

Č. verze: 03

Datum vydání: 29-Červen-2017

Datum revize: 23-Leden-2023

Datum nahrazení : 21-Březen-2021

ODDÍL 1. Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku**1.1. Identifikátor výrobku****Obchodní název nebo označení směsi** Propane**Registrační číslo** -**Synonyma** Žádný.**Číslo SDS** WC002**1.2. Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití****Určená použití** Pájení a tvrdé pájení.**Nedoporučená použití** Žádné nejsou známé.**1.3. Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu****Použití látky nebo přípravku** Worthington Cylinders GmbH**Adresa** Beim Flaschenwerk 1, A-3291
Kienberg bei Gaming
Rakousko**E-mail** SDSRequest@worthingtonindustries.com**Telefonní číslo** 1-800-359-9678**1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace** CHEMTREC

1-703-527-3887 (Mezinárodní)

1-800-424-9300 (USA)

(CCN 628056)

Obecné v Evropské unii 112 (K dispozici 24 hodin denně. Informace bezpečnostního listu/o produktu nemusí být k dispozici pohotovostní službě.)**Národní informační středisko pro otravu jedy** +420 224 919 293, nebo +420 224 915 402 (Provozní doba není uvedena. Informace bezpečnostního listu/o produktu nemusí být k dispozici pohotovostní službě.)**ODDÍL 2. Identifikace nebezpečnosti****2.1. Klasifikace látky nebo směsi**

Fyzikální nebezpečnost směsi a nebezpečnost pro zdraví a životní prostředí byly posouzeny a/nebo testovány, a vztahuje se na ni následující klasifikace.

Klasifikace podle nařízení (ES) č. 1272/2008 v platném znění**Fyzikální nebezpečnost**

Hořlavé plyny

Kategorie 1A

H220 - Extrémně hořlavý plyn.

Plyny pod tlakem

Zkapalněný plyn

H280 - Obsahuje plyn pod tlakem; při zahřívání může vybuchnout.

2.2. Prvky označení**Označení podle nařízení (ES) č. 1272/2008 v platném znění****Výstražné symboly nebezpečnosti****Signální slovo**

Nebezpečí

Standardní věty o nebezpečnosti

H220

Extrémně hořlavý plyn.

H280

Obsahuje plyn pod tlakem; při zahřívání může vybuchnout.

Pokyny pro bezpečné zacházení

Prevence

- P210 Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.
P233 Uchovávejte obal těsně uzavřený.

Reakce

- P377 Požár unikajícího plynu: Nehaste, nelze-li únik bezpečně zastavit.
P381 V případě úniku odstraňte všechny zdroje zapálení.

Skladování

- P410 + P403 Chraňte před slunečním zářením. Skladujte na dobře větraném místě.

Odstraňování

Nepřířazeno.

Doplňující informace na štítku

Žádný.

2.3. Další nebezpečnost

Může nahradit kyslík a způsobit rychlé udušení.
Kontakt se zkvapalněným plynem může způsobit omrzliny.
Tato směs neobsahuje látky, které jsou podle nařízení (ES) č. 1907/2006, přílohou XIII považovány za látky vPvB/PBT.
Směs neobsahuje žádné látky zařazené do seznamu sestaveného v souladu s čl. 59 odst. 1 nařízení REACH, protože mají vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému, které by byly ve směsi přítomné v koncentraci rovné 0,1 % hmotnostních nebo vyšší.
Tato směs neobsahuje žádné látky s vlastnostmi vyvolávajícími narušení činnosti endokrinního systému podle kritérií stanovených v Nařízení Komise (EU) 2018/605 nebo Nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2017/2100, které by byly ve směsi přítomny v koncentraci rovné 0,1 % hmotnostních nebo vyšší.

ODDÍL 3. Složení/informace o složkách

3.2. Směsi

Obecné informace

Chemický název	%	Č. CAS / č. ES	Registrační číslo REACH	Indexové číslo	Poznámky
Propane	87,5 - 100	74-98-6 200-827-9	-	601-003-00-5	
		Klasifikace: Flam. Gas 1A;H220, Press. Gas;H280			U
Propylen	0 - 10	115-07-1 204-062-1	-	601-011-00-9	
		Klasifikace: Flam. Gas 1A;H220, Press. Gas;H280			U
ethan	0 - 7	74-84-0 200-814-8	-	601-002-00-X	
		Klasifikace: Flam. Gas 1A;H220, Press. Gas;H280			U
Butan	0 - 2,5	106-97-8 203-448-7	-	601-004-01-8	
		Klasifikace: Flam. Gas 1A;H220, Press. Gas;H280			U

Přísady

Chemický název	%	Č. CAS / č. ES	Registrační číslo REACH	Indexové číslo	Poznámky
Ethylmerkaptan	< 0,005	75-08-1 200-837-3	-	016-022-00-9	

Seznam zkratk a symbolů, které se mohou vyskytovat výše

Poznámka U (tabulka 3.1): Plyny patřící do skupiny „stlačený plyn“, „zkvapalněný plyn“, „zchladený plyn“ nebo Rozpuštěný plyn musí být při uvádění na trh klasifikovány jako „plyny pod tlakem“. Skupina je závislá na skupenství, ve kterém se plyn v obalu nachází, a proto musí být přiřazována jednotlivě.

Komentáře ke složení

Plné znění všech H-vět je uvedeno v oddíle 16.
Koncentrace plynů jsou uvedeny v objemových procentech.

ODDÍL 4. Pokyny pro první pomoc

Obecné informace

Zaměstnanci první pomoci si musejí být vědomi vlastního rizika během záchrany. Při nevolnosti se řiďte radami lékaře (pokud možno předložte tento štítek). Zajistěte informování zdravotníků o typu materiálu a podnikněte preventivní opatření k jejich ochraně.

4.1. Popis první pomoci

Vdechnutí

Vyneste z dosahu dalšího kontaktu. Osoby poskytující pomoc musí uchránit před kontaktem samy sebe i ostatní. Používejte odpovídající respirační ochranu. Dojde-li k respiračnímu podráždění, malátnosti, nevolnosti nebo ke ztrátě vědomí, vyhledejte okamžitou lékařskou pomoc. Dojde-li k zástavě dýchání, použijte pomocné mechanické zařízení nebo poskytněte dýchání z úst do úst.

Styk s kůží

Méně pravděpodobné vzhledem k tvaru výrobku. Pokud se vyskytnou omrzliny, ponořte zasažené místo do teplé vody (max. 105 °F / 41 °C). Nechte ponořené po dobu 20 až 40 minut. Okamžitě přivolejte lékařskou pomoc.

Styk s okem

Méně pravděpodobné vzhledem k tvaru výrobku. Pokud se vyskytnou omrzliny, oči okamžitě vyplachujte velkým množstvím teplé vody (max. 105 °F / 41 °C) po dobu nejméně 15 minut. Pokud je to možné, vyjměte kontaktní čočky. Pokud příznaky přetrvávají nebo se objeví po omytí, vyhledejte ihned lékařskou pomoc.

Požiti

Tento materiál je v plynném stavu při normálních atmosférických podmínkách, požití není pravděpodobné.

4.2. Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Styk s rychle expandujícím plynem či odpařovanou kapalinou může způsobit omrzliny. Velmi vysoká expozice může způsobit udušení v důsledku nedostatku kyslíku. Mezi příznaky se může objevit například ztráta pohyblivosti/vědomí. Oběť si nemusí být udušení vědoma. Dušení může bez předchozího upozornění přivodit stav bezvědomí, a to tak rychle, že oběť často není schopna se bránit.

4.3. Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Expozice může zhoršit již existující respirační obtíže. Zajistěte standardní podpůrné kroky a symptomatickou léčbu.

ODDÍL 5. Opatření pro hašení požáru

Obecná nebezpečí požárů

Extrémně hořlavý plyn. Obsah pod tlakem. Tlaková nádoba může explodovat, pokud je vystavena působení tepla nebo plamene.

5.1. Hasiva

Vhodná hasiva

Chemický práškový. Oxid uhličitý (CO₂). Vodní mlha. Pěna.

Nevhodná hasiva

Nepoužívejte proud vody jako hasicí prostředek, oheň se tím šíří.

5.2. Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Extrémně hořlavý plyn. Může vytvářet výbušné směsi se vzduchem. Plyn může putovat na velké vzdálenosti ke zdroji vzplanutí a opětovně vzplanout. Během hoření se mohou tvořit zdraví nebezpečné plyny.

5.3. Pokyny pro hasiče

Zvláštní ochranné prostředky pro hasiče

V případě požáru se musí nosit samostatný dýchací přístroj a kompletní ochranný oděv.

Zvláštní pokyny pro hasiče

Nehaste požár, pokud nelze proudění plynu bezpečně zastavit; může dojít k opětovnému vznícení s výbuchem. Ihned izolujte prostor vykáváním všech osob z okolí nehody. Nepřijímejte žádná opatření, pokud při nich hrozí jakýkoli úraz nebo pokud jste nebyli řádně proškoleni. Je-li požárem zasažen i tento materiál, nevstupujte do uzavřeného nebo stísněného místa požáru bez řádného ochranného vybavení včetně samostatného dýchacího přístroje. Zastavte proud materiálu. Použijte vodu pro chlazení nádob vystavených ohni a pro ochranu osob provádějících zastavení. Pokud se unikající nebo rozlitý materiál nevznítí, použijte vodní mlhu pro rozptýlení par a ochranu osob pokoušejících se únik zastavit. Zabraňte úniku vody po hašení nebo zředěného materiálu do toků, kanalizace nebo zásob pitné vody.

Speciální pokyny pro hašení

Použijte standardní požární postupy a zvažte nebezpečí související s ostatními zasaženými materiály. Chladte nádoby vystavené plamenům vodou ještě dlouho po uhašení požáru.

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

6.1. Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

Pro pracovníky kromě pracovníků zasahujících v případě nouze

Urychleně evakuujte prostor. Zamezte přístup osobám, jejichž přítomnost není bezpodmínečně nutná. Používejte vhodné osobní ochranné pomůcky.

Pro pracovníky zasahující v případě nouze

Nepřijímejte žádná opatření, pokud při nich hrozí jakýkoli úraz nebo pokud jste nebyli řádně proškoleni. V případě úniku evakuujte veškerý personál, dokud ventilace neobnoví koncentrace kyslíku na bezpečné úrovni. Odstraňte všechny zdroje ohně (cigarety, světlice, jiskry nebo plameny v okolí). Nedotýkejte se poškozených nádob ani uniklého materiálu bez náležitého ochranného oděvu. Uzavřené prostory vyvětrejte, než do nich vstoupíte. Při čištění používejte vhodné osobní ochranné pomůcky a oblečení.

6.2. Opatření na ochranu životního prostředí

Nenechtejте vniknout do okolního životního prostředí. Zabraňte dalšímu unikání nebo rozlití, není-li to spojeno s rizikem.

6.3. Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Odstraňte všechny zdroje ohně (cigarety, světlice, jiskry nebo plameny v okolí). Uchovávejte hořlavé materiály (dřevo, papír, olej, apod.) mimo dosah uniklého materiálu. Zastavte únik, pokud to není nebezpečné. Pokud možno, otočte netěsné nádoby tak, aby unikal spíše plyn, než kapalina. Izolujte oblast, dokud se plyn nerozptýlí.

6.4. Odkaz na jiné oddíly

Ohledně individuálních ochranných prostředků viz oddíl 8 SDS. Pro likvidaci odpadu viz oddíl 13 SDS.

ODDÍL 7. Zacházení a skladování

7.1. Opatření pro bezpečné zacházení

Chraňte před teplem/jiskrami/otevřeným plamenem/horkými povrchy. - Zákaz kouření. Nezacházejte s materiálem, neskladujte jej ani neotevírejte v blízkosti otevřeného ohně, zdrojů tepla nebo zdrojů zapálení. Chraňte materiál před přímým slunečním světlem. Nekuřte. Veškeré zařízení použité pro zacházení s materiálem musí být uzemněno. Nevdechujte plyn. Zabraňte dlouhodobé expozici produktu. Nevstupuje do skladovacích ani do omezených prostor, pokud nejsou náležitě větrané. Používejte pouze venku nebo v dobře větraných prostorách. Koncentrace kyslíku by neměla klesnout pod 19,5 % v nulové nadmořské výšce (pO₂ = 135 mmHg). Může si vyžadovat mechanickou ventilaci, nebo místní odsávání. Používejte vhodné osobní ochranné pomůcky. Dodržujte základní pravidla hygieny pro práci s chemikáliemi.

7.2. Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí

Neskladujte, nespalujte ani nezháňvejte materiál nad 49 stupňů Celsia. Přechovávejte daleko od tepla, jisker a otevřeného ohně. Tento materiál je schopen akumulovat statický náboj, který může způsobit jiskru a stát se zdrojem vznícení. Zamezte vytváření elektrostatického náboje použitím běžných zemnicích postupů. Skladujte na chladném a suchém místě, mimo dosah přímého slunečního záření. Láhve by měly být skladovány ve svislé poloze s nasazeným ochranným uzávěrem ventilu a pevně zajištěny proti pádu nebo převrnutí. Chraňte láhve před poškozením. Měly by být prováděny pravidelné kontroly uskladněných nádob, a sice za účelem zjištění všeobecného stavu a případných úniků. Skladujte v originální, pevně uzavřené nádobě. Skladujte na dobře větraném místě. Uchovávejte mimo dosah neslučitelných materiálů (viz oddíl 10 BL).

Směrnice 2012/18/EU o kontrole nebezpečí závažných havárií s přítomností nebezpečných látek, v platném znění

PŘÍLOHA 1 ČÁST 1 Kategorie nebezpečných látek

Kategorie nebezpečnosti v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008

- P2 HOŘLAVÉ PLYNY (požadavky pro podlimitní množství = 10 tun; požadavky pro nadlimitní množství = 50 tun)

PŘÍLOHA 1, ČÁST 2 Nebezpečné látky jmenovitě uvedené

- 18. Zkapalněné hořlavé plyny kategorie 1 nebo 2 (včetně LPG) a zemní plyn (požadavky pro podlimitní množství = 50 tun; požadavky pro nadlimitní množství = 200 tun)

7.3. Specifické konečné/specifická konečná použití

Pájení a tvrdé pájení. Dodržujte průmyslové pokyny o správných postupech.

ODDÍL 8. Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

8.1. Kontrolní parametry

Limitní hodnoty expozice na pracovišti

Žádné zaznamenané expoziční limity pro složku / složky.

Biologické limitní hodnoty

Žádné zaznamenané biologické expoziční limity pro složku / složky.

Doporučené sledovací postupy

Dodržujte standardní postupy monitorování.

Odvozená úroveň, při které nedochází k nepříznivým účinkům (DNEL)

Není k dispozici.

Odhad koncentrací, při kterých nedochází k nepříznivým účinkům (PNECs)

Není k dispozici.

Pokyny pro expozici

Dodržujte standardní postupy monitorování.

8.2. Omezování expozice

Vhodné technické kontroly

Zajistěte dostatečné odvětrávání a omezte riziko vdechnutí plynu. K regulaci množství látky v ovzduší zpracováváte materiál v oddělených prostorách či boxech, použijte lokální odsávací větrání či jiné technická opatření.

Individuální ochranná opatření včetně osobních ochranných prostředků

Obecné informace

Používejte požadované osobní ochranné prostředky. Prostředky osobní ochrany se volí v souladu s platnými normami CEN a ve spolupráci s dodavatelem prostředků osobní ochrany.

Ochrana očí a obličeje

Používejte schválené bezpečnostní nebo ochranné brýle. Doporučuje se obličejový štít. Ochrana očí by měla splňovat normu EN 166.

Ochrana kůže

- Ochrana rukou

Tento materiál a příslušnou nádobu je nutné zlikvidovat jako nebezpečné. Používejte tepelně (chlad) izolující rukavice.

- Jiná ochrana

Noste ochranný oděv vhodný pro riziko expozice.

Ochrana dýchacích cest	Pokud odbor automatické kontroly neudrží koncentrace okolního vzduchu pod doporučenými limity expozice (tam, kde stanovené) nebo na přijatelné úrovni (v zemích, kde limity expozice nebyly stanoveny), musí se nosit schválený respirátor. Používejte nezávislý dýchací přístroj s režimem pozitivního tlaku (SCBA). VAROVÁNÍ! Vzduchové respirátory nechrání pracovníky v prostředí s nedostatkem kyslíku.
Tepelné nebezpečí	Kontakt s kapalným plynem může způsobit omrzliny, v některých případech i poškození tkáně. V případě nutnosti noste vhodný tepelně ochranný oděv.
Hygienická opatření	Při používání tohoto výrobku nejezte, nepijte a nekuřte. Po manipulaci důkladně omyjte. Zajistěte místo na vyplachování očí a bezpečnostní sprchu. Manipulujte v souladu s pečlivou hygienou v oboru a bezpečnostními postupy.
Omezování expozice životního prostředí	Emise z ventilačních nebo pracovních technologických zařízení by měly být kontrolovány, aby bylo zajištěno, že splňují požadavky právních předpisů o ochraně životního prostředí. Pro snížení emisí na přijatelné úrovni mohou být nezbytné skrubry, filtry nebo technické úpravy technologického zařízení.

ODDÍL 9. Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1. Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Skupenství	Plyn.
Tvar	Stlačený, zkapalněný plyn.
Barva	Bezbarvý.
Zápach	Shnilá vejce.
Prahová hodnota zápachu	Vlastnost nebyla měřena.
Bod tání/bod tuhnutí	-188 °C (-306,4 °F)
Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu	-42 °C (-43,6 °F) 14,7 psia
Hořlavost	Extrémně hořlavý plyn.
Horní/dolní mezní hodnoty hořlavosti nebo výbušnosti	
Mez výbušnosti – dolní (%)	2,15 %
Mez výbušnosti – horní (%)	9,6 %
Bod vzplanutí	-104 °C (-155,2 °F)
Teplota samovznícení	432 °C (809,6 °F)
Teplota rozkladu	Vlastnost nebyla měřena.
pH	Nepoužitelné, materiál je plyn.
Kinematická viskozita	Nepoužitelné, materiál je plyn.
Rozpusťnost	
Rozpusťnost (voda)	Částečně rozpustný ve vodě.
Rozdělovací koeficient (n-oktanol/voda) (logaritmická hodnota)	1,77
Tlak páry	127 psig (21 °C / 70 °F)
Hustota a/nebo relativní hustota	
Relativní hustota	1,5 (pára) (vzduch = 1) (15 °C (59 °F)) 0,504 (kapalina)
Hustota páry	Vlastnost nebyla měřena.
Charakteristiky částic	
Velikost částic	Nepoužitelné, materiál je plyn.

9.2. Další informace

9.2.1. Informace týkající se tříd fyzikální nebezpečnosti Nejsou dostupné žádné příslušné dodatečné informace.

9.2.2. Další charakteristiky bezpečnosti

Rychlost odpařování	Vlastnost nebyla měřena.
Molekulární hmotnost	45 g/mol
Objemová procenta	100 %
Viskozita	Nepoužitelné, materiál je plyn.

ODDÍL 10. Stálost a reaktivita

10.1. Reaktivita Reaguje prudce se silnými oxidanty, dusitany, anorganickými chloridy, chloritany a chloristany, což může způsobit požár nebo výbuch.

10.2. Chemická stabilita Stabilní při normální teplotě a doporučeném používání.

10.3. Možnost nebezpečných reakcí	K polymeraci nedochází. Může vytvářet výbušné směsi se vzduchem. Tento výrobek může reagovat s oxidačními činidly.
10.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit	Zamezte teplu, jiskrám, otevřeným plamenům a jiným zdrojům zapálení. Zamezte teplotám překračujícím bod vznícení. Kontakt s nekompatibilními materiály.
10.5. Neslučitelné materiály	Silná oxidační činidla. Halogeny. Dusičnany.
10.6. Nebezpečné produkty rozkladu	Při tepelném rozkladu tohoto produktu se může tvořit oxid uhelnatý a oxid uhličitý. Hydrouhlíky.

ODDÍL 11. Toxikologické informace

Obecné informace Expozice látky nebo směsi na pracovišti může vyvolat nepříznivé účinky.

Informace o pravděpodobných cestách expozice

Vdechnutí	Vysoké koncentrace: Nebezpečí udušení - v případě akumulace na úroveň koncentrace, při které se snižuje množství kyslíku pod bezpečnou úroveň pro dýchání. Vdechování o vysokých koncentracích může vyvolat závratě, bolesti hlavy, nevolnost a ztrátu koordinace. Pokračující vdechování může vyvolat ztrátu vědomí.
Styk s kůží	Kontakt se zkapalněným plynem může způsobit omrzliny.
Styk s okem	Kontakt se zkapalněným plynem může způsobit omrzliny.
Požítí	Tento materiál je v plynném stavu při normálních atmosférických podmínkách, požítí není pravděpodobné.

Příznaky Styk s rychle expandujícím plynem či odpařovanou kapalinou může způsobit omrzliny. Velmi vysoká expozice může způsobit udušení v důsledku nedostatku kyslíku. Mezi příznaky se může objevit například ztráta pohyblivosti/vědomí. Oběť si nemusí být udušení vědoma. Dušení může bez předchozího upozornění přivodit stav bezvědomí, a to tak rychle, že oběť často není schopna se bránit.

11.1. Informace o třídách nebezpečnosti vymezených v nařízení (ES) č. 1272/2008

Akutní toxicita Nepředpokládá se, že je akutně toxický.

Složky	Druh	Výsledky testů
Propane (CAS 74-98-6)		
Akutně		
Vdechnutí		
<i>Plyn</i>		
LC50	krysa	> 80000 ppm, 15 Minuty
Propylen (CAS 115-07-1)		
Akutně		
Vdechnutí		
<i>Plyn</i>		
LC50	krysa	> 65000 ppm, 4 Hodiny
Žíravost/dráždivost pro kůži	Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.	
Vážné poškození očí/podráždění očí	Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.	
Senzibilizace dýchacích cest	Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.	
Senzibilizace kůže	Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.	
Mutagenita v zárodečných buňkách	Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.	
Karcinogenita	Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.	
Toxicita pro reprodukci	Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.	
Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice	Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.	
Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice	Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.	
Nebezpečnost při vdechnutí	Méně pravděpodobné vzhledem k tvaru výrobku.	
Informace o směsích ve srovnání s informacemi o látkách	Žádná informace není k dispozici.	

11.2. Informace o další nebezpečnosti

Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému	Tato směs neobsahuje žádné látky s vlastnostmi vyvolávajícími narušení činnosti endokrinního systému a ohrožující lidské zdraví podle kritérií stanovených v nařízeních (ES) č. 1907/2006, (EU) 2017/2100 a (EU) 2018/605, které by byly ve směsi přítomny v koncentraci rovné 0,1 % hmotnostních nebo vyšší.
Další informace	Dlouhodobá expozice může mít účinek na centrální nervový systém.

ODDÍL 12. Ekologické informace

12.1. Toxicita	U výrobku se neočekává nebezpečí škodlivých účinků na životní prostředí.
12.2. Perzistence a rozložitelnost	Méně pravděpodobné vzhledem k tvaru výrobku.
12.3. Bioakumulační potenciál	Méně pravděpodobné vzhledem k tvaru výrobku.
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (log Kow)	
Butan (CAS 106-97-8)	2,89
Biokoncentrační faktor (BCF)	Není k dispozici.
12.4. Mobilita v půdě	Méně pravděpodobné vzhledem k tvaru výrobku.
12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB	Tato směs neobsahuje látky, které jsou podle nařízení (ES) č. 1907/2006, přílohou XIII považovány za látky vPvB/PBT.
12.6. Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému	Tato směs neobsahuje žádné látky s vlastnostmi vyvolávajícími narušení činnosti endokrinního systému a ohrožující životní prostředí podle kritérií stanovených v nařízeních (ES) č. 1907/2006, (EU) 2017/2100 a (EU) 2018/605, které by byly ve směsi přítomny v koncentraci rovné 0,1 % hmotnostních nebo vyšší.
12.7. Jiné nepříznivé účinky	Výrobek obsahuje prchavé organické sloučeniny, které mají schopnost fotochemického vytváření ozónu.
Potenciál globálního oteplování látky podle (Přílohy IV), nařízení 517/2014/EU o fluorovaných skleníkových plynech ve znění pozdějších dodatků	
Butan (CAS 106-97-8)	4

ODDÍL 13. Pokyny pro odstraňování

13.1. Metody nakládání s odpady	
Zbytkový odpad	Likvidujte v souladu s platnými předpisy.
Kontaminovaný obal	Prázdné obaly by měly být předány firmě s oprávněním k manipulaci s odpady k recyklaci nebo zneškodnění.
Kód odpadu EU	16 05 04* Kód odpadu by měl být přidělen po projednání mezi uživatelem, výrobcem a společností zneškodňující odpady.
Způsoby/informace o likvidaci	Používejte nádobu až do vyprázdnění. Nevyhazujte nevyprázdněné nádoby. V prázdných nádobách se nacházejí zbytkové výpary, které jsou hořlavé a výbušné. Lahve by se měly vyprázdnit a vrátit do sběrného místa pro nebezpečný odpad. Nesmí se prorážet ani spalovat, ani po vyprázdnění. Likvidujte v souladu s platnými předpisy.
Zvláštní bezpečnostní opatření	Zlikvidujte v souladu s místními předpisy.

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

ADR

14.1. UN číslo	UN1075
14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu	PLYNY ROPNÉ, ZKAPALNĚNÉ
14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu	
Třída	2.1
Vedlejší riziko	-
Label(s)	2.1
Nebezpečí č. (ADR)	23
Kód omezení průjezdu tunelem	B/D
14.4. Obalová skupina	-
14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí	ne
14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele	Před manipulací si přečtěte bezpečnostní pokyny, BL a nouzové postupy.

RID

14.1. UN číslo	UN1075
14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu	PLYNY ROPNÉ, ZKAPALNĚNÉ

14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu

Třída	2.1
Vedlejší riziko	-
Label(s)	2.1 (+13)

14.4. Obalová skupina

-

14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí

ne

14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

Před manipulací si přečtěte bezpečnostní pokyny, BL a nouzové postupy.

ADN

14.1. UN číslo UN1075

14.2. Oficiální (OSN) PLYNY ROPNÉ, ZKAPALNĚNÉ

pojmenování pro přepravu

14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu

Třída	2.1
Vedlejší riziko	-
Label(s)	2.1

14.4. Obalová skupina

-

14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí

ne

14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

Před manipulací si přečtěte bezpečnostní pokyny, BL a nouzové postupy.

IATA

14.1. UN number UN1075

14.2. UN proper shipping name Petroleum gases, liquefied

14.3. Transport hazard class(es)

Class 2.1

Subsidiary risk -

14.4. Packing group

-

14.5. Environmental hazards

ERG Code No

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

for user

IMDG

14.1. UN number UN1075

14.2. UN proper shipping name PETROLEUM GASES, LIQUEFIED

14.3. Transport hazard class(es)

Class 2.1

Subsidiary risk -

14.4. Packing group

-

14.5. Environmental hazards

Marine pollutant No

EmS E-D, S-U

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

for user

14.7. Hromadná námořní přeprava podle listin

Mezinárodní námořní organizace (IMO)

Netýká se.

ODDÍL 15. Informace o předpisech

15.1. Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi

Nařízení EU

Nařízení (ES) č. 1005/2009 o látkách, které poškozují ozonovou vrstvu, přílohy I a II, v platném znění

Neuveden v seznamu.

Nařízení (EU) 2019/1021 o perzistentních organických znečišťujících látkách (přepřacováno) v novelizovaném znění

Neuveden v seznamu.

Nařízení (EU) č. 649/2012 o vývozu a dovozu nebezpečných chemických látek, příloha I, část 1, v platném znění

Neuveden v seznamu.

Nařízení (EU) č. 649/2012 o vývozu a dovozu nebezpečných chemických látek, příloha I, část 2, v platném znění

Neuveden v seznamu.

Nařízení (EU) č. 649/2012 o vývozu a dovozu nebezpečných chemických látek, příloha I, část 3, v platném znění

Neuveden v seznamu.

Nařízení (EU) č. 649/2012 o vývozu a dovozu nebezpečných chemických látek, příloha V, v platném znění

Neuveden v seznamu.

Nařízení (ES) č. 166/2006 Příloha II Evropský registr úniků a přenosů znečišťujících látek, ve znění pozdějších předpisů

Neuveden v seznamu.

Nařízení (ES) č. 1907/2006, REACH, článek 59(10) aktuální seznam látek publikovaný ECHA

Neuveden v seznamu.

Povolení

Nařízení (ES) č. 1907/2006 REACH Příloha XIV Látky podléhající povolení platném znění

Neuveden v seznamu.

Omezení použití

Nařízení (ES) č. 1907/2006, REACH Příloha XVII Látky podléhající omezení při uvádění na trh a užívání v platném znění

Ethylmerkaptan (CAS 75-08-1)

Butan (CAS 106-97-8)

Směrnice 2004/37/ES o ochraně zaměstnanců před riziky spojenými s expozicí karcinogenům nebo mutagenům při práci, v platném znění

Butan (CAS 106-97-8)

Jiná nařízení EU

Směrnice 2012/18/EU o kontrole nebezpečí závažných havárií s přítomností nebezpečných látek, v platném znění

PŘÍLOHA 1 ČÁST 1 Kategorie nebezpečných látek
Kategorie nebezpečnosti v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008
- P2 HOŘLAVÉ PLYNY

PŘÍLOHA 1, ČÁST 2 Nebezpečné látky jmenovitě uvedené
- 18. Zkapalněné hořlavé plyny, kategorie 1 nebo 2 (včetně LPG) a zemní plyn

Směrnice 2012/18/EU o kontrole nebezpečí závažných havárií s přítomností nebezpečných látek, v platném znění

Butan (CAS 106-97-8)

Ethylmerkaptan (CAS 75-08-1)

Jiná nařízení

Tento produkt je klasifikován a označen v souladu s nařízením (ES) 1272/2008 (Nařízení CLP) v platném znění. Tento bezpečnostní list splňuje požadavky nařízení (ES) č. 1907/2006, ve znění pozdějších předpisů.

Vnitrostátní nařízení

Postupujte podle národních nařízeních pro práci s chemickými činidly v souladu se směrnicí 98/24/EHS ve znění pozdějších dodatků.

15.2. Posouzení chemické bezpečnosti

Nebylo provedeno posouzení chemické bezpečnosti.

ODDÍL 16. Další informace

Seznam zkratk

ADN: Mezinárodní přeprava nebezpečných věcí po vnitrozemských vodních cestách.
ADR: dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí.
CAS: Chemical Abstract Service (Chemická služba).
CEN: Evropský výbor pro normalizaci.
IATA: International Air Transport Association (Mezinárodní asociace leteckých dopravců).
Kód IBC: Mezinárodní (kód) pro volně ložené látky (Mezinárodní kód pro stavbu a vybavení lodí převážejících volně ložené nebezpečné chemické látky).
IMDG: Námořní přeprava nebezpečných věcí.
LC50: Letální koncentrace 50 %.
MARPOL: Mezinárodní smlouva o zabránění znečištění z lodí.
PBT: Perzistentní, bioakumulativní a toxická.
RID: Předpisy o mezinárodní železniční přepravě nebezpečných věcí.
vPvB: Velmi perzistentní a velmi bioakumulační.

Odkazy

ACGIH Dokumentace o limitních hodnotách a indexech biologické expozice
ECHA: European Chemical Agency (Evropská agentura pro chemické látky).
EPA: Databáze AQUIRE
HSDB® - Hazardous Substances Data Bank (Databáze nebezpečných látek)
Monografie IARC. Celkové vyhodnocení karcinogenity
Národní toxikologický program (NTP) Zpráva o karcinogenech
NLM: Databáze nebezpečných látek

Informace o metodě vyhodnocení vedoucí ke klasifikaci směsi

Klasifikace pro nebezpečnost pro zdraví a životní prostředí je odvozena spojením výpočtových metod a případně dostupných výsledků zkoušek.

**Plné znění všech vět a pokynů,
jejichž plné znění není v
oddílech 2 až 15 uvedeno**

H220 Extrémně hořlavý plyn.
H280 Obsahuje plyn pod tlakem; při zahřívání může vybuchnout.
Při manipulaci s tímto materiálem dodržujte návod pro zaškolení.

Informace o školení

Prohlášení

Všechny informace v tomto bezpečnostním listu jsou považovány za přesné a spolehlivé. Na přesnost informací nebo vhodnost doporučení uvedených v tomto bezpečnostním listu se však neposkytuje žádná záruka. Uživatel je povinen vyhodnotit bezpečnost a toxicitu tohoto výrobku podle svých vlastních podmínek použití a dodržovat všechny platné zákony a předpisy.