


## KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

### Oxid uhoľnatý, stlačený

Číslo KBÚ: 019 Dátum vydania: 1.1.2002	Revízia: 2 Dátum revízie: 5.3.2011
<p><b>1. IDENTIFIKÁCIA LÁTKY/ZMESI A SPOLOČNOSTI/PODNIKU</b></p> <p>1.1. Identifikátor produktu: oxid uhoľnatý, stlačený          Číslo CAS: 630-08-0          Číslo ES/EINECS: 211-128-3          Index č. 006-001-00-2          Chemický vzorec: CO          Registračné číslo REACH: 01-2119480165-39-0000</p> <p>1.2. Relevantné identifikované použitia látky alebo zmesi a použitia, ktoré sa neodporúčajú:          Laboratórny plyn</p> <p>1.3. Podrobnosti o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov:          Linde Gas k.s.          Odborárska 23, 831 02 Bratislava          Identifikačné číslo (IČO): 313 738 61          Telefón: 02/49 10 25 53          Fax: 02/49 10 25 46          Spracovateľ KBÚ: Linde Gas k.s.</p> <p>1.4. Núdzové telefónne číslo: Národné toxikologické informačné centrum, Bratislava, 02/54774166</p>	
<p><b>2. IDENTIFIKÁCIA NEBEZPEČNOSTI</b></p> <p>2.1. Klasifikácia látky alebo zmesi:          Klasifikácia podľa Nariadenia (ES) 1272/2008/EC (CLP)          Obsahuje stlačený plyn, pri zahriatí môže vybuchnúť. Mimoriadne horľavý plyn. Pri vdýchnutí jedovatý. Spôsobuje poškodenie orgánov. Môže poškodiť plod v tele matky.          Klasifikácia podľa smerníc 67/548/EHS a 1999/45/ES          F+, R12: Mimoriadne horľavý          Pri vdýchnutí jedovatý. Nebezpečenstvo vážneho poškodenia zdravia pri dlhodobej expozícii. Môže poškodiť plod v tele matky.</p> <p>2.2. Prvky označovania:          Výstražné piktogramy</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>Výstražné slovo: „NEBEZPEČENSTVO“</p> <p><b>Výstražné upozornenie</b></p> <p>H280 Obsahuje plyn pod tlakom, pri zahriatí môže vybuchnúť          H220 Mimoriadne horľavý plyn          H331 Toxický pri vdýchnutí          H360 Môže poškodiť reprodukčnú schopnosť alebo plod v tele matky          H372 Spôsobuje poškodenie orgánov</p> <p><b>Bezpečnostné upozornenie</b></p> <p>P210 Chráňte pred teplom/iskrami/otvoreným ohňom/horúcimi povrchmi. Nefajčite.          P260 Nevdychujte plyn, pary.          P202 Nepoužívajte, pokiaľ ste si neprečítali všetky bezpečnostné pokyny a neporozumeli im.          P381 Odstráňte všetky zdroje vzplanutia, ak je to bezpečné.          P304+P334+P315: PRI VDÝCHNUTÍ: Preneste postihnutého na čerstvý vzduch. Zabezpečte pohodlné dýchanie. Okamžite vyhľadajte lekára. Ak prestane dýchať, poskytnite umelé dýchanie.          P377: V PRÍPADE POŽIARU: Nehaste ak nie je bezpečné unik zastaviť. Odstráňte zdroje horenia, ak je to bezpečné.          P308 + P313 Pri expozícii alebo jej podozrení vyhľadajte okamžite lekára.          P405 Skladujte uzamknuté          P403 Skladujte na dobre vetranom mieste</p> <p>2.2. Iná nebezpečnosť: Stlačený plyn.</p>	
<p><b>3. ZLOŽENIE/INFORMÁCIE O ZLOŽKÁCH</b></p> <p>Oxid uhoľnatý, stlačený          Číslo CAS: 630-08-2          Číslo ES/EINECS: 211-128-3          Č. indexu: 006-001-00-2          Registrační číslo REACH: 01-2119480165-39-0000          Neobsahuje žiadne iné zložky alebo nečistoty, ktoré ovplyvňujú klasifikáciu produktu.</p>	
<p><b>4. OPATRENIA PRVEJ POMOCI</b></p>	

4.1.	<b>Opis opatrení prvej pomoci:</b> VÝCHNUTIE: Preneste obeť na čerstvý vzduch a udržiajte v pokoji v polohe vhodnej pre pohodlné dýchanie. A k prestane dýchať poskytnite umelé dýchanie alebo kyslíkový prístroj. Okamžite vyhľadajte lekársku pomoc/starostlivosť. PRI POŽITÍ: Nepovažuje sa za možný spôsob expozície.												
4.2.	<b>Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené:</b> Jedovaté účinky pri vdychnutí. Príznakmi sú závrať, bolesti hlavy, nevoľnosť, strata koordinácie.												
4.3.	<b>Údaj o akejkoľvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrovania:</b> Preneste obeť na čerstvý vzduch a udržiajte v pokoji v polohe vhodnej pre pohodlné dýchanie. Ak prestane dýchať poskytnite umelé dýchanie alebo kyslíkový prístroj. Okamžite zavolajte lekára.												
5.	<b>PROTIPOŽIARNE OPATRENIA</b>												
5.1.	<b>Hasiace prostriedky:</b> Je možné použiť všetky hasiace prostriedky.												
5.2.	<b>Osobitné ohrozenia vyplývajúce z látky alebo zo zmesi:</b> Tlakové nádoby vystavené ohňu môžu prasknúť a vybuchnúť.												
5.3.	<b>Rady pre požiarnikov:</b> Ak je to bezpečné, zastavte únik plynu. Odstráňte nádobu alebo ju ochladzujte z bezpečnej vzdialenosti. Nehaste plameň unikajúceho plynu, okrem nevyhnutných prípadov. Plameň sa môže znovu spontánne objaviť. Môže dôjsť k samovoľnému spätnému vzplanutiu alebo výbuchu. Uhasťte akýkoľvek iný požiar. Používajte dýchacie prístroje a protichemický ochranný odev.												
6.	<b>OPATRENIA PRI NÁHODNOM UVOĽNENÍ</b>												
6.1.	<b>Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné prostriedky a núdzové postupy:</b> Evakuovať priestor. Zabezpečte dostatočné vetranie. Vylúčte zdroje vzplanutia. Používajte samostatný dýchací prístroj a protichemický ochranný odev.												
6.2.	<b>Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie:</b> Pokúsiť sa zastaviť únik plynu												
6.3.	<b>Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a čistenie:</b> Priestor vetrať.												
7.	<b>ZAOBCHÁDZANIE A SKLADOVANIE</b>												
7.1.	<b>Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie:</b> Zaistíte riadne uzemnenie nádoby. Zabráňte spätnému vniknutiu vody do nádoby. Zabráňte spätnému prúdeniu do nádoby. Neumiestňovať do blízkosti zdrojov zapálenia. Používajte len zariadenia, ktoré sú určené priamo pre tento produkt (teplota, tlak). Pred použitím plynu zariadenie odzvušniť. Po použití zatvorte ventil. Pri pochybnostiach kontaktujte dodávateľa plynu.												
7.2.	<b>Podmienky na bezpečné skladovanie vrátane akejkoľvek nekompatibility:</b> Nádobu zabezpečiť proti pádu. Skladovať na dobre vetranom mieste pri teplote nižšej ako 50 °C., mimo zdrojov iskrenia (vrátane statického). Uchovávať oddelene od oxidujúcich plynov a ostatných oxidačných látok v sklade.												
7.3.	<b>Špecifické konečné použitie:</b> -												
8.	<b>KONTROLY EXPOZÍCIE/OSOBNÁ OCHRANA</b>												
8.1.	<b>Kontrolné parametre:</b>												
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Hodnotový typ</th> <th>hodnota</th> <th>Poznámky</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>TLV (ACGIH)</td> <td>25 ppm</td> <td>ACGIH 1995-1996</td> </tr> <tr> <td>PEL</td> <td>30 ppm</td> <td></td> </tr> <tr> <td>NPK-P</td> <td>150 ppm</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Hodnotový typ	hodnota	Poznámky	TLV (ACGIH)	25 ppm	ACGIH 1995-1996	PEL	30 ppm		NPK-P	150 ppm	
Hodnotový typ	hodnota	Poznámky											
TLV (ACGIH)	25 ppm	ACGIH 1995-1996											
PEL	30 ppm												
NPK-P	150 ppm												
8.2.	<b>Kontroly expozície:</b> Protichemický ochranný odev a nezávislý dýchací prístroj majte vždy k dispozícii. Ochrana dýchacích ciest: Pri práci s produktom nefajčiť. Mať po ruke nezávislý dýchací prístroj pre prípad nehody. Ochrana rúk: Používajte pracovné rukavice. Ochrana zraku: Pri manipulácii s nádobou /pripájaní a odpájaní tlakovej nádoby/ používať ochranné okuliare. Ochrana kože: Vhodný pracovný odev a pracovná obuv. Po práci s ruky umyte vodou a mydlom.												
9.	<b>FYZIKÁLNE A CHEMICKÉ VLASTNOSTI</b>												
9.1.	<b>Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach:</b> Farba: bezfarebný plyn Zápach (vôňa): bez zápachu Molárna hmotnosť: 28g/mol Bod tavenia: -205 °C Bod varu -192°C Kritická teplota: -140°C Teplota samovznietenia :620°C Hraničná teplota vznietenia: 11% (obj) – 74% (obj) Relatívna hustota plyn: 1 Relatívna hustota, kvapalina: 0,79 Rozpustnosť v mg/l vody: 30												
9.2.	<b>Iné informácie:</b> -												
10.	<b>STABILITA A REAKTIVITA</b>												
10.1.	<b>Reaktivita:</b> Za normálnych podmienok stabilný.												
10.2.	<b>Chemická stabilita:</b> Za normálnych podmienok stabilný.												
10.3.	<b>Možnosť nebezpečných reakcií:</b> So vzduchom môže tvoriť výbušnú zmes. Môže prudo reagovať s oxidantami.												
10.4.	<b>Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť:</b> Teplota nad 50°C.												
10.5.	<b>Nekompatibilné materiály:</b> S niektorými kovmi môže tvoriť veľmi jedovaté karonyly.												
10.6.	<b>Nebezpečné produkty rozkladu:</b> -												
11.	<b>TOXIKOLOGICKÉ INFORMÁCIE</b>												
11.1.	<b>Informácie o toxikologických účinkoch</b>												

	Poškodzuje červené krvinky (hemolitický jed) LC50/h (ppm) 3760 ppm. Môže poškodiť plod v tele matky.		
12.	<b>EKOLOGICKÉ INFORMÁCIE</b>		
12.1.	Toxicita : Údaj nie je k dispozícii, nepredpokladá sa		
12.2.	Perzistencia a degradovateľnosť: rozložiteľný.		
12.3.	Bioakumulačný potenciál: nie je k dispozícii		
12.4.	Mobilita v pôde: -		
12.5.	Výsledky posúdenia PBT a v PvB: nie sú k dispozícii		
12.6.	Iné nepriaznivé účinky: Nie je známe, že tento výrobok ohrozuje životné prostredie.		
13.	<b>OPATRENIA PRI ZNEŠKODŇOVANÍ</b>		
13.1.	<b>Metódy spracovania odpadu:</b> Nevypúšťajte do miest, kde by mohlo prísť k nahromadeniu plynu a vytvoreniu nebezpečnej koncentrácie. Nepoužitý plyn je potrebné spáliť vhodným horákom s protišlahovou poistkou. V prípade pochybností je nutná konzultácia s dodávateľom plynu. Spôsoby zneškodňovania kontaminovaného obalu: zabezpečuje výrobca.		
14.	<b>INFORMÁCIE O DOPRAVE</b>		
	Cestná preprava ADR/RID Bezpečnostné značky: 2.3 Jedovaté plyny	Trieda: 2	Klasifikačný kód: 1TF Číslo UN: UN 1016 OXID UHOĽNATÝ, STLAČENÝ
	Poznámka: Z bezpečnostných dôvodov musí byť kabína vozidla oddelená od ložnej plochy. Nádoby musia byť počas prepravy poistené proti prevráteniu. Odberové ventily musia byť zatvorené a tesné. Pomôcky na ochranu ventilu (vrchnáky a klobúčiky) musia byť správne upevnené. Musia byť namontované ochranné matice ventilov, pokiaľ sú k dispozícii. Dodržiavať predpisy pre prepravu nebezpečných látok ADR/RID.		
	Vnútrozemská vodná preprava ADN/ADNR	Trieda: -	Klasifikačný kód: - Kategória: -
	Námorná preprava IMDG Látka znečisťujúca more: - Technický názov: -	Trieda: -	Číslo UN: -      Typ obalu: -
	Letecká preprava ICAO/IATA Technický názov: - Poznámka: -	Trieda: -	Číslo UN: -      Typ obalu: -
	<b>Nebezpečnosť pre životné prostredie:</b> Nie je známe.		
15.	<b>REGULAČNÉ INFORMÁCIE</b>		
15.1.	<b>Nariadenia/právne predpisy špecifické pre látku alebo zmes v oblasti bezpečnosti, zdravia a životného prostredia:</b> Zákon č. 67/2010 NRSR o podmienkach uvedenia chemických látok a chemických zmesí na trh a doplnení niektorých zákonov (chemický zákon). Nariadenie vlády SR č. 355/2006 o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci. Výnos MHSR č. 3/2010, ktorým sa ustanovujú podrobnosti o všeobecných požiadavkách na klasifikáciu, označovanie a balenie nebezpečných látok a zmesí. Zákon č. 261/2002 Z.z. o prevencii závažných priemyselných havárií a o zmene a doplnení niektorých zákonov, v znení neskorších predpisov. (nariadenie rady 96/82/EC - Seveso) Zákon NRSR č. 223/2001 o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov. Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH). Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 (CLP). Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 453/2010.		
16.	<b>INÉ INFORMÁCIE</b>		
	Zaistite, aby bola dodržovaná platná legislatíva. Riziko dusenia je často podceňované a musí byť zdôrazňované počas inštruktáže a preškoľovania. Pred použitím tohto výrobku v akomkoľvek novom procese/pokuse, vykonajte dôkladnú štúdiu kompatibility a bezpečnosti materiálu. Karta bezpečnostných údajov obsahuje údaje potrebné pre zabezpečenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a ochrany životného prostredia. Uvedené údaje zodpovedajú súčasnému stavu vedomostí a skúseností a sú v súlade s platnými právnymi predpismi. Je nevyhnutné sa presvedčiť, či sú pracovníci preškolení pre prácu s nebezpečnými chemickými látkami a prípravkami, ochrannými pomôckami, v bezpečnosti práce a požiarnej ochrane.		

Koniec karty bezpečnostných údajov