	KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV Podľa nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 zo dňa 18. decembra 2006 PROPÁN	Číslo: KBU07 Dátum revízie:
		Dátum vydania: 01.01.2011

1. IDENTIFIKÁCIA LÁTKY A SPOLOČNOSTI

1.1 Identifikácia látky

Obchodný názov: Propán / UN 1965 Zmes C
 Číslo CAS: 74-98-6
 Číslo ES (EINECS): 200-827-9
 Ďalšie názvy: n - propán, dimethylmethan, propylhydrid, LPG (Liquefied Petroleum Gas).
 Chemický vzorec: C3H8

1.2 Použitie látky

Medicinálne a technické použitie

1.3 Identifikácia spoločnosti

Obchodné meno distribútora: PT GAS spol. s r. o.
 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 5465 230
- mobil: +421 911 166 066
- fax: + 421 2 5477 4605
- e-mail: ntic@ntic.sk

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.

FYZIKÁLNE NEBEZPEČENSTVÁ	VÝSTRAŽNÉ UPOZORNENIA
Horľavé plyny/kategória 1/nebezpečenstvo H220	H220: Mimoriadne horľavý plyn.
Plyny pod tlakom/stlačený plyn/výstraha H280	H280 obsahuje plyn pod tlakom, pri zahriatí môže vybuchnúť

VÝSTRAŽNÉ SLOVO Nebezpečenstvo

BEZPEČNOSTNÉ UPOZORNENIA	OZNAČENIA
Prevenčia	P210: Uchovávať mimo dosahu tepla/iskier/otvoreného ohňa/horúcich povrchov. Nefajčiť.
Odozva	P377: Unikajúci horiaci plyn: Nehaste, ak únik nemožno bezpečne zastaviť. P381: AK je to bezpečné, odstráňte všetky zdroje zapálenia.
Uchovávanie	P403: Uchovávať na dobre vetranom mieste.

VÝSTRAŽNÉ PIKTOGRAMY



alebo



2.1 Horľavé plyny

GHS02: Horľavé látky

GHS04: plyn pod tlakom

3. ZLOŽENIE/INFORMÁCIE O ZLOŽKÁCH

Chemická značka: C3H8

Názov	Koncentrácia	CAS	EINECS
Propán	100 %	74-98-6	200-827-9
Zložky	Klasifikácia (nariadenie)	Klasifikácia (CLP)	Reg. č. REACH
Propán	F+ Mimoriadne horľavý R12	Flam. Gas 1 (H220) 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 zasiahnutí opustiť zamorené miesto, odstrániť nasiaknutý odev, kontrola základných životných funkcií (krvný obeh, dýchanie, vedomie), prevencia proti podchladeniu. Pri bezvedomí so spontánnym dýchaním

a obehom uloženie do stabilizovanej polohy (na boku, hlava zaklonená). Pri zástave dýchania a obehu okamžitá resuscitácia – masáž srdca, umelé dýchanie. Privolať ihneď odbornú lekársku pomoc.

Pri inhalácii: Pri vysokých koncentráciách môže spôsobiť zadusenie. Prejavmi môžu byť strata mobility alebo vedomia. Postihnutý si nemusí uvedomiť, že sa dusí. Pri nízkych koncentráciách pôsobí narkoticky. Príznakmi môžu byť závrate, bolesti hlavy, nevoľnosť a strata koordinácie. Postihnutého je potrebné preniesť na čerstvý vzduch, popr. poskytnúť mu umelé dýchanie, eventuálne dodanie kyslíku.

Pri kontakte s kožou: postihnuté miesto rozohriať vlažnou vodou, zasiahnutý odev odstrániť, proti šokové opatrenia

Pri zasiahnutí očí: vyplachovať miernym prúdom vlažnej vody po dobu min. 20 minút (aj pod viečkami).

Pri požití: neaplikuje sa.

Ďalšie údaje: pri práci s látkou nepoužívať kontaktné šošovky.

5. PROTIPOŽIARNE OPATRENIA

Špecifické riziká: Vystavenie otvorenému ohňu môže spôsobiť roztrhnutie alebo explóziu nádoby.

Vhodné hasivá: Stredná pena, hasiace prášky, vodná hmla, trieštené vodné prúdy, oxid uhličitý, pri požiaroch používať prednostne strednú penu.

Nevhodné hasivá: Prúd vody.

Zvláštne nebezpečenstvo: Prípravok je extrémne horľavá látka. Skvapalnený plyn je mimoriadne horľavá kvapalina pri všetkých teplotách. Uvoľnená kvapalina prechádza veľmi rýchlo do plynného stavu, tvorí sa veľké množstvo veľmi chladnej hmly. Plyn a hmla sú ťažšie ako vzduch a šíria sa ďaleko do okolia, tvoria so vzduchom výbušnú zmes. Uvoľnený plyn môže vytisnúť vzduch z miestnosti a môže dôjsť k zaduseniu (z 1 kg kvapalnej fázy pri 20 °C a 0,1 MPa vznikne niekoľko sto litrov plynu). Pri úniku prípravku do kanalizácie alebo odpadových vôd, vzniká nebezpečenstvo výbuchu. Zapálenie je možné pôsobením horúcich povrchov, iskrou (aj iskra elektrostatickej elektriny) alebo otvoreným plameňom. Pri zapálení môžu plamene dosiahnuť veľkých vzdialeností. Pri horení vzniká oxid uhličitý a uhoľnatý.

Špeciálne ochranné prostriedky pre hasičov: izolačný dýchací prístroj + úplný ochranný oblek.

Ďalšie údaje: využiť všetky možnosti k uzavretiu alebo utiesneniu miesta úniku (pokiaľ je to bez rizika), podľa možnosti sa chrániť vodnou clonou. Tvoriace sa chladné hmly zrážajú triešteným vodným prúdom alebo vodnou hmlou. Pri požiaroch v okolí zásobníka s látkou, vystaveného účinkom požiaru, chladíť zásobník vodou z veľkej vzdialenosti a pokiaľ možno odstrániť nebezpečné zóny.

6. OPATRENIA PRI NÁHODNOM UVOLENÍ

Osobitné preventívne opatrenia: Uzavrieť nebezpečnú zónu s ohľadom na smer vetra. Neúčastnené osoby vykázať proti smeru vetra, eventuálne vykonať evakuáciu. V danom priestore vylúčiť všetky možné zdroje vznietenia, zabrániť vzniku statickej elektriny. Zastaviť stroje, vypnúť motory vozidiel, nefajčiť, uhasiť otvorený oheň. Zastaviť unikanie látky do okolia, pokiaľ je to technicky možné a bez rizika pre zasahujúceho. Osoby, ktoré vykonávajú zásah sa majú podľa možno chrániť vodnou clonou. Zabrániť priamemu kontaktu s látkou. Pri väčšom úniku v obytných a priemyslových oblastiach varovať obyvateľstvo.

Environmentálne preventívne opatrenia: V prípade úniku skvapalneného plynu tvoriaci sa plyn a hmla sa môžu zhromažďovať v priehlbniach terénu a vniknúť do priestorov ležiacich pod úrovňou terénu, alebo kanalizačných systémov a vzniká nebezpečenstvo výbuchu. Je nutné zakryť kanálové vpuste a zabrániť vytečeniu látky do vodných tokov.

Spôsoby čistenia: Skvapalnený plyn sa rýchlo odparuje. Kvapalné zvyšky látky zakryť nehorľavým savým materiálom – napr. suchou zemou, pieskom, mletým vápnom hydrofobizovaným kremičitanom a pod. a v uzavretej nádobe odviezť na bezpečné miesto na likvidáciu.

7. MANIPULÁCIA A SKLADOVANIE

7.1 Manipulácia: dodržiavať všetky predpisy pre prácu s plynmi a so skvapalnenými plynmi. Vyvarovať sa priameho kontaktu so skvapalneným plynom. Používať osobné ochranné pomôcky. V danom priestore vylúčiť všetky možné zdroje vznietenia. Používať nástroje na neiskrivom prevedení.

7.2 Skladovanie: dodržiavať všetky predpisy pre skladovanie plynov a skvapalnených plynov. Stlačený plyn v oceľových fľašiach skladovať v suchých, chladných, dobre vetraných priestoroch s vylúčením pôsobenia priameho slnečného svetla, mimo dosah zdrojov tepla a zdrojov vznietenia. Teplota ocelevej fľaše by nikdy nemala presiahnuť 40 °C. V dosahu by nemali byť horľavé, spáliteľné alebo horenie podporujúce materiály. Ventilačný systém a elektrická inštalácia musí byť v príslušnom prevedení.


8. KONTROLA EXPOZÍCIE/OSOBNÁ OCHRANA

8.1 Technické opatrenia: zaisťiť účinné vetranie pri práci s výrobkom a dodržiavať hodnoty prípustných koncentrácií. Pre zvýšenie varovných čuchových vlastností prípravku sa látka odorizuje (väčšinou stopovým množstvom merkaptanu).

8.2 Kontrola parametre: Propán NPK-P: 1800 mg/m³ (MAK, TWA). Detekcia a stanovenie v ovzduší – detekčné trubičky, analytické prístroje (infračervený spektrometer, plynový chromatograf a iné).

8.2.1 Kontrola expozície na pracovisku:

Ochrana dýchacích ciest: ochranná maska s filtrom AX proti organickým parám neposkytuje skvapalneným plynom

	KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV Podľa nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 zo dňa 18. decembra 2006 PROPÁN	Číslo: KBU07 Dátum revízie:
		Dátum vydania: 01.01.2011

používať izolačný dýchací prístroj.
 Ochrana rúk: Ochranné rukavice vhodné pre nízke teploty.
 Ochrana zraku: Ochranné okuliare a tvárový kryt pri nebezpečenstve postriekania skvapalneným plynom.
 Ochrana kože: Antistatický ochranný pracovný odev, antistatická obuv, podľa potreby protichemický ochranný odev a v prípade požiarneho zásahu protipožiarny odev, pri práci s kvapalinou tepelne izolačný odev.

8.2.2 Kontrola environmentálnej expozície: -

10. STABILITA A REAKTIVITA

Za normálnych podmienok stabilný.

10.1 Podmienky, ktorých vzniku treba zabrániť: Teploty nad 50 °C.

Eliminovať zdroje zapálenia.

10.2 Materiály, ktorým je potrebné sa vyhnúť: Kyslík prudko až explozívne reaguje s mnohými organickými aj anorganickými látkami – napr. všetky horľavé látky, alkalické kovy, ľahko oxidovateľné látky, tuky, uhlíkovodíky

10.3 Nebezpečné produkty rozkladu: žiadne

11. TOXIKOLOGICKÉ INFORMÁCIE

Akútna toxicita: V koncentrácii 1 – 2 % možno propán dýchať dlhšiu dobu bez akýchkoľvek následkov. Koncentrácie 2 – 10 % môžu vyvolať bolesti hlavy, malátnosť, ľahké omámenie. Práca pri koncentrácii 1 000 ppm pre propán (1 800 mg/ m³) sa pokladá za nebezpečnú (Marhold). Subchronická – chronická toxicita: nie sú známe účinky.

Senzibilizácia: nie je. Karcinogenita: pravdepodobne nie je. Mutagenita: nestanovená

Toxicita pre reprodukciu: nie je.

12. EKOLOGICKÉ INFORMÁCIE

Akútna toxicita pre vodné organizmy – pre vodu nie je nebezpečný prípravok, trieda nebezpečnosti pre vodu WGK = 0

13. OPATRENIA PRI ZNEŠKODŇOVANÍ

Spôsoby zneškodňovania látky: V špeciálnych spaľovniach chemického odpadu, zachovávať legislatívne opatrenia, nechať vyhoriť v špeciálnych horákoch. Nevypúšťajte do prostredia, kde by mohlo vzniknúť nebezpečenstvo. Nespotrebovaný plyn spáliť vhodným horákom s protišťahovou poistkou. V prípade nejasností kontaktujte dodávateľa.

Spôsoby zneškodňovania kontaminovaného obalu: Obal možno znovu použiť.

14. INFORMÁCIE O PREPRAVE

Cestná doprava

ADR/RID:

UN Číslo: UN 1965

Pomenovanie a podpis: Propán

Trieda: 2

Bezpečnostné značky: 2.1

Klasifikačný kód: 2F

Identifikačné číslo nebezpečnosti: 23

Obalová skupina: P200

Všeobecné informácie:

Obmedzenie pre tunely: B/D Prejazd zakázaný tunelmi kategórie B a C pri preprave v cisternách. Prejazd zakázaný tunelmi kategórie D a 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 – Stlačený plyn, H280

Horľavý plyn kat.1, H220

Výstražný symbol:



alebo

Výstražné slovo: Nebezpečenstvo

Výstražné upozornenie:

H280 Obsahuje plyn pod tlakom, pri zahriati môže vybuchnúť

H220 Mimoriadne horľavý plyn.

Bezpečnostné upozornenia:

P210 Uchovávať mimo dosahu tepla/iskier/otvoreného ohňa/horúcich

povrchov. Nefajčite.

P377: Unikajúci horiaci plyn: Nehaste, ak únik nemožno bezpečne zastaviť.

P381: AK je to bezpečné, odstráňte všetky zdroje zapálenia.

P403: Uchovávať na dobre vetranom mieste.

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.
- 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.
- Nariadenie vlády SR 355/2006 Z. z. o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickými faktormi pri práci
- Medzinárodná cestná doprava nebezpečného tovaru ADR
- STN 07 8304 – Kovové tlakové nádoby na plyny

16. ĎALŠIE INFORMÁCIE



Extrémne horľavý.

Označenie látky: Extrémne horľavý F+

R – vety: R12 Extrémne horľavý

S – vety: S2 Uchovávať mimo dosahu detí.

S9 Uchovávať obal na dobre vetrateľnom mieste.

S16 Uchovávať mimo dosah zdroja zapálenia – Zákaz fajčenia.

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.