	<b>KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV</b> Podľa nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 zo dňa 18. decembra 2006 <b>OXID UHLIČITÝ</b>	Číslo: <b>KBU06</b> Dátum revízie:
		Dátum vydania: <b>01.01.2011</b>

## 1. IDENTIFIKÁCIA LÁTKY A SPOLOČNOSTI

### 1.1 Identifikácia látky

Obchodný názov: OXID UHLIČITÝ TECHNICKÝ  
 Číslo CAS: 124-38-9  
 Číslo ES (EINECS): 204-696-9  
 Ďalšie názvy: -  
 Chemický vzorec: CO<sub>2</sub>

### 1.2 Použitie látky

Technické použitie a potravinársky priemysel

### 1.3 Identifikácia spoločnosti

Obchodné meno: PT GAS spol. s r. o.  
 distribútora:  
 Sídlo: Karpatská 14, 010 08 Žilina  
 IČO: 45626634  
 Telefón: 0911 780 448  
 E – mail: info@ptgas.sk

### 1.4 Telefónne číslo pre núdzové situácie

Národné toxikologické informačné centrum  
**Telefón (24 hodín denne): 02/54774166**

Ostatné kontaktné údaje:

- telefón: + 421 2 54652307
- mobil: + 421 911 166 066
- fax: + 421 2 5477 4605
- e-mail: ntic@ntic.sk

## 5. PROTIPOŽIARNE OPATRENIA

Nehorľavý skvapalnený plyn. Požiar môže spôsobiť roztrhnutie tlakovej nádoby.  
**Vhodné hasivá:** Možno použiť všetky známe hasivá.

**Nevhodné hasivá:** Nie sú.

**Zvláštne nebezpečenstvo:** Pôsobením ohňa môže dôjsť k explózií tlakovej nádoby. Nádoby vystavené ohňu ochladzovať vodou z bezpečnej vzdialenosti.

**Špeciálne ochranné prostriedky pre hasičov:** V uzavretých miestnostiach použite izolačný dýchací prístroj.

**Ďalšie pokyny:** V prípade ak je to možné, zastavte únik produktu z nádoby. Vzdialte sa od kontajnera a z chráneného miesta ochladzujte studenou vodou.

## 6. OPATRENIA PRI NÁHODNOM UVOLENÍ

**Osobitné preventívne opatrenia:** Zabezpečte vetranie pracovného priestoru. Zamedzte prístup do kontaminovanej oblasti alebo na pracovisko, až do jeho úplného vyvetrania. Použiť samostatný dýchací prístroj. V prípade núdze oblasť evakuujte.

**Environmentálne preventívne opatrenia:** Zastavte únik plynu. Zabráňte vniknutiu látky do kanalizácie, pivničných priestorov alebo iných miest, na ktorých môže byť nahromaždenie danej látky nebezpečné.

**Spôsoby čistenia:** Zamorené priestory vyvetrajte.

## 7. MANIPULÁCIA A SKLADOVANIE

**7.1 Manipulácia:** Dodáva sa skvapalnený nízkou teplotou v oceľových tlakových nádobách, vo vákuovo izolovaných mobilných tlakových nádobách, alebo cisternách, následne sa plní do stabilných zásobníkov. Zabráňte spätnému prúdeniu do nádoby. Používajte len výbavu vhodnú, resp. priamo určenú pre tento produkt, jeho tlak a teplotu. V prípade pochybností, kontaktujte dodávateľa plynu.

**7.2 Skladovanie:** Nádoby zaistite proti pádu. Skladujte na dobre vetranom mieste pri teplote nižšej ako 50 ° C. Dodržujte pokyny príslušnej normy (STN 07 8304).

**7.3 Osobitné použitie:** -

## 8. KONTROLA EXPOZÍCIE/OSOBNÁ OCHRANA

**8.1 Medzné hodnoty expozície:** Expozičné limity: NPEL priemerný: 9000 mg/m<sup>3</sup>, NPEL krátkodobý: nestanovené.

**8.2 Kontrola expozície:** Zaisťte dostatočné vetranie. Pri práci nefajčiť.

### 8.2.1 Kontrola expozície na pracovisku:

- Ochrana dýchacích ciest: -
- Ochrana rúk: pracovné rukavice pre prácu s nízkymi teplotami.
- Ochrana zraku: ochranné okuliare alebo ochranný štít.
- Ochrana kože: Vhodný pracovný odev. Pri manipulácii s tlakovou fľašou noste obuv s vystuženou špičkou.

### 8.2.2 Kontrola environmentálnej expozície:

Obmedzte nekontrolované vypúšťanie zbytkov plynu.

## 9. FYZIKÁLNE A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

### 9.1 Všeobecné informácie

Fyzikálny stav (pri 20 °C): kvapalná látka  
 Farba: bez farby  
 Zápach: bez zápachu

### 9.2 Dôležité zdravotné, bezpečnostné a environmentálne informácie

Molekulárna hmotnosť: 44  
 Bod varu (°C): - 78,5  
 Bod tavenia (°C): -56,6  
 Kritická teplota (°C): 30  
 Bod vzplanutia (°C): -  
 Horľavosť: nehorľavý  
 Výbušné vlastnosti: nevybušný  
 Oxidačné vlastnosti: nie sú  
 Tlak pár (pri 20 °C): -  
 Relatívna hustota (pri 21 °C): 1,529 (vzduch = 1)  
 Rozpustnosť vo vode (pri 0°C): 1740 mg/l  
 Rozdeľovací koeficient: n-oktanol/voda: nie je stanovený  
 Viskozita: - nestanovená  
 Hustota pár (pri 20 °C): -  
 Rýchlosť odparovania: -

### 9.3 Ďalšie informácie:

## 10. STABILITA A REAKTIVITA

Za normálnych podmienok stabilný.

**10.1 Podmienky, ktorých vzniku treba zabrániť:** Teploty nad 30 °C

**10.2 Materiály, ktorým je potrebné sa vyhnúť:** Reaguje so zásadami, ěpavkom a amíni.

**10.3 Nebezpečné produkty rozkladu:** žiadne

## 11. TOXIKOLOGICKÉ INFORMÁCIE

Vyššie koncentrácie spôsobujú poruchy obehu krvi. Symptómy: bolesť hlavy,

## 2. IDENTIFIKÁCIA NEBEZPEČENSTIEV

### PRVKY OZNAČOVANIA

Klasifikácia látky alebo zmesi podľa nariadenia Európskeho parlamentu a rady (ES) č. 1272/2008 zo dňa 16. decembra 2008 o klasifikácii, označovaní a balení látok a zmesí, o zmene a zrušení smerníc 67/548/EHS a 1999/45/ES a podľa zákona č. 67/2010 z. z. a o zmene nariadenia (ES) č. 1907/2006 a podľa zákona č. 67/2010 Z. z.

FYZIKÁLNE NEBEZPEČENSTVÁ	VÝSTRAŽNÉ UPOZORNENIA
Plyny pod tlakom/stlačený plyn/výstraha H280	H280 obsahuje plyn pod tlakom, pri zahriatí môže vybuchnúť

VÝSTRAŽNÉ SLOVO Výstraha

BEZPEČNOSTNÉ UPOZORNENIA	OZNACENIA
Uchovávanie	P403: Uchovávať na dobre vetranom mieste.

### VÝSTRAŽNÉ PIKTOGRAMY



2.2. Nehorľavé, netoxické plyny

Alebo



GHS04: plyn pod tlakom

## 3. ZLOŽENIE/INFORMÁCIE O ZLOŽKÁCH

Chemická značka: CO<sub>2</sub>

Názov	Koncentrácia	CAS	EINECS
Oxid uhličitý	100 %	124-38-9	204-698-9
Zložky	Klasifikácia (nariadenie)	Klasifikácia (CLP)	Reg. č. REACH
Oxid uhličitý	R - vety: žiadne S – vety: žiadne	Liq. Gas (H280)	

Neobsahuje žiadne iné zložky alebo nečistoty, ktoré ovplyvňujú klasifikáciu produktu. Ak nie je uvedené registračné číslo REACH, látka je vyňatá z povinnosti registrácie (jej množstvo je pod limitom pre registráciu alebo ešte nenastal termín pre registráciu). Úplný text R-viet a H-viet vid' kap. 16.

## 4. OPATRENIA PRI PRVEJ POMOCI


**Všeobecné pokyny:** -

**Pri vdýchnutí:** Vysoké koncentrácie spôsobujú dusenie až stratu vedomia. Postihnutého je nutné preniesť na čerstvý vzduch, udržovať v kľude a teple. Pokiaľ dôjde k zastaveniu dýchania, začať umelé dýchanie. Privolať lekára.

**Pri kontakte s kožou:** Ak dôjde ku kontaktu s pokožkou a sú spôsobené omrzliny, odporúča sa oplachovať minimálne 15 – 20 minút vodou, potom postihnuté miesto prekryť sterilným rúškom a navštíviť lekára.

**Pri zasiahnutí očí:** Ihneď dôkladne vypláchnite vodou najmenej po dobu 15 minút.

**Pri požití:** Nie je považované za možný spôsob expozície.

	<b>KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV</b> Podľa nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 zo dňa 18. decembra 2006	Číslo: <b>KBU06</b> Dátum revízie:
	<b>OXID UHLIČITÝ</b>	Dátum vydania: <b>01.01.2011</b>

nevoľnosť, zvracanie.  
 Akútna toxicita: netoxický  
 Subchronická – chronická toxicita: nestanovená  
 Senzibilizácia: nie je známa  
 Karcinogenita: nestanovená  
 Mutagenita: nestanovená  
 Toxicita pre reprodukciu: nestanovená

- Európska dohoda o cestnej preprave nebezpečných vecí ADR.
- Špecifické ustanovenia, týkajúce sa ochrany zdravia, bezpečnosti a ochrany životného prostredia na úrovni ES:**
- Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH) zo dňa 18. decembra 2006.
  - Smernica rady č. 67/548/EHS z o dňa 27. Júla 1967 o zblížovaní právnych a správnych predpisov týkajúcich sa klasifikácie, balenia a označovania nebezpečných látok.
  - Zákon č. 223/2001 Z. z. o odpadoch
  - Medzinárodná cestná doprava nebezpečného tovaru ADR
  - STN 07 8304 – Kovové tlakové nádoby na plyny

## 12. EKOLOGICKÉ INFORMÁCIE

Spôsobuje skleníkový efekt  
 Ekotoxicita: -  
 Mobilita: Mobilita iba v ovzduší, do ostatných zložiek životného prostredia nie je známa.  
 Stálosť a odbúrateľnosť: Je stabilný, nerozkladá sa.  
 Bioakumulačný potenciál: -  
 Výsledky posúdenia PBT: -  
 Iné nepriaznivé účinky: -  
 Faktor globálneho otepľenia (CO<sub>2</sub>=1): 1

## 13. OPATRENIA PRI ZNEŠKODŇOVANÍ

**Spôsoby zneškodňovania látky:** Plyn je možné vypúšťať len na dobre vetranom mieste. Nevypúšťať do kanalizácie a uzavretých priestorov, kde by mohla vzniknúť nebezpečná koncentrácia. Zbytkový plyn uzavrieť v nádobe a odovzdať dodávateľovi.  
**Spôsoby zneškodňovania kontaminovaného obalu:** Zaisťuje výrobca – vratný obal. Zoobchádzanie s odpadmi sa riadi zákonom č. 223/2001 Z. z. o odpadoch.

## 14. INFORMÁCIE O DOPRAVE

Cestná doprava  
 ADR/RID:  
 UN Číslo: UN 1013  
 Pomenovanie a podpis: OXID UHLIČITÝ  
 Trieda: 2  
 Bezpečnostné značky: 2.2  
 Klasifikačný kód: 2A  
 Identifikačné číslo nebezpečnosti: 20  
 Obalová skupina: nie je priradená  
**Všeobecné informácie:**  
 Obmedzenie pre tunely: C/E Prejazd zakázaný pri preprave v cisternách tunelmi kategórie C,D a E.  
 Ostatná preprava: Prejazd zakázaný tunelmi kategórie E.  
 Neprepravujte plyn na vozidlách, ktorých kabína vodiča nie je oddelená od nákladnej plochy. Zabezpečte informovanosť vodiča o potenciálnych nebezpečenstvách nákladu, a poučte ho o chovaní v núdzovej situácii.  
 Pred dopravou nádob zabezpečte:  
 - upevnenie nádob,  
 - fľašový ventil musí byť uzatvorený a tesný,  
 - správne upevnenie zaslepovacej matice alebo zátky na bočnej prípojke ventilu (pokiaľ je k dispozícii),  
 - správne upevnenie zariadenia na ochranu ventilu (pokiaľ je k dispozícii),  
 - dostatočné vetranie,  
 zhoda s platnými predpismi.

## 15. INFORMÁCIE O PRÁVNÝCH PREDPISOCH

Informácie o obale látky alebo zmesi:  
 Nariadenie Európskeho parlamentu a rady (ES) č. 1272/2008  
**Plyn pod tlakom – Skvapalnený plyn, H280**  
**Výstražný symbol:**



alebo

**Výstražné slovo:** Výstraha

**Výstražné upozornenie:**

**H280** Obsahuje plyn pod tlakom, pri zahriatí môže vybuchnúť

**EIGA-As** Vo vysokých koncentráciách dusivý

**Bezpečnostné upozornenia:**

**P403** Uchovajte na dobre vetranom mieste.

**Skupina balenia:** P200

**Posúdenie chemickej bezpečnosti (látky samostatnej alebo obsiahnutej v zmesi):** Nestanovené

**Špecifické ustanovenia týkajúce sa ochrany zdravia, bezpečnosti a ochrany životného prostredia:**

- Zákon č. 67/2010 Z. z. o podmienkach uvedenia chemických látok a chemických zmesí na trh a o zmene a doplnení niektorých zákonov.
- Nariadenie vlády SR 355/2006 Z. z. o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickými faktormi pri práci.
- Vyhláška č.124/2000 MVSR, ktorou sa ustanovujú zásady požiarnej bezpečnosti pri činnostiach s horľavými a horenie podporujúcimi plynmi.
- Zákon č. 223/2001 Z. z. o odpadoch, v znení neskorších predpisov.

## 16. ĎALŠIE INFORMÁCIE

Hodnotenie chemickej bezpečnosti sa vykonalo pre látku.  
 Označenie látky: bez označenia

R – vety: žiadne

S – vety: žiadne

**Školenie o bezpečnosti** a hygiene pri práci s látkou prevádzkať pravidelne podľa príslušných predpisov a noriem.

Spotrebiteľ je povinný dodržiavať tieto zásady pri zaobchádzaní s výrobkom. Karta bezpečnostných údajov obsahuje základné údaje potrebné pre bezpečné zaobchádzanie s výrobkom a zaistenie ochrany zdravia pri práci vrátane ochrany životného prostredia. Uvedené údaje zodpovedajú súčasnému stavu našich vedomostí a skúseností. **Pokyny pre školenie:** Výrobca odporúča školenie podľa tejto KBÚ.

**Prehlásenie o zodpovednosti:** Informácie v tejto karte bezpečnostných údajov sú spracované ako správne a úplné podľa najnovších dostupných znalostí. V čase odovzdania do tlače boli údaje považované za správne. Aj keď bol tento dokument pripravený s najväčšou starostlivosťou, nenesie zodpovednosť za úrazy a škody spôsobené jeho použitím. Je na zodpovednosti užívateľa produktu, aby posúdil správnosť informácií pre konkrétnu aplikáciu.