

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

CHLÓR

Dátum vydania: máj 2004
Vydanie: O2

Číslo KBÚ: TC2
Strana: 1 z 3

1. IDENTIFIKÁCIA CHEMICKEJ LÁTKY OZNAČENIE PRODUKTU A SPOLOČNOSTI

1.1 Dátový list

Názov výrobku **Chlór**
Chemický názov **Chlór**
Chemický vzorec **Cl₂**

1.2 Použitie

Dezinfekcia vody, laboratórne účely

1.3

Dodávateľ **Air Products Slovakia,
s.r.o.**

Kontaktná adresa:

Telefón **02 / 53419119**
Fax **02 / 53419537**
Ulica **Mlynské nivy 74**
PSČ / mesto **82105 Bratislava**
IČO **35755326**
Tiesňové volanie **02/ 534119119
00420476163416(24 hod.
denne)**

1.4 Organizácia poskytujúca informácie v núdzových prípadoch

Toxikologické informačné stredisko
Limbová 5, Bratislava
Núdzové tel.č. **02/54774166**
stálej služby

2. ZLOŽENIE CHEMICKEJ LÁTKY

názov Chlór (EN chlorine)
konc. 99,5 % obj (prímesí do 0,5 %)
CAS – č. 7782-50-5
EINECS – č. 231-959-5
IDX - č. 017-001-00-7

3. IDENTIFIKÁCIA RIZÍK

Výstražný symbol :

podľa ADR : 2.3 toxický plyn
8 korozívna látka

podľa zák. o CHL : T jedovatý
N nebezpečný pre životné prostredie

Klasifikácia

T R23
Xi R36/37/38
N R50

Špecifické riziko (R vety) :

R 23 Jedovatý pri vdychnutí
R 36/37/38 Dráždi oči, dýchacie cesty a pokožku

R 50 Veľmi jedovatý pre vodné organizmy
Bezpečnostné zaobchádzanie (S vety):

S 9 Uchovávať nádobu na dobre vetranom
mieste

S 45 V prípade nehody, alebo ak sa necítite dobre,
okamžite vyhľadajte lekársku pomoc (ak je to možné,

ukážete označenie látky alebo prípravku).

S61 Zabráňte uvoľneniu do životného prostredia.

Oboznámte sa so špeciálnymi inštrukciami, kartou
bezpečnostných údajov.

Iné údaje Ci 40,0

Toxický plyn. Jedovatý pri vdychnutí. Má silno dráždivé
účinky na oči, dýchací systém, sliznicu a pokožku. Je
nehorľavý, ale podporuje horenie. Môže prudko reagovať
s horľavými a mnohými organickými látkami.
Skvapalnený plyn.

4. OPATRENIA PRVEJ POMOCI

Všeobecné pokyny :

V prípade nadýchnutia :

Zasiahnuté osoby ihneď odtrhnúť na čerstvý vzduch.
Postihnutému uvoľniť dýchacie cesty. Udržiavať v teple a
v klude. Pri zastavení dýchania nasadiť kyslíkový
dýchací prístroj. Umelé dýchanie vykonať s veľkou
opatrnosťou (pozor na poškodené pľúca).

Pri styku s pokožkou :

Môže spôsobiť poleptanie pokožky. Zasiahnutý odev
odstrániť. Zasiahnuté časti tela minimálne 15 minút
umývať vodou. Privolať lekára.

Pri zasiahnutí očí :

Môže spôsobiť poleptanie rohovky (s prechodnou
poruchou zraku). Oči okamžite minimálne 15 minút
vymývať vodou. Privolať lekára.

Pri požití : nie je považovaný za možný spôsob
expozície

5. PROTIPOŽIARNE OPATRENIA

Vhodné hasiace médiá :

Môžu sa použiť všetky známe hasiace prostriedky.
Uprednostniť práškové hasiace prostriedky a CO₂.

Nevhodné médiá : -

Zvláštne nebezpečie :

Podľa možnosti zastaviť unikanie plynu. Odstrániť
nádobu z dosahu plameňa, alebo z bezpečnej
vzdialenosti chladiť vodou.

Špeciálne ochranné prostriedky pre hasičov :

Použiť izolačný dýchací prístroj a protichemický odev.

6. OPATRENIA PRI NÁHODNOM UVOĽNENÍ

Osobná ochrana :

Opustiť priestor. Postarať sa o dostatočné vetranie.
Odstrániť zdroje požiaru. Použiť izolačný dýchací prístroj
a protichemický odev. Použitie dýchacej masky
s ochranným filtrom proti chlóru je možné použiť len na
otvorenom priestranstve a na krátku dobu (podľa pokynu
výrobcu filtra).

Ochrana životného prostredia :

Pokúsiť sa zastaviť unikanie plynu. Na výpary použiť
vodnú hmlu alebo vodné skrápanie. Zabrániť vniknutiu
do kanalizácie, pivnice, pracovných výkopov alebo na iné
miesta, kde by zhromažďovanie mohlo byť nebezpečné

Spôsob asanácie :

Miestnosť vyvetrať. Zariadenie po kontakte s plynom

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

CHLÓR

Dátum vydania: máj 2004
Vydanie: O2

Číslo KBÚ: TC2
Strana: 2 z 3

alebo okolie úniku dostatočne opláchnuť vodou.
Priestor postriekať vodou.

7. ZAOBCHÁDZANIE A SKLADOVANIE

Manipulácia :

Dodáva sa v oceľových tlakových nádobách. Zamedziť vniknutiu vody do plynovej nádoby. Používať len také zariadenie, ktoré je vhodné pre chlór. Pri pochybnostiach konzultovať s dodávateľom plynu. Od zápalných zdrojov, vrátane elektrostatických výbojov, dodržať dostatočnú vzdialenosť.

Skladovanie :

Pri skladovaní dodržať dostatočný odstup od látok vytvárajúcich nebezpečné reakcie s chlórom (amoniak, acetylén, uhľovodíkové plyny a pary). Postupovať podľa pokynov dodávateľa plynu. Nádoby skladovať na dobre vetrateľnom mieste do maximálnej teploty 50°C. Tlakové nádoby (tlakové plynové fľaše) zabezpečiť proti pádu.

8. KONTROLY EXPOZÍCIE A OSOBNÁ OCHRANA

Technické opatrenia :

Zabezpečiť primerané vetranie.

Limitné koncentrácie :

NPHV priemerná 1,5 mg.m⁻³ (0,5 ppm) kat.I.

Osobné ochranné prostriedky :

Ochrana dýchacích ciest :

izolačný dýchací prístroj, (prípadne dýchacia maska s filtrom)

Ochrana očí : tesne priliehajúce ochranné okuliare

Ochrana pokožky : tesne uzavierajúci ochranný odev.
Pri manipulácii s plynovými fľašami používať bezpečnostnú obuv.

Ochrana rúk : neoprénové rukavice

Všeobecné bezpečnostné a hygienické opatrenia:

Pre núdzové prípady mať pripravený vhodný protichemický odev a izolačný dýchací prístroj. Pri použití filtrov vstupovať do zamoreného priestoru len na krátku dobu na otvorenom priestore, kde je zistené, že obsah kyslíka neklesá pod 17%. Pri narábaní s výrobkom nefajčiť. Zabezpečiť primerané vetranie. Oči, tvár a pokožku chrániť pred zásahom kvapalinou.

9. FYZIKÁLNE A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

Vzhľad : zelenkavý plyn

Zápach : ostrý, dráždivý

Zápach : podobný cesnaku, nepatrný varovný účinok pri nízkej koncentrácii

Molárna hmotnosť : 70,9

Zmena fyzikálneho stavu :

- bod tuhnutia : - 101 °C

- bod varu : - 34 °C

Kritická teplota : 144 °C

Rozpustnosť vo vode : 8620 mg/l

Bod vzplanutia : nestanovuje sa

Teplota vznietenia : nestanovuje sa

Hustota (0 °C, 101,325 kPa): 3,214 kg . m⁻³

Hustota (-34 °C, 101,325 kPa): 1 565 kg . m⁻³

Relatívna hustota ku vzduchu: 2,48

10. STABILITA A REAKTIVITA

Podmienky, ktoré môžu spôsobiť nebezpečnú reakciu :

S horľavými a niektorými organickými látkami môže prudko reagovať. Vo veľkej miere oxiduje organické látky. S vodou tvorí leptavé kyseliny. S lúhmi môže prudko reagovať. S vodou spôsobuje rýchlu koróziu niektorých kovov.

Nehorľavý, podporuje však horenie. Pôsobením ohňa alebo sálavého tepla na tlakovú nádobu s chlórom môže spôsobiť jej roztrhnutie.

11. TOXIKOLOGICKÉ INFORMÁCIE

Akútna toxicita :

LD₅₀ - 430 ppm (inh, človek)

LD₅₀ - 293 ppm (inh, krysa)

LD₅₀ - 137 ppm (inh, myš)

LC 50/1h – 293 ppm

NPHV priemerná – 1,5 mg .m⁻³ (0,5 ppm) kat I.

Dodatkové informácie :

Postupne môže spôsobiť smrteľný edém pľúc. Pri vyššej koncentrácii ťažké rozleptanie pokožky, očí a dýchacích orgánov. Môže zapríčiniť zápal dýchacích orgánov a pokožky.

12. EKOLOGICKÉ INFORMÁCIE

Všeobecne

Môže zmeniť pH-hodnotu vodných ekologických systémov. Toxický pre vodné živočíšstvo.

Trieda ohrozenia vody (TOV)

TOV 2 – ohrozuje vodu.

13. INFORMÁCIE O ZNEŠKODŇOVANÍ

Všeobecne:

Nevypúšťať do ovzdušia. V prípade núdze sa obrátiť na dodávateľa plynu.

14. INFORMÁCIE O PREPRAVE A DOPRAVE

Identifikačné číslo:

UN č. 1017 chlór.

Bezpečnostná značka : 2.3 toxický plyn
8 korozívna látka

GGVS/ADR/GGVE/RID

Trieda 2, číslo 2 TC

ADR/RID identifikačné č. nebezpeč. látky 268

Ďalšie informácie k preprave

Prevážať iba takými vozidlami, ktoré majú ložný priestor oddelený od kabíny vodiča. Vodič musí poznať nebezpečie nákladu a musí vedieť, čo je potrebné vykonať v prípade nehody. Plynové fľaše pred prevozom zaistiť. Ventil fľaše musí byť uzavretý a utesnený. Uzavieracia matica ventilu alebo uzavieracia zátka (ak je dispozícii) musí byť správne pripevnená. Ochranné

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

CHLÓR

Dátum vydania : máj 2004
Vydanie: O2

Číslo KBÚ: TC2
Strana: 3 z 3

zariadenie ventilu musí byť správne upevnené.
Zabezpečiť dostatočné vetranie. Dodržať platné predpisy

15. REGULAČNÉ INFORMÁCIE

Výstražný symbol: T jedovatý
N nebezpečný pre životné prostredie

Špecifické riziko (R vety) :
R23 Jedovatý pri vdýchnutí
R36/37/38 Dráždi oči, dýchacie cesty a pokožku
R50 Veľmi jedovatý pre vodné organizmy

Bezpečné zaobchádzanie (S vety):
S9 Uchovávať 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
Iné značenie
Ci – koeficient ekvivalencie kyslíka
Xi – dráždivé látky

16. ĎALŠIE INFORMÁCIE

Dodržiavať všetky národné / miestne predpisy. Skôr než sa výrobok začne používať v nejakom novom procese alebo pokuse je treba vypracovať štúdiu o materiálovej znášanlivosti a bezpečnosti.

Direktíva Rady 67/548 EHS v znení neskorších zmien a doplnkov. Dohoda ADR.

STN 07 8304 Kovové tlakové nádoby k doprave plynov.

STN EN 1089 Prepravné fľaše na plyny – označovanie fliaš.

Vyhl. č. 300/96 Z.z. o zabezpečovaní ochrany obyvateľstva pri výrobe, preprave, skladovaní a manipulácii s nebezpečnými škodlivosťami.

Zákon č. 309/91 a jeho doplnky o ochrane ovzdušia pred znečisťujúcimi látkami.

Nar. vlády č. 45/2002 Z.z. o ochrane zdravia pri práci s chemickými faktormi.

Zákon 163/2001 Z.z. o chem. látkach a chem. prípravkoch.

Výnos MHSR č. 2/2002 na vykonanie zákona 163/2001 Z.z.

Zákon 367/2001 Z.z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci.

Zákon 514/2001 Z.z. ktorým sa mení a dopĺňa zákon NR SR č. 272/1994 Z.z. o ochrane zdravia ľudí.

Predpis EIGADoc 906/02