



## Karta bezpečnostných údajov podľa Nariadenie (ES) č. 1907/2006

Strana 1 z 1

Ceresit CX 10

KBÚ č. : 491945  
V001.5

Revízia: 12.11.2015

Dátum tlače: 18.11.2015

Nahrádza verziu z: 13.10.2015

### ODDIEL 1: Identifikácia látky/zmesi a spoločnosti/podniku

#### 1.1. Identifikátor produktu

Ceresit CX 10

#### Obsahuje:

polymetylén-polyfenyl-izokyanát

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

Plánované použitie:

1-zložková pena s hnacím plynom

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

HENKEL SLOVENSKO, spol. s.r.o.

Záhradnícka 91

82108 Bratislava

Slovenská republika

Tel. +421 (1) (0)2-502 46 111

ua-productsafety.sk@henkel.com

#### 1.4. Núdzové telefónne číslo

Národné toxikologické informačné centrum (24h): Tel.: 02/547 74 166

## ODDIEL 2: Identifikácia nebezpečnosti

### 2.1. Klasifikácia látky alebo zmesi

#### Klasifikácia (CLP):

aerosól	kategória 1
H222 Mimoriadne horľavý aerosól.	
aerosól	kategória 3
H229 Nádoba je pod tlakom: Pri zahriatí sa môže roztrhnúť.	
Dráždivosť kože	kategória 2
H315 Dráždi kožu.	
Podráždenie očí	kategória 2
H319 Spôsobuje vážne podráždenie očí.	
Senzibilizátor dýchacieho systému	kategória 1
H334 Pri vdýchnutí môže vyvolať alergiu alebo príznaky astmy, alebo dýchacie ťažkosti.	
Senzibilizátor pokožky	kategória 1
H317 Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.	
Karcinogenita	kategória 2
H351 Podozrenie, že spôsobuje rakovinu.	
Špecifická toxicita cieľového orgánu - jednorazovej expozícii	kategória 3
H335 Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest.	
Cieľový orgán: Podráždenie dýchacích ciest	
Špecifická toxicita cieľového orgánu - opakovanej expozícii	kategória 2
H373 Môže spôsobiť poškodenie orgánov pri dlhšej alebo opakovanej expozícii.	

### 2.2. Prvky označovania

#### Prvky označovania (CLP):

##### Výstražný piktogram:



##### Výstražné slovo:

Nebezpečenstvo

##### Výstražné upozornenie:

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 Podozrenie, že spôsobuje rakovinu.  
 H373 Môže spôsobiť poškodenie orgánov pri dlhšej alebo opakovanej expozícii.

##### Bezpečnostné upozornenie:

P102 Uchovávať mimo dosahu detí.

##### Bezpečnostné upozornenie: Prevenčia

P210 Uchovávať mimo dosahu tepla, horúcich povrchov, iskier, otvoreného ohňa a iných zdrojov zapálenia. Nefajčíte.  
 P211 Nestriekajte na otvorený oheň ani iný zdroj zapálenia.  
 P251 Neprepichujte alebo nespáľujte ju, a to ani po spotrebovaní obsahu.  
 P260 Nevdychujte pary.  
 P271 Používajte iba na voľnom priestranstve alebo v dobre vetranom priestore.  
 P280 Noste ochranné rukavice/ochranný odev/ochranné okuliare/ochranu tváre.

##### Bezpečnostné upozornenie: Uchovávanie

P410+P412 Chráňte pred slnečným žiarením. Nevystavujte teplotám nad 50 °C/122 °F.

##### Bezpečnostné upozornenie: Zneškodňovanie

P501 Zneškodnite obsah/nádobu v súlade s vnútroštátnymi predpismi.

**2.3. Iná nebezpečnosť**

U osôb alergických na diizokyanáty môže pri použití tohto výrobku dôjsť k alergickej reakcii. Osoby trpiace astmou, ekzémami alebo kožnými problémami by sa mali vyhýbať kontaktu s týmto výrobkom vrátane kožného kontaktu. V priestoroch so slabým vetraním by sa tento výrobok mal používať len s ochrannou maskou s vhodným protiplynovým filtrom (t.j. typu A1 v súlade s normou EN 14387).

Informácia podľa prílohy XVII. 56. k REACH

Tehotné ženy by sa bezpodmienečne mali vyhnúť vdychnutiu a kontaktu s pokožkou.

Rozpúšťadlá obsiahnuté v produkte sa počas spracovávania vyparujú a ich pary môžu so vzduchom vytvárať výbušné / veľmi horľavé zmesi.

**ODDIEL 3: Zloženie/informácie o zložkách****3.2. Zmesi****Všeobecný chemický opis:**

1-zložková PU pena v tlakovej nádobe

**Základné zložky zmesi:**

polyuretánový prepolymer

s voľným 4,4'-metyléndifenyldiizokyanátom (MDI)

základ hnacieho plynu: zmes dimetyléru a izobután/propánu

**Zoznam zložiek podľa nariadenia CLP (ES) č. 1272/2008:**

Nebezpečné zložky Číslo CAS	EC číslo REACH Reg. číslo:	Obsah	Klasifikácia
polymetylén-polyfenyl-izokyanát 9016-87-9	202-966-0	1- < 20 %	Carc. 2 H351 Acute Tox. 4; Inhalačná H332 STOT RE 2 H373 Eye Irrit. 2 H319 STOT SE 3 H335 Skin Irrit. 2 H315 Resp. Sens. 1 H334 Skin Sens. 1 H317
Tris(2-chlór-1-metyletyl)-fosfát 13674-84-5	237-158-7	1- < 15 %	Acute Tox. 4; Orálna H302 Aquatic Chronic 3 H412
Dimetyléter 115-10-6	204-065-8 01-2119472128-37	1- < 10 %	Flam. Gas 1 H220 Press. Gas H280
Izobután 75-28-5	200-857-2 01-2119485395-27	1- < 10 %	Flam. Gas 1 H220 Press. Gas H280
propán 74-98-6	200-827-9 01-2119486944-21	1- < 5 %	Flam. Gas 1 H220 Press. Gas H280

Úplné znenie H-viet a ďalších skratiek nájdete v oddiele 16 "Ďalšie informácie".  
Látky bez klasifikácie môžu mať expozičné limity v pracovnom prostredí.

**ODDIEL 4: Opatrenia prvej pomoci****4.1. Opis opatrení prvej pomoci**

Všeobecné pokyny:

Ak sa prejavia nepriaznivé účinky na zdravie, vyhľadajte lekársku pomoc.

Inhalácia - vdýchnutie:

Presunúť sa na čerstvý vzduch, pri pretrvávajúcej ťažkosti konzultovať s lekárom.

Po inhalácii je možný oneskorený efekt.

Kontakt s pokožkou:

Čerstvú penu ihneď zotrite z pokožky mäkkou handrou a zvyšky odstráňte rastlinným olejom; pokožku ošetríte regeneračným krémom. Vytvrdnutá pena sa dá odstrániť len mechanicky.

Kontakt s očami:

Okamžite vypláchnite oči miernym prúdom vody alebo očným vyplachovacím roztokom (počas minimálne 5 minút). Ak bolesti pretrvávajú (intenzívna ostrá bolesť, citlivosť na svetlo, porucha videnia), pokračujte vo vyplachovaní a vyhľadajte lekára alebo nemocnicu.

Ingescia - prehĺtnutie:

Vypláchnite ústa, vypite 1-2 poháre vody, nevyvolávajte zvracanie.

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

**POŽITIE:** Nevoľnosť, zvracanie, hnačka, bolesť brucha.

**DÝCHANIE:** Podráždenie, kašeľ, lapanie po dychu, tlak v hrudi.

**POKOŽKA:** Začervenanie, zápal.

Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.

Spôsobuje vážne podráždenie očí.

**4.3. Údaj o akejkol'vek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrovania**

Pozri bod: Opis opatrení prvej pomoci

**ODDIEL 5: Protipožiarne opatrenia****5.1. Hasiace prostriedky**

**Vhodné hasiace prostriedky:**

oxid uhličitý, pena, prášok, vodná hmla

**Z bezpečnostných dôvodov nevhodné hasiace prostriedky:**

vysokotlakový plný prúd vody

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

Pri požiari sa môže uvoľňovať oxid uhoľnatý (CO), oxid uhličitý (CO<sub>2</sub>) a oxidy dusíka (NO<sub>x</sub>).

V prípade požiaru sa môžu vytvárať pary izokyanátu.

**5.3. Rady pre požiarnikov**

Použiť izolačný dýchací prístroj.

Použiť ochranný výstroj.

**Dodatočné pokyny:**

Nádoby ohrozené požiarom ochladzujte trieštivou vodou.

**ODDIEL 6: Opatrenia pri náhodnom uvoľnení****6.1. Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné vybavenie a núdzové postupy**

Zabráňte kontaktu s pokožkou a očami.

Zabezpečte dostatočné vetranie.

Používajte osobné ochranné prostriedky.

**6.2. Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie**

Nevyprázdňujte do kanalizácie, povrchových a podzemných vôd.

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

Odstráňte mechanicky.

Kontaminovaný materiál zlikvidujte ako odpad podľa oddiela 13.

**6.4. Odkaz na iné oddiely**

Pozrite si odporúčania v oddiele 8.

**ODDIEL 7: Zaobchádzanie a skladovanie****7.1. Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie**

Pracovisko dôkladne vetrajte. Vyhýbajte sa otvorenému ohňu, iskreniu a zápalným zdrojom. Vypnite elektrické zariadenia. Nefajčite, nezvárajte. Zvyšky nevyprázdňujte do odpadovej vody.

Pri preprave autom zabaľte nádobu do látky a bezpečne prepravujte v kufri auta, nikdy nie v priestore určenom na prepravu osôb.

Pri spracovávaní väčších množstiev (> 1 kg) sa riadte aj nasledovnými pokynmi: Počas lepenia, ako i počas vytvrdzovania dobre vetrajte. Vyhýbajte všetkým zápalným zdrojom, ako sú kachle, sporáky, pece a rúry. Všetky elektrické zariadenia, ako sú parabolické ohrievače, výhrevné platne, akumulačné pece na nočný prúd atď. vypnite v dostatočnom časovom predstihu, aby do začatia prác vychladli. Zabráňte tvorbe iskier, aj iskier z elektrických vypínačov a zariadení.

Hygienické opatrenia:

Pri práci nejedzte, nepite a nefajčite.

Pred prestávkami a po ukončení práce si umyte ruky.

odstráni každú špinu, ktorá sa dostane na pokožku s rastlinným olejom; ochrana pokožky

**7.2. Podmienky na bezpečné skladovanie vrátane akejkol'vek nekompatibility**

Pre tlakové nádoby: Chráňte pred slnečným žiarením a teplotami nad 50°C.

Skladujte v chlade a suchu.

Skladovacie a pracovné priestory dostatočne vetrajte.

Nevyhnutne zamedziť teplotám pod - 20 ° C a nad + 50 ° C

Nádoby uchovávajúce na chladnom, dobre vetranom mieste.

Chráňte pred priamym slnečným žiarením.

Neskladujte spolu s oxidantmi.

Neskladujte spolu s horľavými kvapalinami.

Neskladujte spolu s potravinami alebo inými požívatinami (káva, čaj, tabak atď.).

**7.3. Špecifické konečné použitie, resp. použitia**

1-zložková pena s hnacím plynom

**ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana****8.1. Kontrolné parametre****Kontroly expozície/osobná ochrana**

Platné pre  
Slovenská republika

Obsiahnutá látka [Regulovaná látka]	ppm	mg/m <sup>3</sup>	Druh hodnoty	Katégoria krátkodobej expozície / Poznámka	Zoznam predpisov
4,4'-metyldifenyldiizokyanát 101-68-8 [4,4'-metyldifenyldiizokyanát (MDI)]	0,002	0,03	Priemerný najvyššie prípustný expozičný limit (NPEL priemerný):	Tabuľka č. 1. Pevné aerosóly s prevažne fibrogénnym účinkom.	SLK NPHV
Dimetyléter 115-10-6 [DIMETYLÉTER]	1.000	1.920	Priemerný najvyššie prípustný expozičný limit (NPEL priemerný):	Indikatívne	ECTLV
Dimetyléter 115-10-6 [dimetyléter]	1.000	1.920	Priemerný najvyššie prípustný expozičný limit (NPEL priemerný):	Tabuľka č. 1. Pevné aerosóly s prevažne fibrogénnym účinkom.	SLK NPHV
Isobutane 75-28-5 [izo-bután s obsahom ≥ 0,1% butadiénu]	1.000	2.400	Priemerný najvyššie prípustný expozičný limit (NPEL priemerný):		SK CMR

**Predpokladaná koncentrácia bez účinku (PNEC):**

Obsiahnutá látka	Environment. rozsah	Doba expozície	Hodnota				Poznámky
			mg/l	ppm	mg/kg	Iné	
Tris(2-chlór-1-metyletyl)-fosfát 13674-84-5	sladká voda					0,64 mg/L	
Tris(2-chlór-1-metyletyl)-fosfát 13674-84-5	morská voda					0,064 mg/L	
Tris(2-chlór-1-metyletyl)-fosfát 13674-84-5	voda (občasné uvoľňovanie)					0,51 mg/L	
Tris(2-chlór-1-metyletyl)-fosfát 13674-84-5	sediment (sladká voda)					13,4 mg/kg	
Tris(2-chlór-1-metyletyl)-fosfát 13674-84-5	sediment (morská voda)					1,34 mg/kg	
Tris(2-chlór-1-metyletyl)-fosfát 13674-84-5	podlaha					1,7 mg/kg	
Tris(2-chlór-1-metyletyl)-fosfát 13674-84-5	STP					7,84 mg/L	
Tris(2-chlór-1-metyletyl)-fosfát 13674-84-5	orálna					< 11,6 mg/kg food	
Dimetyléter 115-10-6	sladká voda					0,155 mg/L	
Dimetyléter 115-10-6	sediment (sladká voda)					0,681 mg/kg	
Dimetyléter 115-10-6	podlaha					0,045 mg/kg	
Dimetyléter 115-10-6	STP					160 mg/L	
Dimetyléter 115-10-6	morská voda					0,016 mg/L	
Dimetyléter 115-10-6	voda (občasné uvoľňovanie)					1,549 mg/L	
Dimetyléter 115-10-6	sediment (morská voda)					0,069 mg/kg	

**Ovodená úroveň bez účinku (DNEL):**

Obsiahnutá látka	Aplikácia	Spôsobu expozície	Zdravotný efekt	Expozičný čas	Hodnota	Poznámky
Tris(2-chlór-1-metyletyl)-fosfát 13674-84-5	Pracovníci	dermálny	Akútna/krátkodobá expozícia - systémové dôsledky		8 mg/kg	
Tris(2-chlór-1-metyletyl)-fosfát 13674-84-5	Pracovníci	dermálny	Dlhodobá expozícia - systémové dôsledky		2,08 mg/kg t.h./deň	
Tris(2-chlór-1-metyletyl)-fosfát 13674-84-5	Pracovníci	Inhalačná	Akútna/krátkodobá expozícia - systémové dôsledky		22,4 mg/m <sup>3</sup>	
Tris(2-chlór-1-metyletyl)-fosfát 13674-84-5	Pracovníci	Inhalačná	Dlhodobá expozícia - systémové dôsledky		5,82 mg/m <sup>3</sup>	
Tris(2-chlór-1-metyletyl)-fosfát 13674-84-5	široká verejnosť	dermálny	Akútna/krátkodobá expozícia - systémové dôsledky		4 mg/kg	
Tris(2-chlór-1-metyletyl)-fosfát 13674-84-5	široká verejnosť	dermálny	Dlhodobá expozícia - systémové dôsledky		1,04 mg/kg t.h./deň	
Tris(2-chlór-1-metyletyl)-fosfát 13674-84-5	široká verejnosť	orálna	Dlhodobá expozícia - systémové dôsledky		0,52 mg/kg t.h./deň	
Tris(2-chlór-1-metyletyl)-fosfát 13674-84-5	široká verejnosť	Inhalačná	Akútna/krátkodobá expozícia - systémové dôsledky		11,2 mg/m <sup>3</sup>	
Tris(2-chlór-1-metyletyl)-fosfát 13674-84-5	široká verejnosť	Inhalačná	Dlhodobá expozícia - systémové dôsledky		1,46 mg/m <sup>3</sup>	
Dimetyléter 115-10-6	Pracovníci	Inhalačná	Dlhodobá expozícia - systémové dôsledky		1894 mg/m <sup>3</sup>	
Dimetyléter 115-10-6	široká verejnosť	Inhalačná	Dlhodobá expozícia - systémové dôsledky		471 mg/m <sup>3</sup>	

**Biologický index expozície:**

žiadne

**8.2. Kontroly expozície:**

Ochrana dýchacích ciest:

Produkt sa smie používať iba pri intenzívnom vetraní a odvetrávaní pracoviska. Ak intenzívne vetranie a odvetrávanie nie je možné, musí sa nosiť ochrana dýchania nezávislá od okolitého vzduchu.

Ochrana rúk:

Používajte priložené rukavice. čas perforácie < 5 minút.

Ochrana očí/tváre:

Tesne priliehajúce ochranné okuliare.

Ochranné pomôcky očí by mali byť v súlade s EN166.

Ochrana tela:

Vhodný ochranný odev

Ochranný odev by mal zodpovedať norme EN 14605 pre tekuté postriekanie alebo EN 13982 pre prach.

Pokyny k osobnému ochrannému vybaveniu:

Informácie, uvedené v časti osobné ochranné prostriedky (<>, <>) sú len informatívne. Pred použitím tohto produktu by sa malo uskutočniť plné hodnotenie rizika a určiť vhodné ochranné prostriedky, aby vyhovovali miestnym podmienkam. Osobné ochranné prostriedky by mali spĺňať príslušné EN normy.

## ODDIEL 9: Fyzikálne a chemické vlastnosti

### 9.1. Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach

Vzhľad	aerosól kvapalina
Vôňa	sivá éterový
prahová hodnota zápachu	Žiadne údaje nie sú k dispozícii / neaplikuje sa
pH	Žiadne údaje nie sú k dispozícii / neaplikuje sa
Počiatková teplota varu a destilačný rozsah	Žiadne údaje nie sú k dispozícii / neaplikuje sa
Teplota vzplanutia	Žiadne údaje nie sú k dispozícii / neaplikuje sa
Teplota rozkladu	Žiadne údaje nie sú k dispozícii / neaplikuje sa
Tlak pár	Žiadne údaje nie sú k dispozícii / neaplikuje sa
Relatívna hustota ( )	1 g/ml
Špecifická hmotnosť:	Žiadne údaje nie sú k dispozícii / neaplikuje sa
Viskozita	Žiadne údaje nie sú k dispozícii / neaplikuje sa
Viskozita (kinematická)	Žiadne údaje nie sú k dispozícii / neaplikuje sa
Výbušné vlastnosti	Žiadne údaje nie sú k dispozícii / neaplikuje sa
Rozpustnosť kvalitatívna (23 °C (73.4 °F))	Pomaly reaguje s vodou za uvoľňovania oxidu uhličitého.
Rozpustnosť kvalitatívna (20 °C (68 °F); Rozp.: voda)	nerozpustný
Teplota tuhnutia	Žiadne údaje nie sú k dispozícii / neaplikuje sa
Teplota topenia	Žiadne údaje nie sú k dispozícii / neaplikuje sa
Horľavosť	Žiadne údaje nie sú k dispozícii / neaplikuje sa
Teplota samovznietenia	Žiadne údaje nie sú k dispozícii / neaplikuje sa
Limity výbušnosti	
dolný	0,4 % (V)
horný	32 % (V)
Rozdeľovací koeficient: n-oktanol/voda	Žiadne údaje nie sú k dispozícii / neaplikuje sa
Rýchlosť odparovania	Žiadne údaje nie sú k dispozícii / neaplikuje sa
Hustota pár	Žiadne údaje nie sú k dispozícii / neaplikuje sa
Oxidačné vlastnosti	Žiadne údaje nie sú k dispozícii / neaplikuje sa

### 9.2. Iné informácie

Žiadne údaje nie sú k dispozícii / neaplikuje sa

## ODDIEL 10: Stabilita a reaktivita

### 10.1. Reaktivita

Reakcia s vodou, vznik CO<sub>2</sub>

Nárast tlaku v uzavretej nádobe.

Reakcia s vodou, alkoholmi, amínmi

### 10.2. Chemická stabilita

Stabilný za odporúčaných podmienok skladovania.

### 10.3. Možnosť nebezpečných reakcií

Vid'. časť reaktivita



**10.4. Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť**

Teploty nad cca 50 ° C  
vlhkosť

**10.5. Nekompatibilné materiály**

Vid' časť "Reaktivita"

**10.6. Nebezpečné produkty rozkladu**

Pri vyšších teplotách možné uvoľňovanie izokyanátu.

Pri kontakte s vlhkosťou sa tvorí oxid uhličitý a rastie teda pretlak v uzavretých nádobách - nebezpečenstvo prasknutia!

**ODDIEL 11: Toxikologické informácie****11.1. Informácie o toxikologických účinkoch****Všeobecné údaje k toxikológii:**

Zmes je klasifikovaná na základe dostupných informácií o nebezpečnosti jednotlivých zložiek, ako sú definované v kritériách klasifikácie pre zmesi pre každú triedu nebezpečenstva alebo rozlišovanie v prílohe 1 nariadenia 1272/2008/ES. Relevantné dostupné zdravotné/ekologické informácie pre látky vymenované v bode 3 sú uvedené ďalej.

Osoby trpiace alergickou reakciou na izokyanáty by sa mali vyhýbať kontaktu s týmto produktom.

Možné sú krížové reakcie s inými zlúčeninami izokyanátov.

Môže spôsobiť poškodenie orgánov pri dlhšej alebo opakovanej expozícii.

**Toxicita pri nadýchaní:**

Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest.

Toxicita produktu spočíva v jeho narkotickom účinku po vdýchnutí pár.

Pri dlhodobej alebo opakovanej expozícii nie je možné vylúčiť poškodenie zdravia.

**Kožná dráždivosť:**

Dráždi kožu.

**Očná dráždivosť:**

Spôsobuje vážne podráždenie očí.

**Senzibilizácia:**

Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.

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

**Karcinogenita:**

Podozrenie, že spôsobuje rakovinu

**Akútna orálna toxicita:**

Nebezpečné zložky Číslo CAS	Typ hodnota	Hodnota	Spôsob použitia	Doba expozície	Druh	Metóda
polymetylén-polyfenyl- izokyanát 9016-87-9	LD50	> 10.000 mg/kg	orálne		potkan	OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)
Tris(2-chlór-1-metyletyl)- fosfát 13674-84-5	LD50	1.150 mg/kg	orálne		potkan	OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)
Dimetyléter 115-10-6	LD50	> 2.000 mg/kg	orálne		potkan	

**Akútna inhalačná toxicita:**

Nebezpečné zložky Číslo CAS	Typ hodnota	Hodnota	Spôsob použitia	Doba expozície	Druh	Metóda
Tris(2-chlór-1-metyletyl)- fosfát 13674-84-5	LC50	> 7,19 mg/l		4 h	potkan	OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity)
Izobután 75-28-5	LC50	619 mg/l	plyn	4 h	myš	
propán 74-98-6	LC50	619 mg/l		4 h	myš	

**Akútna kožná toxicita:**

Nebezpečné zložky Číslo CAS	Typ hodnota	Hodnota	Spôsob použitia	Doba expozície	Druh	Metóda
polymetylén-polyfenyl- izokyanát 9016-87-9	LD50	> 9.400 mg/kg	dermálne		potkan	OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
Tris(2-chlór-1-metyletyl)- fosfát 13674-84-5	LD50	> 2.000 mg/kg	dermálne		potkan	OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
Dimetyléter 115-10-6	LD50	> 2.000 mg/kg	dermálne		králik	

**Poleptanie kože/podráždenie kože:**

Nebezpečné zložky Číslo CAS	Výsledok	Doba expozície	Druh	Metóda
Tris(2-chlór-1-metyletyl)- fosfát 13674-84-5	ľahko dráždivý		králik	OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)

**Vážne poškodenie očí/podráždenie očí:**

Nebezpečné zložky Číslo CAS	Výsledok	Doba expozície	Druh	Metóda
Tris(2-chlór-1-metyletyl)- fosfát 13674-84-5	ľahko dráždivý		králik	OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)

**Respiračná alebo kožná senzibilizácia:**

Nebezpečné zložky Číslo CAS	Výsledok	Skúška typu	Druh	Metóda
Tris(2-chlór-1-metyletyl)- fosfát 13674-84-5	nie je senzibilizujúci	Guinea pig maximizat ion test (Maximiz. test smorským prasiatko m)	morské prasiatko	Magnusson and Kligman Method

**Mutagenita zárodočných buniek:**

Nebezpečné zložky Číslo CAS	Výsledok	Typ štúdie / Spôsob podania	Metabolická aktivácia / Doba expozície	Druh	Metóda
Tris(2-chlór-1-metyletyl)- fosfát 13674-84-5	negatívny	bakteriálna mutagénna skúška	s a bez		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
Dimetyléter 115-10-6	negatívny	Bakteriálna skúška spätnej mutácie (napr. Amesov test)	s a bez		
Izobután 75-28-5	negatívny	Bakteriálna skúška spätnej mutácie (napr. Amesov test)	s a bez		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
	negatívny	in vitro chromozomálny aberačný test na bunkách cicavcov	s a bez		OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)
Izobután 75-28-5	negatívny			Drosophila melanogaster	
propán 74-98-6	negatívny	Bakteriálna skúška spätnej mutácie (napr. Amesov test)	s a bez		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
	negatívny	in vitro chromozomálny aberačný test na bunkách cicavcov	s a bez		OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)
propán 74-98-6	negatívny			Drosophila melanogaster	

**Toxicita po opakovanej dávke**

Nebezpečné zložky Číslo CAS	Výsledok	Spôsob použitia	Doba expozície / Frekvencia použitia	Druh	Metóda
polymetylén-polyfenyl- izokyanát 9016-87-9	NOAEL=0,2 mg/m <sup>3</sup>	inhalácia : aerosól	2 y6 h per d, 5 d per week	potkan	OECD Guideline 453 (Combined Chronic Toxicity / Carcinogenicity Studies)
Tris(2-chlór-1-metyletyl)- fosfát 13674-84-5	NOAEL=800 - 7500 ppm	orálny: krmivo	90 daysad libitem	potkan	OECD Guideline 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity in Rodents)
Dimetyléter 115-10-6	NOAEL=> 10000 ppm	inhalácia	4 week6 hours/day, 5 days/week	potkan	
Izobután 75-28-5		inhaláčne: plyn	28 d	potkan	OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test)
propán 74-98-6		inhaláčne: plyn	28 d	potkan	OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test)

**ODDIEL 12: Ekologické informácie****Všeobecné ekologické informácie:**

Zmes je klasifikovaná na základe dostupných informácií o nebezpečnosti jednotlivých zložiek, ako sú definované v kritériách klasifikácie pre zmesi pre každú triedu nebezpečnosti alebo rozlišovanie v prílohe 1 nariadenia 1272/2008/ES. Relevantné dostupné zdravotné/ekologické informácie pre látky vymenované v bode 3 sú uvedené ďalej.

Nevyprázdňovať do kanalizácie, pôdy alebo vôd.

## 12.1. Toxicita

Nebezpečné zložky Číslo CAS	Typ hodnota	Hodnota	Štúdia akútnej toxicity	Doba expozície	Druh	Metóda
polymetylén-polyfenyl- izokyanát 9016-87-9	LC50	> 1.000 mg/l	Ryba	96 h	Danio rerio	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
Tris(2-chlór-1-metyletyl)- fosfát 13674-84-5	LC50	56,2 mg/l	Ryba	96 h	Brachydanio rerio (new name: Danio rerio)	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
Tris(2-chlór-1-metyletyl)- fosfát 13674-84-5	EC50	131 mg/l	Dafnia	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
Tris(2-chlór-1-metyletyl)- fosfát 13674-84-5	EC50	73 mg/l	Riasy	96 h	Selenastrum capricornutum (new name: Pseudokirchnerella subcapitata)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Tris(2-chlór-1-metyletyl)- fosfát 13674-84-5	EC50	784 mg/l	Bacteria	3 h		ISO 8192 (Test for Inhibition of Oxygen Consumption by Activated Sludge)
Tris(2-chlór-1-metyletyl)- fosfát 13674-84-5	NOEC	32 mg/l	chronic Daphnia	21 d	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test)
Dimetyléter 115-10-6	LC50	> 4.000 mg/l	Ryba	96 h	Poecilia reticulata	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
Dimetyléter 115-10-6	EC50	> 4.000 mg/l	Dafnia	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
Dimetyléter 115-10-6	EC50	> 1.000 mg/l	Riasy			OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Dimetyléter 115-10-6	EC10	> 1.600 mg/l	Bacteria	30 min		
Izobután 75-28-5	EC50	7,71 mg/l	Riasy	96 h		

## 12.2. Perzistencia a degradovateľnosť

Nebezpečné zložky Číslo CAS	Výsledok	Spôsob použitia	Degradovateľnosť	Metóda
Tris(2-chlór-1-metyletyl)- fosfát 13674-84-5	v priebehu testovania nebola biodegradácia pozorovaná	aeróbný	0 %	OECD Guideline 301 C (Ready Biodegradability: Modified MITI Test (I))
Dimetyléter 115-10-6	v priebehu testovania nebola biodegradácia pozorovaná	aeróbný	5 %	EU Method C.4-A (Determination of the "Ready" Biodegradability Dissolved Organic Carbon (DOC) Die-Away Test)

## 12.3. Bioakumulačný potenciál / 12.4. Mobilita v pôde

Nebezpečné zložky Číslo CAS	LogKow	Bioakumulačný faktor (BAF)	Doba expozície	Druh	Teplota	Metóda
Tris(2-chlór-1-metyletyl)- fosfát 13674-84-5	3,33				20 °C	EU Method A.8 (Partition Coefficient)
Dimetyléter 115-10-6	0,1					
Izobután 75-28-5	2,88				20 °C	OECD Guideline 107 (Partition Coefficient (n- octanol / water), Shake Flask Method)

## 12.5. Výsledky posúdenia PBT a vPvB

Nebezpečné zložky CAS-č.	PBT/vPvB

polymetylén-polyfenyl-izokyanát 9016-87-9	Nesplňa kritéria pre perzistentné, bioakumulatívne a toxické látky (PBT) a veľmi perzistentné a veľmi bioakumulatívne látky (vPvB).
Dimetyléter 115-10-6	Nesplňa kritéria pre perzistentné, bioakumulatívne a toxické látky (PBT) a veľmi perzistentné a veľmi bioakumulatívne látky (vPvB).
Izobután 75-28-5	Nesplňa kritéria pre perzistentné, bioakumulatívne a toxické látky (PBT) a veľmi perzistentné a veľmi bioakumulatívne látky (vPvB).
propán 74-98-6	Nesplňa kritéria pre perzistentné, bioakumulatívne a toxické látky (PBT) a veľmi perzistentné a veľmi bioakumulatívne látky (vPvB).

### 12.6. Iné nepriaznivé účinky

Žiadne údaje nie sú k dispozícii.

## ODDIEL 13: Opatrenia pri zneškodňovaní

### 13.1. Metódy spracovania odpadu

Likvidácia produktu:

Likvidácia odpadu v súlade s platnou legislatívou a so súhlasom kompetentných miestnych úradov.

Výrobok zlikvidujte v súlade so zákonom č. 223/2001 Z.z. o odpadoch v znení neskorších predpisov.

Likvidácia nevyčisteného obalu:

Na recykláciu odovzdávajte len úplne vyprázdnené obaly.

Kód odpadu:

160504 Plyny v tlakových nádobách (vrátane halónov) obsahujúce nebezpečné látky

## ODDIEL 14: Informácie o doprave

### 14.1. UN číslo

ADR	1950
RID	1950
ADN	1950
IMDG	1950
IATA	1950

### 14.2. Správne expedičné označenie OSN

ADR	AEROSÓLY
RID	AEROSÓLY
ADN	AEROSÓLY
IMDG	AEROSOLS
IATA	Aerosols, flammable

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

ADR	2.1
RID	2.1
ADN	2.1
IMDG	2.1
IATA	2.1

### 14.4. Obalová skupina

ADR
RID
ADN
IMDG
IATA

### 14.5. Nebezpečnosť pre životné prostredie

ADR	neaplikovateľné
RID	neaplikovateľné
ADN	neaplikovateľné
IMDG	neaplikovateľné
IATA	neaplikovateľné

### 14.6. Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa

ADR	neaplikovateľné Správne expedičné označenie OSN: (D)
RID	neaplikovateľné
ADN	neaplikovateľné
IMDG	neaplikovateľné
IATA	neaplikovateľné

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

neaplikovateľné

## ODDIEL 15: Regulačné informácie

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

Obsah VOC	16,10 %
(CH)	

### 15.2. Hodnotenie chemickej bezpečnosti

Hodnotenie chemickej bezpečnosti nebolo vykonané.

**ODDIEL 16: Iné informácie**

Označenie produktu je uvedené v oddiele 2. Úplné znenie všetkých skratiek, ktoré boli použité v tejto karte bezpečnostných údajov, je nasledujúce:

- H220 Mimoriadne horľavý plyn.
- H280 Obsahuje plyn pod tlakom; pri zahriatí môže vybuchnúť.
- H302 Škodlivý po požití.
- 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.
- H373 Môže spôsobiť poškodenie orgánov pri dlhšej alebo opakovanej expozícii.
- H412 Škodlivý pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

**Ďalšie informácie:**

Tieto informácie sú založené na našich súčasných poznatkoch a týkajú sa produktu vo forme, v ktorej sa dodáva. Zámerom je opísať naše produkty z pohľadu bezpečnostných požiadaviek, negarantujeme nimi žiadne konkrétne vlastnosti.

**Prvky označovania (DPD):**

F+ - Mimoriadne horľavý

Xn - Škodlivý

**R-vety:**

- R12 Mimoriadne horľavý.
- R20/22 Škodlivý pri vdýchnutí a po požití.
- R36/37/38 Dráždi oči, dýchacie cesty a pokožku.
- R40 Možnosť karcinogénneho účinku.
- R42/43 Môže spôsobiť senzibilizáciu po vdýchnutí a po kontakte s pokožkou.
- R48/20 Škodlivý, nebezpečenstvo vážneho poškodenia zdravia dlhodobou expozíciou vdýchnutím.

**S-vety:**

- S2 Uchovávajte mimo dosahu detí.
- S23 Nevdychujte pary.
- S24/25 Zabráňte kontaktu s pokožkou a očami.
- S36/37/39 Noste vhodný ochranný odev, rukavice a ochranné prostriedky na oči/tvár.
- S45 V prípade nehody alebo ak sa necítite dobre, okamžite vyhľadajte lekársku pomoc (ak je to možné, ukážte označenie látky alebo zmesi).
- S46 V prípade požitia, okamžite vyhľadajte lekársku pomoc a ukážte tento obal alebo označenie.
- S51 Používajte len na dobre vetranom mieste.
- S56 Zneškodnite tento materiál a jeho obal v mieste zberu nebezpečného alebo špeciálneho odpadu.

**Dodatočné označenie:**

Obsahuje izokyanáty. Riadte sa pokynmi výrobcu.  
Tlaková nádoba: Chránite pred slnečným žiarením a teplotami nad 50°C. Neprepichujte a nespálujte, a to ani po použití.  
Nestriekajte do ohňa alebo na žeravé predmety. Uchovávajte mimo dosahu zdrojov zapálenia - Zákaz fajčenia. Uchovávajte mimo dosahu detí.

Obsahuje:

polymetylén-polyfenyl-izokyanát,  
Tris(2-chlór-1-metyletyl)-fosfát

Prípadné zmeny v tejto karte bezpečnostných údajov sú označené zvislými čiarami na ľavom okraji príslušnej časti dokumentu s farebným textom v šedom poli.