

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV CHLÓR, technický

Číslo KBÚ: 0022

Dátum vydania: 1.1.2002

Revízia: 2

Dátum revízie: 11.1.2011

1. IDENTIFIKÁCIA LÁTKY/ZMESI A SPOLOČNOSTI/PODNIKU**1.1. Identifikátor produktu: Chlór**Ďalší názov látky: chlorine; dichlorine; Cl₂

Číslo CAS: 7782-50-5

Číslo ES/EINECS: 231-959-5

Index č. 017-001-00-7

Chemický vzorec: Cl₂

Registračné číslo REACH: 01-2119486560-35-0014

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

Priemyselné a profesionálne. Pred použitím vykonať hodnotenie rizík.

1.3. Podrobnosti o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov:

Linde Gas k.s.

Odborárska 23, 831 02 Bratislava

Identifikačné číslo (IČO): 313 738 61

Telefón: 02/49 10 25 53

Fax: 02/49 10 25 46

Spracovateľ KBÚ: Linde Gas k.s.

1.4. Núdzové telefónne číslo: Národné toxikologické informačné centrum, Bratislava, 02/54774166**2. IDENTIFIKÁCIA NEBEZPEČNOSTI****2.1. Klasifikácia látky alebo zmesi:**

Klasifikácia podľa Nariadenia (ES) 1272/2008/EC (CLP)

Oxidujúce plyny – Kategória 1, Nebezpečenstvo (H270) Plyny pod tlakom, skvapalnený plyn – výstraha (H280). Akútna inhalačná toxicita – Nebezpečenstvo (H330), dráždivosť, toxicita pre špecifický cieľový orgán. – výstraha (H315, H319, H335). Nebezpečné pre vodné prostredie – akútne (H400).

Klasifikácia podľa smerníc 67/548/EHS a 1999/45/ES

R23: Jedovatý pri vdýchnutí, T - toxický

R36/37/38: Dráždi dýchacie cesty, pokožku a oči, Xi - dráždivý

R50: Veľmi jedovatý pre vodné organizmy, N – nebezpečný

2.2. Prvky označovania:

Výstražné piktogramy



Výstražné slovo: „NEBEZPEČENSTVO“

Výstražné upozornenie

H280 Obsahuje plyn pod tlakom, pri zahriatí môže vybuchnúť

H270 Môže spôsobiť alebo prispieť k rozvoju požiaru, oxidant

H330 Smrteľný pri vdýchnutí

H319 Spôsobuje vážne podráždenie očí

H315 Dráždi kožu

H335 Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest

H400 Veľmi toxický pre vodné organizmy

EUH071 Žieravé pre dýchacie cesty

Bezpečnostné upozornenie

P260 Nevdychujte plyn, pary, prach, dym, hmlu

P280 Noste ochranné pomôcky – odev, rukavice, okuliare, ochranu tváre

P244 Udržujte ventily a príslušenstvo čisté, bez olejov a mazív

P403 Uchovávajte na dobre vetranom mieste.

P405 Uchovávajte uzamknuté

P220 Uchovávajte mimo horľavých materiálov

P273 Zabráňte úniku do životného prostredia

P304+P340-P315: PO VDÝCHNUTÍ: Postihnutého presuňte do nekontaminovaného priestoru/na čerstvý vzduch. Umožnite mu voľné dýchanie. Okamžite privolajte lekára.
 P305+P315+P338+P351: PO ZASIAHNUTÍ OČÍ: Opatrne oplachujte vodou niekoľko minút. Ak nosíte šošovky a ak je to možné odstráňte ich a oči opatrne plachujte vodou. Okamžite privolajte/vyhľadajte lekára.
 P313+P332: PRI PODRÁŽDENÍ POKOŽKY vyhľadajte lekára.
 P302+P352: PRI KONTAKTE S POKOŽKOU: Umyte mydlom a veľkým množstvom vody.
 P370+P376: V PRÍPADE POŽIARU: Zastavte únik, ak je to bezpečné

R – vety: N: Nebezpečný pre životné prostredie

R23: Jedovatý pri vdýchnutí

R36/37/38: Dráždi dýchacie cesty, pokožku a oči

R50: Veľmi jedovatý pre vodné organizmy

S – vety: S9: Skladujte na dobre vetranom mieste

S45: V prípade nehody vyhľadajte okamžite lekára a ak je to možné, ukážte označenie látky alebo prípravku.

S61: Zabráňte úniku do životného prostredia.

3. ZLOŽENIE/INFORMÁCIE O ZLOŽKÁCH

Chlór

Číslo CAS: 778250-5

Číslo ES/EINECS: 231-959-5

Č. indexu: 017-001-00-7

Registrační číslo REACH: Vyňaté z registrácie, registračná lehota neuplynula.

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

4. OPATRENIA PRVEJ POMOCI

4.1. Opis opatrení prvej pomoci:

Vdýchnutie: Toxický. Obeť vybavenú samostatných dýchacím prístrojom presuňte do nekontaminovaného priestoru. Udržujte v teple a v klude.

Privolajte lekára. Ak prestane dýchať, poskytnite umelé dýchanie.

Pri styku s kožou: Môže spôsobiť poleptanie. Odstráňte kontaminovaný odev a umývajte najmenej 15 min. vodou, zakryť sterilnou gázou, privolať lekára.

Pri zasiahnutí očí: Môže spôsobiť poleptanie. Okamžite oplachovať najmenej 15 min. vodou, privolať lekára

Pri požití: Nepovažuje sa za možný spôsob expozície.

4.2. Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené -

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

Presuňte obeť, vybavenú samostatným dýchacím prístrojom, na nezamorené miesto. Udržujte ju v teple a nechajte odpočívať. Zavolajte lekára. Ak prestane dýchať, poskytnite umelé dýchanie.

5. PROTIPOŽIARNE OPATRENIA

5.1. **Hasiace prostriedky:** Je možné použiť všetky hasiace prostriedky.

5.2. **Osobitné ohrozenia vyplývajúce z látky alebo zo zmesi:**

Tlakové nádoby vystavené ohňu môžu prasknúť a vybuchnúť.

5.3. **Rady pre požiarnikov:**

Odstráňte tlakovú nádobu alebo ju ochlaďte vodou z bezpečnej vzdialenosti. Ak je to možné, zastavte únik.

Použiť dýchacie prístroje a protichemický ochranný odev.

6. OPATRENIA PRI NÁHODNOM UVOĽNENÍ

6.1. **Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné prostriedky a núdzové postupy:**

Evakuovať priestor. Zabezpečte dostatočné vetranie. Odstráňte všetky zdroje zapálenia. Používajte samostatný dýchací prístroj a protichemický ochranný odev.

6.2. **Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie:**

Pokúsiť sa zastaviť únik plynu. Zabráňte vniknutiu do uzatvorených a pivničných priestorov, alebo do iných miest, kde by nahromadenie plynu bolo nebezpečné. Znížte obsah pár jemným vodným postrekom.

6.3. **Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a čistenie:** Priestor vetrať a vystriekať vodou. Znečistené miesta opláchnite veľkým množstvom vody.

7. ZA OBCHÁDZANIE A SKLADOVANIE

7.1. **Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie:** Nevychudajte pary.

Zaistite riadne uzemnenie nádoby. Zabráňte spätnému vniknutiu vody do nádoby. Zabráňte spätnému prúdeniu do nádoby. Nepoužívajte olej ani žiadne mazivá.

Používajte len zariadenia, ktoré sú určené priamo pre tento produkt (teplota, tlak). Pri pochybnostiach kontaktujte dodávateľa plynu.

7.2. **Podmienky na bezpečné skladovanie vrátane akejkoľvek nekompatibility:**

Nádobu zabezpečiť proti pádu. Skladovať na dobre vetranom mieste pri teplote nižšej ako 50 °C., mimo zdrojov iskrenia (vrátane statického).

Uchovávať oddelene od oxysličujúcich plynov a ostatných oxidizačných látok v sklade.

8. KONTROLY EXPOZÍCIE/OSOBNÁ OCHRANA

8.1. **Kontrolné parametre:** -

8.2. **Kontroly expozície:**

Protichemický ochranný odev a nezávislý dýchací prístroj majte vždy k dispozícii.

Zabezpečiť dostatočné vetranie. Pri práci nejeseť a nefajčiť.

Ochrana dýchacích ciest: Pri práci s produktom nefajčiť. Mať po ruke nezávislý dýchací prístroj pre prípad nehody.

Ochrana rúk: Vhodné pracovné rukavice.

Ochrana zraku: Ochranné okuliare.

Ochrana kože: Vhodný pracovný odev a pracovná obuv.

9. FYZIKÁLNE A CHEMICKÉ VLASTNOSTI			
9.1. Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach:			
Farba: zelenkavý plyn			
Zápach (vôňa): Silný, ostrý, štipľavý			
Horľavosť (obj.% vo vzduchu): -			
Molárna hmotnosť: 71g/mol			
Bod tavenia: -101 °C			
Bod varu -34			
Kritická teplota: 144°C			
Teplota samovznietenia :-			
Hraničná teplota vznietenia: -			
Relatívna hustota plyn: 2,5			
Relatívna hustota, kvapalina: 1,6			
Rozpustnosť v mg/l vody: (pri 20°C): 8620 mg.l ⁻¹ (cca 1% roztok chlorovej vody)			
Najvyšší plniaci tlak (bar): -			
9.2. Iné informácie: Plyn a pary sú ťažšie ako vzduch. V uzatvorených priestoroch sa môžu zhromažďovať a vytvárať nebezpečné koncentrácie.			
10. STABILITA A REAKTIVITA			
10.1. Reaktivita: Môže prudko reagovať s oxysličovateľmi. Reaguje s vodou a vytvára žieravé kyseliny.			
10.2. Chemická stabilita: Za normálnych podmienok stabilný.			
10.3. Možnosť nebezpečných reakcií: Reaguje s vodou a vytvára žieravé kyseliny. S vodou spôsobuje rýchlu koróziu kovov. Prudko oxiduje organické materiály.			
10.4. Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť: Reaguje prudko s organickými látkami.			
10.5. Nekompatibilné materiály: Môže prudko reagovať s horľavinami, redukčnými činidlami a so zásadami. Vlhkosť			
10.6. Nebezpečné produkty rozkladu:			
11. TOXIKOLOGICKÉ INFORMÁCIE			
11.1. Informácie o toxikologických účinkoch			
Pri vysokých koncentráciách spôsobuje poleptanie pokožky, očí, dýchacích ciest. Môže spôsobiť ich zápal (príp. smrteľný edém pľúc). Pri nadýchnutí je potrebné okamžite vyhľadať lekársku pomoc. Pri kontakte s kvapalinou, môžu vzniknúť aj omrzliny. Krátkodobý účinok koncentrácie 0,1% po dobu 10 min. pôsobí smrteľne.			
12. EKOLOGICKÉ INFORMÁCIE			
12.1. Toxicita : Akútna toxicita pre vodné organizmy. Môže spôsobiť zmenu pH ekologických systémov..			
12.2. Perzistencia a degradovateľnosť: -			
12.3. Bioakumulačný potenciál: -			
12.4. Mobilita v pôde: -			
12.5. Výsledky posúdenia PBT a v PvB: -			
12.6. Iné nepriaznivé účinky: Nebezpečné pre vodné organizmy. Nesmie preniknúť do spodných vôd, vodovodov a kanalizácie. Môže spôsobiť zmenu pH vodného prostredia.			
13. OPATRENIA PRI ZNEŠKODŇOVANÍ			
13.1. Metódy spracovania odpadu:			
Nevypúšťajte do miest, kde by mohlo prísť k nahromadeniu plynu a vytvoreniu nebezpečnej koncentrácie. Nevypúšťajte do atmosféry. V prípade pochybností je nutná konzultácia s dodávateľom plynu.			
Spôsoby zneškodňovania kontaminovaného obalu: zabezpečuje výrobca.			
14. INFORMÁCIE O DOPRAVE			
Cestná preprava	Trieda: 2	Klasifikačný kód: 2TOC	
ADR/RID		Číslo UN: UN 1017 CHLÓR	
Bezpečnostné značky: 2.3 Jedovaté plyny			
5.1 Okysličujúce látky			
8 Jedovaté látky			
Poznámka: Z bezpečnostných dôvodov musí byť kabína vozidla oddelená od ložnej plochy. Nádoby musia byť počas prepravy poistené proti prevráteniu. Odberové ventily musia byť zatvorené a tesné. Pomôcky na ochranu ventilu (vrchnáky a klobúčiky) musia byť správne upevnené. Musia byť namontované ochranné matice ventilov, pokiaľ sú k dispozícii. Dodržiavať predpisy pre prepravu nebezpečných látok ADR/RID.			
Vnútrozemská vodná preprava	Trieda: -	Klasifikačný kód: -	
ADN/ADNR		Kategória: -	
Námorná preprava	Trieda: -	Číslo UN: -	Typ obalu: -
IMDG			
Látka znečisťujúca more: -			
Technický názov: -			
Letecká preprava	Trieda: -	Číslo UN: -	Typ obalu: -
ICAO/IATA			
Technický názov: -			
Poznámka: -			
Nebezpečnosť pre životné prostredie: .			

15. REGULAČNÉ INFORMÁCIE

- 15.1. Nariadenia/právne predpisy špecifické pre látku alebo zmes v oblasti bezpečnosti, zdravia a životného prostredia:**
Zákon č. 67/2010 NRSR o podmienkach uvedenia chemických látok a chemických zmesí na trh a doplnení niektorých zákonov (chemický zákon).
Nariadenie vlády SR č. 355/2006 o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci.
Výnos MHSR č. 3/2010, ktorým sa ustanovujú podrobnosti o všeobecných požiadavkách na klasifikáciu, označovanie a balenie nebezpečných látok a zmesí.
Zákon č. 261/2002 Z.z. o prevencii závažných priemyselných havárií a o zmene a doplnení niektorých zákonov, v znení neskorších predpisov. (nariadenie rady 96/82/EC - Seveso)
Zákon NRSR č. 223/2001 o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov.
Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH).
Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 (CLP).
Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 453/2010.

16. INÉ INFORMÁCIE

Zaistite, aby bola dodržovaná platná legislatíva.
Riziko dusenia je často podceňované a musí byť zdôrazňované počas inštruktáže a preškoľovania.
Pred použitím tohto výrobku v akomkoľvek novom procese/pokuse, vykonajte dôkladnú štúdiu kompatibility a bezpečnosti materiálu.
Karta bezpečnostných údajov obsahuje údaje potrebné pre zabezpečenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a ochrany životného prostredia.
Uvedené údaje zodpovedajú súčasnému stavu vedomostí a skúseností a sú v súlade s platnými právnymi predpismi.
Je nevyhnutné sa presvedčiť, či sú pracovníci preškolení pre prácu s nebezpečnými chemickými látkami a prípravkami, ochrannými pomôckami, v bezpečnosti práce a požiarnej ochrane.

Koniec karty bezpečnostných údajov