

CHLÓR KVAPALNÝ TECHNICKÝ

CL2-022



2.3 : Toxické plyny



5.1 : Horenie podporujúce látky



8 : Žieravé látky



Látky alebo zmesi nebezpečné pre životné prostredie.

Nebezpečenstvo



Výrobca

Novácke chemické závody, a.s. v konkurze
M.R. Štefánika 1
972 71 Nováky Slovenská republika

1 Identifikácia látky/zmesi a spoločnosti/podniku

Identifikátor produktu

Obchodný názov : CHLÓR KVAPALNÝ TECHNICKÝ

Číslo KBÚ : CL2-022

Popis chemikálie : Chlór
Číslo CAS :007782-50-5
Číslo EC :231-959-5
Č. indexu :017-001-00-7

Chemický vzorec : Cl₂

Registračné č. : 01-2119486560-35-0014

Relevantné identifikované použitia látky alebo zmesi a použitia, ktoré sa neodporúčajú : Priemyselné a profesionálne. Pred použitím vykonať hodnotenie rizík.

Údaje o dodávateľovi KBÚ : Messer Tatragas, spol. s r.o.
Chalupkova 9
81944 Bratislava Slovenská republika
info.sk@messergrop.com, www.messer.sk


V prípade núdze volajte : +421 2 50254 475

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

2 Identifikácia rizík

Klasifikácia látky alebo zmesi

Trieda a kategória nebezpečenstva podľa smernice EC 1272/2008 (CLP)

| | | |
|---|--|-----------------------------|
|  | KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV (KBÚ) | Strana : 2 |
| | | Revidované vydanie č. : 1 |
| | | Dátum : 21 / 12 / 2010 |
| | | Nahradzuje : 21 / 12 / 2010 |
| CHLÓR KVAPALNÝ TECHNICKÝ | | CL2-022 |

2 Identifikácia rizík (pokračovanie)

| | |
|---|---|
| Fyzikálne nebezpečenstvá | : Oxidujúce plyny - Kategória 1 - Nebezpečenstvo (H270) Plyny pod tlakom - Skvapalnený plyn - Výstraha (H280) |
| Nebezpečenstvo pre zdravie | : Akútna inhalačná toxicita Kategória 2 - Nebezpečenstvo (H330) Dráždivosť pre kožu - Kategória 2 - Výstraha (H315) Podráždenie očí - Kategória 2 - Výstraha (H319) Toxicita pre špecifický cieľový orgán – jednorazová expozícia - Kategória 3 - Výstraha (H335) STOT SE : Leptanie dýchacej sústavy. (EUH071) |
| Nebezpečenstvo pre životné prostredie | : Nebezpečná pre vodné prostredie – akútne - Kategória 1 - Výstraha (H400) |
| Klasifikácia podľa smernice EC 67/548 alebo EC 1999/45 | : T; R23 Xi; R36/37/38 N; R50 |

Prvky označovania

Označovanie podľa smernice EC 1272/2008 (CLP)

Výstražné piktogramy



Kódy výstražných piktogramov

Výstražné slovo

Výstražné upozornenie

| |
|--|
| : Nebezpečenstvo |
| : H330 : Smrteľný pri vdýchnutí. |
| : H270 : Môže spôsobiť alebo prispieť k rozvoju požiaru; oxidačné činidlo. |
| : H319 : Spôsobuje vážne podráždenie očí. |
| : H315 : Dráždi kožu. |
| : H280 : Obsahuje plyn pod tlakom, pri zahriatí môže vybuchnúť. |
| : H335 : Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest. |
| : H400 : Veľmi toxický pre vodné organizmy. |
| : EUH071 : Žieravé pre dýchacie cesty. |

ĎALŠIE INFORMÁCIE O NEBEZPEČNOSTI


Bezpečnostné upozornenie

- **Prevencia**

| |
|---|
| : P260 : Nevdychujte prach, dym, plyn, hmlu, pary, aerosóly. |
| : P280 : Noste ochranné rukavice/ochranný odev/ochranné okuliare/ochranu tváre. |
| : P244 : Udržujte ventily a príslušenstvo čisté, bez olejov a mazív. |
| : P220 : Uchovávajte/skladujte mimo odevov/.../horľavých materiálov. |
| : P273 : Zabráňte uvoľneniu do životného prostredia. |

- **Odozva**

| |
|--|
| : P304+P340+P315 : PO VDÝCHNUTÍ: Presuňte postihnutého na čerstvý vzduch a nechajte ho oddychovať v polohe, ktorá mu umožní pohodlné dýchanie. Okamžite vyhľadajte lekársku pomoc/starostlivosť. |
| : P305+P351+P338+P315 : PO ZASIAHNUTÍ OČÍ: Niekoľko minút ich opatrne vyplachujte vodou. Ak používate kontaktné šošovky a ak je to možné, odstráňte ich. Pokračujte vo vyplachovaní. Okamžite vyhľadajte lekársku pomoc/starostlivosť. |
| : P332+P313 : Ak sa objaví podráždenie pokožky, vyhľadajte lekársku pomoc/starostlivosť. |
| : P370+P376 : V prípade požiaru: ak je to bezpečné, zastavte únik. |
| : P302+P352 : PRI KONTAKTE S POKOŽKOU: Umyte veľkým množstvom vody a mydla. |

| | | |
|---|--|-----------------------------|
|  | KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV (KBÚ) | Strana : 3 |
| | | Revidované vydanie č. : 1 |
| | | Dátum : 21 / 12 / 2010 |
| | | Nahradzuje : 21 / 12 / 2010 |
| CHLÓR KVAPALNÝ TECHNICKÝ | | CL2-022 |

2 Identifikácia rizík (pokračovanie)

- Uchovávanie : P405 : Uchovávajúce uzamknuté.
P403 : Uchovávajúce na dobre vetranom mieste

Označovanie podľa smernice EC 67/
548 alebo EC 1999/45

Symbol(y) : T : Toxický



R-veta(y)

: N : Nebezpečný pre životné prostredie
: R23 : Jedovatý pri vdýchnutí.
R36/37/38 : Dráždi oči, dýchacie cesty a pokožku.
R50 : Veľmi jedovatý pre vodné organizmy.

S-veta(y)

: S9 : Uchovávajúce nádobu na dobre vetranom mieste.
S45 : V prípade nehody alebo ak sa necítite dobre, okamžite vyhľadajte lekársku pomoc (ak je to možné, ukážte označenie látky alebo prípravku).
S61 : Zabráňte uvoľneniu do životného prostredia. Oboznámte sa so špeciálnymi inštrukciami, kartou bezpečnostných údajov.

Iná nebezpečnosť

Iná nebezpečnosť : Žiadne.

3 Zloženie/informácie o zložkách

Látka / Prípravok : Látka.

| Názov látky | Obsah | Číslo CAS | Číslo EC | Č. indexu | NOTE 2 | |
|-------------|-------|-----------|-----------|--------------|--------|--|
| Chlór | 100 % | 7782-50-5 | 231-959-5 | 017-001-00-7 | | T; R23 Xi; R36/37/38 N; R50 (M fact. = 100) ----- Ox. Liq. 1 (H271) Acute Tox. 2 (H330) EUH071 Eye irrit. 2 (H319) Skin Irrit. 2 (H315) Liq. Gas (H280) Aquatic Acute 1 (H400) STOT SE 3 (H335) |

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

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

* 2: 01-2119486560-35-0014

Plné znenie R-viet pozri kapitola 16

4 Opatrenia prvej pomoci


Pokyny pre poskytnutie prvej pomoci

- Vdýchnutie

: Toxický pri vdýchnutí.
Postihnutému nasadte izolačný dýchací prístroj a presuňte ho do nekontaminovaného priestoru. Udržujte ho v teple a pokoji. Privolajte lekára. Pri zástave dýchania poskytnite umelé dýchanie.

- Kontakt s očami/pokožkou

: Môže spôsobiť poleptanie kože a očnej rohovky (s dočasnou poruchou zraku).
Oči okamžite dôkladne vyplachovať vodou najmenej 15 minút.
Odstráňte znečistený odev a postihnuté miesto oplachujte aspoň 15 minút vodou.
Vyhľadajte lekársku pomoc.

| | | |
|---|--|-----------------------------|
|  | KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV (KBÚ) | Strana : 4 |
| | | Revidované vydanie č. : 1 |
| | | Dátum : 21 / 12 / 2010 |
| | | Nahradzuje : 21 / 12 / 2010 |
| CHLÓR KVAPALNÝ TECHNICKÝ | | CL2-022 |

4 Opatrenia prvej pomoci (pokračovanie)

- Požitie : Požitie sa nepovažuje za možný spôsob vystavenia sa pôsobeniu látky.

5 Opatrenia pre hasenie požiaru

- Špecifické riziká** : Podporuje horenie.
Vystavenie otvorenému ohňu môže spôsobiť roztrhnutie alebo explóziu nádoby.
- Nebezpečné splodiny horenia:** : Žiadne.
- Hasiace prostriedky**
- **Vhodné hasiace prostriedky** : Použiť možno všetky známe hasiace prostriedky.
- Špecifické metódy** : Ak je to možné, zastavte výtok produktu.
Vzdialte sa od kontajnera a z chráneného miesta ochladzujte studenou vodou.
- Zvláštne ochranné prostriedky pre hasičov** : Používajte izolačný dýchací prístroj a protichemický ochranný odev.

6 Opatrenia pri náhodnom úniku

- Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné vybavenie a núdzové postupy** : Oblasť evakuujte.
Zabezpečte dostatočné vetranie.
Odstráňte všetky zápalné zdroje.
Používajte izolačný dýchací prístroj a protichemický ochranný odev.
- Opatrenia pre ochranu životného prostredia** : Pokúste sa zastaviť únik.
Znížte obsah pár vodnou hmlou, alebo jemným vodným postrekom.
Zabráňte vniknutiu do kanalizácie, pivničných priestorov, alebo iných miest, na ktorých môže nashromaždenie byť nebezpečné.
- Metódy a materiál na zabránenie šírenia a vyčistenie** : Priestor vetrajte.
Znečistené zariadenie a netesné miesta opláchnite výdatným množstvom vody.
Oblasť vystriekajte vodou.

7 Manipulácia a skladovanie

- Manipulácia** : Nepoužívajte olej ani mazací tuk.
Ventil otvárajte pomaly, aby ste zabránili tlakovým rázom.
Musí sa zabrániť spätnému vniknutiu vody do nádoby.
Zabráňte spätnému prúdeniu do nádoby.
Používajte len výbavu vhodnú pre tento produkt a jeho tlak a teplotu. Ak máte pochybnosti, poraďte sa s dodávateľom plynu.
Odvolať sa na návod na obsluhu nádoby od výrobcu.
- Skladovanie** : Skladujte oddelene od horľavých plynov a iných horľavých materiálov.
Nádobu udržiavajte pri teplote do 50 °C na dobre vetranom mieste.

8 Kontroly expozície/osobná ochrana

- Osobná ochrana** : Majte pripravený protichemický ochranný odev pre prípad núdze.
Majte pripravený izolačný dýchací prístroj pre prípad núdze.
Pri manipulácii s produktom nefajčite.
Zabezpečte dostatočné vetranie.
Chráňte oči, obličaj a pokožku pred striekajúcou kvapalinou.
- Pracovné expozičné limity** : Chlór : ILV (EU) - 15 min - [mg/m³] : 15
Chlór : ILV (EU) - 15 min - [ppm] : 5
Chlór : TLV(c) -TWA [ppm] : 0.5
Chlór : TLV(c) -TWA [ppm] : 0.5

CHLÓR KVAPALNÝ TECHNICKÝ

CL2-022

8 Kontroly expozície/osobná ochrana (pokračovanie)

Chlór : TLV(c) -STEL [ppm] : 1

Chlór : TLV(c) -STEL [ppm] : 1

9 Fyzikálne a chemické vlastnosti

| | |
|---------------------------------------|---|
| Fyzikálny stav pri 20 °C | : plyn. |
| Farba | : Zelenkastý plyn. |
| Vôňa | : Ostrý. |
| Molekulárna hmotnosť | : 71 |
| Bod tavenia [°C] | : -101 |
| Bod varu [°C] | : -34 |
| Kritická teplota [°C] | : 144 |
| Tlak pár [20°C] | : 6.8 bar |
| Relatívna hustota, plyn (vzduch=1) | : 2.5 |
| Relatívna hustota, tekutina (voda=1) | : 1.6 |
| Rozpustnosť vo vode [mg/l] | : 8620 |
| Rozsah horľavosti [obj. % vo vzduchu] | : Oxidačná látka. |
| Teplota samovznietenia [°C] | : Nepoužiteľné, |
| Iné údaje | : Plyn alebo pary sú ťažšie ako vzduch. V uzavretých miestnostiach sa môžu zhromažďovať na podlahe alebo v nižšie položených priestoroch. |

10 Stabilita a reaktivita

| | |
|------------------------------|--|
| Nebezpečné produkty rozkladu | : Žiadne. |
| Nekompatibilné materiály | : Môže prudko reagovať s horľavinami. Môže prudko reagovať s redukčnými činidlami. Prudko oxiduje organické materiály. Reaguje s vodou a vytvára žieravé kyseliny. Môže prudko reagovať so zásadami. S vodou spôsobuje rýchlu koróziu niektorých kovov. Vlhkosť. |

11 Toxikologické informácie

| | |
|--------------------------------|---|
| Informácie o toxicite | : Možnosť neskoršieho vzniku smrteľného edému pľúc. Pri vysokých koncentráciách leptá pokožku, oči a dýchacie cesty. Môže spôsobiť zápal dýchacích ciest a pokožky. |
| Potkan inhalačne LC50 [ppm/4h] | : 146.5 |

12 Ekologické informácie

| | |
|------------------------------------|--|
| Informácie o ekologických vplyvoch | : Môže spôsobiť zmenu hodnoty pH vodných ekologických systémov. Jedovatý pre vodné organizmy. |
|------------------------------------|--|

CHLÓR KVAPALNÝ TECHNICKÝ**CL2-022****13 Opatrenia pri zneškodňovaní****Všeobecne**

: Nevypúšťajte v miestach, kde by sa mohla vytvoriť nebezpečná akumulácia plynu.
Nevypúšťajte do atmosféry.
Ak potrebujete inštrukcie, spojte sa s dodávateľom.

14 Informácie o preprave

14.1. Číslo OSN (UN Kód) : 1017

• Označenie ADR, IMDG, IATA



: 2.3 : Toxické plyny
5.1 : Horenie podporujúce látky
8 : Žieravé látky
Látky alebo zmesi nebezpečné pre životné prostredie.

Pozemná preprava**ADR/RID**

Číslo identifikácie rizika : 265

14.2. Správne expedičné označenie OSN : CHLÓR

Trieda(-y) nebezpečnosti pre dopravu : 2

- Klasifikačný kód ADR/RID : 2 TOC

- Pokyny pre balenie (a) - Všeobecné : P200

- Obmedzenia pre tunely : C / D: Pri preprave prejazd zakázaný v cisternách tunelmi kategórie C. Tunelmi kategórie D a E prejazd zakázaný.

Morská doprava

- Kód IMO-IMDG

• Prepravný názov : CHLÓR

• Trieda : 2.3

- Skupina balenia podľa IMO : P200

- IMDG-Námorné znečistenie : YES

- Havarijný plán (EmS) - Požiar : F-C

- Havarijný plán (EmS) - Únik : S-U

- Inštrukcie - Balenie : P200

Vzdušný transport


- ICAO/IATA

- Vhodný transportný názov : CHLORINE

• Trieda : 2.3

• IATA-Osobné a nákladné lietadlo : Nenakladať na palubu dopravného lietadla.

• Len nákladným lietadlom : Zakázané.

| | | |
|---|--|-----------------------------|
|  | KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV (KBÚ) | Strana : 7 |
| | | Revidované vydanie č. : 1 |
| | | Dátum : 21 / 12 / 2010 |
| | | Nahradzuje : 21 / 12 / 2010 |
| CHLÓR KVAPALNÝ TECHNICKÝ | | CL2-022 |

14 Informácie o preprave (pokračovanie)

Neprepravujte plyn 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, aby nádoby boli upevnené.
- Flašový 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.
- Zabezpečte dostatočné vetranie.
- Zhoda s platnými predpismi.

15 Informácie o právnych predpisoch

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

: Zabezpečte dodržiavanie všetkých národných/miestnych predpisov. Zákon č 67/2010 o podmienkach uvedenia chemických látok a chemických zmesí na trh a o zmene a doplnení niektorých zákonov (chemický zákon). (transpozícia zo smerníc 67/548/EHS pre látky a 1999/45/ES pre prípravky v znení ich zmien a doplnkov).

VÝNOS Ministerstva hospodárstva Slovenskej republiky č. 3/ 2010, ktorým sa ustanovujú podrobnosti o všeobecných požiadavkách na klasifikáciu, označovanie a balenie nebezpečných látok a zmesí.

Vyhláška č. 448/2010 Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky, ktorou sa vykonáva zákon č. 205/2004 Z. z. o zhromažďovaní, uchovávaní a šírení informácií o životnom prostredí a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

Nariadenie rady 96/82/EC (Seveso)

: Zákon č. 261/2002 Z.z., o prevencii závažných priemyselných havárií a o zmene a doplnení niektorých zákonov, v znení neskorších predpisov.

16 Ďalšie informácie

Používatelia dýchacích prístrojov musia byť primerane vycvičení.

Zabezpečte, aby pracovníci boli oboznámení s nebezpečenstvom toxicity.

Zoznam plného znenia R-viet v odseku 3.

: R23 : Jedovatý pri vdýchnutí.
R36/37/38 : Dráždi oči, dýchacie cesty a pokožku.
R50 : Veľmi jedovatý pre vodné organizmy.

Táto karta bezpečnostných údajov bola zostavená podľa platných európskych smerníc a platí pre všetky krajiny, ktoré tieto smernice prevzali do svojich národných zákonov.

Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 o klasifikácii, označovaní a balení látok a zmesí, o zmene, doplnení a zrušení smerníc v platnom znení.

Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registrácii, hodnotení, autorizácii a obmedzovaní chemických látok (REACH) a o zriadení Európskej chemickej agentúry, o zmene a zrušení smerníc v platnom znení.

Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 648/2004 o detergentoch v platnom znení.

Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 689/2008 o vývoze a dovoze nebezpečných chemikálií v platnom znení.

PREHLÁSENIE O ZODPOVEDNOSTI

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

Koniec dokumentu