud organický peroxid (nebo samovolně se rozkládající látka) splňuje kritéria odstavce 20.4.3 (b) (resp. 20.4.2 (b)) Příručky zkoušek a kritérií v obalu dovoleném tímto způsobem balení. Pokud organický peroxid (nebo samovolně se rozkládající látka) splňuje tato kritéria pouze v menším obalu než těch, které jsou dovoleny způsobem balení OP5 (tj. jeden z obalů uvedených pro OP1 až OP4), musí se použít způsob balení s nižším OP číslem;

(b) ORGANICKÝ PEROXID TYPU C nebo SAMOVOLNĚ SE ROZKLÁDÁJÍCÍ LÁTKA TYPU C:

Použit musí být způsob balení OP6, pokud organický peroxid (nebo samovolně se rozkládající látka) splňuje kritéria odstavce 20.4.3 (c) (resp. 20.4.2 (c)) Příručky zkoušek a kritérií v obalu dovoleném tímto způsobem balení. Pokud organický peroxid (nebo samovolně se rozkládající látka) splňuje tato kritéria pouze v menším obalu než těch, které jsou dovoleny způsobem balení OP6 (tj. jeden z obalů uvedených pro OP1 až OP5), musí se použít způsob balení s nižším OP číslem;

(c) ORGANICKÝ PEROXID TYPU D nebo SAMOVOLNĚ SE ROZKLÁDÁJÍCÍ LÁTKA TYPU D:

Pro tento typ organického peroxidu nebo samovolně se rozkládající látky je nutno použít

způsob balení OP7;

- (d) ORGANICKÝ PEROXID TYPU E nebo SAMOVOLNĚ SE ROZKLÁDAJÍCÍ LÁTKA TYPU E:

Pro tento typ organického peroxidu nebo samovolně se rozkládající látky je nutno použít způsob balení OP8;

- (e) ORGANICKÝ PEROXID TYPU F nebo SAMOVOLNĚ SE ROZKLÁDAJÍCÍ LÁTKA TYPU F:

Pro tento typ organického peroxidu nebo samovolně se rozkládající látky je nutno použít způsob balení OP8;

#### **4.1.7.2 Použití IBC**

4.1.7.2.1 Již zařazené organické peroxidy, jmenovitě uvedené v pokynu pro balení IBC520, mohou být přepravovány v IBC podle tohoto pokynu pro balení. IBC musí odpovídat požadavkům kapitoly 6.5 a musí splňovat její požadavky na zkoušky pro obalovou skupinu II.

4.1.7.2.2 Jiné organické peroxidy a samovolně se rozkládající látky typu F smějí být přepravovány v IBC za podmínek stanovených příslušným orgánem země původu, pokud se příslušný orgán na základě vhodných zkoušek přesvědčí, že taková přeprava může být bezpečně provedena. Provedené zkoušky musí umožnit:

- (a) prokázat, že organický peroxid (nebo samovolně se rozkládající látka) vyhovují zásadám klasifikace uvedeným v odstavcích 20.4.3 (f) (resp. 20.4.2 (f)) Příručky zkoušek a kritérií, výsledné políčko F obrázku 20.1 (b) Příručky;
- (b) prokázat snášenlivost všech materiálů, které jsou normálně ve styku s látkou během přepravy;
- (c) stanovit, kdy je to použitelné, řízenou a kritickou teplotu pro uvažovanou přepravu látky v dotyčné IBC, v závislosti na SADT;
- (d) navrhnout, pokud je to použitelné, charakteristiky zařízení pro vyrovnávání tlaku a nouzového zařízení pro odlehčení tlaku; a
- (e) určit případná zvláštní opatření, nutná pro bezpečnou přepravu látky.

Jestliže země původu není smluvní stranou ADR, musí být klasifikace a přepravní podmínky uznány příslušným orgánem prvního státu smluvní strany ADR, se kterým zásilka přijde do styku.

4.1.7.2.3 Je nutno počítat se samourychlujícím se rozkladem a se zachycením ohněm. Aby se předešlo výbušnému roztržení kovové IBC nebo kompozitní IBC s celokovovým pláštěm, musí být nouzová zařízení pro odlehčení tlaku zkonstruována tak, aby odvětrala všechny produkty rozkladu a páry vyvinuté během samourychlujícího se rozkladu nebo během časového úseku nejméně jedné hodiny úplného zachycení ohněm, jak je vypočítáno podle rovnic uvedených v 4.2.1.13.8.

#### **4.1.8 Zvláštní ustanovení pro balení infekčních látek (třída 6.2)**

4.1.8.1 Odesílatel infekčních látek musí zaručit, že kusy jsou připraveny takovým způsobem, že dojedou do místa určení v dobrém stavu a nebudou představovat žádné nebezpečí pro osoby nebo zvířata během přepravy.

4.1.8.2 Definice v oddíle 1.2.1 a všeobecná ustanovení pro balení v pododdílech 4.1.1.1 až 4.1.1.17, kromě pododdílů 4.1.1.10 až 4.1.1.12 a 4.1.1.15, platí pro kusy s infekčními látkami. Avšak kapaliny musí být plněny jen do obalů, které mají odpovídající odolnost proti vnitřnímu tlaku, který se může vyvinout za normálních podmínek přepravy.

4.1.8.3 Mezi sekundárním a vnějším obalem musí být vložen podrobný seznam obsahu kusu. Pokud jsou infekční látky, které se mají přepravovat, neznámé, avšak existuje podezření, že splňují kritéria pro

zařazení do kategorie A, je nutno uvést v závorkách za oficiálním pojmenováním pro přepravu na dokladu vloženém do vnějšího obalu slova „podezření na infekční látku kategorie A“.

**4.1.8.4** Před tím, než se prázdný obal vrátí k odesílateli, nebo bude zaslán jinam, musí být vydesinfikován nebo aby se odstranilo jakékoli nebezpečí; všechny bezpečnostní značky a značky informující, že obsahoval infekční látku, musí být odstraněny nebo smazány.

**4.1.8.5** Pokud je dodržena rovnocenná úroveň provedení, jsou dovoleny následující varianty primárních nádob umístěných v sekundárním obalu, aniž by bylo třeba provést další zkoušení jednotky přepravního balení (kompletního kusu):

- (a) Primární nádoby stejných nebo menších rozměrů, než mají zkoušené nádoby, mohou být použity pokud:
  - (i) primární nádoby jsou podobné konstrukce jako zkoušené (např. tvaru: kruhového, pravoúhlého atd.);
  - (ii) materiál konstrukce primárních nádob (např. sklo, plasty, kov) poskytuje odolnost proti nárazu a stohovacím silám stejnou nebo lepší než odzkoušené nádoby;
  - (iii) primární nádoby mají stejné nebo menší otvory a uzávěr je rovnocenné konstrukce (např. šroubovací čepička, třecí víčko atd.);
  - (iv) přiměřený dodatečný fixační materiál je použit pro vyplnění prázdných prostorů a pro zabránění nekontrolovatelnému pohybu prvotních nádob; a
  - (v) primární nádoby jsou orientovány v sekundárních obalech tak jako v zkoušeném kusu;
- (b) Menší počet zkoušených primárních nádob nebo alternativních typů primárních nádob uvedených výše v odstavci (a) může být používán, pokud je dostatečně doplněna fixace zaplňující volný(é) prostor(y) a zabraňující nekontrolovatelnému pohybu primárních nádob.

**4.1.8.6** Pododdíly 4.1.8.1 až 4.1.8.5 se vztahují pouze na infekční látky kategorie A (UN čísel 2814 a 2900). Nevztahují se na UN 3373 BIOLOGICKÁ LÁTKA, KATEGORIE B (viz pokyn pro balení P 650 v 4.1.4.1), ani na UN 3291 ODPAD KLINICKÝ, NESPECIFIKOVANÝ, J.N. nebo ODPAD (BIO)MEDICINSKÝ, J.N. nebo ODPAD MEDICINSKÝ REGULOVANÝ, J.N.

**4.1.8.7** Pro přepravu zvířecího materiálu nesmějí být používány obaly nebo IBC, které nejsou konkrétně dovoleny v příslušném pokynu pro balení pro přepravu látky nebo předmětu, pokud nejsou zvlášť schváleny příslušným orgánem země původu<sup>2</sup> a za podmínky, že

- (a) alternativní obal splňuje všeobecná ustanovení této části;
- (b) pokud tak stanoví pokyn pro balení udaný ve sloupci (8) tabulky A kapitoly 3.2, alternativní obal splňuje ustanovení části 6;
- (c) příslušný orgán země původu<sup>2</sup> rozhodne, že alternativní obal poskytuje alespoň stejnou úroveň bezpečnosti, jako kdyby látka byla zabalena podle metody uvedené v příslušném pokynu pro balení, udaném ve sloupci (8) tabulky A kapitoly 3.2; a
- (d) kopie schválení příslušného orgánu doprovází každou zásilku, nebo přepravní doklad obsahuje zápis, že alternativní obal byl schválen příslušným orgánem.

<sup>2</sup> *Není-li země původu členským státem ADR, příslušný orgán prvního členského státu ADR dotčeného zásilkou.*

## 4.1.9 Zvláštní ustanovení pro balení radioaktivních látek

### 4.1.9.1 Všeobecně

4.1.9.1.1 Radioaktivní látky, obaly a kusy musí splňovat požadavky kapitoly 6.4. Množství radioaktivních látek v kusu nesmí překročit mezní hodnoty uvedené v 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, zvláštní ustanovení 336 kapitoly 3.3 a 4.1.9.3.

Typy kusů radioaktivních látek dle ADR jsou

- (a) Vyjmutý kus (viz 1.7.1.5);
- (b) Průmyslový kus typu 1(Typ IP-1);
- (c) Průmyslový kus typu 2(Typ IP-2);
- (d) Průmyslový kus typu 3(Typ IP-3);
- (e) Kus typu A;
- (f) Kus typu B(U);
- (g) Kus typu B(M);
- (h) Kus typu C.

Kusy obsahující štěpné látky nebo hexafluorid uranu jsou předmětem dodatečných požadavků.

4.1.9.1.2 Nefixovaná kontaminace na vnějších površích kteréhokoliv kusu musí být co nejnižší, jak je prakticky možné a za běžných podmínek dopravy nesmí překročit následující mezní hodnoty:

- (a) 4 Bq/cm<sup>2</sup> pro beta a gama zářiče a nízkotoxické alfa zářiče; a
- (b) 0,4 Bq/cm<sup>2</sup> pro všechny ostatní alfa zářiče.

Tato mezní hodnoty platí, pokud prochází plochou o 300 cm<sup>2</sup> kteréhokoliv části povrchu.

4.1.9.1.3 Kusy nesmí obsahovat žádné jiné položky než ty, které jsou nezbytné pro používání radioaktivní látky. Za podmínek přepravy odpovídajících konstrukčnímu vzoru kusu, nesmí vzájemné působení mezi těmito položkami a kusem snižovat bezpečnost kusu.

4.1.9.1.4 Pokud není předepsáno jinak v oddílu 7.5.11, zvláštním ustanovením CV33, úroveň nefixovaných kontaminací vnějších a vnitřních povrchů přepravních obalových souborů, kontejnerů a vozidel nesmí přesáhnout mezní hodnoty stanovené v 4.1.9.1.2. Tento požadavek se nevztahuje na vnitřní povrchy kontejnerů používaných jako obaly, ať už naložené nebo prázdné.

4.1.9.1.5 Pro radioaktivní látky mající jiné nebezpečné vlastnosti musí konstrukce kusu vzít v úvahu tyto vlastnosti. Radioaktivní látky s vedlejším nebezpečím zabalené do kusů, které nevyžadují schválení příslušného orgánu, musí být přepravovány v obalech, IBC, cisternách nebo kontejnerech pro volně ložené látky, které plně vyhovují ustanovením příslušných kapitol části 6, jakož i příslušným ustanovením kapitol 4.1, 4.2 nebo 4.3 pro toto vedlejší nebezpečí.

4.1.9.1.6 Před prvním použitím obalu k přepravě radioaktivní látky, musí být potvrzeno, že byl vyroben ve shodě se specifikacemi vzoru, aby se zajistilo dodržení příslušných ustanovení ADR a jakéhokoli platného schvalovacího osvědčení. Musí být splněny také následující požadavky, je-li to nutné:

- (a) přesahuje-li projektovaný přetlak zádržného systému 35 kPa, musí být zajištěno, aby zádržný systém každého obalu odpovídal schváleným požadavkům projektu vzhledem ke schopnosti tohoto systému zachovat si celistvost při vystavení takovému tlaku;
- (b) pro každý obal určený k použití jako kus typu B(U), typu B(M) nebo typu C a pro každý obal určený pro štěpné látky musí být zajištěno, aby efektivnost stínění a zádržného systému, a pokud je to zapotřebí, vlastnosti přenosu tepla a účinnost omezujícího systému, byly v rámci mezních hodnot, použitelných pro schválený konstrukční typ nebo v něm popsanych;



- (c) pro každý obal určený pro štěpné látky musí být zajištěno, že účinnost prvků bezpečné podkritičnosti je uvnitř mezi platných nebo stanovených pro vzor, a zejména když jsou za účelem dodržení požadavků uvedených v 6.4.11.1 zvláště přidány neutronové jedy, musí být provedeny kontroly k potvrzení přítomnosti a rozmístění těchto neutronových jedů.

4.1.9.1.7 Před každým odesláním kusu musí být zajištěno, že kus neobsahuje

- (a) jiné radionuklidy než ty, které jsou specifikovány pro vzor kusu; ani
- (b) obsah v jiné formě nebo v jiném fyzikálním nebo chemickém stavu, než jsou ty, které jsou specifikovány pro vzor kusu.

4.1.9.1.8 Před každým odesláním kusu musí být zajištěno, že všechny požadavky stanovené v příslušných ustanoveních ADR a v platných schvalovacích osvědčeních jsou dodrženy. Musí být splněny také následující požadavky, je-li to nutné:

- (a) Musí být zajištěno, aby všechny zdvihací úchyty, které nesplňují požadavky uvedené v 6.4.2.2, byly odstraněny, nebo jiným způsobem učiněny neschopnými použití pro zdvihání kusu v souladu s 6.4.2.3;
- (b) Žádný kus typu B(U), typu B(M) a typu C nesmí být odeslán dříve, než dosáhne podmínek dostatečně blízkých rovnovážnému stavu, aby mohla být prokázána shoda s požadavky na teplotu a tlak, pokud nejde o výjimku z těchto požadavků obsaženou v jednostranném schválení;
- (c) Pro každý kus typu B(U), typu B(M) a typu C musí být inspekci a/nebo vhodnými zkouškami ověřeno, že všechny uzávěry, ventily a jiné otvory kontejnmentového systému, jimiž by mohl uniknout radioaktivní obsah, jsou řádně uzavřeny a popřípadě utěsněny způsobem, u něhož bylo prokázáno, že splňuje požadavky uvedené v 6.4.8.8 a 6.4.10.3;
- (d) Pro kusy obsahující štěpné látky musí být provedeno měření popsané v 6.4.11.5 (b) a zkoušky k prokázání uzavřenosti každého kusu, jak je stanoveno v 6.4.11.8.
- (e) Pro obaly určené k přepravě po skladování musí být zajištěno, že všechny součásti obalu a radioaktivní obsah byly během skladování udržovány takovým způsobem, aby byly splněny všechny požadavky stanovené v příslušných ustanoveních ADR a v příslušných osvědčeních o schválení.

4.1.9.1.9 Odesílatel musí mít k dispozici kopii všech pokynů s ohledem na správné uzavření kusu a všech opatření pro přípravu přepravy dříve, než bude přeprava provedena podle podmínek rozhodnutí o povolení.

4.1.9.1.10 S výjimkou přepravy za výlučného použití žádný kus nebo přepravní obalový soubor nesmí překročit přepravní index 10 a nesmí překročit index bezpečné podkritičnosti 50.

4.1.9.1.11 S výjimkou přepravy kusů a přepravních obalových souborů za podmínek výlučného použití specifikovaných v 7.5.11 v CV 33 (3.5) (a) nesmí příkon dávkového ekvivalentu kusu nebo přepravního obalového souboru překročit 2 mSv/h.

4.1.9.1.12 Maximální hodnota příkonu dávkového ekvivalentu na jakémkoliv místě vnějšího povrchu kusu nebo přepravního obalového souboru nesmí překročit 10 mSv/h.

#### **4.1.9.2 *Požadavky a kontrolní opatření pro přepravu radioaktivních látek s malou specifickou aktivitou (LSA-látky) a povrchově kontaminované předměty (SCO-předměty)***

4.1.9.2.1 Množství LSA látky nebo SCO-předmětů v jednotlivém průmyslovém kusu Typu 1 (Typ IP-1), průmyslovém kusu Typu 2 (Typ IP-2), průmyslovém kusu Typu 3 (Typ IP-3), nebo předmětu nebo souboru předmětů, jakkoli je vhodné, musí být omezeno tak, že příkon dávkového ekvivalentu 3 m od nestíněné látky nebo předmětu nebo souboru předmětů nebude vyšší než 10 mSv/h.

- 4.1.9.2.2 Pro LSA látky a SCO předměty, které jsou štěpnými látkami nebo takové látky obsahují a které nejsou vyjmuty podle 2.2.7.2.3.5, musí být dodrženy příslušné požadavky uvedené v 7.5.11, CV33 (4.1) a (4.2).
- 4.1.9.2.3 Pro LSA látky a SCO předměty, které jsou štěpnými látkami nebo takové látky obsahují, musí být dodrženy příslušné požadavky uvedené v 6.4.11.1.
- 4.1.9.2.4 LSA-látky materiál a SCO-předměty ve skupinách LSA-I , SCO-I a SCO-III mohou být přepravovány nezabalené za následujících podmínek:
- (a) všechny nezabalené látky, s výjimkou rud, obsahující výlučně radionuklidy vyskytující se v přírodě, musí být přepravovány takovým způsobem, že za běžných podmínek přepravy nedojde k úniku radioaktivního obsahu z vozu a neztratí se clonění;
  - (b) každé vozidlo musí být pod výlučným použitím (výlučně použít) s výjimkou, pokud přepravuje výhradně SCO-I-předměty, u kterých není kontaminace přístupného i nepřístupného povrchu 10x větší, než jsou hodnoty udávané v pododdílu 2.2.7.1.2;
  - (c) lze-li u SCO-I-předmětů předpokládat existenci nefixované kontaminace na nepřístupných površích, která převyšuje hodnoty uvedené v 2.2.7.2.3.2 (a) (i), musí být učiněna opatření, která zajistí, že radioaktivní látky nemohou uniknout do vozidla.
  - (d) Nezabalené štěpné látky musí splňovat požadavky uvedené v 2.2.7.2.3.5 (e) ; a
  - (e) Pro SCO-III:
    - (i) Přeprava musí být provedena za výlučného použití;
    - (ii) Stohování není povoleno;
    - (iii) V přepravním plánu musí být popsány všechny činnosti spojené s přepravou, včetně radiální ochrany, reakce na mimořádné události a veškerá zvláštní preventivní opatření nebo zvláštní administrativní nebo provozní kontroly, které mají být použity během přepravy. Přepravní plán musí prokázat, že celková úroveň bezpečnosti při přepravě je přinejmenším rovnocenná úrovni, která by byla zajištěna, pokud by byly splněny požadavky 6.4.7.14 (pouze pro zkoušku uvedenou v 6.4.15.6, které předchází zkoušky uvedené v 6.4.15.2 a 6.4.15.3);
    - (iv) Pro typ obalu IP-2 musí být splněny požadavky 6.4.5.1 a 6.4.5.2, kromě toho, že maximální poškození uvedené v 6.4.15.4 může být určené na základě ustanovení v přepravním plánu, přičemž se nevztahují požadavky v 6.4.15.5;
    - (v) Předmět a jakékoli stínění jsou zajištěny v dopravním prostředku v souladu s 6.4.2.1;
    - (vi) Zásilka podléhá mnohostrannému schválení.

## 4.1.9.2.5

LSA-látky a SCO-předměty jsou, pokud není v 4.1.9.2.4 stanoveno jinak, jsou typy kusů baleny v souladu s následující tabulkou:

**Tabulka 4.1.9.2.5: Požadavky pro LSA látky a SCO-předměty průmyslových kusů**

Radioaktivní obsahy	Druh průmyslového kusu	
	Výlučné použití	Bez výlučného použití
LSA-I Tuhé <sup>a</sup> Kapalné	Typ IP-1 Typ IP-1	Typ IP-1 Typ IP-2
LSA-II Tuhé Kapalné a plynné	Typ IP-2 Typ IP-2	Typ IP-2 Typ IP-3
LSA-III	Typ IP-2	Typ IP-3
SCO-I <sup>a</sup>	Typ IP-1	Typ IP-1
SCO-II	Typ IP-2	Typ IP-2

<sup>a</sup> Za podmínek stanovených v 4.1.9.2.4, LSA-I-látky a SCO-I-předměty mohou být přepravovány nezabalené.

#### 4.1.9.3 **Kusy obsahující štěpné látky**

Obsah kusů obsahujících štěpné látky musí takový, jak je stanoven pro vzor kusu buď přímo v ADR, nebo v osvědčení o schválení.

#### 4.1.10 **Zvláštní ustanovení pro společné balení**

##### 4.1.10.1

Pokud je na základě ustanovení tohoto oddílu dovoleno společné balení, mohou být různé nebezpečné věci, nebo nebezpečné věci a jiné věci baleny společně do skupinových obalů podle pododdílu 6.1.4.21, za podmínky, že spolu vzájemně nebezpečně nereagují a že jsou dodržena všechna ostatní příslušná ustanovení této kapitoly.

**POZNÁMKA 1:** Viz též pododdíly 4.1.1.5 a 4.1.1.6.

**POZNÁMKA 2:** K věcem radioaktivním látkám viz oddíl 4.1.9.

##### 4.1.10.2

S výjimkou kusů, které obsahují pouze věci třídy 1, nebo pouze látky třídy 7, nesmí kus, který obsahuje různé věci balené společně, vážit více než 100 kg, pokud jsou jako vnější obaly použity dřevěné nebo lepenkové bedny.

##### 4.1.10.3

Pokud příslušné zvláštní ustanovení v pododdílu 4.1.10.4 nestanoví jinak, smějí být společně baleny nebezpečné věci téže třídy a téhož klasifikačního kódu.

##### 4.1.10.4

Je-li pro danou položku uveden údaj ve sloupci (9b) tabulky A kapitoly 3.2, použijte se následujících zvláštních ustanovení pro společné balení věcí přiřazených k této položce s jinými věcmi do jednoho kusu.

- MP 1 Mohou být baleny společně jenom s věcmi stejného druhu stejné skupiny snášenlivosti.
- MP 2 Nesmějí být baleny společně s jinými věcmi.
- MP 3 Společné balení UN čísla 1873 s UN číslem 1802 je dovoleno.
- MP 4 Nesmějí být baleny společně s věcmi jiných tříd, nebo s věcmi, které nepodléhají ustanovením ADR. Nicméně, je-li organický peroxid tužidlem nebo vícesložkovým systémem pro látky třídy 3, je dovoleno společné balení s těmito látkami třídy 3.

- MP 5 UN čísla 2814 a 2900 mohou být balena společně do skupinového obalu podle pokynu pro balení P620. Nesmějí být baleny společně s jinými věcmi; toto se netýká látek biologických, kategorie B (UN číslo 3373), balených podle pokynu pro balení P650, nebo látek přidávaných jako chladiva, např. led, suchý led nebo hluboce zchlazený zkapalněný dusík.
- MP 6 Nesmějí být baleny společně s jinými věcmi. Toto se netýká látek přidávaných jako chladiva, např. led, suchý led nebo hluboce zchlazený zkapalněný dusík.
- MP 7 Pokud množství nepřevýší 5 litrů na vnitřní obal, mohou být baleny společně do skupinového obalu podle pododdílu 6.1.4.21:
- s věcmi stejné třídy zahrnutými pod jiné klasifikační kódy, je-li společné balení dovoleno též pro tyto věci; nebo
  - s věcmi, které nepodléhají ustanovením ADR,
- pod podmínkou, že spolu vzájemně nebezpečně nereagují.
- MP 8 Pokud množství nepřevýší 3 litry na vnitřní obal, mohou být baleny společně do skupinového obalu podle pododdílu 6.1.4.21:
- s věcmi stejné třídy zahrnutými pod jiné klasifikační kódy, je-li společné balení dovoleno též pro tyto věci; nebo
  - s věcmi, které nepodléhají ustanovením ADR,
- pod podmínkou, že spolu vzájemně nebezpečně nereagují.
- MP 9 Mohou být baleny společně do vnějšího obalu pro skupinové obaly podle pododdílu 6.1.4.21:
- s jinými věcmi třídy 2;
  - s věcmi jiných tříd, je-li společné balení dovoleno též pro tyto věci; nebo
  - s věcmi, které nepodléhají ustanovením ADR,
- pod podmínkou, že spolu vzájemně nebezpečně nereagují.
- MP 10 Pokud množství nepřevýší 5 kg na vnitřní obal, mohou být baleny společně do skupinového obalu podle pododdílu 6.1.4.21:
- s věcmi stejné třídy zahrnutými pod jiné klasifikační kódy, nebo s věcmi jiných tříd, je-li společné balení dovoleno též pro tyto věci; nebo
  - s věcmi, které nepodléhají ustanovením ADR,
- pod podmínkou, že spolu vzájemně nebezpečně nereagují.
- MP 11 Pokud množství nepřevýší 5 kg na vnitřní obal, mohou být baleny společně do skupinového obalu podle pododdílu 6.1.4.21:
- s věcmi stejné třídy zahrnutými pod jiné klasifikační kódy, nebo s věcmi jiných tříd (kromě látek obalové skupiny I nebo II třídy 5.1), je-li společné balení dovoleno též pro tyto věci; nebo
  - s věcmi, které nepodléhají ustanovením ADR,
- pod podmínkou, že spolu vzájemně nebezpečně nereagují.
- MP 12 Pokud množství nepřevýší 5 kg na vnitřní obal, mohou být baleny společně do skupinového obalu podle pododdílu 6.1.4.21:

- s věcmi stejné třídy zahrnutými pod jiné klasifikační kódy, nebo s věcmi jiných tříd (kromě látek obalové skupiny I nebo II třídy 5.1.), je-li společné balení dovoleno též pro tyto věci; nebo
- s věcmi, které nepodléhají ustanovením ADR,

pod podmínkou, že spolu vzájemně nebezpečně nereagují.

Hmotnost kusu nesmí být větší než 45 kg. Jestliže jsou jako vnější obaly použity lepenkové bedny, potom kus nesmí vážit více než 27 kg.

MP 13 Pokud množství nepřevyšší 3 kg na vnitřní obal a na kus, mohou být baleny společně do skupinového obalu podle pododdílu 6.1.4.21:

- s věcmi stejné třídy zahrnutými pod jiné klasifikační kódy, nebo s věcmi jiných tříd, je-li společné balení dovoleno též pro tyto věci; nebo
- s věcmi, které nepodléhají ustanovením ADR,

pod podmínkou, že spolu vzájemně nebezpečně nereagují.

MP 14 Pokud množství nepřevyšší 6 kg na vnitřní obal, mohou být baleny společně do skupinového obalu podle pododdílu 6.1.4.21:

- s věcmi stejné třídy zahrnutými pod jiné klasifikační kódy, nebo s věcmi jiných tříd, je-li společné balení dovoleno též pro tyto věci; nebo
- s věcmi, které nepodléhají ustanovením ADR,

pod podmínkou, že spolu vzájemně nebezpečně nereagují.

MP 15 Pokud množství nepřevyšší 3 litry na vnitřní obal, mohou být baleny společně do skupinového obalu podle pododdílu 6.1.4.21:

- s věcmi stejné třídy zahrnutými pod jiné klasifikační kódy, nebo s věcmi jiných tříd, je-li společné balení dovoleno též pro tyto věci; nebo
- s věcmi, které nepodléhají ustanovením ADR,

pod podmínkou, že spolu vzájemně nebezpečně nereagují.

MP 16 (Vyhrazeno)

MP 17 Pokud množství nepřevyšší 0,5 litru na vnitřní obal a 1 litr na kus, mohou být baleny společně do skupinového obalu podle pododdílu 6.1.4.21:

- s věcmi jiných tříd, kromě třídy 7, je-li společné balení dovoleno též pro tyto věci; nebo
- s věcmi, které nepodléhají ustanovením ADR,

pod podmínkou, že spolu vzájemně nebezpečně nereagují.

MP 18 Pokud množství nepřevyšší 0,5 kg na vnitřní obal a 1 kg na kus, mohou být baleny společně do skupinového obalu podle pododdílu 6.1.4.21:

- s věcmi jiných tříd, kromě třídy 7, je-li společné balení dovoleno též pro tyto věci; nebo
- s věcmi, které nepodléhají ustanovením ADR,

pod podmínkou, že spolu vzájemně nebezpečně nereagují.

- MP 19 Pokud množství nepřevyšší 5 litrů na vnitřní obal, mohou být baleny společně do skupinového obalu podle pododdílu 6.1.4.21:
- s věcmi stejné třídy zahrnutými pod jiné klasifikační kódy, nebo s věcmi jiných tříd, je-li společné balení dovoleno též pro tyto věci; nebo
  - s věcmi, které nepodléhají ustanovením ADR,
- pod podmínkou, že spolu vzájemně nebezpečně nereagují.
- MP 20 Mohou být baleny společně s látkami zahrnutými pod stejné UN číslo.
- Nesmějí být baleny společně s věcmi třídy 1, které mají rozdílná UN čísla, pokud to není stanoveno zvláštním ustanovením MP 24.
- Nesmějí být baleny společně s věcmi jiných tříd, nebo s věcmi, které nepodléhají ustanovením ADR.
- MP 21 Mohou být baleny společně s předměty zahrnutými pod stejné UN číslo.
- Nesmějí být baleny společně s věcmi třídy 1, které mají rozdílná UN čísla, kromě
- (a) svých vlastních rozněcovacích prostředků, pod podmínkou, že
    - (i) rozněcovací prostředky se neuvědomí do činnosti za normálních podmínek přepravy; nebo
    - (ii) takovéto prostředky mají nejméně dvě účinná pojistná zařízení, která zabrání výbuchu předmětu v případě náhodného uvedení rozněcovacích prostředků do činnosti; nebo
    - (iii) u rozněcovacích prostředků, které nemají dvě účinná pojistná zařízení (tj. rozněcovací prostředky přiřazené ke skupině snášenlivosti B), nezpůsobí podle názoru příslušného orgánu země původu<sup>3</sup> náhodné uvedení rozněcovacího zařízení v činnost výbuch předmětu za normálních podmínek přepravy;
  - (b) předmětů skupin snášenlivosti C, D a E.
- Nesmějí být baleny společně s věcmi jiných tříd, nebo s věcmi, které nepodléhají ustanovením ADR.
- Pokud jsou věci baleny společně podle tohoto zvláštního ustanovení, je nutno vzít v úvahu možnost změny klasifikace kusů v souladu s pododdílem 2.2.1.1. K popisu věcí v přepravním dokladu viz 5.4.1.2.1 (b).
- MP 22 Mohou být baleny společně s předměty zahrnutými pod stejné UN číslo.
- Nesmějí být baleny společně s věcmi třídy 1, které mají rozdílná UN čísla, s výjimkou
- (a) svých vlastních rozněcovacích prostředků, pod podmínkou, že se rozněcovací prostředky neuvědomí do činnosti za normálních podmínek přepravy; nebo
  - (b) předmětů skupin snášenlivosti C, D a E; nebo
  - (c) je-li to stanoveno zvláštním ustanovením MP 24.
- Nesmějí být baleny společně s věcmi jiných tříd, nebo s věcmi, které nepodléhají

<sup>3</sup> *Není-li země původu smluvním stranou ADR, je vyžadováno schválení příslušným orgánem prvního členského státu ADR, do něhož zásilka vstoupí.*

ustanovením ADR.

Pokud jsou věci baleny společně podle tohoto zvláštního ustanovení, je nutno vzít v úvahu možnost změny klasifikace kusů v souladu s pododdílem 2.2.1.1. K popisu věcí v přepravním dokladu viz 5.4.1.2.1 (b).

MP 23 Mohou být baleny společně s předměty zahrnutými pod stejné UN číslo.

Nesmějí být baleny společně s věcmi třídy 1, které mají rozdílná UN čísla, avšak s výjimkou

- (a) svých vlastních rozněcovacích prostředků, pod podmínkou, že se tyto rozněcovací prostředky neuvedou v činnost za normálních podmínek přepravy; nebo
- (b) je-li to stanoveno zvláštním ustanovením MP 24.

Nesmějí být baleny společně s věcmi jiných tříd, nebo s věcmi, které nepodléhají ustanovením ADR.

Pokud jsou věci balené společně podle tohoto zvláštního ustanovení, je nutno vzít v úvahu možnost změny klasifikace kusů v souladu s pododdílem 2.2.1.1. K popisu věcí v přepravním dokladu viz 5.4.1.2.1 (b).

MP 24 Mohou být baleny společně s věcmi UN čísel uvedených níže v tabulce, za následujících podmínek:

- pokud je v tabulce uvedeno písmeno A, věci s těmito UN čísly mohou být baleny společně do jednoho kusu bez jakéhokoli zvláštního omezení hmotnosti;
- pokud je v tabulce uvedeno písmeno B, věci s těmito UN čísly mohou být baleny společně do jednoho kusu až do celkové hmotnosti 50 kg výbušných látek.

Pokud jsou věci baleny společně podle tohoto zvláštního ustanovení, je nutno vzít v úvahu možnost změny klasifikace kusů v souladu s pododdílem 2.2.1.1. K popisu věcí v přepravním dokladu viz 5.4.1.2.1 (b).

UN číslo	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					
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					
0191						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					
0195						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					
0238						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					
0312						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					
0405						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					
0429						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					
0431						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					
0505						B		B	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	B	B	
0507						B		B	B	B	B	B	B	B	B								B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	
0509			B	B	B		B	B																										



## KAPITOLA 4.2

### POUŽÍVÁNÍ PŘEMÍSTITELNÝCH CISTEREN A UN VÍCEČLÁNKOVÝCH KONTEJNERŮ NA PLYN (MEGC)

**POZNÁMKA 1:** *Pro nesnímatelné cisterny (cisternová vozidla), snímatelné cisterny, cisternové kontejnery a cisternové výměnné nástavby s nádržemi vyrobenými z kovových materiálů, bateriová vozidla a vícečlankové kontejnery na plyn (MEGC) viz kapitola 4.3; pro cisterny z vyztužených plastů viz kapitola 4.4; pro cisterny pro podtlakové vyčerpávání odpadů viz kapitola 4.5.*

**POZNÁMKA 2:** *Přemístitelné cisterny a UN MEGC označené podle příslušných ustanovení kapitoly 6.7, avšak které byly schváleny ve státě, který není smluvní stranou ADR, mohou být přesto používány pro přepravu podle ADR.*

#### 4.2.1 Všeobecná ustanovení pro používání přemístitelných cisteren pro přepravu látek tříd 1 a tříd 3 až 9.

**4.2.1.1** Tento oddíl obsahuje všeobecná ustanovení vztahující se na používání přemístitelných cisteren pro přepravu látek tříd 1, 3, 4.1, 4.2, 4.3, 5.1, 5.2, 6.1, 6.2, 7, 8 a 9. Kromě těchto všeobecných ustanovení musí přemístitelné cisterny splňovat požadavky na konstrukci, výrobu, kontrolu a zkoušení uvedené v oddíle 6.7.2. Látky musí být přepravovány v přemístitelných cisternách splňujících pokyny pro přemístitelné cisterny uvedené ve sloupci (10) tabulky A kapitoly 3.2, popsané v 4.2.5.2.6 (T1 až T23) a zvláštní ustanovení o přemístitelných cisternách uvedené ke každé látce ve sloupci (11) tabulky A kapitoly 3.2 a popsaná v pododdíle 4.2.5.3.

**4.2.1.2** Přemístitelné cisterny musí být během přepravy přiměřeně chráněny proti poškození nádrže a provozní výstroje následkem podélného a příčného nárazu a převrácení. Jestliže jsou nádrže a provozní výstroj konstruovány tak, že odolávají nárazu nebo převrácení, tato ochrana se nevyžaduje. Příklady takové ochrany jsou uvedeny v 6.7.2.17.5.

**4.2.1.3** Určité látky jsou chemicky nestálé. Tyto látky jsou připuštěny k přepravě pouze v tom případě, byla-li učiněna nezbytná opatření zabráňující nebezpečnému rozkladu, přeměně nebo polymerizaci během přepravy. Proto musí být věnována pozornost zejména tomu, aby nádrže neobsahovaly látky, které jsou schopné podporovat tyto reakce.

**4.2.1.4** Teplota vnějšího povrchu nádrže, vyjma otvorů a jejich uzávěrů nebo tepelné izolace, nesmí během přepravy přesáhnout 70 °C. Pokud je to nezbytné, nádrž musí být tepelně izolována.

**4.2.1.5** Prázdné nevyčištěné a neodplyněné přemístitelné cisterny musí splňovat tytéž požadavky jako přemístitelné cisterny naplněné předchozí látkou.

**4.2.1.6** Látky, které mohou spolu nebezpečně reagovat (viz definice pro „nebezpečnou reakci“ v oddíle 1.2.1), nesmějí být přepravovány v těch samých nebo v sousedních komorách nádrží.

**4.2.1.7** Osvědčení o schválení typu, zkušební protokol a osvědčení obsahující výsledky první inspekce a zkoušky každé přemístitelné cisterny vydané příslušným orgánem nebo jím pověřenou organizací, musí být uloženy u příslušného orgánu nebo jím pověřené organizace a u držitele. Držitelé musí být schopni předložit tuto dokumentaci na požádání jakéhokoli příslušného orgánu.

**4.2.1.8** Pokud pojmenování přepravované(ých) látky(ek) není uvedeno na kovovém štítku uvedeném v 6.7.2.20.2, kopie osvědčení uvedeného v 6.7.2.18.1 musí být předložena na požádání příslušnému orgánu nebo jím pověřené instituci odesílatelem, příjemcem nebo zasilatelem.

#### 4.2.1.9 **Stupeň plnění**

**4.2.1.9.1** Před plněním musí odesílatel zajistit, že bude použita vhodná přemístitelná cisterna a že tato cisterna nebude naplněna látkami, které při styku s materiálem nádrže, těsněními, provozní výstrojí a případným ochranným vyloženíem nejsou náchylné nebezpečně s nimi reagovat tvořením nebezpečných látek nebo značným zeslabením materiálů. Odesílatel musí v případě potřeby požádat

výrobce látky ve spojení s příslušným orgánem o pokyny týkající se snášenlivosti látky s materiálem přemístitelné cisterny.

4.2.1.9.1.1 Přemístitelné cisterny nesmějí být plněny nad limity uvedené v 4.2.1.9.2 až 4.2.1.9.6. Uplatňování 4.2.1.9.2, 4.2.1.9.3 nebo 4.2.1.9.5.1 na jednotlivé látky je uvedeno v příslušných pokynech pro přemístitelné cisterny nebo ve zvláštních ustanoveních v 4.2.5.2.6 nebo pododdíle 4.2.5.3 a sloupcích (10) nebo (11) tabulky A kapitoly 3.2.

4.2.1.9.2 Pro všeobecné použití se stanoví nejvyšší stupeň plnění (v %) podle tohoto vzorce:

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

4.2.1.9.3 Nejvyšší stupeň plnění (v %) pro kapaliny třídy 6.1 a 8 pro obalové skupiny I a II, jakož i pro kapaliny s absolutním tlakem par vyšším než 175 kPa (1,75 bar) při 65 °C se stanoví podle tohoto vzorce:

$$\text{Stupeň plnění} = \frac{95}{1 + \alpha (t_r - t_f)}$$

4.2.1.9.4 V tomto vzorci  $\alpha$  znamená střední součinitel objemové roztažnosti kapaliny mezi střední teplotou kapaliny během plnění ( $t_r$ ) a nejvyšší střední teplotou naplněné látky během přepravy ( $t_f$ ) (obě ve °C). Pro kapaliny přepravované za okolních podmínek může být  $\alpha$  vypočten individuálně podle vzorce:

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

ve kterém  $d_{15}$  a  $d_{50}$  jsou hustoty kapaliny při 15 °C, resp. 50 °C.

4.2.1.9.4.1 Nejvyšší střední teplota naplněné látky ( $t_f$ ) musí být uvažována 50 °C, kromě přeprav při řízené teplotě nebo přeprav při extrémních klimatických podmínkách, kdy zainteresované příslušné orgány mohou souhlasit s nižší nebo mohou požadovat vyšší teplotu, pokud je to vhodné.

4.2.1.9.5 Ustanovení 4.2.1.9.2 až 4.2.1.9.4.1 se nevztahují na přemístitelné cisterny, které obsahují látky udržované během přepravy při teplotě vyšší než 50 °C (např. ohřívacím zařízením). Pro přemístitelné cisterny vybavené ohřívacím zařízením musí být použit tepelný regulátor pro zajištění, že nejvyšší stupeň plnění nepřekročí nikdy 95 % během přepravy.

4.2.1.9.5.1 Nejvyšší stupeň plnění (v %) pro tuhé látky přepravované při teplotě vyšší, než je jejich bod tání, a pro kapaliny přepravované při zvýšené teplotě se stanoví podle tohoto vzorce:

$$\text{Stupeň plnění} = 95 \frac{d_r}{d_f}$$

ve kterém  $d_r$  a  $d_f$  jsou hustoty kapaliny při střední teplotě kapaliny během plnění a případně nejvyšší střední teplotě naplněné látky během přepravy.

4.2.1.9.6 Přemístitelné cisterny nesmějí být předány k přepravě:

- (a) jestliže stupeň plnění, u kapalin majících viskozitu menší než 2680 mm<sup>2</sup>/s při 20 °C nebo nejvyšší teplotu látky během přepravy v případě zahřáté látky, je vyšší než 20 %, ale menší než 80 %, ledaže by nádrže přemístitelných cisteren byly rozděleny přepážkami nebo peřejníky na komory o vnitřním objemu nejvýše 7500 litrů;
- (b) se zbytkem látek v ní předtím přepravovaných, ulpívajícím na vnějším povrchu nádrže nebo provozní výstroje;
- (c) pokud netěsní nebo jsou poškozeny takovým způsobem, že může být ovlivněna celistvost přemístitelné cisterny nebo jejich zvedacích nebo upevňovacích zařízení a
- (d) pokud provozní výstroj nebyla přezkoušena a sledována v dobrém provozním stavu.

4.2.1.9.7 Kapsy pro zvedací vidlice u přemístitelných cisteren musí být během plnění cisteren uzavřeny. Toto ustanovení se nevztahuje na přemístitelné cisterny, jejichž kapsy pro zvedací vidlice nemusí být podle 6.7.2.17.4 opatřeny uzávěry.

#### **4.2.1.10 *Dodatečná ustanovení pro přepravu látek třídy 3 v přemístitelných cisternách***

4.2.1.10.1 Všechny přemístitelné cisterny určené pro přepravu hořlavých kapalných látek musí být uzavřeny a opatřeny zařízeními pro vyrovnávání tlaku podle pododdílů 6.7.2.8 až 6.7.2.15.

4.2.1.10.1.1 U přemístitelných cisteren určených pouze pro pozemní dopravu smí být použity otevřené větrací systémy, pokud je to dovoleno podle kapitoly 4.3.

#### **4.2.1.11 *Dodatečná ustanovení vztahující se na přepravu látek tříd 4.1 (kromě samovolně se rozkládajících látek), 4.2 nebo 4.3 v přemístitelných cisternách***

*(Vyhrazeno)*

**POZNÁMKA:** Pro samovolně se rozkládající látky třídy 4.1 viz 4.2.1.13.1.

#### **4.2.1.12 *Dodatečná ustanovení vztahující se na přepravu látek třídy 5.1 v přemístitelných cisternách***

*(Vyhrazeno)*

#### **4.2.1.13 *Dodatečná ustanovení vztahující se na přepravu látek třídy 5.2 a samovolně se rozkládajících látek třídy 4.1 v přemístitelných cisternách***

4.2.1.13.1 Každá látka musí být zkoušena a zpráva předána příslušnému orgánu země původu ke schválení. Sdělení o tom musí být zasláno příslušnému orgánu země určení. Sdělení musí obsahovat relevantní přepravní informace a zprávu s výsledky zkoušek. Provedené zkoušky musí zahrnovat nejméně:

- (a) Prokázání snášenlivosti všech materiálů přicházejících normálně do styku s látkou během přepravy;
- (b) Získání údajů pro konstrukci zařízení pro vyrovnávání tlaku a nouzových pojistných zařízení s přihlédnutím ke konstrukčním charakteristikám přemístitelné cisterny.

Jakékoli dodatečné požadavky nezbytné pro bezpečnou přepravu látky musí být jasně popsány ve zprávě.

4.2.1.13.2 Následující ustanovení se vztahují na přemístitelné cisterny určené pro přepravu organických peroxidů typu F nebo samovolně se rozkládajících látek typu F s teplotou samourčlivého se rozkladu (SADT) 55 °C nebo vyšší. V případě odlišnosti těchto ustanovení upřednostňují se tato před ustanoveními uvedenými v oddílu 6.7.2. Nouzové situace, které musí být vzaty v úvahu, jsou i samourčlivý se rozklad látky a požár, jak je popsáno v 4.2.1.13.8.

4.2.1.13.3 Dodatečné požadavky pro přepravu organických peroxidů nebo samovolně se rozkládajících látek s teplotou SADT menší než 55°C v přemístitelných cisternách musí být stanoveny příslušným orgánem země původu. Sdělení o tom musí být zasláno příslušnému orgánu země určení.

4.2.1.13.4 Přemístitelná cisterna musí být konstruována pro zkušební tlak nejméně 0,4 MPa (4 bary).

4.2.1.13.5 Přemístitelné cisterny musí být opatřeny přístroji snímajícími teplotu.

4.2.1.13.6 Přemístitelné cisterny musí být opatřeny zařízeními pro vyrovnávání tlaku a nouzovými pojistnými zařízeními. Podtlaková pojistná zařízení mohou být též použita. Zařízení pro vyrovnávání tlaku musí fungovat při tlacích stanovených jednak podle vlastností látky a jednak podle konstrukčních charakteristik přemístitelné cisterny. Tavné prvky v nádrži nejsou dovoleny.

4.2.1.13.7 Zařízení pro vyrovnávání tlaku musí tvořit pružinové ventily, určené k zamezení výrazného nárůstu tlaku v přemístitelné cisterně vlivem produktů rozkladu a par, které se uvolňují při teplotě 50 °C. Průtok a otevírací tlak pojistných ventilů musí být stanoven na základě výsledků zkoušek uvedených

v 4.2.1.13.1. Otevírací tlak však musí být takový, že v žádném případě nesmí unikat kapalina z ventilu(ů), jestliže se přemístitelná cisterna převráť.

4.2.1.13.8 Nouzové pojistné zařízení smí být pružinového nebo průtržného typu nebo kombinací obou, konstruované pro odvětrání všech produktů rozkladu a par vyvíjejících se během doby nejméně jedné hodiny působení ohně, což se vypočte podle tohoto vzorce:

$$q = 701961 \times F \times A^{0,82}$$

kde:

q = absorpce tepla (W)  
A = mokrá plocha [m<sup>2</sup>]  
F = izolační faktor [-]  
= 1 pro neizolované nádrže, nebo

$$F = \frac{U (923 - T)}{47032} \quad \text{pro izolované nádrže}$$

kde:

K = tepelná vodivost izolační vrstvy [Wm<sup>-1</sup>K<sup>-1</sup>]  
L = tloušťka izolační vrstvy [m]  
U = K/L = koeficient prostupu tepla izolace [Wm<sup>-2</sup>K<sup>-1</sup>]  
T = teplota látky při odlehčených podmínkách [K]

Otevírací tlak nouzového(ých) pojistného(ých) zařízení musí být větší než tlak uvedený v 4.2.1.13.7 a stanoven na základě výsledků zkoušek uvedených v 4.2.1.13.1. Nouzová pojistná zařízení musí být dimenzována takovým způsobem, aby nejvyšší tlak v přemístitelné cisterně nikdy nepřekročil zkušební tlak cisterny.

**POZNÁMKA:** Příklad metody pro stanovení rozměrů nouzového pojistného zařízení je uveden v dodatku 5 Příručky zkoušek a kritérií.

4.2.1.13.9 Pro izolované přemístitelné cisterny průtok a nastavení nouzového(ých) pojistného(ých) zařízení musí být určeny se započtením ztráty izolace o velikosti 1 % celkové plochy povrchu.

4.2.1.13.10 Podtlakové pojistné vakuové ventily a pružinové ventily musí být vybaveny pojistkou proti prošlehnutí plamene. Povinně musí být věnována pozornost omezení nouzového průtoku způsobenému pojistkou proti prošlehnutí plamene.

4.2.1.13.11 Provozní výstroj, jako jsou ventily a vnější potrubí, musí být uspořádány tak, aby v nich nezůstala žádná látka po naplnění přemístitelné cisterny.

4.2.1.13.12 Přemístitelné cisterny mohou být buď izolovány, nebo chráněny slunečním štítem. Jestliže teplota SADT látky v přemístitelné cisterně je 55 °C nebo méně, nebo je-li přemístitelná cisterna vyrobena z hliníku, pak musí být kompletně izolovaná. Vnější povrch musí mít bílý nátěr nebo musí být proveden ze světlého kovu.

4.2.1.13.13 Stupeň plnění nesmí překročit 90 % při 15 °C.

4.2.1.13.14 Značka předepsaná v 6.7.2.20.2 musí zahrnovat UN číslo a technický název se schválenou koncentrací dotyčné látky.

4.2.1.13.15 Organické peroxidy a samovolně se rozkládající látky zvlášť uvedené v pokynu pro přemístitelné cisterny T23 v 4.2.5.2.6 smí být přepravovány v přemístitelných cisternách.

**4.2.1.14 *Dodatečná ustanovení vztahující se na přepravu látek třídy 6.1 v přemístitelných cisternách***

(Vyhrazeno)

**4.2.1.15 *Dodatečná ustanovení vztahující se na přepravu látek třídy 6.2 v přemístitelných cisternách***

(Vyhrazeno)

**4.2.1.16 *Dodatečná ustanovení vztahující se na přepravu látek třídy 7 v přemístitelných cisternách***

4.2.1.16.1 Přemístitelné cisterny používané pro přepravu radioaktivních látek nesmějí být používány pro přepravu jiných věcí.

4.2.1.16.2 Stupeň plnění přemístitelných cisteren nesmí překročit 90 % nebo případně jinou hodnotu schválenou příslušným orgánem.

**4.2.1.17 *Dodatečná ustanovení vztahující se na přepravu látek třídy 8 v přemístitelných cisternách***

4.2.1.17.1 Zařízení pro vyrovnávání tlaku přemístitelných cisteren používaných pro přepravu látek třídy 8 musí být podrobena kontrolám ve lhůtách nepřesahujících jeden rok.

**4.2.1.18 *Dodatečná ustanovení vztahující se na přepravu látek třídy 9 v přemístitelných cisternách***

*(Vyhrazeno)*

**4.2.1.19 *Dodatečná ustanovení vztahující se na přepravu tuhých látek při teplotě vyšší, než je jejich bod tání***

4.2.1.19.1 Tuhé látky přepravované nebo podávané k přepravě při teplotě vyšší, než je jejich bod tání, které nemají přiřazen pokyn pro přemístitelné cisterny ve sloupci (10) tabulky A kapitoly 3.2 nebo pokud se uvedený pokyn pro přemístitelné cisterny nevztahuje na přepravu při teplotě vyšší, než je jejich bod tání, mohou být přepravovány v přemístitelných cisternách, pokud jsou tuhé látky zařazeny ve třídách 4.1, 4.2, 4.3, 5.1, 6.1, 8 nebo 9 a nepředstavují žádné vedlejší nebezpečí, kromě nebezpečí třídy 6.1 nebo třídy 8, a jsou v obalové skupině II nebo III.

4.2.1.19.2 Pokud není v tabulce A kapitoly 3.2 uvedeno jinak, přemístitelné cisterny používané pro přepravu těchto tuhých látek při teplotě vyšší, než je jejich bod tání, musí odpovídat ustanovením pokynu pro přemístitelné cisterny T4 pro tuhé látky obalové skupiny III nebo T7 pro tuhé látky obalové skupiny II. Přemístitelná cisterna, která zaručuje rovnocennou nebo vyšší úroveň bezpečnosti, může být vybrána podle 4.2.5.2.5. Nejvyšší stupeň plnění (v %) se stanoví podle 4.2.1.9.5 (TP3).

**4.2.2 *Všeobecná ustanovení pro používání přemístitelných cisteren pro přepravu nezchlazených zkapalněných plynů a chemických látek pod tlakem***

4.2.2.1 Tento oddíl obsahuje všeobecná ustanovení vztahující se na používání přemístitelných cisteren pro přepravu nezchlazených zkapalněných plynů a chemických látek pod tlakem.

4.2.2.2 Přemístitelné cisterny musí splňovat požadavky pro konstrukci, výrobu, inspekci a zkoušky uvedené v oddíle 6.7.3. Nezchlazené zkapalněné plyny a chemické látky pod tlakem musí být přepravovány v přemístitelných cisternách odpovídajících pokynu pro přemístitelné cisterny T50 popsanému v 4.2.5.2.6 a všem zvláštním ustanovením pro přemístitelné cisterny uvedeným pro nezchlazené zkapalněné plyny ve sloupci (11) tabulky A kapitoly 3.2 a popsaným v pododdíle 4.2.5.3.

4.2.2.3 Během přepravy musí být přemístitelné cisterny přiměřeně chráněny proti poškození nádrže a provozní výstroje při podélném a příčném nárazu a při převrácení. Pokud nádrž a provozní výstroj jsou konstruovány tak, že odolávají nárazům a převrácení, pak taková ochrana není třeba. Příklady takové ochrany jsou uvedeny v 6.7.3.13.5.

4.2.2.4 Určité nezchlazené zkapalněné plyny jsou chemicky nestálé. Ty jsou připuštěny k přepravě pouze tehdy, byla-li učiněna nezbytná opatření pro zabránění jejich nebezpečnému rozkladu, přeměny nebo polymerizace během přepravy. Proto musí být zejména věnována pozornost tomu, aby přemístitelné cisterny neobsahovaly žádné nezchlazené zkapalněné plyny náchylné podporovat tyto reakce.

4.2.2.5 Pokud název přepravovaného(ých) plynu(ů) není uveden na kovovém štítku popsáném v 6.7.3.16.2, musí být na požádání příslušného orgánu předložena odesílatelem, příjemcem nebo zaslátelelem kopie osvědčení uvedeného v 6.7.3.14.1.

4.2.2.6 Prázdné nevyčištěné a neodplyněné přemístitelné cisterny musí splňovat stejné požadavky jako přemístitelné cisterny naplněné předešlým nezchlazeným zkapalněným plynem.

#### **4.2.2.7 Plnění**

4.2.2.7.1 Před plněním přemístitelné cisterny musí být cisterna zkontrolována, aby se zajistilo, že je schválena pro přepravu nezchlazeného zkapalněného plynu nebo hnací látky chemické látky pod tlakem a že nebude naplněna nezchlazeným zkapalněným plynem nebo chemickými látkami pod tlakem, který při styku s materiály nádrže, těsnění, provozní výstroje a jakéhokoli ochranného vyložení je náchylný nebezpečně s nimi reagovat a tvořit s nimi nebezpečné látky nebo značně zeslabovat tyto materiály. Během plnění musí být teplota nezchlazeného zkapalněného plynu nebo hnací látky chemických látek pod tlakem v rozsahu limitů konstrukčních teplot.

4.2.2.7.2 Nejvyšší hmotnost nezchlazeného zkapalněného plynu na litr vnitřního objemu nádrže (kg/l) nesmí překročit hustotu nezchlazeného zkapalněného plynu při 50 °C vynásobenou 0,95. Kromě toho nádrž nesmí být zcela naplněna kapalinou při 60 °C.

4.2.2.7.3 Přemístitelné cisterny nesmějí být plněny nad svou nejvyšší dovolenou celkovou hmotností a nad nejvyšší dovolenou užitečnou hmotností stanovenou pro každý přepravovaný plyn.

#### **4.2.2.8 Přemístitelné cisterny nesmějí být předány k přepravě:**

- (a) s neúplným naplněním, při kterém vlnění obsahu může způsobit vytváření nepřípustných hydraulických sil v nádrži;
- (b) při netěsnosti;
- (c) při poškození v takovém rozsahu, že může být ovlivněna celistvost cisterny nebo jejích zvedacích nebo upevňovacích zařízení; a
- (d) pokud provozní výstroj nebyla přezkoušena a shledána v dobrém provozním stavu.

4.2.2.9 Kapsy pro zvedací vidlice u přemístitelných cisteren musí být během plnění cisteren uzavřeny. Toto ustanovení se nevztahuje na přemístitelné cisterny, které podle 6.7.3.13.4 nemusí být opatřeny uzávěry kapes pro zvedací vidlice.

### **4.2.3 Všeobecná ustanovení pro používání přemístitelných cisteren pro přepravu hluboce zchlazených zkapalněných plynů**

4.2.3.1 Tento oddíl obsahuje všeobecná ustanovení vztahující se na používání přemístitelných cisteren pro přepravu hluboce zchlazených zkapalněných plynů.

4.2.3.2 Přemístitelné cisterny musí splňovat konstrukční, výrobní, kontrolní a zkušební požadavky uvedené v oddíle 6.7.4. Hluboce zchlazené zkapalněné plyny musí být přepravovány v přemístitelných cisternách odpovídajících pokynu pro přemístitelné cisterny T75 popsanému v 4.2.5.2.6 a zvláštním ustanovením pro přemístitelné cisterny uvedeným pro každý plyn ve sloupci (11) tabulky A kapitoly 3.2 a popsaným v pododdílu 4.2.5.3.

4.2.3.3 Přemístitelné cisterny musí být během přepravy přiměřeně chráněny proti poškození nádrže a provozní výstroje následkem podélného a příčného nárazu a převrácení. Pokud nádrž a provozní výstroj jsou konstruovány tak, že odolávají nárazům a převrácení, potom taková ochrana není potřebná. Příklady takové ochrany jsou uvedeny v 6.7.4.12.5.

4.2.3.4 Pokud název přepravovaného(-ých) plynu(-ů) není uveden na kovovém štítku popsaném v 6.7.4.15.2, musí být předložena příslušnému orgánu na jeho žádost odesílatelem, příjemcem nebo zasilatelem kopie osvědčení uvedeného v 6.7.4.13.1.

4.2.3.5 Prázdné nevyčištěné a neodplyněné přemístitelné cisterny musí splňovat stejné požadavky jako přemístitelné cisterny naplněné předešlou látkou.

#### **4.2.3.6 Plnění**

4.2.3.6.1 Před plněním přemístitelné cisterny musí být cisterna zkontrolována, aby se zajistilo, že je schválena pro přepravu hluboce zchlazeného zkapalněného plynu a že nebude naplněna hluboce zchlazenými zkapalněnými plyny, které při styku s materiály nádrže, těsnění, provozní výstroje a jakéhokoli ochranného vyložení jsou náchylné s nimi nebezpečně reagovat a tvořit s nimi nebezpečné látky nebo

značně zeslabovat tyto materiály. Během plnění musí být teplota hluboce zchlazeného zkapalněného plynu v rozsahu limitů konstrukčních teplot.

4.2.3.6.2 Při hodnocení prvního stupně plnění musí být uvažován nezbytný čas pro předpokládanou přepravu včetně jakýchkoli zpoždění, která by mohla nastat. S výjimkou ustanovení v 4.2.3.6.3 a 4.2.3.6.4, musí být první stupeň plnění takový, aby při nárůstu teploty obsahu, kromě helia, při které tenze par se rovná nejvyššímu dovolenému provoznímu tlaku, vnitřní objem zaplněný kapalinou nepřesáhl 98 %.

4.2.3.6.3 Nádrže určené pro přepravu helia mohou být plněny do úrovně vstupu, avšak nikoliv nad vstup do zařízení pro vyrovnávání tlaku.

4.2.3.6.4 Vyšší první stupeň plnění může být povolen schválením příslušným orgánem, pokud očekávané trvání přepravy je podstatně kratší než doba, po kterou je přemístitelná cisterna naplněna.

#### **4.2.3.7 Zádržná doba**

4.2.3.7.1 Zádržná doba musí být vypočtena pro každou jízdu podle postupu uznaného příslušným orgánem na základě následujících faktorů:

- (a) referenční zádržná doba pro přepravovaný hluboce zchlazený zkapalněný plyn (viz 6.7.4.2.8.1) (jak je uvedeno na štítku zmíněném v 6.7.4.15.1);
- (b) skutečná plnicí hustota;
- (c) skutečný plnicí tlak;
- (d) nejnižší nastavený tlak zařízení pro omezení tlaku.

4.2.3.7.2 Zádržná doba musí být vyznačena buď na přemístitelné cisterně samé, nebo na kovovém štítku pevně připevněném na přemístitelné cisterně v souladu s 6.7.4.15.2.

4.2.3.7.3 Do přepravního dokladu musí být uvedeno datum, kdy skončí zádržná doba (viz 5.4.1.2.2 (d)).

#### **4.2.3.8 Přemístitelné cisterny nesmějí být předány k přepravě:**

- (a) s neúplným naplněním, při kterém vlnění obsahu může způsobit vytváření nepřípustných hydraulických sil v nádrži;
- (b) při netěsnosti;
- (c) při poškození v takovém rozsahu, že může být ovlivněna celistvost cisterny nebo jejího zvedacího nebo upevňovacího zařízení;
- (d) jestliže provozní výstroj nebyla přezkoušena a shledána v dobrém provozním stavu;
- (e) pokud zádržná doba pro přepravovaný hluboce zchlazený zkapalněný plyn nebyla stanovena v souladu s pododdílem 4.2.3.7 a přemístitelná cisterna není označena podle 6.7.4.15.2; a
- (f) pokud doba přepravy, při zvážení všech možných zdržení, která by mohla nastat, přesáhne skutečnou zádržnou dobu.

4.2.3.9 Kapsy pro zvedací vidlice u přemístitelných cisteren musí být během plnění cisteren uzavřeny. Toto ustanovení se nevztahuje na přemístitelné cisterny, které podle 6.7.4.12.4 nemusí být opatřeny uzávěry kapes pro zvedací vidlice.

### **4.2.4 Všeobecná ustanovení pro používání UN vícečlánkových kontejnerů na plyn (MEGC)**

4.2.4.1 Tento oddíl obsahuje všeobecné požadavky vztahující se na používání vícečlánkových kontejnerů na plyn (MEGC) pro přepravu nezchlazených plynů uvedených v oddílu 6.7.5.

4.2.4.2 MEGC musí splňovat konstrukční, výrobní, kontrolní a zkušební požadavky uvedené v oddílu 6.7.5. Články MEGC musí být periodicky kontrolovány podle ustanovení uvedených v pokynu pro balení P200 pododdílu 4.1.4.1 a v pododdílu 6.2.1.6;

**4.2.4.3** MEGC musí být během přepravy chráněny proti poškození článků a provozní výstroje při podélných a příčných nárazech a převrácení. Pokud jsou články a provozní výstroj konstruovány tak, že odolávají nárazům a převrácení, není je třeba tímto způsobem chránit. Příklady takové ochrany jsou uvedeny v 6.7.5.10.4.

**4.2.4.4** Požadavky na periodickou zkoušku a inspekci MEGC jsou stanoveny v pododdílu 6.7.5.12. MEGC nebo jejich články nesmějí být nakládány nebo plněny poté, co měly být podrobeny periodické inspekci, avšak mohou být přepravovány po uplynutí předepsané časové lhůty pro její provedení.

#### **4.2.4.5** *Plnění*

4.2.4.5.1 Před plněním MEGC musí být zkontrolováno, že je schválen pro plyn určený k přepravě a že splňuje příslušná ustanovení ADR.

4.2.4.5.2 Články MEGC musí být plněny podle provozních tlaků, stupňů plnění a ustanovení pro plnění stanovených v pokynu pro balení P200 pododdílu 4.1.4.1 pro specifický plyn plněný do každého článku. V žádném případě nesmí být MEGC nebo skupina článků plněna jako jednotka nad nejnižší provozní tlak jakéhokoli daného článku.

4.2.4.5.3 MEGC nesmějí být plněny nad svou nejvyšší dovolenou celkovou hmotnost.

4.2.4.5.4 Izolační ventily musí být uzavřeny po naplnění a musí zůstat uzavřeny během přepravy. Toxické plyny (plyny skupin T, TF, TC, TO, TFC a TOC) smějí být přepravovány pouze v MEGC, kde je každý článek vybaven izolačním ventilem.

4.2.4.5.5 Otvor(y) pro plnění musí být uzavřeny čepičkami nebo zátkami. Těsnost uzávěrů a výstroje musí být ověřena plničem po naplnění.

4.2.4.5.6 MEGC nesmějí být přistaveny k plnění,

- (a) pokud jsou poškozeny v takovém rozsahu, že může být ovlivněna celistvost tlakových nádob (článků) nebo jejich konstrukční a provozní výstroje;
- (b) pokud prohlídka tlakové nádoby a její konstrukční a provozní výstroje prokázala jejich nevyhovující stav; a
- (c) pokud nejsou čitelné předepsané značky týkající se schválení, periodické zkoušky a plnění.

#### **4.2.4.6** *Naplňené MEGC nesmějí být předány k přepravě,*

- (a) pokud jsou netěsné;
- (b) pokud jsou poškozeny v takovém rozsahu, že může být ovlivněna celistvost tlakových nádob (článků) nebo jejich konstrukční nebo provozní výstroje;
- (c) pokud prohlídka tlakové nádoby a její konstrukční a provozní výstroje prokázala jejich nevyhovující stav; a
- (d) pokud nejsou čitelné předepsané značky týkající se schválení, periodické zkoušky a plnění.

**4.2.4.7** Prázdné MEGC, které nebyly vyčištěny a odplyněny, musí splňovat tytéž požadavky jako MEGC naplněné předchozí látkou.

### **4.2.5** **Pokyny a zvláštní ustanovení pro přemístitelné cisterny**

#### **4.2.5.1** *Všeobecně*

4.2.5.1.1 Tento oddíl obsahuje pokyny pro přemístitelné cisterny a zvláštní ustanovení vztahující se na nebezpečné věci, jejichž přeprava je dovolena v přemístitelných cisternách. Každý pokyn pro přemístitelné cisterny je identifikován alfa-numerickým kódem (např. T1). Sloupec (10) tabulky A kapitoly 3.2 uvádí pokyn pro přemístitelné cisterny, který musí být použit pro každou látku, kterou je



dovoleno přepravovat v přemístitelné cisterně. Jestliže pro určitou látku není ve sloupci (10) uveden žádný pokyn pro přemístitelné cisterny pak tuto látku není dovoleno přepravovat v přemístitelných cisternách, ledaže příslušný orgán vydal povolení, jak je uvedeno v pododdíle 6.7.1.3. Zvláštní ustanovení pro přemístitelné cisterny vztahující se na určité nebezpečné věci jsou uvedena ve sloupci (11) tabulky A kapitoly 3.2. Každé zvláštní ustanovení pro přemístitelné cisterny je identifikováno alfa-numerickým kódem (např. TP1). Přehled zvláštních ustanovení pro přemístitelné cisterny je uveden v pododdíle 4.2.5.3.

**Poznámka:** Plyny povolené pro přepravu v MEGC jsou uvedeny s písmenem (M) ve sloupci (10) tabulky A kapitoly 3.2.

#### 4.2.5.2 Pokyny pro přemístitelné cisterny

4.2.5.2.1 Pokyny pro přemístitelné cisterny se vztahují na nebezpečné věci tříd 1 až 9. Pokyny pro přemístitelné cisterny obsahují zvláštní informace týkající se ustanovení pro přemístitelné cisterny vztahující se na určité látky. Tato ustanovení musí být dodržena jako doplňující k všeobecným ustanovením uvedeným v této kapitole a v kapitole 6.7 nebo v kapitole 6.9.

4.2.5.2.2 Pro látky tříd 1 a 3 až 9 pokyny pro přemístitelné cisterny uvádějí nejnižší zkušební tlak, minimální tloušťku stěny nádrže, požadavky na spodní otvory a požadavky na zařízení pro vyrovnávání tlaku. V pokynu pro přemístitelné cisterny T23 jsou uvedeny samovolně se rozkládající látky třídy 4.1 a organické peroxidy třídy 5.2, které je dovoleno přepravovat v přemístitelných cisternách, s příslušnými řízeními a kontrolními teplotami.

4.2.5.2.3 Na nezchlazené zkapalněné plyny se vztahuje pokyn pro přemístitelné cisterny T50. T50 uvádí nejvyšší dovolené provozní tlaky, požadavky na otvory pod hladinou kapaliny, požadavky na zařízení pro vyrovnávání tlaku a požadavky na nejvyšší hustotu plnění nezchlazených zkapalněných plynů, jejichž přeprava v přemístitelných cisternách je povolena.

4.2.5.2.4 Na hluboce zchlazené zkapalněné plyny se vztahuje pokyn pro přemístitelné cisterny T75.

#### 4.2.5.2.5 Určení odpovídajících pokynů pro přemístitelné cisterny

Jestliže je ve sloupci (10) tabulky A kapitoly 3.2 u určité položky nebezpečných věcí uveden určitý pokyn pro přemístitelné cisterny, mohou být kromě toho používány také přemístitelné cisterny s vyššími minimálními zkušebními tlaky, většími tloušťkami stěn, přísnějšími požadavky na spodní otvory a zařízení pro vyrovnávání tlaku. Následující pokyny se vztahují na stanovení vhodných přemístitelných cisteren, které mohou být používány pro přepravu jednotlivých látek:

Pokyn pro přemístitelné cisterny	Další dovolené pokyny pro přemístitelné cisterny
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	Žádný
T23	Žádný

Pokyny pro přemístitelné cisterny stanoví požadavky vztahující se na přemístitelné cisterny, pokud jsou používány pro přepravu určitých látek. Pokyny pro přemístitelné cisterny T1 až T 22 stanoví příslušné nejnižší zkušební tlaky, minimální tloušťku nádrže v mm referenční oceli pro cisterny vyrobené z kovových materiálů nebo minimální tloušťku cisterny z vyztužených plastů (FRP), požadavky na zařízení pro vyrovnávání tlaku a požadavky na spodní otvory.

T1 - T22		POKYNY PRO PŘEMÍSTITELNÉ CISTERNY			T1 - T22
<b>Tyto pokyny pro přemístitelné cisterny se vztahují na kapalné a tuhé látky třídy 1 a tříd 3 až 9. Všeobecná ustanovení oddílu 4.2.1 a požadavky oddílu 6.7.2 musí být dodrženy. Pokyny pro přemístitelné cisterny s nádrží FRP se vztahují na látky tříd 1, 3, 5.1, 6.1, 6.2, 8 a 9. Kromě toho platí požadavky kapitoly 6.9.</b>					
Pokyn pro přemístitelné cisterny	Nejnižší zkušební tlak (bar)	Minimální tloušťka nádrže (v mm referenční oceli pro cisterny vyrobené z kovových materiálů) (viz 6.7.2.4)	Požadavky na zařízení pro vyrovnávání tlaku <sup>a</sup> (viz 6.7.2.8)	Požadavky na spodní otvory <sup>b</sup> (viz 6.7.2.6)	
T1	1,5	Viz 6.7.2.4.2	Normální	Viz 6.7.2.6.2	
T2	1,5	Viz 6.7.2.4.2	Normální	Viz 6.7.2.6.3	
T3	2,65	Viz 6.7.2.4.2	Normální	Viz 6.7.2.6.2	
T4	2,65	Viz 6.7.2.4.2	Normální	Viz 6.7.2.6.3	
T5	2,65	Viz 6.7.2.4.2	Viz 6.7.2.8.3	Nedovolený	
T6	4	Viz 6.7.2.4.2	Normální	Viz 6.7.2.6.2	
T7	4	Viz 6.7.2.4.2	Normální	Viz 6.7.2.6.3	
T8	4	Viz 6.7.2.4.2	Normální	Nedovolený	
T9	4	6 mm	Normální	Nedovolený	
T10	4	6 mm	Viz 6.7.2.8.3	Nedovolený	
T11	6	Viz 6.7.2.4.2	Normální	Viz 6.7.2.6.3	
T12	6	Viz 6.7.2.4.2	Viz 6.7.2.8.3	Viz 6.7.2.6.3	
T13	6	6 mm	Normální	Nedovolený	
T14	6	6 mm	Viz 6.7.2.8.3	Nedovolený	
T15	10	Viz 6.7.2.4.2	Normální	Viz 6.7.2.6.3	
T16	10	Viz 6.7.2.4.2	Viz 6.7.2.8.3	Viz 6.7.2.6.3	
T17	10	6 mm	Normální	Viz 6.7.2.6.3	
T18	10	6 mm	Viz 6.7.2.8.3	Viz 6.7.2.6.3	
T19	10	6 mm	Viz 6.7.2.8.3	Nedovolený	
T20	10	8 mm	Viz 6.7.2.8.3	Nedovolený	
T21	10	10 mm	Normální	Nedovolený	
T22	10	10 mm	Viz 6.7.2.8.3	Nedovolený	

<sup>a</sup> Pokud je uvedeno slovo „Normální“, musí být splněny všechny požadavky uvedené v pododdílu 6.7.2.8, kromě požadavků uvedených v 6.7.2.8.3.

<sup>b</sup> Pokud je v tomto sloupci uvedeno „Nedovolený“, nejsou spodní otvory dovoleny, je-li látka, která se má přepravovat, látkou kapalnou (viz 6.7.2.6.1). Pokud je látka, která se má přepravovat, látkou tuhou při všech teplotách, které se mohou vyskytnout za normálních podmínek přepravy, jsou spodní otvory odpovídající požadavkům uvedeným v 6.7.2.6.2 dovoleny.

*Tento pokyn pro přemístitelné cisterny se vztahuje na samovolně se rozkládající látky třídy 4.1 a na organické peroxidy třídy 5.2. Všeobecná ustanovení oddílu 4.2.1 a požadavky oddílu 6.7.2 musí být dodrženy. Dodatečná ustanovení pro samovolně se rozkládající látky třídy 4.1 a organické peroxidy třídy 5.2 v 4.2.1.13 musí být též dodržena. Přípravky neuvedené v 2.2.41.4 nebo v 2.2.52.4, ale uvedené dále smějí být přepravovány též balené podle způsobu balení OP8 pokynu pro balení P520 v 4.1.4.1, s totožnými řízenými a kritickými teplotami, je-li to použitelné.*

UN č.	Látka	Nejnižší zkušební tlak (bar)	Minimální tloušťka nádrže (mm-referenční oceli)	Požadavky na spodní otvory	Požadavky na zařízení pro vyrovnávání tlaku	Stupeň plnění	Řízená teplota	Kritická teplota
3109	ORGANICKÝ PEROXID, TYP F, KAPALNÝ  Terc-Butylhydroperoxid <sup>a</sup> , s nejvýše 72% vody  Terc-Butylhydroperoxid, nejvýše 56% v ředidle typu B <sup>b</sup>  Kumylhydroperoxid, nejvýše 90% v ředidle typu A  Di-terc-butylperoxid, Nejvýše 32% v ředidle typu A  Isopropylkumylhydroperoxid, nejvýše 72% v ředidle typu A  p-Menthylhydroperoxid, nejvýše 72 % v ředidle typu A  Pinanylhydroperoxid, nejvýše 50% v ředidle typu A	4	Viz 6.7.2.4.2	Viz 6.7.2.6.3	Viz 6.7.2.8.2 4.2.1.13.6 4.2.1.13.7 4.2.1.13.8	Viz 4.2.1.13.13		
3110	ORGANICKÝ PEROXID, TYP F, TUHÝ  Dikumylperoxid <sup>c</sup>	4	Viz 6.7.2.4.2	Viz 6.7.2.6.3	Viz 6.7.2.8.2 4.2.1.13.6 4.2.1.13.7 4.2.1.13.8	Viz 4.2.1.13.13		

<sup>a</sup> Pokud byla provedena opatření pro dosažení bezpečnosti rovnocenné 65% terc-Butylhydroperoxidu a 35 % vody.

<sup>b</sup> Ředidlo typu B je terc-Butylalkohol.

<sup>c</sup> Maximální množství na přemístitelnou cisternu 2000 kg.

*Tento pokyn pro přemístitelné cisterny se vztahuje na samovolně se rozkládající látky třídy 4.1 a na organické peroxidy třídy 5.2. Všeobecná ustanovení oddílu 4.2.1 a požadavky oddílu 6.7.2 musí být dodrženy. Dodatečná ustanovení pro samovolně se rozkládající látky třídy 4.1 a organické peroxidy třídy 5.2 v 4.2.1.13 musí být též dodržena.*

UN č.	Látka	Nejnižší zkušební tlak (bar)	Minimální tloušťka nádrže (mm-referenční oceli)	Požadavky na spodní otvory	Požadavky na zařízení pro vyrovnávání tlaku	Stupeň plnění	Řízená teplota	Kritická teplota
3119	ORGANICKÝ PEROXID, TYP F, KAPALNÝ, ŘÍZENÁ TEPLOTA  terc-Amylperoxyneodecanoát, nejvýše 47 % v ředidle typu A  Terc-Butylperoxyacetát, nejvýše 32% v ředidle typu B  terc-Butylperoxy-2-ethylhexanoát, nejvýše 32% v ředidle typu B  terc-Butylperoxy-pivalát, nejvýše 27% v ředidle typu B  terc-Butylperoxy-3,5,5-trimethylhexanoát, nejvýše 32% v ředidle typu B  Di-(3,5,5-trimethylhexanoyl)peroxid, nejvýše 38 % v ředidle typu A nebo typu B  Kyselina peroxyoctová, destilovaná, typu F, stabilizovaná <sup>e</sup>	4	Viz 6.7.2.4.2	Viz 6.7.2.6.3	Viz 6.7.2.8.2 4.2.1.13.6 4.2.1.13.7 4.2.1.13.8	Viz 4.2.1.13.13	<sup>d</sup>  - 10 °C  +30 °C  +15 °C  +5 °C  +35 °C  0 °C  +30 °C	  - 5 °C  +35 °C  +20 °C  +10 °C  +40 °C  +5 °C  +35 °C

<sup>d</sup> Jak bylo schváleno příslušným orgánem.

<sup>e</sup> Přípravek vydestilovaný z kyseliny peroxyoctové obsahující nejvýše 41 % kyseliny peroxyoctové s vodou, celkově aktivní kyslík (kyselina peroxyoctová + H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>) ≤ 9,5 %, který splňuje kritéria Příručky zkoušek a kritérií, odstavce 20.4.3 (f). Vyžaduje se velká bezpečnostní značka pro vedlejší nebezpečí „ŽÍRAVÁ“ (vzor č. 8, viz 5.2.2.2.2).

*Tento pokyn pro přemístitelné cisterny se vztahuje na samovolně se rozkládající látky třídy 4.1 a na organické peroxidy třídy 5.2. Všeobecná ustanovení oddílu 4.2.1 a požadavky oddílu 6.7.2 musí být dodrženy. Dodatečná ustanovení pro samovolně se rozkládající látky třídy 4.1 a organické peroxidy třídy 5.2 v 4.2.1.13 musí být též dodržena*

UN č.	Látka	Nejnižší zkušební tlak (bar)	Minimální tloušťka nádrže (mm-referenční oceli)	Požadavky na spodní otvory	Požadavky na zařízení pro vyrovnávání tlaku	Stupeň plnění	Řízená teplota	Kritická teplota
3120	ORGANICKÝ PEROXID, TYP F, TUHÝ, ŘÍZENÁ TEPLOTA	4	Viz 6.7.2.4.2	Viz 6.7.2.6.3	Viz 6.7.2.8.2 4.2.1.13.6 4.2.1.13.7 4.2.1.13.8	Viz 4.2.1.13.1 3	c	c
3229	SAMOVOLNĚ SE ROZKLÁDAJÍCÍ LÁTKA, KAPALNÁ, TYP F	4	Viz 6.7.2.4.2	Viz 6.7.2.6.3	Viz 6.7.2.8.2 4.2.1.13.6 4.2.1.13.7 4.2.1.13.8	Viz 4.2.1.13.1 3		
3230	SAMOVOLNĚ SE ROZKLÁDAJÍCÍ LÁTKA, TUHÁ, TYP F	4	Viz 6.7.2.4.2	Viz 6.7.2.6.3	Viz 6.7.2.8.2 4.2.1.13.6 4.2.1.13.7 4.2.1.13.8	Viz 4.2.1.13.13		
3239	SAMOVOLNĚ SE ROZKLÁDAJÍCÍ LÁTKA, KAPALNÁ, TYP F, ŘÍZENÁ TEPLOTA	4	Viz 6.7.2.4.2	Viz 6.7.2.6.3	Viz 6.7.2.8.2 4.2.1.13.6 4.2.1.13.7 4.2.1.13.8	Viz 4.2.1.13.13	c	c
3240	SAMOVOLNĚ SE ROZKLÁDAJÍCÍ LÁTKA, TUHÁ, TYP F, ŘÍZENÁ TEPLOTA	4	Viz 6.7.2.4.2	Viz 6.7.2.6.3	Viz 6.7.2.8.2 4.2.1.13.6 4.2.1.13.7 4.2.1.13.8	Viz 4.2.1.13.13	c	c

T50		POKYN PRO PŘEMÍSTITELNÉ CISTERNY			T50	
<p><i>Tento pokyn pro přemístitelné cisterny se vztahuje na nezchlazené zkapalněné plyny a na chemické látky pod tlakem (UN čísel 3500, 3501, 3502, 3503, 3504 a 3505). Všeobecná ustanovení oddílu 4.2.2 a požadavky oddílu 6.7.3 musí být dodrženy.</i></p>						
UN č.	Nezchlazené zkapalněné plyny	Nejvyšší dovolený provozní tlak (bar) Malý; Neizolovaný; Slunečný štít; Izolovaný Resp. <sup>a</sup>	Otvory pod hladinou kapaliny	Požadavky na zařízení pro vyrovnávání tlaku <sup>b</sup> (viz 6.7.3.7)	Nejvyšší stupeň plnění	
1005	AMONIAK (ČPAVEK), BEZVODÝ	29,0 25,7 22,0 19,7	DOVOLENY	Viz 6.7.3.7.3	0,53	
1009	BROMTRIFLUORMETHAN (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 13B1)	38,0 34,0 30,0 27,5	Dovoleny	Normální	1,13	
1010	Butadieny, stabilizované	7,5 7,0 7,0 7,0	Dovoleny	Normální	0,55	
1010	Butadieny a uhlovodík, směs, stabilizovaná	Viz MAWP definice v 6.7.3.1	Dovoleny	Normální	Viz 4.2.2.7	
1011	Butan	7,0 7,0 7,0 7,0	Dovoleny	Normální	0,51	
1012	Buteny	8,0 7,0 7,0 7,0	Dovoleny	Normální	0,53	
1017	Chlór	19,0 17,0 15,0 13,5	Nepovoleny	Viz 6.7.3.7.3	1,25	
1018	CHLORDIFLUORMETHAN (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 22)	26,0 24,0 21,0 19,0	Dovoleny	Normální	1,03	
1020	CHLORPENTAFLUORETHAN (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 115)	23,0 20,0 18,0 16,0	Dovoleny	Normální	1,06	

- <sup>a</sup> „Malý“ platí pro cisterny s nádrží o průměru nejvýše 1,5 m;  
 „Neizolovaný“ platí pro nádrže o průměru větším než 1,5 m bez izolace nebo slunečního štítu (viz 6.7.3.2.12);  
 „Sluneční štít“ platí pro cisterny s nádrží o průměru větším než 1,5 m se slunečním štítem (viz 6.7.3.2.12);  
 „Izolovaný“ platí pro cisterny s nádrží o průměru větším než 1,5 m s izolací (viz 6.7.3.2.12); /Viz definici „Konstrukční referenční teplota“ v 6.7.3.1).
- <sup>b</sup> Slovo „Normální“ ve sloupci Požadavky na zařízení pro vyrovnávání tlaku značí, že se nevyžaduje průtržný kotouč, jak je uvedeno v 6.7.3.7.3.

T50		POKYN PRO PŘEMÍSTITELNÉ CISTERNY (pokr.)			T50	
<i>Tento pokyn pro přemístitelné cisterny se vztahuje na nezchlazené zkapalněné plyny. Všeobecná ustanovení oddílu 4.2.2 a požadavky oddílu 6.7.3 musí být dodrženy.</i>						
UN č.	Nezchlazené zkapalněné plyny	Nejvyšší dovolený provozní tlak (bar) Malý; Neizolovaný; Slunečný štít; Izolovaný resp. <sup>a</sup>	Otvory pod hladinou kapaliny	Požadavky na zařízení pro vyrovnávání tlaku (viz 6.7.3.7) <sup>b</sup>	Nejvyšší stupeň plnění	
1021	1-CHLOR-1,2,2,2-TETRAFLUORET HAN (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 124)	10,3 9,8 7,9 7,0	Dovoleny	Normální	1,20	
1027	Cyklopropan	18,0 16,0 14,5 13,0	Dovoleny	Normální	0,53	
1028	DICHLORDIFLUORMETHAN (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 12)	16,0 15,0 13,0 11,5	Dovoleny	Normální	1,15	
1029	DICHLORFLUORMETHAN (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 21)	7,0 7,0 7,0 7,0	Dovoleny	Normální	1,23	
1030	1,1-DIFLUORETHAN (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 152A)	16,0 14,0 12,4 11,0	Dovoleny	Normální	0,79	
1032	Dimethylamin, bezvodý	7,0 7,0 7,0 7,0	Dovoleny	Normální	0,59	
1033	Dimethylether	15,5 13,8 12,0 10,6	Dovoleny	Normální	0,58	
1036	Ethylamin	7,0 7,0 7,0 7,0	Dovoleny	Normální	0,61	
1037	Chlorethan (Ethylchlorid)	7,0 7,0 7,0 7,0	Dovoleny	Normální	0,80	

- <sup>a</sup> „Malý“ platí pro cisterny s nádrží o průměru nejvýše 1,5 m ;  
„Neizolovaný“ platí pro nádrže o průměru větším než 1,5 m bez izolace nebo slunečního štítu (viz 6.7.3.2.12);  
„Sluneční štít“ platí pro cisterny s nádrží o průměru větším než 1,5 m se slunečním štítem (viz 6.7.3.2.12);  
„Izolovaný“ platí pro cisterny s nádrží o průměru větším než 1,5 m s izolací (viz 6.7.3.2.12); /Viz definici „Konstrukční referenční teplota“ v 6.7.3.1).
- <sup>b</sup> Slovo „Normální“ ve sloupci Požadavky na zařízení pro vyrovnávání tlaku značí, že se nevyžaduje průtržný kotouč, jak je uvedeno v 6.7.3.7.3.

T50		POKYN PRO PŘEMÍSTITELNÉ CISTERNY (pokr.)			T50	
<b>Tento pokyn pro přemístitelné cisterny se vztahuje na nezchlazené zkvalněné plyny. Všeobecná ustanovení oddílu 4.2.2 a požadavky oddílu 6.7.3 musí být dodrženy.</b>						
UN č.	Nezchlazené zkvalněné plyny	Nejvyšší dovolený provozní tlak (bar) Malý; Neizolovaný; Sluneční štít; Izolovaný resp. <sup>a</sup>	Otvory pod hladinou kapaliny	Požadavky na zařízení pro vyrovnávání tlaku (viz 6.7.3.7) <sup>b</sup>	Nejvyšší stupeň plnění	
1040	Ethylenoxid s dusíkem až do celkového tlaku 1MPa (10 bar) při 50 °C	- - - 10,0	Nedovoleny	Viz 6.7.3.7.3	0,78	
1041	Ethylenoxid a oxid uhlíčitý, směs s více než 9 %, ale nejvýše 87% ethylenoxidu	Viz MDPT definice v 6.7.3.1	Dovoleny	Normální	Viz 4.2.2.7	
1055	Isobuten	8,1 7,0 7,0 7,0	Dovoleny	Normální	0,52	
1060	Methylacetylen a propadien, směs, stabilizovaná	28,0 24,5 22,0 20,0	Dovoleny	Normální	0,43	
1061	Methylamin, bezvodý	10,8 9,6 7,8 7,0	Dovoleny	Normální	0,58	
1062	Brommethan (Methylbromid) s nejvýše 2 % chlorpikrinu	7,0 7,0 7,0 7,0	Nedovoleny	Viz 6.7.3.7.3	1,51	
1063	CHLORMETHAN (METHYLCHLORID) (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 40)	14,5 12,7 11,3 10,0	Dovoleny	Normální	0,81	
1064	METHANTHIOL (Methylmerkaptan)	7,0 7,0 7,0 7,0	Nedovoleny	Viz 6.7.3.7.3	0,78	
1067	Oxid dusičitý	7,0 7,0 7,0 7,0	Nedovoleny	Viz 6.7.3.7.3	1,30	
1075	PLYNY ROPNÉ, ZKVALNĚNÉ	Viz MDPT definice v 6.7.3.1	Dovoleny	Normální	Viz 4.2.2.7	

- <sup>a</sup> „Malý“ platí pro cisterny s nádrží o průměru nejvýše 1,5 m ;  
„Neizolovaný“ platí pro nádrže o průměru větším než 1,5 m bez izolace nebo slunečního štítu (viz 6.7.3.2.12);  
„Sluneční štít“ platí pro cisterny s nádrží o průměru větším než 1,5 m se slunečním štítem (viz 6.7.3.2.12);  
„Izolovaný“ platí pro cisterny s nádrží o průměru větším než 1,5 m s izolací (viz 6.7.3.2.12); /Viz definici „Konstrukční referenční teplota“ v 6.7.3.1).
- <sup>b</sup> Slovo „Normální“ ve sloupci Požadavky na zařízení pro vyrovnávání tlaku značí, že se nevyžaduje průtržný kotouč, jak je uvedeno v 6.7.3.7.3.



T50		POKYN PRO PŘEMÍSTITELNÉ CISTERNY (pokr.)			T50	
<i>Tento pokyn pro přemístitelné cisterny se vztahuje na nezchlazené zkapalněné plyny. Všeobecná ustanovení oddílu 4.2.2 a požadavky oddílu 6.7.3 musí být dodrženy.</i>						
UN č.	Nezchlazené zkapalněné plyny	Nejvyšší dovolený provozní tlak (bar) Malý; Neizolovaný; Slunečný štít; Izolovaný resp. <sup>a</sup>	Otvory pod hladinou kapaliny	Požadavky na zařízení pro vyrovnávání tlaku (viz 6.7.3.7) <sup>b</sup>	Nejvyšší stupeň plnění	
1077	Propylen	28,0 24,5 22,0 20,0	Dovoleny	Normální	0,43	
1078	PLYN JAKO CHLADÍCÍ PROSTŘEDEK, J.N.	Viz MDPT definice v 6.7.3.1	Dovoleny	Normální	Viz 4.2.2.7	
1079	Oxid siřičitý	11,6 10,3 8,5 7,6	Nedovoleny	Viz 6.7.3.7.3	1,23	
1082	CHLORTRIFLUORETHYLEN, STABILIZOVANÝ	17,0 15,0 13,1 11,6	Nedovoleny	Viz 6.7.3.7.3	1,13	
1083	Trimethylamin, bezvodý	7,0 7,0 7,0 7,0	Dovoleny	Normální	0,56	
1085	Vinylbromid, stabilizovaný	7,0 7,0 7,0 7,0	Dovoleny	Normální	1,37	
1086	Vinylchlorid, stabilizovaný	10,6 9,3 8,0 7,0	Dovoleny	Normální	0,81	
1087	Vinylmethylether, stabilizovaný	7,0 7,0 7,0 7,0	Dovoleny	Normální	0,67	
1581	Chlorpikrin a methylbromid, směs, s více než 2 % chlorpikrinu	7,0 7,0 7,0 7,0	Nedovoleny	Viz 6.7.3.7.3	1,51	
1582	Chlorpikrin a methylchlorid, směs	19,2 16,9 15,1 13,1	Nedovoleny	Viz 6.7.3.7.3	0,81	

- <sup>a</sup> „Malý“ platí pro cisterny s nádrží o průměru nejvýše 1,5 m ;  
„Neizolovaný“ platí pro nádrže o průměru větším než 1,5 m bez izolace nebo slunečního štítu (viz 6.7.3.2.12);  
„Sluneční štít“ platí pro cisterny s nádrží o průměru větším než 1,5 m se slunečním štítem (viz 6.7.3.2.12);  
„Izolovaný“ platí pro cisterny s nádrží o průměru větším než 1,5 m s izolací (viz 6.7.3.2.12); /Viz definici „Konstrukční referenční teplota“ v 6.7.3.1).
- <sup>b</sup> Slovo „Normální“ ve sloupci Požadavky na zařízení pro vyrovnávání tlaku značí, že se nevyžaduje průtržný kotouč, jak je uvedeno v 6.7.3.7.3.

T50		POKYN PRO PŘEMÍSTITELNÉ CISTERNY (pokr.)			T50
Tento pokyn pro přemístitelné cisterny se vztahuje na nezchlazené zkapalněné plyny. Všeobecná ustanovení oddílu 4.2.2 a požadavky oddílu 6.7.3 musí být dodrženy.					
UN č.	Nezchlazené zkapalněné plyny	Nejvyšší dovolený provozní tlak (bar) Malý; Neizolovaný; Slunečný štít; Izolovaný resp. <sup>a</sup>	Otvory pod hladinou kapaliny	Požadavky na zařízení pro vyrovnávání tlaku (viz 6.7.3.7) <sup>b</sup>	Nejvyšší stupeň plnění
1858	HEXAFLUORPROPYLEN (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 1216)	19,2 16,9 15,1 13,1	Dovoleny	Normální	1,11
1912	CHLORMETHAN (METHYLCHLORID) A DICHLORMETHAN, SMĚS	15,2 13,0 11,6 10,1	Dovoleny	Normální	0,81
1958	1,2 DICHLORTETRAFLUORETHAN (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 114)	7,0 7,0 7,0 7,0	Dovoleny	Normální	1,30
1965	Uhlovodíky plynné, směs, zkapalněná, j.n.	Viz MDPT definice v 6.7.3.1	Dovoleny	Normální	Viz 4.2.2.7
1969	Isobutan	8,5 7,5 7,0 7,0	Dovoleny	Normální	0,49
1973	Chlordifluormethan a chlorpentafluorethan, směs, s pevným bodem varu, s přibližně 49 % chlordifluormethanu (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 502)	28,3 25,3 22,8 20,3	Dovoleny	Normální	1,05
1974	BROMCHLORDIFLUORMETHAN (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 12B1)	7,4 7,0 7,0 7,0	Dovoleny	Normální	1,61
1976	OKTAFLUORCYKLOBUTAN (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK RC 318)	8,8 7,8 7,0 7,0	Dovoleny	Normální	1,34
1978	Propan	22,5 20,4 18,0 16,5	Dovoleny	Normální	0,42

- <sup>a</sup> „Malý“ platí pro cisterny s nádrží o průměru nejvýše 1,5 m ;  
„Neizolovaný“ platí pro nádrže o průměru větším než 1,5 m bez izolace nebo slunečního štítu (viz 6.7.3.2.12);  
„Sluneční štít“ platí pro cisterny s nádrží o průměru větším než 1,5 m se slunečním štítem (viz 6.7.3.2.12);  
„Izolovaný“ platí pro cisterny s nádrží o průměru větším než 1,5 m s izolací (viz 6.7.3.2.12); /Viz definici „Konstrukční referenční teplota“ v 6.7.3.1).
- <sup>b</sup> Slovo „Normální“ ve sloupci Požadavky na zařízení pro vyrovnávání tlaku značí, že se nevyžaduje průtržný kotouč, jak je uvedeno v 6.7.3.7.3.

T50		POKYN PRO PŘEMÍSTITELNÉ CISTERNY (pokr.)			T50
Tento pokyn pro přemístitelné cisterny se vztahuje na nezchlazené zkapalněné plyny. Všeobecná ustanovení oddílu 4.2.2 a požadavky oddílu 6.7.3 musí být dodrženy.					
UN č.	Nezchlazené zkapalněné plyny	Nejvyšší dovolený provozní tlak (bar) Malý; Neizolovaný; Slunečný štít; Izolovaný resp. <sup>a</sup>	Otvory pod hladinou kapaliny	Požadavky na zařízení pro vyrovnávání tlaku (viz 6.7.3.7) <sup>b</sup>	Nejvyšší stupeň plnění
1983	1-Chlor-2,2,2-trifluoethan (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 133A)	7,0 7,0 7,0 7,0	Dovoleny	Normální	1,18
2035	1,1,1-TRIFLUORETAN (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 143A)	31,0 27,5 24,2 21,8	Dovoleny	Normální	0,76
2424	OKTAFLUORPROPAN (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 218)	23,1 20,8 18,6 16,6	Dovoleny	Normální	1,07
2517	1-CHLOR-1,1-DIFLUORETAN (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 142B)	8,9 7,8 7,0 7,0	Dovoleny	Normální	0,99
2602	DICHLORDIFLUORMETAN A 1,1-DIFLUORETAN AZEOTROPNÍ SMĚS s cca 74% dichlordifluorometanu (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 500)	20,0 18,0 16,0 14,5	Dovoleny	Normální	1,01
3057	Trifluoracetylchlorid	14,6 12,9 11,3 9,9	Nedovoleny	6.7.3.7.3	1,17
3070	Ethylenoxid a dichlordifluormethan, směs s nejvýše 12.5 % ethylenoxidu	14,0 12,0 11,0 9,0	Dovoleny	6.7.3.7.3	1,09
3153	Perfluormethylvinylether	14,3 13,4 11,2 10,2	Dovoleny	Normální	1,14
3159	1,1,1,2-Tetrafluoethan (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 134A)	17,7 15,7 13,8 12,1	Dovoleny	Normální	1,04

- <sup>a</sup> „Malý“ platí pro cisterny s nádrží o průměru nejvýše 1,5 m ;  
„Neizolovaný“ platí pro nádrže o průměru větším než 1,5 m bez izolace nebo slunečního štítu (viz 6.7.3.2.12);  
„Sluneční štít“ platí pro cisterny s nádrží o průměru větším než 1,5 m se slunečním štítem (viz 6.7.3.2.12);  
„Izolovaný“ platí pro cisterny s nádrží o průměru větším než 1,5 m s izolací (viz 6.7.3.2.12); /Viz definici „Konstrukční referenční teplota“ v 6.7.3.1).
- <sup>b</sup> Slovo „Normální“ ve sloupci Požadavky na zařízení pro vyrovnávání tlaku značí, že se nevyžaduje průtržný kotouč, jak je uvedeno v 6.7.3.7.3.

T50		POKYN PRO PŘEMÍSTITELNÉ CISTERNY (pokr.)			T50	
<i>Tento pokyn pro přemístitelné cisterny se vztahuje na nezchlazené zkapalněné plyny. Všeobecná ustanovení oddílu 4.2.2 a požadavky oddílu 6.7.3 musí být dodrženy.</i>						
UN č.	Nezchlazené zkapalněné plyny	Nejvyšší dovolený provozní tlak (bar) Malý; Neizolovaný; Slunečný štít; Izolovaný resp. <sup>a</sup>	Otvory pod hladinou kapaliny	Požadavky na zařízení pro vyrovnávání tlaku (viz 6.7.3.7) <sup>b</sup>	Nejvyšší stupeň plnění	
3161	PLYN ZKAPALNĚNÝ, hořlavý, j.n.	Viz MDPT definice v 6.7.3.1	Dovoleny	Normální	Viz 4.2.2.7	
3163	PLYN ZKAPALNĚNÝ, j.n.	Viz MDPT definice v 6.7.3.1	Dovoleny	Normální	Viz 4.2.2.7	
3220	Pentafluorethan (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 125)	34,4 30,8 27,5 24,5	Dovoleny	Normální	0,87	
3252	DIFLUORMETHAN (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 32)	43,0 39,0 34,4 30,5	Dovoleny	Normální	0,78	
3296	HEPTAFLUORPROPAN (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 227)	16,0 14,0 12,5 11,0	Dovoleny	Normální	1,20	
3297	Ethylenoxid a chlortetrafluorethan, směs, s nejvýše 8.8 % ethylenoxidu	8,1 7,0 7,0 7,0	Dovoleny	Normální	1,16	
3298	Ethylenoxid a pentafluorethan, směs, s nejvýše 7.9 % ethylenoxidu	25,9 23,4 20,9 18,6	Dovoleny	Normální	1,02	
3299	Ethylenoxid a tetrafluorethan, směs, s nejvýše 5.6 % ethylenoxidu	16,7 14,7 12,9 11,2	Dovoleny	Normální	1,03	
3318	AMONIAK (ČPAVEK), vodný ROZTOK s hustotou menší než 0,88 kg/l při 15 °C s více než 50 % amoniaku (čpavku)	Viz MDPT definice v 6.7.3.1	Dovoleny	Viz 6.7.3.7.3	Viz 4.2.2.7	

- <sup>a</sup> „Malý“ platí pro cisterny s nádrží o průměru nejvýše 1,5 m ;  
 „Neizolovaný“ platí pro nádrže o průměru větším než 1,5 m bez izolace nebo slunečního štítu (viz 6.7.3.2.12);  
 „Sluneční štít“ platí pro cisterny s nádrží o průměru větším než 1,5 m se slunečním štítem (viz 6.7.3.2.12);  
 „Izolovaný“ platí pro cisterny s nádrží o průměru větším než 1,5 m s izolací (viz 6.7.3.2.12); /Viz definici „Konstrukční referenční teplota“ v 6.7.3.1).
- <sup>b</sup> Slovo „Normální“ ve sloupci Požadavky na zařízení pro vyrovnávání tlaku značí, že se nevyžaduje průtržný kotouč, jak je uvedeno v 6.7.3.7.3.

T50		POKYN PRO PŘEMÍSTITELNÉ CISTERNY (pokr.)			T50
Tento pokyn pro přemístitelné cisterny se vztahuje na nezchlazené zkapalněné plyny. Všeobecná ustanovení oddílu 4.2.2 a požadavky oddílu 6.7.3 musí být dodrženy.					
UN č.	Nezchlazené zkapalněné plyny	Nejvyšší dovolený provozní tlak (bar) Malý; Neizolovaný; Slunečný štít; Izolovaný resp. <sup>a</sup>	Otvory pod hladinou kapaliny	Požadavky na zařízení pro vyrovnávání tlaku (viz 6.7.3.7) <sup>b</sup>	Nejvyšší stupeň plnění
3337	PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 404A	31,6 28,3 25,3 22,5	Dovoleny	Normální	0,82
3338	PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK, R 407A	31,3 28,1 25,1 22,4	Dovoleny	Normální	0,94
3339	PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK, R 407B	33,0 29,6 25,6 23,6	Dovoleny	Normální	0,93
3340	PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK, R 407C	29,9 26,8 23,9 21,3	Dovoleny	Normální	0,95
3500	Chemická látka pod tlakem, j.n.	Viz definici MAWP v 6.7.3.1	Dovoleny	Viz 6.7.3.7.3	TP4 <sup>c</sup>
3501	Chemická látka pod tlakem, hořlavá, j.n.	Viz definici MAWP v 6.7.3.1	Dovoleny	Viz 6.7.3.7.3	TP4 <sup>c</sup>
3502	Chemická látka pod tlakem, toxická, j.n.	Viz definici MAWP v 6.7.3.1	Dovoleny	Viz 6.7.3.7.3	TP4 <sup>c</sup>
3503	Chemická látka pod tlakem, žíravá, j.n.	Viz definici MAWP v 6.7.3.1	Dovoleny	Viz 6.7.3.7.3	TP4 <sup>c</sup>
3504	Chemická látka pod tlakem, hořlavá, toxická, j.n.	Viz definici MAWP v 6.7.3.1	Dovoleny	Viz 6.7.3.7.3	TP4 <sup>c</sup>
3505	Chemická látka pod tlakem, hořlavá, žíravá, j.n.	Viz definici MAWP v 6.7.3.1	Dovoleny	Viz 6.7.3.7.3	TP4 <sup>c</sup>

<sup>a</sup> „Malý“ platí pro cisterny s nádrží o průměru nejvýše 1,5 m ;  
 „Neizolovaný“ platí pro nádrže o průměru větším než 1,5 m bez izolace nebo slunečního štítu (viz 6.7.3.2.12);  
 „Sluneční štít“ platí pro cisterny s nádrží o průměru větším než 1,5 m se slunečním štítem (viz 6.7.3.2.12);  
 „Izolovaný“ platí pro cisterny s nádrží o průměru větším než 1,5 m s izolací (viz 6.7.3.2.12); /Viz definici „Konstrukční referenční teplota“ v 6.7.3.1).

<sup>b</sup> Slovo „Normální“ ve sloupci Požadavky na zařízení pro vyrovnávání tlaku značí, že se nevyžaduje průtržný kotouč, jak je uvedeno v 6.7.3.7.3.

<sup>c</sup> Pro UN čísla 3500, 3501, 3502, 3503, 3504 a 3505 se musí namísto na nejvyšší stupeň plnění brát zřetel na stupeň plnění.

**Tento pokyn pro přemístitelné cisterny se vztahuje na hluboce zchlazené zkapalněné plyny. Všeobecná ustanovení oddílu 4.2.3 a požadavky oddílu 6.7.4 musí být dodrženy.**

#### 4.2.5.3 Zvláštní ustanovení pro přemístitelné cisterny

Zvláštní ustanovení pro přemístitelné cisterny se vztahují na určité látky a uvádějí ustanovení, která jsou doplňková nebo nahrazují ty, která jsou uvedena v pokynech pro přemístitelné cisterny, nebo požadavky uvedené v kapitole 6.7. Zvláštní ustanovení pro přemístitelné cisterny jsou označena použitím alfanumerického kódu začínajícího písmeny „TP“ (tank provisions) a jsou přiřazena k určitým látkám ve sloupci (11) tabulky A kapitoly 3.2. Dále je uveden seznam zvláštních ustanovení pro přemístitelné cisterny:

TP1 Stupeň plnění předepsaný v 4.2.1.9.2 nesmí být překročen.

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

TP2 Stupeň plnění předepsaný v 4.2.1.9.3 nesmí být překročen.

$$\text{(Stupeň plnění = } \frac{95}{1 + \alpha (t_r - t_f)} \text{)}$$

TP3 Nejvyšší stupeň plnění (v %) pro tuhé látky přepravované při teplotě vyšší, než je jejich bod tání, a pro kapaliny přepravované při zvýšené teplotě se stanoví podle 4.2.1.9.5.

$$\text{(Stupeň plnění = } 95 \frac{d_r}{d_f} \text{)}$$

TP4 Stupeň plnění nesmí překročit 90% nebo jinou hodnotu schválenou příslušným orgánem (viz 4.2.1.16.2).

TP5 Stupeň plnění předepsaný v pododdílu 4.2.3.6 musí být dodržen.

TP6 Pro zabránění roztržení cisterny při jakékoli události, včetně zachvácení požárem, musí být cisterna vybavena zařízením pro vyrovnávání tlaku, která jsou přiměřená ve vztahu k vnitřnímu objemu cisterny a povaze přepravované látky. Zařízení musí být též snášitelná s přepravovanou látkou.

TP7 Vzduch musí být odstraněn z výparného prostoru dusíkem nebo jinými prostředky.

TP8 Zkušební tlak může být snížen na 1,5 baru, je-li bod vzplanutí přepravované látky vyšší než 0 °C.

TP9 Látka podle tohoto popisu smí být přepravována v přemístitelné cisterně pouze po schválení příslušným orgánem.

TP10 Vyžaduje se olověné vyložení o tloušťce nejméně 5 mm, které musí být každoročně zkoušeno, nebo vyložení z jiného vhodného materiálu schváleného příslušným orgánem. Přemístitelná cisterna smí být podána k přepravě po datu vypršení lhůty poslední inspekce vyložení po dobu nepřesahující 3 měsíce po tomto datu, po vyprázdnění, ale nevyčištění, pro účely provedení příští vyžadované zkoušky nebo inspekce, před novým naplněním.

TP12 (Vypuštěno)

TP13 (Vyhrazeno)

- TP16 Cisterna musí být vybavena zvláštním zařízením pro ochranu před podtlakem a přetlakem za normálních přepravních podmínek.
- Toto zařízení musí být schváleno příslušným orgánem. Požadavky na zařízení pro vyrovnávání tlaku jsou uvedeny v 6.7.2.8.3, aby se zabránilo krystalizaci látky v tlakovém pojistném ventilu.
- TP17 Pro tepelnou izolaci cisterny smějí být používány pouze anorganické nehořlavé materiály.
- TP18 Teplota musí být udržována mezi 18 °C a 40 °C. Přemístitelné cisterny obsahující ztuhlou kyselinu methakrylovou nesmějí být během přepravy znovu zahřívány.
- TP19 V době konstrukce se minimální tloušťka pláště určená podle 6.7.3.4 zvýší o 3 mm jako přídavek na korozi. Tloušťka stěny nádrže se ověřuje ultrazvukem v polovičních lhůtách mezi periodickými hydraulickými zkouškami a nikdy nesmí být nižší než minimální tloušťka stěny nádrže stanovená podle 6.7.3.4.
- TP20 Tato látka smí být přepravována pouze v izolovaných cisternách pod vrstvou dusíku.
- TP21 Tloušťka stěny nádrže nesmí být menší než 8 mm. Cisterny musí být podrobeny hydraulické zkoušce a prohlídce vnitřku ve lhůtách nepřekračujících 2,5 roku.
- TP22 Mazadla pro těsnění nebo jiná zařízení musí být snášitelná s kyslíkem.
- TP23 Vypuštěno.
- TP24 Přemístitelné cisterny mohou být vybaveny zařízením umístěným při maximálních plnicích podmínkách ve výparném prostoru nádrže, aby se zabránilo zvýšení tlaku v důsledku pomalého rozkladu přepravované látky. Toto zařízení musí též v případě převrácení cisterny zabránit nepřipustnému úniku kapaliny nebo vniknutí cizích látek do cisterny. Toto zařízení musí být schváleno příslušným orgánem nebo jím pověřenou organizací.
- TP25 Oxid siřičitý čistoty nejméně 99,95 % smí být přepravován v cisternách bez inhibitoru za podmínky, že je udržován na teplotě nejméně 32,5 °C.
- TP26 Při přepravě v zahřátém stavu musí být ohřívací zařízení upevněno na vnějšku nádrže. Na látky UN 3176 se vztahuje tento požadavek pouze tehdy, pokud látka reaguje nebezpečně s vodou.
- TP27 Přemístitelná cisterna mající minimální zkušební tlak 4 bary smí být používána, jestliže se prokáže, že podle definice zkušební tlaku v pododdílu 6.7.2.1 je přípustný zkušební tlak 4 bar nebo menší.
- TP28 Přemístitelná cisterna mající minimální zkušební tlak 2,65 bar smí být používána, jestliže se prokáže, že podle definice zkušební tlaku v pododdílu 6.7.2.1 je přípustný zkušební tlak 2,65 bar nebo menší.
- TP29 Přemístitelná cisterna mající minimální zkušební tlak 1,5 bar smí být používána, jestliže se prokáže, že podle definice zkušební tlaku v pododdílu 6.7.2.1 je přípustný zkušební tlak 1,5 bar nebo menší.
- TP30 Tato látka musí být přepravována v tepelně izolovaných cisternách.
- TP31 Tato látka smí být přepravována v cisternách jen v tuhém stavu.
- TP32 Pro UN čísla 0331, 0332 a 3375 mohou být používány přemístitelné cisterny splňující tyto podmínky:
- (a) Aby se zabránilo zbytečnému uzavírání, každá přemístitelná cisterna vyrobená z kovu nebo z vyztužených plastů musí být vybavena zařízením pro vyrovnávání tlaku, které může být opětne uzavíratelného pružinového typu, průtržným kotoučem nebo tavným prvkem. Nastavení vyprazdňovacího tlaku nebo tlaku pro roztržení, pokud je to vhodné, nesmí být vyšší než 2,65 baru pro přemístitelné cisterny s minimálními zkušebními tlaky vyššími než 4 bary.
  - (b) Jen pro UN 3375, vhodnost pro přepravu v cisternách musí být prokázána. Jednou

metodou pro hodnocení této vhodnosti je zkouška 8(d) v sérii zkoušek 8 (viz Příručka zkoušek a kritérií, část 1, pododdíl 18.7).

- (c) Není dovoleno ponechat látky v přemístitelné cisterně po dobu, za kterou by v ní mohly ztvrdnout. Musí být učiněna vhodná opatření, aby se zabránilo usazení a ztuhnutí látek v cisterně (např. vyčištění atd.).
- TP33 Pokyny pro přemístitelné cisterny přiřazené k této látce se vztahují na zrnité a práškové tuhé látky a na tuhé látky, které jsou plněny a vyprazdňovány při teplotách vyšších, než je jejich bod tání, které jsou zchlazeny a přepravovány jako tuhá hmota. Pro tuhé látky, které jsou přepravovány při teplotě vyšší, než je jejich bod tání, viz pododdíl 4.2.1.19.
- TP34 Přemístitelné cisterny nemusí být podrobeny zkoušce nárazem uvedené v 6.7.4.14.1, pokud jsou tyto cisterny označeny nápisem „ŽELEZNIČNÍ DOPRAVA ZAKÁZÁNA“ na štítku uvedeném v 6.7.4.15.1 a současně písmeny nejméně 10 cm vysokými na obou stranách vnějšího pláště.
- TP 35 Vypuštěno.
- TP36 U přemístitelných cisteren smějí být používány tavné prvky v parním prostoru.
- TP37 Vypuštěno.
- TP38 (Vypuštěno)
- TP39 (Vypuštěno)
- TP40 Přemístitelné cisterny nesmějí být přepravovány, jsou-li spojeny s rozstříkovačím zařízením.
- TP41 Se souhlasem příslušného orgánu smí být od 2.5 roční vnitřní prohlídky upuštěno, nebo může být nahrazena jinými zkušebními metodami nebo inspekčními postupy, pokud je přemístitelná cisterna určena výhradně pro přepravu organokovových látek, jimž bylo toto zvláštní ustanovení pro cisterny přiřazeno. Avšak tato prohlídka je vyžadována, jsou-li splněny podmínky uvedené v 6.7.2.19.7.



## KAPITOLA 4.3

# POUŽÍVÁNÍ NESNÍMATELNÝCH CISTEREN (CISTERNOVÝCH VOZIDEL), SNÍMATELNÝCH CISTEREN, CISTERNOVÝCH KONTEJNERŮ A CISTERNOVÝCH VÝMĚNNÝCH NÁSTAVEB, JEJICHŽ NÁDRŽE JSOU VYROBENY Z KOVOVÝCH MATERIÁLŮ, A BATERIOVÝCH VOZIDEL A VÍCEČLÁNKOVÝCH KONTEJNERŮ NA PLYN (MEGC)

**POZNÁMKA:** Pro přemístitelné cisterny a UN MEGC viz kapitola 4.2, pro cisterny z vyztužených plastů viz kapitola 4.4; pro cisterny pro podtlakové vyčerpávání odpadů viz kapitola 4.5.

### 4.3.1 Rozsah použití

**4.3.1.1** Ustanovení, která jsou uvedena v celé šíři stránky, se vztahují jak na nesnímatelné cisterny (cisternová vozidla), snímatelné cisterny a bateriová vozidla, tak i na cisternové kontejnery, cisternové výměnné nástavby a MEGC. Ustanovení uvedená pouze v jednom sloupci se vztahují jen na:

- nesnímatelné cisterny (cisternová vozidla), snímatelné cisterny a bateriová vozidla (levý sloupec);
- cisternové kontejnery, cisternové výměnné nástavby a MEGC (pravý sloupec).

**4.3.1.2** Tato ustanovení se vztahují na:

nesnímatelné cisterny (cisternová vozidla), snímatelné cisterny a bateriová vozidla	cisternové kontejnery, cisternové výměnné nástavby a MEGC
---	--

používané pro přepravu plyných, kapalných, práškovitých a zrnitých látek.

**4.3.1.3** V oddílu 4.3.2 jsou uvedena ustanovení, která se vztahují na nesnímatelné cisterny (cisternová vozidla), snímatelné cisterny, cisternové kontejnery a cisternové výměnné nástavby určené pro přepravu látek všech tříd a na bateriová vozidla a MEGC určená k přepravě plynů třídy 2. Oddíly 4.3.3 a 4.3.4 obsahují zvláštní ustanovení, která doplňují nebo mění ustanovení oddílu 4.3.2.

**4.3.1.4** Požadavky na konstrukci, vstroj, schválení typu, inspekce a zkoušky a značení viz kapitola 6.8.

**4.3.1.5** Pro přechodná ustanovení týkající se použití této kapitoly viz oddíl

1.6.3 | 1.6.4

### 4.3.2 Ustanovení vztahující se na všechny třídy

#### 4.3.2.1 Použití

**4.3.2.1.1** Látka podléhající ADR může být přepravována v nesnímatelných cisternách (cisternových vozidlech), snímatelných cisternách, bateriových vozidlech, cisternových kontejnerech, cisternových výměnných nástavbách a MEGC pouze tehdy, pokud je ve sloupci (12) tabulky A v kapitole 3.2 uveden kód cisterny podle 4.3.3.1.1. a 4.3.4.1.1.

**4.3.2.1.2** Požadovaný typ cisterny, bateriového vozidla a MEGC je uveden v kódované formě ve sloupci (12) tabulky A v kapitole 3.2. Uvedené identifikační kódy se skládají z písmen a číslic ve stanoveném pořadí. Vysvětlivky k významu čtyř částí kódu jsou uvedeny v 4.3.3.1.1 (pokud látka, která se má přepravovat, patří do třídy 2) a v 4.3.4.1.1 (pokud látka, která se má přepravovat, patří do tříd 1 a 3 až 9)<sup>1</sup>.

**4.3.2.1.3** Požadovaný typ podle 4.3.2.1.2 odpovídá nejméně přísným konstrukčním požadavkům, které jsou přijatelné pro příslušnou nebezpečnou látku, pokud není v této kapitole nebo v kapitole 6.8 stanoveno jinak. Smějí být používány také cisterny odpovídající kódům, které předepisují vyšší minimální

<sup>1</sup> Výjimka platí pro cisterny určené pro přepravu látek tříd 1, 5.2 nebo 7 (viz 4.3.4.1.3).

výpočtový tlak nebo přísnější požadavky na plnicí nebo vyprazdňovací otvory nebo pojistné ventily/zařízení (viz 4.3.3.1.1 pro třídu 2 a 4.3.4.1.1 pro třídy 3 až 9).

4.3.2.1.4 Na cisterny, bateriová vozidla a MEGC pro určité látky se vztahují dodatečná ustanovení, která jsou uvedena jako zvláštní ustanovení ve sloupci (13) tabulky A v kapitole 3.2.

4.3.2.1.5 Cisterny, bateriová vozidla a MEGC nesmějí být plněny jinými nebezpečnými látkami než těmi, pro jejichž přepravu byly schváleny podle 6.8.2.3.2 a které při styku s materiály nádrží, těsnění, výstroje a ochranných vyložení nejsou náchylné s nimi nebezpečně reagovat (viz definice nebezpečné reakce v oddíle 1.2.1) a tvořit nebezpečné látky nebo tyto materiály výrazně zeslabovat<sup>2</sup>.

4.3.2.1.6 Potraviny nesmějí být přepravovány v cisternách používaných pro nebezpečné látky, pokud nebyly učiněny nezbytné kroky, aby se zabránilo ohrožení veřejného zdraví.

4.3.2.1.7 Dokumentace cisterny musí být uložena u vlastníka nebo provozovatele, který musí být schopen tuto dokumentaci předložit na požádání příslušného orgánu. Dokumentace cisterny musí být udržována po dobu životnosti cisterny a archivována po dobu 15 měsíců po vyřazení cisterny z provozu.

Pokud dojde ke změně vlastníka nebo provozovatele v době životnosti cisterny, dokumentace cisterny musí být předána neprodleně novému vlastníku nebo provozovateli.

Kopie dokumentace cisterny nebo všechny nezbytné doklady musí být přístupné inspekční organizaci pro zkoušky a inspekce cisteren podle 6.8.2.4.5 nebo 6.8.3.4.18 při periodických nebo mimořádných inspekcích.

#### 4.3.2.2 **Stupeň plnění**

4.3.2.2.1 Následující stupně plnění cisteren určených pro přepravu kapalin při teplotách okolí nesmějí být překročeny:

(a) pro hořlavé látky, látky ohrožující životní prostředí a hořlavé látky ohrožující životní prostředí, bez dalších nebezpečných vlastností (např. toxicity nebo žíravosti), v cisternách s odvzdušňovacím zařízením nebo s pojistnými ventily (také s předřazeným průtržným kotoučem):

$$\text{stupeň plnění} = \frac{100}{1 + \alpha (50 - t_F)} \quad \% \text{ vnitřního objemu}$$

(b) pro toxické nebo žíravé látky (ať hořlavé nebo ohrožující životní prostředí, nebo ne) v cisternách s odvzdušňovacím zařízením nebo s pojistnými ventily (také s předřazeným průtržným kotoučem):

$$\text{stupeň plnění} = \frac{98}{1 + \alpha (50 - t_F)} \quad \% \text{ vnitřního objemu}$$

(c) pro hořlavé látky, látky ohrožující životní prostředí a lehce toxické nebo žíravé látky (ať hořlavé nebo ohrožující životní prostředí, nebo ne) v hermeticky uzavřených cisternách bez pojistného zařízení:

$$\text{stupeň plnění} = \frac{97}{1 + \alpha (50 - t_F)} \quad \% \text{ vnitřního objemu}$$

(d) pro velmi toxické, toxické, velmi žíravé nebo žíravé látky (ať hořlavé nebo ohrožující životní prostředí, nebo ne) v hermeticky uzavřených cisternách bez pojistného zařízení:

$$\text{stupeň plnění} = \frac{95}{1 + \alpha (50 - t_F)} \quad \% \text{ vnitřního objemu}$$

4.3.2.2.2 V těchto vzorcích znamená  $\alpha$  střední koeficient objemové roztažnosti kapaliny mezi 15 °C a 50 °C, tj. pro zvýšení teploty nejvýše o 35 °C.

<sup>2</sup> Někdy může být nezbytné konzultovat s výrobcem látky a příslušným orgánem snášlivost látky s materiály cisteren, bateriových vozidel nebo MEGC.

$\alpha$  se vypočte podle vzorce:

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

přičemž  $d_{15}$  a  $d_{50}$  znamená relativní hustoty kapaliny při 15 °C a 50 °C.

$t_F$  střední teplotu kapaliny při plnění.

4.3.2.2.3 Ustanovení 4.3.2.2.1(a) až (d) se nevztahují na cisterny, jejichž obsah je udržován během přepravy ohřívacím zařízením na teplotě vyšší než 50 °C. V tomto případě musí být stupeň plnění na začátku přepravy stanoven a teplota řízena tak, aby cisterna nebyla během přepravy naplněna více než do 95 % svého vnitřního objemu a plnicí teplota nebyla překročena.

4.3.2.2.4 Pokud nejsou nádrže pro přepravu látek v kapalném stavu nebo zkapalněné plyny nebo hluboce zchlazené zkapalněné plyny rozděleny přepážkami nebo peřejníky do oddílů o objemu nejvýše 7500 l, pak musí být plněny, buďto nejméně na 80 %, nebo nejvíce na 20 % svého objemu. Toto ustanovení se nevztahuje na:

- kapaliny s kinematickou viskozitou při 20 °C nejméně 2680 mm<sup>2</sup>/s;
- roztavené látky s kinematickou viskozitou při teplotě plnění nejméně 2680 mm<sup>2</sup>/s;
- UN 1963 HELIUM, HLUBOCE ZCHLAZENÉ, KAPALNÉ a UN 1966 VODÍK, HLUBOCE ZCHLAZENÝ, KAPALNÝ.

#### 4.3.2.3 **Provoz**

4.3.2.3.1 Tloušťka stěn nádrže se nesmí během celé doby používání cisterny zmenšit pod nejmenší hodnotu, která je předepsána v:

6.8.2.1.17 až 6.8.2.1.21 | 6.8.2.1.17 až 6.8.2.1.20

4.3.2.3.2

Cisternové kontejnery/MEGC musí být při přepravě naloženy na nosném vozidle tak, aby byly dostatečně chráněny zařízením nosného vozidla nebo samotného cisternového kontejneru/MEGC proti podélným a příčným nárazům a proti převrácení<sup>3</sup>. Jsou-li cisternové kontejnery/MEGC, včetně provozní výstroje, konstruovány tak, že mohou odolat nárazům nebo převrácení, pak není nutné je tímto způsobem chránit.

4.3.2.3.3 Během plnění a vyprazdňování cisteren, bateriových vozidel a MEGC musí být učiněna náležitá opatření, aby se zabránilo uvolnění nebezpečného množství plynů a par. Cisterny, bateriová vozidla a MEGC musí být uzavřeny tak, aby nemohlo dojít k samovolnému úniku obsahu. Spodní výpusti cisteren musí být uzavřeny čepičkami se šroubením, slepými přírubami nebo jinými stejně účinnými zařízeními. Po naplnění se musí plnič přesvědčit, že všechny uzávěry cisteren, bateriových vozidel a MEGC jsou v uzavřené poloze a že nedochází k žádnému úniku. Toto ustanovení se vztahuje také na horní část ponorné trubky.

<sup>3</sup> Příklady pro ochranu nádrží:

- Ochranu proti bočnímu nárazu mohou tvořit např. podélné nárazníky po obou stranách ve výši střední roviny nádrže.
- Ochranu proti převrácení mohou tvořit např. výztužné prstence nebo nárazníky upevněné příčně ve vztahu k rámu.
- Ochranu proti nárazu zezadu může tvořit např. nárazník nebo rám.

- 4.3.2.3.4 Je-li několik uzávěrů zabudováno za sebou, musí se nejdříve uzavřít ten, který je nejbližší k přepravované látce.
- 4.3.2.3.5 Během přepravy nesmějí na vnější straně cisteren lpět žádné zbytky naplněné látky.
- 4.3.2.3.6 Látky, které spolu mohou nebezpečně reagovat, nesmějí být přepravovány v sousedních komorách cisteren.  
Látky, které spolu mohou nebezpečně reagovat, smějí být přepravovány v sousedních komorách cisteren, pokud jsou tyto komory od sebe odděleny přepážkou, která má stejnou nebo větší tloušťku, než má sama cisterna. Tyto látky smějí být přepravovány také v komorách jedné cisterny, pokud jsou jimi naplněné komory od sebe odděleny prázdným meziprostorem nebo prázdnou komorou.
- 4.3.2.3.7 Nesnímatelné cisterny (cisternová vozidla), snímatelné cisterny, bateriová vozidla, cisternové kontejnery, cisternové výměnné nástavby a MEGC nesmějí být plněny ani podávány k přepravě po stanoveném datu pro inspekci podle 6.8.2.4.2, 6.8.2.4.3, 6.8.3.4.6 a 6.8.3.4.12.
- Avšak nesnímatelné cisterny (cisternová vozidla), snímatelné cisterny, bateriová vozidla, cisternové kontejnery, cisternové výměnné nástavby a MEGC naplněné před stanoveným datem příští inspekce smějí být přepravovány:
- (a) po dobu nepřesahující jeden měsíc po stanoveném datu, pokud se jedná o periodickou inspekci podle 6.8.2.4.2, 6.8.3.4.6 (a) a 6.8.3.4.12;
  - (b) pokud to nebylo příslušným orgánem schváleno jinak, po dobu nepřesahující tři měsíce po stanoveném datu, pokud se jedná o periodickou inspekci podle 6.8.2.4.2, 6.8.3.4.6 (a) a 6.8.3.4.12, aby bylo možno dovolit návrat nebezpečných věcí pro jejich likvidaci nebo recyklaci. Informace o této výjimce musí být uvedena v přepravním dokladu;
  - (c) po dobu nepřesahující tři měsíce od stanoveného data, pokud se jedná o meziperiodickou inspekci podle 6.8.2.4.3, 6.8.3.4.6 b) a 6.8.3.4.12.

#### **4.3.2.4 Prázdné nevyčištěné cisterny, bateriová vozidla a MEGC**

**POZNÁMKA:** Pro prázdné nevyčištěné cisterny, bateriová vozidla a MEGC mohou být použita zvláštní ustanovení TU1, TU2, TU4, TU16 a TU35 oddílu 4.3.5.

- 4.3.2.4.1 Během přepravy nesmějí na vnější straně cisteren lpět žádné zbytky naplněné látky.
- 4.3.2.4.2 Pro připuštění k přepravě musí být prázdné nevyčištěné cisterny, bateriová vozidla a MEGC uzavřeny a utěsněny stejně, jako kdyby byly plné.
- 4.3.2.4.3 Nejsou-li prázdné nevyčištěné cisterny, bateriová vozidla a MEGC uzavřeny tak hermeticky jako v naplněném stavu a nemohou-li být dodržena ustanovení ADR, pak musí být přepraveny za dostatečných bezpečnostních opatření při přepravě do nejbližšího vhodného místa, kde může být provedeno vyčištění nebo oprava. Za dostatečnou bezpečnost při přepravě se považuje, pokud jsou učiněna odpovídající opatření, která zabezpečí bezpečnost odpovídající ustanovením ADR a zabrání nekontrolovatelnému úniku nebezpečných věcí.
- 4.3.2.4.4 Prázdné nevyčištěné nesnímatelné cisterny (cisternová vozidla), snímatelné cisterny, bateriová vozidla, cisternové kontejnery, cisternové výměnné nástavby a MEGC se smějí přepravovat i po uplynutí lhůt stanovených v 6.8.2.4.2 a 6.8.2.4.3 k provedení inspekce.

### 4.3.3 Zvláštní ustanovení pro třídu 2

#### 4.3.3.1 Kódování a hierarchie cisteren

##### 4.3.3.1.1 Kódování cisteren, bateriových vozidel a MEGC

Čtyři části kódů (kódů cisteren) uvedených ve sl. (12) tabulky A v kapitole 3.2 mají následující význam:

Část	Popis	Kód cisterny
1	Druhy cisterny, bateriového vozidla nebo MEGC	C = cisterna, bateriové vozidlo nebo MEGC pro stlačené plyny; P = cisterna, bateriové vozidlo nebo MEGC pro zkapalněné nebo rozpuštěné plyny; R = cisterna pro hluboce zchlazené zkapalněné plyny;
2	Výpočtový tlak	X = hodnota příslušného nejnižšího zkušební tlaku podle tabulky v 4.3.3.2.5; nebo 22 = nejnižší výpočtový tlak v barech;
3	Otvory (viz pododdíly 6.8.2.2 a 6.8.3.2)	B = cisterna se spodními plnicími nebo vyprazdňovacími otvory se 3 uzávěry; nebo bateriové vozidlo nebo MEGC s otvory pod hladinou kapaliny nebo pro stlačené plyny; C = cisterna s horními plnicími nebo vyprazdňovacími otvory se 3 uzávěry, jen s otvory pro čištění pod hladinou kapaliny; D = cisterna s horními plnicími nebo vyprazdňovacími otvory se 3 uzávěry; nebo bateriové vozidlo nebo MEGC bez otvorů pod hladinou kapaliny;
4	Pojistné ventily/zařízení	N = cisterna, bateriové vozidlo nebo MEGC s pojistným ventilem podle 6.8.3.2.9 nebo 6.8.3.2.10, která není hermeticky uzavřena; H = hermeticky uzavřená cisterna, bateriové vozidlo nebo MEGC (viz oddíl 1.2.1).

**POZNÁMKA 1:** U některých plynů uváděné zvláštní ustanovení TU17 ve sloupci (13) tabulky A v kapitole 3.2 znamená, že plyn může být přepravován jen v bateriových vozidlech nebo MEGC, jejichž články jsou tvořeny nádobami.

**POZNÁMKA 2:** Zvláštní ustanovení TU40 uvedené ve sloupci (13) tabulky A kapitoly 3.2 pro určité plyny znamená, že tento plyn smí být přepravován jen v bateriových vozidlech nebo MEGC, jejichž články jsou tvořeny bezešvými nádobami.

**POZNÁMKA 3:** Tlaky uvedené na cisterně samé nebo na tabulce nesmějí být menší než hodnota pro "X" nebo nejnižší výpočtový tlak.

## 4.3.3.1.2

**Hierarchie cisteren**

Kód cisterny	Další kód(y) cisterny(en) povolený(é) pro látky pod tímto kódem
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#CH, 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	P#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

Číslice zastoupená značkou “#” musí být rovna nebo větší než číslice zastoupená značkou “\*“.

**POZNÁMKA:** Tato hierarchie nebere v úvahu zvláštní ustanovení (viz. oddíly 4.3.5 a 6.8.4) pro každou položku.

### 4.3.3.2 Podmínky plnění a zkušební tlaky

4.3.3.2.1 Zkušební tlak pro cisterny určené pro přepravu stlačených plynů musí být nejméně 1,5 násobek provozního tlaku, jak je definován v oddílu 1.2.1 pro tlakové nádoby.

4.3.3.2.2 Zkušební tlak pro cisterny určené pro přepravu:

- vysokotlakých zkapalněných plynů; a
- rozpuštěných plynů.

musí být takový, aby po naplnění nádrže na nejvyšší stupeň plnění tlak dosažený v nádrži látkou při teplotě 55 °C pro cisterny s tepelnou izolací nebo při teplotě 65 °C pro cisterny bez tepelné izolace nepřekročil zkušební tlak.

4.3.3.2.3 Zkušební tlak pro cisterny určené pro přepravu nízkotlakých zkapalněných plynů bude:

- (a) jsou-li cisterny opatřeny tepelnou izolací, nejméně roven tenzi par kapaliny při 60 °C, snížený o 0,1 MPa (1 bar), nejméně však 1 MPa (10 barů);
- (b) nejsou-li cisterny opatřeny tepelnou izolací, nejméně roven tenzi par kapaliny při 65 °C, snížený o 0,1 MPa (1 bar), nejméně však 1 MPa (10 barů).

Nejvyšší dovolená hmotnost obsahu na litr vnitřního objemu se vypočte takto:

Nejvyšší dovolená hmotnost obsahu na litr vnitřního objemu = 0,95 x hustota kapalné fáze při 50 °C (v kg/l);

Kromě toho nesmí plynná fáze pod 60 °C vymizet.

Je-li průměr nádrží nejvýše 1,5 m, musí být použity hodnoty zkušební tlaku a nejvyšší dovolená hmotnost obsahu na litr vnitřního objemu podle pokynu pro balení P200 v pododdílu 4.1.4.1.

4.3.3.2.4 Zkušební tlak pro cisterny určené pro přepravu hluboce zchlazených zkapalněných plynů musí být nejméně 1,3 násobek nejvyššího dovoleného provozního tlaku vyznačeného na cisterně, avšak nejméně 300 kPa (3 bary) (přetlak); pro cisterny s vakuovou izolací musí být zkušební tlak nejméně 1,3 násobek nejvyššího dovoleného provozního tlaku zvýšený o 100 kPa (1 bar).

## 4.3.3.2.5

Tabulka plynů a směsí plynů, které mohou být přepravovány v nesnímatelných cisternách (cisternových vozidlech), bateriových vozidlech, snímatelných cisternách, cisternových kontejnerech nebo MEGC uvádějící nejnižší zkušební tlak pro cisterny a případně nejvyšší dovolenou hmotnost obsahu na litr vnitřního objemu.

U plynů a směsí plynů zařazených pod j.n. položky musí být hodnoty zkušební tlaku a nejvyšší dovolená hmotnost obsahu na litr vnitřního objemu předepsány inspekční organizací.

Pokud byly cisterny pro stlačené nebo vysokotlaké zkapalněné plyny vystaveny nižšímu zkušebnímu tlaku než tlaku uvedenému v tabulce a cisterny jsou opatřeny tepelnou izolací, může inspekční organizace předepsat nižší maximální hmotnost za předpokladu, že tlak dosažený v cisterně látkou při teplotě 55 °C nepřekročí zkušební tlak vyražený na cisterně.

UN číslo	Pojmenování	Klasifikační kód	Nejnižší zkušební tlak pro cisterny				Nejvyšší dovolená hmotnost obsahu na litr vnitř. objemu
			s tepelnou izolací		bez tepelné izolace		
			MPa	Bar	MPa	bar	kg/l
1001	acetylen, rozpuštěný	4 F	pouze v bateriových vozidlech a MEGC složených z nádob				
1002	vzduch, stlačený (vzduch, tlakový)	1 A	viz 4.3.3.2.1				
1003	vzduch, hluboce zchlazený, kapalný	3 O	viz 4.3.3.2.4				
1005	amoniak (čpavek), bezvodý	2 TC	2,6	26	2,9	29	0,53
1006	argon, stlačený	1 A	viz 4.3.3.2.1				
1008	fluorid boritý	2 TC	22,5 30	225 300	22,5 30	225 300	0,715 0,86
1009	bromtrifluormethan (plyn jako chladící prostředek R 13B1)	2 A	12	120	4,2 12 25	42 120 250	1,50 1,13 1,44 1,60
1010	butadieny, stabilizované (1,2-butadien) nebo butadieny, stabilizované (1,3-butadien) nebo butadieny, směs s uhlovodíkem, stabilizované	2 F	1	10	1	10	0,59
		2 F	1	10	1	10	0,55
		2 F	1	10	1	10	0,50
1011	Butan	2 F	1	10	1	10	0,51
1012	Buten (1-buten) nebo	2 F	1	10	1	10	0,53
1012	Buten (trans-2-buten) nebo		1	10	1	10	0,54
1012	Buten (cis-2-buten) nebo		1	10	1	10	0,55
1012	Buten (směsi butenů)		1	10	1	10	0,50
1013	oxid uhličitý	2 A	19	190			0,73
			22,5	225			0,78
					19	190	0,66
				25	250	0,75	
1016	oxid uhelnatý, stlačený	1 TF	viz 4.3.3.2.1				
1017	Chlór	2 TOC	1,7	17	1,9	19	1,25
1018	chlordifluormethan (plyn jako chladící prostředek R 22)	2 A	2,4	24	2,6	26	1,03
1020	chlorpentafluorethan (plyn jako chladící prostředek R 115)	2 A	2	20	2,3	23	1,08
1021	1-chlor-1,2,2,2-tetrafluorethan (plyn jako chladící prostředek R 124)	2 A	1	10	1,1	11	1,20

UN číslo	Pojmenování	Klasifikační kód	Nejnižší zkušební tlak pro cisterny				Nejvyšší dovolená hmotnost obsahu na litr vnitř. objemu kg/l
			s tepelnou izolací		bez tepelné izolace		
			MPa	Bar	MPa	bar	
1022	chlortrifluormethan (plyn jako chladicí prostředek R13)	2 A	12 22,5	120 225	10 12 19 25	100 120 190 250	0,96 1,12 0,83 0,90 1,04 1,10
1023	svítiplyn, stlačený	1 TF	viz 4.3.3.2.1				
1026	Dikyan	2 TF	10	100	10	100	0,70
1027	Cyklopropan	2 F	1,6	16	1,8	18	0,53
1028	dichlordifluormethan (plyn jako chladicí prostředek R 12)	2 A	1,5	15	1,6	16	1,15
1029	dichlorfluormethan (plyn jako chladicí prostředek R 21)	2 A	1	10	1	10	1,23
1030	1,1-difluorethan (plyn jako chladicí prostředek R 152a)	2 F	1,4	14	1,6	16	0,79
1032	dimethylamin, bezvodý	2 F	1	10	1	10	0,59
1033	Dimethylether	2 F	1,4	14	1,6	16	0,58
1035	Ethan	2 F	12	120	9,5 12 30	95 120 300	0,32 0,25 0,29 0,39
1036	Ethylamin	2 F	1	10	1	10	0,61
1037	chlorethan (ethylchlorid)	2 F	1	10	1	10	0,80
1038	ethylen, hluboce zchlazený, kapalný	3 F	viz 4.3.3.2.4				
1039	Ethylmethylether	2 F	1	10	1	10	0,64
1040	ethylenoxid s dusíkem až do nejvýše přípustného celkového tlaku 1 MPa (10 bar) při 50 °C	2 TF	1,5	15	1,5	15	0,78
1041	ethylenoxid a oxid uhličitý, směs s více než 9%, ale nejvýše 87% ethylenoxidu	2 F	2,4	24	2,6	26	0,73
1046	helium, stlačené	1 A	viz 4.3.3.2.1				
1048	bromovodík, bezvodý	2 TC	5	50	5,5	55	1,54
1049	vodík, stlačený	1 F	viz 4.3.3.2.1				
1050	chlorovodík, bezvodý	2 TC	12	120	10 12 15 20	100 120 150 200	0,69 0,30 0,56 0,67 0,74
1053	Sirovodík	2 TF	4,5	45	5	50	0,67
1055	Isobuten	2 F	1	10	1	10	0,52



UN číslo	Pojmenování	Klasifikační kód	Nejnižší zkušební tlak pro cisterny				Nejvyšší dovolená hmotnost obsahu na litr vnitř. objemu
			s tepelnou izolací		bez tepelné izolace		
			MPa	Bar	MPa	bar	kg/l
1056	krypton, stlačený	1 A	viz 4.3.3.2.1				
1058	plyny zkapalněné, nehořlavé, překryté dusíkem, oxidem uhličitým nebo vzduchem	2 A	1,5 x plnicí tlak viz 4.3.3.2.2 nebo 4.3.3.2.3				
1060	methyacetylen a propadien, směs, stabilizovaná	2 F	viz 4.3.3.2.2 nebo 4.3.3.2.3				
	směs P 1		2,5	25	2,8	28	0,49
	směs P 2		2,2	22	2,3	23	0,47
	propadien s 1% až 4% methyacetylenem		2,2	22	2,2	22	0,50
1061	methylamin, bezvodý	2 F	1	10	1,1	11	0,58
1062	brommetan (metylbromid) s nejvýše 2 % chlorpikrinu	2 T	1	10	1	10	1,51
1063	chlormethan (methylchlorid) (plyn jako chladicí prostředek R 40)	2 F	1,3	13	1,5	15	0,81
1064	methanthiol (methylmerkaptan)	2 TF	1	10	1	10	0,78
1065	neon, stlačený	1 A	viz 4.3.3.2.1				
1066	dusík, stlačený	1 A	viz 4.3.3.2.1				
1067	oxid dusičitý	2 TOC	pouze v bateriových vozidlech a MEGC složených z nádob				
1070	oxid dusný (rajský plyn)	2 O	22,5	225			
					18	180	0,78
					22,5	225	0,68
					25	250	0,74
1071	plyn ropný, stlačený	1 TF	viz 4.3.3.2.1				
1072	kyslík, stlačený	1 O	viz 4.3.3.2.1				
1073	kyslík, hluboce zchlazený, kapalný	3 O	viz 4.3.3.2.4				
1075	plyny ropné, zkapalněné	2 F	viz 4.3.3.2.2 nebo 4.3.3.2.3				
1076	Fosgen	2 TC	pouze v bateriových vozidlech a MEGC složených z nádob				
1077	propen	2 F	2,5	25	2,7	27	0,43
1078	plyn jako chladicí prostředek, J. N., jako	2 A					
	směs F1		1	10	1,1	11	1,23
	směs F2		1,5	15	1,6	16	1,15
	směs F3		2,4	24	2,7	27	1,03
	jiné směsi		viz 4.3.3.2.2 nebo 4.3.3.2.3				
1079	oxid siřičitý	2 TC	1	10	1,2	12	1,23

UN číslo	Pojmenování	Klasifikační kód	Nejnižší zkušební tlak pro cisterny				Nejvyšší dovolená hmotnost obsahu na litr vnitř. objemu kg/l
			s tepelnou izolací		bez tepelné izolace		
			MPa	Bar	MPa	bar	
1080	fluorid sírový	2 A	12	120	7 14 16	70 140 160	1,34 1,04 1,33 1,37
1081	Tetrafluorethylen, stabilizovaný	2 F	jen v bateriových vozidlech nebo MEGC tvořených bezešvými nádobami				
1082	chlortrifluorethylen, stabilizovaný (chladicí plyn R1113)	2 TF	1,5	15	1,7	17	1,13
1083	trimethylamin, bezvodý	2 F	1	10	1	10	0,56
1085	vinylbromid, stabilizovaný	2 F	1	10	1	10	1,37
1086	vinylchlorid, stabilizovaný	2 F	1	10	1,1	11	0,81
1087	vinylmethylether, stabilizovaný	2 F	1	10	1	10	0,67
1581	chlorpikrin a brommethan (methylbromid), směs, s více než 2 % chlorpikrinu	2 T	1	10	1	10	1,51
1582	chlorpikrin a chlormethan (methylchlorid), směs	2 T	1,3	13	1,5	15	0,81
1612	hexaethyltetrafosfát a stlačený plyn, směs	1 T	viz 4.3.3.2.1				
1749	fluorid chloritý	2 TOC	3	30	3	30	1,40
1858	hexafluorpropylen (plyn jako chladicí prostředek R1216)	2 A	1,7	17	1,9	19	1,11
1859	fluorid křemičitý	2 TC	20 30	200 300	20 30	200 300	0,74 1,10
1860	vinylfluorid, stabilizovaný	2 F	12 22,5	120 225	25	250	0,58 0,65 0,64
1912	chlormethan (methylchlorid) a dichlormethan, směs	2 F	1,3	13	1,5	15	0,81
1913	neon, hluboce zchlazený, kapalný	3 A	viz 4.3.3.2.4				
1951	argon, hluboce zchlazený, kapalný	3 A	viz 4.3.3.2.4				
1952	ethylenoxid a oxid uhličitý, směs, obsahující nejvýše 9 % ethylenoxidu	2 A	19 25	190 250	19 25	190 250	0,66 0,75
1953	plyn stlačený, toxický, hořlavý, j.n. <sup>a</sup>	1 TF	viz 4.3.3.2.1 nebo 4.3.3.2.2				
1954	plyn stlačený, hořlavý, j. n.	1 F	viz 4.3.3.2.1 nebo 4.3.3.2.2				
1955	plyn stlačený, toxický, j. n. <sup>a</sup>	1 T	viz 4.3.3.2.1 nebo 4.3.3.2.2				
1956	plyn stlačený, j. n.	1 A	viz 4.3.3.2.1 nebo 4.3.3.2.2				
1957	deuterium, stlačené	1 F	viz 4.3.3.2.1				
1958	1,2dichlortetrafluorethan (plyn jako chladicí prostředek R 114)	2 A	1	10	1	10	1,30
1959	1,1-difluorethylen (plyn jako chladicí prostředek R 1132a)	2 F	12 22,5	120 225			0,66 0,78

UN číslo	Pojmenování	Klasifikační kód	Nejnižší zkušební tlak pro cisterny				Nejvyšší dovolená hmotnost obsahu na litr vnitř. objemu
			s tepelnou izolací		bez tepelné izolace		
			MPa	Bar	MPa	bar	kg/l
					25	250	0,77
1961	ethan, hluboce zchlazený, kapalný	3 F	viz 4.3.3.2.4				
1962	ethylen	2 F	12 22,5	120 225	22,5 30	225 300	0,25 0,36 0,34 0,37
1963	helium, hluboce zchlazené, kapalné	3 A	viz 4.3.3.2.4				
1964	uhlovodíky plynné, směs, stlačená, j.n.	1 F	viz 4.3.3.2.1 nebo 4.3.3.2.2				
1965	uhlovodíky plynné, směs, zkapalněná, j.n. směs A směs A01 směs A02 směs A0 směs A1 směs B1 směs B2 směs B směs C	2 F	1 1,2 1,2 1,2 1,6 2 2 2 2,5	10 12 12 12 16 20 20 20 25	1 1,4 1,4 1,4 1,8 2,3 2,3 2,3 2,7	10 14 14 14 18 23 23 23 27	0,50 0,49 0,48 0,47 0,46 0,45 0,44 0,43 0,42
	jiné směsi		viz 4.3.3.2.2 nebo 4.3.3.2.3				
1966	vodík, hluboce zchlazený, kapalný	3F	viz 4.3 viz 4.3.3.2.4				
1967	insekticid plynný, toxický, j.n.a	2 T	viz 4.3.3.2.2 nebo 4.3.3.2.3				
1968	insekticid plynný, j.n.	2 A	viz 4.3.3.2.2 nebo 4.3.3.2.3				
1969	Isobutan	2 F	1	10	1	10	0,49
1970	krypton, hluboce zchlazený, kapalný	3 A	viz 4.3.3.2.4				
1971	methan, stlačený nebo plyn zemní, stlačený, s vysokým obsahem methanu	1 F	viz 4.3.3.2.1				
1972	methan, hluboce zchlazený, kapalný nebo plyn zemní, hluboce zchlazený, kapalný s vysokým obsahem methanu	3 F	viz 4.3.3.2.4				
1973	chlordifluormethan a chlorpentafluorethan, směs s konstantním bodem varu, s cca 49 % chlordifluormethanu (plyn jako chladicí prostředek R 502)	2 A	2,5	25	2,8	28	1,05
1974	bromchlordifluormethan (plyn jako chladicí prostředek R 12B1)	2 A	1	10	1	10	1,61
1976	oktafluorocyklobutan (plyn jako chladicí prostředek RC 318)	2 A	1	10	1	10	1,34
1977	dusík, hluboce zchlazený, kapalný	3 A	viz 4.3.3.2.4				
1978	Propan	2 F	2,1	21	2,3	23	0,42
1982	tetrafluormethan, (plyn jako chladicí prostředek R 14)	2 A	20 30	200 300	20 30	200 300	0,62 0,94

UN číslo	Pojmenování	Klasifikační kód	Nejnižší zkušební tlak pro cisterny				Nejvyšší dovolená hmotnost obsahu na litr vnitř. objemu kg/l
			s tepelnou izolací		bez tepelné izolace		
			MPa	Bar	MPa	bar	
1983	1-chlor-2,2,2-trifluorethan (plyn jako chladicí prostředek R 133a)	2 A	1	10	1	10	1,18
1984	trifluormethan (plyn jako chladicí prostředek R 23)	2 A	19 25	190 250	19 25	190 250	0,92 0,99 0,87 0,95
2034	vodík a methan, směs, stlačená	1 F	viz 4.3.2.2.1				
2035	1,1,1-trifluorethan (plyn jako chladicí prostředek R 143 <sup>a</sup> )	2 F	2,8	28	3,2	32	0,79
2036	xenon,	2 A	12	120	13	130	1,30 1,24
2044	2,2-dimethylpropan	2 F	1	10	1	10	0,53
2073	amoniak (čpavek), roztok, vodný, s relativní hustotou menší než 0,88 kg/l při 15 °C s více než 35 %, ale nejvýše 50 % amoniaku (čpavku)	4 A	1 1,2	10 12	1 1,2	10 12	0,80 0,77
2187	oxid uhličitý, hluboce zchlazený, kapalný	3 A	viz 4.3.3.2.4				
2189	dichlorsilan	2 TFC	1	10	1	10	0,90
2191	fluorid sulfurylu (sulfurylfluorid)	2 T	5	50	5	50	1,10
2193	hexafluorethan, (plyn jako chladicí prostředek R116)	2 A	16 20	160 200	20	200	1,28 1,34 1,10
2197	jodovodík, bezvodý	2 TC	1,9	19	2,1	21	2,25
2200	propadien, stabilizovaný	2 F	1,8	18	2,0	20	0,50
2201	oxid dusný, hluboce zchlazený, kapalný	3 O	viz 4.3.3.2.4				
2203	silan <sup>b</sup>	2 F	22,5 25	225 250	22,5 25	225 250	0,32 0,36
2204	sulfid karbonylu (karbonylsulfid)	2 TF	2,7	27	3,0	30	0,84
2417	fluorid karbonylu (karbonylfluorid)	2 TC	20 30	200 300	20 30	200 300	0,47 0,70
2419	bromtrifluorethylen	2 F	1	10	1	10	1,19
2420	hexafluoraceton	2 TC	1,6	16	1,8	18	1,08
2422	oktafluor-2-buten (plyn jako chladicí prostředek R 1318)	2 A	1	10	1	10	1,34
2424	oktafluorpropan (plyn jako chladicí prostředek R 218)	2 A	2,1	21	2,3	23	1,07
2451	fluorid dusitý	2 O	20 30	200 300	20 30	200 300	0,50 0,75
2452	ethylacetylen, stabilizovaný	2 F	1	10	1	10	0,57

UN číslo	Pojmenování	Klasifikační kód	Nejnižší zkušební tlak pro cisterny				Nejvyšší dovolená hmotnost obsahu na litr vnitř. objemu kg/l
			s tepelnou izolací		bez tepelné izolace		
			MPa	Bar	MPa	bar	
2453	fluorethan (ethylfluorid) (plyn jako chladicí prostředek R 161)	2 F	2,1	21	2,5	25	0,57
2454	fluormethan (methylfluorid) (plyn jako chladicí prostředek R 41)	2 F	30	300	30	300	0,36
2517	1-chlor-1,1-difluorethan (plyn jako chladicí prostředek R 142b)	2 F	1	10	1	10	0,99
2591	xenon, hluboce zchlazený, kapalný	3 A	viz 4.3.3.2.4				
2599	chlortrifluormethan a trifluormethan, azeotropní směs s cca 60 % chlortrifluormethanu (plyn jako chladicí prostředek R 503)	2 A	3,1 4,2 10	31 42 100	3,1 4,2 10	31 42 100	0,11 0,21 0,76 0,20 0,66
2601	cyklobutan	2 F	1	10	1	10	0,63
2602	dichlordifluormethan a 1,1-difluorethan, azeotropní směs s cca 74 % dichlordifluormethanu (plyn jako chladicí prostředek R 500)	2 A	1,8	18	2	20	1,01
2901	chlorid bromu (bromchlorid)	2 TOC	1	10	1	10	1,50
3057	trifluoracetylchlorid	2 TC	1,3	13	1,5	15	1,17
3070	ethylenoxid a dichlordifluormethan, směs s nejvýše 12,5 % ethylenoxidu	2 A	1,5	15	1,6	16	1,09
3083	perchlorfluorid	2 TO	2,7	27	3,0	30	1,21
3136	trifluormethan, hluboce zchlazený, kapalný	3 A	viz 4.3.3.2.4				
3138	ethylen, acetylen a propylen, směs, hluboce zchlazená, kapalná s nejméně 71,5 % ethylenu, nejvýše 22,5 % acetylenu a nejvýše 6 % propylenu	3 F	viz 4.3.3.2.4				
3153	perfluormethylvinylether	2 F	1,4	14	1,5	15	1,14
3154	perfluorethylvinylether	2 F	1	10	1	10	0,98
3156	plyn stlačený, oxidující, j. n.	1 O	viz 4.3.3.2.1 nebo 4.3.3.2.2				
3157	plyn zkpalněný, oxidující, j. n.	2 O	viz 4.3.3.2.2 nebo 4.3.3.2.3				
3158	plyn hluboce zchlazený, kapalný, j.n.	3 A	viz 4.3.3.2.4				
3159	1,1,1,2-tetrafluorethan (plyn jako chladicí prostředek R 134a)	2 A	1,6	16	1,8	18	1,04
3160	plyn zkpalněný, toxický, hořlavý, J. N. <sup>a</sup>	2 TF	viz 4.3.3.2.2 nebo 4.3.3.2.3				
3161	plyn zkpalněný, hořlavý, j. n.	2 F	viz 4.3.3.2.2 nebo 4.3.3.2.3				
3162	plyn zkpalněný, toxický, j. n. <sup>a</sup>	2 T	viz 4.3.3.2.2 nebo 4.3.3.2.3				
3163	plyn zkpalněný, j. n.	2 A	viz 4.3.3.2.2 nebo 4.3.3.2.3				
3220	pentafluorethan (plyn jako chladicí prostředek R125)	2 A	4,1	41	4,9	49	0,95
3252	difluormethan (plyn jako chladicí prostředek R 32)	2 F	3,9	39	4,3	43	0,78

UN číslo	Pojmenování	Klasifikační kód	Nejnižší zkušební tlak pro cisterny				Nejvyšší dovolená hmotnost obsahu na litr vnitř. objemu kg/l
			s tepelnou izolací		bez tepelné izolace		
			MPa	Bar	MPa	bar	
3296	heptafluorpropan (plyn jako chladicí prostředek R227)	2 A	1,4	14	1,6	16	1,20
3297	ethylenoxid a chlortetrafluorethan, směs s nejvýše 8,8 % ethylenoxidu	2 A	1	10	1	10	1,16
3298	ethylenoxid a pentafluorethan, směs s nejvýše 7,9 % ethylenoxidu	2 A	2,4	24	2,6	26	1,02
3299	ethylenoxid a tetrafluorethan, směs s nejvýše 5,6 % ethylenoxidu	2 A	1,5	15	1,7	17	1,03
3300	ethylenoxid a oxid uhličitý, směs s více než 87% ethylenoxidu	2 TF	2,8	28	2,8	28	0,73
3303	plyn stlačený, toxický, podporující hoření, j.n. <sup>a</sup>	1 TO	viz 4.3.3.2.1 nebo 4.3.3.2.2				
3304	plyn stlačený, toxický, žíravý, j.n. <sup>a</sup>	1 TC	viz 4.3.3.2.1 nebo 4.3.3.2.2				
3305	plyn stlačený, toxický, hořlavý, žíravý, j.n. <sup>a</sup>	1 TFC	viz 4.3.3.2.1 nebo 4.3.3.2.2				
3306	plyn stlačený, toxický, podporující hoření, žíravý, j.n. <sup>a</sup>	1 TOC	viz 4.3.3.2.1 nebo 4.3.3.2.2				
3307	plyn zkapalněný, toxický, podporující hoření, j.n. <sup>a</sup>	2 TO	viz 4.3.3.2.2 nebo 4.3.3.2.3				
3308	plyn zkapalněný, toxický, žíravý, j.n. <sup>a</sup>	2 TC	viz 4.3.3.2.2 nebo 4.3.3.2.3				
3309	plyn zkapalněný, toxický, hořlavý, žíravý, j.n. <sup>a</sup>	2 TFC	viz 4.3.3.2.2 nebo 4.3.3.2.3				
3310	plyn zkapalněný, toxický, podporující hoření, žíravý, j.n. <sup>a</sup>	2 TOC	viz 4.3.3.2.2 nebo 4.3.3.2.3				
3311	plyn hluboce zchlazený, kapalný, podporující hoření, j.n.	3 O	viz 4.3.3.2.4				
3312	plyn hluboce zchlazený, kapalný, hořlavý, j.n.	3 F	viz 4.3.3.2.4				
3318	amoniak (čpavek), vodný roztok s relativní hustotou menší než 0,88 kg/l při 15 °C, s více než 50 % amoniaku (čpavku)	4 TC	viz 4.3.3.2.2				
3337	plyn jako chladicí prostředek R 404A	2 A	2,9	29	3,2	32	0,84
3338	plyn jako chladicí prostředek R 407A	2 A	2,8	28	3,2	32	0,95
3339	plyn jako chladicí prostředek R 407B	2 A	3,0	30	3,3	33	0,95
3340	plyn jako chladicí prostředek R 407C	2 A	2,7	27	3,0	30	0,95
3354	insekticid plynný, hořlavý, j.n.	2 F	viz 4.3.3.2.2 nebo 4.3.3.2.3				
3355	insekticid plynný, toxický, hořlavý, j.n. <sup>a</sup>	2 TF	viz 4.3.3.2.2 nebo 4.3.3.2.3				

<sup>a</sup> Dovoleno, pokud LC50 je rovno nebo větší než 200 ppm.

<sup>b</sup> Považováno za pyroforní.

### 4.3.3.3 **Provoz**

4.3.3.3.1 Pokud jsou cisterny, bateriová vozidla nebo MEGC schváleny pro různé plyny, pak změna jejich použití vyžaduje jejich vyprázdnění, vyčištění a odplynování v takovém rozsahu, aby byla zajištěna bezpečnost jejich provozu.

4.3.3.3.2 (Vypuštěno)

4.3.3.3.3 Všechny články bateriového vozidla nebo MEGC smějí obsahovat jen jeden a tentýž plyn.

4.3.3.3.4 Jestliže by vnější přetlak mohl být vyšší, než je odolnost cisterny vůči vnějšímu tlaku (např. v důsledku nízkých teplot okolí), musí být přijata přiměřená opatření k ochraně cisteren přepravujících nízkotlaké zkapalněné plyny proti nebezpečí deformace, např. jejich naplněním dusíkem nebo jiným inertním plynem, aby se udržel dostatečný tlak uvnitř cisterny.

4.3.3.4 (Vyhrazeno)

### 4.3.3.5

Skutečná zádržná doba musí být určena pro každou jízdu cisternového kontejneru přepravujícího hluboce zchlazený zkapalněný plyn na základě následujících údajů:

- (a) referenční zádržná doba pro hluboce zchlazený zkapalněný plyn, který se má přepravovat (viz 6.8.3.4.10), jak je uvedena na štítku uvedeném v 6.8.3.5.4;
- (b) skutečná plnicí hustota;
- (c) skutečný plnicí tlak;
- (d) nejnižší nastavený tlak omezovače(ů) tlaku;
- (e) opotřebení izolace<sup>4</sup>.

**POZNÁMKA:** ISO 21014:2006 „Kryogenní nádoby – provedení kryogenní izolace“ podrobně popisuje metody dovolující určit provedení izolace kryogenních nádob a poskytuje metodu výpočtu zádržné doby.

Datum, kdy skončí zádržná doba, musí být zaznamenáno v přepravním dokladu (viz 5.4.1.2.2 (d)).

### 4.3.3.6

Cisternové kontejnery nesmějí být podávány k přepravě:

- (a) je-li stupeň plnění takový, že by mohl vyvolat nepříjemné hydraulické síly v důsledku pohybů obsahu v nádrži;
- (b) jsou-li netěsné;
- (c) jsou-li poškozeny do té míry, že by mohla být ohrožena celistvost cisternového kontejneru nebo jeho zvedacích nebo fixačních prvků;
- (d) pokud nebyla prohlédnuta provozní výstroj a shledána v dobrém funkčním stavu;
- (e) pokud nebyla stanovena zádržná doba pro hluboce zchlazený zkapalněný plyn, který se má přepravovat;
- (f) pokud doba trvání přepravy s přihlédnutím ke všem zdržením, která by mohla nastat, překročí skutečnou zádržnou dobu;
- (g) ledaže je tlak stálý a byl snížen na takovou úroveň, že může být dodržena zádržná doba<sup>4</sup>

<sup>4</sup> Návod je obsažen v dokumentu Evropské asociace průmyslových plynů (EIGA) „Metody k zabránění předčasné aktivaci zařízení pro vyrovnávání tlaku na cisternách“, k dispozici na [www.eiga.eu](http://www.eiga.eu).

#### 4.3.4 Zvláštní ustanovení pro třídy 1 a 3 až 9

##### 4.3.4.1 Kódování, racionální přiřazování a hierarchie cisteren

###### 4.3.4.1.1

Kódování cisteren

Čtyři části kódů (kódů cisteren) uvedené ve sloupci (12) tabulky A v kapitole 3.2 mají následující význam:

Část	Popis	Kód cisterny
1	Druhy cisterny	L = cisterna pro látky v kapalném stavu (kapaliny nebo tuhé látky podávané k přepravě v roztaveném stavu);  S = cisterna pro látky v tuhém stavu (práškovém nebo zrnitém);
2	Výpočtový tlak	G = nejnižší výpočtový tlak podle všeobecných požadavků v 6.8.2.1.14; nebo  1,5; 2,65; 4; 10; 15 nebo 21= nejnižší výpočtový tlak v barech (viz 6.8.2.1.14);
3	Otvory (viz 6.8.2.2.2)	A = cisterna se spodními plnicími a spodními vyprazdňovacími otvory se 2 uzávěry;  B = cisterna se spodními plnicími a spodními vyprazdňovacími otvory se 3 uzávěry;  C = cisterna s horními plnicími a vyprazdňovacími otvory, jen s čistícími otvory pod hladinou kapaliny;  D = cisterna s horními plnicími a vyprazdňovacími otvory, bez jakýchkoliv otvorů pod hladinou kapaliny;
4	Pojistné ventily/ zařízení	V = cisterna s výdechovým zařízením podle 6.8.2.2.6, ale bez zařízení chránící proti prošlehnutí plamene; nebo cisterna, která není odolná proti tlaku vyvolanému výbuchem;  F = cisterna s výdechovým zařízením podle 6.8.2.2.6 se zařízením chránícím proti prošlehnutí plamene; nebo cisterna, která je odolná proti tlaku vyvolanému výbuchem;  N = cisterna bez výdechového zařízení podle 6.8.2.2.6 a která není hermeticky uzavřena;  H = hermeticky uzavřená cisterna (viz 1.2.1).



## 4.3.4.1.2

Racionální přiřazování kódů cisteren ke skupinám látek a hierarchie cisteren

**POZNÁMKA:** Některé látky a skupiny látek nejsou uvedeny v tomto racionálním přiřazování, viz 4.3.4.1.3.

Racionální přiřazování kódů			
Kód cisteren	Povolené skupiny látek		
	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina
LGAV	3	F2	III
	9	M9	III
LGBV	4.1	F2	II, III
	5.1	O1	III
	9	M6	III
	9	M11	III
	jakož i skupiny látek povolené pro kód cisteren LGAV		
LGBF	3	F1	II tenze par při 50 °C ≤ 1,1 bar
	3	F1	III
	3	D	II tenze par při 50 °C ≤ 1,1 bar
	3	D	III
jakož i skupiny látek povolené pro kódy cisteren LGAV a LGBV			
L1,5BN	3	F1	II tenze par při 50 °C > 1,1 bar
	3	F1	III bod vzplanutí < 23 °C, viskózní, tenze par při 50 °C > 1,1 bar, bod varu > 35 °C
	3	D	II; tenze par při 50 °C > 1,1 bar
jakož i skupiny látek povolené pro kódy cisteren LGAV, LGBV a LGBF			
L4BN	3	F1	I, III bod varu ≤ 35 °C
	3	FC	III
	3	D	I
	5.1	O1	I, II
	5.1	OT1	I
	8	C1	II, III
	8	C3	II, III
	8	C4	II, III
	8	C5	II, III
	8	C7	II, III
	8	C8	II, III
	8	C9	II, III
	8	C10	II, III
	8	CF1	II
	8	CF2	II
	8	CS1	II
	8	CW1	II
	8	CW2	II
	8	CO1	II
	8	CO2	II
8	CT1	II, III	
8	CT2	II, III	
8	CFT	II	

<b>Racionální přiřazování kódů</b>				
<b>Kód cisteren</b>	<b>Povolené skupiny látek</b>			
	<b>Třída</b>	<b>Klasifikační kód</b>	<b>Obalová skupina</b>	
	9	M11	III	
	jakož i skupiny látek povolené pro kódy cisteren LGAV, LGBV, LGBF a L1,5BN			
L4BH	3	FT1	II, III	
	3	FT2	II	
	3	FC	II	
	3	FTC	II	
	6.1	T1	II, III	
	6.1	T2	II, III	
	6.1	T3	II, III	
	6.1	T4	II, III	
	6.1	T5	II, III	
	6.1	T6	II, III	
	6.1	T7	II, III	
	6.1	TF1	II	
	6.1	TF2	II, III	
	6.1	TF3	II	
	6.1	TS	II	
	6.1	TW1	II	
	6.1	TW2	II	
	6.1	TO1	II	
	6.1	TO2	II	
	6.1	TC1	II	
	6.1	TC2	II	
	6.1	TC3	II	
	6.1	TC4	II	
6.1	TFC	II		
6.2	I4			
9	M2	II		
	jakož i skupiny látek povolené pro kódy cisteren LGAV, LGBV, LGBF, L1,5BN a L4BN			
L4DH	4.2	S1	II, III	
	4.2	S3	II, III	
	4.2	ST1	II, III	
	4.2	ST3	II, III	
	4.2	SC1	II, III	
	4.2	SC3	II, III	
	4.3	W1	II, III	
	4.3	WF1	II, III	
	4.3	WT1	II, III	
	4.3	WC1	II, III	
	8	CT1	II, III	
		jakož i skupiny látek povolené pro kódy cisteren LGAV, LGBV, LGBF, L1,5BN, L4BN a L4BH		
	L10BH	8	C1	I
8		C3	I	
8		C4	I	
8		C5	I	
8		C7	I	
8		C8	I	
8		C9	I	
8		C10	I	
		8	CF1	I

Racionální přiřazování kódů			
Kód cisteren	Povolené skupiny látek		
	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina
	8	CF2	I
	8	CS1	I
	8	CW1	I
	8	CW2	I
	8	CO1	I
	8	CO2	I
	8	CT1	I
	8	CT2	I
	8	COT	I
	jakož i skupiny látek povolené pro kódy cisteren LGAV, LGBV, LGBF, L1,5BN, L4BN a L4BH		
L10CH	3	FT1	I
	3	FT2	I
	3	FC	I
	3	FTC	I
	6.1*	T1	I
	6.1	T2	I
	6.1	T3	I
	6.1	T4	I
	6.1	T5	I
	6.1	T6	I
	6.1	T7	I
	6.1	TF1	I
	6.1	TF2	I
	6.1	TF3	I
	6.1	TS	I
	6.1	TW1	I
	6.1	TO1	I
	6.1	TC1	I
	6.1	TC2	I
	6.1	TC3	I
	6.1	TC4	I
	6.1	TFC	I
	6.1	TFW	I
	jakož i skupiny látek povolené pro kódy cisteren LGAV, LGBV, LGBF, L1,5BN, L4BN, L4BH a L10BH		
L10DH	4.3	W1	I
	4.3	WF1	I
	4.3	WT1	I
	4.3	WC1	I
	4.3	WFC	I
	5.1	OTC	I
	8	CT1	I
	jakož i skupiny látek povolené pro kódy cisteren LGAV, LGBV, LGBF, L1,5BN, L4BN, L4BH, L4DH, L10BH a L10CH		
L15CH	3	FT1	I

\* Látky s  $LC_{50}$  nejvýše 200 ml/m<sup>3</sup> a koncentrací nasycené páry nejméně 500  $LC_{50}$  musí být přiřazeny ke kódu cisteren L15CH.

Racionální přiřazování kódů			
Kód cisteren	Povolené skupiny látek		
	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina
	6.1** 6.1 6.1 6.1 6.1 6.1 6.1 6.1 6.1	T1 T4 TF1 TW1 TO1 TC1 TC3 TFC TFW	I I I I I I I I I
	jakož i skupiny látek povolené pro kódy cisteren LGAV, LGBV, LGBF, L1,5BN, L4BN, L4BH, L10BH a L10CH		
L21DH	4.2 4.2 4.2 4.2	S1 S3 SW ST3	I I I I
	jakož i skupiny látek povolené pro kódy cisteren LGAV, LGBV, LGBF, L1,5BN, L4BN, L4BH, L4DH, L10BH, L10CH, L10DH a L15CH		
SGAV	4.1 4.1 4.2 4.2 5.1 8 8 8 8 8 8 8 9 9	F1 F3 S2 S4 O2 C2 C4 C6 C8 C10 CT2 M7 M11	III III II, III III II, III II, III III III III II, III III III II, III
SGAN	4.1 4.1 4.1 4.1 4.1 4.1 4.2 4.2 4.2 4.2 4.2 4.2 4.2 4.2 4.2 4.2 4.3 4.3 4.3 4.3	F1 F3 FT1 FT2 FC1 FC2 S2 S4 ST2 ST4 SC2 SC4 W2 WF2 WS WT2	II II II, III II, III II, III II, III II II, III II, III II, III II, III II, III II, III II, III II II, III II II, III II, III

\*\* Látky s  $LC_{50}$  nejvýše 200 ml/m<sup>3</sup> a koncentrací nasycené páry nejméně 500  $LC_{50}$  musí být přiřazeny k tomuto kódu cisteren.

<b>Racionální přiřazování kódů</b>			
<b>Kód cisteren</b>	<b>Povolené skupiny látek</b>		
	<b>Třída</b>	<b>Klasifikační kód</b>	<b>Obalová skupina</b>
	4.3	WC2	II, III
	5.1	O2	II, III
	5.1	OT2	II, III
	5.1	OC2	II, III
	8	C2	II
	8	C4	II
	8	C6	II
	8	C8	II
	8	C10	II
	8	CF2	II
	8	CS2	II
	8	CW2	II
	8	CO2	II
	8	CT2	II
	9	M3	III
	jakož i skupiny látek povolené pro kód cisteren SGAV		
SGAH	6.1	T2	II, III
	6.1	T3	II, III
	6.1	T5	II, III
	6.1	T7	II, III
	6.1	T9	II
	6.1	TF3	II
	6.1	TS	II
	6.1	TW2	II
	6.1	TO2	II
	6.1	TC2	II
	6.1	TC4	II
	9	M1	II, III
	jakož i skupiny látek povolené pro kódy cisteren SGAV a SGAN		
S4AH	9	M2	II
	6.2	I3	II
	jakož i skupiny látek povolené pro kódy cisteren SGAV, SGAN a SGAH		
S10AN	8	C2	I
	8	C4	I
	8	C6	I
	8	C8	I
	8	C10	I
	8	CF2	I
	8	CS2	I
	8	CW2	I
	8	CO2	I
	8	CT2	I
	jakož i skupiny látek povolené pro kódy cisteren SGAV a SGAN		
S10AH	6.1	T2	I
	6.1	T3	I
	6.1	T5	I

Racionální přiřazování kódů			
Kód cisteren	Povolené skupiny látek		
	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina
	6.1	T7	I
	6.1	TS	I
	6.1	TW2	I
	6.1	TO2	I
	6.1	TC2	I
	6.1	TC4	I
jakož i skupiny látek povolené pro kódy cisteren SGAV, SGAN, SGAH a S10AN			

### Hierarchie cisteren

Cisterny s kódy cisteren odlišnými od kódů uvedených v této tabulce nebo v tabulce A kapitoly 3.2 mohou být též používány, pokud jakákoli část (číslice nebo písmeno) částí 1 až 4 těchto kódů cisteren odpovídá úrovni bezpečnosti nejméně rovnocenné odpovídající části kódu cisterny uvedeného v tabulce A kapitoly 3.2, a to podle následujícího vzestupného pořadí:

Část 1: Typy cisteren

S → L

Část 2: Výpočtový tlak

G → 1,5 → 2,65 → 4 → 10 → 15 → 21 bar

Část 3: Otvory

A → B → C → D

Část 4: Pojistné ventily / zařízení

V → F → N → H

Například

- cisterna s kódem cisterny L10CN je dovolena pro přepravu látky, ke které byl přiřazen kód cisterny L4BN;
- cisterna s kódem cisterny L4BN je dovolena pro přepravu látky, ke které byl přiřazen kód cisterny SGAN.

**POZNÁMKA:** Hierarchie nebere v úvahu zvláštní ustanovení (viz oddíly 4.3.5 a 6.8.4) pro každou položku.

## 4.3.4.1.3

Následující látky a skupiny látek, u kterých je ve sloupci (12) tabulky A v kapitole 3.2 uvedeno za kódem cisterny znaménko „(+)", podléhají zvláštním ustanovením. V tomto případě je dovoleno alternativní použití cisteren pro jiné látky a skupiny látek pouze tehdy, pokud je to uvedeno v osvědčení o schválení typu. Cisterny vyšší hodnoty podle ustanovení na konci tabulky v 4.3.4.1.2 mohou být použity se zřetelem ke zvláštním ustanovením uvedeným ve sloupci (13) tabulky A v kapitole 3.2. Požadavky na tyto cisterny jsou udány následujícími kódy cisteren, doplněnými příslušnými zvláštními ustanoveními udanými ve sloupci (13) tabulky A v kapitole 3.2.

Třída	UN číslo	Pojmenování a popis	Kód cisteren
1	0331	Trhavina, typ B	S2,65AN
4.1	2448	Síra, roztavená	LGBV
	3531	Polymerizující látka, tuhá, stabilizovaná, j.n.	SGAN
	3533	Polymerizující látka, tuhá, s řízením teploty, j.n.	
	3532	Polymerizující látka, kapalná, stabilizovaná, j.n.	L4BN
	3534	Polymerizující látka, kapalná, s řízením teploty, j.n.	
4.2	1381	Fosfor, bílý nebo žlutý, suchý nebo pod vodou nebo v roztoku	L10DH
	2447	Fosfor, bílý, roztavený	
4.3	1389	Amalgam alkalických kovů, kapalný	L10BN
	1391	Disperze alkalických kovů nebo disperze kovů alkalických zemin	
	1392	Amalgam kovů alkalických zemin, kapalný	
	1415	Lithium	
	1420	Slitiny draslíku, kovové, kapalné	
	1421	Slitina alkalických kovů, kapalná, j.n.	
	1422	Slitiny draslíku a sodíku, kapalné	
	1428	Sodík	
	2257	Draslík	
	3401	Amalgam alkalických kovů, tuhý	
	3402	Amalgam kovů alkalických zemin, tuhý	
	3403	Slitiny draslíku, kovové, tuhé	
	3404	Slitiny draslíku a sodíku, tuhé	
	3482	Disperze alkalických kovů, hořlavá nebo disperze kovů alkalických zemin, hořlavá	
	4.3	1407	
1423		Rubidium	
1402		Karbid vápenatý, obalová skupina I	S2,65AN
5.1	1873	Kyselina chloristá, roztok s více než 50 % hm., ale nejvýše 72 % hm. čisté kyseliny	L4DN
	2015	Peroxid vodíku, vodný roztok, stabilizovaný s více než 70 % peroxidu vodíku	L4DV
	2014	Peroxid vodíku, vodný roztok s nejméně 20 %, ale nejvýše 60 % peroxidu vodíku	L4BV
	2015	Peroxid vodíku, vodný roztok, stabilizovaný s více než 60 %, ale nejvýše 70 % peroxidu vodíku	
	2426	Dusičnan amonný, kapalný (horký koncentrovaný roztok)	
	3149	Peroxid vodíku a kyselina peroctová, směs, stabilizovaná	LGAV
	3375	Dusičnan amonný, emulze, suspenze nebo gel, meziprodukt při výrobě trhavin, kapalný	
	3375	Dusičnan amonný, emulze, suspenze nebo gel, meziprodukt při výrobě trhavin, tuhý	SGAV
5.2	3109	Peroxid, organický, typ F, kapalný	L4BN
	3119	Peroxid, organický, typ F, kapalný, s řízením teploty	
	3110	Peroxid, organický, typ F, tuhý	S4AN
	3120	Peroxid, organický, typ F, tuhý, s řízením teploty	
6.1	1613	Kyanovodík, vodný roztok	L15DH
	3294	Kyanovodík, alkoholický roztok	
7 <sup>a</sup>		Všechny látky	speciální cisterny
		Minimální požadavek pro kapaliny	L2,65CN
		Minimální požadavek pro tuhé látky	S2,65AN
8	1052	Fluorovodík, bezvodý	L21DH
	1744	Brom nebo brom, roztok	
	1790	Kyselina fluorovodíková, roztok, obsahující více než 85 % kyseliny	

Třída	UN číslo	Pojmenování a popis	Kód cisteren
		fluorvodíkové	
	1791	Chlornan, roztok	L4BV
	1908	Chloritan, roztok	

a Bez ohledu na všeobecné požadavky tohoto odstavce smějí být cisterny používány pro radioaktivní látky používány také pro přepravu jiných věcí, pokud jsou dodrženy požadavky uvedené v 5.1.3.2.

4.3.4.1.4 Cisterny určené pro přepravu kapalných odpadů splňující požadavky kapitoly 6.10 a vybavené dvěma uzávěry podle pododdílu 6.10.3.2 musí být přiřazeny ke kódu cisterny L4AH. Pokud jsou tyto cisterny vybaveny pro alternativní přepravu kapalných a tuhých látek, musí být přiřazeny ke kombinovaným kódům cisteren L4AH+S4AH.

#### 4.3.4.2 Všeobecná ustanovení

4.3.4.2.1 V případě nakládky zahřátých látek nesmí teplota na vnějším povrchu cisterny nebo její tepelné izolace během přepravy překročit 70 °C.

4.3.4.2.2 Spojovací potrubí mezi nezávislými, ale navzájem propojenými cisternami dopravní jednotky musí být během přepravy vyprázdněné. Flexibilní plnicí a vyprazdňovací potrubí, které není permanentně připojeno k cisternám, musí být během přepravy prázdné.

4.3.4.2.3 (Vyhrazeno)

#### 4.3.5 Zvláštní ustanovení

Následující zvláštní ustanovení se musí použít, pokud jsou uvedena u příslušné položky ve sloupci (13) tabulky A v kapitole 3.2:

TU1 Cisterny nesmějí být podány k přepravě před úplným ztuhnutím látky a jejím pokrytím inertním plynem. Nevyčištěné prázdné cisterny, které tyto látky obsahovaly, musí být naplněny inertním plynem.

TU2 Látky musí být pokryty inertním plynem. Nevyčištěné prázdné cisterny, které tyto látky obsahovaly, musí být naplněny inertním plynem.

TU3 Vnitřek nádrže a všechny části, které mohou přijít do styku s látkou, musí být udržovány v čistotě. Pro čerpadla, ventily a ostatní zařízení se nesmí používat žádná maziva, která se mohou s látkou nebezpečně slučovat.

TU4 Během přepravy musí být tyto látky pokryty vrstvou inertního plynu, jehož přetlak musí činit nejméně 50 kPa (0,5 baru).

Nevyčištěné prázdné cisterny, které obsahovaly tyto látky, musí být při podání k přepravě naplněny inertním plynem o přetlaku nejméně 50 kPa (0,5 baru).

TU5 (Vyhrazeno)

TU6 Není dovoleno přepravovat v cisternách, bateriových vozidlech a MEGC, pokud je hodnota LC<sub>50</sub> nižší než 200 ppm.

TU7 Materiály používané k utěsnění spojů nebo k údržbě uzávěrů musí být snášlivé s obsahem.

TU8 Cisterny z hliníkových slitin se nesmějí používat k přepravě, ledaže jsou výlučně vyhrazeny pro takovou přepravu a acetaldehyd neobsahuje kyselinu.

TU9 UN 1203 benzín s tenzí par při 50 °C vyšší než 110 kPa (1,1 baru), ale nejvýše 150 kPa (1,5 baru) smí být přepravován také v cisternách konstruovaných podle 6.8.2.1.14(a) a jejichž výstroj odpovídá 6.8.2.2.6.

TU10 (Vyhrazeno)



- TU11 Během plnění nesmí teplota této látky překročit 60 °C. Nejvyšší plnicí teplota 80 °C je dovolena, pokud se zabrání vzniku doutnajících míst a jsou splněny dále uvedené podmínky. Po ukončení plnění musí být cisterny natlakovány (např. stlačeným vzduchem), aby se zkontrolovala jejich těsnost. Musí se zabezpečit, aby během přepravy nedošlo ke vzniku podtlaku. Před vyprázdněním se musí zkontrolovat, jestli tlak v cisternách je stále vyšší než tlak atmosférický. Pokud tomu tak není, musí se před započítím vyprázdňování do cisteren zavést inertní plyn.
- TU12 Při změně používání musí být z nádrže a výstroje před a po přepravě této látky dokonale vyčištěny všechny zbytky této látky.
- TU13 Cisterny musí být při plnění prosty všech nečistot. Provozní výstroj, jako ventily a vnější potrubí, musí být po naplnění nebo vyprázdnění cisterny vyprázdněny.
- TU14 Ochranné kryty uzávěrů musí být během přepravy uzamčeny.
- TU15 Cisterny se nesmějí použít k přepravě potravin, poživatin a krmiv.
- TU16 Při předávání k přepravě musí být nevyčištěné prázdné cisterny naplněny ochranným činidlem splňujícím jedno z následujících opatření:

Ochranné činidlo	Stupeň plnění vody	Dodatečné požadavky na přepravu při nízkých teplotách okolí
Dusík <sup>a</sup>	-	
Voda a dusík <sup>a</sup>	-	
Voda	nejméně 96 % a nejvýše 98 %	Voda musí obsahovat dostatečné množství prostředku proti zamrznutí, aby se předešlo zavrznutí. Prostředek proti zamrznutí nesmí mít žádné korozivní účinky a nesmí být náchylný k reakci s látkou.

<sup>a</sup> Cisterna musí být naplněna dusíkem takovým způsobem, aby ani po zchlazení tlak v žádném okamžiku neklesl pod atmosférický tlak. Cisterna musí být uzavřena takovým způsobem, aby nedošlo k úniku plynu.

- TU17 Smí se přepravovat jen v bateriových vozidlech nebo MEGC, jejichž články jsou nádoby.
- TU18 Stupeň plnění cisteren musí být stanoven tak, aby při zahřátí obsahu na teplotu, při níž se tenze par rovná otevíracímu tlaku pojistného ventilu, objem kapaliny dosáhl 95 % vnitřního objemu cisterny při této teplotě. Ustanovení 4.3.2.3.4 se nepoužije.
- TU19 Cisterny smějí být naplněny do 98 % při plnicí teplotě a tlaku. Ustanovení 4.3.2.3.4 se nepoužije.
- TU20 (Vyhrazeno)
- TU21 Látka musí být chráněna ochranným činidlem následujícími způsoby:

Ochranné činidlo	Vrstva vody v cisterně	Stupeň plnění látky (včetně vody, pokud je) při teplotě 60°C nesmí překročit	Dodatečné požadavky na přepravu při nízkých teplotách okolí
Dusík <sup>a</sup>	-	96 %	
Voda a dusík <sup>a</sup>	-	98 %	Voda musí obsahovat dostatečné množství prostředku pro zamrznutí, aby se předešlo zamrznutí. Prostředek proti zamrznutí nesmí mít žádné korozivní účinky a nesmí být náchylný k reakci s látkou.
Voda	Nejméně 12 cm	98 %	

<sup>a</sup> Zbývající prostor cisterny musí být naplněn dusíkem takovým způsobem, aby ani po zchlazení tlak v žádném okamžiku neklesl pod atmosférický tlak. Cisterna musí být uzavřena takovým způsobem, aby nedošlo k úniku plynu.

- TU22 Cisterny směřjí být plněny nejvýše do 90 % svého vnitřního objemu; při střední teplotě kapaliny 50 °C musí zůstat v nádrži z hlediska bezpečnosti ještě prázdný prostor 5 % pro kapaliny.
- TU23 Stupeň plnění nesmí překročit 0,93 kg na litr vnitřního objemu, plní-li se hmotnostně. Plní-li se objemově, nesmí stupeň plnění překročit 85 %.
- TU24 Stupeň plnění nesmí překročit 0,95 kg na litr vnitřního objemu, plní-li se hmotnostně. Plní-li se objemově, nesmí stupeň plnění překročit 85 %.
- TU25 Stupeň plnění nesmí překročit 1,14 kg na litr vnitřního objemu, plní-li se hmotnostně. Plní-li se objemově, nesmí stupeň plnění překročit 85 %.
- TU26 Stupeň plnění nesmí překročit 85 %.
- TU27 Cisterny směřjí být plněny nejvýše do 98 % svého vnitřního objemu.
- TU28 Cisterny směřjí být plněny při referenční teplotě 15 °C nejvýše do 95 % svého vnitřního objemu.
- TU29 Cisterny směřjí být plněny nejvýše do 97 % svého vnitřního objemu a nejvyšší teplota po naplnění nesmí překročit 140 °C.
- TU30 Cisterny musí být plněny podle zkušebního protokolu pro schválení konstrukčního typu cisterny, avšak nejvýše do 90 % svého vnitřního objemu.
- TU31 Cisterny směřjí být plněny nejvýše do 1 kg na litr vnitřního objemu.
- TU32 Cisterny směřjí být plněny nejvýše do 88 % svého vnitřního objemu.
- TU33 Cisterny směřjí být plněny nejméně do 88 % a nejvýše do 92 % svého vnitřního objemu, nebo do 2,86 kg na litr svého vnitřního objemu.
- TU34 Cisterny směřjí být plněny nejvýše do 0,84 kg na litr svého vnitřního objemu.
- TU35 Prázdné nevyčištěné nesnímatelné cisterny (cisternová vozidla), snímatelné cisterny a cisternové kontejnery, které obsahovaly tyto látky, nepodléhají požadavkům ADR, pokud byla provedena přiměřená opatření k vyloučení jakéhokoli nebezpečí.
- TU36 Stupeň plnění podle pododdílu 4.3.2.2 nesmí při referenční teplotě 15 °C překročit 93 % svého vnitřního objemu.
- TU37 Přeprava v cisternách je omezena na látky obsahující původce nemocí, které nepředstavují vážné nebezpečí a proti kterým, přestože při expozici mohou způsobit vážnou nákazu, jsou k dispozici účinný léčebný postup i preventivní opatření a nebezpečí přenosu nákazy je omezené (tj. mírné nebezpečí pro jednotlivce a malé nebezpečí pro společnost).
- TU38 (Vyhrazeno)
- TU39 Vhodnost látky pro přepravu v cisternách musí být prokázána. Metoda hodnocení vhodnosti musí být schválena příslušným orgánem. Jedna z metod je zkouška 8(d) v sérii zkoušek 8 (viz Příručka zkoušek a kritérií, část 1, pododdíl 18.7).
- Není dovoleno ponechat látky v cisterně po dobu, za kterou by v ní mohly ztvrdnout. Musí být učiněna vhodná opatření, aby se zabránilo usazení a ztuhnutí látek v cisterně (např. vyčištění atd.).
- TU 40 Směřjí být přepravovány jen v bateriových vozidlech nebo MEGC, jejichž články jsou tvořeny bezešvými nádobami.
- TU 41 Vhodnost látky pro přepravu v cisternách musí být prokázána ke spokojenosti příslušného orgánu každé země, přes kterou nebo do které je přeprava prováděna.
- Metoda vyhodnocení této vhodnosti musí být schválena příslušným orgánem kterékoli smluvní strany ADR, který může také uznat schválení udělené příslušným orgánem země, která není smluvní stranou ADR, za podmínky, že toto schválení bylo uděleno v souladu s postupy platnými podle ADR, RID, ADN nebo IMDG Code.
- Látkám nesmí být dovoleno zůstat v cisterně po dobu, která by mohla vést k jejich spékání. Musí být učiněna vhodná opatření, aby se zamezilo shromažďování a usazování látek v cisterně (např. čištění).
- TU 42 Cisterny s nádrží vyrobenou z hliníkové slitiny, včetně těch s ochranným vyloženíem, směřjí být používány jen za podmínky, že hodnota pH látky je nejméně 5,0 a nejvýše 8,0.

TU 43

Prázdná nevyčištěná cisterna smí být podána k přepravě po datu vypršení lhůty poslední inspekce vyložení po dobu nepřesahující 3 měsíce po tomto datu pro účely provedení příští inspekce vyložení, před novým naplněním (viz zvláštní ustanovení TT2 v 6.8.4 (d)).

## KAPITOLA 4.4

# POUŽÍVÁNÍ NESNÍMATELNÝCH CISTEREN (CISTERNOVÝCH VOZIDEL), SNÍMATELNÝCH CISTEREN, CISTERNOVÝCH KONTEJNERŮ A CISTERNOVÝCH VÝMĚNNÝCH NÁSTAVEB Z VYZTUŽENÝCH PLASTŮ (FRP)

**POZNÁMKA:** *Pro přemístitelné cisterny a UN MEGC viz kapitola 4.2; pro nesnímatelné cisterny (cisternová vozidla), snímatelné cisterny, cisternové kontejnery a cisternové výměnné nástavby s nádržemi vyrobenými z kovových materiálů, bateriová vozidla a vícečlánkové kontejnery na plyn (MEGC), jiné než UN MEGC, viz kapitola 4.3; pro kontejnery pro podtlakové vyčerpávání odpadů viz kapitola 4.5.*

### 4.4.1 Všeobecná ustanovení

Přeprava nebezpečných látek v cisternách z vyztužených plastů (FRP) je povolena, pouze pokud jsou splněny následující podmínky:

- (a) látky jsou zařazeny ve třídě 3, 5.1, 6.1, 6.2, 8 nebo 9;
- (b) nejvyšší tenze par (absolutní tlak) při 50 °C látky nepřevyšuje 110 kPa (1,1 baru);
- (c) přeprava látky v kovových cisternách je povolena podle 4.3.2.1.1;
- (d) výpočtový tlak stanovený pro tuto látku v části 2 kódu cisterny uvedeného ve sloupci (12) tabulky A v kapitole 3.2 nepřevyšuje 4 bary (viz též 4.3.4.1.1), a
- (e) cisterna odpovídá ustanovením kapitoly 6.13 vztahujícím se na přepravu dané látky.

### 4.4.2 Provoz

**4.4.2.1** Ustanovení 4.3.2.1.5 až 4.3.2.2.4, 4.3.2.3.3 až 4.3.2.3.6, 4.3.2.4.1, 4.3.2.4.2 a 4.3.4.1 a 4.3.4.2 musí být splněna.

**4.4.2.2** Teplota přepravované látky nesmí v době plnění převýšit nejvyšší provozní teplotu uvedenou na štítku cisterny, který je uveden v oddílu 6.13.6.

**4.4.2.3** Pokud platí pro přepravu v kovových cisternách, platí také zvláštní ustanovení (TU) oddílu 4.3.5 uvedená ve sloupci (13) tabulky A v kapitole 3.2.

## KAPITOLA 4.5

### POUŽÍVÁNÍ CISTEREN PRO PODTLAKOVÉ VYČERPÁVÁNÍ ODPADŮ

**POZNÁMKA:** Pro přemístitelné cisterny a UN MEGC viz kapitola 4.2; pro nesnímatelné cisterny (cisternová vozidla), snímatelné cisterny, cisternové kontejnery a cisternové výměnné nástavby s nádržemi vyrobenými z kovových materiálů, bateriová vozidla a vícečlánkové kontejnery na plyn (MEGC), jiné než UN MEGC, viz kapitola 4.3; pro cisterny z vyztužených plastů viz kapitola 4.4.

#### 4.5.1 Používání

**4.5.1.1** Odpady tvořené látkami tříd 3, 4.1, 5.1, 6.1, 6.2, 8 a 9 mohou být přepravovány v cisternách pro podtlakové vyčerpávání odpadů odpovídajících kapitole 6.10, pokud jejich přeprava v nesnímatelných cisternách, snímatelných cisternách, cisternových kontejnerech a cisternových výměnných nástavbách je povolena podle kapitoly 4.3. Odpady sestávající z látek přiřazených kódu cisterny L4BH ve sloupci (12) tabulky A kapitoly 3.2 nebo jinému kódu cisterny dovolenému podle hierarchie uvedené v 4.3.4.1.2 smějí být přepravovány v cisternách pro podtlakové odčerpávání odpadů s písmenem „A“ nebo „B“ ve třetí části kódu cisterny, který je uveden v bodu 9.5 osvědčení o schválení vozidla odpovídajícího vzoru v 9.1.3.5.

**4.5.1.2** Jiné látky, než odpady smějí být přepravovány v cisternách pro podtlakové vyčerpávání odpadů za stejných podmínek, jaké jsou uvedeny v 4.5.1.1.

#### 4.5.2 Provoz

**4.5.2.1** Ustanovení kapitoly 4.3, kromě ustanovení uvedených v 4.3.2.2.4 a 4.3.2.3.3, se vztahují na přepravu v cisternách pro podtlakové odčerpávání odpadů a jsou doplněna ustanoveními pododdílů 4.5.2.2 až 4.5.2.6 uvedených níže.

**4.5.2.2** Pro přepravu kapalin, které svým bodem vzplanutí odpovídají kritériím třídy 3, musí být cisterny pro podtlakové vyčerpávání odpadů plněny plnicím zařízením, které vyúsťuje v cisterně na její spodní úrovni. Musí být učiněna opatření, aby bylo minimalizováno rozstříkávání.

**4.5.2.3** Při vyprazdňování hořlavých kapalin s bodem vzplanutí nižším než 23 °C tlakem vzduchu je nejvyšší dovolený tlak 100 kPa (1 bar).

**4.5.2.4** Použití cisteren vybavených vnitřním pístem fungujícím jako stěna komory je dovoleno pouze tehdy, pokud látky na kterékoli straně stěny (pístu) nereagují nebezpečně navzájem jedna s druhou (viz 4.3.2.3.6).

**4.5.2.5** (Vyhrazeno)

**4.5.2.6** Je-li k plnění nebo vyprazdňování hořlavých kapalin používána vakuová čerpací nebo odsávací jednotka, která může poskytnout zápalný zdroj, musí být učiněna opatření, aby se zamezilo vznícení látky nebo aby se zamezilo šíření účinků vznícení mimo vlastní cisternu.

## KAPITOLA 4.6

*(Vyhrazeno)*

## KAPITOLA 4.7

### POUŽÍVÁNÍ MOBILNÍCH JEDNOTEK PŘIPRAVUJÍCÍCH VÝBUŠNINY (MEMU)

**POZNÁMKA 1:** Pro kusy viz kapitola 4.1; pro přemístitelné cisterny viz kapitola 4.2; pro nesnímatelné cisterny (cisternová vozidla), snímatelné cisterny, cisternové kontejnery a cisternové výměnné nástavby s nádržemi vyrobenými z kovových materiálů viz kapitola 4.3; pro cisterny z vyztužených plastů viz kapitola 4.4; pro cisterny pro podtlakové vyčerpávání odpadů viz kapitola 4.5.

**POZNÁMKA 2:** Pro požadavky na konstrukci, výstroj, schválení typu, inspekce a zkoušky a značení viz kapitoly 6.7, 6.8, 6.9, 6.11, 6.12 a 6.13.

#### 4.7.1 Používání

**4.7.1.1** Látky tříd 3, 5.1, 6.1 a 8 mohou být přepravovány v MEMU odpovídajících kapitole 6.12, v přemístitelných cisternách, pokud jejich přeprava je povolena podle kapitoly 4.2; nebo ve snímatelných cisternách, cisternových kontejnerech nebo cisternových výměnných nástavbách, pokud jejich přeprava je povolena podle kapitoly 4.3; nebo v cisternách z vyztužených plastů, pokud jejich přeprava je povolena podle kapitoly 4.4; nebo v kontejnerech pro volně ložené látky, pokud jejich přeprava je povolena podle kapitoly 7.3.

**4.7.1.2** Výbušné látky nebo předměty třídy 1 podléhající schválení příslušného orgánu (viz 7.5.5.2.3) mohou být přepravovány v kusech, ve zvláštních komorách odpovídajících oddílu 6.12.5, pokud obal je dovolen podle kapitoly 4.1 a jejich přeprava je povolena podle kapitoly 7.2 a 7.5.

#### 4.7.2 Provoz

**4.7.2.1** Následující ustanovení se vztahují na provoz cisteren podle kapitoly 6.12:

- (a) Pro cisterny s vnitřním objemem 1 000 litrů nebo větším, ustanovení kapitoly 4.2, kapitoly 4.3, kromě 4.3.1.4, 4.3.2.3.1, 4.3.3 a 4.3.4, nebo kapitoly 4.4 se vztahují na přepravu v MEMU, a jsou doplněna níže uvedenými ustanoveními 4.7.2.2, 4.7.2.3 a 4.7.2.4.
- (b) Pro cisterny s vnitřním objemem menším než 1 000 litrů, ustanovení kapitoly 4.2, kapitoly 4.3, kromě 4.3.1.4, 4.3.2.1, 4.3.2.3.1, 4.3.3 a 4.3.4, nebo kapitoly 4.4 se vztahují na přepravu v MEMU, a jsou doplněny níže uvedenými ustanoveními 4.7.2.2, 4.7.2.3 a 4.7.2.4.

**4.7.2.2** Tloušťka stěn nádrže během celé doby jejího používání se nesmí snížit pod nejmenší hodnotu předepsanou v příslušných konstrukčních předpisech.

**4.7.2.3** Ohebné vypouštěcí potrubí, stabilně připojené nebo nepřipojené, a výsyvky musí být během přepravy prázdné bez směsných nebo znečištěných výbušných látek.

**4.7.2.4** Pokud jsou použitelná pro přepravu v cisternách, musí se též použít zvláštní ustanovení (TU) 4.3.5 uvedená ve sloupci (13) tabulky A kapitoly 3.2.

**4.7.2.5** Dopravce musí zajistit, že zámky uvedené v 9.8.8 jsou během přepravy používány.