

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) ve změně nařízení (EU) 2015/830

Tetrafluoretan (R134a)

Odkaz na BL: 00133_LIQ



Varování

ODDÍL 1: identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

1.1. Identifikátor výrobku

Obchodní název : Tetrafluoretan (R134a)
 Č. BL : 00133_LIQ
 Popis chemikálie : Tetrafluoretan (R134a)
 Číslo CAS : 811-97-2
 Číslo ES : 212-377-0
 Indexové číslo : ---
 Registrace č. : 01-2119459374-33
 Chemický vzorec : C2H2F4

1.2. Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Určená závažná použití : Průmyslové a profesionální. Provádět hodnocení rizik před použitím.
 Testovací plyn/Kalibrační plyn.
 Použití jako chladivo.
 Laboratorní použití.
 Kontaktujte dodavatele pro více informací o použití.
 Nedoporučená použití : Zákaznické použití.

1.3. Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Identifikace firmy : SIAD Czech spol. s.r.o.
 Prague Office Park II K Hájm 2606/2b
 CZ-155 00 PRAGUE 5 Praha Česká republika
 +420 235097520
 www.siad.cz
 siad@siad.cz

1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace

| Země | Organizace/společnost | Adresa | Telefonní číslo pro naléhavé situace | Komentář |
|-----------------|--|--------------------------------|--------------------------------------|----------|
| Česká republika | Toxikologické informační středisko Klinika pracovního lékařství VFN a 1. LF UK | Na Bojišti 1 120 00 Praha 2 | +420 224 919 293 +420 224 915 402 | |

ODDÍL 2: identifikace nebezpečnosti

2.1. Klasifikace látky nebo směsi

Klasifikace podle nařízení (ES) č.1272/2008 (CLP)

Fyzikální nebezpečnost Plyn pod tlakem : Zkapalněný plyn H280

2.2. Prvky označení

Označení podle nařízení (ES) č.1272/2008 [CLP]

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) ve změně nařízení (EU) 2015/830

Tetrafluoretan (R134a)

Odkaz na BL: 00133_LIQ

Výstražné symboly nebezpečnosti (CLP) :



GHS04

Signální slovo (CLP) :

: Varování

Standardní věty o nebezpečnosti (CLP) :

: H280 - Obsahuje plyn pod tlakem; při zahřívání může vybuchnout.

Pokyny pro bezpečné zacházení (CLP)

- Skladování : P403 - Skladujte na dobře větraném místě.

Doplňující informace :

: Obsahuje fluorovan= skleníkové plyny, na které se vztahuje Kyotský protokol.

2.3. Další nebezpečnost

: Při vysokých koncentracích působí dusivě.

Styk s kapalinou může způsobit popáleniny anebo omrzliny.

ODDÍL 3: složení/informace o složkách

3.1. Látky

| Název | Identifikátor výrobku | % | Klasifikace podle nařízení (ES) č.1272/2008 (CLP) |
|------------------------|--|-----|---|
| Tetrafluoretan (R134a) | (Číslo CAS) 811-97-2 (Číslo ES) 212-377-0 (Indexové číslo) --- (Registrace č.) 01-2119459374-33 | 100 | Press. Gas (Liq.), H280 |

*Neobsahuje žádné jiné složky ani nečistoty, které by ovlivnily klasifikaci produktu.***3.2. Směsi** : Nepoužije se

ODDÍL 4: pokyny pro první pomoc

4.1. Popis první pomoci

- Nadýchání : Postiženou osobu přesuňte do oblasti bez kontaminace a nasadte jí automatický dýchací přístroj. Udržujte postiženého v teple a klidu. Přivolejte lékaře a při zástavě dechu okamžitě zaveďte umělé dýchání.
- Zasažení kůže : Případně vzniklé omrzliny oplachujte alespoň po dobu 15 minut vodou. Přiložte sterilní obvaz a vyhledejte lékařskou pomoc.
- Při Zasažení očí : Postižené oko či oči okamžitě důkladně vypláchněte vodou a ve výplachu pokračujte po dobu alespoň 15 minut.
- Požití : Požití se nepovažuje za možný způsob, jak se vystavit působení látky.

4.2. Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

: Při vysokých koncentracích může způsobit dušení. Symptomy mohou zahrnovat i ztrátu mobility anebo vědomí. Postižený si vůbec nemusí uvědomit, že se dusí.
Viz část 11.

4.3. Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

: Bez význačných příznaků.

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) ve změně nařízení (EU) 2015/830

Tetrafluoretan (R134a)

Odkaz na BL: 00133_LIQ

ODDÍL 5: opatření pro hašení požáru

5.1. Hasiva

- Vhodné hasicí prostředky : Vopdní spray nebo mlha.
- Nevhodné hasicí prostředky : Nepoužívat proud vody k hašení.

5.2. Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

- Zvláštní rizika : Vystavení otevřenému ohni může mít za následek prasknutí anebo výbuch kontejnerů.
- Nebezpečné zplodiny hoření : Oxid uhelnatý. Fluorovodík. Karbonylfluorid.

5.3. Pokyny pro hasiče

- Specifické metody : Koordinovat opatření ohledně rozšíření ohně do okolí. Ohrožené nádoby chladit proudem vody z chráněné pozice. Nevylévejte kontaminovanou požární vodu do kanalizace.
Pokud je to možné, zastavte průtok produktu.
Používejte vodní spray nebo vytvořte mlhu pomocí požárních plynů, pokud je to možné.
Přemístěte nádoby od ohně, pokud je to nezbytné.
- Zvláštní ochranné vybavení pro hasiče : V uzavřených prostorech používejte samostatně pracující dýchací přístroj.
Standardní ochranné oděvy a zařízení (obsahuje i samostatný dýchací přístroj) pro hasiče.
Standard EN 137 - Dýchací přístroj se samostatným otevřeným okruhem na tlakový vzduch s celoobličejovou maskou. .
EN 469 - Ochranné oděvy pro hasiče. EN 659 - Ochranné rukavice pro hasiče.

ODDÍL 6: opatření v případě náhodného úniku

6.1. Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

- : Pokuste se zastavit uvolňování.
Evakuujte celou oblast.
Pokud se neprokáže, že atmosféra je bezpečná, používejte při každém vstupu do příslušného prostoru samočinný dýchací přístroj!
Zajistěte dostatečné větrání !
Zabraňte přístupu do kanalizace, sklepních prostor a (nebo) jakýchkoliv míst, kde může nahromaděná látka být nebezpečná.
Jednejte v souladu s místním havarijním plánem.
Zůstaňte na návětrné straně.
Detektory plynu by měly být použity, jestliže se mohou uvolnit oxidační plyny.

6.2. Opatření na ochranu životního prostředí

- : Pokuste se zastavit uvolňování.

6.3. Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

- : Zajistěte větrání prostoru!
Udržujte oblast v evakuovaném stavu a odstraňte z ní všechny možné zdroje zážehu až do úplného odpaření všech zbytků rozlité kapaliny (podlaha prostoru nesmí být zmrzlá).

6.4. Odkaz na jiné oddíly

- : Viz také sekce 8 a 13.

ODDÍL 7: zacházení a skladování

7.1. Opatření pro bezpečné zacházení

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) ve změně nařízení (EU) 2015/830

Tetrafluoretan (R134a)

Odkaz na BL: 00133_LIQ

- Bezpečné použití produktu** : S látkou musí být nakládáno v souladu se správnou výrobní praxí a hygienickými a bezpečnostními postupy.
 Pouze zkušené a řádně vyškolené osoby, smějí zacházet s plynem pod tlakem.
 Při montáži plynového zařízení použijte bezpečnostní ventil.
 Ujistěte se, že celý systém byl (nebo je pravidelně) kontrolován na těsnost před použitím..
 Při manipulaci s produktem nekuřte!
 Používejte pouze řádně v specifikovaného zařízení, které je vhodné pro tento produkt a pro teplotu a tlak, při kterém se dodává. Pokud máte jakékoliv pochybnosti, poraďte se se svým dodavatelem plynu.
 Vyhněte se zpětnému nasání vody, kyselin a zásad.
 Nevdechujte plyn.
 Zabraňte uvolňování produktu do atmosféry.
- Bezpečné zacházení s nádobami na plyn** : S kontejnerem manipulujte podle pokynů jeho výrobce.
 Zabraňte zpětnému přístupu do kontejneru !
 Chraňte lahve před poškozením. Nekuľejte, nesmýkejte, neházejte, nevlčete.
 Pro přesun lahve, a to i na krátkou vzdálenost, používejte vozík (i ruční), určený pro přepravu lahví.
 Ponechte kryty ventilů na místě, dokud není kontejner zajištěn a není připraven k použití.
 Pokud se vyskytnou poruchy ventilů lahve při provozu lahve, kontaktujte dodavatele.
 Nikdy se nepokoušejte opravovat či měnit ventily lahví nebo bezpečnostní pojistky.
 Poškození ventilů by mělo být ihned oznámeno dodavateli.
 Uchovávejte ventily nádob čisté a zbavené kontaminovaných zbytků oleje a vody.
 Jakmile je kontejner odpojen od přístroje, použijte ochranné kloboučky nebo krytky ke krytí ventilů, pokud jsou dodávány.
 Zavřete ventil nádoby po každém použití, i když jsou nádoby prázdné a stále připojeny k zařízením.
 . Nikdy nepřepouštějte plyny z jedné lahve/nádoby do druhé.
 Nikdy nepoužívejte přímý oheň nebo elektrická topná zařízení pro zvýšení tlaku v nádobě.
 Neničte nebo neodstraňujte nálepky, poskytnuté dodavatelem, k identifikaci obsahu lahve.
 Je třeba zabránit zpětnému nasávání vody do kontejneru.
 Ventil otevírejte pomalu, abyste zabránili tlakovému rázu.

7.2. Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí

- : Dodržujte všechny předpisy a místní požadavky týkající se skladování nádob.
 Nádoby nesmí být skladovány za podmínek, které mohou podpořit korozi.
 Používejte krytky ventilů nebo lahvé kloboučky.
 Nádoby musí být skladovány ve svislé poloze a zajištěny proti pádu.
 U skladovaných nádob by měl být pravidelně kontrolován celkový stav a zda nádoby neunikají.
 Kontejner udržujte na teplotě pod 50°C na dobře větraném místě.
 Uchovávejte nádoby na místě bez nebezpečí požáru a mimo dosah zdrojů tepla a vznícení.
 Uchovávejte mimo dosah hořlavých materiálů.

7.3. Specifické konečné / specifická konečná použití

- : Bez význačných příznaků.

ODDÍL 8: omezování expozice / osobní ochranné prostředky

8.1. Kontrolní parametry

Tetrafluoretan (R134a) (811-97-2)

OEL : Pracovní expoziční limity

| | | |
|----------|--------------------------------------|------------------------|
| Rakousko | TWA (AT) OEL 8h [mg/m ³] | 4200 mg/m ³ |
| | STEL (AT) OEL 15min [ppm] | 4000 ppm |

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) ve změně nařízení (EU) 2015/830

Tetrafluoretan (R134a)

Odkaz na BL: 00133_LIQ

| | | |
|----------------|---|--|
| Německo | STEL (AT) OEL 15min [mg/m ³] | 16800 mg/m ³ |
| | TWA (AT) OEL 8h [ppm] | 1000 ppm |
| | TWA (DE) OEL 8h [mg/m ³] TRGS 900 | 4200 mg/m ³ |
| | TWA (DE) OEL 8h [ppm] TRGS 900 | 1000 ppm |
| Slovinsko | Poznámka (TRGS 900) | DFG, Y |
| | TWA (SL) OEL 8h [mg/m ³] | 4200 mg/m ³ |
| Švýcarsko | TWA (SL) OEL 8h [ppm] | 1000 ppm |
| | TWA (CH) OEL 8h [mg/m ³] | 4200 mg/m ³ |
| | TWA (CH) OEL 8h [ppm] | 1000 ppm |
| Velká Británie | Poznámka (CH) | SS _C - Formal ^{KT} |
| | TWA (UK) OEL 8h [mg/m ³] | 4240 mg/m ³ |
| | TWA (UK) OEL 8h [ppm] | 1000 ppm |
| Litva | TWA (LT) OEL 8h [mg/m ³] | 2000 mg/m ³ |
| | TWA (LT) OEL 8h [ppm] | 500 ppm |
| | STEL (LT) OEL 15min [mg/m ³] | 3000 mg/m ³ |
| | STEL (LT) OEL 15min [ppm] | 750 ppm |
| Švédsko | TWA (SV) OEL 8h [mg/m ³] | 2000 mg/m ³ |
| | TWA (SV) OEL 8h [ppm] | 500 ppm |
| | STEL (SV) OEL 15min [mg/m ³] | 3000 mg/m ³ |
| | STEL (SV) OEL 15min [ppm] | 750 ppm |
| | Anmärkning (SE) | V (Väglödande korttidsgränsvärde ska användas som ett rekommenderat högsta värde som inte bör överskridas) |

Tetrafluoretan (R134a) (811-97-2)

DNEL: Odvozená úroveň, při které nedochází k nepříznivým účinkům.

Dlouhodobé - systémové účinky, inhalačně 14000 mg/m³

Tetrafluoretan (R134a) (811-97-2)

PNEC: Odhad koncentrace, při které nedochází k nepříznivým účinkům.

Pitná voda 0,1 mg/l
 Mořská voda 0,01 mg/l
 Ve vodě, občas se vyskytující 1 mg/l
 sediment, pitná voda 0,75 mg/kg suché hmotnosti
 Mikroorganismy nebo PNEC z čistíren odpadních vod (ČOV) 73 mg/l

8.2. Omezování expozice

8.2.1. Vhodné technické kontroly

- : Zajistěte přiměřenou celkovou a místní ventilaci.
- Systémy pod tlakem by měly být pravidelně kontrolovány.
- Zajistěte přednostní použití instalací trvale zabezpečených proti prosáknutí (např. svařované potrubí), úniky pod mezními koncentracemi.
- Detektory plynu by měly být použity, jestliže se mohou uvolnit oxidační plyny.
- Vezměme si například systém pracovních povolení pro údržbové činnosti.

8.2.2. Osobní ochranné pomůcky

- : Posouzení rizika by mělo být provedeno a zdokumentováno pro každou pracovní oblast, posuďte rizika související s používáním výrobku a vyberte OOP, které odpovídají příslušnému riziku. Následující doporučení by měla být brána v úvahu.
- OOPP by měly být vybrány v souladu s doporučením norem EN/ISO.

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) ve změně nařízení (EU) 2015/830

Tetrafluoretan (R134a)

Odkaz na BL: 00133_LIQ

- Ochrana očí/obličeje : Noste bezpečnostní brýle s bočními ochrannými štíty, anebo ochranné brýle, při transportu nebo při porušení převodového spojení.
Standard EN 166 - Osobní ochrana očí - specifikace.
- Ochrana kůže
 - Ochrana rukou : Noste ochranné rukavice při manipulaci s kontejnery s plyny.
Standard EN 388 - ochranné rukavice proti mechanickému riziku.
Používejte izolační rukavice při transportu nebo při rozpojování spojů.
Standard EN 511 - Ochranné rukavice proti chladu.
 - Jiné : Používejte bezpečnostní obuv při manipulaci s kontejnery.
Standard EN ISO 20345 - Osobní ochranné pomůcky - Bezpečnostní obuv.
- Ochrana dýchacích orgánů : Protiplynové filtry mohou být použity pouze tehdy, pokud jsou známy podmínky prostředí, jako například typ a koncentrace / znečišťující látky a předpokládaná doba trvání.
Používejte plynové filtry a obličejové masky, jestliže expoziční limity mají být krátkodobě přerušeny, např. při připojování nebo odpojování kontejneru s plyny.
Plynové filtry nechrání před nedostatkem kyslíku.
Dýchací přístroj nebo stlačený vzduch s maskou použijte v případě sníženého obsahu kyslíku v atmosféře.
Standard EN 14378 - plynové filtry, kombinované filtry a celoobličejové masky - EN 136.
Standard EN 137 - Dýchací přístroj se samostatným otevřeným okruhem na tlakový vzduch s celoobličejovou maskou.
- Tepelné nebezpečí : Nic v dodatku k v.u. oddílu.

8.2.3. Omezování expozice životního prostředí

- : Pro omezení emisí do ovzduší se odkazujte na místní předpisy. Viz kapitola 13 - specifické metody pro čištění odpadních plynů.

ODDÍL 9: fyzikální a chemické vlastnosti

9.1. Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Vzhled

- Fyzikální stav při 20°C / 101.3kPa : Plyn
- Barva : Bezbarvý.

Zápach : Éterová vůně.

Práh zápachu : Prahová hodnota zápachu je subjektivní a neadekvátní pro varování na přeexponování.

pH : Nevhodné pro plyny a směsi plynů.

Bod tání / rozmezí bodu tání / Teplota tuhnutí : -101 °C

Bod varu : -26,1 °C

Bod vzplanutí : Nevhodné pro plyny a směsi plynů.

Rychlost odpařování : Nevhodné pro plyny a směsi plynů.

Hořlavost (pevné látky, plyny) : Nehořlavý

Omezené množství : Nehořlavý.

Tlak páry [20°C] : 4,7 bar(a)

Tlak páry [50°C] : 13,2 bar(a)

Hustota par : Nepoužito.

Relativní hustota, kapalina (voda=1) : Spolehlivá data nejsou k dispozici.

Relativní hustota, plyn (vzduch=1) : 3,6

Rozpustnost ve vodě : 1930 mg/l

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) ve změně nařízení (EU) 2015/830

Tetrafluoretan (R134a)

Odkaz na BL: 00133_LIQ

| | |
|---|----------------------------|
| Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (log Kow)) | : 0,94 |
| Teplota samovznícení | : Nehořlavý. |
| Teplota rozkladu | : Nepoužito. |
| Viskozita | : Vlastnosti nejsou známy. |
| Výbušnost | : Nepoužito. |
| Oxidační vlastnosti | : Nepoužito. |

9.2. Další informace

| | |
|-----------------------|-------------------------------------|
| Molekulová hmotnost | : 102 g/mol |
| Kritická teplota [°C] | : 101 °C |
| Další údaje | : Plyn anebo pára těžší než vzduch. |

ODDÍL 10: stálost a reaktivita

10.1. Reaktivita

: Žádné nebezpečné reakce než účinky popsané níže.

10.2. Chemická stabilita

: Za normálních okolností je stabilní.

10.3. Možnost nebezpečných reakcí

: Bez význačných příznaků.

10.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit

: Vyhněte se vlhkosti v instalačních systémech.

10.5. Neslučitelné materiály

: Vlhkost.
Přidatné informace slučitelné s ustanoveními ISO 1114.

10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

: Za normálních podmínek skladování a použití, nemohou nebezpečné produkty rozkladu vzniknout.

ODDÍL 11: toxikologické informace

11.1. Informace o toxikologických účincích

Akutní toxicita : Klasifikační kritéria nejsou splněna.

LC50 potkan inhalačně (ppm) : 567000 ppm/4 h

žiravost/dráždivost pro kůži : Žádné známé vlivy tohoto produktu.

Vážné poškození očí / podráždění očí : Žádné známé vlivy tohoto produktu.

Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže : Žádné známé vlivy tohoto produktu.

Mutagenicita : Žádné známé vlivy tohoto produktu.

Karcinogenita : Žádné známé vlivy tohoto produktu.

Toxický pro reprodukci: Plodnost : Žádné známé vlivy tohoto produktu.

Toxický pro reprodukci: nenarozené dítě : Žádné známé vlivy tohoto produktu.

Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice : Žádné známé vlivy tohoto produktu.

Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice : Žádné známé vlivy tohoto produktu.

Nebezpečnost při vdechnutí : Nevhodné pro plyny a směsi plynů.

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) ve změně nařízení (EU) 2015/830

Tetrafluoretan (R134a)

Odkaz na BL: 00133_LIQ

ODDÍL 12: ekologické informace

12.1. Toxicita

Posouzení : Klasifikační kritéria nejsou splněna.

EC50 48 hodinová dávka - Daphnia magna [mg/l] : 930 mg/l

72hodinová dávka EC50 řasy [mg/l] : Údaje nejsou k dispozici.

96hodinová dávka LC50 - ryby [mg/l] : 450 mg/l

12.2. Perzistence a rozložitelnost

Posouzení : Nemá snadno biologicky odbouratelný.

12.3. Bioakumulační potenciál

Posouzení : Neočekává se bioakumulace vzhledem k nízké log Kow (log Kow < 4).
Viz sekce 9.

12.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit

Posouzení : Vzhledem k vysoké těkavosti produktu, není příčinou znečištění půdy nebo vody.
Rozklad v půdě je nepravděpodobné.

12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB

Posouzení : Nemá klasifikován jako PBT nebo vPvB.

12.6. Jiné nepříznivé účinky

Jiné nepříznivé účinky : Žádné známé vlivy tohoto produktu.

Účinek na ozónovou vrstvu : Bez význačných příznaků.

Faktor globálního oteplování [CO₂=1] : 1430

Vliv na globální oteplování : Obsahuje fluorované skleníkové plyny, na které se vztahuje Kyotský protokol.
Vypouští-li se velkým množstvím, může podporovat nárůst skleníkového efektu.
O množství informuje nálepka na lahvi.

ODDÍL 13: pokyny pro odstraňování

13.1. Metody nakládání s odpady

Pokud potřebujete instrukce, spojte se s dodavatelem.

Nepřipusťte uvolnění většího objemu plynu do atmosféry!

Nevypouštějte v jakémkoliv místě, kde by akumulace plynu mohla být nebezpečná.

Ujistěte se, že úroveň emisí místních předpisů nebo povolení k provozu nebudou překročeny.

Uvedeno v příručce EIGA Doc. 30 "Odstraňování (likvidace) plynů". Více informací o hodných metodách na www.eiga.org.

Vrátit nepoužitý produkt v původní lahvi dodavateli.

Seznam nebezpečných odpadů : 14 06 01: chlorované/fluorované uhlovodíky.

13.2. doplňující informace

: Externí zpracování a likvidace odpadů by mělo být v souladu s platnými místními a / nebo národními předpisy.

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) ve změně nařízení (EU) 2015/830

Tetrafluoretan (R134a)

Odkaz na BL: 00133_LIQ

ODDÍL 14: informace pro přepravu

14.1. UN číslo

Číslo OSN : 3159

14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu

Silniční přeprava (ADR) : 1,1,1,2-TETRAFLUORETHAN (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 134a)

Letecká přeprava : Refrigerant gas R 134a

Námořní přeprava (IMDG) : 1,1,1,2-TETRAFLUROETHANE (REFRIGERANT GAS R 134a)

14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu

Označení :



2.2 : Nehořlavé, netoxické plyny.

Silniční přeprava (ADR)

Třída : 2

Klasifikační kód : 2A

Číslo nebezpečnosti : 20

Tunel/Omezení : C/E - Přeprava v cisternách: Průjezd zakázán tunely kategorie C, D a E; Jiná přeprava: Průjezd zakázán tunely kategorie E

Letecká přeprava

Class / Div. (Sub. risk(s)) : 2.2

Námořní přeprava (IMDG)

Class / Div. (Sub. risk(s)) : 2.2

Nouzový plán - nebezpečí požáru : F-C

Nouzový plán - nebezpečí rozlití : S-V

14.4. Obalová skupina

Silniční přeprava (ADR) : Nepoužije se

Letecká přeprava : Nepoužije se

Námořní přeprava (IMDG) : Nepoužije se

14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí

Silniční přeprava (ADR) : Bez význačných příznaků.

Letecká přeprava : Bez význačných příznaků.

Námořní přeprava (IMDG) : Bez význačných příznaků.

14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

Pokyny pro balení

Silniční přeprava (ADR) : P200

Letecká přeprava

Osobní a nákladní letadla : 200.

Nákladní letadlo : 200.

Námořní přeprava (IMDG) : P200

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) ve změně nařízení (EU) 2015/830

Tetrafluoretan (R134a)

Odkaz na BL: 00133_LIQ

Zvláštní opatření pro dopravu : Nedopravujte plyn na vozidlech, jejichž ložná plocha není oddělena od kabiny řidiče. Zajistěte informovanost řidiče vozidla o rizikosti nákladu a o postupu při nehodách a nouzovém stavu.
Před dopravou kontejnerů s produktem:
Zajistěte dostatečné větrání !.
Zajistěte, aby byly kontejnery bezpečně zajištěny proti pohybu.
Zajistěte, aby ventily láhví byly uzavřeny a těsné!.
Zajistěte, aby byl ventil opatřen správně nasazenou a dotaženou uzavírací maticí anebo zátkou (pokud se používá).
Zajistěte, aby byl ventil opatřen správně nasazeným bezpečnostním zařízením (pokud se takového zařízení používá).

14.7. Hromadná přeprava podle přílohy II úmluvy MARPOL a předpisu IBC

: Nepoužito.

ODDÍL 15: informace o předpisech

15.1. Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi

Předpisy EU

Omezení použití : Bez význačných příznaků.
Seveso směrnice: 2012/18/EU (Seveso III) : Neobsazeno.

Národní předpisy

Národní legislativa : Zajistěte dodržení všech platných národních a místních předpisů.

15.2. Posouzení chemické bezpečnosti

: CSA byla provedena.

ODDÍL 16: Další informace

Označení změn : Revize bezpečnostních listů v souladu s Nařízením komise (EU) č. 2015/830.

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) ve změně nařízení (EU) 2015/830

Tetrafluoretan (R134a)

Odkaz na BL: 00133_LIQ

Zkratky a akronymy

- : ATE-Acute Toxicity Estimate. Odhad akutní toxicity.
- CLP-Classification Labelling Packaging Regulation; Regulation (EC) No 1272/2008. Nařízení o klasifikaci, označování a balení; Nařízení (ES) č. 1272/2008
- REACH - Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals Regulation (EC) No 1907/2006. Registrace, hodnocení, autorizace a regulace chemických látek. Nařízení (ES) č. 1907/2006.
- EINECS - European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances. Evropský seznam existujících komerčních chemických látek
- CAS#Chemical Abstract Service number. Registrační číslo CAS
- OOPP - Osobní ochranné pracovní prostředky
- LC50 - Lethal Concentration to 50 % of a test population. Smrtelná koncentrace 50% na testované populaci
- RMM - Risk Management Measures. Opatření manažmentu rizik
- PBT - perzistentní, bioakumulativní a toxické
- vPvB - Very Persistent and Very Bioaccumulative. Velmi vytrvalý a velmi bioakumulativní
- STOT- SE : Specific Target Organ Toxicity - Single Exposure. Toxické pro specifický cílový orgán - Jednorázová expozice.
- CSA - Chemical Safety Assessment. Hodnocení chemické bezpečnosti
- EN - Evropská Norma
- UN - United Nations. Organizace Spojených Národů
- ADR - European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road. Evropská dohoda o přepravě nebezpečných látek
- IATA - International Air Transport Association. Mezinárodní sdružení leteckých přepravců.
- IMDG code - IMDG International Maritime Dangerous Goods. Kód Mezinárodní námořní přepravy nebezpečných věcí
- RID - Regulations concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Rail. Směrnice pro mezinárodní železniční přepravu nebezpečného zboží

Doporučení ke školení

- : Často je přehlíženo reálné nebezpečí udušení a při školení pracovníků je třeba je zdůraznit.

Úplné znění vět H a EUH

Press. Gas (Liq.)
H280

Plyny pod tlakem : Zkapalněný plyn
Obsahuje plyn pod tlakem; při zahřívání může vybuchnout

POPŘENÍ ODPOVĚDNOSTI

- : Před použitím tohoto produktu v jakémkoliv novém procesu anebo před zahájením pokusů s ním je nutno si podrobně prostudovat jeho kompatibilitu s materiály a bezpečností.
Podrobnosti, uvedené v tomto dokumentu, se v době jeho předání do tisku považovaly za správné.
I přesto, že přípravě tohoto dokumentu se věnovala maximální možná péče, nemůžeme převzít jakoukoliv odpovědnost za úrazy, škody na zdraví ani věcné škody, způsobené jeho používáním.

End of document