

**ODDIEL 1: Identifikácia látky/zmesi a spoločnosti/podniku****1.1. Identifikátor produktu**

Obchodný názov alebo označenie zmesi	Propán
Registračné číslo	-
Synonymá	Žiadne.
Číslo KBÚ	WC002
Kód produktu	UN1075
Dátum vydania	28-Jún-2017
Číslo verzie	02
Dátum revízie	29-Jún-2017
Dátum nahradenia	28-Jún-2017

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

Identifikované použitia	Prenosné palivo.
Použitia, ktoré sa neodporúčajú	Žiadne nie sú známe.

**1.3. Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov**

Výrobca/dodávateľ	Worthington Cylinder Corporation
Adresa	300 E. Breed St., Chilton, WI 53014 Spojené štáty
Kontaktná osoba	Ann Stiefvater
E-mailová adresa	Ann.Stiefvater@worthingtonindustries.com
Telefónne číslo	1-920-849-1740
Núdzové telefónne číslo	1-703-527-3887 International / CHEMTREC 1-800-424-9300 Domestic

**ODDIEL 2: Identifikácia nebezpečnosti****2.1. Klasifikácia látky alebo zmesi**

Zmes bola posudzovaná a/alebo testovaná z hľadiska jej fyzikálnej nebezpečnosti, nebezpečnosti pre zdravie a životné prostredie a platí pre ňu nasledujúca klasifikácia.

**Klasifikácia podľa nariadenia (ES) č. 1272/2008 v znení zmien a doplnení**

<b>Fyzikálne nebezpečenstvá</b>		
Horľavé plyny (vrátane chemicky nestabilných plynov)	Kategória 1	H220 - Mimoriadne horľavý plyn.
Plyny pod tlakom	Skvapalnený plyn	H280 - Obsahuje plyn pod tlakom, pri zahriatí môže vybuchnúť.

**Súhrnné informácie o nebezpečnosti**

Obsah pod tlakom. Ľahko sa zapáli iskrou, teplom alebo od plameňa. Teplo môže spôsobiť vybuchnutie nádob. Môže vytesniť kyslík a spôsobiť rýchle udusenie.

**2.2. Prvky označovania****Označenie podľa nariadenia (ES) č. 1272/2008 v platnom znení****Výstražné piktogramy**

**Výstražné slovo** Nebezpečenstvo

**Výstražné upozornenia**

H220 Mimoriadne horľavý plyn.  
H280 Obsahuje plyn pod tlakom, pri zahriatí môže vybuchnúť.

**Bezpečnostné upozornenia****Prevenca**

P210 Uchovávajte mimo dosahu tepla, horúcich povrchov, iskier, otvoreného ohňa a iných zdrojov zapálenia. Nefajčite.

**Odozva**

P377  
P381

Požiar unikajúceho plynu: Nehaste, pokiaľ únik nemožno bezpečne zastaviť.  
Ak je to bezpečné, odstráňte všetky zdroje zapálenia.

#### Skladovanie

P410 + P403

Chráňte pred slnečným žiarením. Uchovávajte na dobre vetranom mieste.

#### Zneškodňovanie

Odpad a zvyšky likvidujte v súlade s požiadavkami príslušných miestnych orgánov.

#### Doplňujúce informácie na označení

Žiadne.

#### 2.3. Iná nebezpečnosť

Môže vytesniť kyslík a spôsobiť rýchle udusenie. Nie je PBT ani vPvB látkou alebo zmesou.

### ODDIEL 3: Zloženie/informácie o zložkách

#### 3.2. Zmesi

##### Všeobecné informácie

Chemický názov	%	CAS č./EC č.	Registračné číslo REACH	Index No.	Poznámky
Propán	87,5-100	74-98-6 200-827-9	-	601-003-00-5	
<b>Klasifikácia:</b>	Flam. Gas 1;H220, Press. Gas;H280				U
Propylén	0-10	115-07-1 204-062-1	-	601-011-00-9	
<b>Klasifikácia:</b>	Flam. Gas 1;H220, Press. Gas;H280				U
Etán	0-7	74-84-0 200-814-8	-	601-002-00-X	
<b>Klasifikácia:</b>	Flam. Gas 1;H220, Press. Gas;H280				U
Bután	0-2,5	106-97-8 203-448-7	-	601-004-01-8	
<b>Klasifikácia:</b>	Flam. Gas 1;H220, Press. Gas;H280				C,U

##### Prídavné látky

Chemický názov	%	CAS č./EC č.	Registračné číslo REACH	Index No.	Poznámky
Etylmerkaptán	<0,005	75-08-1 200-837-3	-	016-022-00-9	

#### Zoznam skratiek a symbolov, ktoré môžu byť použité vyššie

CLP: Nariadenie (ES) č. 1272/2008.

Poznámka U (tabuľka 3.1): Pri uvádzaní na trh sa musia plyny klasifikovať ako „plyny pod tlakom“ v jednej zo skupín stlačený plyn, skvapalnený plyn, chladený skvapalnený plyn alebo rozpustený plyn. Skupina závisí od fyzického stavu, v ktorom sa plyn balí, a preto sa musí určovať prípad od prípadu.

#### Poznámky k zloženiu

Koncentrácie plynov sú v objemových percentách.

### ODDIEL 4: Opatrenia prvej pomoci

##### Všeobecné informácie

Keď pocítite nevoľnosť, vyhľadajte si lekárske rady (ak je možné, ukážte etiketu). Zabezpečte, aby bol zdravotnícky personál informovaný o použitých materiáloch a aby prijal opatrenia na vlastnú ochranu.

#### 4.1. Opis opatrení prvej pomoci

##### Inhalácia

Okamžite odneste z dosahu ďalšej expozície. Osoby poskytujúce pomoc musia ochrániť pred expozíciou seba i ostatných. Používajte vhodnú ochranu dýchacieho ústrojenstva. Pokiaľ došlo k podráždeniu dýchacích ciest, malátnosti, nevoľnosti alebo k strate vedomia, vyhľadajte okamžitú lekársku pomoc. Pokiaľ došlo k zastaveniu dýchania, pomôžte okysličovaniu krvi mechanickým zariadením alebo vykonajte resuscitáciu dýchaním z úst do úst.

##### Kontakt s kožou

Nepravdepodobné vzhľadom na tvar/formu výrobku. Ak dôjde k vzniku omrzlín, ponorte postihnutú oblasť do teplej vody (s teplotou maximálne 41 °C/105°F). Ponechajte ponorené 20 až 40 minút. Okamžite zabezpečte lekárske ošetrenie.

##### Kontakt s očami

Nepravdepodobné vzhľadom na tvar/formu výrobku. Ak dôjde k vzniku omrzlín, okamžite vypláchnite oči veľkým množstvom teplej vody (s teplotou maximálne 41 °C/105°F) v priebehu najmenej 15 minút. Podľa možnosti vyberte kontaktné šošovky. Ak symptómy pretrvávajú alebo sa prejavujú po umytí, okamžite zabezpečte lekársku pomoc.

##### Požitie

Tento materiál je za normálnych atmosférických podmienok plynom a jeho požitie je nepravdepodobné.

#### 4.2. Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené

Rýchle sa rozpínajúci plyn, alebo odparovanie kvapaliny môže spôsobiť omrzliny (studené popáleniny) Veľmi vysoká expozícia môže spôsobiť udusenie z nedostatku kyslíka. Medzi symptómy patrí strata pohyblivosti alebo vedomia. Obeť si nemusí uvedomovať, že sa dusí. Dusenie môže spôsobiť bezvedomie bez výstrahy a tak rýchlo, že postihnutý môže byť neschopný chrániť sa.

**4.3. Údaj o akejkoľvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrovania**

Expozícia môže zhoršiť už existujúce respiračné poruchy. Vykonajte všeobecné podporné opatrenia a oštrejte podľa príznakov.

## **ODDIEL 5: Protipožiarne opatrenia**

**Hlavné riziká požiaru**

Mimoriadne horľavý plyn. Obsah pod tlakom. Natlakovaný obal vystavený teplu alebo ohňu môže vybuchnúť.

**5.1. Hasiace prostriedky**

**Vhodné hasiace prostriedky**

Hasiaci prášok. Oxid uhličitý (CO<sub>2</sub>). Vodná hmla. Pena.

**Nevhodné hasiace prostriedky**

Nepoužívajte prúd vody ako hasiaci prostriedok, oheň by sa tým rozšíril.

**5.2. Osobitné ohrozenia vyplývajúce z látky alebo zo zmesi**

Mimoriadne horľavý plyn. Pri požiaru sa môžu vytvárať plyny škodlivé pre zdravie.

**5.3. Rady pre požiarnikov**

**Osobitné ochranné vybavenie pre požiarnikov**

V prípade požiaru sa musí používať samostatný dýchací prístroj so stlačeným vzduchom SCBA a kompletný ochranný odev.

**Osobitné protipožiarne postupy**

Nehaste plamene, pokiaľ únik nemožno bezpečne zastaviť. Mohlo by dôjsť k výbušnému opätovnému vznieteniu. Urýchlene evakuujte všetky osoby z blízkosti incidentu. Nesmú sa vykonávať žiadne úkony spojené s ohrozením osôb ani bez vhodného školenia. Pri požiaroch tohto materiálu nevstupujte do uzavretého ani ohraničeného priestoru požiaru bez vhodného ochranného vybavenia vrátane nezávislého dýchacieho prístroja. Zastavte tok materiálu. Na chladenie nádob vystavených ohňu a na ochranu pracovníkov, ktorí vykonávajú uzatváranie, používajte vodu. Ak sa uniknutý materiál nevznietil, použite vodnú sprchu na rozptyľovanie pár a na ochranu pracovníkov, ktorí sa pokúšajú zastaviť únik. Zabráňte prieniku odtekajúcej hasiacej vody do vodných tokov, do kanalizácie a do zdrojov pitnej vody.

**Špeciálne metódy**

Používajte štandardné postupy hasenia požiaru a zväzte nebezpečenstvo súvisiace s ostatnými zasiahnutými materiálmi. Chladte nádobu prúdom vody kým požiar nie je zahasený.

## **ODDIEL 6: Opatrenia pri náhodnom uvoľnení**

**6.1. Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné vybavenie a núdzové postupy**

**Pre iný ako pohotovostný personál**

Oblasť okamžite evakuujte. Nesmú sa vykonávať žiadne úkony spojené s ohrozením osôb alebo bez vhodného školenia. V prípade úniku evakuujte všetkých zamestnancov, až kým vetranie neobnoví koncentrácie kyslíka na bezpečnú úroveň. Zabráňte vstupu nepovolaných osôb. Odstráňte všetky zdroje vznietenia (cigarety, horáky, iskry alebo plamene v bezprostrednom okolí). Nedotýkajte sa poškodených nádob ani uniknutého materiálu bez vhodného ochranného odevu. Pred vstupom do uzavretých priestorov tieto najprv vyvetrajte. Používajte vhodné prostriedky osobnej ochrany (pozri oddiel 8).

**Pre pohotovostný personál**

Zabráňte vstupu nepovolaných osôb. Pri čistení používajte vhodné ochranné pomôcky a odev.

**6.2. Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie**

Nemal by sa vypúšťať do okolitého prostredia. Keď je to možné bezpečne urobiť, zabráňte ďalšiemu presakovaniu alebo rozliatiu.

**6.3. Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a vyčistenie**

Odstráňte všetky zdroje vznietenia (cigarety, horáky, iskry alebo plamene v bezprostrednom okolí). Uchovávajte horľavé materiály (drevo, papier, olej atď.) mimo dosah uniknutého materiálu. Zastavte únik, pokiaľ sa to dá urobiť bez rizika. Pokiaľ je to možné, otočte netesné nádoby tak, aby unikali skôr plyn než kvapalina. Priestory izolujte, kým sa plyn nerozptýli.

**6.4. Odkaz na iné oddiely**

Ohľadne prostriedkov osobnej ochrany pozri oddiel 8. Ohľadne likvidácie odpadu pozri oddiel 13.

## **ODDIEL 7: Zaobchádzanie a skladovanie**

**7.1. Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie**

Uchovávajte mimo dosahu tepla/iskier/otvoreného ohňa/horúcich povrchov. Nefajčite. NEMANIPULUJTE s materiálom, neskladujte ho ani neotvárajte v blízkosti otvoreného ohňa, zdrojov tepla alebo zdrojov zapálenia. Chráňte materiál pred priamym slnečným svetlom. Všetko zariadenie použité na manipuláciu s materiálom musí byť uzemnené. Nevdychujte plyn. Zabráňte dlhodobej expozícii. Nevstupujte do skladovacích ani obmedzených priestorov, pokiaľ nie sú dostatočne vyvetrané. Používajte iba na voľnom priestranstve alebo v dobre vetranom priestore. Koncentrácia kyslíka by nemala klesnúť pod 19,5 % na úrovni mora (pO<sub>2</sub> = 135 mmHg). Môže sa požadovať mechanické vetranie alebo vetranie s miestnym odsávaním. Používajte vhodné prostriedky osobnej ochrany. Dodržujte správnu priemyselnú prax v hygiene.

**7.2. Podmienky bezpečného skladovania vrátane akejkoľvek nekompatibility**

Uchovávajte pri teplotách do 49°C/120°F. Uchovávajte v bezpečnej vzdialenosti od zdrojov tepla, iskier a otvoreného ohňa. Zabráňte elektrostatickému nabíjaniu pomocou bežných techník vzájomného prepojovania a uzemňovania. Skladujte na chladnom, suchom mieste mimo dosahu priameho slnečného svetla. Tlakové fľaše sa musia skladovať vo vzpriamenej polohe s nasadeným ochranným krytom ventilu a pevne upevnené, aby nedošlo k pádu alebo prevrhnutiu. Chráňte tlakové fľaše pred poškodením. Skladované nádoby sa musia pravidelne kontrolovať z hľadiska všeobecného stavu a tesnosti. Skladujte v pôvodnej, tesne uzavretej nádobe. Nádobu uchovávajte tesne uzavretú. Uchovávajte na dobre vetranom mieste. Pri manipulácii a skladovaní postupujte opatrne. Skladujte v dostatočnej vzdialenosti od nekompatibilných materiálov (pozri odsek 10 z SDS).

**ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana****8.1. Kontrolné parametre****Expozičné limity v pracovnom prostredí**

Slovensko. NPEL pre karcinogény a mutagény. Nariadenie vlády SR č. 46/2002 Z. z. o ochrane zdravia pri práci s karcinogénymi a mutagénymi faktormi.

Zložky	Typ	Hodnota
Bután (CAS 106-97-8)	TWA (časovo vážený priemer)	2400 mg/m <sup>3</sup> 1000 ppm

**Biologické medzné hodnoty** Pre zložku (zložky) sa neuvádzajú žiadne biologické expozičné limity.

**Odporúčané monitorovacie postupy** Dodržujte štandardné monitorovacie postupy.

**Odvodené hladiny, pri ktorých nedochádza k žiadnym účinkom (DNEL)** Nie je k dispozícii.

**Predpokladané koncentrácie, pri ktorých nedochádza k žiadnym účinkom (PNEC(s))** Nie je k dispozícii.

**Delenie na regulačné pásma** Nie sú k dispozícii žiadne údaje.

**8.2. Kontroly expozície**

**Primerané technické zabezpečenie** Zabezpečte dostatočné vetranie a minimalizujte riziko vdychovania plynu. Na kontrolu úrovne kontaminácie vzduchu pod povolené limity používajte uzavreté výrobné zariadenie, miestny odťah, alebo iné vhodné zariadenia.

**Individuálne ochranné opatrenia, ako napríklad osobné ochranné prostriedky**

**Všeobecné informácie** Používajte predpísané osobné ochranné prostriedky. Prostriedky osobnej ochrany by sa mali voliť v súlade s platnými normami CEN a na základe konzultácie s dodávateľom prostriedkov osobnej ochrany.

**Ochrana očí/tváre** Používajte schválené bezpečnostné okuliare alebo ochranné okuliare.

**Ochrana kože****- Ochrana rúk**

Používajte rukavice odolávajúce účinku chemických látok. Odporúčajú sa rukavice z nitrilkaučuku, butylkaučuku alebo neoprénu.

**- Iné**

Noste ochranný odev, aby vyhovovali riziku expozície.

**Ochrana dýchacích ciest**

Pokiaľ mechanická regulácia nedokáže udržať koncentrácie vo vzduchu pod odporúčanými medznými hodnotami expozície (tam kde je to vhodné), alebo na prijateľnej úrovni (v krajinách, kde medzné hodnoty expozície nie sú ustanovené), musí sa používať schválený respirátor. Používajte ochranu dýchacieho ústrojenstva s prívodom vzduchu.

**Tepelná nebezpečnosť**

Kontakt so skvapalneným plynom môže spôsobiť omrzliny, v niektorých prípadoch s poškodením tkaniva. V prípade potreby používajte teplovzdorný ochranný odev.

**Hygienické opatrenia**

Pri používaní výrobku nejedzte, nepite ani nefajčite. Po manipulácii sa starostlivo umyte. Zabezpečte stanovište so zariadením na výplach očí a bezpečnostnú sprchu. Dodržujte zásady správnej priemyselnej hygieny a bezpečnosti práce.

**Kontroly environmentálnej expozície**

Vedúci pracovník úradu pre ochranu životného prostredia musí byť informovaný o všetkých väčších únikoch.

**ODDIEL 9: Fyzikálne a chemické vlastnosti****9.1. Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach**

<b>Vzhľad</b>	Bezfarebný plyn.
<b>Fyzikálne skupenstvo</b>	Plyn (skvapalnený).
<b>Forma</b>	Stlačený skvapalnený plyn.
<b>Farba</b>	Bezfarebný.
<b>Zápach</b>	Zhnité vajcia.
<b>Prahová hodnota zápachu</b>	Nie je k dispozícii.
<b>pH</b>	Nepoužiteľné.
<b>Teplota topenia/tuhnutia</b>	-188 °C (-306,4 °F)
<b>Počiatková teplota varu a destilačný rozsah</b>	-42 °C (-43,6 °F) 14,7 psia
<b>Teplota vzplanutia</b>	-104,0 °C (-155,2 °F)

Rýchlosť odparovania	Nepoužiteľné.
Horľavosť (tuhá látka, plyn)	Mimoriadne horľavý plyn.
<b>Horné/dolné limity horľavosti alebo výbušnosti</b>	
Limit výbušnosti - dolný (%)	2,15 %
Limit výbušnosti - horný (%)	9,6 %
Tlak pár	127 psig (21°C / 70°F)
Hustota pár	Nie je k dispozícii.
Relatívna hustota	0,504 (kvapalina) 1,5 (výpary) (vzduch = 1) @ 15°C / 60°F
Rozpustnosť (rozpustnosti)	Slabo rozpustný vo vode.
Rozdeľovací koeficient: n-oktanol/voda	1,77
Teplota samovznietenia	432 °C (809,6 °F)
Teplota rozkladu	Nie je k dispozícii.
Viskozita	Nepoužiteľné.
Výbušné vlastnosti	Nevýbušný.
Oxidačné vlastnosti	Neoxidujúci.
<b>9.2. Iné informácie</b>	
Molekulová hmotnosť	45 g/mol
Percento prchavých	100 %

## ODDIEL 10: Stabilita a reaktivita

<b>10.1. Reaktivita</b>	Prudko reaguje so silnými oxidačnými činidlami, dusitanmi, anorganickými chloridmi, chloritanmi a chloristanmi, pričom spôsobuje nebezpečenstvo požiaru a výbuchu.
<b>10.2. Chemická stabilita</b>	Stály pri normálnej teplote a odporúčanom spôsobe použitia.
<b>10.3. Možnosť nebezpečných reakcií</b>	Polymerizácii nedochádza. Môžu tvoriť so vzduchom výbušnú zmes.
<b>10.4. Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť</b>	Vyvarujte sa teplu, iskrám, otvoreným plameňom a iným zdrojom zapálenia. Vyhnite sa teplotám presahujúcim teplotu vzplanutia. Kontakt s nezlúčiteľnými materiálmi.
<b>10.5. Nekompatibilné materiály</b>	Silné oxidačné činidlá. Silné kyseliny. Halogény. Dusičnany.
<b>10.6. Nebezpečné produkty rozkladu</b>	Pri tepelnom rozklade tohto výrobku môže vzniknúť oxid uhoľnatý a oxid uhličitý. Uhlíkovodíky.

## ODDIEL 11: Toxikologické informácie

**Všeobecné informácie** Expozícia látke alebo zmesi na pracovisku môže spôsobiť nepriaznivé účinky.

### Informácie o pravdepodobných spôsoboch expozície

<b>Inhalácia</b>	Vysoké koncentrácie: Nebezpečenstvo zadusenia - v prípade akumulácie na koncentrácie, ktoré redukujú obsah kyslíka pod bezpečné úrovne potrebné na dýchanie. Vdýchnutie vysokých koncentrácií môže spôsobiť závraty, bolesti hlavy, nevoľnosť a stratu koordinácie. Ďalšie vdychovanie môže mať za následok stratu vedomia.
<b>Kontakt s kožou</b>	Kontakt so skvapalneným plynom môže spôsobiť omrzliny.
<b>Kontakt s očami</b>	Kontakt so skvapalneným plynom môže spôsobiť omrzliny.
<b>Požitie</b>	Tento materiál je za normálnych atmosférických podmienok plynom a jeho požitie je nepravdepodobné.
<b>Príznaky</b>	Rýchle sa rozpínajúci plyn, alebo odparovanie kvapaliny môže spôsobiť omrzliny (studené popáleniny) Veľmi vysoká expozícia môže spôsobiť udusenie z nedostatku kyslíka. Obeť si nemusí uvedomovať, že sa dusí. Dusenie môže spôsobiť bezvedomie bez výstrahy a tak rýchlo, že postihnutý môže byť neschopný chrániť sa.

### 11.1. Informácie o toxikologických účinkoch

**Akútna toxicita** Akútna toxicita sa nepredpokladá.

Zložky	Druh	Výsledky testu
Propán (CAS 74-98-6)		
<b>Akútny</b>		
<b>Inhalácia</b>		
Plyn		
LC50	Potkan	> 80000 ppm, 15 minút

Zložky	Druh	Výsledky testu
Propylén (CAS 115-07-1)		
<b>Akútny</b>		
<b>Inhalácia</b>		
<i>Plyn</i>		
LC50	Potkan	> 65000 ppm, 4 Hodiny
<b>Poleptanie kože/podráždenie kože</b>	Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.	
<b>Vážne poškodenie očí/podráždenie očí</b>	Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.	
<b>Respiračná senzibilizácia</b>	Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.	
<b>Kožná senzibilizácia</b>	Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.	
<b>Mutagenita zárodočných buniek</b>	Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.	
<b>Karcinogenita</b>	Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.	
<b>Reprodukčná toxicita</b>	Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.	
<b>Toxicita pre špecifický cieľový orgán – jednorazová expozícia</b>	Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.	
<b>Toxicita pre špecifický cieľový orgán – opakovaná expozícia</b>	Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.	
<b>Aspiračná nebezpečnosť</b>	Nepravdepodobné vzhľadom na tvar/formu výrobku.	
<b>Informácie o zmesiach verzus informácie o látkach</b>	Nie sú dostupné žiadne údaje.	
<b>Iné informácie</b>	Dlhodobá expozícia môže spôsobiť účinky na centrálnu nervovú sústavu.	

## ODDIEL 12: Ekologické informácie

<b>12.1. Toxicita</b>	U výrobku sa nepredpokladá nebezpečenstvo škodlivých účinkov na životné prostredie.
<b>12.2. Perzistencia a degradovateľnosť</b>	Výrobok je ľahko biologicky odbúrateľný.
<b>12.3. Bioakumulačný potenciál</b>	Výrobok nespôsobuje biologickú akumuláciu.
<b>Rozdeľovací koeficient, n-oktanol/voda (log Kow)</b>	
Propylén (CAS 115-07-1)	1,77
<b>Biokoncentračný faktor (BCF)</b>	Nie je k dispozícii.
<b>12.4. Mobilita v pôde</b>	Bezvýznamné kvôli forme výrobku.
<b>12.5. Výsledky posúdenia PBT a vPvB</b>	Nie je PBT ani vPvB látkou alebo zmesou.
<b>12.6. Iné nepriaznivé účinky</b>	Výrobok obsahuje prchavé organické zlúčeniny, ktoré majú schopnosť fotochemickej tvorby ozónu.
<b>12.7. Ďalšie informácie</b>	Žiadne.

## ODDIEL 13: Opatrenia pri zneškodňovaní

<b>13.1. Metódy spracovania odpadu</b>	
<b>Reziduálny odpad</b>	Likvidujte v súlade s platnými predpismi.
<b>Kontaminovaný obal</b>	Prázdne nádoby by sa mali odovzdať firme s oprávnením manipulovať s odpadmi na recykláciu alebo zneškodnenie.
<b>Dátum prvého vydania</b>	16 05 04* Kód odpadu by sa mal prideliť po prejednaní medzi užívateľom, výrobcom a spoločnosťou zneškodňujúcou odpady.
<b>Metódy zneškodňovania/informácie o zneškodňovaní</b>	Používajte nádobu až do vyprázdnenia. Nelikvidujte nádoby, ktoré nie sú prázdne. V prázdnych nádobách sa nachádzajú zvyškové pary, ktoré sú horľavé a výbušné. Tlakové fľaše je potrebné vyprázdniť a odovzdať v zberni nebezpečného odpadu. Neprepichujte ani nespálujte a to ani po vyprázdnení. Likvidujte v súlade s platnými predpismi.
<b>Osobitné bezpečnostné opatrenia</b>	Zneškodnite v súlade s miestnymi predpismi.

## ODDIEL 14: Informácie o doprave

<b>ADR</b>	
<b>14.1. Číslo OSN</b>	UN1978

<b>14.2. Správne expedičné označenie OSN</b>	PROPÁN
<b>14.3. Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu</b>	
Trieda	2.1
Subsidiárne riziko	-
Etiketa (etikety)	2.1
Nebezpečenstvo č. (ADR)	23
Kód obmedzenia pre tunely	B/D
<b>14.4. Obalová skupina</b>	-
<b>14.5. Nebezpečnosť pre životné prostredie</b>	Nie
<b>14.6. Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa</b>	Pred manipuláciou si prečítajte bezpečnostné pokyny, KBÚ a núdzové postupy.

#### RID

<b>14.1. Číslo OSN</b>	UN1978
<b>14.2. Správne expedičné označenie OSN</b>	PROPÁN
<b>14.3. Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu</b>	
Trieda	2.1
Subsidiárne riziko	-
Etiketa (etikety)	2.1 (+13)
<b>14.4. Obalová skupina</b>	-
<b>14.5. Nebezpečnosť pre životné prostredie</b>	Nie
<b>14.6. Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa</b>	Pred manipuláciou si prečítajte bezpečnostné pokyny, KBÚ a núdzové postupy.

#### ADN

<b>14.1. Číslo OSN</b>	UN1978
<b>14.2. Správne expedičné označenie OSN</b>	PROPÁN
<b>14.3. Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu</b>	
Trieda	2.1
Subsidiárne riziko	-
Etiketa (etikety)	2.1
<b>14.4. Obalová skupina</b>	-
<b>14.5. Nebezpečnosť pre životné prostredie</b>	Nie
<b>14.6. Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa</b>	Pred manipuláciou si prečítajte bezpečnostné pokyny, KBÚ a núdzové postupy.

#### IATA

<b>14.1. UN number</b>	UN1978
<b>14.2. UN proper shipping name</b>	Propane
<b>14.3. Transport hazard class(es)</b>	
Class	2.1
Subsidiary risk	-
<b>14.4. Packing group</b>	-
<b>14.5. Environmental hazards</b>	No
<b>ERG Code</b>	10L
<b>14.6. Special precautions for user</b>	Read safety instructions, SDS and emergency procedures before handling.

#### IMDG

<b>14.1. UN number</b>	UN1978
<b>14.2. UN proper shipping name</b>	PROPANE
<b>14.3. Transport hazard class(es)</b>	
Class	2.1
Subsidiary risk	-
<b>14.4. Packing group</b>	-

#### 14.5. Environmental hazards

Marine pollutant No

EmS F-D, S-U

14.6. Special precautions for user Read safety instructions, SDS and emergency procedures before handling.

14.7. Doprava hromadného nákladu podľa prílohy II k dohovoru MARPOL a Kódexu IBC Nepoužiteľné.

#### Všeobecné informácie

Neprepravujte na vozidlách, ktorých nákladná plocha nie je oddelená od kabíny vodiča. Zabezpečte, by si bol vodič vozidla vedomý možných nebezpečenstiev súvisiacich s nákladom a aby vedel, čo robiť v prípade nehody alebo mimoriadnej udalosti. Pred prepravou nádob s výrobkom: Dbajte na to, aby boli nádoby dobre upevnené. Dbajte na to, aby bol ventil fľaše uzavretý a aby dobre tesnil. Dbajte na to, aby bola uzatváracia matica alebo zátko výstupu ventilu (ak je k dispozícii) správne nasadená. Dbajte na to, aby bolo ochranné zariadenie ventilu (ak je k dispozícii) správne nasadené. Zabezpečte primerané vetranie. Zabezpečte dodržiavanie platných predpisov.

### ODDIEL 15: Regulačné informácie

#### 15.1. Nariadenia/právne predpisy špecifické pre látku alebo zmes v oblasti bezpečnosti, zdravia a životného prostredia

##### Nariadenia EÚ

Nariadenie (ES) 1005/2009 o látkach, ktoré poškadzujú ozónovú vrstvu, príloha I a II, v znení neskorších predpisov  
Neuvedený v zozname.

Nariadenie (ES) č. 850/2004 o perzistentných organických znečisťujúcich látkach, príloha I, v znení zmien a doplnení  
Neuvedený v zozname.

Nariadenie (EÚ) č. 649/2012 o vývoze a dovoze nebezpečných chemikálií, príloha I, časť 1 v aktuálnom znení  
Neuvedený v zozname.

Nariadenie (EÚ) č. 649/2012 o vývoze a dovoze nebezpečných chemikálií, príloha I, časť 2 v aktuálnom znení  
Neuvedený v zozname.

Nariadenie (EÚ) č. 649/2012 o vývoze a dovoze nebezpečných chemikálií, príloha I, časť 3 v aktuálnom znení  
Neuvedený v zozname.

Nariadenie (EÚ) č. 649/2012 o vývoze a dovoze nebezpečných chemikálií, príloha V v aktuálnom znení  
Neuvedený v zozname.

Príloha II nariadenia (ES) č. 166/2006 o zriadení Európskeho registra uvoľňovania a prenosov znečisťujúcich látok v znení neskorších predpisov

Neuvedený v zozname.

Nariadenie (ES) č. 1907/2006, REACH článok 59(10), Kandidátsky zoznam publikovaný v súčasnej dobe Agentúrou ECHA  
Neuvedený v zozname.

##### Autorizácie

Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 REACH, Príloha XIV Zoznam látok podliehajúcich autorizácii znení zmien a doplnení

Neuvedený v zozname.

##### Obmedzenia použitia

Nariadenie (ES) č. 1907/2006, REACH príloha XVII, Látky podliehajúce obmedzeniam týkajúcim sa uvádzania na trh a používania, v znení zmien a doplnení

Etylmerkaptán (CAS 75-08-1)

Smernica 2004/37/ES: o ochrane pracovníkov pred rizikami z vystavenia účinkom karcinogénov alebo mutagénov pri práci v znení neskorších predpisov

Neuvedený v zozname.

##### Iné predpisy EÚ

Smernica 2012/18/EÚ o kontrole nebezpečenstiev závažných havárií s prítomnosťou nebezpečných látok v znení neskorších predpisov

Etylmerkaptán (CAS 75-08-1)

##### Iné nariadenia

Táto karta bezpečnostných údajov spĺňa požiadavky nariadenia (ES) č. 1907/2006 v znení neskorších predpisov. Výrobok je klasifikovaný a označený v súlade s nariadením (ES) 1272/2008 (nariadenie CLP) v aktuálnom znení.

##### Vnútroštátne predpisy

Dodržiajte vnútroštátne nariadenie pre prácu s chemickými činidlami. Mladí ľudia do 18 rokov nesmú pracovať s týmto výrobkom podľa smernice 94/33/ES o ochrane mladých ľudí pri práci v znení neskorších predpisov.

#### 15.2. Hodnotenie chemickej bezpečnosti

Nebolo vykonané hodnotenie chemickej bezpečnosti.



## ODDIEL 16: Iné informácie

### Zoznam skratiek

PBT: perzistentná, bioakumulatívna a toxická.  
vPvB: veľmi perzistentná a veľmi bioakumulatívna.  
STEL: limit krátkodobej expozície.  
TWA: Časovo vážený priemer.  
LC50: Letálna koncentrácia, 50%.

### Odkazy

HSDB® - Databanka nebezpečných látok  
Monografie IARC. Celkové hodnotenie karcinogenity  
Správa o karcinogénoch NTP (národného toxikologického programu)  
Dokumentácia ACGIH prahových limitných hodnôt a indexov biologickej expozície

### Informácie o metóde hodnotenia, ktorého výsledkom je klasifikácia zmesi

Klasifikácia z hľadiska nebezpečnosti pre zdravie a životné prostredie je odvodená kombináciou výpočtových metód a údajov z testov, ak sú k dispozícii.

### Úplné znenie všetkých H-viet neuvedených v plnom znení v oddieloch 2 až 15

H220 Mimoriadne horľavý plyn.  
H280 Obsahuje plyn pod tlakom, pri zahriatí môže vybuchnúť.

### Táto KBÚ obsahuje zmeny v tomto oddieli (týchto oddieloch):

1 - 16

### Informácie o vzdelávaní

Pri narábaní s týmto materiálom dodržujte inštrukciú.

### Odmietnutie zodpovednosti

Všetky informácie uvedené v tejto karte bezpečnostných údajov sa považujú za presné a spoľahlivé. Neposkytuje sa však žiadna záruka akéhokoľvek druhu v súvislosti so správnosťou informácií alebo vhodnosťou tu uvedených odporúčaní. Používateľ je povinný vyhodnotiť bezpečnosť a toxicitu tohto výrobku za príslušných podmienok a dodržiavať všetky platné zákony a predpisy.