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

### 1.1 Identifikátor výrobku

| | |
|---|---|
| Identifikátor výrobku: | **MAPEFLEX PU 30 složka B** |
| Další názvy: | Nejsou uvedeny |
| Registrační číslo REACH: | Není aplikováno pro směs |

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

| | |
|---|---|
| Určená použití: | Dvousložkový polyurethanový těsnící tmel.<br>Určeno pro odborné/průmyslové použití. |
| Nedoporučená použití: | Nejsou známy. |

### 1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

| | |
|---|---|
| Jméno nebo obchodní jméno: | MAPEI S.p.A. |
| Místo podnikání nebo sídlo: | Via Cafiero 22, Milano, Itálie |
| Telefon: | +39 02376731 |
| Fax: | |
| Jméno nebo obchodní jméno: | **MAPEI, spol. s r.o.** |
| Místo podnikání nebo sídlo: | Smetanova 192, 772 11 Olomouc |
| Identifikační číslo: | 13642715 |
| Telefon: | +420 585 224 580, 585 224 670 |
| Fax: | +420 585 227 209 |
| Jméno nebo obchodní jméno **odborně způsobilé osoby** odpovědné za vypracování bezpečnostního listu: | EKOLINE, s.r.o. Brno |
| Místo podnikání nebo sídlo: | Hviezdoslavova 29, 627 00 Brno, CZ |
| Telefon/fax: | +420 545 218 716, 545 218 707 |
| E-mail: | ekoline@ekoline.cz |

### 1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace

**+420 224 91 92 93; 224 91 54 02 (nepřetržitá služba)**
Klinika nemocí z povolání – Toxikologické informační středisko, Na Bojišti 1, 128 08 Praha 2, CZ

## ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

### 2.1 Klasifikace látky nebo směsi

**Xn; R21/22 C; R34 R43 R52/53**
Směs je klasifikována jako nebezpečná ve smyslu zákona č. 350/2011 Sb.

**Nejzávažnější nepříznivé fyzikálně-chemické účinky a účinky na lidské zdraví a životní prostředí**
Zdraví škodlivý při styku s kůží a při požití. Způsobuje poleptání. Může vyvolat senzibilizaci při styku s kůží. Škodlivý pro vodní organismy, může vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky ve vodním prostředí.

Plný text všech klasifikací, standardních vět o nebezpečnosti a R-vět je uveden v oddíle 16.

### 2.2 Prvky označení

| | |
|---|---|
| Obchodní název: | MAPEFLEX PU 30 složka B |
| Nebezpečné látky: | 2-(piperazin-1-yl)ethylamin;<br>3-(aminomethyl)-3,5,5-trimethylcyklohexan-1-amin |
| Výstražný symbol nebezpečnosti: | <br>žíravý |
| R-věty: | R21/22 Zdraví škodlivý při styku s kůží a při požití<br>R34 Způsobuje poleptání<br>R43 Může vyvolat senzibilizaci při styku s kůží<br>R52/53 Škodlivý 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<br>S28 Při styku s kůží okamžitě omyjte velkým množstvím vody a mýdla<br>S36/37/39 Používejte vhodný ochranný oděv, ochranné rukavice a ochranné brýle nebo obličejový štít<br>S45 V případě nehody, nebo necítíte-li se dobře, okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc (je-li možno, ukažte toto označení)<br>S60 Tento materiál a jeho obal musí být zneškodněny jako nebezpečný odpad |
| Doplňující informace na štítku: | - |

### 2.3 Další nebezpečnost

Hořlavá kapalina, třída nebezpečnosti IV. podle ČSN 65 0201.
Směs neobsahuje látky vyhodnocené jako PBT nebo vPvB.
K datu vyhotovení bezpečnostního listu nejsou obsažené látky zařazeny na kandidátské listině (seznam SVHC látek) pro zařazení do přílohy XIV nařízení REACH.

## ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

### 3.1 Látky

Produkt je směsí více látek.

### 3.2 Směsi

| Identifikátor výrobku | Koncentrace / rozmezí koncentrace | Indexové číslo<br>Číslo CAS<br>Číslo ES | Klasifikace podle směrnice č. 67/548/EHS | Klasifikace podle nařízení (ES) č. 1272/2008 |
|---|---|---|---|---|
| Fenol, styrenovaný<br>(č. REACH 02-2119629611-43-0000) | 25 – 50 % | -<br>61788-44-1<br>262-975-0 | Xi; R38<br>R43<br>N; R51/53 | Skin Irrit. 2, H315<br>Skin Sens. 1, H317<br>Aquatic Chronic 2, H411 |
| 2-(piperazin-1-yl)ethylamin<br>(č. REACH 01-2119471486-30-XXXX) | 25 – 50 % | 612-105-00-4<br>140-31-8<br>205-411-0 | Xn; R21/22<br>C; R34<br>R43<br>R52/53 | Acute Tox. 4, H312<br>Acute Tox. 4, H302<br>Skin Corr. 1B, H314<br>Skin Sens. 1, H317<br>Aquatic Chronic 3, H412 |
| 2,4,6-tris(dimethylamino methyl)fenol<br>(č. REACH 01-2119560597-27-XXXX) | 20 – 25 % | 603-069-00-0<br>90-72-2<br>202-013-9 | Xn; R22<br>Xi; R36/38 | Acute Tox. 4, H302<br>Eye Irrit. 2, H319<br>Skin Irrit. 2, H315 |
| 3-(aminomethyl)-3,5,5-trimethylcyklohexan-1-amin<br>(č. REACH 01-2119514687-32-XXXX) | 10 – 20 % | 612-067-00-9<br>2855-13-2<br>220-666-8 | Xn; R21/22<br>C; R34<br>R43<br>R52/53 | Acute Tox. 4, H312<br>Acute Tox. 4, H302<br>Skin Corr. 1B, H314<br>Skin Sens. 1, H317<br>Aquatic Chronic 3, H412 |
| bis[(dimethylamino) methyl]fenol | 2,5 – 5 % | -<br>71074-89-0<br>275-162-0 | C; R34 | Skin Corr. 1B, H314 |

## ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

### 4.1 Popis první pomoci

| | |
|---|---|
| *Vdechnutí:* | Přenést postiženého na čerstvý vzduch a ponechat jej v teple a klidu. |
| *Styk s kůží:* | Okamžitě odložit veškeré kontaminované oblečení. Ihned vyhledat lékaře. Ihned sundat potřísněný oděv a bezpečně odstranit. Zasaženou pokožku okamžitě omýt velkým množstvím vody a mýdlem. |
| *Styk s okem:* | Okamžitě vyplachovat široce otevřené oči proudem tekoucí vlažné vody dostatečně dlouhou dobu, okamžitě konzultovat s lékařem. Chránit neporaněné oko. |

| | |
|---|---|
| *Požití:* | Za žádných okolností nevyvolávat zvracení. Nepodávat nic k jídlu. Okamžitě vyhledat lékaře. Je možné důkladně vypláchnout ústa vodou a vypít hodně vody. |

### 4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky
Produkt je škodlivý při styku s kůží a při požití. Produkt je žíravý, při kontaktu s pokožkou způsobuje poleptání se zničením celé tloušťky kožní tkáně. Pokud přijde do styku s pokožkou, může dojít k senzibilizaci kůže.
*Stykem s kůží:* žíravý, způsobuje poleptání.
*Stykem s okem:* způsobuje poškození očí.

### 4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření
V případě nehody nebo nevolnosti okamžitě vyhledat lékařskou pomoc (ukázat návod k použití nebo bezpečnostní list, pokud je to možné). Ošetření: viz oddíl 4.1.

## ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

### 5.1 Hasiva
Vhodná hasiva: žádná konkrétní, voda.
Nevhodná hasiva: žádná konkrétní.

### 5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi
Nevdechovat produkty spalování. Při hoření vzniká těžký kouř. Ve spalinách mohou být přítomny původní složky nebo neidentifikované toxické a/nebo dráždivé látky.

### 5.3 Pokyny pro hasiče
Použít vhodný dýchací přístroj (EN 137). Znečištěnou vodu použitou k hašení zachytávat odděleně. Nesmí být vypouštěna do kanalizace. Nepoškozené nádoby přemístit mimo nebezpečí, lze-li to provést bezpečně.

## ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

### 6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy
Používat osobní ochranné pomůcky. Odvést nepovolané osoby do bezpečí. Ochranná opatření viz oddíly 7 a 8.

### 6.2 Opatření na ochranu životního prostředí
Zamezit úniku do půdy a půdního podloží, povrchových vod nebo kanalizace. V případě úniku do vodních toků, půdy nebo kanalizace informovat příslušné úřady.

### 6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění
Za použití ochranného oděvu produkt rychle izolovat. Rozlitý produkt pohlcovat pískem, zeminou nebo sorbenty a uložit do nádob pro sběr odpadu, těsně uzavřít a předat k odstranění. Místo úniku a použité materiály opláchnout velkým množstvím vody. Znečištěnou odpadní vodu zadržet a zlikvidovat.

### 6.4 Odkaz na jiné oddíly
Řiďte se rovněž ustanoveními oddílů 8 a 13 tohoto bezpečnostního listu.

## ODDÍL 7: Zacházení a skladování

### 7.1 Opatření pro bezpečné zacházení
Zamezit kontaktu s kůží a očima, nevdechovat páry/aerosoly. Nepoužívat prázdné nádoby před tím, než byly vyčištěny. Před přeléváním do nových nádob se ujistit, že v prázdných nádobách nejsou zbytky nekompatibilních materiálů. Potřísněný pracovní oděv před vstupem do jídelních prostor vyměnit. Po skončení práce si důkladně umýt ruce a obličej vodou a mýdlem. Při práci nejíst, nepít, nekouřit. Doporučené ochranné pomůcky viz oddíl 8.

Nakládání s produktem provádět podle **písemných pravidel o bezpečnosti, ochraně zdraví člověka a ochraně životního prostředí.**

### 7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí
Skladovat v těsně uzavřených nádobách, v dobře větraných prostorách odděleně od potravin, nápojů a krmiv.

### 7.3 Specifické konečné / specifická konečná použití
Specifické použití je uvedené v návodu na použití na štítku obalu výrobku nebo v dokumentaci k výrobku.

## ODDÍL 8: Omezování expozice / osobní ochranné prostředky

### 8.1 Kontrolní parametry

**Kontrolní parametry látek** nejsou stanoveny **v nařízení vlády č. 361/2007 Sb., ve znění pozdějších předpisů**
**Limitní expoziční hodnoty na pracovišti podle směrnice č. 2006/15/ES** – nejsou uvedeny
**Limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů** nejsou stanoveny **ve vyhlášce č. 432/2003 Sb.**

**Hodnoty DNEL:**
3-(aminomethyl)-3,5,5-trimethylcyklohexan-1-amin:
pracovníci: 20,1 mg/m$^3$ – expozice člověk, inhalační, akutní účinky systémové
pracovníci: 20,1 mg/m$^3$ – expozice člověk, inhalační, akutní účinky lokální
spotřebitelé: 0,526 mg/kg – expozice člověk, orální, chronické účinky systémové
**Hodnoty PNEC:**
3-(aminomethyl)-3,5,5-trimethylcyklohexan-1-amin:
mikroorganismy v čističkách odpadních vod: 3,18 mg/l
půda (zemědělská) : 1,121 mg/kg
mořská voda: 0,006 mg/l
mořské sedimenty: 0,578 mg/kg
sladkovodní prostředí: 0,06 mg/l
sladkovodní sedimenty: 5,784 mg/kg

### 8.2 Omezování expozice

#### 8.2.1 Vhodné technické kontroly

Zajistit dostatečné větrání. Zajistit, aby s produktem pracovaly osoby používající osobní ochranné pomůcky. Na pracovišti zajistit bezpečnostní sprchu a zařízení pro výplach očí (oční sprcha).
V ČR: Monitorovací postup obsahu látek v ovzduší pracovišť a specifikaci ochranných pomůcek stanoví pracovník zodpovědný za bezpečnost práce a ochranu zdraví pracovníků. Právnické a fyzické osoby podnikající mají povinnost měřením zjišťovat a kontrolovat hodnoty koncentrací látek v ovzduší pracovišť a zařazovat pracoviště dle kategorizace prací.

#### 8.2.2 Individuální ochranná opatření včetně osobních ochranných prostředků

Nařízení vlády č. 495/2001 Sb. zavádí směrnici ES č. 89/656/EHS, nařízení vlády č. 21/2003 Sb. zavádí směrnici ES č. 89/686/EHS, proto veškeré používané osobní ochranné pomůcky musí být v souladu s těmito nařízeními.

| | |
|---|---|
| **Ochrana očí a obličeje:** | Použít úzce přiléhající ochranné brýle (EN 166), nepoužívat kontaktní čočky. |
| **Ochrana kůže:** | **Ochrana rukou:**<br>Ochranné rukavice (EN 374) poskytující úplnou ochranu, např. z PVC, neoprenu nebo gumy. Doporučuje se použití LDPE rukavic (0,6 mm), nitrilové (0,4 mm), butylové (0,5 mm). Nedoporučuje se použití latexových rukavic.<br>**Jiná ochrana:**<br>Ochranný oděv poskytující úplnou ochranu kůže, např. z bavlny, PVC, gumy nebo vitonu. |
| **Ochrana dýchacích cest:** | Není potřeba pro běžné použití. V případě nedostatečného větrání použít respirátor s filtrem AK2 (EN 141). |
| **Tepelné nebezpečí:** | Není. |

#### 8.2.3 Omezování expozice životního prostředí

Viz zákon č. 201/2012 Sb. o ochraně ovzduší;
Viz zákon č. 254/2001 Sb. o vodách, ve znění pozdějších předpisů.

## ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

### 9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

| | |
|---|---|
| Vzhled: | Transparentní čirá kapalina |
| Zápach: | Amoniakální |
| Prahová hodnota zápachu: | Data nejsou k dispozici |
| pH: | 12 |
| Bod tání / bod tuhnutí: | Data nejsou k dispozici |

| | |
|---|---|
| Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu: | 137 °C |
| Bod vzplanutí: | > 100 °C |
| Rychlost odpařování: | Data nejsou k dispozici |
| Hořlavost (pevné látky, plyny): | Data nejsou k dispozici |
| Horní/dolní mezní hodnoty hořlavosti nebo výbušnosti: | Data nejsou k dispozici |
| Tlak páry: | Data nejsou k dispozici |
| Hustota páry: | > 1 (vzduch = 1) |
| Relativní hustota: | 0,92 g/cm$^3$ při 23 °C |
| Rozpustnost: | Ve vodě částečně rozpustný<br>Částečně rozpustný v olejích |
| Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda: | Data nejsou k dispozici |
| Teplota samovznícení: | Data nejsou k dispozici |
| Teplota rozkladu: | Data nejsou k dispozici |
| Viskozita: | 250 mPa.s při 23 °C |
| Výbušné vlastnosti: | Data nejsou k dispozici |
| Oxidační vlastnosti: | Data nejsou k dispozici |

### 9.2 Další informace

| | |
|---|---|
| Data nejsou k dispozici | |

## ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

### 10.1 Reaktivita
Stabilní za normálních podmínek.

### 10.2 Chemická stabilita
Stabilní za normálních podmínek.

### 10.3 Možnost nebezpečných reakcí
Může vytvářet hořlavé plyny při styku s elementárními kovy (alkalické a alkalických zemin) a silnými redukčními činidly. Mohou vznikat toxické plyny při styku s oxidačními minerálními kyselinami, halogenovanými organickými látkami, organickými peroxidy a hydroperoxidy a silnými oxidačními činidly. Může se vznítit při kontaktu se silnými oxidačními činidly.

### 10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit
Stabilní za normálních podmínek.

### 10.5 Neslučitelné materiály
Žádné konkrétní.

### 10.6 Nebezpečné produkty rozkladu
Žádné.

## ODDÍL 11: Toxikologické informace

### 11.1 Informace o toxikologických účincích
Pro směs nejsou k dispozici žádné toxikologické údaje. Ke stanovení toxikologických účinků vyplývajících z expozice vůči směsi zvážit jednotlivé koncentrace každé složky.
Cesty expozice: požitím, vdechováním, kontaktem.

**Akutní toxicita**
Zdraví škodlivý při styku s kůží a při požití.

| | |
|---|---|
| - $LD_{50}$ orální, potkan (mg.kg$^{-1}$): | 1 030 (3-(aminomethyl)-3,5,5-trimethylcyklohexan-1-amin)<br>> 2 000 (fenol, styrenovaný)<br>2 097 králík (2-(piperazin-1-yl)ethylamin) |
| - $LD_{50}$, dermální (mg.kg$^{-1}$): | > 2 000, potkan (3-(aminomethyl)-3,5,5-trimethylcyklohexan-1-amin) – OECD 402<br>> 2 000 potkan (fenol, styrenovaný)<br>866 králík (2-(piperazin-1-yl)ethylamin) |

| | |
|---|---|
| - $LC_{50,}$ inhalační, potkan ($mg.l^{-1}$): | > 5,01 / 4h (3-(aminomethyl)-3,5,5-trimethylcyklohexan-1-amin) – OECD 402<br>4,9 (fenol, styrenovaný) |

**Dráždivost**
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
**Žíravost**
Způsobuje poleptání.
**Senzibilizace**
Může vyvolat senzibilizaci při styku s kůží.
**Toxicita opakované dávky**
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
**Karcinogenita**
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
**Mutagenita**
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
**Toxicita pro reprodukci**
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
**Další informace**
Náchylnost k podráždění a senzibilizaci kůže se liší od člověka k člověku. U citlivých osob se alergická dermatitida může projevit až po několika dnech či týdnech častého a prodlouženého styku. Proto, i když je potenciál podráždění kůže nízký, mělo by se zabránit styku s kůží. Jakmile se senzibilizace projeví, expozice kůže velmi malému množství materiálu může vyvolat zarudnutí a otoky.

## ODDÍL 12: Ekologické informace

### 12.1 Toxicita
Škodlivý pro vodní organismy, může vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky ve vodním prostředí.

| | |
|---|---|
| - $LC_{50,}$ 96 hod., ryby ($mg.l^{-1}$): | 110 (3-(aminomethyl)-3,5,5-trimethylcyklohexan-1-amin)<br>14,8 (fenol, styrenovaný)<br>2 190 (2-(piperazin-1-yl)ethylamin) |
| - $EC_{50,}$ 48 hod., korýši ($mg.l^{-1}$): | 23 – 42 (3-(aminomethyl)-3,5,5-trimethylcyklohexan-1-amin)<br>1 – 10 *Dahpnia magna* (fenol, styrenovaný) |
| - $IC_{50,}$ 72 hod., řasy ($mg.l^{-1}$): | 37 (3-(aminomethyl)-3,5,5-trimethylcyklohexan-1-amin)<br>3,14 (fenol, styrenovaný) |

### 12.2 Perzistence a rozložitelnost
Data nejsou k dispozici.

### 12.3 Bioakumulační potenciál
Data nejsou k dispozici.

### 12.4 Mobilita v půdě
Data nejsou k dispozici.

### 12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB
Směs neobsahuje látky vyhodnocené jako PBT nebo vPvB.

### 12.6 Jiné nepříznivé účinky
Dodržovat zásady správné průmyslové hygieny, aby nedošlo k úniku produktu do životního prostředí.

## ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

### 13.1 Metody nakládání s odpady
Katalogová čísla druhů odpadů zařazuje uživatel na základě použité aplikace výrobku a dalších skutečností.
Nesmí se odstraňovat společně s komunálními odpady. Nevylévat do kanalizace.
*Doporučený kód odpadu:*
08 04 09* Odpadní lepidla a těsnicí materiály obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky
Obaly: 15 01 10* Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami kontaminované
Odpady z čištění: 15 02 02* Absorpční činidla, filtrační materiály, čistící tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami

***Doporučený způsob odstranění pro právnické osoby a fyzické osoby oprávněné k podnikání:***
Nepoužitý výrobek a znečištěný obal uložit do označených nádob pro sběr odpadu a označený odpad předat k odstranění oprávněné osobě k odstranění odpadu (specializované firmě), která má oprávnění k této činnosti.
Doporučené odstranění výrobku nebo obalu: recyklace nebo skládkování.

**Právní předpisy o odpadech**
Zákon č. 185/2001 Sb. o odpadech, ve znění pozdějších předpisů. Jestliže se tento výrobek a jeho obal stanou odpadem, musí konečný uživatel přidělit odpovídající kód odpadu podle vyhlášky č. 381/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů. Zákon č. 477/2001 Sb. o obalech, ve znění pozdějších předpisů.

## ODDÍL 14: Informace pro přepravu

| | |
|---|---|
| **14.1 Číslo OSN** | UN 2735 |
| **14.2 Náležitý název OSN pro zásilku** | **ADR/RID:**<br>POLYAMINY KAPALNÉ, ŽÍRAVÉ, J.N.<br>**IMDG, ICAO/IATA:**<br>POLYAMINES, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. |
| **14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu** | 8 |
| **14.4 Obalová skupina** | III |
| **14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí** | Ne |
| **14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele** | Není známo |
| **14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II MARPOL73/78 a předpisu IBC** | Není známo |

## ODDÍL 15: Informace o předpisech

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

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek (REACH), v platném znění
Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí (CLP), v platném znění
Zákon č. 350/2011 Sb. o chemických látkách a chemických směsích vč. prováděcích předpisů
Zákon č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví, ve znění pozdějších předpisů
Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce, ve znění pozdějších předpisů
Zákon č. 201/2012 Sb. o ochraně ovzduší
Zákon č. 254/2001 Sb. o vodách, ve znění pozdějších předpisů
Nařízení vlády ČR č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci

### 15.2 Posouzení chemické bezpečnosti

Nebylo provedeno posouzení chemické bezpečnosti.

## ODDÍL 16: Další informace

**Změny bezpečnostního listu**
Datum vydání bezpečnostního listu výrobce: 1. 12. 2012 / verze 1
Historie revizí:

| Verze | Datum | Změny |
|---|---|---|
| 0.0 | 25. 6. 2000 | První vydání bezpečnostního listu |
| 1.0 | 24. 11. 2008 | První vydání podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 |
| 2.0 | 30. 7. 2013 | Celková revize všech oddílů bezpečnostního listu podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 453/2010 a podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 |

### Legenda ke zkratkám a zkratkovým slovům

CAS Chemical Abstract Service (číselný identifikátor chemických látek - více na www.cas.org)
ES číselný identifikátor chemických látek pro seznamy EINECS, ELINCS a NLP
PBT látky perzistentní, bioakumulativní a toxické
vPvB látky vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní
NPK-P nejvyšší přípustná koncentrace chemické látky v pracovním prostředí, dlouhodobý (8 hod)
PEL přípustný expoziční limit chemické látky v pracovním prostředí
$LD_{50}$ hodnota označuje dávku, která způsobí smrt 50 % zvířat po jejím podání
$LC_{50}$ hodnota označuje koncentraci, která způsobí smrt 50 % zvířat po jejím podání
$EC_{50}$ koncentrace látky, při které dochází u 50 % zvířat k účinnému působení na organismus
$IC_{50}$ polovina maximální inhibiční koncentrace, při které dochází k působení na organismus
SVHC: Substances of Very High Concern - látky vzbuzující mimořádné obavy
DNEL Derived No Effect Level (odvozená koncentrace látky, při které nedochází k nepříznivým účinkům)
PNEC Predicted No Effect Concentration (odhad koncentrace látky, při které nedochází k nepříznivým účinkům)
Acute Tox. 4 Akutní toxicita, kategorie 4, dermální
Acute Tox. 4 Akutní toxicita, kategorie 4, orální
Eye Irrit. 2 Podráždění očí, kategorie 2
Skin Irrit. 2 Dráždivost pro kůži, kategorie 2
Skin Corr. 1B Žíravost pro kůži, kategorie 1B
Skin Sens. 1 Senzibilizace kůže, kategorie 1
Aquatic Chronic 2, 3 Nebezpečný pro vodní prostředí, chronicky, kategorie 2, 3
Xi Dráždivý
Xn Zdraví škodlivý
C Žíravý
N Nebezpečný pro životní prostředí

### Důležité odkazy na literaturu a zdroje dat

Informace zde uvedené vycházejí z našich nejlepších znalostí a současné legislativy. Bezpečnostní list byl dále zpracován na podkladě originálu bezpečnostního listu poskytnutého výrobcem.
Směs byla hodnocená a klasifikovaná na základě Konvenční výpočtové metody podle směrnice č. 1999/45/ES, v platném znění.

### Seznam R-vět, standardních vět o nebezpečnosti, bezpečnostních vět a/nebo pokynů pro bezpečné zacházení použitých v bezpečnostním listu

H302 Zdraví škodlivý při požití.
H312 Zdraví škodlivý při styku s kůží.
H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
H315 Dráždí kůži.
H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.
H319 Způsobuje vážné podráždění očí.
H411 Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
H412 Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
R21/22 Zdraví škodlivý při styku s kůží a při požití
R22 Zdraví škodlivý při požití
R34 Způsobuje poleptání
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
R52/53 Škodlivý pro vodní organismy, může vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky ve vodním prostředí
S26 Při zasažení očí okamžitě důkladně vypláchněte vodou a vyhledejte lékařskou pomoc

S28 Při styku s kůží okamžitě omyjte velkým množstvím vody a mýdla
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

### Pokyny pro školení

Viz zákoník práce zákon č. 262/2006 Sb., ve znění pozdějších předpisů. Seznámení s písemnými pravidly o bezpečnosti, ochraně zdraví člověka a ochraně životního prostředí (viz. § 44a zákona č. 258/2000 Sb., v pl. zn.)

### Další informace

Další informace poskytne: viz oddíl 1.3.
Tento bezpečnostní list zpracovaný firmou Ekoline s.r.o. je odborným kvalifikovaným materiálem dle platných právních předpisů. Jakékoliv úpravy bez souhlasu odborně způsobilé osoby jsou zakázány.
Produkt by neměl být použit pro žádný jiný účel, než pro který je určen (oddíl 1.2). Protože specifické podmínky použití se nacházejí mimo kontrolu dodavatele, je odpovědností uživatele, aby přizpůsobil předepsaná upozornění místním zákonům a nařízením. Bezpečnostní informace popisují výrobek z hlediska bezpečnostního a nemohou být považovány za technické informace o výrobku.