



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

Strana 1 z 13

Č. BL. : 455749  
V001.1

Ceresit CL 72 UltraPox

Datum revize: 25.06.2014  
Datum výtisku: 24.07.2014

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

#### 1.1 Identifikátor výrobku

Ceresit CL 72 UltraPox, složka A

#### Obsahuje:

Epoxidová pryskyřice z bisfenolu A a epichlorhydrinu (průměrná molekulová hmotnost < 700)  
Formaldehyd, oligomerní reakční produkty s 1-chlor-2,3-epoxypropanem a fenolem, MW<=700  
Oxiran, mono[(C12-14-alkyloxy)methyl]deriváty

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

Předpokládané použití:

Flexibilní dvousložkové epoxidové celoplošné utěsnění pod keramické obklady a dlažbu

#### 1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Henkel ČR, spol. s r.o.

U Průhonu 10

17004 Praha 7

CZ

Tel.: +42 (2) 2010 1111

Fax. č.: +42 (2) 2010 1190

ua-productsafety.cz@cz.henkel.com

#### 1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace

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

### ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

#### 2.1 Klasifikace látky nebo směsi

##### Klasifikace (CLP):

Dráždivost pro kůži	kategorie 2
H315 Dráždí kůži.	
Podráždění očí	kategorie 2
H319 Způsobuje vážné podráždění očí.	
Senzibilizace kůže	kategorie 1
H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.	
Nebezpečí pro vodní prostředí – chronicky	kategorie 2
H411 Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.	

##### Klasifikace (DPD):

Senzibilizující

R43 Může vyvolat senzibilizaci při styku s kůží.

Xi - Dráždivý


R36/38 Dráždí oči a kůži.

N - Nebezpečný pro životní prostředí

R51/53 Toxický pro vodní organismy, může vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky ve vodním prostředí.

## 2.2 Prvky označení

### Prvky označení (CLP):

Výstražným symbolem nebezpečnosti:	
Signálním slovem:	Varování
Standardní větou o nebezpečnosti:	H315 Dráždí kůži. H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci. H319 Způsobuje vážné podráždění očí. H411 Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
Pokyny pro bezpečné zacházení:	P102 Uchovávejte mimo dosah dětí. P261 Zamezte vdechování par. P273 Zabraňte uvolnění do životního prostředí. P280 Používejte ochranné rukavice/ochranné brýle. P302+P352 PŘI STYKU S KŮŽÍ: Omyjte velkým množstvím vody. 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. P501 Odstraňte obsah / obal v souladu s vnitrostátními předpisy.

### Prvky označení (DPD):

Xi - Dráždivý



N - Nebezpečný pro životní prostředí



#### R-věty:

- R36/38 Dráždí oči a kůži.
- R43 Může vyvolat senzibilizaci při styku s kůží.
- R51/53 Toxický pro vodní organismy, může vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky ve vodním prostředí.

#### S-věty:

- S24/25 Zamezte styku s kůží a očima.
- S26 Při zasažení očí okamžitě důkladně vypláchněte vodou a vyhledejte lékařskou pomoc.
- S36/37/39 Používejte vhodný ochranný oděv, ochranné rukavice a ochranné brýle nebo obličejový štít.
- S60 Tento materiál a jeho obal musí být zneškodněny jako nebezpečný odpad.

#### Dodatečné pokyny:

Obsahuje epoxidové složky. Viz informace dodané výrobcem.

#### Obsahuje:

Epoxidová pryskyřice z bisfenolu A a epichlorhydrinu (průměrná molekulová hmotnost < 700),  
Formaldehyd, oligomerní reakční produkty s 1-chlor-2,3-epoxypropanem a fenolem, MW<=700,  
Oxiran, mono[(C12-14-alkyloxy)methyl]deriváty

## 2.3. Další nebezpečnost

Manipulaci s tímto produktem by se měly vyhýbat osoby, které reagují alergicky na epoxidy.

### ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

#### 3.2. Směsi

##### Všeobecná chemická charakteristika:

Reakční pryskyřice

##### Výrobek obsahuje tyto látky:

Epoxidová pryskyřice  
Pomocné látky

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

Chemický název číslo CAS	Číslo ES REACH Reg.číslo	Obsah	Klasifikace
Epoxidová pryskyřice z bisfenolu A a epichlorhydrinu (průměrná molekulová hmotnost < 700) 25068-38-6	500-033-5 500-033-5 01-2119456619-26	> 25 %	Dráždivost pro kůži 2 H315 Senzibilizace kůže 1 H317 Podráždění očí 2 H319 Nebezpečí pro vodní prostředí – chronicky 2 H411
Formaldehyd, oligomerní reakční produkty s 1-chlor-2,3-epoxypropanem a fenolem, MW<=700 9003-36-5	500-006-8 500-006-8 01-2119454392-40	> 2,5- < 10 %	Dráždivost pro kůži 2; dermální H315 Senzibilizace kůže 1; dermální H317 Nebezpečí pro vodní prostředí – chronicky 2 H411
Oxiran, mono[(C12-14-alkyloxy)methyl]deriváty 68609-97-2	271-846-8 01-2119485289-22	> 2,5- < 10 %	Dráždivost pro kůži 2 H315 Senzibilizace kůže 1 H317

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

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

##### Seznam složek podle nařízení DPD (ES) č. 1999/45:

Chemický název číslo CAS	Číslo ES REACH Reg.číslo	Obsah	Klasifikace
Epoxidová pryskyřice z bisfenolu A a epichlorhydrinu (průměrná molekulová hmotnost < 700) 25068-38-6	500-033-5 500-033-5 01-2119456619-26	> 25 %	R43 Xi - Dráždivý; R36/38 N - Nebezpečný pro životní prostředí; R51/53
Formaldehyd, oligomerní reakční produkty s 1-chlor-2,3-epoxypropanem a fenolem, MW<=700 9003-36-5	500-006-8 500-006-8 01-2119454392-40	> 2,5 - < 10 %	Xi - Dráždivý; R38, R43 N - Nebezpečný pro životní prostředí; R51/53
Oxiran, mono[(C12-14-alkyloxy)methyl]deriváty 68609-97-2	271-846-8 01-2119485289-22	> 2,5 - < 10 %	R43 Xi - Dráždivý; R38

Úplné znění R-vět je uvedeno v bodě 16 "Další informace".

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

### ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

#### 4.1 Popis první pomoci

##### Všeobecné pokyny:

V případě obtíží vyhledejte lékaře.

##### Expozice vdechováním:

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

##### Kontakt s kůží:

Opláchnout proudem vody a mýdlem. Ošetřit pokožku. Znečištěný oděv ihned svléknout.

##### Kontakt s očima:

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

Po požití:

Vypláchněte ústní dutinu a hrtan. Vypijte 1-2 sklenice vody. Vyhledejte lékařskou pomoc.

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

POKOŽKA: zčervenání, popálení.

Může vyvolat alergickou kožní reakci.

Způsobuje vážné podráždění očí.

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

Viz bod: Popis první pomoci

### ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

#### 5.1 Hasiva

Vhodná hasiva:

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

Hasiva, které nelze z bezpečnostních důvodů použít:

Plný proud vody

#### 5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

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

#### 5.3 Pokyny pro hasiče

Používejte dýchací přístroj a ochranné vybavení.

Používejte ochranné vybavení.

### ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

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

Zajistěte vhodnou ventilaci.

Používejte ochranné vybavení.

Nebezpečí uklouznutí na rozlitém produktu.

#### 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

Odstraňujte absorbčním materiálem (např. písek, rašelina, piliny).

Kontaminovaný materiál zlikvidujte jako odpad dle kap. 13.

#### 6.4 Odkaz na jiné oddíly

Viz oddíl 8

### ODDÍL 7: Zacházení a skladování

#### 7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

Zabránit zasažení pokožky a očí.

Zajistěte dostatečnou ventilaci pracoviště.

Hygienická opatření:

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

Skladujte v uzavřených, originálních obalech.

Neskladujte v mrazu

Při skladování chraňte před působením tepla.

teploty mezi + 5 °C a + 30 °C

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

#### 7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití

Epoxidová těsnicí hmota

**ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky**

**8.1 Kontrolní parametry**

**Pracovní expoziční limity**

Platí pro  
CZ  
žádné

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

Název ze seznamu	Část prostředí	Doba expozice	Hodnota				Poznámky
			mg/l	ppm	mg/kg	ostatní	
Reaction product: bisphenol-A-(epichlorhydrin); epoxy resin (number average molecular weight <= 700) 25068-38-6	voda (sladkovodní)					0,006 mg/L	
Reaction product: bisphenol-A-(epichlorhydrin); epoxy resin (number average molecular weight <= 700) 25068-38-6	voda (mořská voda)					0,0006 mg/L	
Reaction product: bisphenol-A-(epichlorhydrin); epoxy resin (number average molecular weight <= 700) 25068-38-6	voda (přerušované propuštění)					0,018 mg/L	
Reaction product: bisphenol-A-(epichlorhydrin); epoxy resin (number average molecular weight <= 700) 25068-38-6	STP					10 mg/L	
Reaction product: bisphenol-A-(epichlorhydrin); epoxy resin (number average molecular weight <= 700) 25068-38-6	sediment (sladkovodní)				0,996 mg/kg		
Reaction product: bisphenol-A-(epichlorhydrin); epoxy resin (number average molecular weight <= 700) 25068-38-6	sediment (mořská voda)				0,0996 mg/kg		
Reaction product: bisphenol-A-(epichlorhydrin); epoxy resin (number average molecular weight <= 700) 25068-38-6	zemina				0,196 mg/kg		
Reaction product: bisphenol-A-(epichlorhydrin); epoxy resin (number average molecular weight <= 700) 25068-38-6	orální					11 mg/kg food	
Formaldehyd, oligomerní reakční produkty s 1-chlor-2,3-epoxypropanem a fenolem, MW<=700 9003-36-5	voda (sladkovodní)					0,003 mg/L	
Formaldehyd, oligomerní reakční produkty s 1-chlor-2,3-epoxypropanem a fenolem, MW<=700 9003-36-5	voda (mořská voda)					0,0003 mg/L	
Formaldehyd, oligomerní reakční produkty s 1-chlor-2,3-epoxypropanem a fenolem, MW<=700 9003-36-5	STP					10 mg/L	
Formaldehyd, oligomerní reakční produkty s 1-chlor-2,3-epoxypropanem a fenolem, MW<=700 9003-36-5	sediment (sladkovodní)				0,294 mg/kg		
Formaldehyd, oligomerní reakční produkty s 1-chlor-2,3-epoxypropanem a fenolem, MW<=700 9003-36-5	sediment (mořská voda)				0,0294 mg/kg		
Formaldehyd, oligomerní reakční produkty s 1-chlor-2,3-epoxypropanem a fenolem, MW<=700 9003-36-5	zemina				0,237 mg/kg		
Formaldehyd, oligomerní reakční produkty s 1-chlor-2,3-epoxypropanem a fenolem, MW<=700 9003-36-5	voda (přerušované propuštění)					0,0254 mg/L	

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

Název ze seznamu	Oblast použití	Cesta expozice	Účinek na zdraví	Doba expozice	Hodnota	Poznámky
Reaction product: bisphenol-A-(epichlorhydrin); epoxy resin (number average molecular weight <= 700) 25068-38-6	zaměstnanec	dermálně	Akutní / krátkodobá expozice - systémové účinky		8,33 mg/kg tělesné hmotnosti na den	
Reaction product: bisphenol-A-(epichlorhydrin); epoxy resin (number average molecular weight <= 700) 25068-38-6	zaměstnanec	inhalace	Akutní / krátkodobá expozice - systémové účinky		12,25 mg/m3	
Reaction product: bisphenol-A-(epichlorhydrin); epoxy resin (number average molecular weight <= 700) 25068-38-6	zaměstnanec	dermálně	Dlouhodobá expozice - systémové účinky		8,33 mg/kg tělesné hmotnosti na den	
Reaction product: bisphenol-A-(epichlorhydrin); epoxy resin (number average molecular weight <= 700) 25068-38-6	zaměstnanec	inhalace	Dlouhodobá expozice - systémové účinky		12,25 mg/m3	
Reaction product: bisphenol-A-(epichlorhydrin); epoxy resin (number average molecular weight <= 700) 25068-38-6	obecná populace	dermálně	Akutní / krátkodobá expozice - systémové účinky		3,571 mg/kg tělesné hmotnosti na den	
Reaction product: bisphenol-A-(epichlorhydrin); epoxy resin (number average molecular weight <= 700) 25068-38-6	obecná populace	dermálně	Dlouhodobá expozice - systémové účinky		3,571 mg/kg tělesné hmotnosti na den	
Reaction product: bisphenol-A-(epichlorhydrin); epoxy resin (number average molecular weight <= 700) 25068-38-6	obecná populace	inhalace	Akutní / krátkodobá expozice - systémové účinky		0,75 mg/m3	
Reaction product: bisphenol-A-(epichlorhydrin); epoxy resin (number average molecular weight <= 700) 25068-38-6	obecná populace	inhalace	Dlouhodobá expozice - systémové účinky		0,75 mg/m3	
Reaction product: bisphenol-A-(epichlorhydrin); epoxy resin (number average molecular weight <= 700) 25068-38-6	obecná populace	orální	Akutní / krátkodobá expozice - systémové účinky		0,75 mg/kg tělesné hmotnosti na den	
Reaction product: bisphenol-A-(epichlorhydrin); epoxy resin (number average molecular weight <= 700) 25068-38-6	obecná populace	orální	Dlouhodobá expozice - systémové účinky		0,75 mg/kg tělesné hmotnosti na den	
Formaldehyd, oligomerní reakční produkty s 1-chlor-2,3-epoxypropanem a fenolem, MW<=700 9003-36-5	zaměstnanec	dermálně	Akutní / krátkodobá expozice - lokální účinky		0,0083 mg/cm2	
Formaldehyd, oligomerní reakční produkty s 1-chlor-2,3-epoxypropanem a fenolem, MW<=700 9003-36-5	zaměstnanec	dermálně	Dlouhodobá expozice - systémové účinky		104,15 mg/kg tělesné hmotnosti na den	
Formaldehyd, oligomerní reakční produkty s 1-chlor-2,3-epoxypropanem a fenolem, MW<=700 9003-36-5	zaměstnanec	inhalace	Dlouhodobá expozice - systémové účinky		29,39 mg/m3	
Formaldehyd, oligomerní reakční produkty s 1-chlor-2,3-epoxypropanem a fenolem, MW<=700 9003-36-5	obecná populace	dermálně	Dlouhodobá expozice - systémové účinky		62,5 mg/kg tělesné hmotnosti na den	
Formaldehyd, oligomerní reakční produkty s 1-chlor-2,3-epoxypropanem a fenolem, MW<=700 9003-36-5	obecná populace	inhalace	Dlouhodobá expozice - systémové účinky		8,7 mg/m3	
Formaldehyd, oligomerní reakční produkty s 1-chlor-2,3-epoxypropanem a fenolem, MW<=700 9003-36-5	obecná populace	orální	Dlouhodobá expozice - systémové účinky		6,25 mg/kg tělesné hmotnosti na den	
Oxiran, mono[(C12-14-alkyloxy)methyl]deriváty 68609-97-2	zaměstnanec	dermálně	Akutní / krátkodobá expozice - systémové účinky		17 mg/kg tělesné hmotnosti na den	
Oxiran, mono[(C12-14-alkyloxy)methyl]deriváty 68609-97-2	zaměstnanec	inhalace	Akutní / krátkodobá expozice - systémové účinky		29 mg/m3	

Oxiran, mono[(C12-14-alkyloxy)methyl]deriváty 68609-97-2	zaměstnanec	dermálně	Akutní / krátkodobá expozice - lokální účinky		68 mg/cm <sup>2</sup>	
Oxiran, mono[(C12-14-alkyloxy)methyl]deriváty 68609-97-2	zaměstnanec	inhalace	Akutní / krátkodobá expozice - lokální účinky		9,8 mg/m <sup>3</sup>	
Oxiran, mono[(C12-14-alkyloxy)methyl]deriváty 68609-97-2	zaměstnanec	dermálně	Dlouhodobá expozice - systémové účinky		3,9 mg/kg tělesné hmotnosti na den	
Oxiran, mono[(C12-14-alkyloxy)methyl]deriváty 68609-97-2	zaměstnanec	inhalace	Dlouhodobá expozice - systémové účinky		13,8 mg/m <sup>3</sup>	
Oxiran, mono[(C12-14-alkyloxy)methyl]deriváty 68609-97-2	zaměstnanec	dermálně	Dlouhodobá expozice - lokální účinky		1,7 mg/cm <sup>2</sup>	
Oxiran, mono[(C12-14-alkyloxy)methyl]deriváty 68609-97-2	zaměstnanec	inhalace	Dlouhodobá expozice - lokální účinky		0,98 mg/m <sup>3</sup>	
Oxiran, mono[(C12-14-alkyloxy)methyl]deriváty 68609-97-2	obecná populace	dermálně	Akutní / krátkodobá expozice - systémové účinky		10 mg/kg tělesné hmotnosti na den	
Oxiran, mono[(C12-14-alkyloxy)methyl]deriváty 68609-97-2	obecná populace	inhalace	Akutní / krátkodobá expozice - systémové účinky		7,6 mg/m <sup>3</sup>	
Oxiran, mono[(C12-14-alkyloxy)methyl]deriváty 68609-97-2	obecná populace	orální	Akutní / krátkodobá expozice - systémové účinky		1219 mg/kg tělesné hmotnosti na den	
Oxiran, mono[(C12-14-alkyloxy)methyl]deriváty 68609-97-2	obecná populace	dermálně	Akutní / krátkodobá expozice - lokální účinky		40 mg/cm <sup>2</sup>	
Oxiran, mono[(C12-14-alkyloxy)methyl]deriváty 68609-97-2	obecná populace	inhalace	Akutní / krátkodobá expozice - lokální účinky		2,9 mg/m <sup>3</sup>	
Oxiran, mono[(C12-14-alkyloxy)methyl]deriváty 68609-97-2	obecná populace	dermálně	Dlouhodobá expozice - systémové účinky		2,35 mg/kg tělesné hmotnosti na den	
Oxiran, mono[(C12-14-alkyloxy)methyl]deriváty 68609-97-2	obecná populace	inhalace	Dlouhodobá expozice - systémové účinky		4,1 mg/m <sup>3</sup>	
Oxiran, mono[(C12-14-alkyloxy)methyl]deriváty 68609-97-2	obecná populace	orální	Dlouhodobá expozice - systémové účinky		1 mg/kg tělesné hmotnosti na den	
Oxiran, mono[(C12-14-alkyloxy)methyl]deriváty 68609-97-2	obecná populace	dermálně	Dlouhodobá expozice - lokální účinky		1 mg/cm <sup>2</sup>	
Oxiran, mono[(C12-14-alkyloxy)methyl]deriváty 68609-97-2	obecná populace	inhalace	Dlouhodobá expozice - lokální účinky		1,46 mg/m <sup>3</sup>	

**Biologický index expozice:**  
žádné

**8.2 Omezování expozice:**

Ochrana dýchacích cest:  
Není nutná.

Ochrana rukou:

Doporučují se chemicky odolné rukavice z Nitrilu (tloušťka materiálu > 0,1 mm, doba perforace < 30s). Rukavice by měly být měněny po každém krátkodobém kontaktu nebo při jejich kontaminaci. K dispozici ve specializovaných obchodech s laboratorním vybavením a v lékárnách.

V případě dlouhodobého kontaktu se doporučují ochranné rukavice z nitrilové pryže (dle EN 374).  
tloušťka materiálu > 0,4mm

Doba průniku: >480 minut

V případě delšího a opakovaného kontaktu je třeba dbát, aby byly výše uvedené doby průniku v praxi podstatně kratší než hodnoty stanovené předpisem EN 374. Ochranné rukavice musí být vždy testovány, zda jsou vhodné k použití na daném

pracovišti (například mechanická a tepelná odolnost, snášenlivost s produkty, antistatické vlastnosti atd.). Při prvních známkách opotřebení ochranné rukavice ihned vyměnit. Údaje výrobce rukavic a příslušná pravidla profesního sdružení musí být vždy dodržena. Doporučujeme zpracovat plán péče o ruce ve spolupráci s výrobcem rukavic a profesním sdružením pracovníků v souladu s místními podmínkami a požadavky provozu.

**Ochrana očí:**

Těsně přiléhající ochranné brýle.

**Ochrana těla:**

vhodný ochranný oděv

## ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

### 9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Vzhled	kapalina pastovitá antracitová
Vůně	charakteristický
prahová hodnota zápachu	Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné
pH	Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné
Počáteční bod varu	Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné
Bod vzplanutí	Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné
Teplota rozkladu	Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné
Tlak páry	Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné
Hustota (20 °C (68 °F))	1,3 g/cm <sup>3</sup>
Sypná hustota	Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné
Viskozita (20 °C (68 °F); Rot. frekv.: 5 min-1)	20.000 - 40.000 mPa.s
Viskozita (kinematická)	Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné
Výbušné vlastnosti	Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné
Kvalitativní rozpustnost (23 °C (73.4 °F); Rozp.: Voda)	Nerozpustný
Teplota tuhnutí	Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné
Bod tání	Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné
Hořlavost	Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné
Teplota samovznícení	Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné
Mezní hodnoty výbušnosti	Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné
Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda	Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné
Rychlost odpařování	Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné
Hustota páry	Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné
Oxidační vlastnosti	Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné

### 9.2 Další informace

Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné

## ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

### 10.1. Reaktivita

Reaguje s amíny, alkoholy, kyselinami a louhy.  
Reaguje s oxidanty.  
Reaguje s kyselinami: vývin tepla a oxidu uhličitého.

### 10.2. Chemická stabilita

Stabilní za doporučených skladovacích podmínek.

### 10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Viz kapitola reaktivita.

### 10.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit

Žádná při určeném použití.

### 10.5. Neslučitelné materiály

Viz kapitola reaktivita.

### 10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

Neznámé



## ODDÍL 11: Toxikologické informace

### 11.1. Informace o toxikologických účincích

#### Všeobecné informace o toxikologii:

Směs je klasifikována na základě dostupných bezpečnostních informací pro jednotlivé složky podle klasifikačních kritérií pro směsi pro každou třídu nebezpečnosti dle Přílohy I Nařízení 1272/2008/EC. Relevantní zdravotnické/ekologické informace pro látky uvedené v bodě 3 jsou k dispozici následně.

Manipulaci s tímto produktem by se měly vyhýbat osoby, které reagují alergicky na epoxidy.

Může dojít k rušivým reakcím s dalšími epoxidovými sloučeninami.

#### Podráždění kůže:

Dráždí kůži.

#### Oční dráždivost:

Způsobuje vážné podráždění očí.

OECD 405

#### Senzibilizace:

Může vyvolat alergickou kožní reakci.

#### Akutní orální toxicita:

Chemický název číslo CAS	Typ hodnoty	Hodnota	Způsob aplikace	Expoziční doba	Druh	Metoda
Epoxidová pryskyřice z bisfenolu A a epichlorhydrinu (průměrná molekulová hmotnost < 700) 25068-38-6	LD50	> 2.000 mg/kg	oral		potkan	
Epoxidová pryskyřice z bisfenolu A a epichlorhydrinu (průměrná molekulová hmotnost < 700) 25068-38-6	LD50	> 15.000 mg/kg			potkan	
Formaldehyd, oligomerní reakční produkty s 1-chlor-2,3-epoxypropanem a fenolem, MW<=700 9003-36-5	LD50	> 2.000 mg/kg	oral		potkan	

#### Akutní inhalační toxicita:

Chemický název číslo CAS	Typ hodnoty	Hodnota	Způsob aplikace	Expoziční doba	Druh	Metoda
-----------------------------	----------------	---------	-----------------	-------------------	------	--------

#### Akutní dermální toxicita:

Chemický název číslo CAS	Typ hodnoty	Hodnota	Způsob aplikace	Expoziční doba	Druh	Metoda
Epoxidová pryskyřice z bisfenolu A a epichlorhydrinu (průměrná molekulová hmotnost < 700) 25068-38-6	LD50	23.000 mg/kg	dermal		králík	

#### Žiravost/dráždivost pro kůži:

Chemický název číslo CAS	Výsledek	Expoziční doba	Druh	Metoda
Epoxidová pryskyřice z bisfenolu A a epichlorhydrinu (průměrná molekulová hmotnost < 700) 25068-38-6	lehce dráždivý	4 h	králík	OECD směrnice 404 (Akutní dermální dráždivost / žiravost)

#### Vážné poškození očí / podráždění očí:

Chemický název číslo CAS	Výsledek	Expoziční doba	Druh	Metoda
Epoxidová pryskyřice z bisfenolu A a epichlorhydrinu	není dráždivý		králík	OECD směrnice 405 (Akutní Dráždivost/ Žiravost očí)

(průměrná molekulová hmotnost < 700) 25068-38-6				
--	--	--	--	--

**Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže:**

Chemický název číslo CAS	Výsledek	Zkouška typu	Druh	Metoda
Epoxidová pryskyřice z bisfenolu A a epichlorhydrinu (průměrná molekulová hmotnost < 700) 25068-38-6	senzibilizující	Lokální zkouška lymfatických uzlin myši (LLNA)	myš	OECD směrnice č. 429 (Citlivost kůže: Lokální zkouška lymfatických uzlin)

**Mutagenita v zárodečných buňkách:**

Chemický název číslo CAS	Výsledek	Typ studie / Způsob podání	Metabolická aktivace/ Doba expozice	Druh	Metoda
Epoxidová pryskyřice z bisfenolu A a epichlorhydrinu (průměrná molekulová hmotnost < 700) 25068-38-6	negativní	test reverzní bakteriální mutace (např. Amesův test)			OECD Směrnice 472 (Genetická toxikologie: Escherichia coli, zkouška reverzní mutace)
Oxiran, mono[(C12-14-alkyloxy)methyl]deriváty 68609-97-2	negativní	mutagenní zkouška na savčích buňkách			OECD směrnice č. 476 (In vitro zkouška na genové mutace v buňkách savců)
Oxiran, mono[(C12-14-alkyloxy)methyl]deriváty 68609-97-2	negativní				OECD směrnice č. 474 (Test savčích erytrocytárních mikrojader)

**ODDÍL 12: Ekologické informace**

**Všeobecné informace o ekologii:**

Směs je klasifikována na základě dostupných bezpečnostních informací pro jednotlivé složky podle klasifikačních kritérií pro směsi pro každou třídu nebezpečnosti dle Přílohy I Nařízení 1272/2008/EC. Relevantní zdravotnické/ekologické informace pro látky uvedené v bodě 3 jsou k dispozici následně.  
Zamezte úniku přípravku do povrchových vod, půdy a přírodních zdrojů vody.

**12.1. Toxicita**

**Ekotoxická:**

Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Chemický název číslo CAS	Typ hodnoty	Hodnota	Studie akutní toxicity	Expoziční doba	Druh	Metoda
Epoxidová pryskyřice z bisfenolu A a epichlorhydrinu (průměrná molekulová hmotnost < 700) 25068-38-6	LC50	1,750000 mg/l	Ryby	96 h	Oncorhynchus mykiss	OECD směrnice 203 (Ryby, Test akutní toxicity)
Epoxidová pryskyřice z bisfenolu A a epichlorhydrinu (průměrná molekulová hmotnost < 700) 25068-38-6	NOEC	0,3 mg/l	chronic Daphnia	21 d	Daphnia magna	OECD směrnice 211 (Dafnia magna, reprodukční test)
Formaldehyd, oligomerní reakční produkty s 1-chlor-2,3-epoxypropanem a fenolem, MW<=700 9003-36-5	EC50	1,6 mg/l	Dafnie	48 h	Daphnia magna	OECD směrnice 202 (Dafnia sp. Test akutní imobilizace)
Formaldehyd, oligomerní reakční produkty s 1-chlor-2,3-epoxypropanem a fenolem, MW<=700 9003-36-5	EC50	1,8 mg/l	Řasy	72 h		OECD směrnice 201 (Řasy, Test inhibice růstu)
Formaldehyd, oligomerní reakční produkty s 1-chlor-2,3-epoxypropanem a fenolem, MW<=700 9003-36-5	NOEC	0,3 mg/l	chronic Daphnia	21 d	Daphnia magna	OECD směrnice 211 (Dafnia magna, reprodukční test)
Oxiran, mono[(C12-14-alkyloxy)methyl]deriváty 68609-97-2	LC50	1 - 10 mg/l	Ryby	96 h		OECD směrnice 203 (Ryby, Test akutní toxicity)

Oxiran, mono[(C12-14-alkyloxy)methyl]deriváty 68609-97-2	EC50	1 - 10 mg/l	Dafnie	48 h	Daphnia magna	OECD směrnice 202 (Dafnia sp. Test akutní imobilizace)
---	------	-------------	--------	------	---------------	--

### 12.2. Perzistence a rozložitelnost

Chemický název číslo CAS	Výsledek	Způsob aplikace	Odbouratelnost	Metoda
Formaldehyd, oligomerní reakční produkty s 1-chlor-2,3-epoxypropanem a fenolem, MW<=700 9003-36-5		aerobní	5 %	OECD směrnice 301 F (Snadná odbouratelnost: Test manometrické respirometrie)
Oxiran, mono[(C12-14-alkyloxy)methyl]deriváty 68609-97-2		aerobní	< 10 %	OECD 301 A - F

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

Žádné údaje nejsou k dispozici.

### 12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB

Chemický název CAS-č.	PBT/vPvB
Epoxidová pryskyřice z bisfenolu A a epichlorhydrinu (průměrná molekulová hmotnost < 700) 25068-38-6	Nesplňují perzistentní, bioakumulativní a toxické (PBT), vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní (vPvB) kritéria.
Formaldehyd, oligomerní reakční produkty s 1-chlor-2,3-epoxypropanem a fenolem, MW<=700 9003-36-5	Nesplňují perzistentní, bioakumulativní a toxické (PBT), vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní (vPvB) kritéria.
Oxiran, mono[(C12-14-alkyloxy)methyl]deriváty 68609-97-2	Nesplňují perzistentní, bioakumulativní a toxické (PBT), vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní (vPvB) kritéria.

### 12.6. Jiné nepříznivé účinky

Žádné údaje nejsou k dispozici.

## ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

### 13.1. Metody nakládání s odpady

Likvidace produktu:

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

Likvidace znečištěného obalu:

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

Evropské číslo odpadu  
080409

## ODDÍL 14: Informace pro přepravu

### 14.1. Číslo UN

ADR	3082
RID	3082
ADNR	3082
IMDG	3082
IATA	3082

### 14.2. Náležitý název OSN pro zásilku

ADR	LÁTKA OHROŽUJÍCÍ ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ, KAPALNÁ, J.N. (Epoxidová pryskyřice)
RID	LÁTKA OHROŽUJÍCÍ ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ, KAPALNÁ, J.N. (Epoxidová pryskyřice)
ADNR	LÁTKA OHROŽUJÍCÍ ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ, KAPALNÁ, J.N. (Epoxidová pryskyřice)
IMDG	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (Epoxy resin)
IATA	Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s. (Epoxy resin)

<b>14.3.</b>	<b>Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu</b>	
	ADR	9
	RID	9
	ADNR	9
	IMDG	9
	IATA	9
<b>14.4.</b>	<b>Obalová skupina</b>	
	ADR	III
	RID	III
	ADNR	III
	IMDG	III
	IATA	III
<b>14.5.</b>	<b>Nebezpečnost pro životní prostředí</b>	
	ADR	neaplikovatelné
	RID	neaplikovatelné
	ADNR	neaplikovatelné
	IMDG	P
	IATA	neaplikovatelné
<b>14.6.</b>	<b>Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele</b>	
	ADR	neaplikovatelné
		Tunel-kód: (E)
	RID	neaplikovatelné
	ADNR	neaplikovatelné
	IMDG	neaplikovatelné
	IATA	neaplikovatelné
<b>14.7.</b>	<b>Hromadná přeprava podle přílohy II MARPOL 73/78 a předpisu IBC</b>	
		neaplikovatelné

### ODDÍL 15: Informace o předpisech

**15.1. Nařízení týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi**

Obsah VOC (CH) 0 %  
 Zákon 350/2011 Sb. o chemických látkách a směsích, v platném znění  
 Zákon 185/2001 Sb. o odpadech, v platném a účinném znění  
 Nařízení komise EU č. 453/2010, kterým se mění nařízení Evropského parlamentu a Rady ES 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek (REACH)  
 Nařízení Evropského parlamentu a Rady ES 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí, v platném a účinném znění  
 Nařízení vlády č. 361/2007, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, v platném a účinném znění  
 Vyhláška č. 402/2011 o hodnocení nebezpečných vlastností chemických látek a chemických směsí a balení a označování nebezpečných chemických směsí  
 Vyhláška 376/2001 Sb., o hodnocení nebezpečných odpadů  
 Vyhláška 381/2001 Sb., katalog odpadů  
 Vyhláška 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady  
 Vyhláška 237/2002 Sb., o podrobnostech způsobu provedení zpětného odběru některých výrobků  
 Zákon 258/2000Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů

**VOC barvy a laky (EU):**

Zákonný podklad:	Předpis 2004/42/ES
Produkt (pod)kategorie::	Dvousložkový reaktivní nátěr pro speciální koncové použití takové jako např. podlahy.
Fáze II (od 1.1.2010):	500 g/l

**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

R36/38 Dráždí oči a kůži.  
 R38 Dráždí kůži.  
 R43 Může vyvolat senzibilizaci při styku s kůží.  
 R51/53 Toxický pro vodní organismy, může vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky ve vodním prostředí.  
 H315 Dráždí kůži.

H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.  
H319 Způsobuje vážné podráždění očí.  
H411 Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

**Další informace:**

Výrobek je určen pro průmyslové použití.

Údaje v tomto bezpečnostním listu jsou založeny na stavu znalostí a zkušenostech výrobce k datu vydání tohoto dokumentu. Mají popisovat naše výrobky z hlediska požadavků na bezpečnost a nikoliv zaručovat určité vlastnosti. Nepředstavují žádnou smluvní záruku kvalitativních vlastností výrobku a platí jen ve spojení s obvyklým zacházením za normálních podmínek a se specifikovanými údaji v technickém návodu. Za jakékoli jiné použití tohoto výrobku, event. v kombinaci s jinými produkty nebo postupy je zodpovědný sám uživatel.

Změny v bezpečnostním listu proti předchozí verzi jsou označeny **červeně**.



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

Strana 1 z 11

Ceresit CL 72 UltraPox

Č. BL.: 455751  
V001.1

Datum revize: 25.06.2014  
Datum výtisku: 24.07.2014

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

#### 1.1 Identifikátor výrobku

Ceresit CL 72 UltraPox, složka B

#### Obsahuje:

Poly[oxy(methyl-1,2-ethanediy)], a-(2-aminomethylethyl)-w-(2-aminomethylethoxy)-  
Trimethylhexan-1,6-diamin  
Aminy, koko-alkyl  
2,4,6-Tris(dimethylaminomethyl)fenol

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

Předpokládané použití:

Flexibilní dvousložkové epoxidové celoplošné utěsnění pod keramické obklady a dlažbu

#### 1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Henkel ČR, spol. s r.o.

U Průhonu 10

17004 Praha 7

CZ

Tel.: +42 (2) 2010 1111

Fax č.: +42 (2) 2010 1190

ua-productsafety.cz@cz.henkel.com

#### 1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace

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

### ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

#### 2.1 Klasifikace látky nebo směsi

##### Klasifikace (CLP):

Akutní toxicita	kategorie 4
H302 Zdraví škodlivý při požití. Cesta expozice: ústní	
Žíravost pro kůži	kategorie 1B
H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.	
Senzibilizace kůže	kategorie 1
H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.	
Nebezpečí pro vodní prostředí – chronicky	kategorie 1
H410 Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.	

##### Klasifikace (DPD):

C - Žiravý

R34 Způsobuje poleptání.

Xn - Zdraví škodlivý

R22 Zdraví škodlivý při požití.

Senzibilizující


R43 Může vyvolat senzibilizaci při styku s kůží.

N - Nebezpečný pro životní prostředí

R51/53 Toxický pro vodní organismy, může vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky ve vodním prostředí.

## 2.2 Prvky označení

### Prvky označení (CLP):

<b>Výstražným symbolem nebezpečnosti:</b>	
<b>Signálním slovem:</b>	Nebezpečí
<b>Standardní větou o nebezpečnosti:</b>	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.
<b>Pokyny pro bezpečné zacházení:</b>	P102 Uchovávejte mimo dosah dětí. P301+P330+P331 PŘI POŽITÍ: Vypláchněte ústa. NEVYVOLÁVEJTE zvracení. P310 Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO nebo lékaře. P260 Nevdechujte páry. P273 Zabraňte uvolnění do životního prostředí. P280 Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít. P302+P352 PŘI STYKU S KŮŽÍ: Omyjte velkým množstvím vody. 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. P501 Odstraňte obsah / obal v souladu s vnitrostátními předpisy.

### Prvky označení (DPD):

C - Žíravý



N - Nebezpečný pro životní prostředí



#### R-věty:

- R22 Zdraví škodlivý při požití.
- R34 Způsobuje poleptání.
- R43 Může vyvolat senzibilizaci při styku s kůží.
- R51/53 Toxický pro vodní organismy, může vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky ve vodním prostředí.

#### S-věty:

- S26 Při zasažení očí okamžitě důkladně vypláchněte vodou a vyhledejte lékařskou pomoc.
- S36/37/39 Používejte vhodný ochranný oděv, ochranné rukavice a ochranné brýle nebo obličejový štít.
- S45 V případě nehody, nebo necítíte-li se dobře, okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc (je-li možno, ukažte toto označení).
- S60 Tento materiál a jeho obal musí být zneškodněny jako nebezpečný odpad.

#### Obsahuje:

- Poly[oxy(methyl-1,2-ethanediy)], a-(2-aminomethylethyl)-w-(2-aminomethylethoxy)-,
- Trimethylhexan-1,6-diamin,
- Aminy, koko-alkyl,
- 2,4,6-Tris(dimethylaminomethyl)fenol

## 2.3. Další nebezpečnost

Manipulaci s tímto produktem by se měly vyhýbat osoby, které reagují alergicky na aminy.

**ODDÍL 3: Složení/informace o složkách**

**3.2. Směsi**

**Všeobecná chemická charakteristika:**

Tvrdivadlo

**Výrobek obsahuje tyto látky:**

Polyamin

Pomocné látky

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

Chemický název číslo CAS	Číslo ES REACH Reg.číslo	Obsah	Klasifikace
Poly[oxy(methyl-1,2-ethanediy)]], a-(2-aminomethylethyl)-w-(2-aminomethylethoxy)- 9046-10-0		> 50 %	Akutní toxicita 4; ústní H302 Žíravost pro kůži 1B H314 Nebezpečí pro vodní prostředí – chronicky 3 H412
Trimethylhexan-1,6-diamin 25620-58-0	247-134-8 01-2119560598-25	> 2,5- < 10 %	Akutní toxicita 4; ústní H302 Žíravost pro kůži 1B H314 Senzibilizace kůže 1; dermální H317 Nebezpečí pro vodní prostředí – chronicky 3 H412
Aminy, koko-alkyl 61788-46-3	262-977-1	> 2,5- < 10 %	Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice 3 H335 Akutní toxicita 4; ústní H302 Žíravost pro kůži 1B H314 Nebezpečí pro vodní prostředí – chronicky 1 H410 Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice 2 H373 Nebezpečí při vdechnutí 1 H304 Akutní nebezpečí pro vodní prostředí 1 H400 Multiplikačním faktorem 10 M faktor (chronic. tox. pro vod. prostředí.) 10 Multiplikačním faktorem 10 M faktor (chronic. tox. pro vod. prostředí.) 10
2,4,6-Tris(dimethylaminomethyl)fenol 90-72-2	202-013-9 01-2119560597-27	> 1- < 5 %	Žíravost pro kůži 1B H314 Akutní toxicita 4 H302

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

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

**Seznam složek podle nařízení DPD (ES) č. 1999/45:**

Chemický název číslo CAS	Číslo ES REACH Reg.číslo	Obsah	Klasifikace
Poly[oxy(methyl-1,2-ethanediy)]], a-(2-aminomethylethyl)-w-(2-aminomethylethoxy)- 9046-10-0		> 50 %	C - Žíravý; R34 Xn - Zdraví škodlivý; R22 R52/53
Trimethylhexan-1,6-diamin 25620-58-0	247-134-8 01-2119560598-25	> 2,5- < 10 %	C - Žíravý; R34 Xn - Zdraví škodlivý; R22 Xi - Dráždivý; R43 R52/53
Aminy, koko-alkyl 61788-46-3	262-977-1	> 2,5- < 10 %	N - Nebezpečný pro životní prostředí; R50, R53 Xn - Zdraví škodlivý; R22, R48/22, R65 C - Žíravý; R35
2,4,6-Tris(dimethylaminomethyl)fenol 90-72-2	202-013-9 01-2119560597-27	> 1- < 5 %	Xn - Zdraví škodlivý; R22 C - Žíravý; R34



Úplné znění R-vět je uvedeno v bodě 16 "Další informace".

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

## ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

### 4.1 Popis první pomoci

Všeobecné pokyny:

V případě obtíží vyhledejte lékaře.

Expozice vdechováním:

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

Kontakt s kůží:

Opláchnout proudem vody a mýdlem. Ošetřit pokožku. Znečištěný oděv ihned svléknout.

Kontakt s očima:

Okamžitě vypláchněte oči jemným proudem vody nebo očním roztokem po dobu cca 15 min. Víčka držte otevřená.

Vyhledejte lékaře/nemocnici, vyplachování očí by mělo pokračovat i během přepravy k lékaři.

Po požití:

Vypláchněte ústní dutinu. Vypijte velké množství vody. Vyhledejte lékařskou pomoc.

Nevyvolávejte zvracení.

### 4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Způsobuje poleptání.

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

Může vyvolat alergickou kožní reakci.

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

Viz bod: Popis první pomoci

## ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

### 5.1 Hasiva

Vhodná hasiva:

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

Hasiva, které 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

Použijte dýchací přístroj a ochranné vybavení.

Použijte ochranné vybavení.

## ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

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

Použijte ochranné vybavení.

Zajistěte vhodnou ventilaci.

Nebezpečí uklouznutí na rozlitém produktu.

Zamezte styku s kůží a očima.

### 6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Zamezte úniku do kanalizace, povrchových a podzemních vod.

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

Odstraňujte absorbčním materiálem (např. písek, rašelina, piliny).

Kontaminovaný materiál zlikvidujte jako odpad dle kap. 13.

#### 6.4 Odkaz na jiné oddíly

Viz oddíl 8

### ODDÍL 7: Zacházení a skladování

#### 7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

Zabránit zasažení pokožky a očí.

Hygienická opatření:

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

Skladujte v uzavřených, originálních obalech.

Neskladujte v mrazu

Při skladování chraňte před působením tepla.

teploty mezi + 5 °C a + 30 °C

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

#### 7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití

Epoxidová těsnicí hmota

### ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

#### 8.1 Kontrolní parametry

##### Pracovní expoziční limity

Platí pro CZ

žádné

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

Název ze seznamu	Část prostředí	Doba expozice	Hodnota				Poznámky
			mg/l	ppm	mg/kg	ostatní	
2,4,6-Tris(dimethylaminomethyl)fenol 90-72-2	voda (sladkovodní)					0,084 mg/L	
2,4,6-Tris(dimethylaminomethyl)fenol 90-72-2	voda (mořská voda)					0,0084 mg/L	
2,4,6-Tris(dimethylaminomethyl)fenol 90-72-2	voda (přerušované propuštění)					0,84 mg/L	
2,4,6-Tris(dimethylaminomethyl)fenol 90-72-2	STP					0,2 mg/L	

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

Název ze seznamu	Oblast použití	Cesta expozice	Účinek na zdraví	Doba expozice	Hodnota	Poznámky
2,4,6-Tris(dimethylaminomethyl)fenol 90-72-2	zaměstnanec	inhalace	Dlouhodobá expozice - systémové účinky		0,31 mg/m <sup>3</sup>	
2,4,6-Tris(dimethylaminomethyl)fenol 90-72-2	zaměstnanec	dermálně	Dlouhodobá expozice - systémové účinky		0,2 mg/kg tělesné hmotnosti na den	

##### Biologický index expozice:

žádné

#### 8.2 Omezování expozice:

Ochrana dýchacích cest:

Není nutné.

Ochrana rukou:

Doporučují se chemicky odolné rukavice z Nitrilu (tloušťka materiálu > 0,1 mm, doba perforace < 30s). Rukavice by měly být měněny po každém krátkodobém kontaktu nebo při jejich kontaminaci. K dispozici ve specializovaných obchodech s laboratorním vybavením a v lékárnách.

V případě dlouhodobého kontaktu se doporučují ochranné rukavice z nitrilové pryže (dle EN 374).

tloušťka materiálu > 0,4mm

Doba průniku: >480 minut

V případě delšího a opakovaného kontaktu je třeba dbát, aby byly výše uvedené doby průniku v praxi podstatně kratší než hodnoty stanovené předpisem EN 374. Ochranné rukavice musí být vždy testovány, zda jsou vhodné k použití na daném pracovišti (například mechanická a tepelná odolnost, snášlivost s produkty, antistatické vlastnosti atd.). Při prvních známkách opotřebení ochranné rukavice ihned vyměnit. Údaje výrobce rukavic a příslušná pravidla profesního sdružení musí být vždy dodržena. Doporučujeme zpracovat plán péče o ruce ve spolupráci s výrobcem rukavic a profesním sdružením pracovníků v souladu s místními podmínkami a požadavky provozu.

Ochrana očí:

Těsně přiléhající ochranné brýle.

Ochrana těla:

vhodný ochranný oděv

## ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

### 9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Vzhled	kapalina hustá jantarová
Vůně	aminový
prahová hodnota zápachu	Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné
pH	Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné
Počáteční bod varu	Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné
Bod vzplanutí	Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné
Teplota rozkladu	Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné
Tlak páry	Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné
Hustota	Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné
Sypná hustota	Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné
Viskozita	Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné
Viskozita (kinematická)	Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné
Výbušné vlastnosti	Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné
Kvalitativní rozpustnost (23 °C (73.4 °F); Rozp.: Voda)	Nerozpustný
Teplota tuhnutí	Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné
Bod tání	Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné
Hořlavost	Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné
Teplota samovznícení	Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné
Mezní hodnoty výbušnosti	Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné
Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda	Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné
Rychlost odpařování	Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné
Hustota páry	Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné
Oxidační vlastnosti	Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné

### 9.2 Další informace

Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné

## ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

### 10.1. Reaktivita

Žádná při určeném použití.

### 10.2. Chemická stabilita

Stabilní za doporučených skladovacích podmínek.

### 10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Viz kapitola reaktivita.

### 10.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit

Žádná při určeném použití.

### 10.5. Neslučitelné materiály

Žádná při určeném použití.

## 10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

Neznámé

# ODDÍL 11: Toxikologické informace

## 11.1. Informace o toxikologických účincích

### Všeobecné informace o toxikologii:

Směs je klasifikována na základě dostupných bezpečnostních informací pro jednotlivé složky podle klasifikačních kritérií pro směsi pro každou třídu nebezpečnosti dle Přílohy I Nařízení 1272/2008/EC. Relevantní zdravotnické/ekologické informace pro látku uvedené v bodě 3 jsou k dispozici následně.

Manipulaci s tímto produktem by se měly vyhýbat osoby, které reagují alergicky na aminy.

Jsou možné křížové reakce s jinými aminovými sloučeninami.

### Akutní orální toxicita:

Požiti vede k silnému poleptání úst a hrtanu, nebezpečí perforace jícnu a žaludku.

Zdraví škodlivý při požití.

### Podráždění kůže:

Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.

### Oční dráždivost:

Primární podráždění očí: žíravina

### Senzibilizace:

Může vyvolat alergickou kožní reakci.

### Akutní orální toxicita:

Chemický název číslo CAS	Typ hodnoty	Hodnota	Způsob aplikace	Expoziční doba	Druh	Metoda
Aminy, koko-alkyl 61788-46-3	LD50	1.300 mg/kg	oral		potkan	
2,4,6- Tris(dimethylaminomethy l)fenol 90-72-2	Odhad akutní toxicity (ATE)	1.378 mg/kg	oral			Odborný posudek
2,4,6- Tris(dimethylaminomethy l)fenol 90-72-2	LD50	1.378 - 1.968 mg/kg			potkan	OECD směrnice č. 401 (Akutní orální toxicita)

### Akutní dermální toxicita:

Chemický název číslo CAS	Typ hodnoty	Hodnota	Způsob aplikace	Expoziční doba	Druh	Metoda
Aminy, koko-alkyl 61788-46-3	LD50	> 2.000 mg/kg	dermal		potkan	
2,4,6- Tris(dimethylaminomethy l)fenol 90-72-2	LD50		dermal		potkan	

### Žíravost/dráždivost pro kůži:

Chemický název číslo CAS	Výsledek	Expoziční doba	Druh	Metoda
Aminy, koko-alkyl 61788-46-3	žiravý		králík	OECD směrnice 404 (Akutní dermální dráždivost / žíravost)
2,4,6- Tris(dimethylaminomethy l)fenol 90-72-2	žiravý	4 h	králík	OECD směrnice 404 (Akutní dermální dráždivost / žíravost)

### Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže:

Chemický název číslo CAS	Výsledek	Zkouška typu	Druh	Metoda
2,4,6- Tris(dimethylaminomethy l)fenol 90-72-2	nesenzibilizující	Buehlerův test	morče	OECD směrnice 406 (Senzibilizace kůže)

**Mutagenita v zárodečných buňkách:**

Chemický název číslo CAS	Výsledek	Typ studie / Způsob podání	Metabolická aktivace/ Doba expozice	Druh	Metoda
Trimethylhexan-1,6- diamin 25620-58-0	negativní	mutagenní zkouška na savčích buňkách	s a bez		OECD směrnice č. 476 (In vitro zkouška na genové mutace v buňkách savců)
	negativní	in vitro chromozomální aberační test na savčích buňkách	s a bez		OECD směrnice č. 473 (In vitro Zkouška na chromozomové aberace u savců)
	negativní	test reverzní bakteriální mutace (např. Amesův test)	s a bez		EU Metoda B.13/14 (Mutagenita)
Trimethylhexan-1,6- diamin 25620-58-0	negativní	orálně: výživa žaludeční sondou		myš	OECD směrnice č. 474 (Test savčích erytrocytárních mikrojader)
Aminy, koko-alkyl 61788-46-3	negativní	test reverzní bakteriální mutace (např. Amesův test)	s a bez		OECD směrnice 471 (Bakteriální zkouška reverzní mutace)

**Toxicita opakované dávky**

Chemický název číslo CAS	Výsledek	Způsob aplikace	Doba expozice / Frekvence použití	Druh	Metoda
Trimethylhexan-1,6- diamin 25620-58-0	NOAEL=10 mg/kg	orálně: výživa žaludeční sondou	13 weeks once daily	potkan	FDA Guideline
Trimethylhexan-1,6- diamin 25620-58-0	LOAEL=60 mg/kg	orálně: výživa žaludeční sondou	13 weeks once daily	potkan	FDA Guideline

**ODDÍL 12: Ekologické informace**

**Všeobecné informace o ekologii:**

Směs je klasifikována na základě dostupných bezpečnostních informací pro jednotlivé složky podle klasifikačních kritérií pro směsi pro každou třídu nebezpečnosti dle Přílohy I Nařízení 1272/2008/EC. Relevantní zdravotnické/ekologické informace pro látky uvedené v bodě 3 jsou k dispozici následně.  
Zamezte úniku přípravku do povrchových vod, půdy a přírodních zdrojů vody.

**12.1. Toxicita**

**Ekotoxicita:**

Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Chemický název číslo CAS	Typ hodnoty	Hodnota	Studie akutní toxicity	Expoziční doba	Druh	Metoda
Poly[oxy(methyl-1,2- ethanediyl)], a-(2- aminomethylethyl)-w-(2- aminomethylethoxy)- 9046-10-0	LC50	> 100 mg/l	Ryby	96 h	Oncorhynchus mykiss	OECD směrnice 203 (Ryby, Test akutní toxicity)
Poly[oxy(methyl-1,2- ethanediyl)], a-(2- aminomethylethyl)-w-(2- aminomethylethoxy)- 9046-10-0	EC50	15 mg/l	Dafnie	48 h	Daphnia magna	OECD směrnice 202 (Dafnia sp. Test akutní imobilizace)
Poly[oxy(methyl-1,2- ethanediyl)], a-(2- aminomethylethyl)-w-(2- aminomethylethoxy)- 9046-10-0	EC50	135 mg/l	Řasy	72 h	Scenedesmus subspicatus (new name: Desmodesmus subspicatus)	OECD směrnice 201 (Řasy, Test inhibice růstu)
Trimethylhexan-1,6-diamin 25620-58-0	LC50	172 mg/l	Ryby	48 h	Leuciscus idus	DIN 38412-15
Trimethylhexan-1,6-diamin 25620-58-0	EC50	31,5 mg/l	Dafnie	24 h	Daphnia magna	
Trimethylhexan-1,6-diamin 25620-58-0	EC10	16,3 mg/l	Řasy	72 h	Scenedesmus subspicatus (new name: Desmodesmus subspicatus)	OECD směrnice 201 (Řasy, Test inhibice růstu)
	EC50	29,5 mg/l	Řasy	72 h	Scenedesmus subspicatus (new name: Desmodesmus)	OECD směrnice 201 (Řasy, Test

Aminy, koko-alkyl 61788-46-3	LC50	0,84 mg/l	Ryby	96 h	subspicatus) Danio rerio	inhibice růstu) OECD směrnice 203 (Ryby, Test akutní toxicity)
Aminy, koko-alkyl 61788-46-3	EC50	0,32 mg/l	Dafnie	48 h	Daphnia magna	OECD směrnice 202 (Dafnia sp. Test akutní imobilizace)
Aminy, koko-alkyl 61788-46-3	EC50	0,16 mg/l	Řasy	72 h	Desmodesmus subspicatus	OECD směrnice 201 (Řasy, Test inhibice růstu)
Aminy, koko-alkyl 61788-46-3	NOEC	0,06 mg/l	Řasy	72 h	Desmodesmus subspicatus	OECD směrnice 201 (Řasy, Test inhibice růstu)
Aminy, koko-alkyl 61788-46-3	NOEC	0,013 mg/l	chronic Daphnia	21 d	Daphnia magna	OECD směrnice 211 (Dafnia magna, reprodukční test)
2,4,6- Tris(dimethylaminomethyl)fen ol 90-72-2	LC50	153 mg/l	Ryby	96 h	Brachydanio rerio (new name: Danio rerio)	

### 12.2. Perzistence a rozložitelnost

Chemický název číslo CAS	Výsledek	Způsob aplikace	Odbouratelnost	Metoda
Poly[oxy(methyl-1,2-ethanedyl)], a-(2-aminomethylethyl)-w-(2-aminomethylethoxy)- 9046-10-0		aerobní	0 %	OECD 301 A - F
Trimethylhexan-1,6-diamin 25620-58-0		aerobní	37 %	OECD směrnice č. 301 E (Snadná odbouratelnost: Modifikovaný OECD skriningový test)
Aminy, koko-alkyl 61788-46-3	lehce biologicky odbouratelné	aerobní	62 %	OECD směrnice č. 301 B (Snadná odbouratelnost: Test uvolňování CO <sub>2</sub> )

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

Chemický název číslo CAS	LogKow	Bioakumulační faktor (BAF)	Expoziční doba	Druh	Teplota	Metoda
2,4,6- Tris(dimethylaminomethyl)fen ol 90-72-2	0,77					

### 12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB

Chemický název CAS-č.	PBT/vPvB
Poly[oxy(methyl-1,2-ethanedyl)], a-(2-aminomethylethyl)-w-(2-aminomethylethoxy)- 9046-10-0	Nesplňují perzistentní, bioakumulativní a toxické (PBT), vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní (vPvB) kritéria.
Trimethylhexan-1,6-diamin 25620-58-0	Nesplňují perzistentní, bioakumulativní a toxické (PBT), vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní (vPvB) kritéria.
2,4,6-Tris(dimethylaminomethyl)fenol 90-72-2	Nesplňují perzistentní, bioakumulativní a toxické (PBT), vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní (vPvB) kritéria.

### 12.6. Jiné nepříznivé účinky

Žádné údaje nejsou k dispozici.

## ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

### 13.1. Metody nakládání s odpady

Likvidace produktu:

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

Likvidace znečištěného obalu:

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

Evropské číslo odpadu  
080409

### ODDÍL 14: Informace pro přepravu

<b>14.1.</b>	<b>Číslo UN</b>	
	ADR	2735
	RID	2735
	ADNR	2735
	IMDG	2735
	IATA	2735
<b>14.2.</b>	<b>Náležitý název OSN pro zásilku</b>	
	ADR	AMINY KAPALNÉ, ŽÍRAVÉ, J.N. (Polyoxy propylene diamine, Trimethylhexamethylenediamine)
	RID	AMINY KAPALNÉ, ŽÍRAVÉ, J.N. (Polyoxy propylene diamine, Trimethylhexamethylenediamine)
	ADNR	AMINY KAPALNÉ, ŽÍRAVÉ, J.N. (Polyoxy propylene diamine, Trimethylhexamethylenediamine)
	IMDG	AMINES, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. (Polyoxy propylene diamine, Trimethylhexamethylenediamine, Amines, coco alkyl)
	IATA	Amines, liquid, corrosive, n.o.s. (Polyoxy propylene diamine, Trimethylhexamethylenediamine)
<b>14.3.</b>	<b>Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu</b>	
	ADR	8
	RID	8
	ADNR	8
	IMDG	8
	IATA	8
<b>14.4.</b>	<b>Obalová skupina</b>	
	ADR	III
	RID	III
	ADNR	III
	IMDG	III
	IATA	III
<b>14.5.</b>	<b>Nebezpečnost pro životní prostředí</b>	
	ADR	Ekotoxické
	RID	Ekotoxické
	ADNR	Ekotoxické
	IMDG	Ekotoxické
	IATA	neaplikovatelné
<b>14.6.</b>	<b>Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele</b>	
	ADR	neaplikovatelné Tunel-kód: (E)
	RID	neaplikovatelné
	ADNR	neaplikovatelné
	IMDG	neaplikovatelné
	IATA	neaplikovatelné
<b>14.7.</b>	<b>Hromadná přeprava podle přílohy II MARPOL 73/78 a předpisu IBC</b>	
		neaplikovatelné

### ODDÍL 15: Informace o předpisech

- 15.1. Nařízení týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi**
- Obsah VOC (CH) 0,00 %
- Zákon 350/2011 Sb. o chemických látkách a směsích, v platném znění
- Zákon 185/2001 Sb. o odpadech, v platném a účinném znění
- Nařízení komise EU č. 453/2010, kterým se mění nařízení Evropského parlamentu a Rady ES 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek (REACH)
- Nařízení Evropského parlamentu a Rady ES 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí, v platném a účinném znění
- Nařízení vlády č. 361/2007, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, v platném a účinném znění
- Vyhláška č. 402/2011 o hodnocení nebezpečných vlastností chemických látek a chemických směsí a balení a označování nebezpečných chemických směsí
- Vyhláška 376/2001 Sb., o hodnocení nebezpečných odpadů
- Vyhláška 381/2001 Sb., katalog odpadů

Vyhláška 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady  
Vyhláška 237/2002 Sb., o podrobnostech způsobu provedení zpětného odběru některých výrobků  
Zákon 258/2000Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů

**VOC barvy a laky (EU):**

Zákonný podklad:	Předpis 2004/42/ES
Produkt (pod)kategorie::	Dvousložkový reaktivní nátěr pro speciální koncové použití takové jako např. podlahy.
Fáze II (od 1.1.2010):	500 g/l

**15.2. Posouzení chemické bezpečnosti**

Posouzení chemické bezpečnosti nebylo provedeno.

**ODDÍL 16: Další informace**

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

- R22 Zdraví škodlivý při požití.
- R34 Způsobuje poleptání.
- R35 Způsobuje těžké poleptání.
- R43 Může vyvolat senzibilizaci při styku s kůží.
- R48/22 Zdraví škodlivý: nebezpečí vážného poškození zdraví při dlouhodobé expozici požíváním.
- R50 Vysoce toxický pro vodní organismy.
- R52/53 Škodlivý pro vodní organismy, může vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky ve vodním prostředí.
- R53 Může vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky ve vodním prostředí.
- R65 Zdraví škodlivý: při požití může vyvolat poškození plic.
- H302 Zdraví škodlivý při požití.
- H304 Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt.
- H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
- H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.
- H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.
- H373 Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.
- H400 Vysoce toxický pro vodní organismy.
- H410 Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
- H412 Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

**Další informace:**

Výrobek je určen pro průmyslové použití.

Údaje v tomto bezpečnostním listu jsou založeny na stavu znalostí a zkušenostech výrobce k datu vydání tohoto dokumentu. Mají popisovat naše výrobky z hlediska požadavků na bezpečnost a nikoliv zaručovat určité vlastnosti. Nepředstavují žádnou smluvní záruku kvalitativních vlastností výrobku a platí jen ve spojení s obvyklým zacházením za normálních podmínek a se specifikovanými údaji v technickém návodu. Za jakékoli jiné použití tohoto výrobku, event. v kombinaci s jinými produkty nebo postupy je zodpovědný sám uživatel.

Změny v bezpečnostním listu proti předchozí verzi jsou označeny **červeně**.