

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

OXID UHLIČITÝ

Dátum vydania: máj 2004
Vydanie: 02

Číslo KBÚ: A2
Strana: 1 z 2

1. IDENTIFIKÁCIA CHEMICKEJ LÁTKY OZNAČENIE PRODUKTU A SPOLOČNOSTI

1.1 Dátový list

Názov výrobku	Oxid uhličitý
Chemický názov	Oxid uhličitý
Chemický vzorec	CO ₂

1.2 Použitie

Ako ochranná atmosféra, v potravinárstve na výrobu sýtených nápojov a v zdravotníctve

1.3

Dodávateľ	Air Products Slovakia, s.r.o.
Kontaktná adresa:	
Telefón	02 / 53419119
Fax	02 / 53419537
Ulica	Mlynské nivy 74
PŠČ / 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 **Oxid uhličitý**
konc. V čistom stave v konc. 99% - 100%
v závislosti od účelu použitia a požiadavky zákazníka.
Používa sa aj v zmesí s inými plynmi v rôznych
koncentráciách.
CAS – č. 124-38-9
EINECS – č. 204-696-9

3. IDENTIFIKÁCIA RIZÍK

Výstražný symbol :
podľa ADR 2.2 – nehorľavý, netoxický plyn
podľa zákona o CHL - nemá
R vety : nemá
S vety : nemá

Pod tlakom skvapalnený plyn. Je ťažší ako vzduch Pri
vysoké koncentracii môže spôsobiť dusenie.

4. OPATRENIA PRVEJ POMOCI

Všeobecné pokyny :
Oxid uhličitý nie je toxický plyn.
V prípade nadýchnutia :
Vysoké koncentrácie môžu vyvolať dusenie. Príznakmi
môže byť strata pohybovej schopnosti a vedomia. Obet'
vlastné dusenie nespozoruje. Pri vyššej koncentracii
oxid uhličitý spôsobuje zrýchlené dýchanie a bolesti

hlavy. Obet' sa musí za použitia izolačného dýchacieho
prístroja premiestniť na čerstvý vzduch. Udržiavať
v teple a v kľude. Prívolat' lekára. Pri zastavení dýchania
nasadiť umelé dýchanie.

Pri styku s pokožkou : Pri kontakte s kvapalným oxidom
uhličitým (vzniká tkz. studených popálenín) minimálne 15
minút umývať vodou potom prekryť sterilným obvazom a
prívolat' lekára.

Pri zasiahnutí očí : nespôsobuje poškodenie
Pri požití : nie je považovaný za možný spôsob
expozície

5. PROTIPOŽIARNE OPATRENIA

Vhodné hasiace médiá :
Použiť sa môžu všetky známe hasiace prostriedky.
Nevhodné médiá : -
Špeciálne postupy :
Podľa možnosti zastaviť unikanie plynu. Odstrániť
nádobu z dosahu plameňa alebo sálavého tepla alebo
z bezpečnej vzdialenosti chladiť vodou.
*Špeciálne nebezpečenstvo vyplývajúce zo samotnej
látky, horľavých spodín, vznikajúcich plynov :*
Samotný oxid uhličitý sa používa ako hasiaca látka.
Špeciálne ochranné prostriedky pre hasičov :
V uzavretých priestoroch použiť izolačný dýchací prístroj.

6. OPATRENIA PRI NÁHODNOM UVOLNENÍ

Osobná ochrana :
Vyprázdniť priestor. Pri vstupe do zamorenej oblasti
použiť izolačný dýchací prístroj. Zabezpečiť dostatočné
vetranie.
Ochrana životného prostredia :
Pokúsiť sa zastaviť unikanie plynu. Zabrániť vniknutiu do
kanalizácie, pivnice, pracovných výkopov alebo na iné
miesta, kde by zhromažďovanie mohlo byť nebezpečné.
Spôsob asanácie :
Miestnosť alebo priestor vyvetrať.

7. ZAOBCHÁDZANIE A SKLADOVANIE

Manipulácia :
Dodáva sa v bezšvových oceľových tlakových nádobách
alebo v izolačných kontajneroch. Zamedziť vniknutiu
vody do plynovej nádoby. Zamedziť spätné prúdenie do
plynovej nádoby. Používať len také vybavenie, ktoré je
vhodné pre tento výrobok a pre predpokladaný tlak a
teplotu. Pri pochybnostiach konzultovať s dodávateľom
plynu. Postupovať podľa pokynov dodávateľa plynu.
Pre väčších odberateľov produkt sa dodáva v izolačných
cisternách.
Skladovanie :
Nádoby skladovať na dobre vetrateľnom mieste do
maximálnej teploty 35°C. Tlakové nádoby (tlakové
plynové fľaše) zabezpečiť proti pádu.
Schladený a skvapalnený produkt sa skladuje
v izolačných stabilných zásobníkoch. Pri skladovaní
a manipulácii riadiť sa predpismi dodávateľa zariadenia
tlakových zásobníkov.

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

OXID UHLIČITÝ

Dátum vydania: máj 2004
Vydanie: O2

Číslo KBÚ: A2
Strana: 2 z 2

8. KONTROLY EXPOZÍCIE A OSOBNÁ OCHRANA

Technické opatrenia :

Zaistiť vetranie uzavretých miestností. Pri vstupe do blízkych podzemných priestorov presvedčiť sa o dýchateľnosti atmosféry.

Limitné koncentrácie :

NPHV priemerná : 9000 mg.m³ (5000 ppm) kat IV.

Osobné ochranné prostriedky :

Ochrana očí : Ochranné okuliare.

Ochrana tela : Pri manipulácii s plynovými fľašami používať bezpečnostnú obuv.

Ochrana rúk : kožené rukavice

Ochrana dýchacích ciest :

V prípade nutnosti v uzavretých priestoroch izolačný dýchací prístroj.

9. FYZIKÁLNE A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

Vzhľad : bezfarebný plyn

Zápach : bez zápachu, žiadne varovanie

Molárna hmotnosť : 44

Stav pri 20°C: plyn

Zmena fyzikálneho stavu :

- bod tuhnutia : - 56,6 °C

- sublimácia : - 78,5 °C

Kritická teplota: 31,1 °C

Teplota vznietenia : nehorľavý plyn

Hustota (0 °C, 101,325 kPa): 1,977 kg . m⁻³

Hustota (-56,6 °C, 101,325 kPa): 1226 kg .m⁻³

Relatívna hustota ku vzduchu: 1,53

Rozpustnosť vo vode: 2000 mg/l

10. STABILITA A REAKTIVITA

Podmienky, ktoré môžu spôsobiť nebezpečnú reakciu :
nie sú

Materiály, s ktorými nesmie prísť do styku :

nie sú

Špeciálne riziká :

Reaguje so zásadami, amoniakom a amínmi.

11. TOXIKOLOGICKÉ INFORMÁCIE

Všeobecne :

Oxid uhličitý nie je toxický. Má ľahko dráždivé účinky, ktoré pri inhalácii majú zanedbateľný účinok. Pri dlhej expozícii pri malých koncentráciách má slabé narkotické účinky. Prejavuje sa to znížením kyslíkovej spotreby organizmu. Hraničná koncentrácia pri ktorej sa začínajú prejavovať nepriaznivé účinky je 30 000 ppm (54 000 mg/m³). Príznakmi sú bolesti hlavy, nevoľnosť a zvracanie, pričom môže nastať bezvedomie.

12. EKOLOGICKÉ INFORMÁCIE

Všeobecne : Nie sú známe žiadne škodlivé účinky

Iné nepriaznivé účinky :

V ovzduší spôsobuje skleníkový efekt.

13. INFORMÁCIE O ZNEŠKODŇOVANÍ

Všeobecne

Nenechať vniknúť do kanalizácie, pivnice, pracovných

výkopov alebo na podobné miesta, kde by zhromažďovanie plynu mohlo byť nebezpečné. Na dobre vetrateľnom mieste vypustiť do ovzdušia. Zabrániť by sa malo vypúšťaniu väčšieho množstva do ovzdušia.

14. INFORMÁCIE O PREPRAVE A DOPRAVE

Identifikačné číslo:

UN č.

2187 oxid uhličitý, kvapalný

1013 oxid uhličitý stlačený, plyn

Bezpečnostná značka : 2.2 nehorľavý, netoxický plyn
GGVS/ADR/GGVE/RID

Trieda 2, číslo 2 A pre stlačený plyn

alebo

trieda 2, číslo 3A kvapalný

ADR/RID číslo nebezpečia 20 pre stlačený plyn

22 kvapalný

Ďalšie informácie k preprave:

Neprevážať vozidlami, ktoré nemajú ložný priestor oddelený od kabíny vodiča. Vodič musí poznať nebezpečie nákladu a musí vedieť, čo je potrebné vykonať v prípade nehody alebo núdze. Plynové fľaše pred prevozom zaistiť. Ventil fľaše musí byť uzavretý a utesnený. Ochranné zariadenie ventilu musí byť správne upevnené. Zabezpečiť dostatočné vetranie. Dodržať platné predpisy.

15. REGULAČNÉ INFORMÁCIE

Informácie o značení :

viď značenie podľa ADR

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 fľaš.

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

