



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

Strana 1 z 16

Ceresit TS 61

KBÚ č. : 349754
V002.3

Revízia: 09.10.2015

Dátum tlače: 15.10.2015

Nahrádza verziu z: 20.04.2015

ODDIEL 1: Identifikácia látky/zmesi a spoločnosti/podniku

1.1. Identifikátor produktu

Ceresit TS 61

Obsahuje:

polymetylén-polyfenyl-izokyanát
Chlóralkány, C14-17

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):

Aerosóly	kategória 1
H222 Mimoriadne horľavý aerosól.	
H229 Nádobu je pod tlakom: Pri zahriatí sa môže roztrhnúť.	
Dráždivosť kože	kategória 2
H315 Dráždi kožu.	
Senzibilizátor pokožky	kategória 1
H317 Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.	
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.	
Špecifická toxicita cieľového orgánu - jednorazovej expozícii	kategória 3
H335 Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest.	
Cieľový orgán: Podráždenie dýchacích ciest	
Karcinogenita	kategória 2
H351 Podozrenie, že spôsobuje rakovinu.	
Vplyv na laktáciu alebo jej prostredníctvom	
H362 Môže spôsobiť poškodenie u dojčených detí.	
Špecifická toxicita cieľového orgánu - opakovanej expozícii	kategória 2
H373 Môže spôsobiť poškodenie orgánov pri dlhšej alebo opakovanej expozícii.	
Chronické nebezpečenstvá pre vodné prostredie	kategória 4
H413 Môže mať dlhodobé škodlivé účinky na vodné organizmy.	

2.2. Prvky označovania

Prvky označovania (CLP):

Výstražný piktogram:



Výstražné slovo:

Nebezpečenstvo

Výstražné upozornenie:

H222 Mimoriadne horľavý aerosól.
 H229 Nádobu 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.
 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 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 hmlu/pary. P263 Zabráňte kontaktu počas tehotenstva a dojčenia. P271 Používajte iba na voľnom priestranstve alebo v dobre vetranom priestore. P280 Noste ochranné rukavice/ochranné okuliare.
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

Informácia podľa prílohy XVII. 56. k REACH

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).

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

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

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'-metyldifenyldiizokyanátom (MDI)

základ hnacieho plynu: zmes dimetyléru / izobutánu / propánu / n-butánu

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	10- < 30 %	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
propán 74-98-6	200-827-9 01-2119486944-21	5- < 10 %	Flam. Gas 1 H220 Press. Gas H280
Chlóralkány, C14-17 85535-85-9	287-477-0 01-2119519269-33	5- < 10 %	Lact. H362 Aquatic Acute 1 H400 Aquatic Chronic 1 H410 M-koeficient 100 M faktor (chron. tox. pre vod. prostr.) 10
Phosphorous oxychloride, reaction products with propylene oxide 1244733-77-4	01-2119486772-26	5- < 10 %	Acute Tox. 4 H302
Bután (< 0.1 % butadiénu) 106-97-8	203-448-7 01-2119474691-32	1- < 5 %	Flam. Gas 1 H220 Press. Gas
Dimetyléter 115-10-6	204-065-8 01-2119472128-37	5- < 10 %	Flam. Gas 1 H220 Press. Gas H280
Izobután 75-28-5	200-857-2 01-2119485395-27	5- < 10 %	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:

Oči ihneď vypláchnite vodou, priložte obväz so sterilnou gázou, vyhľadajte očného lekára.

Ingescia - prehltnutie:

Vypláchnite si ústa, nevyvolávajte zvracanie, konzultujte situáciu s lekárom.

4.2. Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené

POŽITIE: Nevoľnosť, zvracanie, hnačka, bolesť brucha.

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

POKOŽKA: Začervenanie, zápal.

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

Nebezpečenstvo vážneho poškodenia zdravia pri dlhodobej expozícii vdýchnutím.

Spôsobuje vážne podráždenie očí.

Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.

4.3. Údaj o akejkoľvek 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 (CO₂) a oxidy dusíka (NO_x).

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.

Nebezpečenstvo pošmyknutia na rozliatom produkte.

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 pomocou nasiakavého materiálu (piesok, rašelina, piliny).

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 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, akumulčné 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.

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

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 akejkoľvek nekompatibility

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

Nádoby uchovávajte na chladnom, dobre vetranom mieste.

Doporučená teplota skladovania od 5 do 25°C.

Skladujte v chlade a suchu.

Skladovacie a pracovné priestory dostatočne vetrajte.

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 ³	Druh hodnoty	Katégoria krátkodobej expozície / Poznámka	Zoznam predpisov
4,4'-metyldifenyldiizokyanát 101-68-8 [4,4'-metyldifenyliizokyanát (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
Butane 106-97-8 [n-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	
Phosphorous oxychloride, reaction products with propylene oxide 1244733-77-4	STP					7,84 mg/L	
Phosphorous oxychloride, reaction products with propylene oxide 1244733-77-4	sediment (morská voda)				1,34 mg/kg		
Phosphorous oxychloride, reaction products with propylene oxide 1244733-77-4	sediment (sladká voda)				13,4 mg/kg		
Phosphorous oxychloride, reaction products with propylene oxide 1244733-77-4	podlaha				1,7 mg/kg		
Phosphorous oxychloride, reaction products with propylene oxide 1244733-77-4	morská voda					0,064 mg/L	
Phosphorous oxychloride, reaction products with propylene oxide 1244733-77-4	sladká voda					0,64 mg/L	
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		

Odvodená úroveň bez účinku (DNEL):

Obsiahnutá látka	Aplikácia	Spôsobu expozície	Zdravotný efekt	Expozičný čas	Hodnota	Poznámky
Phosphorous oxychloride, reaction products with propylene oxide 1244733-77-4	Pracovníci	Inhalačná	Akútna/krátkodobá expozícia - systémové dôsledky		22,4 mg/m ³	
Phosphorous oxychloride, reaction products with propylene oxide 1244733-77-4	Pracovníci	Inhalačná	Dlhodobá expozícia - systémové dôsledky		5,82 mg/m ³	
Phosphorous oxychloride, reaction products with propylene oxide 1244733-77-4	Pracovníci	dermálny	Akútna/krátkodobá expozícia - systémové dôsledky		8 mg/kg t.h./deň	
Phosphorous oxychloride, reaction products with propylene oxide 1244733-77-4	Pracovníci	dermálny	Dlhodobá expozícia - systémové dôsledky		2,08 mg/kg t.h./deň	
Dimetyléter 115-10-6	Pracovníci	Inhalačná	Dlhodobá expozícia - systémové dôsledky		1894 mg/m ³	
Dimetyléter 115-10-6	široká verejnosť	Inhalačná	Dlhodobá expozícia - systémové dôsledky		471 mg/m ³	

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.

Ochrana tela:

Vhodný ochranný odev

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

Vzhľad	tlaková nádoba aerosól béžová
Vôňa	éterový
prahová hodnota zápachu	Žiadne údaje nie sú k dispozícii / neaplikuje sa
pH	Žiadne údaje nie sú k dispozícii / neaplikuje sa
Počiatočná teplota varu a destilačný rozsah	Žiadne údaje nie sú k dispozícii / neaplikuje sa
Teplota vzplanutia	-104 °C (-155.2 °F); žiadna metóda
Teplota rozkladu	Žiadne údaje nie sú k dispozícii / neaplikuje sa
Tlak pár	Žiadne údaje nie sú k dispozícii / neaplikuje sa
Relatívna hustota ()	1 g/cm ³
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**

Nárast tlaku v uzavretej nádobe.

Reakcia s vodou, alkoholmi, amínmi

Reakcia s vodou, vznik CO₂

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.

Možné sú krížové reakcie s inými zlúčeninami izokyanátov.

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

Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – opakovaná expozícia:

Môže spôsobiť poškodenie orgánov pri dlhšej alebo opakovanej expozícii.

Toxicita pri nadýchaní:

Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest.

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

Reprodukčná toxicita:

Môže spôsobiť poškodenie u dojčenských detí.

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)
Chlóralkány, C14-17 85535-85-9	LD50	> 4.000 mg/kg	orálne		potkan	
Phosphorous oxychloride, reaction products with propylene oxide 1244733-77-4	LD50	632 mg/kg	orálne		potkan	
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
Phosphorous oxychloride, reaction products with propylene oxide 1244733-77-4	LC50	> 7 mg/l			potkan	OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity)
Bután (< 0.1 % butadiénu) 106-97-8	LC50	658 mg/l		4 h	potkan	
Izobután 75-28-5	LC50	619 mg/l	plyn	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)
Phosphorous oxychloride, reaction products with propylene oxide 1244733-77-4	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
Chlóralkány, C14-17 85535-85-9	fahko dráždivý		králik	OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)

Mutagenita zárodočných buniek:

Nebezpečné zložky Číslo CAS	Výsledok	Typ štúdie / Spôsob podania	Metabolická aktívacia / Doba expozície	Druh	Metóda
propán 74-98-6	negative with metabolic activation	in vitro chromozomálny aberačný test na bunkách cicavcov	s a bez		OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)
Dimetyléter 115-10-6	negatívny	Bakteriálna skúška spätnej mutácie (napr. Amesov test)	s a bez		
Izobután 75-28-5	negative with metabolic activation	in vitro chromozomálny aberačný test na bunkách cicavcov	s a bez		OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)

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 ³	inhalácia : aerosól	2 y6 h per d, 5 d per week	potkan	OECD Guideline 453 (Combined Chronic Toxicity / Carcinogenicity Studies)
Dimetyléter 115-10-6	NOAEL=> 10000 ppm	inhalácia	4 week6 hours/day, 5 days/week	potkan	

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

Nevyprázdňovať do kanalizácie, pôdy alebo vôd.

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.

ekotoxicita

Akútna toxicita bezstavovcov: EC50 > 100 mg produkt/l.

Toxicita vodných rastlín / morských rias:

EC50 > 100 mg produkt/l.

Chaluhy, test na spomalenie rastu OECD 201.

12.1. Toxicita**ekotoxická:**

Môže mať dlhodobé škodlivé účinky na vodné organizmy.

Nebezpečné zložky Číslo CAS	Typ hodnota	Hodnota	Štúdia akútnej toxicity	Doba expoziície	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)
Chlórankány, C14-17 85535-85-9	NOEC	> 1,6 mg/l	Ryba	20 d	Oryzias latipes	OECD 210 (fish early lite stage toxicity test)
	LC50	> 5.000 mg/l	Ryba	96 h	Alburnus alburnus	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
Chlórankány, C14-17 85535-85-9	EC50	0,0059 mg/l	Dafnia	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
Chlórankány, C14-17 85535-85-9	ErC50	> 3,2 mg/l	Riasy	72 h		OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
	NOEC	0,1 mg/l	Riasy	72 h		OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Chlórankány, C14-17 85535-85-9	EC50	> 2.000 mg/l	Bacteria	3 h		OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test)
Chlórankány, C14-17 85535-85-9	NOEC	0,01 mg/l	chronic Daphnia	21 d	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test)
Bután (< 0.1 % butadiénu) 106-97-8	LC50	27,98 mg/l	Ryba	96 h		
Bután (< 0.1 % butadiénu) 106-97-8	EC50	14,22 mg/l	Dafnia	48 h		
Bután (< 0.1 % butadiénu) 106-97-8	EC50	7,71 mg/l	Riasy	96 h		
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
--------------------------------	----------	-----------------	------------------	--------

Chlóralkány, C14-17 85535-85-9		aeróbný	90 %	OECD Guideline 302 B (Inherent biodegradability: Zahn-Wellens/EMPA Test)
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
Chlóralkány, C14-17 85535-85-9		1,09 - 349	35 d	Oncorhynchus mykiss		OECD Guideline 305 (Bioconcentration: Flow-through Fish Test)
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).
propán 74-98-6	Nesplňa kritéria pre perzistentné, bioakumulatívne a toxické látky (PBT) a veľmi perzistentné a veľmi bioakumulatívne látky (vPvB).
Phosphorous oxychloride, reaction products with propylene oxide 1244733-77-4	Nesplňa kritéria pre perzistentné, bioakumulatívne a toxické látky (PBT) a veľmi perzistentné a veľmi bioakumulatívne látky (vPvB).
Bután (< 0.1 % butadiénu) 106-97-8	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).

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 19,2 %
(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.
- 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.

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.
- R53 Môže spôsobiť dlhodobé škodlivé účinky vo vodnej zložke životného prostredia.
- R64 Môže spôsobiť poškodenie dojcíat.

S-vety:

- S2 Uchovávať mimo dosahu detí.
- S23 Nevdychujte pary.
- S24/25 Zabráňte kontaktu s pokožkou a očami.
- S29/56 Nevyprázdňujte do kanalizácie, zneškodnite tento materiál a jeho obal v mieste zberu nebezpečného alebo špeciálneho odpadu.
- 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.

Dodatočné označenie:

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

Obsahuje:

polymetylén-polyfenyl-izokyanát,
Phosphorous oxychloride, reaction products with propylene oxide

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