

**BEZPEČNOSTNÍ LIST**  
**Oxid uhličitý**  
**podle nařízení EP a Rady (ES) č. 1907/2006**

Číslo BL: 8377

Revize: 07

Datum vydání: 1.11.1999

Datum revize: 3.9.2007

1.	<p><b>Identifikace látky / přípravku a společnosti / podniku</b></p> <p>1.1 <b>Identifikace látky nebo přípravku:</b> Oxid uhličitý technický, Oxid uhličitý potravinářský, Oxid uhličitý svařovací, Oxid uhličitý medicínální, Oxid uhličitý pro výrobu osvěžujících nápojů, Oxid uhličitý 3.0, Oxid uhličitý 4.5./5.3, Oxid uhličitý SFE/SFC, 79 Pyrogon C, Oxid uhličitý 4.5, Oxid uhličitý 4.5</p> <p>Registrační číslo: bude doplněno po registraci podle nařízení EP a Rady (ES) č. 1907/2006</p> <p>Další název látky:</p> <p>1.2 <b>Použití látky nebo přípravku:</b> technologický plyn, potravinářství, svařování, lékařství</p> <p>1.3 <b>Identifikace společnosti nebo podniku</b></p> <p>Jméno nebo obchodní jméno: ČATP</p> <p>Místo podnikání nebo sídlo: U Technoplynu 1324, 198 00 Praha 9</p> <p>Identifikační číslo (IČO):</p> <p>Telefon: 2 2 100 143</p> <p>Fax:</p> <p>Zpracovatel BL: envikon@envikon.cz</p> <p>1.4 <b>Telefonní číslo pro mimořádné události :</b> Toxikologické informační středisko, Na Bojišti 1, 128 08 Praha 2, telefon (24 hodin/den) - 2 24919293</p>
2.	<p><b>Identifikace nebezpečnosti</b></p> <p>2.1 <b>Klasifikace látky/přípravku:</b></p> <p><b>Výstražný symbol nebezpečnosti:</b></p> <p><b>R-věta:</b></p> <p><b>S-věta:</b></p> <p>Úplné znění R-vět a S-vět je uvedeno v bodě č. 16 tohoto bezpečnostního listu.</p> <p>2.2 <b>Nejzávažnější nepříznivé účinky na zdraví člověka při používání látky/přípravku:</b> zkapalněný plyn. Při vyšších koncentracích působí dusivě.</p> <p>Potřísnění zkapalněným oxidem uhličitým může způsobit omrzliny</p> <p>2.3 <b>Nejzávažnější nepříznivé účinky na životní prostředí při používání látky/přípravku:</b></p> <p>2.4 <b>Možné nesprávné použití látky/přípravku:</b></p> <p>2.5 <b>Další údaje:</b></p>
3.	<p><b>Složení / informace o složkách</b></p> <p>Výrobek obsahuje tyto nebezpečné látky:</p> <p>Chemický název: oxid uhličitý CO<sub>2</sub></p> <p>Obsah v (%):</p> <p>Číslo CAS: 00124-38-9</p> <p>Číslo ES/EINECS:</p>
4.	<p><b>Pokyny pro první pomoc</b></p> <p>4.1 <b>Všeobecné pokyny:</b> 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</p> <p>4.2 <b>Při nadýchání:</b> Postiženého dopravit za pomoci nezávislého dýchacího přístroje na čerstvý vzduch. Při bezvědomí zajistit základní životní funkce, uložit do stabilizované polohy. Udržovat v klidu a teple. Přivolat lékaře</p> <p>4.3 <b>Při styku s kůží:</b> omrzliny oplachovat nejméně 15 min vodou, zakrýt sterilní rouškou, přivolat lékaře</p> <p>4.4 <b>Při zasažení očí:</b> vymývat min 15 minut proudem vody, ihned vyhledat lékaře</p> <p>4.5 <b>Při požití:</b> není považováno za možný způsob expozice</p> <p>4.6 <b>Další údaje:</b> -</p>
5.	<p><b>Opatření pro hašení požáru</b></p> <p>5.1 <b>Vhodná hasiva:</b> lze použít všechna známá hasiva. nutno přizpůsobit je okolí</p> <p>5.2 <b>Nevhodná hasiva:</b></p> <p>5.3 <b>Zvláštní nebezpečí:</b> působení ohně může způsobit roztržení/explozi nádoby</p> <p>5.4 <b>Zvláštní ochranné prostředky pro hasiče:</b> v uzavřeném prostoru použít nezávislý dýchací přístroj</p> <p>5.5 <b>Další údaje:</b> tlakové nádoby odstranit z místa požáru, pokud je nelze odstranit, je nutné chladit je vodou z bezpečné vzdálenosti</p>
6.	<p><b>Opatření v případě náhodného úniku</b></p> <p>6.1 <b>Bezpečnostní opatření pro ochranu osob:</b> evakuovat prostor. Při vstupu do ohroženého prostoru použít nezávislý dýchací přístroj, pokud není prokázána nezávadnost atmosféry. Dostatečně větrat</p> <p>6.2 <b>Bezpečnostní opatření pro ochranu životního prostředí:</b> Pokusit se zastavit únik plynu. zabránit vniknutí do kanalizace, sklepů, pracovní jam a jiných míst, kde hrozí nahromadění plynu</p> <p>6.3 <b>Doporučené metody čištění a zneškodnění:</b> Vytřepat prostor</p> <p>6.4 <b>Další údaje:</b></p>
7.	<p><b>Zacházení a skladování</b></p> <p><b>Pokyny pro zacházení:</b> použít pouze zařízení určené pro tento výrobek pro daný tlak a teplotu. Zamezit zpětnému proudění plynu do nádoby a zamezit vniknutí vody. Neumísťovat do blízkosti zdrojů zapálení, zamezit vzniku elektrostatického náboje. Odběrová zařízení musí být určena pro předpokládaný tlak a teplotu.</p> <p><b>Pokyny pro skladování:</b> použít pouze zařízení určené pro tento výrobek pro daný tlak a teplotu. nádobu zajistit proti pádu. Skladovat na dobře větraném místě při teplotě nižší než 50°C. Skladovat odděleně od oxidujících plynů a ostatních látek podporujících hoření.</p>
8.	<p><b>Omezování expozice/ osobní ochranné prostředky</b></p> <p>8.1 <b>Expoziční limity:</b> Pel: 9000 mg/m<sup>3</sup>, NPK-P: 45000 mg/m<sup>3</sup></p> <p>8.2 <b>Omezování expozice</b></p> <p><b>Technická opatření:</b> zajistit dostatečné větrání</p> <p><b>Osobní ochranné prostředky</b></p> <p><b>Ochrana dýchacích orgánů:</b> při práci s produktem nekouřit, mít po ruce nezávislý dýchací přístroj pro případ nehody.</p> <p><b>Ochrana očí:</b> ochranné brýle/obličejový štít</p>

8.4	<p>Ochrana rukou: vhodné pracovní rukavice  Ochrana kůže: vhodný pracovní oblek a pracovní obuv.  <b>Další údaje:</b> při práci nejíst a nekouřit. Po práci si umýt ruce vodou a mýdlem</p>
9.	<p><b>Fyzikální a chemické vlastnosti</b>  <b>Skupenství (při 20 °C):</b> plynné  <b>Barva:</b> bezbarvý  <b>Zápach (vůně):</b> bez zápachu  <b>Hodnota pH:</b> nestanovena  <b>Teplota (rozmezí teplot) tání (°C):</b>  <b>Teplota (rozmezí teplot) varu (°C):</b>  <b>Bod vzplanutí (°C):</b>  <b>Hořlavost:</b>  <b>Samozápalnost:</b>  <b>Meze výbušnosti:</b> horní mez (% obj.):  dolní mez (% obj.):  <b>Oxidační vlastnosti:</b>  <b>Tenze par (při 20 °C):</b>  <b>Hustota (při 20 °C):</b> relativní (vzduch=1): 1,529  <b>Rozpustnost (při 20 °C)</b>  - ve vodě:  - v tucích (včetně specifikace oleje):  <b>Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda:</b> -  <b>Další údaje:</b></p>
10.	<p><b>Stálost a reaktivita</b>  <b>Podmínky, za nichž je výrobek stabilní:</b> za normálních podmínek stabilní.  <b>Podmínky, kterých je nutno se vyvarovat:</b>  <b>Látky a materiály, s nimiž výrobek nesmí přijít do styku:</b>  <b>Nebezpečné rozkladné produkty:</b>  <b>Další údaje:</b></p>
11.	<p><b>Toxikologické informace</b>  <b>Akutní toxicita:</b>  - LD<sub>50</sub>, orálně, potkan (mg.kg<sup>-1</sup>): -  - LD<sub>50</sub>, dermálně, potkan nebo králik (mg.kg<sup>-1</sup>): -  - LD<sub>50</sub>, inhalačně, potkan, pro aerosoly nebo částice (mg.kg<sup>-1</sup>): -  - LD<sub>50</sub>, inhalačně, potkan, pro plyny a páry (mg.kg<sup>-1</sup>): -  <b>Subchronická - chronická toxicita:</b> -  <b>Senzibilizace:</b>  <b>Karcinogenita:</b>  <b>Mutagenita:</b>  <b>Toxicita pro reprodukci:</b>  <b>Zkušenosti u člověka:</b> zvýšené koncentrace ovlivňují krevní oběh. Příznaky jsou bolesti hlavy, nevolnost, někdy až ztráta vědomí. <b>Kontakt kůže s kapalným plynem způsobuje vznik omrzlin. Omrzlá místa jsou bílá, necitlivá</b>  <b>Další údaje:</b> -</p>
12.	<p><b>Ekologické informace</b>  <b>Akutní toxicita pro vodní organismy:</b>  <b>LC<sub>50</sub>, 96 hod., ryby (mg.kg<sup>-1</sup>):</b>  <b>EC<sub>50</sub>, 48 hod., dafnie (mg.kg<sup>-1</sup>):</b> -  <b>IC<sub>50</sub>, 72 hod., řasy (mg.kg<sup>-1</sup>):</b>  <b>Rozložitelnost:</b>  <b>Toxicita pro ostatní prostředí:</b>  <b>Další údaje:</b>  <b>CHSK:</b> -  <b>BSK5:</b> -  <b>Další údaje:</b></p>
13.	<p><b>Pokyny pro odstraňování</b>  <b>Způsoby zneškodňování látky/přípravku:</b> zbytky plynu je možné vypustit do volné atmosféry na dobře větraném místě nebo na volném prostranství. nevypouštět do atmosféry, kanalizace, sklepu a níže položených prostorů  <b>Způsoby zneškodňování kontaminovaného obalu:</b> provádí výrobce  <b>Další údaje:</b> odstraňování odpadů se řídí zákonem č. 185/2001 Sb. Ve znění pozdějších předpisů</p>
14.	<p><b>Informace pro přepravu</b>  <b>Pozemní přeprava</b> Třída: 2 Klasifikační kód: 2A  ADR/RID Číslo UN: 1013  <b>Pojmenování a popis :</b> oxid uhličitý  <b>Bezpečnostní značky:</b> 2.2: nehořlavé, nejedovaté plyny  <b>Kemlerovo číslo :</b>  <b>Poznámka:</b> podle předpisu pro dopravu nebezpečných věcí ADR/RID.  <b>Vnitrozemská vodní přeprava</b> Třída: - Číslo/písmeno: -  <b>ADN/ADNR</b> Kategorie: -  <b>Námořní přeprava</b> Třída: Číslo UN: Typ obalu:  <b>IMDG</b>  <b>Látka znečišťující moře:</b> není  <b>Technický název:</b> -  <b>Letecká přeprava</b> Třída: Číslo UN: Typ obalu:  <b>ICAO/IATA</b>  <b>Technický název:</b>  <b>Poznámka:</b></p>

**Další údaje:** 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.

- 15. Informace o předpisech**
- 15.1 Právní předpisy, které se vztahují na látku/přípravek:** zákon č. 356/2003 Sb. včetně platných vyhlášek a nařízení, zákon č. 258/2000 Sb., ve znění pozdějších předpisů, včetně platných vyhlášek a nařízení, odstraňování odpadů se řídí zákonem č. 185/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů (také **nařízení EP a Rady (ES) č. 1907/2006**)
- 15.2 Klasifikace:**
- 15.3 Symbol nebezpečí:**
- 15.4 Nebezpečné látky:**
- 15.5 Další předpisy: Pokyny pro případ nehody CSN 07 8304 Tlakové nádoby na plyny. Provozní pravidla**

- 16. Další informace**
- R-věty (úplné znění):**
- S-věty (úplné znění):**

Bezpečnostní list obsahuje údaje potřebné pro zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a ochrany životního prostředí. Uvedené údaje odpovídají současnému stavu vědomostí a zkušeností a jsou v souladu s platnými právními předpisy. Je nutno se přesvědčit, zda pracovníci jsou proškoleni pro práci s nebezpečnými chemickými látkami a přípravky, ochrannými pomůckami, v bezpečnosti práce a požární ochraně.