



## Bezpečnostní list podle Nařízení (ES) č. 1907/2006

Strana 1 z 11

Ceresit CT 84

Č. BL.: 342982  
V003.3

Datum revize: 23.05.2015

Datum výtisku: 27.07.2015

Nahrazuje verzi ze dne: 24.02.2015

### ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

#### 1.1 Identifikátor výrobku

Ceresit CT 84

#### Obsahuje:

Polymethylenpolyfenylisokyanát

#### 1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Předpokládané použití:

Pěna, 1K s hnacím plynem

#### 1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Henkel ČR, spol. s r.o.

U Průhonu 10

17004 Praha 7

CZ

Tel.: +420 (2) 2010 1111

Fax č.: +420 (2) 2010 1190

ua-productsafety.cz@cz.henkel.com

#### 1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace

Klinika nemocí z povolání, Toxikologické informační středisko-TIS, Na Bojišti 1, 12800 Praha 2, telefon (nepřetržitě): +420 224919293, +420 224915402; +420224914575.

### ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

#### 2.1 Klasifikace látky nebo směsi

##### Klasifikace (CLP):

|   |             |
|---|-------------|
| Hořlavý aerosol   | kategorie 1 |
| H222 Extrémně hořlavý aerosol.  |             |
| aerosol   | kategorie 3 |
| H229 Nádobu je pod tlakem: při zahřívání se může roztrhnout.                        |             |
| Dráždivost pro kůži   | kategorie 2 |
| H315 Dráždí kůži.   |             |
| Podráždění očí  | kategorie 2 |
| H319 Způsobuje vážné podráždění očí.  |             |
| Senzibilizace dýchacích orgánů  | kategorie 1 |
| H334 Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže. |             |
| Senzibilizace kůže  | kategorie 1 |
| H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.  |             |
| Karcinogeničita   | kategorie 2 |
| H351 Podezření na vyvolání rakoviny.  |             |
| Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice                        | kategorie 3 |
| H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.                                       |             |
| Cílové orgány: Podráždění dýchacích cest  |             |
| Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice                          | kategorie 2 |
| H373 Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.        |             |

## 2.2 Prvky označení

### Prvky označení (CLP):

Výstražným symbolem  
nebezpečnosti:



Signálním slovem:

Nebezpečí

Standardní větou o  
nebezpečnosti:

H222 Extrémně hořlavý aerosol.  
H229 Nádoba je pod tlakem: při zahřívání se může roztrhnout.  
H315 Dráždí kůži.  
H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.  
H319 Způsobuje vážné podráždění očí.  
H334 Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže.  
H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.  
H351 Podezření na vyvolání rakoviny.  
H373 Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.

Pokyny pro bezpečné  
zacházení:

P102 Uchovávejte mimo dosah dětí.

Pokyny pro bezpečné  
zacházení:  
Prevence

P210 Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.  
P211 Nestříkejte do otevřeného ohně nebo jiných zdrojů zapálení.  
P251 Nepropichujte nebo nespalujte ani po použití.  
P260 Nevdechujte páry.  
P271 Používejte pouze venku nebo v dobře větraných prostorách.  
P280 Používejte ochranné rukavice/ochranné brýle.

Pokyny pro bezpečné  
zacházení: Skladování

P410+P412 Chraňte před slunečním zářením. Nevystavujte teplotě přesahující 50°C/122°F.

Pokyny pro bezpečné  
zacházení: Odstraňování

P501 Odstraňte obsah / obal v souladu s vnitrostátními předpisy.

## 2.3. Další nebezpečnost

Informace podle přílohy XVII. 56. k REACH

U osob, u nichž se projevuje zvýšená citlivost na diisokyanáty, se mohou při použití tohoto výrobku vyskytnout alergické reakce. Osoby, které trpí astmatem, ekzémy nebo kožními problémy, by se měly vyhnout kontaktu s tímto výrobkem, včetně dermálního kontaktu. V podmínkách, kdy není zajištěno dostatečné větrání, by tento výrobek neměl být používán bez použití ochranné masky s vhodným protiplynovým filtrem (tj. typ A1 podle normy EN 14387). Rozpouštědlo obsažené ve výrobku se v průběhu práce odpařuje a jeho páry mohou tvořit se vzduchem výbušnou/snadno zápalnou směs.

Těhotné ženy se musí za všech okolností vyhnout vdechování a zasažení pokožky.

## ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

### 3.2 Směsi

#### Všeobecná chemická charakteristika:

1K pěna PU v nádobce se stlačeným plynem

#### Výrobek obsahuje tyto nebezpečné látky:

Prepolymer polyuretanu s volným 4,4'-metylendifenyl-diisokyanátem (MDI)  
Hnací plyn na bázi: dimethyl ether-isobutan/propan směs

#### Seznam složek podle nařízení CLP (ES) č. 1272/2008:

| Chemický název<br>číslo CAS                 | Číslo ES<br>REACH Reg. číslo | Obsah     | Klasifikace  |
|---|------------------------------|-----------|--|
| Polymethylenpolyfenylisokyanát<br>9016-87-9 | 202-966-0                    | 1- < 25 % | Carc. 2<br>H351<br>Acute Tox. 4; Inhalační<br>H332 |

|  |                               |           |  |
|--|-------------------------------|-----------|--|
|  |                               |           | STOT RE 2<br>H373<br>Eye Irrit. 2<br>H319<br>STOT SE 3<br>H335<br>Skin Irrit. 2<br>H315<br>Resp. Sens. 1<br>H334<br>Skin Sens. 1<br>H317 |
| Phosphorous oxychloride, reaction products<br>with propylene oxide<br>1244733-77-4 | 01-2119486772-26              | 1- < 15 % | Acute Tox. 4<br>H302   |
| Propan<br>74-98-6  | 200-827-9<br>01-2119486944-21 | 1- < 5 %  | Flam. Gas 1<br>H220<br>Press. Gas<br>H280  |
| Dimethylether<br>115-10-6  | 204-065-8<br>01-2119472128-37 | 1- < 10 % | Flam. Gas 1<br>H220<br>Press. Gas<br>H280  |
| Isobutan<br>75-28-5  | 200-857-2<br>01-2119485395-27 | 1- < 5 %  | Flam. Gas 1<br>H220<br>Press. Gas<br>H280  |

Úplné znění H-vět a další zkratky jsou uvedeny v bodě 16 "Další informace".

Pro neklasifikované látky mohou existovat pro jednotlivé země specifické nejvyšší přípustné expoziční limity pro pracovní ovzduší.

#### ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

##### 4.1 Popis první pomoci

Všeobecné pokyny:

V případě obtíží vyhledejte lékaře.

Expozice vdechováním:

Přesuňte se na čerstvý vzduch, při přetrvávajících potížích vyhledejte lékaře.

Možný pozdější účinek po nadýchání.

Kontakt s kůží:

Čistící pěna: ze zasaženého místa okamžitě a jemně odstraňte oděv, zbytky odstraňte rostlinným olejem; použijte produkt k ošetření kůže. Léčivá pěna může být odstraněna pouze mechanicky.

Kontakt s očima:

Okamžitě vypláchněte oči mírným proudem vody nebo očním vyplachovacím roztokem (po dobu minimálně 5 minut). Pokud bolesti přetrvávají (intenzivní ostrá bolest, citlivost na světlo, porucha vidění), pokračujte ve vyplachování a vyhledejte lékaře nebo nemocnici.

Po požití:

Vypláchněte si ústa, nevyvolávejte zvracení, vyhledejte lékaře.

##### 4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Způsobuje vážné podráždění očí.

Může vyvolat alergickou kožní reakci.

POKOŽKA: zčervenání, popálení.

DÝCHÁNÍ: podráždění, kašel, lapání po dechu, tlak na hrudi.

POŽITÍ: nucení na zvracení, zvracení, průjem, bolest břicha.

##### 4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Viz bod: Popis první pomoci

## ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

### 5.1 Hasiva

#### Vhodná hasiva:

oxid uhličitý, pěna, prášek, vodní mlha/rozstříkovaná voda.

#### Hasiva, která nelze z bezpečnostních důvodů použít:

Plný proud vody

### 5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

V případě požáru se může uvolňovat oxid uhelnatý (CO) a oxid uhličitý (CO<sub>2</sub>).

V případě požáru se mohou vytvářet páry isokyanátu.

### 5.3 Pokyny pro hasiče

Používejte dýchací přístroj a ochranné vybavení.

Používejte ochranné vybavení.

#### Dodatečné pokyny:

Ohrožené obaly s produktem ochlazujte vodní sprchou.

## ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

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

Zajistěte vhodnou ventilaci.

Používejte ochranné vybavení.

Zamezte styku s kůží a očima.

### 6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Zamezte úniku do kanalizace, povrchových a podzemních vod.

### 6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Mechanicky odstraňte.

Kontaminovaný materiál zlikvidujte jako odpad dle kap. 13.

### 6.4 Odkaz na jiné oddíly

Viz oddíl 8

## ODDÍL 7: Zacházení a skladování

### 7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

Pracoviště důkladně větrejte. Vyvarujte se otevřeného ohně, jiskření a zdrojů zážehu. Vypněte elektrická zařízení. Nekuřte, nesvařujte. Zbytky nevypouštějte do odpadních vod.

Při dopravě v automobilech: nádobu uložte zabalenou v kusu látky do zavazadlového prostoru, nikdy ne v prostoru pro cestující.

Při zpracování větších množství (> 1 kg) dbejte dále na: při zpracování a sušení, také po lepení, důkladně větrejte. I v sousedních prostorách se vyvarujte všech zdrojů zážehu, např. ohně v krbech a kamnech. Včas vypněte elektrická zařízení jako topločty, topné desky, akumulární kamna na noční proud atd., aby při zahájení práce byla chladná. Vyvarujte se jakéhokoliv jiskření, včetně elektrických přepínačů a přístrojů.

#### Hygienická opatření:

Při práci nejezte, nepijte a nekuřte.

Před přestávkami a po ukončení práce si umyjte ruce.

Jakékoli znečištění pokožky odstraňte pomocí rostlinného oleje, naneste regenerační krém.

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

Obal je pod tlakem: nevystavujte slunečnímu záření a teplotám nad 50°C.

Skladujte v chladu a suchu.

Skladovací a pracovní prostory dostatečně větrejte.

Bezpodmínečně zamezit teplotám pod -20 °C a přes +50 °C.

Neskladujte společně s oxidačními činidly/materiály.

Neskladujte společně s hořlavými kapalinami.

Neskladujte společně s potravinami nebo jiným spotřebním zbožím (káva, čaj, tabák, atd.).

### 7.3 Specifická konečná/specifická konečná použití

Pěna, 1K s hnacím plynem

**ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky****8.1 Kontrolní parametry****Pracovní expoziční limity**

Platí pro

CZ

| Obsažená látka [Regulovaná látka]   | ppm   | mg/m <sup>3</sup> | Druh hodnoty                     | Kategorie krátkodobé expozice / Poznámka | Seznam předpisů |
|---|-------|-------------------|----------------------------------|--|-----------------|
| Polymethylenpolyfenylisokyanát<br>9016-87-9<br>[Difenylmethan-4,4'-diisokyanát] |       | 0,05              | Přípustný expoziční limit (PEL): |  | CZ OEL          |
| Polymethylenpolyfenylisokyanát<br>9016-87-9<br>[Difenylmethan-4,4'-diisokyanát] |       | 0,1               | Nejvyšší přípustné koncentrace:  |  | CZ OEL          |
| Dimethylether<br>115-10-6<br>[Dimethylether]                                    |       | 1.000             | Přípustný expoziční limit (PEL): |  | CZ OEL          |
| Dimethylether<br>115-10-6<br>[Dimethylether]                                    |       | 2.000             | Nejvyšší přípustné koncentrace:  |  | CZ OEL          |
| Dimethylether<br>115-10-6<br>[DIMETHYLETHER]                                    | 1.000 | 1.920             | Přípustný expoziční limit (PEL): | Indikativní                              | ECTLV           |

**Předpokládaná koncentrace bez účinku (PNEC)::**

| Název ze seznamu  | Část prostředí                | Doba expozice | Hodnota |     |             |            | Poznámky |
|---|-------------------------------|---------------|---------|-----|-------------|------------|----------|
|   |                               |               | mg/l    | ppm | mg/kg       | ostatní    |          |
| Phosphorous oxychloride, reaction products with propylene oxide<br>1244733-77-4 | STP                           |               |         |     |             | 7,84 mg/L  |          |
| Phosphorous oxychloride, reaction products with propylene oxide<br>1244733-77-4 | sediment (mořská voda)        |               |         |     | 1,34 mg/kg  |            |          |
| Phosphorous oxychloride, reaction products with propylene oxide<br>1244733-77-4 | sediment (sladkovodní)        |               |         |     | 13,4 mg/kg  |            |          |
| Phosphorous oxychloride, reaction products with propylene oxide<br>1244733-77-4 | zemina                        |               |         |     | 1,7 mg/kg   |            |          |
| Phosphorous oxychloride, reaction products with propylene oxide<br>1244733-77-4 | voda (mořská voda)            |               |         |     |             | 0,064 mg/L |          |
| Phosphorous oxychloride, reaction products with propylene oxide<br>1244733-77-4 | voda (sladkovodní)            |               |         |     |             | 0,64 mg/L  |          |
| Dimethylether<br>115-10-6   | voda (sladkovodní)            |               |         |     |             | 0,155 mg/L |          |
| Dimethylether<br>115-10-6   | sediment (sladkovodní)        |               |         |     | 0,681 mg/kg |            |          |
| Dimethylether<br>115-10-6   | zemina                        |               |         |     | 0,045 mg/kg |            |          |
| Dimethylether<br>115-10-6   | STP                           |               |         |     |             | 160 mg/L   |          |
| Dimethylether<br>115-10-6   | voda (mořská voda)            |               |         |     |             | 0,016 mg/L |          |
| Dimethylether<br>115-10-6   | voda (přerušované propuštění) |               |         |     |             | 1,549 mg/L |          |
| Dimethylether<br>115-10-6   | sediment (mořská voda)        |               |         |     | 0,069 mg/kg |            |          |

**Odvozená úroveň bez účinku (DNEL)::**

| Název ze seznamu  | Oblast použití | Cesta expozice | Účinek na zdraví                                | Doba expozice | Hodnota                | Poznámky |
|---|----------------|----------------|---|---------------|------------------------|----------|
| Phosphorous oxychloride, reaction products with propylene oxide<br>1244733-77-4 | Pracovníci     | Inhalační      | Akutní / krátkodobá expozice - systémové účinky |               | 22,4 mg/m <sup>3</sup> |          |

|   |                 |           |   |                                     |  |
|---|-----------------|-----------|---|-------------------------------------|--|
| Phosphorous oxychloride, reaction products with propylene oxide<br>1244733-77-4 | Pracovníci      | Inhalační | Dlouhodobá expozice - systémové účinky          | 5,82 mg/m <sup>3</sup>              |  |
| Phosphorous oxychloride, reaction products with propylene oxide<br>1244733-77-4 | Pracovníci      | dermálně  | Akutní / krátkodobá expozice - systémové účinky | 8 mg/kg tělesné hmotnosti na den    |  |
| Phosphorous oxychloride, reaction products with propylene oxide<br>1244733-77-4 | Pracovníci      | dermálně  | Dlouhodobá expozice - systémové účinky          | 2,08 mg/kg tělesné hmotnosti na den |  |
| Dimethylether<br>115-10-6   | Pracovníci      | Inhalační | Dlouhodobá expozice - systémové účinky          | 1894 mg/m <sup>3</sup>              |  |
| Dimethylether<br>115-10-6   | obecná populace | Inhalační | Dlouhodobá expozice - systémové účinky          | 471 mg/m <sup>3</sup>               |  |

**Biologický index expozice:**

žádné

**8.2 Omezování expozice:**

Ochrana dýchacích cest:

Produkt smí být používán jen s intenzivním větráním a odvětráváním pracoviště. Není-li k dispozici intenzivní větrání a odvětrávání, musí pracovníci používat dýchací přístroj nezávislý na okolním vzduchu.

Ochrana rukou:

Použijte přiložené rukavice. Doba průniku: < 5 minut.

Ochrana očí:

Těsně přiléhající ochranné brýle.

Ochrana těla:

vhodný ochranný oděv

**ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti****9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech**

|   |  |
|---|--|
| Vzhled  | tlaková nádoba<br>aerosol<br>růžový              |
| Vůně  | Podobný éteru                                    |
| prahová hodnota zápachu                       | Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné |
| pH  | Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné |
| Počáteční bod varu                            | Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné |
| Bod vzplanutí                                 | Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné |
| Teplota rozkladu                              | Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné |
| Tlak páry                                     | Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné |
| Hustota (23 °C (73.4 °F))                     | 0,25 - 0,35 g/cm <sup>3</sup>                    |
| Sypná hustota                                 | 1 g/l  |
| Viskozita                                     | Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné |
| Viskozita (kinematická)                       | Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné |
| Výbušné vlastnosti                            | Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné |
| Kvalitativní rozpustnost (20 °C; Rozp.: Voda) | Ner rozpustný                                    |
| Teplota tuhnutí                               | Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné |
| Bod tání                                      | Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné |
| Hořlavost                                     | Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné |
| Teplota samovznícení                          | Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné |
| Mezní hodnoty výbušnosti                      |  |
| dolní   | 0,4 %(V)   |
| horní   | 32 %(V)  |
| Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda        | Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné |
| Rychlost odpařování                           | Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné |
| Hustota páry                                  | Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné |
| Oxidační vlastnosti                           | Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné |

## 9.2 Další informace

Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné

# ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

## 10.1. Reaktivita

Reakce s vodou, vznik CO<sub>2</sub>  
Nárůst tlaku v uzavřené nádobě  
Reakce s vodou, alkoholy, aminy

## 10.2. Chemická stabilita

Stabilní za doporučených skladovacích podmínek.

## 10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Viz kapitola reaktivita.

## 10.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit

teploty nad cca 50 °C  
Vlhkost

## 10.5. Neslučitelné materiály

Viz kapitola reaktivita.

## 10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

Za vyšších teplot je možné uvolňování izokyanátu.  
Při vyšších teplotách možné odštěpení oxid siřičitý.

# ODDÍL 11: Toxikologické informace

## 11.1. Informace o toxikologických účincích

### Všeobecné informace o toxikologii:

Směs je klasifikována na základě dostupných bezpečnostních informací pro jednotlivé složky podle klasifikačních kritérií pro směsi pro každou třídu nebezpečnosti dle Přílohy I Nařízení 1272/2008/EC.  
Relevantní zdravotnické/ekologické informace pro látky uvedené v bodě 3 jsou k dispozici následně.  
Jsou možné křížové reakce s jinými sloučeninami isokyanátů.  
Manipulaci s tímto produktem by se měly vyhýbat osoby, které reagují alergicky na isokyanáty.  
Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.

### Akutní inhalační toxicita:

Může způsobit podráždění dýchacích cest.  
V případě prodloužené nebo opakované expozice není vyloučen zdraví škodlivý účinek.  
Toxicita výrobku spočívá v jeho narkotickém působení po inhalaci par.

### Podráždění kůže:

Dráždí kůži.

### Oční dráždivost:

Způsobuje vážné podráždění očí.

### Senzibilizace:

Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže.  
Může vyvolat alergickou kožní reakci.

### Karcinogenita:

Podezření na vyvolání rakoviny

### Akutní orální toxicita:

| Chemický název<br>číslo CAS   | Typ<br>hodnoty | Hodnota        | Způsob aplikace | Expoziční<br>doba | Druh   | Metoda   |
|---|----------------|----------------|-----------------|-------------------|--------|--|
| Polymethylenpolyfenyliso<br>kyanát<br>9016-87-9                                       | LD50           | > 10.000 mg/kg | oral            |                   | potkan | OECD směrnice č. 401 (Akutní<br>orální toxicita) |
| Phosphorous oxychloride,<br>reaction products with<br>propylene oxide<br>1244733-77-4 | LD50           | 632 mg/kg      | oral            |                   | potkan |  |
| Dimethylether<br>115-10-6   | LD50           | > 2.000 mg/kg  | oral            |                   | potkan |  |

**Akutní inhalační toxicita:**

| Chemický název<br>číslo CAS   | Typ<br>hodnoty | Hodnota  | Způsob aplikace | Expoziční<br>doba | Druh   | Metoda  |
|---|----------------|----------|-----------------|-------------------|--------|---|
| Phosphorous oxychloride,<br>reaction products with<br>propylene oxide<br>1244733-77-4 | LC50           | > 7 mg/l |                 |                   | potkan | OECD směrnice č. 403 (Akutní<br>inhalační toxicita) |
| Isobutan<br>75-28-5   | LC50           | 619 mg/l | plyn            | 4 h               | myš    |   |

**Akutní dermální toxicita:**

| Chemický název<br>číslo CAS   | Typ<br>hodnoty | Hodnota       | Způsob aplikace | Expoziční<br>doba | Druh   | Metoda   |
|---|----------------|---------------|-----------------|-------------------|--------|--|
| Polymethylenpolyfenyliso<br>kyanát<br>9016-87-9                                       | LD50           | > 9.400 mg/kg | dermal          |                   | potkan | OECD směrnice č. 402<br>(Akutní dermální toxicita) |
| Phosphorous oxychloride,<br>reaction products with<br>propylene oxide<br>1244733-77-4 | LD50           | > 2.000 mg/kg | dermal          |                   | potkan | OECD směrnice č. 402<br>(Akutní dermální toxicita) |
| Dimethylether<br>115-10-6   | LD50           | > 2.000 mg/kg | dermal          |                   | králík |  |

**Mutagenita v zárodečných buňkách:**

| Chemický název<br>číslo CAS | Výsledek                                | Typ studie /<br>Způsob podání                                    | Metabolická<br>aktivace/ Doba<br>expozice | Druh | Metoda   |
|-----------------------------|---|--|---|------|--|
| Propan<br>74-98-6           | negativní s<br>metabolickou<br>aktivací | in vitro<br>chromozomální<br>aberační test na<br>savčích buňkách | s a bez                                   |      | OECD směrnice č. 473 (In<br>vitro Zkouška na<br>chromozomové aberace u<br>savců) |
| Dimethylether<br>115-10-6   | negativní                               | test reverzní<br>bakteriální mutace<br>(např. Amesův test)       | s a bez                                   |      |  |
| Isobutan<br>75-28-5         | negativní s<br>metabolickou<br>aktivací | in vitro<br>chromozomální<br>aberační test na<br>savčích buňkách | s a bez                                   |      | OECD směrnice č. 473 (In<br>vitro Zkouška na<br>chromozomové aberace u<br>savců) |

**Toxicita opakované dávky**

| Chemický název<br>číslo CAS                     | Výsledek                       | Způsob<br>aplikace     | Doba expozice /<br>Frekvence použití | Druh   | Metoda   |
|---|--------------------------------|------------------------|--------------------------------------|--------|--|
| Polymethylenpolyfenyliso<br>kyanát<br>9016-87-9 | NOAEL=0,2<br>mg/m <sup>3</sup> | Vdechnutí :<br>aerosol | 2 y6 h per d, 5 d per<br>week        | potkan | OECD Směrnice 453<br>(Kombinovaná studie<br>chronické toxicity /<br>karcinogenity) |
| Dimethylether<br>115-10-6                       | NOAEL=> 10000<br>ppm           | Vdechnutí              | 4 week6 hours/day, 5<br>days/week    | potkan |  |

**ODDÍL 12: Ekologické informace****Všeobecné informace o ekologii:**

Směs je klasifikována na základě dostupných bezpečnostních informací pro jednotlivé složky podle klasifikačních kritérií pro směsi pro každou třídu nebezpečnosti dle Přílohy I Nařízení 1272/2008/EC.

Relevantní zdravotnické/ekologické informace pro látky uvedené v bodě 3 jsou k dispozici následně.

Zamezte úniku přípravku do povrchových vod, půdy a přírodních zdrojů vody.

**12.1. Toxicita**

| Chemický název<br>číslo CAS                     | Typ<br>hodnoty | Hodnota      | Studie<br>akutní<br>toxicity | Expoziční<br>doba | Druh                | Metoda  |
|---|----------------|--------------|------------------------------|-------------------|---------------------|---|
| Polymethylenpolyfenylisokya<br>nát<br>9016-87-9 | LC50           | > 1.000 mg/l | Ryby                         | 96 h              | Danio rerio         | OECD směrnice<br>203 (Ryby, Test<br>akutní toxicity)            |
| Dimethylether<br>115-10-6                       | LC50           | > 4.000 mg/l | Ryby                         | 96 h              | Poecilia reticulata | OECD směrnice<br>203 (Ryby, Test<br>akutní toxicity)            |
| Dimethylether<br>115-10-6                       | EC50           | > 4.000 mg/l | Dafnie                       | 48 h              | Daphnia magna       | OECD směrnice<br>202 (Dafnia sp.<br>Test akutní<br>imobilizace) |



|                           |      |              |      |      |  |   |
|---------------------------|------|--------------|------|------|--|---|
| Dimethylether<br>115-10-6 | EC50 | > 1.000 mg/l | Řasy |      |  | OECD směrnice<br>201 (Řasy, Test<br>inhibice růstu) |
| Isobutan<br>75-28-5       | EC50 | 7,71 mg/l    | Řasy | 96 h |  |   |

**12.2. Perzistence a rozložitelnost**

| Chemický název<br>číslo CAS | Výsledek  | Způsob aplikace | Odbouratelnost | Metoda   |
|-----------------------------|---|-----------------|----------------|--|
| Dimethylether<br>115-10-6   | během testování nebyla<br>biodegradace pozorována | aerobní         | 5 %            | EU Metoda C.4-A (Stanovení<br>"Snadná" Odbouratelnost<br>rozpuštěného organického uhlíku<br>(DOC) Die-Away test) |

**12.3. Bioakumulační potenciál / 12.4. Mobilita v půdě**

| Chemický název<br>číslo CAS | LogKow | Bioakumulační<br>faktor (BAF) | Expoziční<br>doba | Druh | Teplota | Metoda  |
|-----------------------------|--------|-------------------------------|-------------------|------|---------|---|
| Dimethylether<br>115-10-6   | 0,1    |                               |                   |      |         |   |
| Isobutan<br>75-28-5         | 2,88   |                               |                   |      | 20 °C   | OECD směrnice 107<br>(Rozdělovací koeficient (n-<br>oktanol/voda): metoda<br>třepací lahve) |

**12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB**

| Chemický název<br>CAS-č.   | PBT/vPvB   |
|--|--|
| Polymethylenpolyfenylisokyanát<br>9016-87-9  | Nesplňují perzistentní, bioakumulativní a toxické (PBT), vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní (vPvB) kritéria. |
| Phosphorous oxychloride, reaction products<br>with propylene oxide<br>1244733-77-4 | Nesplňují perzistentní, bioakumulativní a toxické (PBT), vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní (vPvB) kritéria. |
| Propan<br>74-98-6  | Nesplňují perzistentní, bioakumulativní a toxické (PBT), vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní (vPvB) kritéria. |
| Dimethylether<br>115-10-6  | Nesplňují perzistentní, bioakumulativní a toxické (PBT), vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní (vPvB) kritéria. |
| Isobutan<br>75-28-5  | Nesplňují perzistentní, bioakumulativní a toxické (PBT), vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní (vPvB) kritéria. |

**12.6. Jiné nepříznivé účinky**

Žádné údaje nejsou k dispozici.

**ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování****13.1. Metody nakládání s odpady**

Likvidace produktu:

S odpadem a zbytky produktu nakládáte v souladu s místně platnými předpisy.

Likvidace znečištěného obalu:

Obaly dáváte na opětovnou recyklaci pouze v případě, že jsou úplně prázdné.

Evropské číslo odpadu

160504 Plyny v tlakových nádobách (včetně halonů) obsahující nebezpečné látky

**ODDÍL 14: Informace pro přepravu****14.1. Číslo UN**

|      |      |
|------|------|
| ADR  | 1950 |
| RID  | 1950 |
| ADN  | 1950 |
| IMDG | 1950 |
| IATA | 1950 |

**14.2. Náležitý název OSN pro zásilku**

|      |                     |
|------|---------------------|
| ADR  | AEROSOLY            |
| RID  | AEROSOLY            |
| ADN  | AEROSOLY            |
| IMDG | AEROSOLS            |
| IATA | Aerosols, flammable |

**14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu**

|      |     |
|------|-----|
| 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. Nebezpečnost pro životní prostředí**

|      |                 |
|------|-----------------|
| ADR  | neaplikovatelné |
| RID  | neaplikovatelné |
| ADN  | neaplikovatelné |
| IMDG | neaplikovatelné |
| IATA | neaplikovatelné |

**14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele**

|      |                                   |
|------|-----------------------------------|
| ADR  | neaplikovatelné<br>Tunel-kód: (D) |
| RID  | neaplikovatelné                   |
| ADN  | neaplikovatelné                   |
| IMDG | neaplikovatelné                   |
| IATA | neaplikovatelné                   |

**14.7. Hromadná přeprava podle přílohy II MARPOL 73/78 a předpisu IBC**

neaplikovatelné

**ODDÍL 15: Informace o předpisech****15.1. Nařízení týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi**

Obsah VOC 16 %  
(CH)

**15.2. Posouzení chemické bezpečnosti**

Posouzení chemické bezpečnosti nebylo provedeno.

**ODDÍL 16: Další informace**

Označení produktu určuje oddíl 2. Úplné znění všech zkratk, které byly použity v tomto bezpečnostním listě, je následující

H220 Extrémně hořlavý plyn.

H280 Obsahuje plyn pod tlakem; při zahřívání hrozí nebezpečí výbuchu.

H302 Zdraví škodlivý při požití.

H315 Dráždí kůži.

H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.

H319 Způsobuje vážné podráždění očí.

H332 Zdraví škodlivý při vdechování.

H334 Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže.

H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.

H351 Podezření na vyvolání rakoviny.

H373 Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.

**Další informace:**

Údaje vycházejí z aktuálního stavu našich znalostí a vztahují se k výrobku v dodaném stavu. Mají popisovat naše výrobky z hlediska požadavků na bezpečnost a nikoliv zaručovat určité vlastnosti.

**Prvky označení (DPD):**

F+ - Extrémně hořlavý

Xn - Zdraví škodlivý



**R-věty:**

- R12 Extrémně hořlavý.
- R20/22 Zdraví škodlivý při vdechování a při požití.
- R36/37/38 Dráždí oči, dýchací orgány a kůži.
- R40 Podezření na karcinogenní účinky.
- R42/43 Může vyvolat senzibilizaci při vdechování a při styku s kůží.
- R48/20 Zdraví škodlivý: nebezpečí vážného poškození zdraví při dlouhodobé expozici vdechováním.

**S-věty:**

- S2 Uchovávejte mimo dosah dětí.
- S23 Nevdechujte páry.
- S24/25 Zamezte styku s kůží a očima.
- S36/37/39 Používejte vhodný ochranný oděv, ochranné rukavice a ochranné brýle nebo obličejový štít.
- S45 V případě nehody, nebo necítíte-li se dobře, okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc (je-li možno, ukažte toto označení).
- S46 Při požití okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc a ukažte tento obal nebo označení.
- S51 Používejte pouze v dobře větraných prostorách.
- S56 Zneškodněte tento materiál a jeho obal ve sběrném místě pro zvláštní nebo nebezpečné odpady.

**Dodatečné pokyny:**

Obsahuje isokyanáty. Viz informace dodané výrobcem.

Nádobka je pod tlakem: nevystavujte slunečnímu záření a teplotám nad 50 °C. Ani vyprázdněnou nádobku neprorážejte a nevhazujte do ohně. Nestříkejte do otevřeného ohně nebo na žhavé předměty. Uchovávejte mimo dosah zdrojů zapálení - zákaz kouření! Uchovávejte mimo dosah dětí.

**Obsahuje:**

- Polymethylenpolyfenylisokyanát,
- Phosphorous oxychloride, reaction products with propylene oxide

**Případné změny v tomto bezpečnostním listu jsou označeny svislými linkami na levém kraji dokumentu. Odpovídající text je označen odlišnou barvou na tmavém poli.**