

Karta bezpečnostných údajov

UN 1013 Oxid uhličitý

Verzia č.: 1	Dátum vydania: 01.06.2017	Číslo revízie: --	Nahrádza verziu č.: --
--------------	---------------------------	-------------------	------------------------

ODDIEL 1: IDENTIFIKÁCIA LÁTKY/ZMESI A SPOLOČNOSTI/PODNIKU

1.1. Identifikátor produktu:

Obchodný názov: **UN 1013 oxid uhličitý**

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

Relevantné identifikované použitia:

Technologický plyn, potravinárstvo, zváranie, medicína.

Použitia, ktoré sa neodporúčajú:

Neodporúča sa na iné použitie ako je uvedené.

1.3. Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov:

PBGAS, s.r.o.

K cintorínu 668/61

010 04

Žilina

Kontaktná osoba: Ing. Richard Jendruch; mobil: +421 911 316 544; e-mail: richard.jendruch@pbgas.sk

1.4. Núdzové telefónne číslo:

NÁRODNÉ TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÉ CENTRUM, Klinika pracovného lekárstva a toxikológie, Bratislava

Tel. č.: 02/5477 4166 Fax: 02/5477 4605 e-mail: ntic@ntic.sk

ODDIEL 2: IDENTIFIKÁCIA NEBEZPEČNOSTI

2.1. Klasifikácia látky alebo zmesi:

Nie je klasifikovaný ako nebezpečná látka / zmes. Nie je obsiahnutý v Prílohe VI.

Značenie EC sa nevyžaduje.

H280 Obsahuje plyn pod tlakom, pri zahriatí môže vybuchnúť.

2.2. Prvky označovania:



Nebezpečenstvo

H280 Obsahuje plyn pod tlakom, pri zahriatí môže vybuchnúť.

P403 Uchovávajte na dobre vetranom mieste.

2.3. Iná nebezpečnosť:

Pri vysokých koncentráciach dusivý.

Dotyk s kvapalinou môže spôsobiť hlbokochladové popáleniny/omrzliny.

ODDIEL 3: ZLOŽENIE/INFORMÁCIE O ZLOŽKÁCH

3.1. Látky:

CAS	EC	Registračné číslo	Klasifikácia	Obsah (%)
124-38-9	204-696-9	-	Press. Gas Liquefield (H280)	100

3.2. Zmesi:

Neobsahuje žiadne zmesi.

Poznámky: --

ODDIEL 4: OPATRENIA PRVEJ POMOCI

4.1. Opis opatrení prvej pomoci:

Po inhalácii:

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.

Karta bezpečnostných údajov

UN 1013 Oxid uhličitý

Verzia č.: 1	Dátum vydania: 01.06.2017	Číslo revízie: --	Nahrádza verziu č.: --
--------------	---------------------------	-------------------	------------------------

Po kontakte s kožou:

Pri omrzlinách oplachujte aspoň 15 minút vodou. Priložte sterilný obväz a vyhľadajte lekársku pomoc.

Po kontakte s očami:

Oči okamžite dôkladne vyplachovať vodou najmenej 15 minút.

Po požití:

Požitie nie je pravdepodobné.

4.2. Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené:

Pri vysokých koncentráciách môže spôsobiť zadusenie. Symptómami môžu byť strata mobility, alebo vedomia. Postihnutí si nemusia uvedomiť, že sa dusí.

Nízke koncentrácie CO₂ spôsobujú zvýšenie frekvencie dýchania a bolesti hlavy.

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

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

ODDIEL 5: PROTIPOŽIARNE OPATRENIA

5.1. Hasiace prostriedky:

Vhodné hasiace prostriedky:

Vodná sprcha alebo hmla.

Nevhodné hasiace prostriedky:

Nehaste prúdom vody.

5.2. Osobitné ohrozenia vyplývajúce z látky alebo zo zmesi:

Vystavenie otvorenému ohňu môže spôsobiť roztrhnutie alebo explóziu nádoby.

5.3. Rady pre požiarnikov:

Koordinujte protipožiarné opatrenia voči požiaru v okolí. Ohrozené nádoby chladte prúdom vody z chráneného miesta. Nevypúšťajte kontaminovanú požiarnu vodu do kanalizácie. Ak je to možné, zastavte výtok produktu.

Na elimináciu dymu po požiari použite vodnú sprchu prípadne hmlu.

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 celotvárovou maskou.

EN 469: Ochranný odev pre hasičov. EN 659: Ochranné rukavice pre hasičov.

ODDIEL 6: OPATRENIA PRI NÁHODNOM UVOLNENÍ

6.1. Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné vybavenie a núdzové postupy:

Evakuovať priestor. Pri vstupe do ohrozeného priestoru použiť nezávislý dýchací prístroj, pokiaľ nie je preukázaná nezávadnosť atmosféry. Dostatočne vetrať.

6.2. Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie:

Pokúsiť sa zastaviť únik plynu, zabrániť vniknutiu do podzemných priestorov, kde by mohlo dôjsť k nahromadeniu plynu a vzniku nebezpečných koncentrácií.

6.3. Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a vyčistenie:

Priestor vetrajte.

6.4. Odkaz na iné oddiely:

Pre viac informácií o ochranných prostriedkoch, pozri bod 8. Pre viac informácií o zneškodňovaní látky, pozri bod 13.

ODDIEL 7: ZAOBCHÁDZANIE A SKLADOVANIE

7.1. Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie:

Zabráňte vniknutiu vody do nádoby a spätnému prúdeniu plynu do nádoby. Pred použitím produktu zariadenie odzdušnite. Pouívajte len zariadenia, ktoré sú určené priamo pre tento produkt (teplota, tlak). Pri pochybnostiach kontaktujte dodávateľa plynu. Pri práci nejest' a nefajčiť. Po práci ruky umyť vodou a mydlom.

7.2. Podmienky bezpečného skladovania vrátane akejkoľvek nekompatibility:

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

7.3. Špecifické konečné použitie, resp. použitia:

Pozri bod 1.2.

ODDIEL 8: KONTROLY EXPOZÍCIE/OSOBNÁ OCHRANA

Karta bezpečnostných údajov

UN 1013 Oxid uhličitý

Verzia č.: 1	Dátum vydania: 01.06.2017	Číslo revízie: --	Nahrádza verziu č.: --
--------------	---------------------------	-------------------	------------------------

8.1. Kontrolné parametre:

Najvyššie prípustné expozičné limity (NPEL) podľa prílohy č.1 k Nariadeniu vlády č.355/2006 Z.z., v znení neskorších predpisov:

Oxid uhličitý (CAS 124-38-9): NPEL priemerný: 5000 ppm a 9000 mg/m³; NPEL krátkodobý: -

NPEL pre chemické faktory sú stanovené priemernou hodnotou a krátkodobou hodnotou. NPEL priemerný predstavuje časovo-vážený priemer koncentrácií nameraných v dýchacej zóne za osemhodinovú pracovnú zmenu a 40-hodinový pracovný týždeň. NPEL krátkodobý predstavuje časovo-vážený priemer koncentrácií nameraných počas 15-minútového referenčného času, ktorému môžu byť zamestnanci exponovaní kedykoľvek v priebehu pracovnej zmeny (maximálne 4- krát za zmenu a len pri látkach so systémovým účinkom). Smerné najvyššie prípustné hodnoty vystavenia pri práci podľa Smernice Komisie 2006/15/ES:

Oxid uhličitý (EINECS: 204-696-9, CAS 124-38-9): najvyššie prípustné hodnoty 8-hodinové: 9000 mg/m³ a 5000 ppm; krátkodobé: -
Biologické medzné hodnoty (BMH) podľa Prílohy č. 2 k Nariadeniu vlády č. 355/2006 Z.z., v znení neskorších predpisov pre látku nie sú stanovené.

8.2. Kontroly expozície:

Kyslíkové detektory treba použiť, ak sa môžu uvoľňovať dusivé plyny. Zoberme si napríklad systém pracovných povolení pre údržbárske činnosti. Systémy pod tlakom by mali byť pravidelne kontrolované na tesnosť. Zabezpečte primerané celkové a miestne nútené vetranie. 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.

a) Ochrana očí/tváre:

Používajte bezpečnostné okuliare s bočnými ochrannými štítmami. Norma EN 166 - Osobné prostriedky na ochranu očí.

b) Ochrana kože:

Noste ohňovzdorný odev/odev so zníženou horľavosťou. Smernica: ISO/TR 2801:2007 Odevy na ochranu proti teplu a ohňu. Všeobecné odporúčania týkajúce sa výberu a používania ochranných odevov a starostlivosti o ne.

I. Ochrana rúk:

Pri manipulácii s plynovými fľašami používajte pracovné rukavice.

Štandardizované ochranné rukavice podľa EN 388 proti mechanickému nebezpečenstvu.

II. Iné:

Pri práci s tlakovými nádobami používajte ochrannú obuv s pevnou špičkou. Smernica: EN ISO 20345 Osobné ochranné prostriedky - bezpečnostná obuv.

c) Ochrana dýchacích ciest:

Autonómny dýchací prístroj alebo maska s prívodom vzduchu fungujúca pri pozitívnom tlaku sa používa v prostredí s kyslíkovým deficitom.

Norma EN 137 - Autonómne dýchacie prístroje na stlačený vzduch s otvoreným okruhom s celotvárovou maskou.

d) Tepelná nebezpečnosť:

Informácie nie sú dostupné.

8.3. Kontroly environmentálnej expozície:

Informácie nie sú dostupné.

ODDIEL 9: FYZIKÁLNE A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

9.1. Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach:

vzhľad:	plyn alebo (skvapalnený plyn) kvapalina
farba:	bezfarebný
zápach:	bez zápachu.
prahová hodnota zápachu: preexpozíciu.	Prahová hodnota zápachu je subjektívna a neadekvátna pre varovanie na preexpozíciu.
pH:	nerelevantné
teplota topenia/tuhnutia:	- 78,5°C
počiatočná teplota varu a destilačný rozsah:	- 56,6°C
teplota vzplanutia:	Informácie nie sú dostupné.
rýchlosť odparovania:	Informácie nie sú dostupné.
horľavosť (tuhá látka, plyn):	látka nie je horľavá.
horné/dolné limity horľavosti alebo výbušnosti:	Informácie nie sú dostupné.
tlak pár:	Spoľahlivé údaje nie sú k dispozícii.
relatívna hustota pár:	Plyn 1,52 (vzduch = 1) Kvapalina 0,82 (vzduch = 1)
rozpustnosť (rozpustnosti):	vo vode: 2000 mg/l
rozdeľovací koeficient: n-oktanol/voda:	Informácie nie sú dostupné.
teplota samovznietenia:	Informácie nie sú dostupné.
teplota rozkladu:	Informácie nie sú dostupné.
viskozita:	Informácie nie sú dostupné.
výbušné vlastnosti:	Nevzťahuje sa.
oxidačné vlastnosti:	nemá oxidačné vlastnosti

9.2. Iné informácie:

Kritická teplota:	30°C
Molárna hmotnosť:	44,00 g/mol

Plyn a pary sú ťažšie ako vzduch. Môžu sa hromadiť v uzavretých priestoroch, najmä pri podlahách a v priehlbínach.

Karta bezpečnostných údajov

UN 1013 Oxid uhličitý

Verzia č.: 1	Dátum vydania: 01.06.2017	Číslo revízie: --	Nahrádza verziu č.: --
--------------	---------------------------	-------------------	------------------------

ODDIEL 10: STABILITA A REAKTIVITA

10.1. Reaktivita:

Žiadne iné nebezpečenstvo reakcie ako účinky opísané v pododdieloch nižšie.

10.2. Chemická stabilita:

Produkt je za predpísaných podmienok používania a skladovania stabilný.

10.3. Možnosť nebezpečných reakcií:

Žiadna

10.4. Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť:

Žiadne

10.5. Nekompatibilné materiály:

Žiadne

10.6. Nebezpečné produkty rozkladu:

Pri skladovaní a používaní v normálnych podmienkach, by nemalo vznikajúť nebezpečné rozkladanie.

ODDIEL 11: TOXIKOLOGICKÉ INFORMÁCIE

11.1 Informácie o toxikologických účinkoch:

a) akútna toxicita:

Nie sú dostupné žiadne informácie o toxicite zmesi.

b) dráždivosť:

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

c) poleptanie/žieravosť:

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

d) senzibilizácia:

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

e) toxicita po opakovanej dávke:

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

f) karcinogenita:

Informácie nie sú dostupné.

g) mutagenita:

Informácie nie sú dostupné.

h) reprodukčná toxicita:

Informácie nie sú dostupné.

ODDIEL 12: EKOLOGICKÉ INFORMÁCIE

12.1. Toxicita:

Nie sú dostupné žiadne údaje o nepriaznivom vplyve na životné prostredie.

12.2. Perzistencia a degradovateľnosť:

Látka sa vyskytuje v prírode.

12.3. Bioakumulačný potenciál:

Biodegradácia sa predpokladá. Nepredpokladá sa pretrvávajúce vo vodnom prostredí dlhodobo.

12.4. Mobilita v pôde:

Vzhľadom na vysokú nestálosť plynu je znečistenie vody alebo pôdy nepravdepodobné.

12.5. Výsledky posúdenia PBT a vPvB:

Neklasifikované ako PBT alebo vPBT.

12.6. Iné nepriaznivé účinky:

Tento produkt nespôsobuje žiadne ekologické škody.

ODDIEL 13: OPATRENIA PRI ZNEŠKODŇOVANÍ

13.1. Metódy spracovania odpadu:

Zvyšky plynu je možné vypustiť do voľnej atmosféry na dobre vetranom mieste alebo na voľnom priestranstve. Nevypúšťať do kanalizácie, pivníc a nižšie položených priestorov, kde by mohlo dôjsť k nahromadeniu plynu a vytvoreniu nebezpečnej koncentrácie. V prípade pochybností je potrebná konzultácia s dodávateľom plynu.

Metóda likvidácie: Pozri usmernenia pre EIGA (Dok. 30 "Odpadové plyny", k stiahnutiu z <http://www.eiga.org>) a ďalšie usmernenia týkajúce sa vhodnej metódy likvidácie. Fľašu likvidujte len prostredníctvom dodávateľa. Vypúšťanie, úprava alebo likvidácia môžu podliehať národným, štátnym alebo miestnym zákonom.

ODDIEL 14: INFORMÁCIE O DOPRAVE

14.1. Číslo OSN:

1013

14.2. Správne expedičné označenie OSN:

OXID UHLIČITÝ

14.3. Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu:

2

14.4. Obalová skupina:

--

14.5. Nebezpečnosť pre životné prostredie:

Produkt nie je klasifikovaný ako nebezpečný pre životné prostredie.

14.6. Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa:

Z bezpečnostných dôvodov musí byť kabína vozidla oddelená od ložnej plochy. Nádoby musia byť počas prepravy poistené proti prevráteniu. Ventily musia byť zatvorené a tesné. Pomôcky na

Karta bezpečnostných údajov

UN 1013 Oxid uhličitý

Verzia č.: 1	Dátum vydania: 01.06.2017	Číslo revízie: --	Nahrádza verziu č.: --
--------------	---------------------------	-------------------	------------------------

ochranu ventilu (vrchnáky a klobúčiky) musia byť správne upevnené. Priestor musí byť primerane vetraný. Dodržiavať predpisy pre prepravu nebezpečných látok ADR/RID. Ostatné podrobné ustanovenia týkajúce sa dopravy nádob určených na dopravu plynov sú uvedené v STN 07 8304 a ADR.

14.7. Doprava hromadného nákladu podľa prílohy II k dohovoru MARPOL a Kódexu IBC: Informácie nie sú dostupné.

Bezpečnostné značky:

2.2 Nehorľavé, nejedovaté plyny

Tunelový kód:

(E)

Klasifikačný kód:

2A

ODDIEL 15: REGULAČNÉ INFORMÁCIE

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

Na látku sa nevzťahuje povinnosť autorizácie podľa hlavy VII a nevzťahujú sa obmedzenia podľa hlavy VIII Nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006.

STN 07 8304 Tlakové nádoby na plyny. Prevádzkové pravidlá.

15.2. Hodnotenie chemickej bezpečnosti:

Hodnotenie chemickej bezpečnosti nebolo uskutočnené.

ODDIEL 16: INÉ INFORMÁCIE

16.1. Použité informačné zdroje:

Technická dokumentácia spoločnosti, Databáza registrovaných chemických látok ECHA.

16.2. Odporúčania na odbornú prípravu:

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

16.3. Zoznam relevantných H viet:

H280 Obsahuje plyn pod tlakom, pri zahriatí môže vybuchnúť.

16.4. Zmeny vykonané pri revízií:

--

16.5. Iné informácie:

Informácie v tejto karte bezpečnostných údajov sú podľa súčasných dostupných zdrojov, ktoré boli výrobcovi k dispozícii a podľa súčasnej platnej legislatívy. Bezpečnostné informácie popisujú produkt z hľadiska bezpečnostného a nemôžu byť považované za technické údaje o výrobku.