



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

Strana 1 z 29

LOCTITE EA 3422 B

Č. BL. : 205945  
V014.0

Datum revize: 04.12.2024

Datum výtisku: 19.05.2025

Nahrazuje verzi ze dne: 12.12.2023

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

#### 1.1 Identifikátor výrobku

LOCTITE EA 3422 B

UFI: D36G-X0UW-P00Y-8HE3

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

Předpokládané použití:

Epoxidové lepidlo

#### 1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

HENKEL ČR, spol. s r.o.

Boudníkova 2514/5

180 00 Praha 8

Česká republika

Tel.: +420 (220) 101 111

SDSinfo.Adhesive@henkel.com

Aktuální bezpečnostní list naleznete na našich webových stránkách [www.mysds.henkel.com](http://www.mysds.henkel.com) nebo [www.henkel-adhesives.com](http://www.henkel-adhesives.com).

#### 1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace

Telefonní číslo pro mimořádné situace: Nepřetržitě pro celou ČR: +420 2 24919293, +420 2 24915402

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

Informace pouze pro zdravotní rizika – akutní otravy lidí a zvířat.

### ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

#### 2.1 Klasifikace látky nebo směsi

##### Klasifikace (CLP):

Akutní toxicita

kategorie 4

H302 Zdraví škodlivý při požití.

Cesta expozice: Orální

Žiravost pro kůži

Podkategorie 1B

H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.

Vážné poškození očí

Kategorie 1

H318 Způsobuje vážné poškození očí.

Senzibilizace kůže

Kategorie 1

H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.

Akutní nebezpečí pro vodní prostředí

Kategorie 1

H400 Vysoce toxický pro vodní organismy.

Nebezpečí pro vodní prostředí – chronicky

Kategorie 1

H410 Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

## 2.2 Prvky označení

### Prvky označení (CLP):

**Výstražným symbolem nebezpečnosti:**



**Obsahuje**

Pentaerythritol-PO-merkaptó-glycerol

Fenol, 4,4'-(1-methylethyliden)bis-, polymer s 2-(chlormethyl)oxiranem, reakční produkty s ethylendiaminem

Mastné kyseliny C18 nenasyc., reakční produkty s tetraethylenpentaminem

3-morfolinopropylamin

Aminy, polyethylenpoly-, tetraethylenpentaminová frakce

Ethylendiamin

**Signálním slovem:**

Nebezpečí

**Standardní větou o nebezpečnosti:**

H302 Zdraví škodlivý při požití.

H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.

H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.

H410 Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

**Pokyny pro bezpečné zacházení:**  
**Prevence**

P280 Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít.

P273 Zabraňte uvolnění do životního prostředí.

**Pokyny pro bezpečné zacházení:**  
**Reakce**

P303+P361+P353 PŘI STYKU S KŮŽÍ (nebo s vlasy): Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte. Opláchněte kůži vodou [nebo osprchujte].

P305+P351+P338 PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou.

Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.

P310 Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO/lékaře.

P333+P313 Při podráždění kůže nebo vyrážce: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.

## 2.3. Další nebezpečnost

Žádná při určeném použití.

**Následující látky jsou přítomny v koncentraci  $\geq$  koncentrační limit pro zobrazení v Oddíle 3 a splňují kritéria pro PBT/vPvB nebo byly identifikovány jako endokrinní disruptor (ED):**

Tato směs neobsahuje žádné látky v koncentraci  $\geq$  koncentrační limit pro zobrazení v Oddíle 3, které jsou vyhodnoceny jako PBT, vPvB nebo ED.

## ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

### 3.2 Směsi

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

| Chemický název<br>číslo CAS<br>Číslo ES<br>REACH Reg.číslo                                                                                   | Koncentrace | Klasifikace                                                                                                                                                                                                     | Specifické koncentrační limity,<br>M-faktory a ATE                | Dodatečné<br>informace |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|------------------------|
| Pentaerythritol-PO-merkaptoglycerol<br>72244-98-5<br>01-2120118957-46                                                                        | 25- < 50 %  | Skin Sens. 1B, H317<br>Aquatic Chronic 3, H412                                                                                                                                                                  |                                                                   |                        |
| Fenol, 4,4'-(1-methylethyliden)bis-, polymer s 2-(chlormethyl)oxiranem, reakční produkty s ethylendiaminem<br>72480-18-3<br>01-2120766318-46 | 20- < 40 %  | Acute Tox. 4, Orální, H302<br>Skin Sens. 1, H317<br>Eye Dam. 1, H318<br>Aquatic Acute 1, H400<br>Aquatic Chronic 1, H410                                                                                        | M acute = 1<br>M chronic = 1<br>=====<br>orální:ATE = 301 mg/kg   |                        |
| 2,4,6-tris(dimethylaminomethyl)fenol<br>90-72-2<br>202-013-9<br>01-2119560597-27                                                             | 5- < 10 %   | Acute Tox. 4, Orální, H302<br>Skin Irrit. 2, H315<br>Eye Irrit. 2, H319                                                                                                                                         |                                                                   |                        |
| Mastné kyseliny C18 nenasyt., reakční produkty s tetraethylenpentaminem<br>1226892-45-0<br>01-2119487006-38                                  | 5- < 10 %   | Skin Corr. 1C, H314<br>Skin Sens. 1A, H317<br>Aquatic Acute 1, H400<br>Aquatic Chronic 1, H410<br>Eye Dam. 1, H318                                                                                              | M acute = 1<br>M chronic = 1<br>=====<br>orální:ATE = 2.500 mg/kg |                        |
| 3-morfolinopropylamin<br>123-00-2<br>204-590-2<br>01-2120768952-40                                                                           | 5- < 10 %   | Skin Corr. 1B, H314<br>Acute Tox. 4, Orální, H302<br>Eye Dam. 1, H318                                                                                                                                           |                                                                   |                        |
| Polyoxypropylendiamin<br>9046-10-0                                                                                                           | 1- < 3 %    | Acute Tox. 4, Orální, H302<br>Skin Corr. 1B, H314<br>Eye Dam. 1, H318<br>Aquatic Chronic 3, H412                                                                                                                |                                                                   |                        |
| Mastné kyseliny, tallový olej, reakční produkty s fenyloxiranem a tetraethylenpentaminem<br>362679-79-6                                      | 1- < 3 %    | Skin Corr. 1B, H314<br>Eye Dam. 1, H318                                                                                                                                                                         |                                                                   |                        |
| Bis[(dimethylamino)methyl]fenol<br>71074-89-0<br>275-162-0                                                                                   | 1- < 3 %    | Skin Corr. 1C, H314<br>Eye Dam. 1, H318<br>Acute Tox. 4, Orální, H302                                                                                                                                           |                                                                   |                        |
| 1,8-diazabicyklo[5.4.0]undec-7-en<br>6674-22-2<br>229-713-7<br>01-2119977097-24                                                              | 0,1- < 1 %  | Acute Tox. 3, Orální, H301<br>Skin Corr. 1B, H314<br>Eye Dam. 1, H318<br>Met. Corr. 1, H290                                                                                                                     | orální:ATE = 215 mg/kg                                            |                        |
| Aminy, polyethylenpoly-, tetraethylenpentaminová frakce<br>90640-66-7<br>292-587-7, 292-587-7<br>01-2119487290-37                            | 0,1- < 1 %  | Acute Tox. 4, kožní, H312<br>Skin Corr. 1B, H314<br>Skin Sens. 1, H317<br>Aquatic Chronic 2, H411<br>Eye Dam. 1, H318                                                                                           |                                                                   |                        |
| Ethylendiamin<br>107-15-3<br>203-468-6<br>01-2119480383-37                                                                                   | 0,1- < 1 %  | Flam. Liq. 3, H226<br>Acute Tox. 4, Orální, H302<br>Acute Tox. 3, kožní, H311<br>Skin Corr. 1B, H314<br>Skin Sens. 1B, H317<br>Acute Tox. 4, Vdechnutí, H332<br>Resp. Sens. 1B, H334<br>Aquatic Chronic 3, H412 |                                                                   | SVHC                   |

Pokud nejsou zobrazeny žádné hodnoty ATE, prosím, podívejte se na hodnoty LD/LC50 v oddíle 11.

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

#### ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

##### 4.1 Popis první pomoci

Expozice vdechováním:

Vyveďte na čerstvý vzduch. Přetrvávají-li symptomy, vyhledejte lékařskou pomoc

Kontakt s kůží:

Opláchněte tekoucí vodou a mýdlem.

V případě přetrvávajícího podráždění vyhledejte lékařskou pomoc.

Kontakt s očima:

Okamžitě opláchněte tekoucí vodou po dobu cca 10 minut, vyhledejte odbornou lékařskou pomoc.

Po požití:

Vypláchněte ústa, vypijte 1-2 sklenice vody, nevyvolávejte zvracení, vyhledejte lékařskou pomoc.

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

Pokožka: Vyrážka, ekzém.

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

Způsobuje poleptání.

##### 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:**

voda, oxid uhličitý, pěna, prášek

**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), oxid uhličitý (CO<sub>2</sub>) a oxidy dusíku (NO<sub>x</sub>).

##### 5.3 Pokyny pro hasiče

Používejte dýchací přístroj a ochranný oděv celého těla.

**Dodatečné pokyny:**

V případě požáru ochlazujte nádoby proudem vody.

#### ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

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

Zamezte styku s kůží a očima.

Používejte ochranné vybavení.

Zajistěte vhodnou ventilaci.

Zabránit kontaktu s možnými zdroji požáru.

##### 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**

Kontaminovaný materiál zlikvidujte jako odpad dle kap. 13.

Při rozlití malého množství setřete papírovou utěrkou a vložte do odpadní nádoby.

Při rozlití velkého množství absorbujte do inertního materiálu a vložte do těsně uzavíratelné nádoby.

**6.4 Odkaz na jiné oddíly**

Viz oddíl 8

**ODDÍL 7: Zacházení a skladování****7.1 Opatření pro bezpečné zacházení**

Zabraňte kontaktu s očima a pokožkou.

Viz oddíl 8

Hygienická opatření:

Dodržujte zásady průmyslové hygieny.

Při práci nejezte, nepijte a nekuřte.

Před přestávkami a po ukončení práce si umyjte ruce.

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

Nádoby skladujte na chladném, dobře větraném místě.

Viz technický list produktu.

**7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití**

Epoxidové lepidlo

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

Platí pro

Česká republika

| Obsažená látka [Regulovaná látka]               | ppm | mg/m <sup>3</sup> | Druh hodnoty                     | Kategorie krátkodobé expozice / Poznámka | Seznam předpisů |
|-------------------------------------------------|-----|-------------------|----------------------------------|------------------------------------------|-----------------|
| Ethylendiamin<br>107-15-3<br>[1,2-Diaminoethan] | 10  | 25                | Přípustný expoziční limit (PEL): |                                          | CZ OEL          |
| Ethylendiamin<br>107-15-3<br>[1,2-Diaminoethan] | 20  | 50                | Nejvyšší přípustné koncentrace:  |                                          | CZ OEL          |

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

| Název ze seznamu                                                                                                                                            | Část prostředí                | Doba expozice | Hodnota      |     |             |         | Poznámky |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|---------------|--------------|-----|-------------|---------|----------|
|                                                                                                                                                             |                               |               | mg/l         | ppm | mg/kg       | ostatní |          |
| Poly[oxy(methyl-1,2-ethanediyl)], a-hydro-w-hydroxy-, éter s 2,2-bis(hydroxymethyl)-1,3-propandiolem (4:1), 2-hydroxy-3-merkaptopropyl éterem<br>72244-98-5 | voda (sladkovodní)            |               | 0,07 mg/l    |     |             |         |          |
| Poly[oxy(methyl-1,2-ethanediyl)], a-hydro-w-hydroxy-, éter s 2,2-bis(hydroxymethyl)-1,3-propandiolem (4:1), 2-hydroxy-3-merkaptopropyl éterem<br>72244-98-5 | Sladká voda - občasné         |               | 0,12 mg/l    |     |             |         |          |
| Poly[oxy(methyl-1,2-ethanediyl)], a-hydro-w-hydroxy-, éter s 2,2-bis(hydroxymethyl)-1,3-propandiolem (4:1), 2-hydroxy-3-merkaptopropyl éterem<br>72244-98-5 | voda (mořská voda)            |               | 0,007 mg/l   |     |             |         |          |
| Poly[oxy(methyl-1,2-ethanediyl)], a-hydro-w-hydroxy-, éter s 2,2-bis(hydroxymethyl)-1,3-propandiolem (4:1), 2-hydroxy-3-merkaptopropyl éterem<br>72244-98-5 | sediment (sladkovodní)        |               |              |     | 0,322 mg/kg |         |          |
| Poly[oxy(methyl-1,2-ethanediyl)], a-hydro-w-hydroxy-, éter s 2,2-bis(hydroxymethyl)-1,3-propandiolem (4:1), 2-hydroxy-3-merkaptopropyl éterem<br>72244-98-5 | sediment (mořská voda)        |               |              |     | 0,032 mg/kg |         |          |
| Poly[oxy(methyl-1,2-ethanediyl)], a-hydro-w-hydroxy-, éter s 2,2-bis(hydroxymethyl)-1,3-propandiolem (4:1), 2-hydroxy-3-merkaptopropyl éterem<br>72244-98-5 | Čistička odpadních vod        |               | 10 mg/l      |     |             |         |          |
| Fenol, 4,4'-(1-methylethyliden)bis-, polymer s 2-(chlormethyl)oxiranem, reakční produkty s ethylendiaminem<br>72480-18-3                                    | Čistička odpadních vod        |               | 1 mg/l       |     |             |         |          |
| Fenol, 4,4'-(1-methylethyliden)bis-, polymer s 2-(chlormethyl)oxiranem, reakční produkty s ethylendiaminem<br>72480-18-3                                    | sediment (sladkovodní)        |               |              |     | 0,002 mg/kg |         |          |
| Fenol, 4,4'-(1-methylethyliden)bis-, polymer s 2-(chlormethyl)oxiranem, reakční produkty s ethylendiaminem<br>72480-18-3                                    | voda (přerušované propuštění) |               | 0,002 mg/l   |     |             |         |          |
| 2,4,6-tris(dimethylaminomethyl)fenol<br>90-72-2                                                                                                             | voda (sladkovodní)            |               | 0,046 mg/l   |     |             |         |          |
| 2,4,6-tris(dimethylaminomethyl)fenol<br>90-72-2                                                                                                             | voda (mořská voda)            |               | 0,005 mg/l   |     |             |         |          |
| 2,4,6-tris(dimethylaminomethyl)fenol<br>90-72-2                                                                                                             | Sladká voda - občasné         |               | 0,46 mg/l    |     |             |         |          |
| 2,4,6-tris(dimethylaminomethyl)fenol<br>90-72-2                                                                                                             | Mořská voda - občasné         |               | 0,046 mg/l   |     |             |         |          |
| 2,4,6-tris(dimethylaminomethyl)fenol<br>90-72-2                                                                                                             | Čistička odpadních vod        |               | 0,2 mg/l     |     |             |         |          |
| 2,4,6-tris(dimethylaminomethyl)fenol<br>90-72-2                                                                                                             | sediment (sladkovodní)        |               |              |     | 0,262 mg/kg |         |          |
| 2,4,6-tris(dimethylaminomethyl)fenol<br>90-72-2                                                                                                             | sediment (mořská voda)        |               |              |     | 0,026 mg/kg |         |          |
| 2,4,6-tris(dimethylaminomethyl)fenol<br>90-72-2                                                                                                             | Zemina                        |               |              |     | 0,025 mg/kg |         |          |
| Mastné kyseliny C18 nenasyc., reakční produkty s tetraethylenpentaminem<br>1226892-45-0                                                                     | voda (sladkovodní)            |               | 0,0307 mg/l  |     |             |         |          |
| Mastné kyseliny C18 nenasyc., reakční produkty s tetraethylenpentaminem<br>1226892-45-0                                                                     | voda (mořská voda)            |               | 0,00307 mg/l |     |             |         |          |
| Mastné kyseliny C18 nenasyc., reakční produkty s tetraethylenpentaminem<br>1226892-45-0                                                                     | voda (přerušované propuštění) |               | 0,00612 mg/l |     |             |         |          |

|                                                                                      |                               |  |            |  |             |  |                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|--|------------|--|-------------|--|------------------------------------|
| Mastné kyseliny C18 nenasyc., reakční produkty s tetraethylenpentaminem 1226892-45-0 | Čistička odpadních vod        |  | 2,3 mg/l   |  |             |  |                                    |
| Mastné kyseliny C18 nenasyc., reakční produkty s tetraethylenpentaminem 1226892-45-0 | sediment (sladkovodní)        |  |            |  | 119,8 mg/kg |  |                                    |
| Mastné kyseliny C18 nenasyc., reakční produkty s tetraethylenpentaminem 1226892-45-0 | sediment (mořská voda)        |  |            |  | 11,98 mg/kg |  |                                    |
| Mastné kyseliny C18 nenasyc., reakční produkty s tetraethylenpentaminem 1226892-45-0 | Ovzduší                       |  |            |  |             |  | nebylo identifikováno žádné riziko |
| Mastné kyseliny C18 nenasyc., reakční produkty s tetraethylenpentaminem 1226892-45-0 | Zemina                        |  |            |  | 9,44 mg/kg  |  |                                    |
| Mastné kyseliny C18 nenasyc., reakční produkty s tetraethylenpentaminem 1226892-45-0 | orální                        |  |            |  | 20 mg/kg    |  |                                    |
| 1,8-diazabicyklo[5.4.0]undec-7-en 6674-22-2                                          | voda (sladkovodní)            |  | 0,24 mg/l  |  |             |  |                                    |
| 1,8-diazabicyklo[5.4.0]undec-7-en 6674-22-2                                          | voda (mořská voda)            |  | 0,024 mg/l |  |             |  |                                    |
| 1,8-diazabicyklo[5.4.0]undec-7-en 6674-22-2                                          | voda (přerušované propuštění) |  | 0,5 mg/l   |  |             |  |                                    |
| 1,8-diazabicyklo[5.4.0]undec-7-en 6674-22-2                                          | Čistička odpadních vod        |  | 13 mg/l    |  |             |  |                                    |
| 1,8-diazabicyklo[5.4.0]undec-7-en 6674-22-2                                          | sediment (sladkovodní)        |  |            |  | 1,46 mg/kg  |  |                                    |
| 1,8-diazabicyklo[5.4.0]undec-7-en 6674-22-2                                          | sediment (mořská voda)        |  |            |  | 0,146 mg/kg |  |                                    |
| 1,8-diazabicyklo[5.4.0]undec-7-en 6674-22-2                                          | Zemina                        |  |            |  | 0,152 mg/kg |  |                                    |
| Aminy, polyethylenpoly-, tetraethylenpentaminová frakce 90640-66-7                   | voda (sladkovodní)            |  | 0,01 mg/l  |  |             |  |                                    |
| Aminy, polyethylenpoly-, tetraethylenpentaminová frakce 90640-66-7                   | voda (mořská voda)            |  | 0,001 mg/l |  |             |  |                                    |
| Aminy, polyethylenpoly-, tetraethylenpentaminová frakce 90640-66-7                   | voda (přerušované propuštění) |  | 0,068 mg/l |  |             |  |                                    |
| Aminy, polyethylenpoly-, tetraethylenpentaminová frakce 90640-66-7                   | sediment (sladkovodní)        |  |            |  | 3,198 mg/kg |  |                                    |
| Aminy, polyethylenpoly-, tetraethylenpentaminová frakce 90640-66-7                   | sediment (mořská voda)        |  |            |  | 0,32 mg/kg  |  |                                    |
| Aminy, polyethylenpoly-, tetraethylenpentaminová frakce 90640-66-7                   | Zemina                        |  |            |  | 2,5 mg/kg   |  |                                    |
| Aminy, polyethylenpoly-, tetraethylenpentaminová frakce 90640-66-7                   | Čistička odpadních vod        |  | 4,6 mg/l   |  |             |  |                                    |
| Aminy, polyethylenpoly-, tetraethylenpentaminová frakce 90640-66-7                   | Ovzduší                       |  |            |  |             |  | nebylo identifikováno žádné riziko |
| Aminy, polyethylenpoly-, tetraethylenpentaminová frakce 90640-66-7                   | Dravec                        |  |            |  |             |  | žádný potenciál pro bioakumulaci   |
| Ethylendiamin 107-15-3                                                               | voda (sladkovodní)            |  | 0,016 mg/l |  |             |  |                                    |
| Ethylendiamin 107-15-3                                                               | voda (mořská voda)            |  | 0,002 mg/l |  |             |  |                                    |
| Ethylendiamin 107-15-3                                                               | voda (přerušované propuštění) |  | 0,167 mg/l |  |             |  |                                    |
| Ethylendiamin 107-15-3                                                               | Čistička odpadních vod        |  | 0,5 mg/l   |  |             |  |                                    |
| Ethylendiamin 107-15-3                                                               | Zemina                        |  |            |  | 4,36 mg/kg  |  |                                    |
| Ethylendiamin 107-15-3                                                               | sediment (sladkovodní)        |  |            |  | 7,68 mg/kg  |  |                                    |

---

|                           |                           |  |  |  |                |  |  |
|---------------------------|---------------------------|--|--|--|----------------|--|--|
| Ethylendiamin<br>107-15-3 | sediment<br>(mořská voda) |  |  |  | 0,768<br>mg/kg |  |  |
| Ethylendiamin<br>107-15-3 | orální                    |  |  |  | 4,9 mg/kg      |  |  |



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

| Název ze seznamu                                                                                                                                            | Oblast použití  | Cesta expozice | Účinek na zdraví                                | Doba expozice | Hodnota     | Poznámky                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|----------------|-------------------------------------------------|---------------|-------------|------------------------------------|
| Poly[oxy(methyl-1,2-ethanediyl)], a-hydro-w-hydroxy-, éter s 2,2-bis(hydroxymethyl)-1,3-propandiolem (4:1), 2-hydroxy-3-merkaptopropyl éterem<br>72244-98-5 | Pracovníci      | inhalace       | Dlouhodobá expozice - systémové účinky          |               | 22 mg/m3    |                                    |
| Poly[oxy(methyl-1,2-ethanediyl)], a-hydro-w-hydroxy-, éter s 2,2-bis(hydroxymethyl)-1,3-propandiolem (4:1), 2-hydroxy-3-merkaptopropyl éterem<br>72244-98-5 | Pracovníci      | dermálně       | Dlouhodobá expozice - systémové účinky          |               | 2,7 mg/kg   |                                    |
| Poly[oxy(methyl-1,2-ethanediyl)], a-hydro-w-hydroxy-, éter s 2,2-bis(hydroxymethyl)-1,3-propandiolem (4:1), 2-hydroxy-3-merkaptopropyl éterem<br>72244-98-5 | obecná populace | inhalace       | Dlouhodobá expozice - systémové účinky          |               | 6,52 mg/m3  |                                    |
| Poly[oxy(methyl-1,2-ethanediyl)], a-hydro-w-hydroxy-, éter s 2,2-bis(hydroxymethyl)-1,3-propandiolem (4:1), 2-hydroxy-3-merkaptopropyl éterem<br>72244-98-5 | obecná populace | dermálně       | Dlouhodobá expozice - systémové účinky          |               | 1,61 mg/kg  |                                    |
| Poly[oxy(methyl-1,2-ethanediyl)], a-hydro-w-hydroxy-, éter s 2,2-bis(hydroxymethyl)-1,3-propandiolem (4:1), 2-hydroxy-3-merkaptopropyl éterem<br>72244-98-5 | obecná populace | orální         | Dlouhodobá expozice - systémové účinky          |               | 1,9 mg/kg   |                                    |
| Fenol, 4,4'-(1-methylethyliden)bis-, polymer s 2-(chlormethyl)oxiranem, reakční produkty s ethylendiaminem<br>72480-18-3                                    | Pracovníci      | dermálně       | Dlouhodobá expozice - systémové účinky          |               | 0,6 mg/kg   |                                    |
| Fenol, 4,4'-(1-methylethyliden)bis-, polymer s 2-(chlormethyl)oxiranem, reakční produkty s ethylendiaminem<br>72480-18-3                                    | Pracovníci      | inhalace       | Dlouhodobá expozice - systémové účinky          |               | 0,529 mg/m3 |                                    |
| 2,4,6-tris(dimethylaminomethyl)fenol<br>90-72-2                                                                                                             | Pracovníci      | inhalace       | Dlouhodobá expozice - systémové účinky          |               | 0,53 mg/m3  |                                    |
| 2,4,6-tris(dimethylaminomethyl)fenol<br>90-72-2                                                                                                             | Pracovníci      | inhalace       | Akutní / krátkodobá expozice - systémové účinky |               | 2,1 mg/m3   |                                    |
| 2,4,6-tris(dimethylaminomethyl)fenol<br>90-72-2                                                                                                             | Pracovníci      | dermálně       | Dlouhodobá expozice - systémové účinky          |               | 0,15 mg/kg  |                                    |
| 2,4,6-tris(dimethylaminomethyl)fenol<br>90-72-2                                                                                                             | Pracovníci      | dermálně       | Akutní / krátkodobá expozice - systémové účinky |               | 0,6 mg/kg   |                                    |
| 2,4,6-tris(dimethylaminomethyl)fenol<br>90-72-2                                                                                                             | obecná populace | inhalace       | Dlouhodobá expozice - systémové účinky          |               | 0,13 mg/m3  |                                    |
| 2,4,6-tris(dimethylaminomethyl)fenol<br>90-72-2                                                                                                             | obecná populace | inhalace       | Akutní / krátkodobá expozice - systémové účinky |               | 0,13 mg/m3  |                                    |
| 2,4,6-tris(dimethylaminomethyl)fenol<br>90-72-2                                                                                                             | obecná populace | dermálně       | Dlouhodobá expozice - systémové účinky          |               | 0,075 mg/kg |                                    |
| 2,4,6-tris(dimethylaminomethyl)fenol<br>90-72-2                                                                                                             | obecná populace | dermálně       | Akutní / krátkodobá expozice - systémové účinky |               | 0,075 mg/kg |                                    |
| 2,4,6-tris(dimethylaminomethyl)fenol<br>90-72-2                                                                                                             | obecná populace | orální         | Dlouhodobá expozice - systémové účinky          |               | 0,075 mg/kg |                                    |
| Mastné kyseliny C18 nenasyc., reakční produkty s tetraethylenpentaminem<br>1226892-45-0                                                                     | Pracovníci      | inhalace       | Dlouhodobá expozice - systémové účinky          |               | 29 mg/m3    | nebylo identifikováno žádné riziko |
| Mastné kyseliny C18 nenasyc., reakční                                                                                                                       | Pracovníci      | dermálně       | Dlouhodobá                                      |               | 4,2 mg/kg   | nebylo identifikováno              |

|                                                                                            |                    |          |                                                          |  |            |                                       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|----------|----------------------------------------------------------|--|------------|---------------------------------------|
| produkty s tetraethylenpentaminem<br>1226892-45-0                                          |                    |          | expozice -<br>systémové účinky                           |  |            | žádné riziko                          |
| Mastné kyseliny C18 nenasyc., reakční<br>produkty s tetraethylenpentaminem<br>1226892-45-0 | obecná<br>populace | inhalace | Dlouhodobá<br>expozice -<br>systémové účinky             |  | 8,7 mg/m3  | nebylo identifikováno<br>žádné riziko |
| Mastné kyseliny C18 nenasyc., reakční<br>produkty s tetraethylenpentaminem<br>1226892-45-0 | obecná<br>populace | dermálně | Dlouhodobá<br>expozice -<br>systémové účinky             |  | 2,5 mg/kg  | nebylo identifikováno<br>žádné riziko |
| Mastné kyseliny C18 nenasyc., reakční<br>produkty s tetraethylenpentaminem<br>1226892-45-0 | obecná<br>populace | orální   | Dlouhodobá<br>expozice -<br>systémové účinky             |  | 2,5 mg/kg  | nebylo identifikováno<br>žádné riziko |
| 1,8-diazabicyklo[5.4.0]undec-7-en<br>6674-22-2                                             | Pracovníci         | inhalace | Dlouhodobá<br>expozice -<br>systémové účinky             |  | 10,6 mg/m3 |                                       |
| 1,8-diazabicyklo[5.4.0]undec-7-en<br>6674-22-2                                             | Pracovníci         | dermálně | Dlouhodobá<br>expozice -<br>systémové účinky             |  | 3 mg/kg    |                                       |
| 1,8-diazabicyklo[5.4.0]undec-7-en<br>6674-22-2                                             | obecná<br>populace | inhalace | Dlouhodobá<br>expozice -<br>systémové účinky             |  | 2,6 mg/m3  |                                       |
| 1,8-diazabicyklo[5.4.0]undec-7-en<br>6674-22-2                                             | obecná<br>populace | dermálně | Dlouhodobá<br>expozice -<br>systémové účinky             |  | 1,5 mg/kg  |                                       |
| 1,8-diazabicyklo[5.4.0]undec-7-en<br>6674-22-2                                             | obecná<br>populace | orální   | Dlouhodobá<br>expozice -<br>systémové účinky             |  | 1,5 mg/kg  |                                       |
| 1,8-diazabicyklo[5.4.0]undec-7-en<br>6674-22-2                                             | Pracovníci         | inhalace | Akutní /<br>krátkodobá<br>expozice -<br>systémové účinky |  |            |                                       |
| 1,8-diazabicyklo[5.4.0]undec-7-en<br>6674-22-2                                             | Pracovníci         | inhalace | Dlouhodobá<br>expozice - lokální<br>účinky               |  |            |                                       |
| 1,8-diazabicyklo[5.4.0]undec-7-en<br>6674-22-2                                             | Pracovníci         | inhalace | Akutní /<br>krátkodobá<br>expozice - lokální<br>účinky   |  |            |                                       |
| 1,8-diazabicyklo[5.4.0]undec-7-en<br>6674-22-2                                             | Pracovníci         | dermálně | Dlouhodobá<br>expozice - lokální<br>účinky               |  |            |                                       |
| 1,8-diazabicyklo[5.4.0]undec-7-en<br>6674-22-2                                             | Pracovníci         | dermálně | Akutní /<br>krátkodobá<br>expozice - lokální<br>účinky   |  |            |                                       |
| 1,8-diazabicyklo[5.4.0]undec-7-en<br>6674-22-2                                             | obecná<br>populace | inhalace | Akutní /<br>krátkodobá<br>expozice -<br>systémové účinky |  |            |                                       |
| 1,8-diazabicyklo[5.4.0]undec-7-en<br>6674-22-2                                             | obecná<br>populace | inhalace | Dlouhodobá<br>expozice - lokální<br>účinky               |  |            |                                       |
| 1,8-diazabicyklo[5.4.0]undec-7-en<br>6674-22-2                                             | obecná<br>populace | inhalace | Akutní /<br>krátkodobá<br>expozice - lokální<br>účinky   |  |            |                                       |
| 1,8-diazabicyklo[5.4.0]undec-7-en<br>6674-22-2                                             | obecná<br>populace | dermálně | Dlouhodobá<br>expozice - lokální<br>účinky               |  |            |                                       |
| 1,8-diazabicyklo[5.4.0]undec-7-en<br>6674-22-2                                             | obecná<br>populace | dermálně | Akutní /<br>krátkodobá<br>expozice - lokální<br>účinky   |  |            |                                       |
| 1,8-diazabicyklo[5.4.0]undec-7-en<br>6674-22-2                                             | obecná<br>populace | orální   | Akutní /<br>krátkodobá<br>expozice -<br>systémové účinky |  |            |                                       |
| Aminy, polyethylenpoly-,<br>tetraethylenpentaminová frakce<br>90640-66-7                   | Pracovníci         | inhalace | Dlouhodobá<br>expozice -<br>systémové účinky             |  | 1,29 mg/m3 | nebylo identifikováno<br>žádné riziko |
| Aminy, polyethylenpoly-,<br>tetraethylenpentaminová frakce<br>90640-66-7                   | Pracovníci         | inhalace | Akutní /<br>krátkodobá<br>expozice -<br>systémové účinky |  | 6940 mg/m3 | nebylo identifikováno<br>žádné riziko |
| Aminy, polyethylenpoly-,                                                                   | Pracovníci         | dermálně | Dlouhodobá                                               |  | 0,74 mg/kg | nebylo identifikováno                 |

|                                                                    |                 |          |                                                 |  |              |                                    |
|--------------------------------------------------------------------|-----------------|----------|-------------------------------------------------|--|--------------|------------------------------------|
| tetraethylenpentaminová frakce 90640-66-7                          |                 |          | expozice - systémové účinky                     |  |              | žádné riziko                       |
| Aminy, polyethylenpoly-, tetraethylenpentaminová frakce 90640-66-7 | Pracovníci      | dermálně | Dlouhodobá expozice - lokální účinky            |  | 0,036 mg/cm2 | nebylo identifikováno žádné riziko |
| Aminy, polyethylenpoly-, tetraethylenpentaminová frakce 90640-66-7 | obecná populace | inhalace | Dlouhodobá expozice - systémové účinky          |  | 0,38 mg/m3   | nebylo identifikováno žádné riziko |
| Aminy, polyethylenpoly-, tetraethylenpentaminová frakce 90640-66-7 | obecná populace | inhalace | Akutní / krátkodobá expozice - systémové účinky |  | 2071 mg/m3   | nebylo identifikováno žádné riziko |
| Aminy, polyethylenpoly-, tetraethylenpentaminová frakce 90640-66-7 | obecná populace | dermálně | Dlouhodobá expozice - systémové účinky          |  | 0,32 mg/kg   | nebylo identifikováno žádné riziko |
| Aminy, polyethylenpoly-, tetraethylenpentaminová frakce 90640-66-7 | obecná populace | dermálně | Akutní / krátkodobá expozice - systémové účinky |  | 10 mg/kg     | nebylo identifikováno žádné riziko |
| Aminy, polyethylenpoly-, tetraethylenpentaminová frakce 90640-66-7 | obecná populace | dermálně | Dlouhodobá expozice - lokální účinky            |  | 0,56 mg/cm2  | nebylo identifikováno žádné riziko |
| Aminy, polyethylenpoly-, tetraethylenpentaminová frakce 90640-66-7 | obecná populace | dermálně | Akutní / krátkodobá expozice - lokální účinky   |  | 1,29 mg/cm2  | nebylo identifikováno žádné riziko |
| Aminy, polyethylenpoly-, tetraethylenpentaminová frakce 90640-66-7 | obecná populace | orální   | Dlouhodobá expozice - systémové účinky          |  | 0,53 mg/kg   | nebylo identifikováno žádné riziko |
| Aminy, polyethylenpoly-, tetraethylenpentaminová frakce 90640-66-7 | obecná populace | orální   | Akutní / krátkodobá expozice - systémové účinky |  | 26 mg/kg     | nebylo identifikováno žádné riziko |
| Ethylendiamin 107-15-3                                             | Pracovníci      | dermálně | Dlouhodobá expozice - systémové účinky          |  | 3,6 mg/kg    |                                    |
| Ethylendiamin 107-15-3                                             | Pracovníci      | inhalace | Dlouhodobá expozice - systémové účinky          |  | 25 mg/m3     |                                    |
| Ethylendiamin 107-15-3                                             | obecná populace | orální   | Dlouhodobá expozice - systémové účinky          |  | 0,275 mg/kg  |                                    |
| Ethylendiamin 107-15-3                                             | obecná populace | inhalace | Dlouhodobá expozice - systémové účinky          |  | 12,5 mg/m3   |                                    |

**Biologický index expozice:**

žádné

**8.2 Omezování expozice:**

Omezování expozice:

Zajistěte dobré větrání a odvětrávání.

Ochrana dýchacích cest:

Zajistěte vhodnou ventilaci.

Používejte doporučenou masku nebo respirátor s organickou vložkou v málo větraných prostorech.

Filtr typu: A (EN 14387)

**Ochrana rukou:**

Ochranné rukavice odolné proti chemickým látkám (norma EN 374). Vhodné materiály pro krátkodobý kontakt resp. potřísnění (doporučeno: minimální index ochrany 2, odpovídá > 30 minutám pronikání podle EN 374): nitrilová pryž (NBR; tloušťka vrstvy  $\geq 0,4$  mm). Vhodné materiály pro dlouhodobý, přímý kontakt (doporučuje se: index ochrany 6, doba iniciace > 480 min. podle EN 374): nitrilová pryž (NBR; tloušťka vrstvy  $\geq 0,4$  mm). Tyto údaje pocházejí z literatury a z informací výrobců rukavic nebo jsou analogicky odvozeny od podobných látek. Je třeba vědět, že doba použití ochranné rukavice proti chemikáliím může být v praxi z důvodu mnoha ovlivňujících činitelů (např. teplota) zřetelně kratší než doba pronikání stanovená podle EN 374. Při příznacích opotřebení je třeba rukavice vyměnit.

**Ochrana očí:**

Při nebezpečí vystříknutí používejte brýle a obličejový štít nebo bezpečnostní chemické brýle. Osobní prostředky k ochraně očí by měly splňovat normu EN166.

**Ochrana těla:**

Používejte vhodný ochranný oděv.

Ochranný oděv by měl splňovat normu EN 14605 proti kapalným chemikáliím nebo normu EN 13982 proti pevným částicím chemikálií.

Informace k osobním ochranným prostředkům:

Poskytované informace týkající se osobních ochranných prostředků jsou pouze orientační. Úplné posouzení rizik by mělo být provedeno před použitím tohoto produktu a měly by být určeny takové osobní ochranné prostředky, aby vyhovovaly místním podmínkám. Osobní ochranné prostředky by měly splňovat příslušné normy EN.

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

|                                                                                                           |                                                                                                                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Forma dodání                                                                                              | kapalina                                                                                                                         |
| Barva                                                                                                     | Čirý, žlutý                                                                                                                      |
| Vůně                                                                                                      | charakteristický                                                                                                                 |
| Skupenství                                                                                                | kapalný                                                                                                                          |
| Bod tání                                                                                                  | Neaplikovatelné, Výrobek je kapalina                                                                                             |
| Teplota tuhnutí                                                                                           | < 5 °C (< 41 °F)                                                                                                                 |
| Počáteční bod varu                                                                                        | > 250 °C (> 482 °F)                                                                                                              |
| Hořlavost                                                                                                 | Produkt je nehořlavý.                                                                                                            |
| Mezní hodnoty výbušnosti                                                                                  | Neaplikovatelné, Produkt je nehořlavý.                                                                                           |
| Bod vzplanutí                                                                                             | > 100 °C (> 212 °F)                                                                                                              |
| Teplota samovznícení                                                                                      | Neaplikovatelné, Produkt je nehořlavý.                                                                                           |
| Teplota rozkladu                                                                                          | Neaplikovatelné, Látka/směs není samoreaktivní, neobsahuje organický peroxid a nerozkládá se za předpokládaných podmínek použití |
| pH                                                                                                        | Neaplikovatelné, Výrobek je nerozpustný (ve vodě).                                                                               |
| Viskozita (kinematická)<br>(40 °C (104 °F); )                                                             | > 20,5 mm <sup>2</sup> /s                                                                                                        |
| Viscosity, dynamic<br>(Brookfield; Přístroj: RVT; 25 °C (77 °F); Rot.<br>frekv.: 10 min-1; Vřeteno Č.: 6) | 10.000 - 40.000 mPa.s LCT STM 10; Viscosity Brookfield                                                                           |
| Kvalitativní rozpustnost<br>(20 °C (68 °F); Rozp.: Voda)                                                  | Nerozpustný                                                                                                                      |
| Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda                                                                    | Neaplikovatelné                                                                                                                  |
| Tlak páry<br>(20 °C (68 °F))                                                                              | Směs<br>< 700 mbar                                                                                                               |
| Hustota<br>(25 °C (77 °F))                                                                                | 1,12 g/cm <sup>3</sup> Žádné                                                                                                     |
| Relativní hustota páry:<br>(20 °C)                                                                        | > 1                                                                                                                              |
| Velikost částic                                                                                           | Neaplikovatelné<br>Výrobek je kapalina                                                                                           |

**9.2. DALŠÍ INFORMACE**

Další informace se na tento výrobek nevztahují

---

**ODDÍL 10: Stálost a reaktivita****10.1. Reaktivita**

Reaguje se silnými oxidačními činidly/materiály.  
kyseliny.  
Reakce se silnými kyselinami  
Silné báze.

**10.2. Chemická stabilita**

Stabilní za doporučených skladovacích podmínek.

**10.3 Možnost nebezpečných reakcí**

Viz kapitola reaktivita.

**10.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit**

Stabilní při normálním způsobu skladování a používání.

**10.5. Neslučitelné materiály**

Viz kapitola reaktivita.

**10.6. Nebezpečné produkty rozkladu**

oxidy uhlíku

Rychlá polymerace může generovat nadměrné teplo a tlak.

Při zahřívání dochází k rozkladu a uvolnění plynů. Tyto plyny mohou obsahovat oxid uhelnatý a další toxické látky.

**ODDÍL 11: Toxikologické informace****11.1 Informace o třídách nebezpečnosti vymezených v nařízení (ES) č. 1272/2008****Akutní orální toxicita:**

Směs je klasifikovaná na základě výpočtové metody, která se odkazuje na klasifikované látky přítomné ve směsi.

| Nebezpečné látky<br>číslo CAS                                                                                                             | Typ<br>hodnoty                | Hodnota       | Druh   | Metoda                                                                |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|---------------|--------|-----------------------------------------------------------------------|
| Pentaerythritol-PO-<br>merkaptoglycerol<br>72244-98-5                                                                                     | LD50                          | 2.600 mg/kg   | potkan | totožné nebo podobné OECD směrnici č. 401 (Akutní<br>orální toxicita) |
| Fenol, 4,4'-(1-<br>methylethyliden)bis-,<br>polymer s 2-<br>(chlormethyl)oxiranem,<br>reakční produkty s<br>ethylendiaminem<br>72480-18-3 | Akutní<br>toxicita<br>odhadem | 301 mg/kg     |        | Odborný posudek                                                       |
| 2,4,6-<br>tris(dimethylaminomethyl<br>)fenol<br>90-72-2                                                                                   | LD50                          | 1.200 mg/kg   | potkan | nespecifikováno                                                       |
| Mastné kyseliny C18<br>nenasyc., reakční<br>produkty s<br>tetraethylenpentaminem<br>1226892-45-0                                          | LD50                          | > 2.000 mg/kg | potkan | OECD směrnice č.423 (Akutní orální toxicita)                          |
| Mastné kyseliny C18<br>nenasyc., reakční<br>produkty s<br>tetraethylenpentaminem<br>1226892-45-0                                          | Akutní<br>toxicita<br>odhadem | 2.500 mg/kg   |        | Odborný posudek                                                       |
| 3-morfolinopropylamin<br>123-00-2                                                                                                         | LD50                          | 1.790,9 mg/kg | potkan | totožné nebo podobné OECD směrnici č. 401 (Akutní<br>orální toxicita) |
| Polyoxypropylendiamin<br>9046-10-0                                                                                                        | LD50                          | 475 mg/kg     | potkan | nespecifikováno                                                       |
| Mastné kyseliny, tallový<br>olej, reakční produkty s<br>fenyloxiranem a<br>tetraethylenpentaminem<br>362679-79-6                          | LD50                          | > 2.000 mg/kg | potkan | nespecifikováno                                                       |
| Bis[(dimethylamino)meth<br>yl]fenol<br>71074-89-0                                                                                         | LD50                          | 1.200 mg/kg   | potkan | nespecifikováno                                                       |
| 1,8-<br>diazabicyklo[5.4.0]undec-<br>7-en<br>6674-22-2                                                                                    | Akutní<br>toxicita<br>odhadem | 215 mg/kg     |        | Odborný posudek                                                       |
| Aminy, polyethylenpoly-,<br>tetraethylenpentaminová<br>frakce<br>90640-66-7                                                               | LD50                          | 3.221 mg/kg   | potkan | nespecifikováno                                                       |
| Ethylendiamin<br>107-15-3                                                                                                                 | LD50                          | 841 mg/kg     | potkan | totožné nebo podobné OECD směrnici č. 401 (Akutní<br>orální toxicita) |

**Akutní dermální toxicita:**

Směs je klasifikovaná na základě výpočtové metody, která se odkazuje na klasifikované látky přítomné ve směsi.

| Nebezpečné látky<br>číslo CAS                                             | Typ<br>hodnoty | Hodnota        | Druh   | Metoda                                                              |
|---------------------------------------------------------------------------|----------------|----------------|--------|---------------------------------------------------------------------|
| Pentaerythritol-PO-<br>merkaptoglycerol<br>72244-98-5                     | LD50           | > 10.200 mg/kg | králík | equivalent or similar to OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity) |
| 3-morfolinopropylamin<br>123-00-2                                         | LD50           | 2.297,9 mg/kg  | králík | equivalent or similar to OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity) |
| Polyoxypropylendiamin<br>9046-10-0                                        | LD50           | 2.085,8 mg/kg  | králík | nespecifikováno                                                     |
| Aminy, polyethylenpoly-,<br>tetraethylenpentinová<br>frakce<br>90640-66-7 | LD50           | 1.260 mg/kg    | králík | nespecifikováno                                                     |
| Ethylendiamin<br>107-15-3                                                 | LD50           | 560 mg/kg      | králík | nespecifikováno                                                     |

**Akutní inhalační toxicita:**

Směs je klasifikovaná na základě výpočtové metody, která se odkazuje na klasifikované látky přítomné ve směsi.

| Nebezpečné látky<br>číslo CAS | Typ<br>hodnoty | Hodnota   | Testovací<br>atmosféra | Expoziční<br>doba | Druh   | Metoda          |
|-------------------------------|----------------|-----------|------------------------|-------------------|--------|-----------------|
| Ethylendiamin<br>107-15-3     | LC50           | 14,7 mg/l | výpary                 | 4 h               | potkan | nespecifikováno |

**žiravost/dráždivost pro kůži:**

Směs je klasifikovaná na základě výpočtové metody, která se odkazuje na klasifikované látky přítomné ve směsi.

| Nebezpečné látky<br>číslo CAS                                                                                                             | Výsledek                       | Expoziční<br>doba | Druh                                                                                 | Metoda                                                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| Pentaerythritol-PO-<br>merkaptoglycerol<br>72244-98-5                                                                                     | není dráždivý                  | 4 h               | králík                                                                               | OECD směrnice 404 (Akutní dermální dráždivost /<br>žiravost)                     |
| Fenol, 4,4'-(1-<br>methylethyliden)bis-,<br>polymer s 2-<br>(chlormethyl)oxiranem,<br>reakční produkty s<br>ethylendiaminem<br>72480-18-3 | není dráždivý                  | 4 h               | králík                                                                               | OECD směrnice 404 (Akutní dermální dráždivost /<br>žiravost)                     |
| 2,4,6-<br>tris(dimethylaminomethyl)<br>fenol<br>90-72-2                                                                                   | žiravý                         | 4 h               | králík                                                                               | OECD směrnice 404 (Akutní dermální dráždivost /<br>žiravost)                     |
| 2,4,6-<br>tris(dimethylaminomethyl)<br>fenol<br>90-72-2                                                                                   | Sub-Category<br>1C (corrosive) |                   | Biobariérová<br>membrána<br>Corrositex<br>(rekonstituovaná<br>kolagenová<br>matrice) | OECD Guideline 435 (In Vitro Membrane Barrier Test<br>Method for Skin Corrosion) |
| Mastné kyseliny C18<br>nenasyc., reakční<br>produkty s<br>tetraethylenpentinem<br>1226892-45-0                                            | Sub-Category<br>1C (corrosive) | 4 h               | králík                                                                               | OECD směrnice 404 (Akutní dermální dráždivost /<br>žiravost)                     |
| 3-morfolinopropylamin<br>123-00-2                                                                                                         | Sub-Category<br>1B (corrosive) | 4 h               | králík                                                                               | OECD směrnice 404 (Akutní dermální dráždivost /<br>žiravost)                     |
| Polyoxypropylendiamin<br>9046-10-0                                                                                                        | žiravý                         |                   | králík                                                                               | OECD směrnice 404 (Akutní dermální dráždivost /<br>žiravost)                     |
| Aminy, polyethylenpoly-,<br>tetraethylenpentinová<br>frakce<br>90640-66-7                                                                 | žiravý                         |                   | Biobariérová<br>membrána<br>Corrositex<br>(rekonstituovaná<br>kolagenová<br>matrice) | OECD Guideline 435 (In Vitro Membrane Barrier Test<br>Method for Skin Corrosion) |
| Ethylendiamin<br>107-15-3                                                                                                                 | Category 1B<br>(corrosive)     |                   | králík                                                                               | BASF Test                                                                        |

**Vážné poškození očí / podráždění očí:**

Směs je klasifikovaná na základě výpočtové metody, která se odkazuje na klasifikované látky přítomné ve směsi.

| Nebezpečné látky<br>číslo CAS                                                                                                             | Výsledek                                   | Expoziční<br>doba | Druh                                | Metoda                                                                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| Pentaerythritol-PO-<br>merkaptoglycerol<br>72244-98-5                                                                                     | není dráždivý                              |                   | králík                              | equivalent or similar to OECD Guideline 405 (Acute Eye<br>Irritation / Corrosion) |
| Fenol, 4,4'-(1-<br>methylethyliden)bis-,<br>polymer s 2-<br>(chlormethyl)oxiranem,<br>reakční produkty s<br>ethylendiaminem<br>72480-18-3 | Kategorie 1<br>(nevratné<br>účinky na oči) |                   | Hovězí rohovka,<br>zkouška in vitro | OECD Guideline 437 (BCOP)                                                         |
| Polyoxypropylendiamin<br>9046-10-0                                                                                                        | žiravý                                     |                   | králík                              | Odborný posudek                                                                   |



**Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže:**

Směs je klasifikovaná na základě hraničních hodnot, které se odkazují na klasifikované látky přítomné ve směsi.

| Nebezpečné látky<br>číslo CAS                                                                                                             | Výsledek                         | Zkouška typu                                         | Druh  | Metoda                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|------------------------------------------------------|-------|------------------------------------------------------------------------------|
| Pentaerythritol-PO-<br>merkaptoglycerol<br>72244-98-5                                                                                     | Sub-Category 1B<br>(sensitising) | Lokální zkouška<br>lymfatických uzlin myši<br>(LLNA) | myš   | OECD směrnice č. 429 (Citlivost kůže:<br>Lokální zkouška lymfatických uzlin) |
| Fenol, 4,4'-(1-<br>methylethyliden)bis-,<br>polymer s 2-<br>(chlormethyl)oxiranem,<br>reakční produkty s<br>ethylendiaminem<br>72480-18-3 | senzibilizující                  | Lokální zkouška<br>lymfatických uzlin myši<br>(LLNA) | myš   | OECD směrnice č. 429 (Citlivost kůže:<br>Lokální zkouška lymfatických uzlin) |
| 2,4,6-<br>tris(dimethylaminomethyl<br>)fenol<br>90-72-2                                                                                   | nesenzibilizující                | Buehlerův test                                       | morče | OECD směrnice 406 (Senzibilizace<br>kůže)                                    |
| 2,4,6-<br>tris(dimethylaminomethyl<br>)fenol<br>90-72-2                                                                                   | nesenzibilizující                | Maxim.test (morče)                                   | morče | OECD směrnice 406 (Senzibilizace<br>kůže)                                    |
| Mastné kyseliny C18<br>nenasyc., reakční<br>produkty s<br>tetraethylenpentaminem<br>1226892-45-0                                          | Sub-Category 1A<br>(sensitising) | Maxim.test (morče)                                   | morče | OECD směrnice 406 (Senzibilizace<br>kůže)                                    |
| Aminy, polyethylenpoly-,<br>tetraethylenpentaminová<br>frakce<br>90640-66-7                                                               | Senzibilizující                  | Maxim.test (morče)                                   | morče | equivalent or similar to OECD Guideline<br>406 (Skin Sensitisation)          |
| Ethylendiamin<br>107-15-3                                                                                                                 | Senzibilizující                  | Maxim.test (morče)                                   | morče | nespecifikováno                                                              |

**Mutagenita v zárodečných buňkách:**

Směs je klasifikovaná na základě hraničních hodnot, které se odkazují na klasifikované látky přítomné ve směsi.

| Nebezpečné látky<br>číslo CAS                                                                                            | Výsledek  | Typ studie /<br>Způsob podání                           | Metabolická<br>aktivace/ Doba<br>expozice | Druh | Metoda                                                                                                                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------------------------------------------------------|-------------------------------------------|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Fenol, 4,4'-(1-methylethyliden)bis-, polymer s 2-(chlormethyl)oxiranem, reakční produkty s ethylendiaminem<br>72480-18-3 | negativní | test reverzní bakteriální mutace (např. Amesův test)    | s a bez                                   |      | OECD směrnice 471 (Bakteriální zkouška reverzní mutace)                                                                       |
| Fenol, 4,4'-(1-methylethyliden)bis-, polymer s 2-(chlormethyl)oxiranem, reakční produkty s ethylendiaminem<br>72480-18-3 | negativní | in vitro chromozomální aberační test na savčích buňkách | s a bez                                   |      | OECD směrnice č. 473 (In vitro Zkouška na chromozomové aberace u savců)                                                       |
| Fenol, 4,4'-(1-methylethyliden)bis-, polymer s 2-(chlormethyl)oxiranem, reakční produkty s ethylendiaminem<br>72480-18-3 | negativní |                                                         | s a bez                                   |      | OECD Guideline 490 (In Vitro Mammalian Cell Gene Mutation Tests Using the Thymidine Kinase Gene)                              |
| 2,4,6-tris(dimethylaminomethyl)fenol<br>90-72-2                                                                          | negativní | test reverzní bakteriální mutace (např. Amesův test)    | s a bez                                   |      | OECD směrnice 471 (Bakteriální zkouška reverzní mutace)                                                                       |
| 2,4,6-tris(dimethylaminomethyl)fenol<br>90-72-2                                                                          | negativní | in vitro chromozomální aberační test na savčích buňkách | s a bez                                   |      | OECD směrnice č. 473 (In vitro Zkouška na chromozomové aberace u savců)                                                       |
| 2,4,6-tris(dimethylaminomethyl)fenol<br>90-72-2                                                                          | negativní | mutagenní zkouška na savčích buňkách                    | s a bez                                   |      | OECD směrnice č. 476 (In vitro zkouška na genové mutace v buňkách savců)                                                      |
| Mastné kyseliny C18 nenasyc., reakční produkty s tetraethylenpentinem<br>1226892-45-0                                    | negativní | in vitro chromozomální aberační test na savčích buňkách | s a bez                                   |      | OECD směrnice č. 473 (In vitro Zkouška na chromozomové aberace u savců)                                                       |
| Mastné kyseliny C18 nenasyc., reakční produkty s tetraethylenpentinem<br>1226892-45-0                                    | negativní | mutagenní zkouška na savčích buňkách                    | s a bez                                   |      | OECD směrnice č. 476 (In vitro zkouška na genové mutace v buňkách savců)                                                      |
| Aminy, polyethylenpoly-, tetraethylenpentinová frakce<br>90640-66-7                                                      | pozitivní | test reverzní bakteriální mutace (např. Amesův test)    | s a bez                                   |      | OECD směrnice 471 (Bakteriální zkouška reverzní mutace)                                                                       |
| Aminy, polyethylenpoly-, tetraethylenpentinová frakce<br>90640-66-7                                                      | pozitivní | mutagenní zkouška na savčích buňkách                    | s a bez                                   |      | equivalent or similar to OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)                                      |
| Aminy, polyethylenpoly-, tetraethylenpentinová frakce<br>90640-66-7                                                      | pozitivní | zkouška sesterkých chromatid savčích buněk              | s a bez                                   |      | equivalent or similar to OECD Guideline 479 (Genetic Toxicology: In Vitro Sister Chromatid Exchange Assay in Mammalian Cells) |
| Aminy, polyethylenpoly-, tetraethylenpentinová frakce<br>90640-66-7                                                      | negativní | in vitro zkouška na mikrojádru savčí buňky              | s a bez                                   |      | OECD Guideline 487 (In vitro Mammalian Cell Micronucleus Test)                                                                |
| Ethylendiamin<br>107-15-3                                                                                                | negativní | in vitro chromozomální aberační test na savčích buňkách | s a bez                                   |      | OECD směrnice č. 473 (In vitro Zkouška na chromozomové aberace u savců)                                                       |
| Aminy, polyethylenpoly-, tetraethylenpentinová                                                                           | negativní | intraperitoneální                                       |                                           | myš  | equivalent or similar to OECD Guideline 474 (Mammalian                                                                        |

|                           |           |                |  |        |                                   |
|---------------------------|-----------|----------------|--|--------|-----------------------------------|
| frakce<br>90640-66-7      |           |                |  |        | Erythrocyte Micronucleus<br>Test) |
| Ethylendiamin<br>107-15-3 | negativní | orálně: krmivo |  | potkan | nespecifikováno                   |

**Karcinogenita**

Směs je klasifikovaná na základě hraničních hodnot, které se odkazují na klasifikované látky přítomné ve směsi.

| Chemický název<br>číslo CAS | Výsledek | Způsob<br>aplikace | Expoziční<br>doba /<br>Frekvence<br>použití | Druh   | Pohlaví            | Metoda                                                                             |
|-----------------------------|----------|--------------------|---------------------------------------------|--------|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| Ethylendiamin<br>107-15-3   |          | orálně: krmivo     | 2 years<br>every second<br>week             | potkan | mužský /<br>ženský | OECD Směrnice 453<br>(Kombinovaná studie<br>chronické toxicity /<br>karcinogenity) |

**Toxicita pro reprodukci:**

Směs je klasifikovaná na základě hraničních hodnot, které se odkazují na klasifikované látky přítomné ve směsi.

| Nebezpečné látky<br>číslo CAS                                                                                                     | Výsledek / Hodnota                            | Zkouška<br>typu          | Způsob<br>aplikace                       | Druh   | Metoda                                                                                                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------|------------------------------------------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Fenol, 4,4'-(1-methylethyliden)bis-,<br>polymer s 2-(chlormethyl)oxiranem,<br>reakční produkty s<br>ethylendiaminem<br>72480-18-3 | NOAEL P 60 mg/kg                              | screening                | orálně:<br>výživa<br>žaludeční<br>sondou | potkan | OECD směrnice č. 422<br>(Studie toxicity<br>kombinované, opakované<br>dávky se skrínigovým<br>testem toxicity reprodukce /<br>podpory vývoje) |
| Mastné kyseliny C18<br>nenasyc., reakční<br>produkty s<br>tetraethylenpentaminem<br>1226892-45-0                                  | NOAEL P >= 300 mg/kg<br>NOAEL F1 >= 300 mg/kg | screening                | orálně:<br>výživa<br>žaludeční<br>sondou | potkan | OECD směrnice č. 422<br>(Studie toxicity<br>kombinované, opakované<br>dávky se skrínigovým<br>testem toxicity reprodukce /<br>podpory vývoje) |
| Ethylendiamin<br>107-15-3                                                                                                         | NOAEL P 23 mg/kg<br>NOAEL F1 227 mg/kg        | dvougenerač<br>ní studie | orálně:<br>krmivo                        | potkan | OECD směrnice 416<br>(Dvougenerační studie<br>reprodukční toxicity)                                                                           |

**Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice:**

Žádná data k dispozici.

**Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice:**

Směs je klasifikovaná na základě hraničních hodnot, které se odkazují na klasifikované látky přítomné ve směsi.

| Nebezpečné látky<br>číslo CAS                                                                                                   | Výsledek / Hodnota | Způsob<br>aplikace                       | Doba expozice /<br>Frekvence použití | Druh   | Metoda                                                                                                                                           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|------------------------------------------|--------------------------------------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Fenol, 4,4'-(1-methylethyliden)bis-,<br>polymer s 2-(chlormethyl)oxiranem,<br>reakční produkty s<br>ethyldiaminem<br>72480-18-3 | NOAEL 60 mg/kg     | orálně:<br>výživa<br>žaludeční<br>sondou | daily                                | potkan | OECD směrnice č. 422<br>(Studie toxicity<br>kombinované, opakované<br>dávky se skrínigovým<br>testem toxicity<br>reprodukce / podpory<br>vývoje) |
| Mastné kyseliny C18<br>nenasyc., reakční<br>produkty s<br>tetraethylenpentinem<br>1226892-45-0                                  | NOAEL >= 300 mg/kg | orálně:<br>výživa<br>žaludeční<br>sondou |                                      | potkan | OECD směrnice č. 422<br>(Studie toxicity<br>kombinované, opakované<br>dávky se skrínigovým<br>testem toxicity<br>reprodukce / podpory<br>vývoje) |
| Aminy, polyethylenpoly-,<br>tetraethylenpentinová<br>frakce<br>90640-66-7                                                       | LOAEL 50 mg/kg     | orálně:<br>výživa<br>žaludeční<br>sondou | 26 w<br>daily                        | potkan | equivalent or similar to<br>OECD Guideline 408<br>(Repeated Dose 90-Day<br>Oral Toxicity in Rodents)                                             |
| Aminy, polyethylenpoly-,<br>tetraethylenpentinová<br>frakce<br>90640-66-7                                                       | NOAEL 200 mg/kg    | dermálně                                 | 20 d<br>6 h/d, 5 d/w                 | králík | OECD Směrnice 410<br>(Opakovaná dávka<br>dermální toxicity: 21/28-<br>Denní studie)                                                              |

**Nebezpečnost při vdechnutí:**

Žádná data k dispozici.

**11.2 Informace o další nebezpečnosti**

neaplikovatelné

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

Zamezte úniku do kanalizace, povrchových a podzemních vod.

**12.1. Toxicita****Toxicita (Ryby):**

Směs je klasifikovaná na základě výpočtové metody, která se odkazuje na klasifikované látky přítomné ve směsi.

V následující tabulce jsou uvedeny údaje o klasifikovaných látkách přítomných ve směsi.

| Nebezpečné látky<br>číslo CAS                                                                                            | Typ<br>hodnoty | Hodnota          | Expoziční doba | Druh                                        | Metoda                                                                                                                                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|------------------|----------------|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Pentaerythritol-PO-merkaptoglycerol<br>72244-98-5                                                                        | LC50           | 87 mg/l          | 96 h           | Danio rerio                                 | OECD směrnice 203 (Ryby, Test akutní toxicity)                                                                                              |
| Fenol, 4,4'-(1-methylethyliden)bis-, polymer s 2-(chlormethyl)oxiranem, reakční produkty s ethylendiaminem<br>72480-18-3 | LL50           | > 0,16 mg/l      | 96 h           | Oncorhynchus mykiss                         | OECD směrnice 203 (Ryby, Test akutní toxicity)                                                                                              |
| 2,4,6-tris(dimethylaminomethyl)fenol<br>90-72-2                                                                          | LC50           | 153 mg/l         | 96 h           | Brachydanio rerio (nový název: Danio rerio) | ISO 7346-1 (Stanovení akutní letální toxicity látek pro sladkovodní ryby [(Brachydanio rerio Hamilton - Buchanan (Teleostei, Cyprinidae))]) |
| Mastné kyseliny C18 nenasyc., reakční produkty s tetraethylenpentaminem<br>1226892-45-0                                  | LC50           | 0,19 mg/l        | 96 h           | Brachydanio rerio (nový název: Danio rerio) | OECD směrnice 203 (Ryby, Test akutní toxicity)                                                                                              |
| Polyoxypropylendiamin<br>9046-10-0                                                                                       | LC50           | > 15 mg/l        | 96 h           | Oncorhynchus mykiss                         | OECD směrnice 203 (Ryby, Test akutní toxicity)                                                                                              |
| 1,8-diazabicyklo[5.4.0]undec-7-en<br>6674-22-2                                                                           | LC50           | > 100 - 220 mg/l | 96 h           | Leuciscus idus                              | DIN 38412-15                                                                                                                                |
| Aminy, polyethylenpoly-, tetraethylenpentaminová frakce<br>90640-66-7                                                    | LC50           | 420 mg/l         | 96 h           | Poecilia reticulata                         | OECD směrnice 203 (Ryby, Test akutní toxicity)                                                                                              |
| Ethylendiamin<br>107-15-3                                                                                                | NOEC           | > 10 mg/l        | 28 d           | Gasterosteus aculeatus                      | OECD směrnice 210 (text toxicity na rybách v raném stádiu)                                                                                  |
| Ethylendiamin<br>107-15-3                                                                                                | LC50           | 640 mg/l         | 96 h           | Poecilia reticulata                         | EU metoda C.1 (Akutní toxicita pro ryby)                                                                                                    |

**Toxicita (pro vodní bezobratlé):**

Směs je klasifikovaná na základě výpočtové metody, která se odkazuje na klasifikované látky přítomné ve směsi.

V následující tabulce jsou uvedeny údaje o klasifikovaných látkách přítomných ve směsi.

| Nebezpečné látky<br>číslo CAS                                                                                            | Typ<br>hodnoty | Hodnota    | Expoziční doba | Druh          | Metoda                                                 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|------------|----------------|---------------|--------------------------------------------------------|
| Pentaerythritol-PO-merkaptoglycerol<br>72244-98-5                                                                        | EC50           | 12 mg/l    | 48 h           | Daphnia magna | OECD směrnice 202 (Dafnia sp. Test akutní imobilizace) |
| Fenol, 4,4'-(1-methylethyliden)bis-, polymer s 2-(chlormethyl)oxiranem, reakční produkty s ethylendiaminem<br>72480-18-3 | EL50           | 1,7 mg/l   | 48 h           | Daphnia magna | OECD směrnice 202 (Dafnia sp. Test akutní imobilizace) |
| 2,4,6-tris(dimethylaminomethyl)fenol                                                                                     | EC50           | > 100 mg/l | 48 h           | Daphnia magna | OECD směrnice 202 (Dafnia sp. Test akutní imobilizace) |

|                                                                                      |      |            |      |               |                                                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------|------|------------|------|---------------|--------------------------------------------------------|
| 90-72-2                                                                              |      |            |      |               |                                                        |
| Mastné kyseliny C18 nenasyc., reakční produkty s tetraethylenpentaminem 1226892-45-0 | EC50 | 0,18 mg/l  | 48 h | Daphnia magna | OECD směrnice 202 (Dafnia sp. Test akutní imobilizace) |
| 3-morfolinopropylamin 123-00-2                                                       | EC50 | > 100 mg/l | 48 h | Daphnia magna | OECD směrnice 202 (Dafnia sp. Test akutní imobilizace) |
| Polyoxypropylendiamin 9046-10-0                                                      | EC50 | 15 mg/l    | 48 h | Daphnia magna | OECD směrnice 202 (Dafnia sp. Test akutní imobilizace) |
| 1,8-diazabicyklo[5.4.0]undec-7-en 6674-22-2                                          | EC50 | 50 mg/l    | 48 h | Daphnia magna | OECD směrnice 202 (Dafnia sp. Test akutní imobilizace) |
| Aminy, polyethylenpoly-, tetraethylenpentaminová frakce 90640-66-7                   | EC50 | 24,1 mg/l  | 48 h | Daphnia magna | OECD směrnice 202 (Dafnia sp. Test akutní imobilizace) |
| Ethylendiamin 107-15-3                                                               | EC50 | 16,7 mg/l  | 48 h | Daphnia magna | EU Metoda C.2 (Dafnie, inhibiční test)                 |

**Chronická toxicita pro vodní bezobratlé:**

V následující tabulce jsou uvedeny údaje o klasifikovaných látkách přítomných ve směsi.

| Nebezpečné látky číslo CAS                                                           | Typ hodnoty | Hodnota   | Expoziční doba | Druh          | Metoda                                                       |
|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------|----------------|---------------|--------------------------------------------------------------|
| Pentaerythritol-PO-merkaptoglycerol 72244-98-5                                       | NOEC        | 3,5 mg/l  | 21 d           | Daphnia magna | OECD směrnice 211 (Dafnia magna, reprodukční test)           |
| Mastné kyseliny C18 nenasyc., reakční produkty s tetraethylenpentaminem 1226892-45-0 | NOEC        | 0,32 mg/l | 21 d           | Daphnia magna | OECD směrnice 211 (Dafnia magna, reprodukční test)           |
| 1,8-diazabicyklo[5.4.0]undec-7-en 6674-22-2                                          | NOEC        | > 12 mg/l | 21 day         | Daphnia magna | OECD směrnice 211 (Dafnia magna, reprodukční test)           |
| Aminy, polyethylenpoly-, tetraethylenpentaminová frakce 90640-66-7                   | EC10        | 1,9 mg/l  | 21 d           | Daphnia magna | OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Chronic Immobilisation Test) |
| Ethylendiamin 107-15-3                                                               | NOEC        | 0,16 mg/l | 21 d           | Daphnia magna | další směrnice:                                              |

**Toxicita (Řasy):**

Směs je klasifikovaná na základě výpočtové metody, která se odkazuje na klasifikované látky přítomné ve směsi.

V následující tabulce jsou uvedeny údaje o klasifikovaných látkách přítomných ve směsi.

| Nebezpečné látky<br>číslo CAS                                                                                            | Typ<br>hodnoty | Hodnota     | Expoziční doba | Druh                                                                    | Metoda                                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------------|----------------|-------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| Pentaerythritol-PO-merkaptoglycerol<br>72244-98-5                                                                        | EC50           | > 733 mg/l  | 72 h           | Desmodesmus subspicatus                                                 | OECD směrnice 201 (Řasy, Test inhibice růstu) |
| Pentaerythritol-PO-merkaptoglycerol<br>72244-98-5                                                                        | NOEC           | 338 mg/l    | 72 h           | Desmodesmus subspicatus                                                 | OECD směrnice 201 (Řasy, Test inhibice růstu) |
| Fenol, 4,4'-(1-methylethyliden)bis-, polymer s 2-(chlormethyl)oxiranem, reakční produkty s ethylendiaminem<br>72480-18-3 | EL50           | > 0,31 mg/l | 72 h           | Pseudokirchneriella subcapitata                                         | OECD směrnice 201 (Řasy, Test inhibice růstu) |
| Fenol, 4,4'-(1-methylethyliden)bis-, polymer s 2-(chlormethyl)oxiranem, reakční produkty s ethylendiaminem<br>72480-18-3 | NOELR          | 0,1 mg/l    | 72 h           | Pseudokirchneriella subcapitata                                         | OECD směrnice 201 (Řasy, Test inhibice růstu) |
| 2,4,6-tris(dimethylaminomethyl)fenol<br>90-72-2                                                                          | EC50           | 46,7 mg/l   | 72 h           | Pseudokirchneriella subcapitata                                         | OECD směrnice 201 (Řasy, Test inhibice růstu) |
| 2,4,6-tris(dimethylaminomethyl)fenol<br>90-72-2                                                                          | NOEC           | 6,44 mg/l   | 72 h           | Pseudokirchneriella subcapitata                                         | OECD směrnice 201 (Řasy, Test inhibice růstu) |
| Mastné kyseliny C18 nenasyc., reakční produkty s tetraethylenpentinem<br>1226892-45-0                                    | EC50           | 0,638 mg/l  | 72 h           | Pseudokirchneriella subcapitata                                         | OECD směrnice 201 (Řasy, Test inhibice růstu) |
| Mastné kyseliny C18 nenasyc., reakční produkty s tetraethylenpentinem<br>1226892-45-0                                    | EC10           | 0,395 mg/l  | 72 h           | Pseudokirchneriella subcapitata                                         | OECD směrnice 201 (Řasy, Test inhibice růstu) |
| Polyoxypropylendiamin<br>9046-10-0                                                                                       | EC50           | 15 mg/l     | 72 h           | Pseudokirchneriella subcapitata                                         | OECD směrnice 201 (Řasy, Test inhibice růstu) |
| Polyoxypropylendiamin<br>9046-10-0                                                                                       | EC10           | 1,4 mg/l    | 72 h           | Pseudokirchneriella subcapitata                                         | OECD směrnice 201 (Řasy, Test inhibice růstu) |
| 1,8-diazabicyklo[5.4.0]undec-7-en<br>6674-22-2                                                                           | EC50           | > 100 mg/l  | 72 h           | Desmodesmus subspicatus (uvedeno jako Scenedesmus subspicatus)          | EU metoda C.3 (test potlačování růstu řas)    |
| 1,8-diazabicyklo[5.4.0]undec-7-en<br>6674-22-2                                                                           | NOEC           | > 100 mg/l  | 72 h           | Desmodesmus subspicatus (uvedeno jako Scenedesmus subspicatus)          | EU metoda C.3 (test potlačování růstu řas)    |
| Aminy, polyethylenpoly-, tetraethylenpentinová frakce<br>90640-66-7                                                      | EC50           | 6,8 mg/l    | 72 h           | Pseudokirchneriella subcapitata                                         | OECD směrnice 201 (Řasy, Test inhibice růstu) |
| Aminy, polyethylenpoly-, tetraethylenpentinová frakce<br>90640-66-7                                                      | NOEC           | 0,5 mg/l    | 72 h           | Pseudokirchneriella subcapitata                                         | OECD směrnice 201 (Řasy, Test inhibice růstu) |
| Ethylendiamin<br>107-15-3                                                                                                | EC50           | 645 mg/l    | 72 h           | Selenastrum capricornutum (nový název: Pseudokirchneriella subcapitata) | EU metoda C.3 (test potlačování růstu řas)    |
| Ethylendiamin<br>107-15-3                                                                                                | NOEC           | 3,2 mg/l    | 72 h           | Selenastrum capricornutum (nový název: Pseudokirchneriella subcapitata) | EU metoda C.3 (test potlačování růstu řas)    |

#### Toxicita pro mikroorganismy:

Směs je klasifikovaná na základě výpočtové metody, která se odkazuje na klasifikované látky přítomné ve směsi.

V následující tabulce jsou uvedeny údaje o klasifikovaných látkách přítomných ve směsi.

| Nebezpečné látky<br>číslo CAS | Typ<br>hodnoty | Hodnota | Expoziční doba | Druh | Metoda |
|-------------------------------|----------------|---------|----------------|------|--------|
|-------------------------------|----------------|---------|----------------|------|--------|

|                                                                                                                          |      |              |      |                                                    |                                                              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------------|------|----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| Pentaerythritol-PO-merkaptoglycerol<br>72244-98-5                                                                        | EC50 | > 1.000 mg/l | 3 h  | aktivovaný kal především z domovních odpadních vod | OECD směrnice 209 (aktivovaný kal, test respirační inhibice) |
| Fenol, 4,4'-(1-methylethyliden)bis-, polymer s 2-(chlormethyl)oxiranem, reakční produkty s ethylendiaminem<br>72480-18-3 | EC50 | > 100 mg/l   | 3 h  | aktivovaný kal především z domovních odpadních vod | OECD směrnice 209 (aktivovaný kal, test respirační inhibice) |
| 2,4,6-tris(dimethylaminomethyl)fenol<br>90-72-2                                                                          | EC0  | 27 mg/l      | 16 h | Pseudomonas putida                                 | DIN 38412, část 8 (Pseudomonas Zellvermehrungshemm-Test)     |
| Mastné kyseliny C18 nenasyc., reakční produkty s tetraethylenpentaminem<br>1226892-45-0                                  | EC50 | 114 mg/l     | 3 h  | aktivovaný kal především z domovních odpadních vod | OECD směrnice 209 (aktivovaný kal, test respirační inhibice) |
| Polyoxypropylendiamin<br>9046-10-0                                                                                       | EC50 | 750 mg/l     | 3 h  | aktivovaný kal především z domovních odpadních vod | OECD směrnice 209 (aktivovaný kal, test respirační inhibice) |
| 1,8-diazabicyklo[5.4.0]undec-7-en<br>6674-22-2                                                                           | EC50 | 330 mg/l     | 17 h |                                                    | nespecifikováno                                              |
| Aminy, polyethylenpoly-, tetraethylenpentaminová frakce<br>90640-66-7                                                    | EC50 | 97,3 mg/l    | 2 h  | ostatní:                                           | další směrnice:                                              |
| Ethylendiamin<br>107-15-3                                                                                                | EC10 | 0,5 mg/l     | 2 h  | ostatní:                                           | nespecifikováno                                              |

## 12.2. Perzistence a rozložitelnost



V následující tabulce jsou uvedeny údaje o klasifikovaných látkách přítomných ve směsi.

| Nebezpečné látky<br>číslo CAS                                                                                            | Výsledek                             | Zkouška<br>typu | Odbouratelnost | Expoziční<br>doba | Metoda                                                                            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|-----------------|----------------|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| Pentaerythritol-PO-merkaptoglycerol<br>72244-98-5                                                                        | Není snadno biologicky rozložitelný. | aerobní         | 5 %            | 28 d              | OECD směrnice č. 301 B (Snadná odbouratelnost: Test uvolňování CO <sub>2</sub> )  |
| Fenol, 4,4'-(1-methylethyliden)bis-, polymer s 2-(chlormethyl)oxiranem, reakční produkty s ethylendiaminem<br>72480-18-3 | Není snadno biologicky rozložitelný. | aerobní         | 0 %            | 28 d              | OECD směrnice č. 301 B (Snadná odbouratelnost: Test uvolňování CO <sub>2</sub> )  |
| 2,4,6-tris(dimethylaminomethyl)fenol<br>90-72-2                                                                          | Není snadno biologicky rozložitelný. | aerobní         | 4 %            | 28 d              | OECD směrnice 301 D (Snadná odbouratelnost „Test v uzavřené láhvi“)               |
| Mastné kyseliny C18 nenasyc., reakční produkty s tetraethylenpentaminem<br>1226892-45-0                                  | Není snadno biologicky rozložitelný. | aerobní         | 24 %           | 28 d              | OECD směrnice 301 D (Snadná odbouratelnost „Test v uzavřené láhvi“)               |
| Polyoxypropylendiamin<br>9046-10-0                                                                                       | Není snadno biologicky rozložitelný. | aerobní         | 0 %            | 28 d              | OECD směrnice č. 301 B (Snadná odbouratelnost: Test uvolňování CO <sub>2</sub> )  |
| 1,8-diazabicyklo[5.4.0]undec-7-en<br>6674-22-2                                                                           | není biologicky rozložitelný         | aerobní         | < 20 %         | 28 day            | OECD směrnice 302 B (vnitřní biologická rozložitelnost: Zahn-Wellens / EMPA Test) |
| 1,8-diazabicyklo[5.4.0]undec-7-en<br>6674-22-2                                                                           | Není snadno biologicky rozložitelný. | aerobní         | < 20 %         | 28 day            | OECD směrnice č. 301 A (nová verze) (Snadná odbouratelnost: DOC „Die Away“ test)  |
| Aminy, polyethylenpoly-, tetraethylenpentaminová frakce<br>90640-66-7                                                    | Není snadno biologicky rozložitelný. | aerobní         | 0 %            | 162 d             | OECD směrnice 301 D (Snadná odbouratelnost „Test v uzavřené láhvi“)               |
| Aminy, polyethylenpoly-, tetraethylenpentaminová frakce<br>90640-66-7                                                    | není biologicky rozložitelný         | aerobní         | 17 %           | 84 d              | OECD Guideline 302 A (Inherent Biodegradability: Modified SCAS Test)              |
| Ethylendiamin<br>107-15-3                                                                                                | lehce biologicky odbouratelné        | aerobní         | 95 %           | 28 d              | EU Metoda C.4-E (Stanovení snadné odbouratelnosti – test v uzavřené láhvi)        |
| Ethylendiamin<br>107-15-3                                                                                                | biodegradabilní                      | aerobní         | > 90 %         | 10 d              | OECD směrnice 302 B (vnitřní biologická rozložitelnost: Zahn-Wellens / EMPA Test) |

### 12.3. Bioakumulační potenciál

V následující tabulce jsou uvedeny údaje o klasifikovaných látkách přítomných ve směsi.

| Nebezpečné látky<br>číslo CAS                  | Bioakumulační<br>faktor (BAF) | Expoziční<br>doba | Teplota | Druh            | Metoda                                                              |
|------------------------------------------------|-------------------------------|-------------------|---------|-----------------|---------------------------------------------------------------------|
| 1,8-diazabicyklo[5.4.0]undec-7-en<br>6674-22-2 | < 0,4                         | 42 day            |         | Cyprinus carpio | OECD směrnice 305 C (Mobilita: Test stupně biokoncentrace v rybách) |

#### 12.4. Mobilita v půdě

V následující tabulce jsou uvedeny údaje o klasifikovaných látkách přítomných ve směsi.

| Nebezpečné látky<br>číslo CAS                                                           | LogPow | Teplota | Metoda                                                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|--------|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Pentaerythritol-PO-merkaptoglycerol<br>72244-98-5                                       | 1,2    | 20 °C   | OECD směrnice 107 (Rozdělovací koeficient (n-oktanol/voda): metoda třepací lahve)                |
| 2,4,6-tris(dimethylaminomethyl)fenol<br>90-72-2                                         | -0,66  | 21,5 °C | EPA OPPTS 830.7550 (Rozdělovací koeficient, n-oktanol / H <sub>2</sub> O, metoda třepání baňkou) |
| Mastné kyseliny C18 nenasyc., reakční produkty s tetraethylenpentaminem<br>1226892-45-0 | 2,2    | 25,2 °C | OECD Guideline 123 (Partition Coefficient (1-Octanol / Water), Slow-Stirring Method)             |
| Polyoxypropylendiamin<br>9046-10-0                                                      | 1,34   | 25 °C   | OECD směrnice 117 (Rozdělovací koeficient (n-oktanol/voda): metoda HPLC)                         |
| Aminy, polyethylenpoly-, tetraethylenpentaminová frakce<br>90640-66-7                   | -3,16  |         | QSAR (Quantitative Structure Activity Relationship)                                              |
| Ethylendiamin<br>107-15-3                                                               | -4,42  | 25 °C   | QSAR (Quantitative Structure Activity Relationship)                                              |

#### 12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB

V následující tabulce jsou uvedeny údaje o klasifikovaných látkách přítomných ve směsi.

| Nebezpečné látky<br>číslo CAS                                                                                            | PBT / vPvB                                                                                                             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Pentaerythritol-PO-merkaptoglycerol<br>72244-98-5                                                                        | Nesplňují perzistentní, bioakumulativní a toxické (PBT), vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní (vPvB) kritéria. |
| Fenol, 4,4'-(1-methylethyliden)bis-, polymer s 2-(chlormethyl)oxiranem, reakční produkty s ethylendiaminem<br>72480-18-3 | Nesplňují perzistentní, bioakumulativní a toxické (PBT), vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní (vPvB) kritéria. |
| 2,4,6-tris(dimethylaminomethyl)fenol<br>90-72-2                                                                          | Nesplňují perzistentní, bioakumulativní a toxické (PBT), vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní (vPvB) kritéria. |
| Mastné kyseliny C18 nenasyc., reakční produkty s tetraethylenpentaminem<br>1226892-45-0                                  | Nesplňují perzistentní, bioakumulativní a toxické (PBT), vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní (vPvB) kritéria. |
| 3-morfolinopropylamin<br>123-00-2                                                                                        | Nesplňují perzistentní, bioakumulativní a toxické (PBT), vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní (vPvB) kritéria. |
| Polyoxypropylendiamin<br>9046-10-0                                                                                       | Nesplňují perzistentní, bioakumulativní a toxické (PBT), vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní (vPvB) kritéria. |
| Mastné kyseliny, tallový olej, reakční produkty s fenyloxiranem a tetraethylenpentaminem<br>362679-79-6                  | Nesplňují perzistentní, bioakumulativní a toxické (PBT), vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní (vPvB) kritéria. |
| 1,8-diazabicyklo[5.4.0]undec-7-en<br>6674-22-2                                                                           | Nesplňují perzistentní, bioakumulativní a toxické (PBT), vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní (vPvB) kritéria. |
| Aminy, polyethylenpoly-, tetraethylenpentaminová frakce<br>90640-66-7                                                    | Nesplňují perzistentní, bioakumulativní a toxické (PBT), vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní (vPvB) kritéria. |
| Ethylendiamin<br>107-15-3                                                                                                | Nesplňují perzistentní, bioakumulativní a toxické (PBT), vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní (vPvB) kritéria. |

#### 12.6. Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

neaplikovatelné

#### 12.7. Jiné nepříznivé účinky

Žádná data k dispozici.

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

Likvidace produktu:

Zamezte úniku do kanalizace, povrchových a podzemních vod.

Likvidaci provádějte v souladu s lokálními předpisy a národními zákony o odpadech.

Likvidace znečištěného obalu:

Po použití tuby, kartony a lahve obsahující zbytkový produkt likvidujte jako chemicky kontaminovaný odpad v souladu s místně platnými předpisy nebo spálením.

Evropské číslo odpadu

08 04 09\*

Kód odpadů EWC se nevztahuje k produktu, ale k původu. Výrobce proto nemůže zadat kód odpadu u produktů, které se používají v nejrůznějších oborech. Uvedené EWC kódy je třeba chápat jako doporučení pro uživatele.

**ODDÍL 14: Informace pro přepravu****14.1. UN číslo nebo ID číslo**

|      |      |
|------|------|
| ADR  | 2735 |
| RID  | 2735 |
| ADN  | 2735 |
| IMDG | 2735 |
| IATA | 2735 |

**14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu**

|      |                                                                                                               |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ADR  | AMINY KAPALNÉ, ŽÍRAVÉ, J.N. (N-Aminopropylmorfolin, Polyoxypropylendiamin)                                    |
| RID  | AMINY KAPALNÉ, ŽÍRAVÉ, J.N. (N-Aminopropylmorfolin, Polyoxypropylendiamin)                                    |
| ADN  | AMINY KAPALNÉ, ŽÍRAVÉ, J.N. (N-Aminopropylmorfolin, Polyoxypropylendiamin)                                    |
| IMDG | AMINES, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. (N-Aminopropylmorpholine, Polyoxypropylene diamine, Aliphatic Amine Adduct) |
| IATA | Amines, liquid, corrosive, n.o.s. (N-Aminopropylmorpholine, Polyoxypropylene diamine)                         |

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

|      |   |
|------|---|
| ADR  | 8 |
| RID  | 8 |
| ADN  | 8 |
| IMDG | 8 |
| IATA | 8 |

**14.4. Obalová skupina**

|      |     |
|------|-----|
| ADR  | III |
| RID  | III |
| ADN  | III |
| IMDG | III |
| IATA | III |

**14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí**

|     |            |
|-----|------------|
| ADR | Ekotoxické |
| RID | Ekotoxické |

|      |                 |
|------|-----------------|
| ADN  | Ekotoxické      |
| IMDG | Znečišťuje moře |
| IATA | neaplikovatelné |

**14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele**

|      |                 |
|------|-----------------|
| ADR  | neaplikovatelné |
|      | Tunel-kód: (E)  |
| RID  | neaplikovatelné |
| ADN  | neaplikovatelné |
| IMDG | neaplikovatelné |
| IATA | neaplikovatelné |

**14.7. Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO**

neaplikovatelné

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

|                                                                             |                 |
|-----------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| Látka poškozující ozonovou vrstvu (ODS) (Nařízení Y (ES) č. 2024/590):      | Neaplikovatelné |
| Předchozí informovaný souhlas (PIC) (Nařízení (EU) č. 649/2012):            | Neaplikovatelné |
| Perzistentní organické znečišťující látky (POPs) (Nařízení (EU) 2019/1021): | Neaplikovatelné |

|                   |          |
|-------------------|----------|
| Obsah VOC<br>(EU) | < 3,00 % |
|-------------------|----------|

**Národní předpisy/pokyny: (Česká republika):****Poznámky**

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 ze dne 18. prosince 2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek, o zřízení Evropské agentury pro chemické látky, o změně směrnice 1999/45/ES a o zrušení nařízení Rady (EHS) č. 793/93, nařízení Komise (ES) č. 1488/94, směrnice Rady 76/769/EHS a směrnic Komise 91/155/EHS, 93/67/EHS, 93/105/ES a 2000/21/ES

Nařízení EP a Rady (ES) 648/2004 o detergentech

Nařízení EP a Rady (ES) č.1272/2008 v platném znění

Zákon č. 258/2000Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích a o změně některých zákonů (chemický zákon).

Zákon č. 541/2020 Sb., Zákon o odpadech v platném znění.

Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, v platném znění.

Vyhláška č. 190/2018 Sb., kterou se mění vyhláška č. 415/2012 Sb., o přípustné úrovni znečišťování a jejím zjišťování a o provedení některých dalších ustanovení zákona o ochraně ovzduší, ve znění pozdějších předpisů.

Zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, v platném znění.

Vyhláška č. 432/2003 Sb., kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů, podmínky odběru biologického materiálu pro provádění biologických expozičních testů a náležitosti hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli, v platném znění.

Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

**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

H226 Hořlavá kapalina a páry.  
H290 Může být korozivní pro kovy.  
H301 Toxický při požití.  
H302 Zdraví škodlivý při požití.  
H311 Toxický při styku s kůží.  
H312 Zdraví škodlivý při styku s kůží.  
H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.  
H315 Dráždí kůži.  
H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.  
H318 Způsobuje vážné poškození očí.  
H319 Způsobuje vážné podráždění očí.  
H332 Zdraví škodlivý při vdechování.  
H334 Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže.  
H400 Vysoce toxický pro vodní organismy.  
H410 Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.  
H411 Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.  
H412 Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

|             |                                                                                                                           |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ED:         | Identifikovaná látka jako látka s vlastnostmi narušujícími endokrinní systém                                              |
| EU OEL:     | Látka s expozičním limitem Unie na pracovišti                                                                             |
| EU EXPLD 1: | Látka uvedená v příloze I nařízení (ES) č. 2019/1148                                                                      |
| EU EXPLD 2  | Látka uvedená v příloze II nařízení (ES) č. 2019/1148                                                                     |
| SVHC:       | Látka vzbuzující mimořádné obavy (REACH kandidátní seznam)                                                                |
| PBT:        | Látka splňující kritéria perzistentní, bioakumulativní a toxické látky                                                    |
| PBT/vPvB:   | Látka splňující kritéria perzistentní, bioakumulativní a toxické látky a velmi perzistentní a velmi bioakumulativní látky |
| vPvB:       | Látka splňující kritéria pro velmi perzistentní a velmi bioakumulativní látky                                             |

**Další informace:**

Tento bezpečnostní list byl připraven společností Henkel pro prodej "Účastníky kupujícími od společnosti Henkel" na základě nařízení (EU) č. 1907/2006 a poskytuje pouze informace v souladu s platnými předpisy Evropské unie. Z tohoto důvodu neexistuje žádné stanovisko, záruky ani jiné zastoupení ohledně plnění jakéhokoli druhu nebo nařízení o jiných jurisdikcích nebo územích než těch, které jsou v Evropské unii.

Při exportu mimo Evropskou unii se prosím obraťte na příslušný bezpečnostní list příslušného území, abyste zajistili dodržování předpisů nebo se obrátili na oddělení Henkel Product Safety and Regulatory Affairs (SDSinfo.Adhesive@henkel.com) k vývozu mimo Evropskou unii.

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.

Vážený zákazník,

Henkel se zavázal k vytváření udržitelné budoucnosti podporou příležitostí v celém hodnotovém řetězci. Pokud chcete i Vy k tomuto přispět přechodem z papírové na elektronickou verzi SDS, obraťte se na místního zástupce zákaznického servisu. Doporučujeme použít neosobní emailovou adresu (např. SDS@vase\_spolecnost.com).

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