

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

Obchodný názov: UNIVERZÁLNA PENA

Táto karta bezpečnostných údajov platí pre nasledujúce produkty:  
372460 = UNIVERZÁLNA PENA**1.2 Relevantné identifikované použitia látky alebo zmesi a použitia, ktoré sa neodporúčajú**Všeobecné použitie: Tesniaci materiál.  
Len pre priemyselné a odborné použitie.**1.3 Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov**Firemné označenie: Berner SK  
Berner s r.o.  
Ulica/Poštový priechodok: Jesenského 1  
PSČ, obec: SK-962 12 Detva  
WWW: www.berner.sk  
E-mail: berner@berner.sk  
Telefón: (+421) 45 5410 245  
Fax: (+421) 45 5410 255  
Útvar poskytujúci informácie: E-mail: Productsafety.Chemicals@berner-group.com**1.4 Núdzové telefónne číslo**Služba pre informácie o jedoch:  
National Toxicological Information Center: +421 2 54 774 166  
Doprava:  
CONSULTANK Lutz Harder GmbH (Contract Qualisys/Berner)  
Telefón: +49 (178) 4337434 (from USA: 01149 178 4337434)**ODDIEL 2: Identifikácia nebezpečnosti****2.1 Klasifikácia látky alebo zmesi****Klasifikácia podľa nariadenia ES 1272/2008 (CLP)**

Aerosol 1; H222; H229	Mimoriadne horľavý aerosól. Nádoba je pod tlakom: pri zahriatí sa môže roztrhnúť.
Skin Irrit. 2; H315	Dráždi kožu.
Eye Irrit. 2; H319	Spôsobuje vážne podráždenie očí.
Resp. Sens. 1; H334	Pri vdýchnutí môže vyvolať alergiu alebo príznaky astmy, alebo dýchacie ťažkosti.
Skin Sens. 1; H317	Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.
Carc. 2; H351	Podозrenie, že spôsobuje rakovinu.
Lact.; H362	Môže spôsobiť poškodenie u dojčených detí.
STOT SE 3; H335	Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest.
STOT RE 2; H373	Môže spôsobiť poškodenie orgánov pri dlhšej alebo opakovanej expozícii.
Aquatic Chronic 4; H413	Môže mať dlhodobé škodlivé účinky na vodné organizmy.

**2.2 Prvky označovania****Označenie (CLP)**Výstražné slovo: **Nebezpečenstvo**

**UNIVERZÁLNA PENA**

Výstražné upozornenia:	H222	Mimoriadne horľavý aerosól.
	H229	Nádoba je pod tlakom: pri zahriatí sa môže roztrhnúť.
	H315	Dráždi kožu.
	H317	Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.
	H319	Spôsobuje vážne podráždenie očí.
	H334	Pri vdýchnutí môže vyvolať alergiu alebo príznaky astmy, alebo dýchacie ťažkosti.
	H335	Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest.
	H351	Podозrenie, že spôsobuje rakovinu.
	H362	Môže spôsobiť poškodenie u dojčených detí.
	H373	Môže spôsobiť poškodenie orgánov pri dlhšej alebo opakovanej expozícii.
	H413	Môže mať dlhodobé škodlivé účinky na vodné organizmy.
Bezpečnostné upozornenia:	P201	Pred použitím sa oboznámte s osobitnými pokynmi.
	P210	Uchovávajúce mimo dosahu tepla, horúcich povrchov, iskier, otvoreného ohňa a iných zdrojov vznietenia. Zákaz fajčenia.
	P211	Nestriekajte na otvorený oheň ani iný zdroj zapálenia.
	P251	Neprepichujte alebo nespáľujte ju, a to ani po spotrebovaní obsahu.
	P260	Nevdychujte hmlu/pary/aerosóly.
	P263	Zabráňte kontaktu počas tehotenstva a dojčenia.
	P280	Noste ochranné rukavice/ochranný odev/ochranné okuliare.
	P304+P340	PO VDÝCHNUTÍ: Presuňte osobu na čerstvý vzduch a umožnite jej pohodlne dýchať.
	P312	Pri zdravotných problémoch volajte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÉ CENTRUM/lekára.
	P342+P311	Pri sťaženom dýchaní: Volajte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÉ CENTRUM/lekára.
	P410+P412	Chráňte pred slnečným žiarením. Nevystavujte teplotám nad 50 °C/122 °F.

**Špeciálne označenie**

EUH204 Obsahuje izokyanáty. Môže vyvolať alergickú reakciu.

Text pokynov pre etikety: Obsahuje: 4,4'-Metyldifenyldiizokyanát (izoméry/homologické) a Clóralkány, C14-17, chloro

**2.3 Iná nebezpečnosť**

Bez dostatočného vetrania je možná tvorba výbušných zmesí.

Vyššie množstvá môžu viesť k narkotickému pôsobeniu.

nebezpečenstvo vstrebávania do pokožky. U ľudí, ktorí sú senzibilní práve na diizokyanáty, môže manipulácia s výrobkom vyvolať alergické reakcie.

Pri astme, ekzematózných kožných ochoreniach alebo kožných problémoch zabráňte kontaktu s produktom, vrátane kontaktu pokožky s produktom.

V prípade nedostatočného vetrania nepoužívajte tento výrobok, alebo noste ochrannú masku s príslušným plynovým filtrom (Typ A1 podľa EN 14387).

Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov), Výsledky posúdenia PBT a vPvB:

Nie sú k dispozícii žiadne údaje

**ODDIEL 3: Zloženie/informácie o zložkách**

3.1 Látky: nepoužiteľné

**3.2 Zmesi**

Chemická charakteristika: Polyuretán-Zmes účinných látok s hnacím plynom

Nebezpečné zložky:

Identifikátory	Označenie Klasifikácia	Obsah
č. v zozname 618-498-9 CAS 9016-87-9	4,4'-Metyléndifenyldiizokyanát (izoméry/homologické) Acute Tox. 4; H332. Skin Irrit. 2; H315. Eye Irrit. 2; H319. Resp. Sens. 1; H334. Skin Sens. 1; H317. Carc. 2; H351. STOT SE 3; H335. STOT RE 2; H373. Špecifické medzné hodnoty koncentrácie (SCL): Eye Irrit. 2; H319: C ≥ 5 % Skin Irrit. 2; H315: C ≥ 5 % Resp. Sens. 1; H334: C ≥ 0,1 % STOT SE 3; H335: C ≥ 5 %	< 50 %
REACH 01-2119519269-33-xxxx č. ES 287-477-0 CAS 85535-85-9	Clóralkány, C14-17, chloro (SVHC) Lact.; H362. Aquatic Acute 1; H400. Aquatic Chronic 1; H410. (EUH066). M-koeficienty: Aquatic Acute 1: M = 100. Aquatic Chronic 1: M = 10.	< 25 %
REACH 01-2119485395-27-xxxx č. ES 200-857-2 CAS 75-28-5	i-Bután, <0,1% Butadién Horľ. plyn 1A; H220. Press. Gas (Liq.); H280.	< 25 %
REACH 01-2119472128-37-xxxx č. ES 204-065-8 CAS 115-10-6	Dimetyléter Horľ. plyn 1; H220. Press. Gas (Liq.); H280.	< 10 %
č. ES 200-827-9 CAS 74-98-6	Propán Horľ. plyn 1; H220. Press. Gas (Liq.); H280.	< 10 %

Doslovné znenie H- a EUH-viet: pozri oddiel 16.

Dodatočné pokyny:

Obsahuje nasledujúce látky vzbudzujúce veľmi veľké obavy (SVHC), ktoré sú zahrnuté v zozname kandidátov podľa článku 59 REACH: Clóralkány, C14-17, chloro (PBT (Article 57d); vPvB (Article 57e))

## ODDIEL 4: Opatrenia prvej pomoci

### 4.1 Opis opatrení prvej pomoci

Všeobecné pokyny:

Po expozícii alebo podozrení z nej: Vyhľadajte lekársku pomoc/starostlivosť. Ak je potrebná lekárska pomoc, majte k dispozícii obal alebo etiketu výrobku.  
Poskytovateľ prvej pomoci: Dbať na vlastnú bezpečnosť!  
Počas bezvedomia ho privedte do stabilizovanej polohy na bok a vyhľadajte lekársku pomoc.

Po vdýchnutí:

Ak nastanú ťažkosti s dýchaním, presuňte postihnutého na čerstvý vzduch a nechajte ho odychovať v polohe, ktorá mu umožní pohodlné dýchanie. Okamžite privolajte lekára.  
Pri nepravidelnom dýchaní alebo zastavení dýchania poskytnite okamžite umelé dýchanie alebo respirátor, prípadne prísun kyslíka.

Po kontakte s pokožkou:

Okamžite umyť vodou a mydlom a dôkladne opláchnuť. Kontaminovaný odev vyzlečte a pred ďalším použitím vyperte. V prípade kožnej reakcie vyhľadajte lekára.

Po očnom kontakte:

Okamžite vypláchnite otvorené viečko po dobu 10 až 15 minút tečúcou vodou. Ak používate kontaktné šošovky a ak je to možné, odstráňte ich. Pokračujte vo vyplachovaní. Následne vyhľadajte očného lekára.

Po požití:

Ústa okamžite vypláchnite a zapite dostatočným množstvom vody. Osobe v bezvedomí nemožno nič dávať do úst. Nevyvolávať vracanie. Privolajte lekára.

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

Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest. Pri vdychnutí môže vyvolať alergiu alebo príznaky astmy, alebo dýchacie ťažkosti.

Dráždi kožu. Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu. Spôsobuje vážne podráždenie očí.

Môže spôsobiť poškodenie orgánov pri dlhšej alebo opakovanej expozícii.

#### 4.3 Údaj o akejkolvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrenia

Symptomatické ošetrenie.

### ODDIEL 5: Protipožiarne opatrenia

#### 5.1 Hasiace prostriedky

Vhodný hasiaci prostriedok: Striekací vodný lúč, pena, suchý hasiaci prášok, kysličník uhličitý.

Z bezpečnostných dôvodov nevhodné rozpúšťadlá:

Plný prúd vody

#### 5.2 Osobitné druhy nebezpečnosti vyplývajúce z látky alebo zo zmesi

Mimoriadne horľavý aerosól. Nádoba je pod tlakom: pri zahriatí sa môže roztrhnúť.

Pri požiari môžu vznikajú nebezpečné plyny a výpary.

Ďalej môžu vznikajú: Oxidy dusíka (NOx), Kyanovodík, Izokyanáty, chlorovodík, kysličník uhoľnatý a kysličník uhličitý

#### 5.3 Pokyny pre požiarnikov

Špeciálne ochranné prostriedky pri odstraňovaní požiaru:

Noste respirátor nezávislý na okolitom vzduchu a odev chrániaci pred ohňom.

Dodatočné pokyny:

Zahriatím dochádza k zvýšeniu tlaku: nebezpečenstvo prasknutia a explózie. Ohrozené nádoby chladte prúdom vody.

Ak je to bezpečné, odstráňte nepoškodené nádoby z nebezpečného pásma.

V prípade veľkého požiaru a značného množstva: priestory evakuujte. Z dôvodu nebezpečenstva výbuchu požiar haste z diaľky.

Zabráňte prieniku hasiacej vody do povrchových vôd alebo podzemných vôd.

Zostatky po požiari a kontaminovaná hasiaca voda musia byť zlikvidované podľa odpovedajúcich úradných predpisov.

### ODDIEL 6: Opatrenia pri náhodnom uvoľnení

#### 6.1 Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné vybavenie a núdzové postupy

Zabráňte expozícii. Nevdychujte aerosóly. Vyvarujte sa kontaktu so substanciou.

Keď je možné, odstráňte netesnosti.

Ak je to bezpečné, odstráňte všetky zdroje zapálenia. Zasiahnutú oblasť vyvetrať.

Noste vhodné ochranné vybavenie. Kontaminovaný odev vyzlečte a pred ďalším použitím vyperte. Nechránené osoby nevpustiť.

Uzavrieť ohrozenú oblasť v smere vetra a varovať obyvateľov.

#### 6.2 Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie

Zabrániť úniku do podzemných vôd, vodstva a kanalizácie. Nebezpečenstvo výbuchu!

Pri uvoľnení upovedomte príslušné úrady.

#### 6.3 Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a vyčistenie

Nechajte materiál vytvrdnúť. Mechanicky pozbierať a vo vhodných nádobách odovzdať na likvidáciu.

#### 6.4 Odkaz na iné oddiely

Pozri taktiež oddiel 8 a 13.

## ODDIEL 7: Zaobchádzanie a skladovanie

### 7.1 Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie

Pokyny pre bezpečné použitie: Pred použitím sa oboznámte s osobitnými pokynmi. Aby ste zabránili hromadeniu pary, zabezpečte dostatočné vetranie počas a po používaní. Nevdychujte aerosóly. Zabráňte kontaktu s očami, pokožkou alebo odevom. Zabráňte kontaktu počas tehotenstva a dojčenia. Noste vhodné ochranné vybavenie. Pri používaní výrobku nejedzte, nepite ani nefajčite. Po manipulácii starostlivo umyte ruky. Kontaminovaný odev vyzlečte a pred ďalším použitím vyperte. Na pracovisku majte pripravené zariadenie na výplach očí. Pri kontakte s väčšími množstvami, použite núdzový sprej/sprchu.

Pokyny na ochranu pred požiarimi a výbuchmi:

Uchovávajte mimo dosahu tepla, horúcich povrchov, iskier, otvoreného ohňa a iných zdrojov vznietenia. Zákaz fajčenia. Neprepichujte alebo nespálujte ju, a to ani po spotrebovaní obsahu. Nestriekajte na otvorený oheň ani iný zdroj zapálenia.

### 7.2 Podmienky na bezpečné skladovanie vrátane akejkoľvek nekompatibility

Požiadavky na skladovacie priestory a nádoby:

Uchovávajte nádobu tesne uzavretú a na dobre vetranom mieste. Uchovávajte nádobu suchú. Uchovávajte len v pôvodnej nádobe. Chráňte pred slnečným žiarením. Nevystavujte teplotám nad 50 °C/122 °F. Nádoby skladujte stojato. Maximálna doba skladovania: 1 rok

Pokyny k spoločnému skladovaniu: Uchovávajte mimo dosahu potravín, nápojov a krmív pre zvieratá.

Neskladujte spolu s horľavinami a samovznetlivými látkami ako aj s ľahko vznetlivými pevnými látkami. zdržovať sa od silným kyselinám, silnými zásadami.

### 7.3 Špecifické konečné použitie, resp. použitia

Nie sú k dispozícii žiadne informácie.

## ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana

### 8.1 Kontrolné parametre

Medzné hodnoty pre pracovisko:

CAS č.	Označenie	Druh	Limitná hodnota
75-28-5	i-Bután, <0,1% Butadién	Slovensko: dlhodobý	2400 mg/m <sup>3</sup> ; 1000 ppm
115-10-6	Dimetyléter	Európa: IOELV: TWA Slovensko: dlhodobý	1920 mg/m <sup>3</sup> ; 1000 ppm 1920 mg/m <sup>3</sup> ; 1000 ppm

DNEL/DMEL:

Údaje k, Dimetyléter:

DNEL pracovníci, dlhodobý, systemický, inhalačný: 1.894 mg/m<sup>3</sup>

DNEL užívateľ, dlhodobý, systemický, inhalačný: 471 mg/m<sup>3</sup>

Údaje k, Clóralkány, C14-17, chloro:

DNEL pracovníci, dlhodobý, systemický, inhalačný: 6,7 mg/m<sup>3</sup>

DNEL pracovníci, dlhodobý, systemický, kožný: 47,9 mg/kg bw/d

DNEL užívateľ, dlhodobý, systemický, inhalačný: 2 mg/m<sup>3</sup>

DNEL užívateľ, dlhodobý, systemický, kožný: 28,75 mg/kg bw/d

DNEL užívateľ, dlhodobý, systemický, orálny: 0,58 mg/kg bw/d

PNEC: Údaje k, Dimetyléter:  
PNEC voda (sladká voda): 0,155 mg/L  
PNEC voda (morská voda): 0,016 mg/L  
PNEC voda (periodické uvoľňovanie): 1,549 mg/L  
PNEC sediment (sladká voda): 0,681 mg/kg dwt  
PNEC sediment (morská voda): 0,069 mg/kg dwt  
PNEC pôda: 0,045 mg/kg dwt  
PNEC čistička odpadových vôd: 160 mg/L

Údaje k, Clóralkány, C14-17, chloro:  
PNEC voda (sladká voda): 1 µg/L  
PNEC voda (morská voda): 0,2 µg/L  
PNEC sediment (sladká voda): 13 mg/kg dwt  
PNEC sediment (morská voda): 2,6 mg/kg dwt  
PNEC pôda: 11,9 mg/kg dwt  
PNEC čistička odpadových vôd: 80 mg/L  
PNEC Orálny: 10 mg/kg

## 8.2 Kontroly expozície

Dbajte na dobré vetranie, prípadne odsávanie, alebo pracujte s úplne uzatvorenými aparatúrami.

## Osobná ochrana

### Kontrola expozície na pracovisku

Ochrana dýchania: Pri prekročení hraničnej hodnoty-WEL sa vyžaduje nosenie ochranného dýchacieho prístroja. V prípade nedostatočného vetrania, používajte ochranu dýchacích ciest.  
Odporúčanie: Používajte filtračné zariadenie typu A (=proti výparom z organických zlúčenín) (EN 14387). Triedu ochrany dýchania je nevyhnutne potrebné prispôbiť maximálnej koncentrácii škodlivín (plyn/para/aerosól/častice), ktoré môžu vzniknúť pri manipulácii s produktom. V prípade prekročenia koncentrácie sa musí použiť izolačný prístroj!

Ochrana rúk: Ochranné rukavice podľa EN 374.  
Dbajte na údaje výrobcu ochranných rukavíc o priepustnosti a dobu použiteľnosti.

Ochrana očí: Tesne uzavreté ochranné okuliare podľa EN 166.

Ochrana tela: Noste vhodný ochranný odev.  
manipulácia s veľkými množstvami produktu: Noste ohňuvzdorný, antistatický ochranný odev odolný voči chemikáliám.

Ochrana a hygienické opatrenia: Pred použitím sa oboznámte s osobitnými pokynmi. Uchovávajte mimo dosahu tepla, horúcich povrchov, iskier, otvoreného ohňa a iných zdrojov vznietenia. Zákaz fajčenia.  
Neprepichujte alebo nespáľujte ju, a to ani po spotrebovaní obsahu. Nestriekajte na otvorený oheň ani iný zdroj zapálenia.  
Nevdychujte aerosóly. Zabráňte kontaktu počas tehotenstva a dojčenia. Zabráňte kontaktu s očami, pokožkou alebo odevom. Pri používaní nejedzte ani nepite. Je zakázané vyniesť kontaminovaný pracovný odev z pracoviska.  
Po manipulácii starostlivo umyte ruky. Kontaminovaný odev vyzlečte a pred ďalším použitím vyperte. Na pracovisku majte pripravené zariadenie na výplach očí. Pri kontakte s väčšími množstvami, použite núdzový sprej/sprchu.

## Kontroly environmentálnej expozície

Pozri "6.2 Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie".

# ODDIEL 9: Fyzikálne a chemické vlastnosti

## 9.1 Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach

Skupenstvo pri 20 °C a 101,3 kPa

kvapalný

Forma: Aerosól

Farba:

Rôzne, podľa nafarbenia

Zápach:	Charakteristický
Prahová hodnota zápachu:	Nie je stanovené
Teplota topenia/tuhnutia:	Nepoužiteľné
Počiatočná teplota varu a destilačný rozsah:	Nie sú k dispozícii žiadne údaje
Zápalnosť:	Mimoriadne horľavý aerosól.
Horné/dolné limity horľavosti alebo výbušnosti:	Nie sú k dispozícii žiadne údaje
Bod vzplanutia/oblasť plameňa:	Nepoužiteľné
Teplota rozkladu:	Nie sú k dispozícii žiadne údaje
Hodnota pH:	Nie je stanovené
Viskozita, dynamický:	Nie je stanovené
Viskozita, kinematický:	Nie je stanovené
Rozpustnosť vo vode:	Nerzpustný
Rozdeľovací koeficient: n-oktanol/voda:	10,46 log P(o/w) (4,4'-Metyléndifenyldiizokyanát (izoméry/homologické)) Na základe rozdeleného koeficientu n-oktanol/vody je možné zvýšenie koncentrácie v organizmoch. 0,1 log P(o/w) (Dimetyléter) Na základe rozdeleného koeficientu n-oktanol/vody nie je možné očakávať zvýšenie koncentrácie v organizmoch. 4,70 - 8,30 log P(o/w) (Clóralkány, C14-17, chloro) Na základe rozdeleného koeficientu n-oktanol/vody je možné zvýšenie koncentrácie v organizmoch. pri 20 °C: 1,09 - 2,80 log P(o/w) (Propán) Na základe rozdeleného koeficientu n-oktanol/vody nie je možné očakávať značné zvýšenie koncentrácie v organizmoch. pri 20 °C: 1,09 - 2,80 log P(o/w) (Izobután) Na základe rozdeleného koeficientu n-oktanol/vody nie je možné očakávať značné zvýšenie koncentrácie v organizmoch.
Tlak pary:	Nie sú k dispozícii žiadne údaje
Hustota:	pri 20 °C: 1,0475 g/cm <sup>3</sup>
Hustota pár:	Nie sú k dispozícii žiadne údaje
Vlastností častíc:	Nepoužiteľné
<b>9.2 Iné informácie</b>	
Výbušné vlastnosti:	Výpary môžu tvoriť so vzduchom výbušné zmesi.
Vlastností podporujúce horenie:	Neoxidačný
Teplota samovznietenia:	Nie je stanovené
Rýchlosť odparovania:	Nie je stanovené
Ďalšie údaje:	Relatívna hustota (20 °C): 0,95 25,6532 % hmotnosti obsahu je horľavých.

## ODDIEL 10: Stabilita a reaktivita

### 10.1 Reaktivita

Mimoriadne horľavý aerosól.  
Výpary môžu tvoriť so vzduchom výbušné zmesi.

### 10.2 Chemická stabilita

Stále za odporúčaných skladovacích podmienok.

### 10.3 Možnosť nebezpečných reakcií

Nádoba je pod tlakom: pri zahriatí sa môže roztrhnúť.  
K polymerizácii môže dôjsť pri kontakte alebo pri vystavení nasledujúcim látkam: Kyseliny, zásady.  
Potenciálne nebezpečenstvo: Reaguje prudko s kyselinami a zásadami.

#### 10.4 Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť

Uchovávajúte mimo dosahu tepla, horúcich povrchov, iskier, otvoreného ohňa a iných zdrojov zapálenia. Nefajčíte. Neprepichujte alebo nespáľujte ju, a to ani po spotrebovaní obsahu. Nestriekajte na otvorený oheň ani iný zdroj zapálenia. Chráňte pred slnečným žiarením. Nevystavujte teplotám nad 50 °C/122 °F.

#### 10.5 Nekompatibilné materiály

Silné kyseliny, silné zásady.

#### 10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Nerokladá sa pri správnom použití.

Termický rozklad:

Nie sú k dispozícii žiadne údaje

## ODDIEL 11: Toxikologické informácie

### 11.1 Informácie o triedach nebezpečnosti vymedzených v nariadení (ES) č. 1272/2008

Toxikologické účinky:

Výroky sú odvodené od vlastností jednotlivých komponentov. Pre produkt ako taký nie sú predložené žiadne toxikologické údaje.

Akútna toxicita (orálny): Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

Akútna toxicita (kožný): Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

Akútna toxicita (inhalačný): Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

Poleptanie kože/podráždenie kože: Skin Irrit. 2; H315 = Dráždi kožu.

Vážne poškodenie očí/podráždenie očí: Eye Irrit. 2; H319 = Spôsobuje vážne podráždenie očí.

Respiračná senzibilizácia: Resp. Sens. 1; H334 = Pri vdýchnutí môže vyvolať alergiu alebo príznaky astmy, alebo dýchacie ťažkosti.

Senzibilizácia pokožky: Skin Sens. 1; H317 = Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.

Mutagenita pre zárodočné bunky/Génová toxicita: Chýbajúce údaje.

Karcinogenita: Carc. 2; H351 = Podozrenie, že spôsobuje rakovinu.

Reprodukčná toxicita: Chýbajúce údaje.

Účinky na alebo cez materské mlieko: Lact.; H362 = Môže spôsobiť poškodenie u dojčených detí.

Toxicita pre špecifický cieľový orgán (jednorazová expozícia): STOT SE 3; H335 = Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest.

Toxicita pre špecifický cieľový orgán (opakovaná expozícia): STOT RE 2; H373 = Môže spôsobiť poškodenie orgánov pri dlhšej alebo opakovanej expozícii.

Aspiračná nebezpečnosť: Chýbajúce údaje.

## 11.2 Informácie o inej nebezpečnosti

Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov):

Nie sú k dispozícii žiadne údaje

Ďalšie informácie:

Údaje k, Dimetyléter:

LC50, Potkan, inhalačný: 164.000 ppm/4h (plyn)

Údaje k, Propán:

LC50, Potkan, inhalačný: > 800.000 ppm/15min (plyn)

Údaje k, Izobután (< 0,1% 1,3-Butadien):

LC50, Potkan, inhalačný: > 800.000 ppm/15min (plyn)

Údaje k, 4,4'-Metyléndifenyldiizokyanát (izoméry/homologické):

LD50, Potkan, orálny: > 10.000 mg/kg/bw

LD50, Králik, kožný: > 5.000 mg/kg/bw

Údaje k, Clóralkány, C14-17, chloro:

LD50, Potkan, orálny: > 4.000 mg/kg/bw/14d

LD50, Potkan, kožný: > 13.500 mg/kg/bw/24h (read-across)

LC50, Potkan, inhalačný: > 48,17 mg/L/1h (para) (read-across)

## Symptómy

Po vdýchnutí: Vyšie množstvá môžu viesť k narkotickému pôsobeniu.

Po kontakte s pokožkou: nebezpečenstvo vstrebávania do pokožky

Po očnom kontakte:

Po priamom očnom kontakte môže spôsobiť zapálenie, slzenie a sčervenanie.

# ODDIEL 12: Ekologické informácie

## 12.1 Toxicita

Vodná toxicita:

Poznámka ku klasifikácii: Na základe výsledkov skúšok použitých surovín je produkt klasifikovaný ako H413. Údaje sú získané prostredníctvom znaleckého posudku.

Údaje k, Clóralkány, C14-17, chloro:

Toxicita rýb (*Alburnus alburnus* (belička európska)), LC50 (statický): > 5.000 mg/L/96h (OECD 203)

Toxicita dafnií (*Daphnia magna* (veľká vodná blcha)), EC50 (statický): 0,006 mg/L/48h (OECD 202)

Toxicita rias (*Pseudokirchneriella subcapitata* (zelená riasa)), ErC50 (statický): > 3,2 mg/L/72h (OECD 201)

Údaje k, Dimetyléter:

Toxicita rýb (*Poecilia reticulata* (gupka)), LC50 (semistatický): > 4.100 mg/L/96h

Toxicita dafnií (*Daphnia magna* (veľká vodná blcha)), EC50 (statický): > 4.400 mg/L/48h

Toxicita rias, EC50: 154,9 mg/L/96h

Údaje k, Propán:

Toxicita rýb, LC50: 49,9 mg/L/96h

Toxicita rias, EC50: 11,89 mg/L/96h

Údaje k, Izobután (< 0,1% 1,3-Butadien):

Toxicita rýb, LC50: 27,98 mg/L/96h

Toxicita rias, EC50: 8,57 mg/L/96h

Údaje k, 4,4'-Metyléndifenyldiizokyanát (izoméry/homologické):

LC50: > 1.000 mg/L/96h (význam odbornej literatúry)

Iné pokyny: Údaje k, Dimetyléter:  
Nie ľahko biologicky odbúrateľný.

Údaje k, Propán:  
Ľahko biologicky odbúrateľný

Údaje k, Izobután (< 0,1% 1,3-Butadien):  
Ľahko biologicky odbúrateľný

Údaje k, 4,4'-Metyléndifenyldiizokyanát (izoméry/homologické):  
Nie ľahko biologicky odbúrateľný.

Údaje k, Clóralkány, C14-17, chloro:  
Nie ľahko biologicky odbúrateľný.

## 12.2 Stálosť a odbúrateľnosť

Iné pokyny: Nie sú k dispozícii žiadne údaje

## 12.3 Bioakumulačný potenciál

Biokoncentračný faktor (BCF): Údaje k, 4,4'-Metyléndifenyldiizokyanát (izoméry/homologické):  
Biokoncentračný faktor (BCF): 1 (ryby) (význam odbornej literatúry)

Údaje k, Clóralkány, C14-17, chloro:  
Biokoncentračný faktor (BCF): 6.660 - 9.140 L/kg/35d (Oncorhynchus mykiss (pstruh dúhový), OECD 305)

## 12.4 Mobilita v pôde

Údaje k, 4,4'-Metyléndifenyldiizokyanát (izoméry/homologické):  
log Koc: 9,078- 10,597. Adsorpcia na pevnú pôdnu fázu je možná.

Údaje k, Clóralkány, C14-17, chloro:  
log Koc: 5- 5,2. mobilita v pôde: Nízky.

## 12.5 Výsledky posúdenia PBT a vPvB

Nie sú k dispozícii žiadne údaje

## 12.6 Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov)

Nie sú k dispozícii žiadne údaje

## 12.7 Iné nepriaznivé účinky

Všeobecné pokyny: Zabrániť úniku do podzemných vôd, vodstva a kanalizácie.

# ODDIEL 13: Opatrenia pri zneškodňovaní

## 13.1 Metódy spracovania odpadu

### Výrobok

Číselný kód odpadu: 16 05 04\* = Plyny v tlakových nádobách (vrátane halónov) obsahujúce nebezpečné látky/Aerosól

\* = Preukázanie likvidácie odpadu je povinné.

Odporúčanie: ASN 08 05 01\* - Odpadové izokyanáty.

\* = Preukázanie likvidácie odpadu je povinné.

Neprepichujte alebo nespáľujte ju, a to ani po spotrebovaní obsahu.

Osobitný odpad. Odpad zlikvidujte podľa úradných predpisov.

Nesmie sa odstraňovať spolu s domovým odpadom.

### Obal

Číselný kód odpadu: 15 01 10\* = Obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami

\* = Preukázanie likvidácie odpadu je povinné.

Odporúčanie: Odpad zlikvidujte podľa úradných predpisov.  
Starostlivo vyprázdniť a podľa možností kompletne. Pozor pri vyprázdňovaní nádob. Možnosť vznetu a výbuchu.

## ODDIEL 14: Informácie o doprave

### 14.1 Číslo OSN alebo identifikačné číslo

ADR/RID, IMDG, IATA-DGR: UN 1950

### 14.2 Správne expedičné označenie OSN

ADR/RID: OSN 1950, AEROSOLY  
IMDG: UN 1950, AEROSOLS  
IATA-DGR: UN 1950, AEROSOLS, FLAMMABLE

### 14.3 Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu

ADR/RID: Trieda 2, Kód: 5F  
IMDG: Class 2.1, Subrisk -  
IATA-DGR: Class 2.1



### 14.4 Obalová skupina

ADR/RID, IATA-DGR: odpadá  
IMDG: -

### 14.5 Nebezpečnosť pre životné prostredie

Nebezpečný pre životné prostredie:

Látka/zmes nie je nebezpečná pre životné prostredie podľa kritérií vzorových predpisov OSN.

Námorný znečisťovateľ: nie

### 14.6 Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa

#### Pozemná doprava (ADR/RID)

Výstražná tabuľa: RID: Ident. číslo nebezpečnosti 23, Číslo OSN UN 1950  
Lístok: 2.1  
Špeciálne predpisy: 190 327 344 625  
Obmedzené množstvá: 1 L  
EQ: E0  
Obal - Pokyny: P207 LP200  
Obal - Špeciálne predpisy: PP87 RR6 L2  
Mimoriadne predpisy pre spoločné balenie: MP9  
Kód obmedzenia v tuneli: D

**Loďná doprava (IMDG)**

EmS:	F-D, S-U
Špeciálne predpisy:	63 190 277 327 344 381 959
Obmedzené množstvá:	1000 mL
Excepted quantities:	E0
Obal - Pokyny:	P207, LP200
Obal - Predpisy:	PP87, L2
IBC - Pokyny:	-
IBC - Predpisy:	-
Pokyny tankovania/čerpania - IMO:	-
Pokyny tankovania/čerpania - UN:	-
Pokyny tankovania/čerpania - Predpisy:	-
Uskladnenie a manipulácia:	SW1 SW22
Sklasifikácia:	SG69
Vlastností a zistenia:	-
Delíaca skupina:	none

**Letecká preprava (IATA)**

Lístok:	Flamm. gas
Kód vyňatého množstva:	E0
Osobné a nákladné lietadlo: Obmedzené množstvo:	Pack.Instr. Y203 - Max. Net Qty/Pkg. 30 kg G
Osobné a nákladné lietadlo:	Pack.Instr. 203 - Max. Net Qty/Pkg. 75 kg
Len nákladné lietadlo:	Pack.Instr. 203 - Max. Net Qty/Pkg. 150 kg
Špeciálne predpisy:	A145 A167 A802
Emergency Response Guide-Code (ERG):	10L

**14.7 Námorná preprava hromadného nákladu podľa nástrojov IMO**

Nie sú k dispozícii žiadne údaje

**ODDIEL 15: Regulačné informácie****15.1 Nariadenia/právne predpisy špecifické pre látku alebo zmes v oblasti bezpečnosti, zdravia a životného prostredia****Národné predpisy - Slovensko**

Nie sú k dispozícii žiadne údaje

**Národné predpisy - Členské štáty ES**

Obsah prchavých organických zlúčenín (VOC):

obsah VOC: 18,894 - 26,517 %; 178,888 - 251,063 g/l

**Označenie balenia s <= 125 mL obsahu**

Výstražné slovo:

**Nebezpečenstvo**

Výstražné upozornenia:

H222

Mimoriadne horľavý aerosól.

H229

Nádoba je pod tlakom: pri zahriatí sa môže roztrhnúť.

H317

Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.

H334

Pri vdýchnutí môže vyvolať alergiu alebo príznaky astmy, alebo dýchacie ťažkosti.

H351

Podozrenie, že spôsobuje rakovinu.

H362

Môže spôsobiť poškodenie u dojčených detí.

H413

Môže mať dlhodobé škodlivé účinky na vodné organizmy.

EUH204

Obsahuje izokyanáty. Môže vyvolať alergickú reakciu.

Bezpečnostné upozornenia:

P201

Pred použitím sa oboznámte s osobitnými pokynmi.

P210

Uchovávajte mimo dosahu tepla, horúcich povrchov, iskier, otvoreného ohňa a iných zdrojov vznietenia. Zákaz fajčenia.

P211

Nestriekajte na otvorený oheň ani iný zdroj zapálenia.

P251

Neprepichujte alebo nespáľujte ju, a to ani po spotrebovaní obsahu.

P261

Zabráňte vdychovaniu prachu/dymu/plynu/hmly/pár/aerosólov.

P280

Noste ochranné rukavice/ochranný odev/ochranné okuliare.

P304+P340

PO VDÝCHNUTÍ: Presuňte osobu na čerstvý vzduch a umožnite jej pohodlne dýchať.

P342+P311

Pri sťaženom dýchaní: Volajte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÉ CENTRUM/lekára.

P410+P412

Chráňte pred slnečným žiarením. Nevystavujte teplotám nad 50 °C/122 °F.

Iné predpisy, obmedzenia a nariadenia:

Smernica 2012/18/EÚ o kontrole nebezpečenstiev závažných havárií s prítomnosťou nebezpečných látok [Smernica SEVESO III]

Fyzikálne nebezpečenstvá: Kód P3a, Quantity threshold 150 000 kg / 500 000 kg

Obmedzenie použitia v súlade s REACH príloha XVII č.: 3, 40, 56, 74, 75

Smernica 2012/18/EÚ o kontrole nebezpečenstiev závažných havárií s prítomnosťou nebezpečných látok [Smernica SEVESO III]: P3a

**15.2 Hodnotenie chemickej bezpečnosti**

K tejto zmesi nie je potrebné posúdenie bezpečnosti látok.

**ODDIEL 16: Iné informácie**

Doslovné znenie H vety pod odsekom 2 a 3:

H220 = Mimoriadne horľavý plyn.

H222 = Mimoriadne horľavý aerosól.

H229 = Nádoba je pod tlakom: pri zahriatí sa môže roztrhnúť.

H280 = Obsahuje plyn pod tlakom, pri zahriatí môže vybuchnúť.

H315 = Dráždi kožu.

H317 = Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.

H319 = Spôsobuje vážne podráždenie očí.

H332 = Škodlivý pri vdýchnutí.

H334 = Pri vdýchnutí môže vyvolať alergiu alebo príznaky astmy, alebo dýchacie ťažkosti.

H335 = Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest.

H351 = Podozrenie, že spôsobuje rakovinu.

H362 = Môže spôsobiť poškodenie u dojčených detí.

H373 = Môže spôsobiť poškodenie orgánov pri dlhšej alebo opakovanej expozícii.

H400 = Veľmi toxický pre vodné organizmy.

H410 = Veľmi toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

H413 = Môže mať dlhodobé škodlivé účinky na vodné organizmy.

EUH066 = Opakovaná expozícia môže spôsobiť vysušenie alebo popraskanie pokožky.

EUH204 = Obsahuje izokyanáty. Môže vyvolať alergickú reakciu.

Dôvod posledných zmien: Zmena v odstavci 9: skupenstvo

Zriadené: 11.3.2021

Odbor vystavujúci kartu údajov: pozri oddiel 1: Útvar poskytujúci informácie

## Skratky a akronymy:

Acute Tox.: Akútna toxicita  
ADN: Európska dohoda o medzinárodnej preprave nebezpečného tovaru po vnútrozemských vodných cestách  
ADR: Európska dohoda o medzinárodnej cestnej preprave nebezpečných vecí  
Aerosol: Aerosól  
AGW: Medzná hodnota pre pracovisko  
Aquatic Acute: Nebezpečné pre vodné prostredie - akútne  
Aquatic Chronic: Nebezpečné pre vodné prostredie - chronické  
AS/NZS: Austrálske/Novozélandské normy  
BCF: Biokoncentračný faktor  
Carc.: Karcinogenita  
CAS: Služba chemických abstraktov  
CFR: Kódex federálnych predpisov  
CLP: Klasifikácia, označovanie a balenie  
DMEL: Odvodené hladiny, pri ktorých dochádza k minimálnemu účinku  
DNEL: Odvodené hladiny, pri ktorých nedochádza k žiadnym účinkom  
EC50: Účinná koncentrácia 50%  
EN: Európska norma  
EQ: Vyňaté množstvá  
ES: Európske spoločnosti  
EÚ: Európska únia  
Eye Irrit.: Podráždenie očí  
Horľ. plyn: Horľavé plyny  
IATA: Medzinárodné združenie leteckých dopravcov  
IATA-DGR: Medzinárodné združenie leteckých dopravcov – Predpisy pre prepravu nebezpečného tovaru  
IBC Code: Medzinárodný kódex pre stavbu a vybavenie lodí prepravujúcich nebezpečné chemikálie ako hromadný tovar  
IMDG Code: Medzinárodný kódex pre nebezpečný tovar z námornej dopravy  
Lact.: Laktácia  
LC50: Stredná smrteľná koncentrácia  
LD50: Smrteľná dávka 50%  
log P(o/w): Rozdeľovací koeficient: oktanol/voda  
MARPOL: Medzinárodný dohovor o zabránení znečisťovania z lodí  
M-koeficient: Násobiaci koeficient  
OECD: Organizácia pre hospodársku spoluprácu a rozvoj  
OSHA: Správa bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci  
OSN: Organizácia Spojených národov  
PBT: Perzistentné, bioakumulatívne a toxické  
PNEC: Predpokladaná koncentrácia bez účinku  
Press. Gas: Plyny pod tlakom  
REACH: Registrácia, hodnotenie, autorizácia a obmedzovanie chemických látok  
Resp. Sens.: Respiračná senzibilizácia  
RID: Poriadok pre medzinárodnú železničnú prepravu nebezpečného tovaru  
Skin Irrit.: Podráždenie pokožky  
Skin Sens.: Senzibilizácia pokožky  
STOT RE: Toxicita pre špecifický cieľový orgán - opakovaná expozícia  
STOT SE: Toxicita pre špecifický cieľový orgán - jednorazová expozícia  
SVHC: Látka vzbudzujúca veľmi veľké obavy  
TLV: Prahová limitná hodnota  
TRGS: Technické pravidlá pre nebezpečné látky  
VOC: Prchavé organické zmesi  
vPvB: Veľmi perzistentné a veľmi bioakumulatívne  
WEL: Medzné hodnoty pre pracovisko

Údaje v tejto karte údajov sú zostavené podľa najlepších vedomostí a zodpovedajú stavu znalostí k dátumu spracovania. Nezabezpečuje to v zmysle právnej záväznosti dodržanie určitých vlastností.