	KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV	Strana : 1 Skontrolované vydanie č. : 1 Dátum: 2/5/2006 Nahrádza 0/0/0
		Oxid uhoľnatý



Výstražný symbol 2.3:
Jedovatý plyn



Výstražný symbol 2.1:
Horľavý plyn



T:
Jedovatý



F+
Mimoriadne horľavý

1. IDENTIFIKÁCIA CHEMICKEJ LÁTKY / NÁZOV ÚPRAVY / NÁZOV SPOLOČNOSTI

Názov výrobku: Oxid uhoľnatý
Číslo karty bezpečnostných údajov: 019
Identifikácia spoločnosti: Messer Austria
 Am Kanal 2
 A - 2352 Gumpoldskirchen, Austria
Chemický vzorec: CO
Núdzové tel. č.: +43 (0) 50603-0 Messer Austria

Dodávateľ v SR:
 Messer Tatragas, s.r.o. Telefón: 02 50254 111
 Chalupkova 9 Fax: 02 50254 112
 819 44 Bratislava
Tiesňové volania: 0903 213 026, 0903 213 022

Organizácia poskytujúca informácie v núdzových prípadoch:
 Toxikologické informačné stredisko
 Ďumbierska 3
 Bratislava
Núdzové tel. číslo: 02 54 774 166 – stála služba


2. ZLOŽENIE / ÚDAJE O ZLOŽKÁCH

Chemická látka / Úprava:		Chemická látka			
Názov zložky	hodnota(y)	CAS	EINECS	č. indexu	symp. nebezp.
Oxid uhoľnatý	100 %	630-08-0	211-128-3	006-001-00-2	F+; R12 Repr. Cat.1; R61 T; R23-48/23

Neobsahuje žiadne iné zložky alebo nečistoty, ktoré ovplyvňujú zaradenie tejto látky.

3. MOŽNÉ RIZIKÁ

Upozornenie na riziká: Stlačený plyn
 Vysoko zápalný
 Jedovatý pri vdýchnutí
 Môže poškodiť plod v tele matky.

	KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV	Strana : 2 Skontrolované vydanie č. : 1 Dátum: 2/5/2006 Nahrádza 0/0/0
	Oxid uhoľnatý	019

4. OPATRENIA PRVEJ POMOCI

Opatrenia prvej pomoci

- Po vdýchnutí: Jedovatý pri vdýchnutí
Príznakmi môžu byť pocity závrate, bolesti hlavy, nevoľnosť a strata schopnosti koordinácie.
Postihnutému treba nasadiť dýchací prístroj nezávislý na okolitom vzduchu a vyniesť ho na čerstvý vzduch. Udržiavať ho v teple a v pokoji. Privolať lekára. Pri zástave dýchania použiť umelé dýchanie.
- Pri požití: Požitie sa nepovažuje za prípadný spôsob expozície.

5. PROTIPOŽIARNE OPATRENIA


- Trieda požiaru:** Vysoko zápalný
- Osobitné riziká:** Účinky ohňa môžu zapríčiniť trieštenie / výbuch zásobníka.
- Nebezpečné spaliny:** Žiadne
- Hasiace prostriedky**
- **Vhodné hasiace prostriedky:** Môžu sa používať všetky známe hasiace prostriedky.
- Špeciálne postupy:** Ak je to možné, zastaviť únik plynu.
Vzdialiť sa od nádoby a z bezpečnej vzdialenosti ju ochladzovať vodou.
Unikajúci horiaci plyn hasiť len v prípade, ak je to nevyhnutné. Môže dôjsť k spontánnemu znovuvznieteniu výbuchom.
Uhasiť akýkoľvek ďalší oheň.
- Špeciálny ochranný výstroj pre požiarnikov:** Použiť dýchací prístroj nezávislý na okolitom vzduchu.

6. OPATRENIA PRI NÁHODNOM ÚNIKU

- Osobná ochrana:** Opustiť priestor.
Odstrániť zápalné zdroje.
Použiť dýchací prístroj nezávislý na okolitom vzduchu a ochranný protichemický odev.
Zabezpečiť dostatočné vetranie.
Ak sa nedá dokázať, že vzduch nie je nebezpečný, treba použiť pri vstupe do zamoreného priestoru dýchací prístroj nezávislý na okolitom vzduchu.
- Opatrenia na ochranu životného prostredia:** Pokúsiť sa o zastavenie úniku plynu.
- Spôsob asanácie:** Vyvetrať priestor.

7. MANIPULÁCIA A SKLADOVANIE

- Skladovanie:** Nádoby skladovať na dobre vetranom mieste pri teplote nižšej než 50°C.
Pri skladovaní dodržiavať odstup od oxidujúcich plynov a iných látok podporujúcich horenie.
- Zaobchádzanie:** Technické zariadenie dôkladne uzemniť.
Zamedziť prieniku vody do plynových nádob.
Pred zavedením plynu zariadenie vzduchotesne prepláchnuť.
Zamedziť spätnému prúdeniu do plynových nádob.
Používať len také zariadenie, ktoré je vhodné pre túto chemickú látku a predpokladaný tlak a teplotu. V prípade pochybností vec konzultovať s dodávateľom plynu.

	KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV	Strana : 3 Skontrolované vydanie č. : 1 Dátum: 2/5/2006 Nahrádza 0/0/0
	Oxid uhoľnatý	019

Dodržiavať dostatočnú vzdialenosť od zápalných zdrojov, vrátane elektrostatických výbojov.
 Dodržiavať pokyny dodávateľa plynu týkajúce sa obsluhy.

8. HRANICE EXPOZÍCIE A OSOBNÝ OCHRANNÝ VÝSTROJ


Osobné ochranné prostriedky:	Zabezpečiť primerané vetranie. Pri manipulovaní s chemickou látkou nefajčiť. V núdzových prípadoch mať k dispozícii dýchací prístroj nezávislý na okolitom vzduchu.
Hraničná hodnota pracoviska:	Oxid uhoľnatý: LTEL - UK [ppm]: 30 Oxid uhoľnatý: STEL - UK [ppm]: 200 Oxid uhoľnatý: VME - Francúzsko [ppm]: 50 Oxid uhoľnatý: MAC [ppm]: 30 Oxid uhoľnatý: HTP-värden - 8 H - [ppm]: 30 Oxid uhoľnatý: HTP-värden - 8 H - [mg/m ³]: 35 Oxid uhoľnatý: HTP-värden - 15min - [ppm]: 75 Oxid uhoľnatý: http-värden - 15min - [mg/m ³]: 87 Oxid uhoľnatý: NGV - [ppm]: 35 Oxid uhoľnatý: NGV - [ppm]: 20 Oxid uhoľnatý: NGV - [mg/m ³]: 40 Oxid uhoľnatý: NGV - [mg/m ³]: 25 Oxid uhoľnatý: TGV - [ppm]: 4 Oxid uhoľnatý: KTV - [ppm]: 100 Oxid uhoľnatý: KTV - [mg/m ³]: 120 Oxid uhoľnatý: NPEL priemerný - SR [ppm]: 30 [mg/m ³]: 35 Oxid uhoľnatý: NPEL hraničný - SR II. kat. [mg/m ³]: 35

9. FYZIKÁLNE A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

Stav pri 20°C:	Plyn
Farba:	Bezfarebný plyn
Zápach:	Žiadne varovanie na základe zápachu
Molárna hmota:	28
Bod topenia [°C]:	-205
Bod varu [°C]:	-192
Kritická teplota [°C]:	-140
Tlak pary, 20°C:	Neaplikovateľný
Relatívna hustota, plynná (vzduch=1):	1
Relatívna hustota, kvapalná (voda=1):	0.79
Rozpustnosť vo vode [mg/l]:	30
Hranica výbušnosti [obj.% vo vzduchu]:	12.5 až 74
Teplota vznietenia [°C]:	620

10. STABILITA A REAKTIVITA

Stabilita a reaktivita:	So vzduchom môže vytvárať výbušnú zmes. Môže prudko reagovať s plynmi podporujúcimi horenie.
--------------------------------	---

	KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV	Strana : 4 Skontrolované vydanie č. : 1 Dátum: 2/5/2006 Nahrádza 0/0/0
	Oxid uhoľnatý	019

11. TOXIKOLOGICKÉ INFORMÁCIE

Informácie o toxicite: Poškodzuje červené krvné telieska (hemolytický jed).
LC50 [ppm/1h]: 3760

12. EKOLOGICKÉ INFORMÁCIE

Informácie o dopadoch na ekológiu: Nie sú známe žiadne škodlivé účinky tejto látky na životné prostredie.

13. POKYNY TÝKAJÚCE SA ZNEŠKODŇOVANIA

Vo všeobecnosti: Nevypúšťať do vzduchu.
 Nevypúšťať do kanalizácie, pivníc, pracovných jám a na podobných miestach, kde by sa mohlo hromadenie plynu stať nebezpečným.
 Nevypúšťať na miestach, kde hrozí riziko vzniku výbušnej zmesi plyn/vzduch.
 Nespotrebovaný plyn spáliť vhodným horákom s poistkou proti spätnému šľahnutiu.
 Jedovaté a leptavé plyny, ktoré vznikajú pri spaľovaní, je potrebné preprať skôr, ako sa spaliny dostanú do atmosféry.
 Obracať sa na dodávateľa plynu, ak je nevyhnutné poradiť sa.


14. INFORMÁCIE O PREPRAVE

UN kód: 1016
ADR/RID č. nebezp.: 263
- Správny technický názov: OXID UHOĽNATÝ, STLAČENÝ
- Trieda ADR: 2
- ADR/RID číslo/písm.: 1 TF
- Označenie podľa ADR: Výstražný symbol 2.3: jedovatý plyn
 Výstražný symbol 2.1: horľavý plyn

Ďalšie informácie o preprave: Pokiaľ je to možné, neprepravovať látku vo vozidlách, ktorých úložný priestor nie je oddelený od kabíny vodiča.
 Vodič si musí byť vedomý potencionálneho nebezpečenstva nákladu a musí vedieť, ako sa správať v prípade nehody alebo havárie.
 Pred prepravou:
 - Zabezpečiť plynové fľaše.
 - Fľašový ventil musí byť uzavretý a utesnený.
 - Uzatváracia matica na ventile alebo uzatváracia zátka (ak je k dispozícii) musí byť upevnená správne.
 - Ochranné zariadenie ventilu (v prípade, že je k dispozícii) musí byť upevnené správne.
 - Zabezpečiť dostatočné vetranie.
 - Dodržiavať platné predpisy.

15. PREDPISY

Klasifikácia: F+; R12
 Repr. Cat.1; R61
 T; R23-R48/23
- Symbol(y): F+; Mimoriadne horľavý

	KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV	Strana : 5 Skontrolované vydanie č. : 1 Dátum: 2/5/2006 Nahrádza 0/0/0
	Oxid uhoľnatý	019

- **R vety:** T: Jedovatý
R61: Môže zapríčiniť poškodenie nenarodeného dieťaťa.
R12: Mimoriadne horľavý
R23: Jedovatý pri vdychovaní
R48/23: Jedovatý; nebezpečenstvo vážneho poškodenia zdravia dlhodobou expozíciou vdychovaním
- **S vety:** S45: V prípade nehody, alebo ak sa necítite dobre, okamžite vyhľadajte lekársku pomoc (ak je to možné, ukážte toto označenie).
S53: Zabráňte expozícii! Pred použitím sa oboznámte so špeciálnymi inštrukciami.

16. ĎALŠIE INFORMÁCIE

Dodržiavať všetky národné/miestne predpisy.
Treba zabezpečiť, aby si zamestnanci uvedomovali riziko požiaru.
Nositelia dýchacích prístrojov musia byť náležite vyškolení.
Treba zabezpečiť, aby si zamestnanci uvedomovali riziko otravy.
Táto karta bezpečnostných údajov bola vypracovaná v súlade s platnými európskymi smernicami. Platí pre všetky krajiny, ktoré tieto smernice prevzali do svojho národného zákonodarstva.

Národné predpisy:

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. 533/2006 Z.z. o podrobnostiach o ochrane obyvateľstva pred účinkami nebezpečných látok
Zákon č. 309/91 a jeho doplnky o ochrane ovzdušia pred znečisťujúcimi látkami
Zákon č. 163/2001 Z.z. o chemických látkach
Výnos MH SR k Zákonu č. 163/2001 Z.z.
Vyhl. č. 515/2001 Z.z. o podrobnostiach o obsahu karty bezpečnostných údajov
Predpis EIGA doc 906/02

ODMIETNUTIE ZÁRUKY:

Skôr ako sa látka použije pri nejakom novom postupe alebo pokuse, mala by byť vypracovaná dôkladná štúdia o odolnosti a bezpečnosti materiálu.
Tieto údaje zmluvne nezaručujú vlastnosti produktu. Opierajú sa o súčasný stav poznatkov.

*Preklad originálu KBU firmy Messer Austria č. 019 verzia 1 zo dňa 2.5.2006
Obsah karty bezpečnostných údajov zodpovedá Vyhláške MH SR č. 515/2001
Preložila: Mgr. Iveta Štenclová
Kontrola: Ing. Jozef Žitňanský
Dňa 27.9.2007*