

## Bezpečnostní list

## Oxid uhličitý

Datum: 6.5.2004

Revize: 06

BL č.: 8377  
Strana 1 ze 2**1 IDENTIFIKACE LÁTKY NEBO PŘÍPRAVKU A VÝROBCE, DOVOZCE, PRVNÍHO DISTRIBUTORA NEBO DISTRIBUTORA**

**Název výrobku :** Oxid uhličitý  
**Obchodní název :** GA370 Oxid uhličitý technický  
 GA371 Oxid uhličitý potravinářský  
 GA374 Oxid uhličitý svařovací  
 GA375 Oxid uhličitý medicínální  
 GA470 Oxid uhličitý 3.0  
 GA471 Oxid uhličitý 4.5/5.3  
 GA472 Oxid uhličitý SFE/SFC  
 GA379 PYROGON C  
**Použití:** Technologický plyn, potravinářství, svařování, lékařství  
**Chemický vzorec :** CO<sub>2</sub>  
**Výrobce/ dodavatel :** Linde Gas a.s.  
 U Technoplynu 1324  
 198 00 Praha 9 - Kyje

**Telefonní číslo pro mimořádné situace:** Toxikologické informační středisko, Na Bojišti 1, 128 08 Praha 2, telefon (24 hodin/den) - 2 2491 9293  
 Linde Gas a.s., 548124180

**2 INFORMACE O SLOŽENÍ PŘÍPRAVKU**

**Látka/ přípravek:** látka, CO<sub>2</sub>  
**Číslo CAS:** 00124-38-9  
**Složení/ informace o příměsích:**  
 Plyn neobsahuje žádné další složky ani nečistoty, které by ovlivnily jeho klasifikaci.  
 Plyn neobsahuje látky klasifikované podle zákona. Č. 356/2003 Sb. jako nebezpečné.

**3 ÚDAJE O NEBEZPEČNOSTI LÁTKY NEBO PŘÍPRAVKU**

**Látka/přípravek není klasifikovaný podle zákona č. 356/2003 Sb. jako nebezpečný**

**Nejzávažnější nepříznivé účinky na zdraví člověka při používání látky/přípravku:**

Zkapalněný plyn. Při vyšších koncentracích působí dusivě. Potřísnění zkapalněným oxidem uhličitým může způsobit omrzliny.

**Nejzávažnější nepříznivé účinky na životní prostředí při používání látky/přípravku:** -

**Možné nesprávné použití látky/přípravku:** -  
**Další údaje:** -

**4 POKYNY PRO PRVNÍ POMOC**

**4.1 Všeobecné pokyny:** vysoké koncentrace působí dusivě. Příznaky jsou ztráta orientace, bolesti hlavy, nevolnost, ztráta vědomí. Postiženého dopravit na čerstvý vzduch. Udržovat v klidu a teple. Přivolat lékaře.

**4.2 Při nadýchání:** postiženého dopravit na čerstvý vzduch, udržovat v teple a klidu, použít dýchací přístroj. Při bezvědomí zajistit základní životní funkce, uložit do stabilizované polohy a přivolat lékaře

**4.3 Při požití:** požití se nepovažuje za možný způsob zasažení

**4.4 Při kontaktu s kůží:** Omrzliny oplachovat nejméně 15 min. vodou, zakrýt sterilní rouškou, přivolat lékaře.

**4.5 Při kontaktu s očima:** vymývat min. 15 minut proudem vody, ihned vyhledat lékaře

**5 OPATŘENÍ PRO HASEBNÍ ZÁSAH**

**5.1 Vhodná hasiva:** lze použít všechna hasiva, nutno přizpůsobit okolí.

**5.2 Nevhodná hasiva:** -

**5.3 Zvláštní nebezpečí:** působením ohně může dojít k explozi tlakové nádoby.

**5.4. Zvláštní ochranné prostředky pro hasiče:** v uzavřeném prostoru použít nezávislý dýchací přístroj

**5.5 Další údaje:**

Nehořlavý plyn. Tlakové nádoby odstranit z místa požáru, pokud je nelze evakuovat, je nutné je chladit vodou z bezpečné vzdálenosti

Hořením nevznikají nebezpečné produkty.

**6 OPATŘENÍ V PŘÍPADĚ NÁHODNÉHO ÚNIKU LÁTKY NEBO PŘÍPRAVKU**

**6.1. Bezpečnostní opatření na ochranu osob**

Vyklidit prostor. Zajistit postačující větrání. Odstranit zápalné zdroje. Pokud není prokázána neškodnost atmosféry použít nezávislý dýchací přístroj.

**6.2. Bezpečnostní opatření na ochranu prostředí:**

Pokusit se uzavřít výstup plynu. Nevypouštět do kanalizace, sklepů, pracovních jam a podobných míst, v nichž by mohlo dojít k nahromadění nebezpečného množství plynu.

**6.3. Očišťovací metody:** vyvětrat prostor.

**7 POKYNY PRO ZACHÁZENÍ S LÁTKOU NEBO PŘÍPRAVKEM A SKLADOVÁNÍ LÁTKY NEBO PŘÍPRAVKU**

**7.1. Pokyny pro zacházení:**

Dbát nařízení ČSN 07 8304. Použít pouze zařízení určené pro tento výrobek pro daný tlak a teplotu. Zamezit zpětnému proudění plynu do nádoby. Odběrová zařízení musí být určena pro předpokládaný tlak a teplotu.

V případě pochybností je nutná konzultace s výrobcem plynu.

**7.2. Pokyny pro skladování:**

používat pouze zařízení určené pro tento výrobek, pro daný tlak a teplotu. Nádoby skladovat při teplotě nižší než 50 °C na dobře větraném místě. Neskladovat na slunci. Tlakovou nádobu zajistit proti pádu.

V případě pochybností je nutná konzultace s výrobcem plynu

**8 OMEZOVÁNÍ EXPOZICE LÁTKOU NEBO PŘÍPRAVKEM A OCHRANA OSOB**

**8.1. Expoziční limity pro CO<sub>2</sub> :**

PEL: 9000 mg/m<sup>3</sup>, NPK-P: 45000 mg/m<sup>3</sup>

**8.2. Omezování expozice:**

**Technická opatření:**

Zajistit větrání příp. dostatečné odsávání uzavřených prostor.

**Osobní ochranné pomůcky:**

**Ochrana dýchacích orgánů:** při zacházení s produktem nekouřit. Při práci mít v pohotovosti nezávislý dýchací přístroj pro případ nehody.

**Ochrana očí:** při manipulaci (připojování a odpojování nádoby) použít ochranné brýle.

**Ochrana rukou:** použít ochranné pracovní rukavice.

**Ochrana kůže:** použít vhodný pracovní ochranný oděv.

Při manipulaci s nádobou použít vhodnou pracovní obuv s pevnou špičkou. Při práci nejezte a nekuřte. Po práci si umyjte ruce vodou a mýdlem.

## Bezpečnostní list

## Oxid uhličitý

Datum: 6.5.2004

Revize: 06

BL č.: 8377  
Strana 2 ze 2

Omezování expozice do životního prostředí: -

## 9 INFORMACE O FYZIKÁLNÍCH A CHEMICKÝCH VLASTNOSTECH LÁTKY NEBO PŘÍPRAVKU

Molární hmotnost:	44,01 g.mol <sup>-1</sup>
Kritický tlak:	7,386 MPa
Kritická teplota:	31,01°C
Relativní hustota plynu (vzduch=1):	1,529
Vzhled:	bezbarvý plyn
Zápach:	bez zápachu

## 10 INFORMACE O STABILITĚ A REAKTIVITĚ LÁTKY NEBO PŘÍPRAVKU

Za normálních podmínek stabilní.

## 11 INFORMACE O TOXIKOLOGICKÝCH VLASTNOSTECH LÁTKY NEBO PŘÍPRAVKU

**Akutní toxicita:** není  
**Subchronická - chronická toxicita:** nestanovena  
**Senzibilizace:** nestanovena  
**Karcinogenita:** nestanovena  
**Mutagenita:** nestanovena  
**Toxicita pro reprodukci:** nestanovena  
**Zkušenosti u člověka:**

Zvýšené koncentrace ovlivňují krevní oběh. Příznaky jsou bolesti hlavy, nevolnost, někdy až ztráta vědomí. Kontakt kůže s kapalným plynem způsobuje vznik omrzlin. Omrzlá místa jsou bílá, necitlivá.

## 12 EKOLIGICKÉ INFORMACE O LÁTKE NEBO PŘÍPRAVKU

Nejsou známy žádné škodlivé vlivy na životní prostředí.

## 13 POKYNY PRO ODSTRAŇOVÁNÍ LÁTKY NEBO PŘÍPRAVKU

**Způsoby zneškodňování látky/přípravku:** Přípravek je možné na volném prostranství vypustit do atmosféry. Nevypouštět do kanalizace, sklepů a níže položených prostorů.

**Způsoby zneškodňování kontaminovaného obalu:** provádí výrobce.

**Další údaje:** odstraňování odpadů se řídí zákonem č. 185/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů

## 14 INFORMACE PRO PŘEPRÁVU LÁTKY NEBO PŘÍPRAVKU

<b>UN identifikační číslo:</b>	1013 OXID UHLIČITÝ
<b>ADR/RID/GGVS/GGVE:</b>	třída: 2
	číslice: 2A
	bezpečnostní značka : 2.2: nehořlavé, nejedovaté plyny

## Další přepravní údaje:

Řidič musí znát možná nebezpečí nákladu a musí vědět, co dělat v případě nehody a nouze. Nádoby musí být před přepravou zabezpečeny. Ventil nádoby musí být uzavřen a těsný. Uzavírací matka nebo záslepka musí být správně upevněna. Zajistit dostatečné větrání. Dbát platných předpisů. Další podrobná ustanovení týkající se dopravy lahví určených

pro dopravu plynů jsou uvedena v ČSN 07 8304 Tlakové nádoby na plyny – Provozní pravidla.

Odesílatel je povinen označit nebezpečné věci a předat dopravci v písemné formě pokyny pro řidiče, pokud je prováděna přeprava nadlimitního množství.

Odesílatel je povinen zabezpečit předepsané školení ostatních osob podílejících se na přepravě.

Pokud je odesíláno nebo přijímáno nadlimitní množství, je odesílatel i příjemce povinen ustanovit bezpečnostního poradce pro přepravu nebezpečných věcí.

## 15 INFORMACE O PRÁVNÍCH PŘEDPISECH VZTAHUJÍCÍCH SE K LÁTKE NEBO PŘÍPRAVKU

**Právní předpisy, které se vztahují na látku/přípravek:** zákon č. 356/2003 Sb. zákon č. 356/2003 Sb. včetně platných vyhlášek a nařízení, zákon č. 258/2000 Sb., ve znění pozdějších předpisů, včetně platných vyhlášek a nařízení, zák. č. 185/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů

**Látka/přípravek není klasifikovaný podle zákona č. 356/2003 Sb. jako nebezpečný.**

## Značení nádob:

Symbole pro silniční přepravu volené podle zatřídění ADR: bezpečnostní značka: 2.2: nehořlavé, nejedovaté plyny

## Předpisy, informace:

ČSN 65 1742 Kysličník uhličitý – společná ustanovení ČSN 07 8304 Kovové tlakové nádoby k dopravě plynů Vyhláška ČÚBP č. 48/1982 Sb. ve znění pozdějších předpisů Evropská dohoda o přepravě nebezpečných věcí (ADR) Údaje se zakládají na současném stavu vědomostí. Pokyny pro případ nehody

## 16 DALŠÍ ÚDAJE VZTAHUJÍCÍ SE K LÁTKE NEBO PŘÍPRAVKU

## Upozornění na zvláštní nebezpečí:

Škodlivý zdraví při vdechování.

## Bezpečnostní rady:

Plyn nevdechovat. Nádobu skladovat na dobře větraném místě.

## Dodržovat místní/ národní předpisy

Při zaškolení pracovníků klást důraz na nebezpečí udušení. Před použitím pro nové pokusy a technologie vypracovat studii o snášenlivosti materiálu a bezpečnosti práce.

## Změny vyhrazeny.

**Bezpečnostní list**

**Oxid uhličitý**

Datum: 6.5.2004

Revize: 06

BL č.: 8377  
Strana 3 ze 2

|