

pozor



ODDIEL 1: Identifikácia látky/zmesi a spoločnosti/podniku

1.1. Identifikátor produktu

Obchodný názov : CO₂ 4.5 / CO₂ 4.8 / CO₂ 5.5
CO₂ PHARMA
Messer Medical Carbon Dioxide
CO₂ Technický
Gourmet C
Oxid uhličitý 4.5 / Oxid uhličitý 4.8 / Oxid uhličitý 5.5

Číslo materiálového bezpečnostného listu : EIGA018A
Chemický popis : Oxid uhličitý
č. CAS : 124-38-9
č.v ES : 204-696-9
č. Indexu : ---
Registračné č. : Uvedené v Prílohe IV / V REACH, vyňaté z registrácie.
Chemický vzorec : CO₂

1.2. Relevantné identifikované použitia látky alebo zmesi a použitia, ktoré sa neodporúčajú

Relevantné identifikované použitia : Skúšobný plyn / Kalibračný plyn.
Preplachovací plyn, riediaci plyn, inertizujúci plyn.
Preplachovanie.
Zváranie v ochrannej atmosfére.
Využitie vo výrobe elektronických / fotovoltaických komponentov.
Laboratórne použitie.
Potravinárske aplikácie.
Priemyselný a odborný. Pred použitím vykonať posúdenie rizík.
Ohľadne informácií o ďalšom použití kontaktujte dodávateľa .
Použitia, ktoré sa neodporúčajú : Spotrebiteľské použitie.

1.3. Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov

Identifikácia spoločnosti : Messer Tatragas, spol. s r.o.
Chalupkova 9
81944 Bratislava Slovenská republika
+421 02 50254111
www.messer.sk
info.sk@messergroup.com

1.4. Núdzové telefónne číslo

Núdzové telefónne číslo : Národné Toxikologické Informačné Centrum Tel: + 421 2 5465 2307 Fax: + 421 2 5477 4605
Mobil: +421 911 166 066 E-mail: ntic@ntic.sk

ODDIEL 2: Identifikácia nebezpečnosti

2.1. Klasifikácia látky alebo zmesi

klasifikácia podľa nariadenia (ES) č.1272/2008 [CLP]

Fyzikálne nebezpečenstvá Press. Gas (Liq.) H280

Plné znenie H-upozornení pozri kapitola 16.

2.2. Prvky označovania**Označenie podľa nariadenia (ES) č.1272/2008 [CLP]**

Výstražné piktogramy (CLP) :



GHS04

Výstražné slovo (CLP) :

: pozor

Výstražné upozornenia (CLP) :

: H280 - Obsahuje plyn pod tlakom, pri zahriatí môže vybuchnúť..

Bezpečnostné upozornenia (CLP)

- Uchovávanie : P403 - Uchovávať na dobre vetranom mieste..

2.3. Iná nebezpečnosť

: Pri vysokých koncentráciách dusivý.

Dotyk s kvapalinou môže spôsobiť hlboko chladové popáleniny/omrzliny.

Pri vysokých koncentráciách CO₂ spôsobuje náhlu dysfunkciu krvného obehu. Jej príznakmi sú bolesti hlavy, nevoľnosť a zvracanie a môže viesť až k bezvedomiu.**ODDIEL 3: Zloženie/informácie o zložkách****3.1. Látky**

Názov	Identifikátor produktu	%	klasifikácia podľa nariadenia (ES) č.1272/2008 [CLP]
Oxid uhličitý CO ₂	(č. CAS) 124-38-9 (č.v ES) 204-696-9 (č. Indexu) --- (Registračné č.) *1	100	Press. Gas (Liq.), H280 Plyn pod tlakom (Skvapalnený)

Neobsahuje žiadne iné zložky alebo nečistoty, ktoré ovplyvňujú klasifikáciu produktu.

*1: Uvedené v Prílohe IV / V REACH, vyňaté z registrácie.

*2: Registračná lehota neuplynula.

*3: Registrácia sa nevyžaduje: látka je vyrábaná alebo dovážaná <1t/r.

Plné znenie H-upozornení pozri kapitola 16.

3.2. Zmesi : Neuplatňuje sa**ODDIEL 4: Opatrenia prvej pomoci****4.1. Opis opatrení prvej pomoci**

- Vdýchnutie : Pesuňte postihnutého do nekontaminovaného priestoru, nasadte automatický dýchací prístroj. Udržujte postihnutého v teple a pokoji. Privolajte lekára. Ak sa dýchanie zastaví, vykonajte kardiopulmonálnu resuscitáciu.
- Kontakt s kožou : Pri omrzlinách oplachujte aspoň 15 minút vodou. Priložte sterilný obväz a vyhľadajte lekársku pomoc.
- Kontakt s očami : Oči okamžite dôkladne vyplachovať vodou najmenej 15 minút.
- Príjem potravy : Požitie sa nepovažuje za možný spôsob vystavenia sa pôsobeniu látky.

4.2. Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené: Pri vysokých koncentráciách môže spôsobiť zadusenie. Symptómami môžu byť strata mobility, alebo vedomia. Postihnutý si nemusí uvedomiť, že sa dusí.
Nízke koncentrácie CO₂ spôsobujú zvýšenie frekvencie dýchania a bolesti hlavy.
Pozri časť 11.

4.3. Údaj o akejkoľvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrovania

: Žiadne.

ODDIEL 5: Protipožiarne opatrenia

5.1. Hasiace prostriedky

- Vhodné hasiace médium : Vodná sprcha alebo hmla.
- Nevhodné hasiace médium : Nehaste prúdom vody.

5.2. Osobitné ohrozenia vyplývajúce z látky alebo zo zmesi

- Špecifické riziká : Vystavenie otvorenému ohňu môže spôsobiť roztrhnutie alebo explóziu nádoby.
- Rizikové spaliny : Žiadne.

5.3. Rady pre požiarnikov

- Zvláštne metódy : Koordinujte protipožiarne opatrenia voči požiaru v okolí. Ohrozené nádoby chladte prúdom vody z chráneného miesta. Nevypúšťajte kontaminovanú požiaru vodu do kanalizácie. Ak je to možné, zastavte výtok produktu. Na elimináciu dymu po požiari použite vodnú sprchu prípadne hmlu. Ak nehrozí bezprostredné riziko, odstráňte nádoby zo zóny zasiahnutej požiarom.
- Zvláštne ochranné prostriedky pre osoby hasiace požiar : V uzatvorených priestoroch použite izolačný dýchací prístroj. Štandardný ochranný odev a prostriedky (autonómny dýchací prístroj) pre hasičov. Norma EN 137 - Autonómne dýchacie prístroje na stlačený vzduch s otvoreným okruhom s celo tvárovou maskou. EN 469: Ochranný odev pre hasičov. EN 659: Ochranné rukavice pre hasičov.

ODDIEL 6: Opatrenia pri náhodnom uvoľnení

6.1. Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné vybavenie a núdzové postupy

- : Pokúste sa zastaviť únik. Oblasť evakuujte. Pokiaľ sa nepreukáže, že atmosféra je bezpečná, použite pri vstupe do priestoru izolačný dýchací prístroj. Zabezpečte dostatočné vetranie. Zabráňte vniknutiu do kanalizácie, pivničných priestorov, alebo iných miest, na ktorých môže nashromaždenie byť nebezpečné. Konajte v súlade s miestnym havarijným plánom. Stojte tvárou proti vetru. Kyslíkové detektory treba použiť, ak sa môžu uvoľňovať dusivé plyny.

6.2. Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie

- : Pokúste sa zastaviť únik.

6.3. Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a vyčistenie

- : Udržujte oblasť evakuovanú a odstráňte z nej všetky zápalné zdroje až do úplného odparenia rozliatej kvapaliny. (Podlaha nesmie byť zamrznutá).

6.4. Odkaz na iné oddiely

- : Pozri tiež odseky 8 a 13.

ODDIEL 7: Zaobchádzanie a skladovanie

7.1. Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie

- Bezpečné použitie produktu** :
- Nádoby, ktoré obsahujú alebo obsahovali horľavé alebo výbušné látky, nesmú byť inertizované kvapalným oxidom uhličitým. Musí sa vylúčiť možnosť tvorenia pevných častíc CO2. Aby sa zabránilo novej tvorbe elektrostatického náboja, musí byť systém vhodne uzemnený. S látkou sa musí zaobchádzať v súlade so správnymi priemyselnými hygienickými a bezpečnostnými postupmi.
 - Len skúsené a riadne vyškolené osoby by mali zaobchádzať so stlačenými plynmi.
 - Zabezpečte, aby plynové inštalácie boli vybavené bezpečnostným(i) tlakovým(i) ventilom(mi).
 - Zabezpečte aby celý plynový systém pred použitím bol (alebo pravidelne je) kontrolovaný na tesnosť.
 - Pri manipulácii s produktom nefajčite.
 - Používajte len výbavu vhodnú pre tento produkt a jeho tlak a teplotu. Ak máte pochybnosti, poraďte sa s dodávateľom plynu.
 - Zabráňte spätnému nasatiu vody, kyselín a zásad.
 - Plyn nevdychujte.
 - Zabráňte uvoľňovaniu produktu do ovzdušia.
- Bezpečné zaobchádzanie s nádobami na plyny** :
- Odvolať sa na návod na obsluhu nádoby od výrobcu.
 - Zabráňte spätnému prúdeniu do nádoby.
 - Chráňte fľaše pred fyzickým poškodením; neťahajte, negúľajte, nekľžte, nehádzte.
 - Na prevoz fliaš, a to aj na krátku vzdialenosť, používajte vozík (ručný vozík, káru, atď.) určený na prepravu fliaš.
 - Ponechajte klobúčiky na ochranu ventilov na mieste, pokiaľ fľaša nie je zaistená buď o stenu, lavicu alebo umiestnená v stojane a pripravená na použitie.
 - Ak zistí užívateľ akékoľvek ťažkosti pri ovládaní fľašového ventilu, prestať zariadenie používať a kontaktovať dodávateľa.
 - Nikdy sa nepokúšajte opravovať resp. meniť ventily fliaš alebo bezpečnostné zariadenia.
 - Poškodené ventily by mali byť ihneď hlásené dodávateľovi.
 - Prípojky ventilov nádob uchovávajú čisté a zbavené kontaminantov, najmä oleja a vody.
 - Ihneď po odpojení nádoby od zariadenia znovu nasadte krytky alebo zátky na prípojky ventilov a ochranné klobúčiky na nádobu, ak sú k dispozícii.
 - Zatvorte ventil nádoby po každom použití a keď je nádoba prázdna, a to aj v prípade, keď je nádoba ešte pripojená na zariadenie.
 - Nikdy sa nepokúšajte prepúšťať plyny z jednej fľaše/nádoby do druhej.
 - Nikdy nepoužívajte priamy oheň alebo elektrické vykurovacie zariadenia na zvýšenie tlaku v nádobe.
 - Neodstraňujte alebo nepoškodzuje nálepky poskytnuté dodávateľom za účelom identifikácie obsahu fľaše.
 - Musí sa zabrániť spätnému vniknutiu vody do nádoby.
 - Ventil otvárajte pomaly, aby ste zabránili tlakovým rázom.

7.2. Podmienky bezpečného skladovania vrátane akékoľvek nekompatibility

- : Dodržujte všetky predpisy a miestne požiadavky týkajúce sa skladovania nádob.
- Nádoby neskladovať v podmienkach podporujúcich koróziu.
- Používajte ochranné kryty alebo klobúčiky na ventily nádob.
- Nádoby skladujte vo zvislej polohe a zabezpečte ich proti prevrhnutiu.
- Skladované nádoby by mali byť pravidelne kontrolované, najmä ich celkový stav a či nedochádza k únikom.
- Nádobu udržiavajte na teplote pod 50°C na dobre vetranom mieste.
- Nádoby skladujte na miestach bez nebezpečenstva požiaru a mimo dosahu zdrojov tepla a vznietenia.
- Uchovávajú mimo dosahu horľavých materiálov.

7.3. Špecifické konečné použitie, resp. použitia

- : Žiadne.

ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana

8.1. Kontrolné parametre

Oxid uhličitý CO2 (124-38-9)		
OEL : Pracovné limity vystavenia vplyvom		
Slovensko	NPEL priemerný 8 hod. (SK) [mg/m ³]	9000 mg/m ³
	NPEL priemerný 8 hod. (SK) [ppm]	5000 ppm

DNEL (Odvođené hladiny, pri ktorých nedochádza k žiadnym účinkom) : Nie sú dostupné žiadne údaje.

PNEC (Predpokladané koncentrácie, pri ktorých nedochádza k žiadnym účinkom) : Nie sú dostupné žiadne údaje.

8.2. Kontroly expozície

8.2.1. Vhodné technické kontroly

- : Zabezpečte primerané celkové a miestne nútené vetranie. Systémy pod tlakom by mali byť pravidelne kontrolované na tesnosť. Zabezpečte aby expozícia bola nižšia ako povolené limity expozície pre pracovné miesto. Kyslíkové detektory treba použiť, ak sa môžu uvoľňovať dusivé plyny. Zoberme si napríklad systém pracovných povolení pre údržbárske činnosti. CO₂ detektory musia byť použité v prípade, keď môže dochádzať k úniku CO₂.

8.2.2. Osobné ochranné prostriedky

- : V každej pracovnej oblasti by malo byť spracované a zdokumentované posúdenie rizík súvisiace s použitím produktu a pre výber OOPP, ktoré zodpovedajú príslušnému nebezpečenstvu. Zvážiť by sa mali nasledovné odporúčania. Je potrebné zvoliť osobné ochranné prostriedky v súlade s odporúčanými normami EN / ISO.
- Ochrana očí / tváre
 - : Pri prečerpávaní alebo poruche prepravných prípojkou používajte bezpečnostné okuliare s bočnými ochrannými štítmami, alebo ochranné okuliare. Norma EN 166 - Osobné ochranné pracovné prostriedky na ochranu očí - špecifikácia.
- Ochrana pokožky
 - Ochrana rúk
 - : Pri manipulácii s plynovými fľašami používajte pracovné rukavice. Štandardizované ochranné rukavice podľa EN 388 proti mechanickému nebezpečenstvu. Pri prečerpávaní alebo poruche prepravných prípojkou používajte izolačné rukavice proti chladu. Norma EN 511 - Ochranné rukavice proti chladu.
 - Iné
 - : Pri práci s fľašami používajte ochrannú obuv. Norma EN ISO 20345 Osobné ochranné pracovné prostriedky. Bezpečnostná obuv.
- Ochrana dýchania
 - : Protiplynové filtre je možné použiť v prípade, že sú známe všetky okolité podmienky, napr. typ a koncentrácia kontaminujúcej látky a doba ich používania. V prípade, že by mohlo dôjsť k prekročeniu expozičných limitov v priebehu krátkeho časového úseku, tj. pri zapájaní alebo odpájaní fliaš, použite protiplynový filter a celo tvárovú masku. Protiplynové filtre nechránia pri kyslíkovom deficite. Autonómny dýchací prístroj alebo maska s prívodom vzduchu fungujúca pri pozitívnom tlaku sa používa v prostredí s kyslíkovým deficitom. Norma EN 14387 - protiplynové a kombinované filtre a EN 136 - tvárové masky. Norma EN 137 - Autonómne dýchacie prístroje na stlačený vzduch s otvoreným okruhom s celo tvárovou maskou.
- Tepelné nebezpečenstvo
 - : Žiadne okrem vyššie uvedených odsekov

8.2.3. Kontroly environmentálnej expozície

- : Žiadne nie sú potrebné.

ODDIEL 9: Fyzikálne a chemické vlastnosti

9.1. Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach

Vzhľad

- Fyzikálny stav pri 20°C / 101.3kPa : Plyn.
- Farba : Bezfarebný.

Vôňa

- : Žiadne varovanie prostredníctvom zápachu.

prahová hodnota zápachu

- : Prahová hodnota zápachu je subjektívna a neadekvátna pre varovanie na pre expozíciu.

Hodnota pH

- : Nevzťahuje sa na plyny a zmesi plynov.

Molekulárna hmotnosť

- : 44 g/mol

Bod tavenia

- : -78,5 °C Suchý ľad sublimuje za atmosférického tlaku a mení sa na plynnú formu oxidu uhličitého.

Bod varu

- : -56,6 °C

Teplota vznietenia

- : Nevzťahuje sa na plyny a zmesi plynov.

Kritická teplota [°C]

- : 30 °C

Oxid uhličitý

Referenčná KBÚ.: EIGA018A

Rýchlosť vyparovania (éter=1)	: Nevzťahuje sa na plyny a zmesi plynov.
Rozsah horľavosti	: Nehorľavý.
Tlak pár [20°C]	: 57,3 bar(a)
Tlak pár [50°C]	: Nepoužiteľné,
Relatívna hustota, plyn (vzduch=1)	: 1,52
Relatívna hustota, tekutina (voda=1)	: 0,82
Rozpustnosť vo vode	: 2000 mg/l Úplne rozpustný.
Rozdeľovací koeficient: n-oktanol/voda [log Kow]	: 0,83
Teplota samovznietenia	: Nehorľavý.
Bod rozkladu [°C]	: Nepoužiteľné,
Viskozita [20°C]	: Spofahlivé údaje nie sú k dispozícii.
Výbušné vlastnosti	: Nepoužiteľné,
oxidačné vlastnosti	: Nepoužiteľné,

9.2. Iné informácie

Iné údaje	: Plyn alebo pary sú ťažšie ako vzduch. V uzavretých miestnostiach sa môžu zhromažďovať na podlahe alebo v nižšie položených priestoroch.
-----------	---

ODDIEL 10: Stabilita a reaktivita

10.1. Reaktivita

: Žiadne iné nebezpečenstvo reakcie ako účinky opísané v pododdieloch nižšie.

10.2. Chemická stabilita

: Za normálnych podmienok je stabilný.

10.3. Možnosť nebezpečných reakcií

: Žiadne.

10.4. Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť

: Zabráňte vlhkosti v inštalačných systémoch.

10.5. Nekompatibilné materiály

: Žiadne.
Pre ďalšie informácie o kompatibilitě pozri ISO 11114.

10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

: Žiadne.

ODDIEL 11: Toxikologické informácie

11.1. Informácie o toxikologických účinkoch

Akutná toxicita	: Na rozdiel od jednoduchých dusivých plynov, oxid uhličitý má schopnosť spôsobiť smrť, aj keď sú zachované normálne hladiny kyslíka (20-21%). Pri koncentrácii 5% CO ₂ bolo zistené, že pôsobí synergicky na zvýšenie toxicity niektorých ďalších plynov (CO, NO ₂). Bolo preukázané, že CO ₂ zvyšuje tvorbu karboxy-alebo met-hemoglobínu pri týchto plynach možno kvôli stimulačným účinkom oxidu uhličitého na dýchací a obehový systém. Viac informácií viď "EIGA Bezpečnostná Informácia č. 24: Oxid uhličitý, Fyziologické nebezpečenstvá" na www.eiga.eu .
Poleptanie kože/podráždenie kože	: Žiadne známe účinky tohto produktu.
Vážne poškodenie očí/podráždenie očí	: Žiadne známe účinky tohto produktu.
Respiračná alebo kožná senzibilizácia	: Žiadne známe účinky tohto produktu.
Mutagénnosť	: Žiadne známe účinky tohto produktu.
Karcinogénnosť	: Žiadne známe účinky tohto produktu.
Toxické pre reprodukciu: Sterilita	: Žiadne známe účinky tohto produktu.
Toxické pre reprodukciu: nenarodené dieťa	: Žiadne známe účinky tohto produktu.

- Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – jednorazová expozícia** : Žiadne známe účinky tohto produktu.
- Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – opakovaná expozícia** : Žiadne známe účinky tohto produktu.
- Aspiračná nebezpečnosť** : Nevzťahuje sa na plyny a zmesi plynov.

ODDIEL 12: Ekologické informácie

12.1. Toxicita

Stanovenie : Tento produkt nepoškodzuje životné prostredie.

12.2. Perzistencia a degradovateľnosť

Stanovenie : Tento produkt nepoškodzuje životné prostredie.

12.3. Bioakumulačný potenciál

Stanovenie : Tento produkt nepoškodzuje životné prostredie.

12.4. Mobilita v pôde

Stanovenie : Vzhľadom k vysokej nestálosti je nepravdepodobné, že produkt spôsobí znečistenie pôdy alebo vody. Rozdelenie do pôdy je nepravdepodobné.

12.5. Výsledky posúdenia PBT a vPvB

Stanovenie : Nie sú dostupné žiadne údaje.
Nie je klasifikovaný ako PBT alebo vPvB.

12.6. Iné nepriaznivé účinky

- Vplyv na ozónovú vrstvu : Žiadne známe účinky tohto produktu.
- Faktor globálneho oteplenia [CO₂=1] : Žiadne.
- Vplyv na globálne otepľovanie : 1
- Obsahuje skleníkové plyny. Ak sa vypúšťa vo veľkých množstvách, môže prispievať k skleníkovému efektu.

ODDIEL 13: Opatrenia pri zneškodňovaní

13.1. Metódy spracovania odpadu

Do atmosféry na dobre vetranom mieste.
Zabráňte vypúšťaniu do atmosféry vo veľkých množstvách.
Nevypúšťajte v miestach, kde by akumulácia plynu mohla byť nebezpečná.
Nepoužitý produkt vrátiť v pôvodnej fľaši dodávateľovi.

Zoznam nebezpečných odpadov (from Commission Decision 2001/118/EC) : 16 05 05: Plyny v tlakových nádobách mimo tých, ktoré sú uvedené pod 16 05 04.

13.2. Dodatočné informácie

: Externé spracovanie a likvidácia odpadov by mali byť v súlade s platnými miestnymi a / alebo národnými predpismi.

ODDIEL 14: Informácie o doprave

14.1. Číslo OSN

Číslo OSN : 1013

14.2. Správne expedičné označenie OSN

Cestná/železničná preprava (ADR/RID) : OXID UHLIČITÝ

Letecká preprava (ICAO-TI / IATA-DGR) : Carbon dioxide

Námorná preprava (IMDG) : CARBON DIOXIDE

14.3. Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu

Označovanie na nálepkách :



2.2 : Nehorľavé, netoxické plyny.

Cestná/železničná preprava (ADR/RID)

Class : 2
Klasifikačný kód : 2A
Ident. číslo nebezpečnosti : 20
Obmedzenia pre tunely : C/E - Preprava v cisternách: Prejazd je zakázaný cez tunely kategórií C, D a E; Iná preprava: Prejazd je zakázaný cez tunely kategórie E

Letecká preprava (ICAO-TI / IATA-DGR)

Class / Division (Subsidiary risk(s)) : 2.2

Námorná preprava (IMDG)

Class / Division (Subsidiary risk(s)) : 2.2
Núdzový plán (NP) - požiar : F-C
Núdzový plán (NP) - únik : S-V

14.4. Obalová skupina

Cestná/železničná preprava (ADR/RID) : Neuplatňuje sa
Letecká preprava (ICAO-TI / IATA-DGR) : Neuplatňuje sa
Námorná preprava (IMDG) : Neuplatňuje sa

14.5. Nebezpečnosť pre životné prostredie

Cestná/železničná preprava (ADR/RID) : Žiadne.
Letecká preprava (ICAO-TI / IATA-DGR) : Žiadne.
Námorná preprava (IMDG) : Žiadne.

14.6. Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa

Pokyn(y) pre balenie

Cestná/železničná preprava (ADR/RID) : P200
Letecká preprava (ICAO-TI / IATA-DGR)
Dopravné a nákladné lietadlo : 200
Len nákladné lietadlá : 200
Námorná preprava (IMDG) : P200

- Špeciálne opatrenia pri preprave
- : Neprepravujte na vozidlách, ktorých nákladná plocha nie je oddelená od kabíny vodiča. Zabezpečte, aby vodič bol informovaný o potenciálnych nebezpečenstvách nákladu, a aby vedel, čo má v prípade núdzovej situácie robiť.
 - Pred dopravou nádob s produktom:
 - Zabezpečte dostatočné vetranie.
 - Zabezpečte, aby nádoby boli upevnené.
 - Fľašový ventil musí byť uzatvorený a tesný.
 - Zabezpečte, aby zaslepovacia matica alebo zátka na bočnej prípojke ventilu (pokiaľ je k dispozícii) bola správne upevnená.
 - Zabezpečte, aby zariadenie na ochranu ventilu (pokiaľ je k dispozícii) bolo správne upevnené.

14.7. Doprava hromadného nákladu podľa prílohy II k dohovoru MARPOL a Kódexu IBC

- : Nepoužiteľné,

ODDIEL 15: Regulačné informácie

15.1. Nariadenia/právne predpisy špecifické pre látku alebo zmes v oblasti bezpečnosti, zdravia a životného prostredia

EU-predpisy

- Užívateľské obmedzenia : Žiadne.
- Seveso smernica 2012/18/EU (Seveso III) : Neobsiahnuté.

Národné predpisy

- Národná legislatíva : Zabezpečte dodržiavanie všetkých národných/miestnych predpisov.
- Trieda nebezpečenstva pre vodu (WGK) : -
- Kenn-Č. : 256

15.2. Hodnotenie chemickej bezpečnosti

- : CSA nemusí byť pre tento produkt vytvorená.

ODDIEL 16: Iné informácie

- Pokyny na zmenu
- : Revidovaná karta bezpečnostných údajov v súlade s nariadením komisie (EU) č.2015/830.
 - Revidovaná karta bezpečnostných údajov v súlade s nariadením komisie (EU) č.453/2010 & 830/2015.
 - Zákon č. 67/2010 Z. z. o podmienkach uvedenia chemických látok a chemických zmesí na trh a o zmene a doplnení niektorých zákonov (chemický zákon).
 - Nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registrácii, hodnotení, povoľovaní a obmedzovaní chemických látok.
 - Nariadenie CLP Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 o klasifikácii, označovaní a balení látok a zmesí.
 - Nariadenie Vlády Slovenskej republiky 355/2006 Z. z. o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci.
 - Zákon č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov.
 - Zákon č. 125/2006 Z. z. o inšpekcii práce a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

Oxid uhličitý

Referenčná KBÚ.: EIGA018A

Skratky a akronymy

: ATE - Acute Toxicity Estimate. Odhad akútnej toxicity. CLP- Classification Labelling Packaging Regulation; Regulation (EC) No 1272/2008. Nariadenie o klasifikácii, označovaní a balení; Nariadenie (ES) č. 1272/2008 . REACH - Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals Regulation (EC) No 1907/2006. Registrácia, hodnotenie, autorizácia a obmedzovanie chemických látok. Nariadenie (ES) č 1907/2006. EINECS - European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances. Európsky zoznam existujúcich komerčných chemických látok. . CAS# - Chemical Abstract Service number. Registračné číslo CAS. . OOPP - Osobné ochranné pracovné prostriedky. . LC50 - Lethal Concentration to 50 % of a test population. Smrteľná koncentrácia 50% testovanej populácie. RMM - Risk Management Measures. Opatrenia manažmentu rizík. . PBT - perzistentné, bioakumulatívne a toxické. vPvB - veľmi perzistentné a veľmi bioakumulatívne. STOT- SE : Specific Target Organ Toxicity - Single Exposure. Toxické pre špecifický cieľový orgán - Jednorazová expozícia. . CSA - Chemical Safety Assessment. Hodnotenie chemickej bezpečnosti. EN - Európska Norma. OSN - Organizácia Spojených národov. ADR - European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road. Európska dohoda o cestnej preprave nebezpečných vecí. IATA - International Air Transport Association. Medzinárodné združenie leteckých prepravcov.

IATA - Medzinárodné združenie leteckých prepravcov. IMDG International Maritime Dangerous Goods. Kód - Medzinárodnej námornej prepravy nebezpečných vecí. RID - Regulations concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Rail. Poriadok pre medzinárodnú železničnú prepravu nebezpečného tovaru. . WGK - Water Hazard Class. Trieda ohrozenia vody. .

Pokyny školenia

: Nebezpečenstvo zadusenia býva často prehliadané a treba ho pri školení pracovníkov zvlášť zdôrazniť.

Úplné znenie viet H a EUH

Press. Gas (Liq.)	Plyny pod tlakom : Skvapalnený plyn
H280	Obsahuje plyn pod tlakom, pri zahriatí môže vybuchnúť.

VYLÚČENIE ZODPOVEDNOSTI

: Pred použitím tohto produktu v akomkoľvek novom procese alebo pokuse je potrebné spracovať dôkladnú štúdiu o jeho kompatibilitate s materiálmi a bezpečnosti. Podrobnosti, uvedené v tomto dokumente, boli v čase jeho odovzdania do tlače považované za správne. Aj keď sa tento dokument bol pripravovaný s najväčšou starostlivosťou, nenesie zodpovednosť za úrazy a škody spôsobené jeho použitím.

Koniec dokumentu