

## KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

## Propán

Číslo KBÚ: 0104

Dátum vydania: 1.1.2002

Revízia: 2

Dátum revízie: 5.4.2011

## 1. IDENTIFIKÁCIA LÁTKY/ZMESI A SPOLOČNOSTI/PODNIKU

1.1. Identifikátor produktu: propán

Číslo CAS: 74-98-6

Číslo ES/EINECS: 200-827-9

Index č. 601-003-00-5

Chemický vzorec: C<sub>3</sub>H<sub>8</sub>

Registrační číslo REACH:

Nie je k dispozícii

1.2. Relevantné identifikované použitia látky alebo zmesi a použitia, ktoré sa neodporúčajú:

Technologický plyn, palivo. Pred použitím vykonať hodnotenie rizík.

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.

1.4. Núdzové telefónne číslo: Národné toxikologické informačné centrum, Bratislava, 02/54774166

## 2. IDENTIFIKÁCIA NEBEZPEČNOSTI

2.1. Klasifikácia látky alebo zmesi:

Klasifikácia podľa Nariadenia (ES) 1272/2008/EC (CLP)

Obsahuje plyn pod tlakom, pri zahriatí môže vybuchnúť.

Mimoriadne horľavý plyn.

Klasifikácia podľa smerníc 67/548/EHS a 1999/45/ES

F+;

R12: Mimoriadne horľavý

2.2. Prvky označovania

Výstražné piktogramy



Výstražné slovo: „NEBEZPEČENSTVO“

## Výstražné upozornenie

H280 Plyn pod tlakom, pri zahriatí môže vybuchnúť

H220 Mimoriadne horľavý plyn

## Bezpečnostné upozornenie

P210 Uchovávajte mimo dosah tepla, iskier, otvoreného ohňa, horúcich povrchov. Nefajčite.

P377 Unikajúci plyn nehaste, ak nie je možné unik bezpečne zastaviť.

P381 Odstráňte všetky zdroje zapálenia, ak je to bezpečné.

P403 Uchovávajte na dobre vetranom mieste.

2.2. Iná nebezpečnosť: Skvapalnený plyn. Kontakt s kvapalinou môže spôsobiť omrzliny.

## 3. ZLOŽENIE/INFORMÁCIE O ZLOŽKÁCH

Propán

Číslo CAS: 74-86-6

Číslo ES/EINECS: 200-827-9

Č. indexu: 601-003-00-5

Registrační číslo REACH: Nie je k dispozícii.

Neobsahuje žiadne iné zložky alebo nečistoty, ktoré ovplyvňujú klasifikáciu produktu.

## 4. OPATRENIA PRVEJ POMOCI

4.1. Opis opatrení prvej pomoci:

Vdýchnutie: Postihnutému nasadte dýchací prístroj a presuňte ho do nekontaminovaného priestoru. Udržujte v teple a pokoji. Privoľať lekára. Ak prestane dýchať, poskytnite umelé dýchanie.

Pri styku s kožou: Postihnuté miesto umývajte aspoň 15 minút prúdom vody. Vyhľadajte lekára.

Pri zasiahnutí očí: Umývajte aspoň 15 minút prúdom vody. Vyhľadajte lekára.

Pri požití: Nepovažuje sa za možný spôsob expozície.

4.2.	<b>Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené:</b> Vo vysokých koncentráciách môže spôsobiť dusenie. Symptómami sú strata orientácie a vedomia. Postihnutí si nemusia uvedomovať, že sa dusí. V nízkych koncentráciách môže mať omamný účinok. Príznakmi sú nevoľnosť, bolesti hlavy, stráta orientácie a pod.
4.3.	<b>Údaj o akejkoľvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrovania:</b> Presuňte obeť, vybavenú samostatným dýchacím prístrojom, na nezamorené miesto. Udržujte ju v teple a nechajte odpočívať. Zavolajte lekára. Ak prestane dýchať, poskytnite umelé dýchanie.
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. Nedokonalým spaľovaním môže vzniknúť oxid uhoľnatý.
5.3.	<b>Rady pre požiarnikov:</b> Odstráňte tlakovú nádobu alebo ju ochlaďte vodou z bezpečnej vzdialenosti. Ak je to možné, zastavte únik. Nehaste plameň unikajúceho plynu, pokiaľ to nie je nevyhnutné.. Plameň sa môže spontánne znovu objaviť. Môže prísť k spätnému samovoľnému vzplanutiu alebo výbuchu. Uhasťe akýkoľvek iný požiar. V uzavretých priestoroch, používať dýchacie prístroje.
6.	<b>OPATRENIA PRI NÁHODNOM UVOĽNENÍ</b>
6.1.	<b>Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné prostriedky a núdzové postupy:</b> Evakuovať priestor. Pri vstupe do ohrozeného priestoru použiť nezávislý dýchací prístroj, pokiaľ nie je preukázaná nezávadnosť atmosféry. Dostatočne vetrať. Vylúčiť zdroje zapálenia.
6.2.	<b>Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie:</b> Pokúsiť sa zastaviť únik plynu. Vyhýbajte sa vstupu do kanalizačných systémov, suterénov a do miest, kde môže byť nahromadenie plynu nebezpečné.
6.3.	<b>Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a čistenie:</b> Priestor vetrať. Pokiaľ rozliata kvapalina nevyschne, zabráňte vstupu do priestoru. Vylúčiť zdroje zapálenia.
7.	<b>ZAOBCHÁDZANIE A SKLADOVANIE</b>
7.1.	<b>Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie:</b> Zaisťte riadne uzemnenie nádoby. Zamedzte spätnému vniknutiu vody do nádoby. Pred použitím produktu zariadenie odvzdušnite. Zabráňte spätnému plneniu do nádoby. Používajte len zariadenia, ktoré sú určené priamo pre tento produkt (teplota, tlak). Pri pochybnostiach kontaktujte výrobcu 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 oksydujúcich plynov a ostatných oxidačných látok v sklade.
8.	<b>KONTROLY EXPOZÍCIE/OSOBNÁ OCHRANA</b>
8.1.	<b>Kontrolné parametre:</b> Hodnota obmedzenej expozície: Hodnotový typ: TLV (ACGIH), hodnota 2500 ppm, poznáma ACGIH 1995-1996
8.2.	<b>Kontroly expozície:</b> Zabezpečiť dostatočné vetranie. Pri práci nejesť a nefajčiť. Ochrana dýchacích ciest: Pri práci s produktom nefajčiť. Mať po ruke nezávislý dýchací prístroj pre prípad nehody. Ochrana rúk: Vhodné pracovné rukavice. Ochrana zraku: Ochranné okuliare. Ochrana kože: Vhodný pracovný odev a pracovná obuv. Pri manipulácii s fľašami na plyn používajte pracovné ručavice a ochrannú obuv.
9.	<b>FYZIKÁLNE A CHEMICKÉ VLASTNOSTI</b>
9.1.	<b>Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach:</b> Farba: bezfarebný plyn Zápach (vôňa): nasladlý. Slabé varujúce príznaky pri nízkej koncentrácii. Často je pridávaná zápachajúca látka. Molárna hmotnosť: 44g/mol Bod tavenia: -188 °C Kritická teplota: 97°C Teplota samovznietenia : 470°C Hraničná teplota vznietenia: 2,2% (obj.) – 9,5% (obj.) Relatívna hustota plyn: 1,5 Relatívna hustota, kvapalina: 0,58 Rozpustnosť v mg/l vody: 75 mg/l
9.2.	<b>Iné informácie:</b> Plyn a pary sú ťažšie ako vzduch. Môžu sa hromadiť v uzavretých priestoroch, najmä pri podlahách a v priehlbínach.
10.	<b>STABILITA A REAKTIVITA</b>
10.1.	<b>Reaktivita:</b>
10.2.	Mimoriadne horľavý plyn.
10.3.	<b>Chemická stabilita:</b>
10.4.	Za normálnych podmienok stabilný.
10.3.	<b>Možnosť nebezpečných reakcií:</b> So vzduchom môže tvoriť výbušnú zmes. Môže prudko reagovať s oxidantami.
10.4.	<b>Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť:</b> Teplota nad 50°C.
10.5.	<b>Nekompatibilné materiály:</b> Oxidujúce láty a zmesi a látky a zmesi podporujúce horenie.
10.6.	<b>Nebezpečné produkty rozkladu:</b> Pri nedokonalom spaľovaní môže vzniknúť oxid uhoľnatý.

11.	<b>TOXIKOLOGICKÉ INFORMÁCIE</b>		
11.1.	<b>Informácie o toxikologických účinkoch</b> Tento produkt nemá žiadny známy toxikologický účinok. Vplyv na človeka: Vo vysokých koncentráciách môže spôsobiť dusenie. Medzi symptómami patria strata orientácie, bezvedomie. Postihnutý si nemusí uvedomovať, že sa dusí. Pri nízkej koncentrácii pôsobí narkoticky. Príznakmi sú nevoľnosť, bolesti hlavy, strata orientácie a bezvedomie.		
12.	<b>EKOLOGICKÉ INFORMÁCIE</b>		
12.1.	Toxicita : Nie je toxický.		
12.2.	Perzistencia a degradovateľnosť: Rozložiteľný.		
12.3.	Bioakumulačný potenciál: Nie je stanovený		
12.4.	Mobilita v pôde: -		
12.5.	Výsledky posúdenia PBT a v PVB: Nie je 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 oblastí, kde je riziko tvorby výbušnej zmesi so vzduchom. Nepoužitý plyn by sa mal spáliť pomocou vhodného horáku s protišlahovou poistkou. Nevypúšťajte do miest, kde by mohlo prísť k nahromadeniu plynu a vytvoreniu nebezpečnej koncentrácie. V prípade pochybností je nutná konzultácia s výrobcou plynu. Spôsoby zneškodňovania kontaminovaného obalu: zabezpečuje výrobca.		
14.	<b>INFORMÁCIE O DOPRAVE</b>		
	<b>Cestná preprava</b> ADR/RID Bezpečnostná značka: č.2.1 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.	Trieda: 2	Klasifikačný kód: 2F Číslo UN: 1978 PROPÁN
	<b>Vnútrozemská vodná preprava</b> ADN/ADNR	Trieda: -	Klasifikačný kód: - Kategória: -
	<b>Námorná preprava</b> IMDG Látka znečisťujúca more: - Technický názov: -	Trieda: -	Číslo UN: -      Typ obalu: -
	<b>Letecká preprava</b> ICAO/IATA Technický názov: - Poznámka: -	Trieda: -	Číslo UN: -      Typ obalu: -
	<b>Nebezpečnosť pre životné prostredie:</b> Nie sú známe žiadne škodlivé vplyvy na životné prostredie.		
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. 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