



## Bezpečnostní list

Copyright, 2026, společnost 3M. Všechna práva vyhrazena. Kopírování a/nebo jakékoliv stahování informací za účelem řádného používání výrobků 3M se umožňuje pouze v případech, kdy: (1) informace jsou kopírovány beze změn pokud nebylo dohodnuto jinak se společností 3M, a (2) ani kopie ani originály nesmí být prodávány nebo jinak distribuovány za účelem výtěžku.

<b>Číslo dokumentu</b>	33-5983-3	<b>Verze č.:</b>	3.02
<b>Vydání/Revize:</b>	27/02/2026	<b>Předchozí vydání:</b>	07/11/2024
<b>Přenos dat:</b>			

Tento bezpečnostní list byl vypracován v souladu s nařízením REACH (1907/2006) ve znění nařízení (EU) 2020/878.

## IDENTIFIKACE LÁTKY/PŘÍPRAVKU A SPOLEČNOSTI/PODNIKU

### 1.1 Identifikátor výrobku

3M™ Impact Resistant Structural Adhesive PNs 07333, 57333

#### Identifikační čísla výrobku

60-4550-8333-1      60-4551-1451-6

7100050351      7100273723

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

#### Určené použití

Pro použití v automobilovém průmyslu.

### 1.3. Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

**Adresa:** 3M Česko, spol. s r.o., V Parku 2343/24, 148 00 Praha 4, IČO: 41195698, DIČ: CZ41195698

**Telefon:** +420 261 380 111

**Email:** CER-productstewardship@mmm.com

#### Internetová

**stránka:** [www.3m.cz](http://www.3m.cz)

### 1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace

Nouzové telefonní číslo - nepřetržitě 224 919 293 nebo 224 915 402

Adresa: Toxikologické informační středisko (TIS), Klinika nemocí z povolání, Na Bojišti 1, 128 08 Praha 2

**Tento výrobek obsahuje více složek, které se skládají z několika na sobě nezávisle balených složek. Toto je svrchní list. Bezpečnostní listy jednotlivých složek budou následovat. Čísla bezpečnostních listů jednotlivých složek jsou:**

33-5984-1, 33-5988-2

## Informace pro přepravu

Informace o přepravě najdete v oddíle 14 jednotlivých složek kitu.

## INFORMACE VZTAHUJÍCÍ SE NA ŠTÍTKOVÁNÍ VÍCESLOŽKOVÉHO VÝROBKU

### 2.1 Klasifikace látky nebo směsi

Nařízení (ES) č. 1272/2008 - CLP

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

Akutní toxicita, kat. 4 - Acute Tox. 4; H302

Žíravost/dráždivost pro kůži, kat. 1B - Skin Corr. 1B; H314

Vážné poškození očí/podráždění očí, kat. 1 - Eye Dam. 1; H318

Senzibilizace kůže, kat. 1 - Skin Sens. 1; H317

Mutagenita v zárodečných buňkách, kat. 2 - Muta. 2; H341

Nebezpečný pro vodní prostředí – chronicky, kat. 2 - Aquatic Chronic 2; H411

#### 2.1.2 Další informace

Plné znění H vět naleznete v ODDÍLE 16.

### 2.2 Prvky označení

Nařízení (ES) č. 1272/2008 - CLP

#### Signální slovo

NEBEZPEČÍ.

#### Výstražný symbol/výstražné symboly a písmenné označení:

GHS05 (Žíravost)GHS07 (Vykríčník)GHS08 (Nebezpečnost pro zdraví)GHS09 (Životní prostředí)

#### Výstražné symboly



#### Obsahuje:

Polymer 2-propennitrilu s 1,3-butadienem, zakončený 1-kyano-1-methyl-4-oxo-4-[[2-(1-piperaziny)ethyl]amino]butylovou skupinou; 3,3'-oxybis(ethylenoxy)bis(propylamin); bis[4-(2,3-epoxypropoxy)fenyl]propan; Cyklohexanamin, 4,4'-methylenbis-; 1-chlor-2,3-epoxypropan; Formaldehyd, polymer s benzenaminem, hydrogenovaný; m-fenylbis(methylamin) ; 2-(piperazin-1-yl)ethylamin; Reakční změs: 2-([[1-chloro-3-([4-[methoxy(oxiran-2-yl)methyl]cyklohexyl)methoxy]propan-2-yl]oxy)methyl]oxiran & 2,2'-[cis-cyklohexan-1,4-diylbis(methylenoxymethylen)]bisoxiran & 2,2'-[trans-cyklohexan-1,4-diylbis(methylenoxymethylen)]bisoxiran; Ošetřené anorganické plnivo; 2,4,6-tris(dimethylaminomethyl)fenol.

#### Standardní věty o nebezpečnosti:

H302	Zdraví škodlivý při požití.
H314	Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
H317	Může vyvolat alergickou kožní reakci.
H341	Podezření na genetické poškození.
H411	Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

#### Pokyn/pokyny pro bezpečné zacházení

Všeobecné:

P102 Uchovávejte mimo dosah dětí.

**Prevence:**

P260A Nevdechujte páry.  
P273 Zabraňte uvolnění do životního prostředí.  
P280B Používejte ochranné rukavice a ochranné brýle/obličejový štít.

**Reakce:**

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

**Odstraňování:**

P501 Odstraňte obsah/obal dle platných právních předpisů.

Více informací ohledně % hodnot neznámých složek obsažených ve výrobku získáte z bezpečnostního listu na adrese [www.3M.com/msds](http://www.3M.com/msds).

**Důvody pro opakované vydání**

Kit: čísla dokumentu složky - informace byla modifikována.  
Štítek: CLP složky – složky kitu - informace byla modifikována.  
ODDÍL 1: E-mail - informace byla modifikována.



## Bezpečnostní list

Copyright, 2023, společnost 3M. Všechna práva vyhrazena. Kopírování a/nebo jakékoliv stahování informací za účelem řádného používání výrobků 3M se umožňuje pouze v případech, kdy: (1) informace jsou kopírovány beze změn pokud nebylo dohodnuto jinak se společností 3M, a (2) ani kopie ani originály nesmí být prodávány nebo jinak distribuovány za účelem výtěžku.

<b>Číslo dokumentu</b>	33-5984-1	<b>Verze č.:</b>	5.00
<b>Vydání/Revize:</b>	11/08/2023	<b>Předchozí vydání:</b>	26/10/2022

Tento bezpečnostní list byl vystaven na základě Nařízení 1907/2006 (REACH), v platném znění.

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

#### 1.1 Identifikátor výrobku

3M™ Impact Resistant Structural Adhesive Part A, PNs 07333, 57333

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

##### Určené použití

Pro použití v automobilovém průmyslu.

#### 1.3. Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

**Adresa:** 3M Česko, spol. s r.o., V Parku 2343/24, 148 00 Praha 4, IČO: 41195698, DIČ: CZ41195698

**Telefon:** +420 261 380 111

**Email:** productstewardshipeasteurope@mmm.com

**Internetová stránka:**

www.3m.cz

#### 1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace

Nouzové telefonní číslo - nepřetržitě 224 919 293 nebo 224 915 402

Adresa: Toxikologické informační středisko (TIS), Klinika nemocí z povolání, Na Bojišti 1, 128 08 Praha 2

### ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

#### 2.1 Klasifikace látky nebo směsi

**Nařízení (ES) č. 1272/2008 - CLP**

Klasifikace tohoto materiálu z hlediska zdraví a životního prostředí byla odvozena pomocí metody výpočtu, s výjimkou případů, kdy jsou k dispozici údaje z testů nebo kdy fyzikální forma ovlivňuje klasifikaci. Klasifikace na základě údajů z testů nebo fyzikální formy, je-li to možné, jsou uvedeny níže.

##### **Klasifikace podle nařízení (ES) č.1272/2008 (CLP):**

Akutní toxicita, kat. 4 - Acute Tox. 4; H302

Žiravost/dráždivost pro kůži, kat. 1B - Skin Corr. 1B; H314

Vážné poškození očí/podráždění očí, kat. 1 - Eye Dam. 1; H318

Senzibilizace kůže, kat. 1 - Skin Sens. 1; H317

##### 2.1.2 Další informace

Plné znění H vět naleznete v ODDÍLE 16.

## 2.2 Prvky označení

Nařízení (ES) č. 1272/2008 - CLP

### Signální slovo

NEBEZPEČÍ.

### Výstražný symbol/výstražné symboly a písmenné označení:

GHS05 (Žíravost)GHS07 (Vykřičník)

### Výstražné symboly



### Složky:

Látka	Číslo CAS	Číslo ES	% váha
3,3'-oxybis(ethylenoxy)bis(propylamin)	4246-51-9	224-207-2	15 - 40
2-(piperazin-1-yl)ethylamin	140-31-8	205-411-0	< 0,25
Polymer 2-propennitrilu s 1,3-butadienem, zakončený 1-kyano-1-methyl-4-oxo-4-[[2-(1-piperaziny)ethyl]amino]butylovou skupinou	68683-29-4		5 - 10
4,4'-metylenbis(cyklohexylamin)	1761-71-3	217-168-8	5 - 9
m-fenylenbis(methylamin)	1477-55-0	216-032-5	1 - 5
2,4,6-tris(dimethylaminomethyl)fenol	90-72-2	202-013-9	< 3
Formaldehyd, polymer s benzenaminem, hydrogenovaný	135108-88-2	603-894-6	< 2
1-chlor-2,3-epoxypropan	106-89-8	203-439-8	< 0,03

### Standardní věty o nebezpečnosti:

H302	Zdraví škodlivý při požití.
H314	Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
H317	Může vyvolat alergickou kožní reakci.

### Pokyn/pokyny pro bezpečné zacházení

#### Prevence:

P260A	Nevdechujte páry.
P280D	Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít.

#### Reakce:

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

37% směsi se skládá ze složek neznámé akutní orální toxicity.

37% směsi skládající se ze složek s neznámou akutní dermální toxicitou.

Obsahuje 42% složky s neznámou nebezpečností pro vodní prostředí.

### 2.3 Další nebezpečnost

U osob citlivých na aminy může vzniknout citlivá reakce na jiné aminy.  
Výrobek neobsahuje žádné látky, které jsou považovány za PBT nebo vPvB.

## ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

### 3.1 Látky

nepoužitelné

### 3.2 Směsi

Látka	Identifikátor(y)	%	Klasifikace podle nařízení (ES) č. 1272/2008 [CLP]
3,3'-oxybis(ethylenoxy)bis(propylamin)	Číslo CAS 4246-51-9 Číslo ES 224-207-2	15 - 40	Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1, H317
Epoxidový Kopolymer	Obchodní tajemství	10 - 30	Látka není klasifikována jako nebezpečná.
2-(piperazin-1-yl)ethylamin	Číslo CAS 140-31-8 Číslo ES 205-411-0	< 0,25	Akut. tox. 3, H311 Akut. tox. 4, H302 Skin Corr. 1B, H314 Skin Sens. 1B, H317 Aquatic Chronic 3, H412 Repr. 2, H361d STOT RE 1, H372
Akrylový kopolymer	Obchodní tajemství	5 - 15	Látka není klasifikována jako nebezpečná.
Polymer 2-propennitrilu s 1,3-butadienem, zakončený 1-kyano-1-methyl-4-oxo-4-[[2-(1-piperazinyl)ethyl]amino]butylovou skupinou	Číslo CAS 68683-29-4	5 - 10	Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1A, H317
Hliník	Číslo CAS 7429-90-5 Číslo ES 231-072-3 Číslo REACH 01-2119529243-45	5 - 10	Flam. Sol. 1, H228 Water-react. 2, H261 Nota T
4,4'-methylenbis(cyklohexylamin)	Číslo CAS 1761-71-3 Číslo ES 217-168-8	5 - 9	Akut. tox. 4, H302 Skin Corr. 1B, H314 Skin Sens. 1, H317 STOT SE 3, H335 STOT RE 2, H373
Ošetřené anorganické plnivo	Obchodní tajemství	3 - 7	Látka s národním limitem expozice na pracovišti
Mínérální plnivo	Obchodní tajemství	1 - 5	Látka není klasifikována jako nebezpečná.
Ošetřené plnivo	Obchodní tajemství	1 - 5	Látka s národním limitem expozice na pracovišti
Anorganické plnivo	Obchodní tajemství	1 - 5	Látka s národním limitem expozice na pracovišti
m-fenylenbis(methylamin)	Číslo CAS 1477-55-0	1 - 5	Akut. tox. 4, H332

	Číslo ES 216-032-5		Akut. tox. 4, H302 Skin Corr. 1B, H314 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 3, H412
2,4,6-tris(dimethylaminomethyl)fenol	Číslo CAS 90-72-2 Číslo ES 202-013-9	< 3	Akut. tox. 4, H302 Skin Corr. 1C, H314 Eye Dam. 1, H318
Formaldehyd, polymer s benzenaminem, hydrogenovaný	Číslo CAS 135108-88-2 Číslo ES 603-894-6	< 2	Akut. tox. 3, H301 Skin Corr. 1C, H314 Skin Sens. 1, H317 STOT RE 2, H373 Aquatic Chronic 3, H412
Křemen (SiO <sub>2</sub> )	Číslo CAS 14808-60-7 Číslo ES 238-878-4	< 0,2	STOT RE 1, H372
1-chlor-2,3-epoxypropan	Číslo CAS 106-89-8 Číslo ES 203-439-8	< 0,03	Flam. Liq. 3, H226 Akut. tox. 3, H331 Akut. tox. 3, H311 Akut. tox. 3, H301 Skin Corr. 1B, H314 Skin Sens. 1A, H317 Carc. 1B, H350 Aquatic Chronic 3, H412 Repr. 2, H361f
olověný prášek; [průměr částic < 1 mm]	Číslo CAS 7439-92-1 Číslo ES 231-100-4	< 0,015	Repr. 1A, H360FD Lakt., H362 STOT SE 2, H371 STOT RE 2, H373 Aquatic Acute 1, H400,M=1 Aquatic Chronic 1, H410,M=10

Jakákoli data ve sloupci Identifikátor/y, která začínají čísly 6, 7, 8 nebo 9, jsou dočasným seznamovým číslem poskytnutým agenturou ECHA do zveřejnění oficiálního inventárního čísla ES pro látku.

Přečtěte si ODDÍL 16, naleznete zde plné znění H vět vztahující se ke složkám v tomto oddíle.

#### Specifické koncentrační limity

Látka	Identifikátor(y)	Specifické koncentrační limity
olověný prášek; [průměr částic < 1 mm]	Číslo CAS 7439-92-1 Číslo ES 231-100-4	(C >= 0.03%) Repr. 1A, H360D

Informace ohledně limitů expozice v pracovním prostředí nebo nebo PBT nebo vPvB získáte v ODDÍLE 8 a 12 tohoto bezpečnostního listu.

Poznámka týkající se seznamu harmonizovaných klasifikací nařízení ES 1272/2008 příl. VI.

## ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

### 4.1 Popis první pomoci

#### Při nadýchání:

Přemístěte postiženou osobu na čerstvý vzduch. Necítíte-li se dobře, vyhledejte lékařskou pomoc.

#### **Při styku s kůží:**

Okamžitě oplachujte velkým množstvím vody pod dobu minimálně 15-ti minut. Pokud je to možné, vyjměte kontaktní čočky. Pokračujte ve vyplachování. Vyhledejte lékaře. Znečištěný oděv před dalším použitím vyperte/vyčistěte.

#### **Při zasažení očí:**

Okamžitě oplachujte velkým množstvím vody pod dobu minimálně 15-ti minut. Pokud je to možné, vyjměte kontaktní čočky. Pokračujte ve vyplachování. Vyhledejte lékaře.

#### **PŘI POŽITÍ:**

Vypláchněte ústa. Nevyvolávejte zvracení. Vyhledejte lékaře.

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

Mezi nejdůležitější příznaky a účinky založené na CLP klasifikaci patří:

Popáleniny kůže (lokalizované zarudnutí, otok, svědění, silná bolest, tvorba puchýřů a destrukce tkání). Alergická kožní reakce (zarudnutí, otok, tvorba puchýřů a svědění). Vážné poškození očí (zákal rohovky, silná bolest, slzení, ulcerace a výrazné zhoršení nebo ztráta zraku). Zdraví škodlivý při požití.

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

Nepoužitelné

### **ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru**

#### **5.1 Hasiva**

V případě požáru: K uhašení použijte hasivo vhodné na běžné hořlavé materiály jako je voda nebo pěna.

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

Pro tento produkt nepodstatné.

#### **5.3 Pokyny pro hasiče**

Oblečte si úplný ochranný oděv, včetně přilby, dýchacího přístroje s přetlakem vzduchu, zcela zakrývající plášť a kalhoty s pásky kolem paží, pasu a nohou, obličejovou masku a ochranné zakrytí vystavených míst hlavy.

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

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

Vyklid'te prostor. Prostor větrejte. U většího množství rozsypané nebo rozlité chemické látky v uzavřených prostorech zajistěte mechanickou ventilaci tak, aby koncentrace částic, aerosolu nebo výparů CHL nepřekračovaly hygienické limity dle platné legislativy. Pročtěte si další oddíly toho bezpečnostního listu.

#### **6.2 Opatření na ochranu životního prostředí**

Zabraňte uvolnění do životního prostředí. V případě rozsáhlejšího rozlití zakryjte odvodňovací kanály a vytvořte hráz, abyste zabránili úniku do kanalizace nebo zdrojů vody.

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

Produkt pokryjte anorganickým absorpčním materiálem. Postupujte z vnějších okrajů dovnitř kaluže (uniklého materiálu), pokryjte bentonitem, vermikulitem nebo jiným dostupným anorganickým absorbentem. Pokračujte, dokud místo není vysušené. Prosím, berte na vědomí, že použitím absorbentu nedojde k odstranění možného rizika pro zdraví, životní prostředí a i fyzikálního hlediska. Odstraňte rozlitý (vysypaný) materiál. Uchovávejte v uzavřené nádobě. Vyčistěte zbytek vhodným rozpouštědlem určeným kvalifikovanou a autorizovanou osobou. Vyvětrejte prostor čerstvým vzduchem. Čtěte a řiďte se bezpečnostními opatřeními na etiketě rozpouštědla a v bezpečnostním listě. Nádobu dokonale utěsněte. Co nejdříve zlikvidujte shromážděný materiál dle platných právních předpisů.

#### **6.4 Odkaz na jiné oddíly**

Více informací naleznete v ODDÍLE 8 a 13

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

Uchovávejte mimo dosah dětí. Nepoužívejte, dokud jste si nepřečetli všechny bezpečnostní pokyny a neporozuměli jim. Nevdechujte prach/dým/plyn/mlhu/páry/aerosoly. Zabraňte styku s očima, kůží nebo oděvem. Při používání tohoto výrobku nejezte, nepijte ani nekuřte. Po manipulaci důkladně omyjte. Kontaminovaný pracovní oděv neodnášejte z pracoviště. Zabraňte uvolnění do životního prostředí. Kontaminovaný oděv před opětovným použitím vyperte. Zabraňte styku s oxidačními činidly (jako např. chlor, kyselina chromitá a další) Používejte požadované osobní ochranné prostředky.

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

Skladujte mimo dosah zdrojů tepla. Skladujte odděleně od kyselin. Skladujte odděleně od oxidačních činidel.

**7.3 Specifické konečné / specifická konečná použití**

Pročtěte si Pododdíl 7.1 a 7.2 - Zacházení a skladování. Pročtěte si ODDÍL 8 Omezování expozice/osobní ochranné prostředky.

**ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky****8.1 Kontrolní parametry****8.1.1 Limity expozice na pracovišti**

Pokud se jedná o složku uvedenou v ODDÍLU 3, ale není v níže uvedené tabulce, pak pro tuto složku není k dispozici limit expozice na pracovišti.

Látka	Číslo CAS	Instituce	Druh limitu	Dodatečné poznámky
1-chlor-2,3-epoxypropan	106-89-8	Expoziční limity stanovené v ČR	PEL: 1 mg/m <sup>3</sup> ; NPK-P: 2 mg/m <sup>3</sup>	Možné dlouhodobé účinky, senzibilizátor, kůže
Křemen (SiO <sub>2</sub> )	14808-60-7	Expoziční limity stanovené v ČR	TWA (jako jemný prach) (8 hodin): 0,1 mg / m <sup>3</sup>	fibrogení prach
Hliník	7429-90-5	Expoziční limity stanovené v ČR	PELc: 10 mg/m <sup>3</sup>	
olověný prášek; [průměr částic < 1 mm]	7439-92-1	Expoziční limity stanovené v ČR	PEL: 0.05 mg/m <sup>3</sup> ; NPK-P: 0.2 mg/m <sup>3</sup>	Možné dlouhodobé účinky.
Anorganické plnivo	Obchodní tajemství	Expoziční limity stanovené v ČR	PELc: 5 mg/m <sup>3</sup>	
Ošetřené plnivo	Obchodní tajemství	Expoziční limity stanovené v ČR	PELc: 10 mg/m <sup>3</sup>	
Ošetřené anorganické plnivo	Obchodní tajemství	Expoziční limity stanovené v ČR	PELc: 4 mg/m <sup>3</sup>	

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

TWA: Time-Weighted-Average

STEL: Short Term Exposure Limit

CEIL: Ceiling

**Limitní hodnoty biologických ukazatelů**

Látka	č. CAS	Instituce	Ukazatel	Biologický vzorek	Doba odběru	Hodnota	Další poznámky
olověný prášek; [průměr částic < 1	7439-92-1	Limitní hodnoty	Coproporphyrin	Kreatinin v moči.	NCR	0.2 mg/g	

mm]		biologických ukazatelů v ČR				
olověný prášek; [průměr částic < 1 mm]	7439-92-1	Limitní hodnoty biologických ukazatelů v ČR	olověný prášek; [průměr částic < 1 mm]	Krev	NCR	0.4 mg/l
olověný prášek; [průměr částic < 1 mm]	7439-92-1	Limitní hodnoty biologických ukazatelů v EU	olověný prášek; [průměr částic < 1 mm]	Krev	DFLT	70 ug/100ml

Limitní hodnoty biologických ukazatelů v ČR : ČR. Limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů v moči a krvi. Vyhláška č. 432/2003 Sb. v platném znění, příloha 2, tab. č.1 a č.2

Limitní hodnoty biologických ukazatelů v EU : Směrnice Rady 98/24/ES: o bezpečnosti a ochraně zdraví zaměstnanců před riziky spojenými s chemickými činiteli používanými při práci, Příloha II ZÁVAZNÉ BIOLOGICKÉ LIMITNÍ HODNOTY A ZDRAVOTNÍ

DOHLED

DFLT: Default. Standardní

NCR: není kritické

**Doporučené postupy monitorování:** Informace o doporučených postupech monitorování lze získat u místně příslušné krajské hygienické stanice.

## 8.2 Omezování expozice

### 8.2.1 Vhodné technické kontroly

Při vytvrzování teplem nutno zajistit vhodné místní odsávání. Výpary z vytvrzovacích pecí nutno odvádět ven nebo do vhodného zařízení pro likvidaci emisí. Používejte vhodnou ventilaci a/nebo ventilaci s místním odsáváním, abyste dodrželi limity expozice na pracovišti. Pokud není ventilace dostatečná, zvolte vhodnou ochranu dýchacího ústrojí.

### 8.2.2 Individuální ochranná opatření včetně osobních ochranných prostředků

#### 8.2.2.1 Ochrana očí/obličeje

Dle výsledků měření hygienických limitů a posouzení doby expozice zvolte některý z níže uvedených kategorií OOPP:

Celoobličejový štít

Používejte ochranné brýle s větratelnými otvory.

#### *Aplikovatelné technické normy*

Použijte prostředky k ochraně očí/obličeje odpovídající technické normě ČSN EN 166

#### 8.2.2.2 Ochrana kůže - ochrana rukou

Při nakládání s CHL/směsí zamezte kontaktu s pokožkou. Vyberte schválený typ ochranných rukavic a oděvu (overalu) s vhodným technickým parametrem. Výběr technického parametru proveďte s ohledem na výsledky měření hygienických limitů - koncentraci CHL/směsí, teploty na pracovišti, posouzení doby expozice a další podmínky použití. Při výběru se poraďte s výrobcem ochranných oděvů a rukavic, aby byla zajištěna kompatibilita OOPP. Pozn: Pro zlepšení citlivosti je možné použít přes nitrilové rukavice polymer laminátové rukavice.

Doporučujeme používat ochranné rukavice vyrobené z následujícího materiálu:

Látka	Tloušťka (mm)	Doba proniknutí
Laminátový polymer	Nejsou k dispozici žádné údaje.	Nejsou k dispozici žádné údaje.

#### *Aplikovatelné technické normy*

Použijte rukavice testované dle ČSN EN 374

Pokud bude tento výrobek použit takovým způsobem, že dojde k možnému vyššímu vystavení (jako např. nástřik, větší riziko rozstříku do okolí, atd.), poté je doporučujeme použít kombinézu. Vyberte a použijte některou z následujících doporučených OOPP: Zástěra – z laminovaného polymeru

### 8.2.2.3 Ochrana dýchacích orgánů

Na základě výsledků z hodnocení rizik při expozici tomuto výrobku, si zvolte následující ochranu: Polomaska nebo celoobličejová maska s pohonem vzduchu vhodná proti organickým výparům a částicím.

Při specifické aplikaci výrobku je nutné zkontaktovat vhodnou ochranu.

#### *Aplikovatelné technické normy*

Použijte respirátor odpovídající technické normě ČSN EN 140 nebo ČSN EN 136 s filtrem typu A a P

## ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

### 9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Vzhled / skupenství:	Kapalina
Konkrétní fyzikální forma:	Pasta
Barva	Stříbrošedá
Zápach / vůně	Velmi mírně akrylová
Prahová hodnota zápalu	<i>K dispozici nejsou žádné údaje.</i>
Bod tání/bod tuhnutí	<i>K dispozici nejsou žádné údaje.</i>
Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu	<i>K dispozici nejsou žádné údaje.</i>
Hořlavost (pevné látky, plyny)	nepoužitelné
Mezní hodnoty hořlavosti nebo výbušnosti, dolní mez - LEL (Lower explosive limit)	<i>K dispozici nejsou žádné údaje.</i>
Mezní hodnoty hořlavosti nebo výbušnosti, horní mez - UEL (Upper explosive limit)	<i>K dispozici nejsou žádné údaje.</i>
Bod vzplanutí	103,9 °C [Testovací metoda: uzavřená nádoba]
Teplota samovznícení	<i>K dispozici nejsou žádné údaje.</i>
Teplota rozkladu	<i>K dispozici nejsou žádné údaje.</i>
pH	látka/směs je nerozpustná (ve vodě)
Kinematická viskozita	46 610 mm <sup>2</sup> /sec
Rozpustnost (při 20°C) ve vodě (mg/ml)	<i>K dispozici nejsou žádné údaje.</i>
Rozpustnost - ne ve vodě	<i>K dispozici nejsou žádné údaje.</i>
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda	<i>K dispozici nejsou žádné údaje.</i>
Tlak páry	666,6 Pa
Hustota	1,18 g/ml
Relativní hustota	1,18 [Reference: Voda=1]
Relativní hustota páry	<i>K dispozici nejsou žádné údaje.</i>

### 9.2 Další informace

#### 9.2.2 Další charakteristiky bezpečnosti

Těkavé organické sloučeniny (VOC)	<i>K dispozici nejsou žádné údaje.</i>
Rychlost odpařování	<i>K dispozici nejsou žádné údaje.</i>
Molekulární hmotnost	<i>K dispozici nejsou žádné údaje.</i>
Procento těkavých látek	0,3 % hmotnostní

## ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

### 10.1 Reaktivita

Tento materiál může reagovat s určitými činidly při určitých podmínkách - přečtěte se další Pododdíly tohoto ODDÍLU.

## 10.2 Chemická stabilita

Stabilní.

## 10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Nedojde k nebezpečné polymeraci.

## 10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Teplo.

Jiskření a/nebo oheň

## 10.5 Neslučitelné materiály

Silné kyseliny

Silná oxidační činidla.

## 10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

<u>Látka</u>	<u>Podmínky</u>
Aldehydy	není specifikováno
oxid uhelnatý	není specifikováno
Oxid uhličitý	není specifikováno

# ODDÍL 11: Toxikologické informace

Níže uvedené informace nemusí souhlasit s EU klasifikací materiálu v oddíle 2 a / nebo s klasifikacemi složek v oddíle 3, pokud jsou konkrétní klasifikace složek nařízeny příslušným orgánem. Kromě toho jsou tvrzení a údaje uvedené v oddíle 11 založeny na pravidlech výpočtu UN GHS a klasifikacích odvozených z interních posouzení nebezpečnosti.

## 11.1 Informace o třídách nebezpečnosti vymezených v nařízení (ES) č. 1272/2008

### Příznaky a projevy při vystavení

Na základě testů a/nebo informací o složkách může tento výrobek vykazovat následující nepříznivé účinky na zdraví:

#### Při nadýchání:

Podráždění dýchacího traktu: Symptomy mohou zahrnovat kašel, kýčání, kapání z nosu, bolest hlavy, chraptot a bolest nosu nebo krku. Může způsobit další účinky na zdraví člověka (viz níže).

#### Při styku s kůží:

Při styku s kůží může být zdraví škodlivý Popálení pokožky (chemické poleptání): příznaky a symptomy mohou zahrnovat zčervenání pokožky, otoky, svědění, bolest, tvorbu puchýřů, tvoření vředů, strupatost, tvoření jizev a destrukci tkání. Alergické reakce pokožky: příznaky nebo symptomy mohou zahrnovat zčervenání pokožky, otoky, tvorbu puchýřů a svědění.

#### Při zasažení očí:

Popálení očí způsobené chemickým činidlem (chemické poleptání): příznaky nebo symptomy tohoto popálení mohou zahrnovat zákal rohovky, chemické popáleniny, bolest, slzení, tvoření vřidků, zhoršené vidění nebo ztráta vidění.

#### Při požití:

Zdraví škodlivý při požití. Gastrointestinální popáleniny: Příznaky mohou zahrnovat ztuhnutí svalů okolo úst, bolesti hltanu a břicha, nucení ke zvracení, zvracení a průjem; výskyt krve ve stolici a/nebo ve zvracích. Může způsobit další účinky na zdraví člověka (viz níže).

### Další účinky na zdraví:

**Účinky po prodloužené nebo opakované expozici na cílové orgány:**

Nepříznivé účinky na játra mohou zahrnovat následující příznaky: ztráta chuti k jídlu, ztráta na váze, únavu, slabost, bolesti břicha, žloutenku. Svalové účinky: Znaky/symptomy mohou zahrnovat celkovou svalovou slabost, ochrnutí a atrofii.

Účinky na ledviny a močový měchýř: Znaky/Symptomy mohou zahrnovat změny v produkci moči, bolesti v oblasti břicha nebo spodní části zad, zvýšení koncentrace bílkovin v moči, zvýšení koncentrace močovin v krvi, krev v moči a bolestivé močení.

**Toxicita pro reprodukci/vývoj:**

Obsahuje chemikálii nebo chemikálie, které mohou způsobit vrozenou vadu nebo další reprodukční poškození.

**Karcinogenita**

Obsahuje chemikálii nebo chemikálie, které mohou způsobovat rakovinu.

**Doplňující informace:**

U osob citlivých na aminy se může vyvinout alergická reakce na určité další aminy.

**Toxikologické údaje**

Pokud látka uvedená v ODDÍLu 3 není uvedena níže, pak nejsou data k dispozici nebo údaje pro klasifikaci nejsou dostatečná.

**akutní toxicita**

Název	Cesta expozice	Zkušební druh	Hodnota
Výrobek celkově	Dermálně		Nejsou k dispozici žádné údaje.; kalkulováno na ATE >2 000 - =5 000 mg/kg
Výrobek celkově	Při požití		Nejsou k dispozici žádné údaje.; kalkulováno na ATE >300 - =2 000 mg/kg
3,3'-oxybis(ethylenoxy)bis(propylamin)	Dermálně	králík	LD50 2 525 mg/kg
3,3'-oxybis(ethylenoxy)bis(propylamin)	Při požití	Potkan	LD50 2 850 mg/kg
Hliník	Dermálně		LD50 kalkulováno býti > 5 000 mg/kg
Hliník	Při požití		LD50 kalkulováno býti > 5 000 mg/kg
Hliník	Inhalce - prach/mlha (4 hod)	Potkan	LC50 > 0,888 mg/l
4,4'-metylenbis(cyklohexylamin)	Dermálně	králík	LD50 2 110 mg/kg
4,4'-metylenbis(cyklohexylamin)	Při požití	Potkan	LD50 350 mg/kg
Polymer 2-propennitrilu s 1,3-butadienem, zakončený 1-kyano-1-methyl-4-oxo-4-[[2-(1-piperaziny)ethyl]amino]butylovou skupinou	Dermálně	králík	LD50 > 3 000 mg/kg
Polymer 2-propennitrilu s 1,3-butadienem, zakončený 1-kyano-1-methyl-4-oxo-4-[[2-(1-piperaziny)ethyl]amino]butylovou skupinou	Při požití	Potkan	LD50 > 15 300 mg/kg
Ošetřené anorganické plnivo	Dermálně	králík	LD50 > 5 000 mg/kg
Ošetřené anorganické plnivo	Inhalce - prach/mlha (4 hod)	Potkan	LC50 > 0,691 mg/l
Ošetřené anorganické plnivo	Při požití	Potkan	LD50 > 5 110 mg/kg
Ošetřené plnivo	Dermálně	Potkan	LD50 > 2 000 mg/kg
Ošetřené plnivo	Inhalce - prach/mlha (4 hod)	Potkan	LC50 3 mg/l
Ošetřené plnivo	Při požití	Potkan	LD50 6 450 mg/kg
Minerální plnivo	Dermálně		LD50 kalkulováno býti > 5 000 mg/kg
Minerální plnivo	Při požití		LD50 kalkulováno býti - 2 000 - 5 000 mg/kg
2,4,6-tris(dimethylaminomethyl)fenol	Dermálně	Potkan	LD50 1 280 mg/kg
2,4,6-tris(dimethylaminomethyl)fenol	Při požití	Potkan	LD50 1 000 mg/kg
m-fenylenbis(methylamin)	Dermálně	králík	LD50 > 2 000 mg/kg
m-fenylenbis(methylamin)	Inhalce - prach/mlha	Potkan	LC50 1,2 mg/l

	(4 hod)		
m-fenylembis(methylamin)	Při požití	Potkan	LD50 980 mg/kg
Formaldehyd, polymer s benzenaminem, hydrogenovaný	Dermálně	Potkan	LD50 > 700 mg/kg
Formaldehyd, polymer s benzenaminem, hydrogenovaný	Při požití	Potkan	LD50 300 mg/kg
Anorganické plnivo	Dermálně		LD50 kalkulováno býti > 5 000 mg/kg
Anorganické plnivo	Při požití		LD50 kalkulováno býti - 2 000 - 5 000 mg/kg
2-(piperazin-1-yl)ethylamin	Dermálně	králík	LD50 865 mg/kg
2-(piperazin-1-yl)ethylamin	Při požití	Potkan	LD50 1 470 mg/kg
Křemen (SiO2)	Dermálně		LD50 kalkulováno býti > 5 000 mg/kg
Křemen (SiO2)	Při požití		LD50 kalkulováno býti > 5 000 mg/kg
1-chlor-2,3-epoxypropan	Dermálně	králík	LD50 755 mg/kg
1-chlor-2,3-epoxypropan	Inhalace - páry (4 hod)	Potkan	LC50 1,7 mg/l
1-chlor-2,3-epoxypropan	Při požití	Potkan	LD50 260 mg/kg
olověný prášek; [průměr částic < 1 mm]	Dermálně		LD50 kalkulováno býti - 2 000 - 5 000 mg/kg

ATE = acute toxicity estimate (odhady akutní toxicity)

### Žiravost / dráždivost pro kůži

Název	Zkušební druh	Hodnota
3,3'-oxybis(ethylenoxy)bis(propylamin)	králík	Žiravý
Hliník	králík	nevýznamně dráždivý
4,4'-metylenbis(cyklohexylamin)	králík	Žiravý
Polymer 2-propennitrilu s 1,3-butadienem, zakončený 1-kyano-1-methyl-4-oxo-4-[[2-(1-piperaziny)ethyl]amino]butylovou skupinou	králík	Dráždivý
Ošetřené anorganické plnivo	králík	nevýznamně dráždivý
Ošetřené plnivo	králík	nevýznamně dráždivý
2,4,6-tris(dimethylaminomethyl)fenol	králík	Žiravý
m-fenylembis(methylamin)	Potkan	Žiravý
Formaldehyd, polymer s benzenaminem, hydrogenovaný	In vitro data	Žiravý
Anorganické plnivo	Odborné posouzení	nevýznamně dráždivý
2-(piperazin-1-yl)ethylamin	králík	Žiravý
Křemen (SiO2)	Odborné posouzení	nevýznamně dráždivý
1-chlor-2,3-epoxypropan	Člověk a zvíře	Žiravý
olověný prášek; [průměr částic < 1 mm]	podobné směsi	nevýznamně dráždivý

### Vážné poškození očí / podráždění očí

Název	Zkušební druh	Hodnota
3,3'-oxybis(ethylenoxy)bis(propylamin)	králík	Žiravý
Hliník	králík	nevýznamně dráždivý
4,4'-metylenbis(cyklohexylamin)	králík	Žiravý
Polymer 2-propennitrilu s 1,3-butadienem, zakončený 1-kyano-1-methyl-4-oxo-4-[[2-(1-piperaziny)ethyl]amino]butylovou skupinou	králík	Minimálně dráždivý
Ošetřené anorganické plnivo	králík	nevýznamně dráždivý
Ošetřené plnivo	králík	nevýznamně dráždivý
2,4,6-tris(dimethylaminomethyl)fenol	králík	Žiravý
m-fenylembis(methylamin)	králík	Žiravý
Formaldehyd, polymer s benzenaminem, hydrogenovaný	Podobná rizika pro	Žiravý

Anorganické plnivo	zdraví Odborné posouzení	nevýznamně dráždivý
2-(piperazin-1-yl)ethylamin	králík	Žíravý
1-chlor-2,3-epoxypropan	králík	Žíravý
olověný prášek; [průměr částic < 1 mm]	podobné směsi	Minimálně dráždivý

**Senzibilizace kůže**

Název	Zkušební druh	Hodnota
3,3'-oxybis(ethylenoxy)bis(propylamin)	Odborné posouzení	Senzibilizující
Hliník	Guinea pig	Není klasifikováno
4,4'-metylenbis(cyklohexylamin)	Guinea pig	Senzibilizující
Polymer 2-propennitrilu s 1,3-butadienem, zakončený 1-kyano-1-methyl-4-oxo-4-[[2-(1-piperaziny)ethyl]amino]butylovou skupinou	Guinea pig	Senzibilizující
Ošetřené anorganické plnivo	Člověk a zvíře	Není klasifikováno
2,4,6-tris(dimethylaminomethyl)fenol	Guinea pig	Není klasifikováno
m-fenylbis(methylamin)	Guinea pig	Senzibilizující
Formaldehyd, polymer s benzenaminem, hydrogenovaný	Odborné posouzení	Senzibilizující
2-(piperazin-1-yl)ethylamin	Guinea pig	Senzibilizující
1-chlor-2,3-epoxypropan	Člověk a zvíře	Senzibilizující

**Senzibilizace dýchacích cest**

Název	Zkušební druh	Hodnota
Hliník	Člověk	Není klasifikováno

**Mutagenita v zárodečných buňkách**

Název	Cesta expozice	Hodnota
3,3'-oxybis(ethylenoxy)bis(propylamin)	In Vitro	není mutagenní
Hliník	In Vitro	není mutagenní
Ošetřené anorganické plnivo	In Vitro	není mutagenní
Minerální plnivo	In Vitro	není mutagenní
2,4,6-tris(dimethylaminomethyl)fenol	In Vitro	není mutagenní
m-fenylbis(methylamin)	In Vitro	není mutagenní
m-fenylbis(methylamin)	In vivo	není mutagenní
Formaldehyd, polymer s benzenaminem, hydrogenovaný	In Vitro	není mutagenní
2-(piperazin-1-yl)ethylamin	In vivo	není mutagenní
2-(piperazin-1-yl)ethylamin	In Vitro	Existují pozitivní údaje, ale nejsou dostatečné pro klasifikaci.
Křemen (SiO <sub>2</sub> )	In Vitro	Existují pozitivní údaje, ale nejsou dostatečné pro klasifikaci.
Křemen (SiO <sub>2</sub> )	In vivo	Existují pozitivní údaje, ale nejsou dostatečné pro klasifikaci.
1-chlor-2,3-epoxypropan	In Vitro	Existují pozitivní údaje, ale nejsou dostatečné pro klasifikaci.
1-chlor-2,3-epoxypropan	In vivo	mutagenní
olověný prášek; [průměr částic < 1 mm]	In vivo	Existují pozitivní údaje, ale nejsou dostatečné pro

		klasifikaci.
--	--	--------------

**Karcinogenita**

Název	Cesta expozice	Zkušební druh	Hodnota
Ošetřené anorganické plnivo	není specifikováno	myš	Existují pozitivní údaje, ale nejsou dostatečné pro klasifikaci.
Křemen (SiO <sub>2</sub> )	Inhalace	Člověk a zvíře	karcinogenní
1-chlor-2,3-epoxypropan	Dermálně	myš	není karcinogenní
1-chlor-2,3-epoxypropan	Při požití	Potkan	karcinogenní
1-chlor-2,3-epoxypropan	Inhalace	Potkan	karcinogenní
olověný prášek; [průměr částic < 1 mm]	není specifikováno	oficiální klasifikace	karcinogenní

**Toxicita pro reprodukci****Účinky na reprodukci a/nebo vývoj**

Název	Cesta expozice	Hodnota	Zkušební druh	Výsledky testu	Doba vystavení
3,3'-oxybis(ethylenoxy)bis(propylamin)	Při požití	Není klasifikováno jako látka s dopadem na ženskou reprodukci.	Potkan	NOAEL 600 mg/kg/day	od páření do laktace
3,3'-oxybis(ethylenoxy)bis(propylamin)	Při požití	Není klasifikováno jako látka s dopadem na mužskou reprodukci.	Potkan	NOAEL 600 mg/kg/day	59 dní
3,3'-oxybis(ethylenoxy)bis(propylamin)	Při požití	Není klasifikováno jako látka s dopadem na vývoj plodu.	Potkan	NOAEL 600 mg/kg/day	od páření do laktace
Ošetřené anorganické plnivo	Při požití	Není klasifikováno jako látka s dopadem na ženskou reprodukci.	Potkan	NOAEL 509 mg/kg/day	1 generace
Ošetřené anorganické plnivo	Při požití	Není klasifikováno jako látka s dopadem na mužskou reprodukci.	Potkan	NOAEL 497 mg/kg/day	1 generace
Ošetřené anorganické plnivo	Při požití	Není klasifikováno jako látka s dopadem na vývoj plodu.	Potkan	NOAEL 1 350 mg/kg/day	během organogeneze
Ošetřené plnivo	Při požití	Není klasifikováno jako látka s dopadem na vývoj plodu.	Potkan	NOAEL 625 mg/kg/day	nedonošenci & březí
m-fenylembis(methylamin)	Při požití	Není klasifikováno jako látka s dopadem na ženskou reprodukci.	Potkan	NOAEL 450 mg/kg/day	1 generace
m-fenylembis(methylamin)	Při požití	Není klasifikováno jako látka s dopadem na mužskou reprodukci.	Potkan	NOAEL 450 mg/kg	1 generace
m-fenylembis(methylamin)	Při požití	Není klasifikováno jako látka s dopadem na vývoj plodu.	Potkan	NOAEL 450 mg/kg/day	1 generace
Formaldehyd, polymer s benzenaminem, hydrogenovaný	Při požití	Není klasifikováno jako látka s dopadem na ženskou reprodukci.	Potkan	NOAEL 140 mg/kg/day	od páření do laktace
Formaldehyd, polymer s benzenaminem, hydrogenovaný	Při požití	Není klasifikováno jako látka s dopadem na mužskou reprodukci.	Potkan	NOAEL 140 mg/kg/day	28 dní
Formaldehyd, polymer s benzenaminem, hydrogenovaný	Při požití	Není klasifikováno jako látka s dopadem na vývoj plodu.	Potkan	NOAEL 280 mg/kg/day	březí
2-(piperazin-1-yl)ethylamin	Při požití	Není klasifikováno jako látka s dopadem na ženskou reprodukci.	Potkan	NOAEL 598 mg/kg/day	nedonošenci & březí
2-(piperazin-1-yl)ethylamin	Při požití	Není klasifikováno jako látka s dopadem na mužskou reprodukci.	Potkan	NOAEL 409 mg/kg/day	32 dní
2-(piperazin-1-yl)ethylamin	Při požití	Toxický na vývoj	králík	NOAEL 75 mg/kg/day	březí
1-chlor-2,3-epoxypropan	Inhalace	Není klasifikováno jako látka s dopadem na ženskou reprodukci.	Potkan	NOAEL 0,2 mg/l	10 týdnů
1-chlor-2,3-epoxypropan	Inhalace	Není klasifikováno jako látka s dopadem na vývoj plodu.	různé druhy zvířat - souhrnně	NOAEL 0,09 mg/l	během organogeneze
1-chlor-2,3-epoxypropan	Při požití	Není klasifikováno jako látka s dopadem na vývoj plodu.	různé druhy zvířat -	NOAEL 160 mg/kg/day	březí

			souhrnně		
1-chlor-2,3-epoxypropan	Při požití	Toxický na samčí reprodukci	Potkan	LOAEL 6,25 mg/kg/day	23 dní
1-chlor-2,3-epoxypropan	Inhalace	Toxický na samčí reprodukci	Potkan	NOAEL 0,02 mg/l	10 týdnů
olověný prášek; [průměr částic < 1 mm]	není specifikováno	Toxický na samčí reprodukci	Člověk	LOAEL 10 ug/dl krev	
olověný prášek; [průměr částic < 1 mm]	není specifikováno	Toxický na samčí reprodukci	Člověk	LOAEL 37 ug/dl krev	
olověný prášek; [průměr částic < 1 mm]	není specifikováno	Toxický na vývoj	Člověk	NOAEL není k dispozici	

### Cílový orgán / cílové orgány

#### Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice

Název	Cesta expozice	Cílový orgán / cílové orgány	Hodnota	Zkušební druh	Výsledky testu	Doba vystavení
3,3'-oxybis(ethylenoxy)bis(propylamin)	Inhalace	dráždivost na dýchací cesty	Existují pozitivní údaje, ale nejsou dostatečné pro klasifikaci.	Podobná rizika pro zdraví	NOAEL není k dispozici	
4,4'-methylenbis(cyklohexylamin)	Inhalace	dráždivost na dýchací cesty	Může způsobit podráždění dýchacích cest.	Podobná rizika pro zdraví	NOAEL není k dispozici	
Polymer 2-propennitrilu s 1,3-butadienem, zakončený 1-kyano-1-methyl-4-oxo-4-[[2-(1-piperazinyl)ethyl]amino]butylovou skupinou	Inhalace	dráždivost na dýchací cesty	Existují pozitivní údaje, ale nejsou dostatečné pro klasifikaci.	Podobná rizika pro zdraví	NOAEL není k dispozici	
Ošetřené plnivo	Inhalace	dýchací ústrojí	Není klasifikováno	Potkan	NOAEL 0,812 mg/l	90 minut
2,4,6-tris(dimethylaminomethyl)fenol	Inhalace	dráždivost na dýchací cesty	Existují pozitivní údaje, ale nejsou dostatečné pro klasifikaci.		NOAEL není k dispozici	
m-fenylbis(methylamin)	Inhalace	dráždivost na dýchací cesty	Existují pozitivní údaje, ale nejsou dostatečné pro klasifikaci.	není k dispozici	NOAEL není k dispozici	
Formaldehyd, polymer s benzenaminem, hydrogenovaný	Inhalace	dráždivost na dýchací cesty	Existují pozitivní údaje, ale nejsou dostatečné pro klasifikaci.	Podobná rizika pro zdraví	NOAEL není k dispozici	
2-(piperazin-1-yl)ethylamin	Inhalace	dráždivost na dýchací cesty	Existují pozitivní údaje, ale nejsou dostatečné pro klasifikaci.		NOAEL není k dispozici	
1-chlor-2,3-epoxypropan	Inhalace	dráždivost na dýchací cesty	Může způsobit podráždění dýchacích cest.	Člověk	NOAEL není k dispozici	expozice na pracovišti
1-chlor-2,3-epoxypropan	Inhalace	játra	Existují pozitivní údaje, ale nejsou dostatečné pro klasifikaci.	Člověk	NOAEL není k dispozici	expozice na pracovišti
olověný prášek; [průměr částic < 1 mm]	Při požití	nervový systém	Může způsobit poškození orgánů.	Člověk	LOAEL 90 ug/dl krev	otrava a/nebo nesprávné použití
olověný prášek; [průměr částic < 1 mm]	Při požití	srdce	Není klasifikováno	Člověk	NOAEL není k dispozici	otrava a/nebo nesprávné použití

#### Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice

Název	Cesta expozice	Cílový orgán / cílové orgány	Hodnota	Zkušební druh	Výsledky testu	Doba vystavení
3,3'-oxybis(ethylenoxy)bis(propylamin)	Při požití	gastrointestinální trakt   srdce   endokrinní soustava   kosti, zuby, nehty, a/nebo	Není klasifikováno	Potkan	NOAEL 600 mg/kg/day	59 dní

		vlasý   krvetvorné orgány   játra   imunitní systém   svaly   nervový systém   oči   ledviny a/nebo močový měchýř   dýchací ústrojí   cévní systém				
Hliník	Inhalace	nervový systém   dýchací ústrojí	Není klasifikováno	Člověk	NOAEL není k dispozici	expozice na pracovišti
4,4'-metylenbis(cyklohexylamin)	Při požití	játra   svaly	Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici	Potkan	NOAEL 15 mg/kg/day	36 dní
Ošetřené anorganické plnivo	Inhalace	dýchací ústrojí   silikóza	Není klasifikováno	Člověk	NOAEL není k dispozici	expozice na pracovišti
Ošetřené plnivo	Inhalace	dýchací ústrojí	Není klasifikováno	Člověk	NOAEL není k dispozici	expozice na pracovišti
Minerální plnivo	Inhalace	dýchací ústrojí	Není klasifikováno	Člověk	NOAEL není k dispozici	expozice na pracovišti
Minerální plnivo	Inhalace	plicní fibróza	Není klasifikováno	Člověk a zvíře	NOAEL není k dispozici	
2,4,6-tris(dimethylaminomethyl)fenol	Dermálně	kůže   játra   nervový systém   sluchové ústrojí   krvetvorné orgány   oči	Není klasifikováno	Potkan	NOAEL 125 mg/kg/day	28 dní
m-fenylbis(methylamin)	Při požití	endokrinní soustava   krev   kostní dřeň	Není klasifikováno	Potkan	NOAEL 600 mg/kg/day	28 dní
Formaldehyd, polymer s benzenaminem, hydrogenovaný	Při požití	ledviny a/nebo močový měchýř	Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici	Potkan	NOAEL 15 mg/kg/day	28 dní
Formaldehyd, polymer s benzenaminem, hydrogenovaný	Při požití	endokrinní soustava   krvetvorné orgány   játra   nervový systém	Není klasifikováno	Potkan	NOAEL 300 mg/kg/day	28 dní
2-(piperazin-1-yl)ethylamin	Dermálně	kůže	Není klasifikováno	Potkan	NOAEL 100 mg/kg/day	29 dní
2-(piperazin-1-yl)ethylamin	Dermálně	krvetvorné orgány   nervový systém   ledviny a/nebo močový měchýř	Není klasifikováno	Potkan	NOAEL 1 000 mg/kg/day	29 dní
2-(piperazin-1-yl)ethylamin	Inhalace	dýchací ústrojí	Způsobuje poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici	Potkan	NOAEL 0,2 mg/m <sup>3</sup>	13 týdnů
2-(piperazin-1-yl)ethylamin	Inhalace	krvetvorné orgány   oči   ledviny a/nebo močový měchýř	Není klasifikováno	Potkan	NOAEL 53,8 mg/m <sup>3</sup>	13 týdnů
2-(piperazin-1-yl)ethylamin	Při požití	srdce   endokrinní soustava   krvetvorné orgány   játra   nervový systém   ledviny a/nebo močový měchýř	Není klasifikováno	Potkan	NOAEL 598 mg/kg/day	28 dní
Křemen (SiO <sub>2</sub> )	Inhalace	silikóza	Způsobuje poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici	Člověk	NOAEL není k dispozici	expozice na pracovišti
1-chlor-2,3-epoxypropan	Inhalace	játra	Způsobuje poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici	Potkan	NOAEL 0,21 mg/l	19 dní
1-chlor-2,3-epoxypropan	Inhalace	ledviny a/nebo močový měchýř	Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici	Potkan	NOAEL 0,04 mg/l	136 týdnů
1-chlor-2,3-epoxypropan	Inhalace	endokrinní soustava	Není klasifikováno	Potkan	NOAEL 0,377 mg/l	4 týdnů

1-chlor-2,3-epoxypropan	Inhalace	imunitní systém	Není klasifikováno	Potkan	LOAEL 0,211 mg/l	4 týdnů
1-chlor-2,3-epoxypropan	Inhalace	srdce	Není klasifikováno	Potkan	NOAEL 0,02 mg/l	98 dní
1-chlor-2,3-epoxypropan	Inhalace	nervový systém	Není klasifikováno	Potkan	NOAEL 0,002 mg/l	98 dní
1-chlor-2,3-epoxypropan	Inhalace	dýchací ústrojí	Není klasifikováno	různé druhy zvířat - souhrnně	NOAEL 0,02 mg/l	13 týdnů
1-chlor-2,3-epoxypropan	Inhalace	krev	Není klasifikováno	Potkan	NOAEL 0,189 mg/l	90 dní
1-chlor-2,3-epoxypropan	Při požití	srdce   krev	Není klasifikováno	Potkan	NOAEL 80 mg/kg/day	12 týdnů
1-chlor-2,3-epoxypropan	Při požití	játra	Není klasifikováno	Potkan	NOAEL 25 mg/kg/day	90 dní
olověný prášek; [průměr částic < 1 mm]	Inhalace	ledviny a/nebo močový měchýř	Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici	Člověk	LOAEL 60 ug/dl krev	expozice na pracovišti
olověný prášek; [průměr částic < 1 mm]	Inhalace	krvetočné orgány	Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici	Člověk	LOAEL 50 ug/dl krev	expozice na pracovišti
olověný prášek; [průměr částic < 1 mm]	Inhalace	nervový systém	Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici	Člověk	LOAEL 40 ug/dl krev	expozice na pracovišti
olověný prášek; [průměr částic < 1 mm]	Inhalace	gastrointestinální trakt	Existují pozitivní údaje, ale nejsou dostatečné pro klasifikaci.	Člověk	NOAEL není k dispozici	expozice na pracovišti
olověný prášek; [průměr částic < 1 mm]	Inhalace	srdce   endokrinní soustava   imunitní systém   cévní systém	Není klasifikováno	Člověk	NOAEL není k dispozici	expozice na pracovišti
olověný prášek; [průměr částic < 1 mm]	Při požití	kosti, zuby, nehty, a/nebo vlasy	Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici	Potkan	LOAEL 20 ug/dl krev	3 měsíců
olověný prášek; [průměr částic < 1 mm]	Při požití	oči	Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici	Potkan	LOAEL 0,5 mg/kg/day	20 dní
olověný prášek; [průměr částic < 1 mm]	Při požití	krvetočné orgány   ledviny a/nebo močový měchýř	Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici	Člověk	LOAEL 40 ug/dl krev	expozice v ŽP
olověný prášek; [průměr částic < 1 mm]	Při požití	nervový systém	Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici	Člověk	LOAEL 11 ug/dl krev	expozice v ŽP
olověný prášek; [průměr částic < 1 mm]	Při požití	sluchové ústrojí   srdce   endokrinní soustava   cévní systém	Není klasifikováno	Člověk	NOAEL není k dispozici	expozice v ŽP

### Nebezpečnost při vdechnutí

Pro složku/složky buď nejsou údaje v současné době k dispozici nebo údaje pro klasifikaci nejsou dostatečné.

**Pro další dodatkové toxikologické informace tohoto výrobku a/nebo jeho složek, kontaktuje 3M – viz Pododdíl 1.3 tohoto bezpečnostního listu.**

### 11.2 Informace o další nebezpečnosti

Tento materiál neobsahuje žádné látky, které jsou považovány za endokrinní disruptory pro lidské zdraví.

## ODDÍL 12: Ekologické informace

Níže uvedené informace nemusí souhlasit s identifikací nebezpečnosti uvedenou v ODDÍle 2 a/nebo s Klasifikací látek v ODDÍle 3, ledaže se nejedná o závaznou klasifikaci jednotlivých látek. Dále upozorňujeme, že ustanovení a data uvedená v ODDÍle 12 jsou založena na pravidlech UN GHS a klasifikacích odvozených z hodnocení 3M.

## 12.1 Toxicita

Údaje o testování výrobku nejsou k dispozici.

Látka	CAS #	Organismus	Typ	Expozice	Konec testu	Výsledky testu
3,3'-oxybis(ethylenoxy)bis(propylamin)	4246-51-9	Bakterie	Pokusný	17 hod	EC50	4 000 mg/l
3,3'-oxybis(ethylenoxy)bis(propylamin)	4246-51-9	Jesen zlatý	Pokusný	96 hod	LC50	>1 000 mg/l
3,3'-oxybis(ethylenoxy)bis(propylamin)	4246-51-9	Zelené řasy	Pokusný	72 hod	EC50	>500 mg/l
3,3'-oxybis(ethylenoxy)bis(propylamin)	4246-51-9	Perloočky	Pokusný	48 hod	EC50	218,16 mg/l
3,3'-oxybis(ethylenoxy)bis(propylamin)	4246-51-9	Zelené řasy	Pokusný	72 hod	EC10	5,4 mg/l
Epoxidový Kopolymer	Obchodní tajemství	nepoužitelné	Údaje nejsou k dispozici nebo nejsou dostačující pro klasifikaci	nepoužitelné	nepoužitelné	nepoužitelné
2-(piperazin-1-yl)ethylamin	140-31-8	Bakterie	Pokusný	17 hod	EC10	100 mg/l
2-(piperazin-1-yl)ethylamin	140-31-8	Jesen zlatý	Pokusný	96 hod	LC50	368 mg/l
2-(piperazin-1-yl)ethylamin	140-31-8	Zelené řasy	Pokusný	72 hod	EC50	>1 000 mg/l
2-(piperazin-1-yl)ethylamin	140-31-8	Perloočky	Pokusný	48 hod	EC50	58 mg/l
2-(piperazin-1-yl)ethylamin	140-31-8	Zelené řasy	Pokusný	72 hod	NOEC	31 mg/l
Akrylový kopolymer	Obchodní tajemství	nepoužitelné	Údaje nejsou k dispozici nebo nejsou dostačující pro klasifikaci	nepoužitelné	nepoužitelné	nepoužitelné
Polymer 2-propennitrilu s 1,3-butadienem, zakončený 1-kyano-1-methyl-4-oxo-4-[[2-(1-piperazinyl)ethyl]amino]butylovou skupinou	68683-29-4	nepoužitelné	Údaje nejsou k dispozici nebo nejsou dostačující pro klasifikaci	nepoužitelné	nepoužitelné	nepoužitelné
Hliník	7429-90-5	Ryba	Pokusný	96 hod	Toxicita nebyla pozorována při dosažení limitu rozpustnosti ve vodě	>100 mg/l
Hliník	7429-90-5	Zelené řasy	Pokusný	72 hod	Toxicita nebyla pozorována při dosažení limitu rozpustnosti ve vodě	>100 mg/l
Hliník	7429-90-5	Perloočky	Pokusný	48 hod	Toxicita nebyla pozorována při dosažení limitu rozpustnosti ve vodě	>100 mg/l
Hliník	7429-90-5	Zelené řasy	Pokusný	72 hod	Toxicita nebyla pozorována při dosažení limitu rozpustnosti ve vodě	100 mg/l
Hliník	7429-90-5	Perloočky	Pokusný	21 dní	NOEC	0,076 mg/l

4,4'-metylenbis(cyklohexylamin)	1761-71-3	Jesen zlatý	Pokusný	96 hod	LC50	>100 mg/l
4,4'-metylenbis(cyklohexylamin)	1761-71-3	Zelené řasy	Pokusný	72 hod	EC50	140 mg/l
4,4'-metylenbis(cyklohexylamin)	1761-71-3	Perloočky	Pokusný	48 hod	EC50	7,07 mg/l
4,4'-metylenbis(cyklohexylamin)	1761-71-3	Perloočky	Obdobná směs	21 dní	NOEC	4 mg/l
4,4'-metylenbis(cyklohexylamin)	1761-71-3	Zelené řasy	Pokusný	72 hod	EC10	100 mg/l
4,4'-metylenbis(cyklohexylamin)	1761-71-3	žižala	Obdobná směs	56 dní	EC10	228 mg/kg (suchá hmotnost)
4,4'-metylenbis(cyklohexylamin)	1761-71-3	půdní mikroby	Obdobná směs	28 dní	EC10	>1 000 mg/kg (suchá hmotnost)
4,4'-metylenbis(cyklohexylamin)	1761-71-3	Bakterie	Pokusný	30 minut	EC50	156 mg/l
Ošetřené anorganické plnivo	Obchodní tajemství	nepoužitelné	Údaje nejsou k dispozici nebo nejsou dostačující pro klasifikaci	nepoužitelné	nepoužitelné	nepoužitelné
Anorganické plnivo	Obchodní tajemství	nepoužitelné	Údaje nejsou k dispozici nebo nejsou dostačující pro klasifikaci	nepoužitelné	nepoužitelné	nepoužitelné
Minerální plnivo	Obchodní tajemství	nepoužitelné	Údaje nejsou k dispozici nebo nejsou dostačující pro klasifikaci	nepoužitelné	nepoužitelné	nepoužitelné
m-fenylembis(methylamin)	1477-55-0	Aktivovaný kal	Pokusný	30 minut	EC50	>1 000 mg/l
m-fenylembis(methylamin)	1477-55-0	Bakterie	Pokusný	16 hod	EC10	24 mg/l
m-fenylembis(methylamin)	1477-55-0	Zelené řasy	Pokusný	72 hod	ErC50	28 mg/l
m-fenylembis(methylamin)	1477-55-0	Medaka	Pokusný	96 hod	LC50	87,6 mg/l
m-fenylembis(methylamin)	1477-55-0	Perloočky	Pokusný	48 hod	EC50	15,2 mg/l
m-fenylembis(methylamin)	1477-55-0	Zelené řasy	Pokusný	72 hod	NOEC	9,8 mg/l
m-fenylembis(methylamin)	1477-55-0	Perloočky	Pokusný	21 dní	NOEC	4,7 mg/l
Ošetřené plnivo	Obchodní tajemství	Zelené řasy	odhadem	72 hod	EC50	>100 mg/l
Ošetřené plnivo	Obchodní tajemství	Rainbow Trout (pstruh duhový)	odhadem	96 hod	LC50	>100 mg/l
Ošetřené plnivo	Obchodní tajemství	Perloočky	odhadem	48 hod	EC50	>100 mg/l
Ošetřené plnivo	Obchodní tajemství	Zelené řasy	odhadem	72 hod	EC10	>100 mg/l

2,4,6-tris(dimethylaminomethyl)fenol	90-72-2	nepoužitelné	Pokusný	96 hod	LC50	718 mg/l
2,4,6-tris(dimethylaminomethyl)fenol	90-72-2	Kapr obecný	Pokusný	96 hod	LC50	>100 mg/l
2,4,6-tris(dimethylaminomethyl)fenol	90-72-2	Zelené řasy	Pokusný	72 hod	EC50	46,7 mg/l
2,4,6-tris(dimethylaminomethyl)fenol	90-72-2	Perloočky	Pokusný	48 hod	EC50	>100 mg/l
2,4,6-tris(dimethylaminomethyl)fenol	90-72-2	Zelené řasy	Pokusný	72 hod	NOEC	6,44 mg/l
Formaldehyd, polymer s benzenaminem, hydrogenovaný	135108-88-2	Aktivovaný kal	Pokusný	3 hod	EC50	186,7 mg/l
Formaldehyd, polymer s benzenaminem, hydrogenovaný	135108-88-2	Zelené řasy	Pokusný	72 hod	EC50	43,94 mg/l
Formaldehyd, polymer s benzenaminem, hydrogenovaný	135108-88-2	Živorodka duhová	Pokusný	96 hod	LC50	63 mg/l
Formaldehyd, polymer s benzenaminem, hydrogenovaný	135108-88-2	Perloočky	Pokusný	48 hod	EC50	15,4 mg/l
Formaldehyd, polymer s benzenaminem, hydrogenovaný	135108-88-2	Zelené řasy	Pokusný	72 hod	EC10	1,2 mg/l
Křemen (SiO <sub>2</sub> )	14808-60-7	Zelené řasy	odhadem	72 hod	EC50	440 mg/l
Křemen (SiO <sub>2</sub> )	14808-60-7	Perloočky	odhadem	48 hod	EC50	7 600 mg/l
Křemen (SiO <sub>2</sub> )	14808-60-7	Zebra Fish	odhadem	96 hod	LC50	5 000 mg/l
Křemen (SiO <sub>2</sub> )	14808-60-7	Zelené řasy	odhadem	72 hod	NOEC	60 mg/l
1-chlor-2,3-epoxypropan	106-89-8	Bakterie	Pokusný	16 hod	LOEC	55 mg/l
1-chlor-2,3-epoxypropan	106-89-8	Střevle	Pokusný	96 hod	LC50	10,6 mg/l
1-chlor-2,3-epoxypropan	106-89-8	Zelené řasy	Pokusný	72 hod	EC50	15 mg/l
1-chlor-2,3-epoxypropan	106-89-8	Perloočky	Pokusný	48 hod	EC50	23,9 mg/l
1-chlor-2,3-epoxypropan	106-89-8	Zelené řasy	Pokusný	72 hod	NOEC	1,7 mg/l
olověný prášek; [průměr částic < 1 mm]	7439-92-1	Střevle	Obdobná směs	96 hod	LC50	0,0408 mg/l
olověný prášek; [průměr částic < 1 mm]	7439-92-1	Zelené řasy	Obdobná směs	72 hod	ErC50	0,0205 mg/l
olověný prášek; [průměr částic < 1 mm]	7439-92-1	Perloočky	Obdobná směs	48 hod	EC50	0,026 mg/l
olověný prášek; [průměr částic < 1 mm]	7439-92-1	nepoužitelné	Obdobná směs	30 dní	EC10	0,0017 mg/l
olověný prášek; [průměr částic < 1 mm]	7439-92-1	Zelené řasy	Obdobná směs	72 hod	ErC10	0,0061 mg/l
olověný prášek; [průměr částic < 1 mm]	7439-92-1	Rainbow Trout (pstruh duhový)	Obdobná směs	578 dní	NOEC	0,003 mg/l
olověný prášek; [průměr částic < 1 mm]	7439-92-1	Aktivovaný kal	Obdobná směs	24 hod	EC50	9 mg/l

## 12.2 Perzistence a rozložitelnost

Látka	Číslo CAS:	Typ testu	Délka	Typ studie	Výsledky	Zpráva
-------	------------	-----------	-------	------------	----------	--------

					<b>testu</b>	
3,3'-oxybis(ethylenoxy)bis(propylamin)	4246-51-9	Pokusný Biodegradace	25 dní	tvorba oxidu uhličitého	-8 %CO <sub>2</sub> vývin/THCO <sub>2</sub> vývin	OECD 301B - Mod. Sturm nebo CO <sub>2</sub>
3,3'-oxybis(ethylenoxy)bis(propylamin)	4246-51-9	odhadem Fotolýza		Fotolytický poločas rozpadu (ve vzduchu)	2.96 hod (t 1/2)	
Epoxidový Kopolymer	Obchodní tajemství	Údaje nejsou k dispozici nebo nejsou dostačující	nepoužitelné	nepoužitelné	nepoužitelné	nepoužitelné
2-(piperazin-1-yl)ethylamin	140-31-8	Pokusný Biodegradace	28 dní	Biologická spotřeba kyslíku	0 %BOD/ThO D	OECD 301C - MITI (I)
Akrylový kopolymer	Obchodní tajemství	Údaje nejsou k dispozici nebo nejsou dostačující	nepoužitelné	nepoužitelné	nepoužitelné	nepoužitelné
Polymer 2-propennitrilu s 1,3-butadienem, zakončený 1-kyano-1-methyl-4-oxo-4-[[2-(1-piperazinyl)ethyl]amino]butylovou skupinou	68683-29-4	Údaje nejsou k dispozici nebo nejsou dostačující	nepoužitelné	nepoužitelné	nepoužitelné	nepoužitelné
Hliník	7429-90-5	Údaje nejsou k dispozici nebo nejsou dostačující	nepoužitelné	nepoužitelné	nepoužitelné	nepoužitelné
4,4'-methylenbis(cyklohexylamin)	1761-71-3	Obdobná směs Biodegradace	28 dní	Biologická spotřeba kyslíku	0 %BOD/ThO D	OECD 301C - MITI (I)
4,4'-methylenbis(cyklohexylamin)	1761-71-3	Obdobná směs Aquatic Inherent Biodegrad.	28 dní	Degradované procento	<1 % úbytek DOC	OECD 302B Zahn-Wellens/EVPA
Ošetřené anorganické plnivo	Obchodní tajemství	Údaje nejsou k dispozici nebo nejsou dostačující	nepoužitelné	nepoužitelné	nepoužitelné	nepoužitelné
Anorganické plnivo	Obchodní tajemství	Údaje nejsou k dispozici nebo nejsou dostačující	nepoužitelné	nepoužitelné	nepoužitelné	nepoužitelné
Minerální plnivo	Obchodní tajemství	Údaje nejsou k dispozici nebo nejsou dostačující	nepoužitelné	nepoužitelné	nepoužitelné	nepoužitelné
m-fenylenbis(methylamin)	1477-55-0	Pokusný Biodegradace	28 dní	tvorba oxidu uhličitého	49 %CO <sub>2</sub> vývin/THCO <sub>2</sub> vývin	OECD 301B - Mod. Sturm nebo CO <sub>2</sub>
m-fenylenbis(methylamin)	1477-55-0	Pokusný Aquatic Inherent Biodegrad.	28 dní	Biologická spotřeba kyslíku	22 %BOD/ThO D	OECD 302C - Modified MITI (II)
Ošetřené plnivo	Obchodní tajemství	Údaje nejsou k dispozici nebo nejsou dostačující	nepoužitelné	nepoužitelné	nepoužitelné	nepoužitelné
2,4,6-tris(dimethylaminomethyl)fenol	90-72-2	Pokusný Biodegradace	28 dní	Biologická spotřeba kyslíku	4 %BOD/ThO D	OECD 301D - Closed Bottle Test
Formaldehyd, polymer s benzenaminem, hydrogenovaný	135108-88-2	Pokusný Biodegradace	28 dní	Biologická spotřeba kyslíku	0 %BOD/ThO D	
Křemen (SiO <sub>2</sub> )	14808-60-7	Údaje nejsou k dispozici nebo nejsou dostačující	nepoužitelné	nepoužitelné	nepoužitelné	nepoužitelné
1-chlor-2,3-epoxypropan	106-89-8	odhadem Biodegradace	14 dní	Biologická spotřeba kyslíku	68 %BOD/ThO D	OECD 301C - MITI (I)
1-chlor-2,3-epoxypropan	106-89-8	Pokusný Hydrolyza		Hydrolytic half-life	3.9 dní (t1/2)	
olověný prášek; [průměr částic < 1 mm]	7439-92-1	Údaje nejsou k dispozici nebo nejsou dostačující	nepoužitelné	nepoužitelné	nepoužitelné	nepoužitelné

### 12.3 Bioakumulační potenciál

Látka	Cas No.	Typ testu	Délka	Typ studie	Výsledky	Zpráva
-------	---------	-----------	-------	------------	----------	--------

					testu	
3,3'-oxybis(ethylenoxy)bis(propylamin)	4246-51-9	Pokusný Biokonzentrace		Log of Octanol/H2O part. coeff	-1.25	
Epoxidový Kopolymer	Obchodní tajemství	odhadem Biokonzentrace		Bioakumulační faktor	2.9	
2-(piperazin-1-yl)ethylamin	140-31-8	Pokusný Biokonzentrace		Log of Octanol/H2O part. coeff	0.3	
Akrylový kopolymer	Obchodní tajemství	Údaje nejsou k dispozici nebo nejsou dostačující pro klasifikaci	nepoužitelné	nepoužitelné	nepoužitelné	nepoužitelné
Polymer 2-propennitrilu s 1,3-butadienem, zakončený 1-kyano-1-methyl-4-oxo-4-[[2-(1-piperazinyl)ethyl]amino]butylovou skupinou	68683-29-4	Údaje nejsou k dispozici nebo nejsou dostačující pro klasifikaci	nepoužitelné	nepoužitelné	nepoužitelné	nepoužitelné
Hliník	7429-90-5	Údaje nejsou k dispozici nebo nejsou dostačující pro klasifikaci	nepoužitelné	nepoužitelné	nepoužitelné	nepoužitelné
4,4'-metylenbis(cyklohexylamin)	1761-71-3	Obdobná směs BCF - ryba		Bioakumulační faktor	<60	OECD305-Bioconcentration
4,4'-metylenbis(cyklohexylamin)	1761-71-3	Pokusný Biokonzentrace		Log of Octanol/H2O part. coeff	2.03	OECD 107 log Kow shke flsk mtd
Ošetřené anorganické plnivo	Obchodní tajemství	Údaje nejsou k dispozici nebo nejsou dostačující pro klasifikaci	nepoužitelné	nepoužitelné	nepoužitelné	nepoužitelné
Anorganické plnivo	Obchodní tajemství	Údaje nejsou k dispozici nebo nejsou dostačující pro klasifikaci	nepoužitelné	nepoužitelné	nepoužitelné	nepoužitelné
Minerální plnivo	Obchodní tajemství	Údaje nejsou k dispozici nebo nejsou dostačující pro klasifikaci	nepoužitelné	nepoužitelné	nepoužitelné	nepoužitelné
m-fenylenbis(methylamin)	1477-55-0	Pokusný BCF - ryba	42 dní	Bioakumulační faktor	<2.7	OECD305-Bioconcentration
m-fenylenbis(methylamin)	1477-55-0	extrapolováno Biokonzentrace		Log of Octanol/H2O part. coeff	0.18	OECD 107 log Kow shke flsk mtd
Ošetřené plnivo	Obchodní tajemství	Údaje nejsou k dispozici nebo nejsou dostačující pro klasifikaci	nepoužitelné	nepoužitelné	nepoužitelné	nepoužitelné
2,4,6-tris(dimethylaminomethyl)fenol	90-72-2	Pokusný Biokonzentrace		Log of Octanol/H2O part. coeff	-0.66	830.7550 Part.Coeff Shake Flask
Formaldehyd, polymer s benzenaminem, hydrogenovaný	135108-88-2	Pokusný BCF - ryba	56 dní	Bioakumulační faktor	≤ 219	OECD305-Bioconcentration
Formaldehyd, polymer s benzenaminem, hydrogenovaný	135108-88-2	Pokusný Biokonzentrace		Log of Octanol/H2O part. coeff	2.68	EC A.8 Rozdělovací koeficient
Křemen (SiO2)	14808-60-7	Údaje nejsou k dispozici nebo nejsou dostačující pro klasifikaci	nepoužitelné	nepoužitelné	nepoužitelné	nepoužitelné
1-chlor-2,3-epoxypropan	106-89-8	Pokusný Biokonzentrace		Log of Octanol/H2O part. coeff	0.45	
olovený prášek; [průměr	7439-92-1	Pokusný BCF - jiné		Bioakumulační	1322	

částic < 1 mm				faktor		
---------------	--	--	--	--------	--	--

#### 12.4 Mobilita v půdě

Látka	Cas No.	Typ testu	Typ studie	Výsledky testu	Zpráva
3,3'-oxybis(ethylenoxy)bis(propylamin)	4246-51-9	modelově Mobilita v půdě	Koc	1 l/kg	ACD/Labs ChemSketch™
4,4'-methylenbis(cyklohexylamin)	1761-71-3	modelově Mobilita v půdě	Koc	1 l/kg	ACD/Labs ChemSketch™
m-fenylenbis(methylamin)	1477-55-0	modelově Mobilita v půdě	Koc	<1 l/kg	ACD/Labs ChemSketch™

#### 12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB

Výrobek neobsahuje žádné látky, které jsou považovány za PBT nebo vPvB.

#### 12.6 Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Tento materiál neobsahuje žádné látky, které jsou považovány za endokrinní disruptory z hlediska vlivů na životní prostředí.

#### 12.7 Jiné nepříznivé účinky

Nejsou žádné informace k dispozici.

## ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

#### 13.1 Metody nakládání s odpady

Odstraňte obsah/obal dle platných právních předpisů.

Likvidujte zpracovaný nebo polymerizovaný výrobek ve schválené průmyslové skládce odpadů. Jako další alternativu pro likvidaci zvolte pro nezpracovaný výrobek spalovnu odpadů. Pro úplnou likvidaci doporučujeme použít další palivo během spalování. Prázdné sudy, barely, plechovky a jiné obaly použité pro přepravu a nakládání nebezpečných látek a přípravků by měly být skladovány, likvidovány dle platných právních předpisů ledaže je stanoveno jinak. V případě nejasností kontaktujte odbor životního prostředí – likvidace odpadů.

Zařazení odpadu je na základě 3M doporučeného účelu použití konečným uživatelem. Vzhledem k tomu, že jiné než doporučené použití nemůže být společností 3M známo, tak zároveň není možné zařazení odpadu po tomto jiném použití. Ujistěte se o správném zařazení odpadu dle platné národní legislativy. Zařazení odpadu společností 3M je na základě evropské legislativy EWC – 2000/532/CE v platném znění. Katalogové číslo druhu odpadu je kontrolováno s vyhláškou č. 381/2001 Sb. v platném znění.

#### EU - Zařazení odpadu (tak, jak je výrobek prodáván)

080409\* Odpadní lepidla a těsnící materiály obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky.  
200127\* Barvy, tiskařské barvy, lepidla a pryskyřice obsahující nebezpečné látky

## ODDÍL 14: Informace pro přepravu

	Pozemní doprava (ADR)	Letecká doprava (IATA)	Námořní doprava (IMDG)
14.1 UN číslo nebo ID číslo	UN2735	UN2735	UN2735

<b>14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu</b>	AMINY, KAPALNÉ, ŽÍRAVÉ, J.N. (BIS(3-AMINOPROPYL)ÉTER DIETHYLENGLYKLU)	AMINY, KAPALNÉ, ŽÍRAVÉ, J.N. (BIS(3-AMINOPROPYL)ÉTER DIETHYLENGLYKLU)	AMINES, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S.(BIS(3-AMINOPROPYL) ETHER OF DIETHYLENE GLYCOL; ALUMINUM)
<b>14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu</b>	8	8	8
<b>14.4 Obalová skupina</b>	II	II	II
<b>14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí</b>	LÁTKA OHROŽUJÍCÍ ŽIVOTNÍ	nepoužitelné	Látka znečišťující moře
<b>14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele</b>	Další informace naleznete v jiných částech bezpečnostního listu.	Další informace naleznete v jiných částech bezpečnostního listu.	Další informace naleznete v jiných částech bezpečnostního listu.
<b>14.7 Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO</b>	K dispozici nejsou žádné údaje.	K dispozici nejsou žádné údaje.	K dispozici nejsou žádné údaje.
<b>Řízená teplota</b>	K dispozici nejsou žádné údaje.	K dispozici nejsou žádné údaje.	K dispozici nejsou žádné údaje.
<b>Kritická teplota</b>	K dispozici nejsou žádné údaje.	K dispozici nejsou žádné údaje.	K dispozici nejsou žádné údaje.
<b>ADR Klasifikační kód</b>	C7	nepoužitelné	nepoužitelné
<b>IMDG segregace kód</b>	nepoužitelné	nepoužitelné	18 - ALKALIS

Další informace o přepravě materiálu po železnici (RID) nebo po vnitrozemských vodních cestách (ADN) získáte na adrese nebo telefonním čísle uvedeném na první stránce bezpečnostního listu.

## ODDÍL 15: Informace o předpisech

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

#### Karcinogenita

<u>Látka</u>	<u>Číslo CAS</u>	<u>Klasifikace podle nařízení (ES) č.1272/2008 (CLP)</u>	<u>Nařízení</u>
1-chlor-2,3-epoxypropan	106-89-8	Carc. 1B	Nařízení EP a Rady (ES) č. 1272/2008, tabulka 3.1
1-chlor-2,3-epoxypropan	106-89-8	Kat. 2A: Možný lidský karcinogen	International Agency for Research on Cancer (Mezinárodní agentura pro výzkum rakoviny)
olověný prášek; [průměr částic < 1 mm]	7439-92-1	Kat. 2B: Možný lidský	International Agency

Minerální plnivo	Obchodní tajemství	karcinogen skupina 3: neklasifikovatelné	for Research on Cancer (Mezinárodní agentura pro výzkum rakoviny) International Agency for Research on Cancer (Mezinárodní agentura pro výzkum rakoviny) International Agency for Research on Cancer (Mezinárodní agentura pro výzkum rakoviny)
Křemen (SiO <sub>2</sub> )	14808-60-7	Skup.1: Karcinogenní pro člověka	International Agency for Research on Cancer (Mezinárodní agentura pro výzkum rakoviny)

**Status povolování podle nařízení REACH:**

Následující látka/látky obsažené v tomto výrobku může/mohou podléhat nebo podléhá/podléhají povolení v souladu s nařízením REACH:

**Látka**

olověný prášek; [průměr částic < 1 mm]

**Číslo CAS**

7439-92-1

Status povolování: uveden na Kandidátském seznamu látek vzbuzujících mimořádné obavy podléhajících povolení

**Global inventory status**

Pro více informací kontaktujte 3M pobočku ve Vaší zemi. Složky tohoto výrobku jsou v souladu s ustanoveními platné chemické legislativy v Korei (KECI). Mohou existovat určitá omezení. Pro další informace, se obraťte, na obchodní oddělení. The components of this product are in compliance with the new substance notification requirements of CEPA. Tento výrobek je v souladu s Ustaveními/Nařízením v oblasti Řízení životního prostředí – Nové chemické látky. Všechny látky jsou uvedeny na seznamu krom China IECSC Seznamu (Čína). Jednotlivé komponenty tohoto výrobku jsou v souladu s požadavky TSCA. Všechny komponenty výrobku, pro které je to nezbytné, jsou uvedeny v aktivní části seznamu TSCA.

**SMĚRNICE 2012/18/EU**

Kategorie nebezpečnosti Seveso, příloha 1 část 1  
nic

Seveso nebezpečné látky, příloha 1, část 2

Nebezpečné látky	Identifikátor(y)	Kvalifikační množství (v tunách) pro použití	
		Požadavky nižší úrovně	Požadavky vyšší úrovně
Hliník	7429-90-5	50	200
1-chlor-2,3-epoxypropan	106-89-8	50	200
olověný prášek; [průměr částic < 1 mm]	7439-92-1	100	200

**Nařízení (EU) č. 649/2012 Informace o předpisech: Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (18. prosince 2006) o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek (REACH) v platném znění; Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 648/2004 (31. března 2004) o detergitech v platném znění; Směrnice Komise 2006/15/ES (7. února 2006) o stanovení druhého seznamu směrných limitních hodnot expozice na pracovišti k provedení směrnice Rady 98/24/ES a změně směrnic 91/322/EHS a 2000/39/ES v platném znění; Směrnice Komise 2009/161/EU (17. prosince 2009), kterou se stanoví třetí seznam směrných limitních hodnot expozice na pracovišti k provedení směrnice Rady 98/24/ES a kterou se mění směrnice Komise 2000/39/ES v platném znění; Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích (chemický zákon) v platném znění. Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci v platném znění; Zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech v platném znění; Vyhláška č. 8/2021 Sb., o Katalogu odpadů a posuzování vlastností odpadů v platném znění.**

Chemická látka	Identifikátor(y)	Příloha I
olověný prášek; [průměr částic < 1 mm]	7439-92-1	Část 1

**15.2. Posouzení chemické bezpečnosti**

Posouzení chemické bezpečnosti pro tuto směs nebylo provedeno. Posouzení chemické bezpečnosti pro obsažené látky mohlo být provedeno žadateli o registraci látek v souladu s nařízením (ES) č. 1907/2006 v platném znění.

**ODDÍL 16: Další informace****Seznam příslušných H vět**

H226	Hořlavá kapalina a páry.
H228	Hořlavá tuhá látka.
H261	Při styku s vodou uvolňuje hořlavé plyny.
H301	Toxický při požití.
H302	Zdraví škodlivý při požití.
H311	Toxický 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.
H331	Toxický při vdechování.
H332	Zdraví škodlivý při vdechování.
H335	Může způsobit podráždění dýchacích cest.
H350	Může vyvolat rakovinu.
H360FD	Může poškodit reprodukční schopnost. Může poškodit plod v těle matky.
H361d	Podezření na poškození plodu v těle matky.
H361f	Podezření na poškození reprodukční schopnosti.
H362	Může poškodit kojence prostřednictvím mateřského mléka.
H371	Může způsobit poškození orgánů.
H372	Způsobuje poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.
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.

**Důvody pro opakované vydání**

ODDÍL 1: Název výrobku - informace byla modifikována.

CLP: Tabulka složek - informace byla modifikována.

Štítek: CLP klasifikace - informace byla modifikována.

Štítek: CLP neznámé procento - informace byla modifikována.

Štítek CLP - Prevence - informace byla modifikována.

Štítek CLP - Reakce - informace byla modifikována.

ODDÍL 3: Složení/Informace o složkách - tabulka - informace byla modifikována.

ODDÍL 3: SCL tabulka - informace byla přidána.

ODDÍL 4: První pomoc - symptomy a účinky (CLP) - informace byla modifikována.

Popis Instituce - informace byla přidána.

ODDÍL 8: Limitní hodnoty biologických ukazatelů - tabulka - informace byla přidána.

ODDÍL 8: Limitní hodnoty biologických ukazatelů - informace byla vymazána.

Popis legendy - informace byla přidána.

ODDÍL 8: Limity expozice na pracovišti - tabulka - informace byla modifikována.

ODDÍL 11: Tabulka Akutní toxicita - informace byla modifikována.

ODDÍL 11: Informace o riziku rakoviny - informace byla přidána.

ODDÍL 11: Karcinogenita - tabulka - informace byla modifikována.

ODDÍL 11: Mutagenita v zárodečných buňkách - tabulka - informace byla modifikována.

ODDÍL 11: Účinky na zdraví - nadýchání - informace byla modifikována.

ODDÍL 11: Toxicita pro reprodukci - tabulka - informace byla modifikována.  
ODDÍL 11: Vážné poškození očí / podráždění očí - tabulka - informace byla modifikována.  
ODDÍL 11: Žiravost / dráždivost pro kůži - tabulka - informace byla modifikována.  
ODDÍL 11: Senzibilizace kůže - tabulka - informace byla modifikována.  
ODDÍL 11: Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice - tabulka - informace byla modifikována.  
ODDÍL 11: Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice - tabulka - informace byla modifikována.  
ODDÍL 12: Ekologické informace - informace byla modifikována.  
ODDÍL 12: Perzistence a Rozložitelnost - informace - informace byla modifikována.  
ODDÍL 12: Bioakumulační potenciál - informace byla modifikována.  
Oddíl 14 Klasifikační kód – regulační údaje - informace byla modifikována.  
Oddíl 14 Třída nebezpečnosti + další nebezpečnosti – regulační údaje - informace byla modifikována.  
Oddíl 14 Nebezpečný / není nebezpečný pro přepravu - informace byla modifikována.  
Oddíl 14 Jiné nebezpečné věci – regulační údaje - informace byla modifikována.  
Oddíl 14 Obalová skupina – regulační údaje - informace byla modifikována.  
Oddíl 14 Oficiální pojmenování pro přepravu - informace byla modifikována.  
Oddíl 14 IMDG segregace kód – regulační údaje - informace byla modifikována.  
Oddíl 14 UN číslo, data ve sloupcích - informace byla modifikována.  
ODDÍL 14: Informace pro přepravu - informace byla vymazána.  
Oddíl 15: Status povolování podle nařízení REACH: informace o povolování složek SVHC - informace byla přidána.  
ODDÍL 15: Karcinogenita - informace - informace byla modifikována.  
Oddíl 15: Seveso - látky text - informace byla modifikována.  
Dvousloupcová tabulka znázorňující seznam H kódů a jejich slovní vyjádření pro všechny složky výrobku. - informace byla modifikována.

#### **Pokyny pro proškolení**

Školení dle Zákoníku práce, část pátá - Bezpečnost a ochrana zdraví při práci.  
§44a Zákona o ochraně veřejného zdraví

Informace obsažené v tomto bezpečnostním listě představují v současné době platné údaje a nejvhodnější postupy pro bezpečné používání a zacházení s tímto výrobkem ve výrobcem doporučených podmínkách. Produkt by neměl být použit pro žádný jiný účel, než pro který je určen výrobcem. Protože specifické podmínky aplikace a užívání látky se nacházejí mimo kontrolu dodavatele, je odpovědností uživatele, aby se řídil příslušnými zákony a nařízeními. Jakékoli jiné používání nebo zacházení s tímto výrobkem, které není v souladu s údaji tohoto bezpečnostního listu, vylučuje odpovědnost za vady nebo škodu, za kterou by jinak odpovídal výrobce, dovozce nebo prodejce. Bezpečnostní informace popisují výrobek z hlediska bezpečnostního a nemohou být považovány za technické informace o výrobku. Bezpečnostní list je poskytován zejména z důvodu předávání informací o ochraně zdraví a zajištění bezpečnosti při používání tohoto produktu. Pokud jste dovozcem tohoto produktu do Evropské unie, jste zodpovědní za plnění všech regulačních požadavků, mimo jiné i registrace, oznámování a sledování objemu látek uvedených na trh.

**Bezpečnostní listy společnosti 3M Česko naleznete na [www.3M.cz](http://www.3M.cz)**



## Bezpečnostní list

Copyright, 2026, společnost 3M. Všechna práva vyhrazena. Kopírování a/nebo jakékoliv stahování informací za účelem řádného používání výrobků 3M se umožňuje pouze v případech, kdy: (1) informace jsou kopírovány beze změn pokud nebylo dohodnuto jinak se společností 3M, a (2) ani kopie ani originály nesmí být prodávány nebo jinak distribuovány za účelem výdělku.

Číslo dokumentu	33-5988-2	Verze č.:	5.00
Vydání/Revize:	10/04/2026	Předchozí vydání:	06/09/2023

Tento bezpečnostní list byl vypracován v souladu s nařízením REACH (1907/2006) ve znění nařízení (EU) 2020/878.

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

#### 1.1 Identifikátor výrobku

3M™ Impact Resistant Structural Adhesive (Part B) PNs 07333, 57333

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

##### Určené použití

Pro použití v automobilovém průmyslu.

#### 1.3. Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

**Adresa:** 3M Česko, spol. s r.o., V Parku 2343/24, 148 00 Praha 4, IČO: 41195698, DIČ: CZ41195698

**Telefon:** +420 261 380 111

**Email:** CER-productstewardship@mmm.com

**Internetová stránka:**

www.3m.cz

#### 1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace

Nouzové telefonní číslo - nepřetržitě 224 919 293 nebo 224 915 402

Adresa: Toxikologické informační středisko (TIS), Klinika nemocí z povolání, Na Bojišti 1, 128 08 Praha 2

### ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

#### 2.1 Klasifikace látky nebo směsi

**Nařízení (ES) č. 1272/2008 - CLP**

Klasifikace tohoto materiálu z hlediska zdraví a životního prostředí byla odvozena pomocí metody výpočtu, s výjimkou případů, kdy jsou k dispozici údaje z testů nebo kdy fyzikální forma ovlivňuje klasifikaci. Klasifikace na základě údajů z testů nebo fyzikální formy, je-li to možné, jsou uvedeny níže.

##### **Klasifikace podle nařízení (ES) č.1272/2008 (CLP):**

Žíravost/dráždivost pro kůži, kat. 2 - Skin Irrit. 2; H315

Vážné poškození očí/podráždění očí, kat. 2 - Eye Irrit. 2; H319

Senzibilizace kůže, kat. 1 - Skin Sens. 1; H317

Mutagenita v zárodečných buňkách, kat. 2 - Muta. 2; H341

Nebezpečný pro vodní prostředí – chronicky, kat. 2 - Aquatic Chronic 2; H411

## 2.1.2 Další informace

Plné znění H vět naleznete v ODDÍLE 16.

## 2.2 Prvky označení

Nařízení (ES) č. 1272/2008 - CLP

## Signální slovo

VAROVÁNÍ.

## Výstražný symbol/výstražné symboly a písmenné označení:

GHS07 (Vykřičník)GHS08 (Nebezpečnost pro zdraví)GHS09 (Životní prostředí)

## Výstražné symboly



## Složky:

Látka	Číslo CAS	Číslo ES	% váha
bis[4-(2,3-epoxypropoxy)fenyl]propan	1675-54-3	216-823-5	70 - 89
Reakční směs: 2-({[1-chloro-3-({4-[methoxy(oxiran-2-yl)methyl]cyklohexyl}methoxy)propan-2-yl]oxy}methyl)oxiran a 2,2'-[cis-cyklohexan-1,4-diylbis(methylenoxymethylen)]bisoxiran a 2,2'-[trans-cyklohexan-1,4-diylbis(methylenoxymethylen)]bisoxiran		946-427-4	0,5 - 1,5

## Standardní věty o nebezpečnosti:

H315	Dráždí kůži.
H319	Způsobuje vážné podráždění očí.
H317	Může vyvolat alergickou kožní reakci.
H341	Podezření na genetické poškození.
H411	Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

## Pokyn/pokyny pro bezpečné zacházení

## Prevence:

P273	Zabraňte uvolnění do životního prostředí.
P280	Pracujte v ochranných rukavicích a používejte ochranu očí.

## Reakce:

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.
P333 + P313	Při podráždění kůže nebo vyrážce: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.
P391	Uniklý produkt seberte.

18% směsi se skládá ze složek neznámé akutní orální toxicity.

Obsahuje 2% složky s neznámou nebezpečností pro vodní prostředí.

## 2.3 Další nebezpečnost

žádný není znám

Výrobek neobsahuje žádné látky, které jsou považovány za PBT nebo vPvB.

### ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

#### 3.1 Látky

nepoužitelné

#### 3.2 Směsi

Látka	Identifikátor(y)	%	Klasifikace podle nařízení (ES) č. 1272/2008 [CLP]
bis[4-(2,3-epoxypropoxy)fenyl]propan	Číslo CAS 1675-54-3 Číslo ES 216-823-5	70 - 89	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 2, H411
Synthetic Rubber	Obchodní tajemství	4 - 20	Látka není klasifikována jako nebezpečná.
Ošetřené plnivo	Obchodní tajemství	1 - 5	Látka s národním limitem expozice na pracovišti
Kyselina benzoová, C9-C11-větvené alkylestery	Číslo CAS 131298-44-7 Číslo ES ELINCS 421-090-1	1 - 5	Látka není klasifikována jako nebezpečná.
Anorganické plnivo	Číslo CAS 7631-86-9 Číslo ES 231-545-4	1 - 5	Látka s národním limitem expozice na pracovišti
Ošetřené anorganické plnivo	Obchodní tajemství	1 - 5	Látka s národním limitem expozice na pracovišti
[3-(2,3-epoxypropoxy)propyl]trimethoxysilan	Číslo CAS 2530-83-8 Číslo ES 219-784-2 Číslo REACH 01-2119513212-58	< 2	Eye Dam. 1, H318 Aquatic Chronic 3, H412
Reakční směs: 2-([1-chloro-3-([4-methoxy(oxiran-2-yl)methyl]cyklohexyl)methoxy)propan-2-yl]oxy)methyl)oxiran a 2,2'-[cis-cyklohexan-1,4-diylbis(methylenoxymethylen)]bisoxiran a 2,2'-[trans-cyklohexan-1,4-diylbis(methylenoxymethylen)]bisoxiran	Číslo ES 946-427-4	0,5 - 1,5	Akut. tox. 4, H302 Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1, H317 Muta. 2, H341 Aquatic Chronic 3, H412
fenolftalein	Číslo CAS 77-09-8 Číslo ES 201-004-7	< 0,4	Muta. 2, H341 Carc. 1B, H350 Repr. 2, H361f Skin Irrit. 2, H315 Repr. 2, H361d Aquatic Chronic 2, H411

Jakákoli data ve sloupci Identifikátor/y, která začínají čísly 6, 7, 8 nebo 9, jsou dočasným seznamovým číslem poskytnutým agenturou ECHA do zveřejnění oficiálního inventárního čísla ES pro látku.

Přečtěte si ODDÍL 16, naleznete zde plné znění H vět vztahující se ke složkám v tomto oddíle.

**Specifické koncentrační limity**

Látka	Identifikátor(y)	Specifické koncentrační limity
bis[4-(2,3-epoxypropoxy)fenyl]propan	Číslo CAS 1675-54-3 Číslo ES 216-823-5	(C >= 5%) Skin Irrit. 2, H315 (C >= 5%) Eye Irrit. 2, H319
fenolftalein	Číslo CAS 77-09-8 Číslo ES 201-004-7	(C >= 1%) Carc. 1B, H350

Informace ohledně limitů expozice v pracovním prostředí nebo nebo PBT nebo vPvB získáte v ODDÍLE 8 a 12 tohoto bezpečnostního listu.

Poznámka týkající se seznamu harmonizovaných klasifikací nařízení ES 1272/2008 příl. VI.

**ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc****4.1 Popis první pomoci****Při nadýchání:**

Premístěte postiženou osobu na čerstvý vzduch. Necítíte-li se dobře, vyhledejte lékařskou pomoc.

**Při styku s kůží:**

Okamžitě omyjte mýdlem a vodou. Svlékněte znečištěný oděv a před dalším použitím jej vyperte/vyčistěte. Pokud nastanou potíže, vyhledejte lékařskou pomoc.

**Při zasažení očí:**

Okamžitě omyjte velkým množstvím vody. Vyjměte kontaktní čočky, pokud je lze snadno vyjmout. Pokračujte ve vyplachování. Vyhledejte lékařské ošetření.

**PŘI POŽITÍ:**

Vypláchněte ústa. Necítíte-li se dobře, vyhledejte lékaře.

**4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky**

Mezi nejdůležitější příznaky a účinky založené na CLP klasifikaci patří:

Podráždění kůže (lokalizované zarudnutí, otok, svědění a suchost). Alergická kožní reakce (zarudnutí, otok, tvorba puchýřů a svědění). Vážné podráždění očí (výrazné zarudnutí, otok, bolest, slzení a zhoršení zraku).

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

Nepoužitelné

**ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru****5.1 Hasiva**

V případě požáru: K uhašení použijte hasivo vhodné na běžné hořlavé materiály jako je voda nebo pěna.

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

Pro tento produkt nepodstatné.

**Nebezpečný rozklad nebo vedlejší produkty****Látka**

Aldehydy  
oxid uhelnatý

**Podmínky**

během hoření  
během hoření

Oxid uhličitý  
Chlorovodík

během hoření  
během hoření

### 5.3 Pokyny pro hasiče

Při velmi náročných podmínkách hašení požáru, kdy může docházet k celkovému tepelnému rozkladu produktu, je nutné obléci úplný ochranný oděv, včetně samostatné přilby, dýchacího přístroje s přetlakem vzduchu, zcela zakrývající plášť a kalhoty s pásky kolem paží, pasu a nohou, obličejovou masku a ochranné zakrytí vystavených míst hlavy.

## ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

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

Vykliďte prostor. Prostor větrejte. U většího množství rozsypané nebo rozlité chemické látky v uzavřených prostorech zajistěte mechanickou ventilaci tak, aby koncentrace částic, aerosolu nebo výparů CHL nepřekračovaly hygienické limity dle platné legislativy. Používejte osobní ochranné prostředky na základě výsledků posouzení expozice. Doporučení týkající se osobních ochranných pomůcek naleznete v části 8. Pokud předpokládaná expozice v důsledku náhodného úniku překračuje ochranné schopnosti OOP uvedené v části 8 nebo nejsou známa, vyberte OOP, který nabízí odpovídající úroveň ochrany. Zvažte přítom fyzikální a chemická nebezpečí materiálu. Příklady souborů OOP pro reakci na mimořádné události by mohly zahrnovat nošení zásahových obleků pro uvolnění hořlavého materiálu; nošení chemického ochranného oděvu, pokud je rozlitý materiál žíravý, senzibilizující, silně dráždivý nebo může být absorbován kůží; nebo nasazení respirátoru s přetlakem přiváděného vzduchu pro chemikálie s nebezpečím vdechnutí. Informace týkající se fyzických a zdravotních rizik naleznete v oddílech 2 a 11 bezpečnostního listu.

### 6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Zabraňte uvolnění do životního prostředí. V případě rozsáhlejšího rozlití zakryjte odvodňovací kanály a vytvořte hráz, abyste zabránili úniku do kanalizace nebo zdrojů vody.

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

Zastavte další unikání materiálu. Produkt pokryjte anorganickým absorpčním materiálem. Postupujte z vnějších okrajů dovnitř kaluže (uniklého materiálu), pokryjte bentonitem, vermikulitem nebo jiným dostupným anorganickým absorbentem. Pokračujte, dokud místo není vysušené. Prosím, berte na vědomí, že použitím absorbentu nedojde k odstranění možného rizika pro zdraví, životní prostředí a i fyzikálního hlediska. Odstraňte rozlitý (vysypaný) materiál. Uchovávejte v uzavřené nádobě. Vyčistěte zbytek vhodným rozpouštědlem určeným kvalifikovanou a autorizovanou osobou. Vyvětrejte prostor čerstvým vzduchem. Čtěte a řiďte se bezpečnostními opatřeními na etiketě rozpouštědla a v bezpečnostním listě. Nádobu dokonale utěsněte. Co nejdříve zlikvidujte shromážděný materiál dle platných právních předpisů.

### 6.4 Odkaz na jiné oddíly

Více informací naleznete v ODDÍLE 8 a 13

## ODDÍL 7: Zacházení a skladování

### 7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

Uchovávejte mimo dosah dětí. Nepoužívejte, dokud jste si nepřečetli všechny bezpečnostní pokyny a neporozuměli jim. Nevdechujte prach/dým/plyn/mlhu/páry/aerosoly. Zabraňte styku s očima, kůží nebo oděvem. Při používání tohoto výrobku nejezte, nepijte ani nekuřte. Po manipulaci důkladně omyjte. Kontaminovaný pracovní oděv neodnášejte z pracoviště. Zabraňte uvolnění do životního prostředí. Kontaminovaný oděv před opětovným použitím vyperte. Zabraňte styku s oxidačními činidly (jako např. chlor, kyselina chromitá a další) Používejte požadované osobní ochranné prostředky.

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

Skladujte mimo dosah zdrojů tepla. Skladujte odděleně od kyselin. Skladujte odděleně od oxidačních činidel.

### 7.3 Specifické konečné / specifická konečná použití

Pročtěte si Pododdíl 7.1 a 7.2 - Zacházení a skladování. Pročtěte si ODDÍL 8 Omezování expozice/osobní ochranné prostředky.

## ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

## 8.1 Kontrolní parametry

### 8.1.1 Limity expozice na pracovišti

Pokud se jedná o složku uvedenou v ODDÍLU 3, ale není v níže uvedené tabulce, pak pro tuto složku není k dispozici limit expozice na pracovišti.

Látka	Číslo CAS	Instituce	Druh limitu	Dodatečné poznámky
Jiné prachy s dráždivými účinky: Prach polymerního materiálu	7631-86-9	Expoziční limity stanovené v ČR	PELc: 5 mg/m <sup>3</sup>	
Ošetřené plnivo	Obchodní tajemství	Expoziční limity stanovené v ČR	PELc: 10 mg/m <sup>3</sup>	
Ošetřené anorganické plnivo	Obchodní tajemství	Expoziční limity stanovené v ČR	PELc: 4 mg/m <sup>3</sup>	

Expoziční limity stanovené v ČR : Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. v platném znění, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci  
TWA: Time-Weighted-Average  
STEL: Short Term Exposure Limit  
CEIL: Ceiling

### Limitní hodnoty biologických ukazatelů

Neexistují žádné limitní hodnoty biologických ukazatelů pro látky uvedené v ODDÍLU 3 tohoto BL.

**Doporučené postupy monitorování:** Informace o doporučených postupech monitorování lze získat u místně příslušné krajské hygienické stanice.

## 8.2 Omezování expozice

### 8.2.1 Vhodné technické kontroly

Při vytvrzování teplem nutno zajistit vhodné místní odsávání. Výpary z vytvrzovacích pecí nutno odvádět ven nebo do vhodného zařízení pro likvidaci emisí. Používejte vhodnou ventilaci a/nebo ventilaci s místním odsáváním, abyste dodrželi limity expozice na pracovišti. Pokud není ventilace dostatečná, zvolte vhodnou ochranu dýchacího ústrojí.

### 8.2.2 Individuální ochranná opatření včetně osobních ochranných prostředků

#### 8.2.2.1 Ochrana očí/obličej

Dle výsledků měření hygienických limitů a posouzení doby expozice zvolte některý z níže uvedených kategorií OOPP:

Ochranné brýle s bočními kryty

Používejte ochranné brýle s větratelnými otvory.

#### *Aplikovatelné technické normy*

Použijte prostředky k ochraně očí odpovídající technické normě ČSN EN 16321

#### 8.2.2.2 Ochrana kůže - ochrana rukou

Při nakládání s CHL/směsí zamezte kontaktu s pokožkou. Vyberte schválený typ ochranných rukavic a oděvu (overalu) s vhodným technickým parametrem. Výběr technického parametru proveďte s ohledem na výsledky měření hygienických limitů - koncentraci CHL/směsí, teploty na pracovišti, posouzení doby expozice a další podmínky použití. Při výběru se poraďte s výrobcem ochranných oděvů a rukavic, aby byla zajištěna kompatibilita OOPP. Pozn: Pro zlepšení citlivosti je možné použít přes nitrilové rukavice polymer laminátové rukavice.

Doporučujeme používat ochranné rukavice vyrobené z následujícího materiálu:

Látka	Tloušťka (mm)	Doba proniknutí
Laminátový polymer	Nejsou k dispozici žádné údaje.	Nejsou k dispozici žádné údaje.

*Aplikovatelné technické normy*

Použijte rukavice testované dle ČSN EN 374

Pokud je tento produkt používán způsobem, který představuje vyšší potenciál expozice (např. postřik, vysoký potenciál rozstříku atd.), může být nutné použít ochrannou zástěru. Pro určení vhodného materiálu (materiálů) zástěry se podívejte na doporučený materiál(y) rukavic. Pokud materiál rukavic není k dispozici jako zástěra, je vhodnou volbou polymerový laminát.

**8.2.2.3 Ochrana dýchacích orgánů**

Na základě výsledků z hodnocení rizik při expozici tomuto výrobku, si zvolte následující ochranu:  
Polomaska nebo celobličejeová maska s pohonem vzduchu vhodná proti organickým výparům a částicím.  
Polomaska nebo celobličejeová maska s pohonem vzduchu.

Při specifické aplikaci výrobku je nutné zkontrolovat vhodnou ochranu.

*Aplikovatelné technické normy*

Použijte respirátor odpovídající technické normě ČSN EN 140 nebo ČSN EN 136

Použijte respirátor odpovídající technické normě ČSN EN 140 nebo ČSN EN 136 s filtrem typu A a P

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

Vzhled / skupenství:	Kapalina
Barva	Stříbrošedá
Zápach / vůně	Mírně epoxidová
Prahová hodnota zápachu	<i>K dispozici nejsou žádné údaje.</i>
Bod tání/bod tuhnutí	<i>K dispozici nejsou žádné údaje.</i>
Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu	$\geq 120$ °C [ <i>Testovací metoda: odhadem</i> ]
Hořlavost	nepoužitelné
Mezní hodnoty hořlavosti nebo výbušnosti, dolní mez - LEL (Lower explosive limit)	<i>K dispozici nejsou žádné údaje.</i>
Mezní hodnoty hořlavosti nebo výbušnosti, horní mez - UEL (Upper explosive limit)	<i>K dispozici nejsou žádné údaje.</i>
Bod vzplanutí	103,9 °C [ <i>Testovací metoda: uzavřená nádoba</i> ]
Teplota samovznícení	<i>K dispozici nejsou žádné údaje.</i>
Teplota rozkladu	<i>K dispozici nejsou žádné údaje.</i>
pH	<i>látko/směs je nerozpustná (ve vodě)</i>
Kinematická viskozita	441 696 mm <sup>2</sup> /sec
Rozpustnost (při 20°C) ve vodě (mg/ml)	<i>K dispozici nejsou žádné údaje.</i>
Rozpustnost - ne ve vodě	<i>K dispozici nejsou žádné údaje.</i>
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda	<i>K dispozici nejsou žádné údaje.</i>
Tlak páry	5 mmHg
Hustota	1,132 g/ml
Relativní hustota	1,132 [ <i>Reference: Voda=1</i> ]
Relativní hustota páry	<i>K dispozici nejsou žádné údaje.</i>
Charakteristiky částic	<i>nepoužitelné</i>

**9.2 Další informace**

### 9.2.2 Další charakteristiky bezpečnosti

Těkavé organické sloučeniny (VOC)

*K dispozici nejsou žádné údaje.*

Rychlost odpařování

*K dispozici nejsou žádné údaje.*

Molekulární hmotnost

*K dispozici nejsou žádné údaje.*

Procento těkavých látek

0,1 % hmotnostní

## ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

### 10.1 Reaktivita

Tento materiál může reagovat s určitými činidly při určitých podmínkách - přečtěte se další Pododdíly tohoto ODDÍLU.

### 10.2 Chemická stabilita

Stabilní.

### 10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Nedojde k nebezpečné polymeraci.

### 10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Teplo.

Jiskření a/nebo oheň

### 10.5 Neslučitelné materiály

Silné kyseliny

Silná oxidační činidla.

### 10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

#### Látka

#### Podmínky

Nejsou známy.

Pročtěte si ODDÍL 5.2 pro informaci ohledně nebezpečných rozkladných produktech během spalování.

## ODDÍL 11: Toxikologické informace

Níže uvedené informace nemusí souhlasit s EU klasifikací materiálu v oddíle 2 a / nebo s klasifikacemi složek v oddíle 3, pokud jsou konkrétní klasifikace složek nařízeny příslušným orgánem. Kromě toho jsou tvrzení a údaje uvedené v oddíle 11 založeny na pravidlech výpočtu UN GHS a klasifikacích odvozených z interních posouzení nebezpečnosti.

### 11.1 Informace o třídách nebezpečnosti vymezených v nařízení (ES) č. 1272/2008

#### Příznaky a projevy při vystavení

Na základě testů a/nebo informací o složkách může tento výrobek vykazovat následující nepříznivé účinky na zdraví:

#### **Při nadýchání:**

Podráždění dýchacího traktu: Symptomy mohou zahrnovat kašel, kýčání, kapání z nosu, bolest hlavy, chrapot a bolest nosu nebo krku.

#### **Při styku s kůží:**

Mírná dráždivost kůže: Příznaky mohou zahrnovat zarudnutí, otok, svědění a suchost. Alergické reakce pokožky: příznaky nebo symptomy mohou zahrnovat zčervenání pokožky, otoky, tvorbu puchýřů a svědění.

#### **Při zasažení očí:**

Silné dráždění očí: příznaky nebo symptomy mohou zahrnovat zčervenání, otok, bolest, slzení, zákal rohovky, zhoršené vidění a případně trvale zhoršené vidění.

#### Při požití:

Gastrointestinální podráždění: Symptomy mohou zahrnovat bolest břicha, podráždění žaludku, nucení ke zvracení, zvracení a průjem. Může způsobit další účinky na zdraví člověka (viz níže).

#### Další účinky na zdraví:

#### Toxicita pro reprodukci/vývoj:

Obsahuje chemikálii nebo chemikálie, které mohou způsobit vrozenou vadu nebo další reprodukční poškození.

#### Genotoxicita:

Genotoxicita a mutagenita: Může reagovat s genetickým materiálem a možná pozměnit expresi genu.

#### Karcinogenita

Obsahuje chemikálii nebo chemikálie, které mohou způsobovat rakovinu.

#### Toxikologické údaje

Pokud látka uvedená v ODDÍLu 3 není uvedena níže, pak nejsou data k dispozici nebo údaje pro klasifikaci nejsou dostatečná.

#### akutní toxicita

Název	Cesta expozice	Zkušební druh	Hodnota
Výrobek celkově	Dermálně		Údaje nejsou k dispozici; kalkulováno na ATE >5 000 mg/kg
Výrobek celkově	Při požití		Údaje nejsou k dispozici; kalkulováno na ATE >5 000 mg/kg
bis[4-(2,3-epoxypropoxy)fenyl]propan	Dermálně	Potkan	LD50 > 1 600 mg/kg
bis[4-(2,3-epoxypropoxy)fenyl]propan	Při požití	Potkan	LD50 > 1 000 mg/kg
Ošetřené plnivo	Dermálně	Potkan	LD50 > 2 000 mg/kg
Ošetřené plnivo	Inhalce - prach/mlha (4 hod)	Potkan	LC50 3 mg/l
Ošetřené plnivo	Při požití	Potkan	LD50 6 450 mg/kg
Kyselina benzoová, C9-C11-větvené alkylestery	Dermálně	králík	LD50 > 2 000 mg/kg
Kyselina benzoová, C9-C11-větvené alkylestery	Inhalce - prach/mlha (4 hod)	Potkan	LC50 > 5,5 mg/l
Kyselina benzoová, C9-C11-větvené alkylestery	Při požití	Potkan	LD50 > 5 000 mg/kg
Ošetřené anorganické plnivo	Dermálně	králík	LD50 > 5 000 mg/kg
Ošetřené anorganické plnivo	Inhalce - prach/mlha (4 hod)	Potkan	LC50 > 0,691 mg/l
Ošetřené anorganické plnivo	Při požití	Potkan	LD50 > 5 110 mg/kg
Anorganické plnivo	Dermálně	králík	LD50 > 5 000 mg/kg
Anorganické plnivo	Inhalce - prach/mlha (4 hod)	Potkan	LC50 > 0,691 mg/l
Anorganické plnivo	Při požití	Potkan	LD50 > 5 110 mg/kg
[3-(2,3-epoxypropoxy)propyl]trimethoxysilan	Dermálně	králík	LD50 4 000 mg/kg
[3-(2,3-epoxypropoxy)propyl]trimethoxysilan	Inhalce - prach/mlha (4 hod)	Potkan	LC50 > 5,3 mg/l
[3-(2,3-epoxypropoxy)propyl]trimethoxysilan	Při požití	Potkan	LD50 7 010 mg/kg
Reakční směs: 2-([1-chloro-3-([4-[methoxy(oxiran-2-yl)methyl]cyklohexyl)methoxy]propan-2-yl]oxy)methyl)oxiran a 2,2'-[cis-cyklohexan-1,4-diylbis(methylenoxymethylen)]bisoxiran a 2,2'-[trans-cyklohexan-1,4-diylbis(methylenoxymethylen)]bisoxiran	Při požití	Potkan	LD50 1 000 mg/kg
fenolfťalein	Při požití	Potkan	LD50 > 10 500 mg/kg

fenolftalein	Dermálně	Podobná rizika pro zdraví	LD50 kalkulováno býti > 5 000 mg/kg
--------------	----------	---------------------------	-------------------------------------

ATE = acute toxicity estimate (odhady akutní toxicity)

**Žíravost / dráždivost pro kůži**

Název	Zkušební druh	Hodnota
bis[4-(2,3-epoxypropoxy)fenyl]propan	králík	Minimálně dráždivý
Ošetřené plnivo	králík	nevýznamně dráždivý
Kyselina benzoová, C9-C11-větvené alkylestery	králík	minimálně dráždivý
Ošetřené anorganické plnivo	králík	nevýznamně dráždivý
Anorganické plnivo	králík	nevýznamně dráždivý
[3-(2,3-epoxypropoxy)propyl]trimethoxysilan	králík	Minimálně dráždivý
Reakční směs: 2-([1-chloro-3-({4-[methoxy(oxiran-2-yl)methyl]cyklohexyl}methoxy)propan-2-yl)oxy)methyl)oxiran a 2,2'-[cis-cyklohexan-1,4-diylbis(methylenoxymethylen)]bisoxiran a 2,2'-[trans-cyklohexan-1,4-diylbis(methylenoxymethylen)]bisoxiran	In vitro data	Dráždivý
fenolftalein	In vitro data	Dráždivý

**Vážné poškození očí / podráždění očí**

Název	Zkušební druh	Hodnota
bis[4-(2,3-epoxypropoxy)fenyl]propan	králík	Středně dráždivý
Ošetřené plnivo	králík	nevýznamně dráždivý
Kyselina benzoová, C9-C11-větvené alkylestery	králík	Minimálně dráždivý
Ošetřené anorganické plnivo	králík	nevýznamně dráždivý
Anorganické plnivo	králík	nevýznamně dráždivý
[3-(2,3-epoxypropoxy)propyl]trimethoxysilan	králík	Žíravý
Reakční směs: 2-([1-chloro-3-({4-[methoxy(oxiran-2-yl)methyl]cyklohexyl}methoxy)propan-2-yl)oxy)methyl)oxiran a 2,2'-[cis-cyklohexan-1,4-diylbis(methylenoxymethylen)]bisoxiran a 2,2'-[trans-cyklohexan-1,4-diylbis(methylenoxymethylen)]bisoxiran	In vitro data	nevýznamně dráždivý
fenolftalein	In vitro data	nevýznamně dráždivý

**Senzibilizace kůže**

Název	Zkušební druh	Hodnota
bis[4-(2,3-epoxypropoxy)fenyl]propan	Člověk a zvíře	Senzibilizující
Kyselina benzoová, C9-C11-větvené alkylestery	Guinea pig	Není klasifikováno
Ošetřené anorganické plnivo	Člověk a zvíře	Není klasifikováno
Anorganické plnivo	Člověk a zvíře	Není klasifikováno
[3-(2,3-epoxypropoxy)propyl]trimethoxysilan	Guinea pig	Není klasifikováno
Reakční směs: 2-([1-chloro-3-({4-[methoxy(oxiran-2-yl)methyl]cyklohexyl}methoxy)propan-2-yl)oxy)methyl)oxiran a 2,2'-[cis-cyklohexan-1,4-diylbis(methylenoxymethylen)]bisoxiran a 2,2'-[trans-cyklohexan-1,4-diylbis(methylenoxymethylen)]bisoxiran	podobné směsi	Senzibilizující
fenolftalein	myš	Není klasifikováno

**Senzibilizace dýchacích cest**

Název	Zkušební druh	Hodnota
bis[4-(2,3-epoxypropoxy)fenyl]propan	Člověk	Není klasifikováno

**Mutagenita v zárodečných buňkách**

Název	Cesta expozice	Hodnota
bis[4-(2,3-epoxypropoxy)fenyl]propan	In vivo	není mutagenní
bis[4-(2,3-epoxypropoxy)fenyl]propan	In Vitro	Existují pozitivní údaje, ale nejsou dostatečné pro klasifikaci.
Kyselina benzoová, C9-C11-větvené alkylestery	In Vitro	není mutagenní
Kyselina benzoová, C9-C11-větvené alkylestery	In vivo	není mutagenní
Ošetřené anorganické plnivo	In Vitro	není mutagenní
Anorganické plnivo	In Vitro	není mutagenní
[3-(2,3-epoxypropoxy)propyl]trimethoxysilan	In Vitro	Existují pozitivní údaje, ale nejsou dostatečné pro klasifikaci.
[3-(2,3-epoxypropoxy)propyl]trimethoxysilan	In vivo	Existují pozitivní údaje, ale nejsou dostatečné pro klasifikaci.
Reakční směs: 2-({[1-chloro-3-(4-[methoxy(oxiran-2-yl)methyl]cyklohexyl)methoxy]propan-2-yl}oxy)methyl)oxiran a 2,2'-[cis-cyklohexan-1,4-diylbis(methylenoxymethylen)]bisoxiran a 2,2'-[trans-cyklohexan-1,4-diylbis(methylenoxymethylen)]bisoxiran	In Vitro	Mutagenní; strukturálně příbuzný mutagenům zárodečných buněk
fenolftalein	In Vitro	Existují pozitivní údaje, ale nejsou dostatečné pro klasifikaci.
fenolftalein	In vivo	mutagenní

**Karcinogenita**

Název	Cesta expozice	Zkušební druh	Hodnota
bis[4-(2,3-epoxypropoxy)fenyl]propan	Dermálně	myš	Existují pozitivní údaje, ale nejsou dostatečné pro klasifikaci.
Ošetřené anorganické plnivo	není specifikováno	myš	Existují pozitivní údaje, ale nejsou dostatečné pro klasifikaci.
Anorganické plnivo	není specifikováno	myš	Existují pozitivní údaje, ale nejsou dostatečné pro klasifikaci.
[3-(2,3-epoxypropoxy)propyl]trimethoxysilan	Dermálně	myš	není karcinogenní
fenolftalein	Při požití	různé druhy zvířat - souhrnně	karcinogenní

**Toxicita pro reprodukci****Účinky na reprodukci a/nebo vývoj**

Název	Cesta expozice	Hodnota	Zkušební druh	Výsledky testu	Doba vystavení
bis[4-(2,3-epoxypropoxy)fenyl]propan	Při požití	Není klasifikováno jako látka s dopadem na ženskou reprodukci.	Potkan	NOAEL 750 mg/kg/day	2 generace
bis[4-(2,3-epoxypropoxy)fenyl]propan	Při požití	Není klasifikováno jako látka s dopadem na mužskou reprodukci.	Potkan	NOAEL 750 mg/kg/day	2 generace
bis[4-(2,3-epoxypropoxy)fenyl]propan	Dermálně	Není klasifikováno jako látka s dopadem na vývoj plodu.	králík	NOAEL 300 mg/kg/day	během organogeneze
bis[4-(2,3-epoxypropoxy)fenyl]propan	Při požití	Není klasifikováno jako látka s dopadem na vývoj plodu.	Potkan	NOAEL 750 mg/kg/day	2 generace
Ošetřené plnivo	Při požití	Není klasifikováno jako látka s dopadem na vývoj plodu.	Potkan	NOAEL 625 mg/kg/day	nedonošenci & březí
Kyselina benzoová, C9-C11-větvené alkylestery	Při požití	Není klasifikováno jako látka s dopadem na ženskou reprodukci.	Potkan	NOAEL 641 mg/kg/day	2 generace
Kyselina benzoová, C9-C11-větvené alkylestery	Při požití	Není klasifikováno jako látka s dopadem na mužskou reprodukci.	Potkan	NOAEL 676 mg/kg/day	2 generace
Kyselina benzoová, C9-C11-větvené alkylestery	Při požití	Není klasifikováno jako látka s dopadem na vývoj plodu.	Potkan	NOAEL 191 mg/kg/day	2 generace
Ošetřené anorganické plnivo	Při požití	Není klasifikováno jako látka s dopadem na ženskou reprodukci.	Potkan	NOAEL 509 mg/kg/day	1 generace
Ošetřené anorganické plnivo	Při požití	Není klasifikováno jako látka s dopadem na mužskou reprodukci.	Potkan	NOAEL 497 mg/kg/day	1 generace
Ošetřené anorganické plnivo	Při požití	Není klasifikováno jako látka s	Potkan	NOAEL	během

		dopadem na vývoj plodu.		1 350 mg/kg/day	organogeneze
Anorganické plnivo	Při požití	Není klasifikováno jako látka s dopadem na ženskou reprodukci.	Potkan	NOAEL 509 mg/kg/day	1 generace
Anorganické plnivo	Při požití	Není klasifikováno jako látka s dopadem na mužskou reprodukci.	Potkan	NOAEL 497 mg/kg/day	1 generace
Anorganické plnivo	Při požití	Není klasifikováno jako látka s dopadem na vývoj plodu.	Potkan	NOAEL 1 350 mg/kg/day	během organogeneze
[3-(2,3-epoxypropoxy)propyl]trimethoxysilan	Při požití	Není klasifikováno jako látka s dopadem na ženskou reprodukci.	Potkan	NOAEL 1 000 mg/kg/day	1 generace
[3-(2,3-epoxypropoxy)propyl]trimethoxysilan	Při požití	Není klasifikováno jako látka s dopadem na mužskou reprodukci.	Potkan	NOAEL 1 000 mg/kg/day	1 generace
[3-(2,3-epoxypropoxy)propyl]trimethoxysilan	Při požití	Není klasifikováno jako látka s dopadem na vývoj plodu.	Potkan	NOAEL 3 000 mg/kg/day	během organogeneze
fenolftalein	Při požití	Toxický na samičí reprodukci	myš	NOAEL 150 mg/kg/day	1 generace
fenolftalein	Při požití	Toxický na samčí reprodukci	myš	NOAEL 150 mg/kg/day	1 generace
fenolftalein	Při požití	Toxický na vývoj	myš	NOAEL 150 mg/kg/day	1 generace

### Cílový orgán / cílové orgány

#### Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice

Název	Cesta expozice	Cílový orgán / cílové orgány	Hodnota	Zkušební druh	Výsledky testu	Doba vystavení
bis[4-(2,3-epoxypropoxy)fenyl]propan	Inhalace	dráždivost na dýchací cesty	Existují pozitivní údaje, ale nejsou dostatečné pro klasifikaci.	Podobná rizika pro zdraví	NOAEL není k dispozici	
Ošetřené plnivo	Inhalace	dýchací ústrojí	Není klasifikováno	Potkan	NOAEL 0,812 mg/l	90 minut
Reakční směs: 2-({[1-chloro-3-(4-methoxy(oxiran-2-yl)methyl)cyclohexyl]methoxy}propan-2-yl)oxy)methyl)oxiran a 2,2'-[cis-cyklohexan-1,4-diylbis(methylenoxymethylen)]bisoxiran a 2,2'-[trans-cyklohexan-1,4-diylbis(methylenoxymethylen)]bisoxiran	Inhalace	dráždivost na dýchací cesty	Existují pozitivní údaje, ale nejsou dostatečné pro klasifikaci.	Podobná rizika pro zdraví	NOAEL není k dispozici	
fenolftalein	Inhalace	dráždivost na dýchací cesty	Existují pozitivní údaje, ale nejsou dostatečné pro klasifikaci.	Podobná rizika pro zdraví	NOAEL není k dispozici	

#### Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice

Název	Cesta expozice	Cílový orgán / cílové orgány	Hodnota	Zkušební druh	Výsledky testu	Doba vystavení
bis[4-(2,3-epoxypropoxy)fenyl]propan	Dermálně	játra	Není klasifikováno	Potkan	NOAEL 1 000 mg/kg/day	2 roky
bis[4-(2,3-epoxypropoxy)fenyl]propan	Dermálně	nervový systém	Není klasifikováno	Potkan	NOAEL 1 000 mg/kg/day	13 týdnů
bis[4-(2,3-epoxypropoxy)fenyl]propan	Při požití	sluchové ústrojí   srdce   endokrinní soustava   krve tvorné orgány	Není klasifikováno	Potkan	NOAEL 1 000 mg/kg/day	28 dní

		játra   oči   ledviny a/nebo močový měchýř				
Ošetřené plnivo	Inhalace	dýchací ústrojí	Není klasifikováno	Člověk	NOAEL není k dispozici	expozice na pracovišti
Kyselina benzoová, C9- C11-větvené alkylestery	Při požití	srdce   kůže   endokrinní soustava   gastrointestinální trakt   kosti, zuby, nehty, a/nebo vlasy   krvetočné orgány   játra   imunitní systém   svaly   nervový systém   oči   ledviny a/nebo močový měchýř   dýchací ústrojí   cévní systém	Není klasifikováno	Potkan	NOAEL 619 mg/kg/day	91 dní
Ošetřené anorganické plnivo	Inhalace	dýchací ústrojí   silikóza	Není klasifikováno	Člověk	NOAEL není k dispozici	expozice na pracovišti
Anorganické plnivo	Inhalace	dýchací ústrojí   silikóza	Není klasifikováno	Člověk	NOAEL není k dispozici	expozice na pracovišti
[3-(2,3- epoxypropoxy)propyl]trim ethoxysilan	Při požití	srdce   endokrinní soustava   kosti, zuby, nehty, a/nebo vlasy   krvetočné orgány   játra   imunitní systém   nervový systém   ledviny a/nebo močový měchýř   dýchací ústrojí	Není klasifikováno	Potkan	NOAEL 1 000 mg/kg/day	28 dní
fenolftalein	Při požití	játra   srdce   kůže   endokrinní soustava   gastrointestinální trakt   kosti, zuby, nehty, a/nebo vlasy   krvetočné orgány   imunitní systém   nervový systém   ledviny a/nebo močový měchýř   dýchací ústrojí	Není klasifikováno	Potkan	NOAEL 3 500 mg/kg/day	13 týdnů

#### Nebezpečnost při vdechnutí

Pro složku/složky buď nejsou údaje v současné době k dispozici nebo údaje pro klasifikaci nejsou dostatečné.

Pro další dodatkové toxikologické informace tohoto výrobku a/nebo jeho složek, kontaktuje 3M – viz Pododíl 1.3 tohoto bezpečnostního listu.

#### 11.2 Informace o další nebezpečnosti

Tento materiál neobsahuje žádné látky, které jsou považovány za endokrinní disruptory pro lidské zdraví.

## ODDÍL 12: Ekologické informace

Níže uvedené informace nemusí souhlasit s identifikací nebezpečnosti uvedenou v ODDÍle 2 a/nebo s Klasifikací látek v ODDÍle 3, ledaže se nejedná o závaznou klasifikaci jednotlivých látek. Dále upozorňujeme, že ustanovení a data uvedená v ODDÍle 12 jsou založena na pravidlech UN GHS a klasifikacích odvozených z hodnocení 3M.

#### 12.1 Toxicita

Údaje o testování výrobku nejsou k dispozici.

Látka	CAS #	Organismus	Typ	Expozice	Konec testu	Výsledky testu
bis[4-(2,3-epoxypropoxy)fenyl]propan	1675-54-3	Aktivovaný kal	Obdobná směs	3 hod	IC50	>100 mg/l
bis[4-(2,3-epoxypropoxy)fenyl]propan	1675-54-3	Rainbow Trout (pstruh duhový)	odhadem	96 hod	LC50	2 mg/l
bis[4-(2,3-epoxypropoxy)fenyl]propan	1675-54-3	Perloočky	odhadem	48 hod	EC50	1,8 mg/l
bis[4-(2,3-epoxypropoxy)fenyl]propan	1675-54-3	Zelené řasy	Pokusný	72 hod	ErC50	>11 mg/l
bis[4-(2,3-epoxypropoxy)fenyl]propan	1675-54-3	Zelené řasy	Pokusný	72 hod	NOEC	4,2 mg/l
bis[4-(2,3-epoxypropoxy)fenyl]propan	1675-54-3	Perloočky	Pokusný	21 dní	NOEC	0,3 mg/l
Synthetic Rubber	Obchodní tajemství	nepoužitelné	Údaje nejsou k dispozici nebo nejsou dostačující pro klasifikaci	nepoužitelné	nepoužitelné	nepoužitelné
Kyselina benzoová, C9-C11-větvené alkylestery	131298-44-7	Zelené řasy	Pokusný	96 hod	Toxicita nebyla pozorována při dosažení limitu rozpustnosti ve vodě	>100 mg/l
Kyselina benzoová, C9-C11-větvené alkylestery	131298-44-7	Rainbow Trout (pstruh duhový)	Pokusný	96 hod	Toxicita nebyla pozorována při dosažení limitu rozpustnosti ve vodě	>100 mg/l
Kyselina benzoová, C9-C11-větvené alkylestery	131298-44-7	Perloočky	Pokusný	48 hod	Toxicita nebyla pozorována při dosažení limitu rozpustnosti ve vodě	>100 mg/l
Kyselina benzoová, C9-C11-větvené alkylestery	131298-44-7	Střevle	Pokusný	33 dní	Toxicita nebyla pozorována při dosažení limitu rozpustnosti ve vodě	>100 mg/l
Kyselina benzoová, C9-C11-větvené alkylestery	131298-44-7	Zelené řasy	Pokusný	96 hod	Toxicita nebyla pozorována při dosažení limitu rozpustnosti ve vodě	>100 mg/l
Kyselina benzoová, C9-C11-větvené alkylestery	131298-44-7	komár	Pokusný	28 dní	NOEC	64,7 mg/kg (suchá hmotnost)
Kyselina benzoová, C9-C11-větvené alkylestery	131298-44-7	Perloočky	Pokusný	21 dní	Toxicita nebyla pozorována při dosažení limitu rozpustnosti ve vodě	>100 mg/l
Kyselina benzoová, C9-C11-větvené alkylestery	131298-44-7	Aktivovaný kal	Pokusný	3 hod	EC50	>100 mg/l
Anorganické plnivo	7631-86-9	nepoužitelné	Údaje nejsou k dispozici nebo nejsou dostačující pro klasifikaci	nepoužitelné	nepoužitelné	nepoužitelné
Ošetřené plnivo	Obchodní tajemství	Zelené řasy	odhadem	72 hod	EC50	>100 mg/l

Ošetřené plnivo	Obchodní tajemství	Rainbow Trout (pstruh duhový)	odhadem	96 hod	LC50	>100 mg/l
Ošetřené plnivo	Obchodní tajemství	Perloočky	odhadem	48 hod	EC50	>100 mg/l
Ošetřené plnivo	Obchodní tajemství	Zelené řasy	odhadem	72 hod	EC10	>100 mg/l
Ošetřené anorganické plnivo	Obchodní tajemství	nepoužitelné	Údaje nejsou k dispozici nebo nejsou dostačující pro klasifikaci	nepoužitelné	nepoužitelné	nepoužitelné
[3-(2,3-epoxypropoxy)propyl]trimethoxysilan	2530-83-8	Kapr obecný	Pokusný	96 hod	LC50	55 mg/l
[3-(2,3-epoxypropoxy)propyl]trimethoxysilan	2530-83-8	Zelené řasy	Pokusný	96 hod	ErC50	350 mg/l
[3-(2,3-epoxypropoxy)propyl]trimethoxysilan	2530-83-8	bezobratlý	Pokusný	48 hod	LC50	324 mg/l
[3-(2,3-epoxypropoxy)propyl]trimethoxysilan	2530-83-8	Zelené řasy	Pokusný	96 hod	NOEC	130 mg/l
[3-(2,3-epoxypropoxy)propyl]trimethoxysilan	2530-83-8	Perloočky	Pokusný	21 dní	NOEC	100 mg/l
[3-(2,3-epoxypropoxy)propyl]trimethoxysilan	2530-83-8	Aktivovaný kal	Pokusný	3 hod	EC50	>100 mg/l
Reakční směs: 2-([1-chloro-3-(4-[methoxy(oxiran-2-yl)methyl]cyklohexyl)methoxy]propan-2-yl]oxy)methyl)oxiran a 2,2'-[cis-cyklohexan-1,4-diylbis(methylenoxymethylen)]bisoxiran	946-427-4	Zelené řasy	Pokusný	72 hod	EC50	38 mg/l
Reakční směs: 2-([1-chloro-3-(4-[methoxy(oxiran-2-yl)methyl]cyklohexyl)methoxy]propan-2-yl]oxy)methyl)oxiran a 2,2'-[cis-cyklohexan-1,4-diylbis(methylenoxymethylen)]bisoxiran	946-427-4	Perloočky	Pokusný	72 hod	EC50	71 mg/l
Reakční směs: 2-([1-chloro-3-(4-[methoxy(oxiran-2-yl)methyl]cyklohexyl)methoxy]propan-2-yl]oxy)methyl)oxiran a 2,2'-[cis-cyklohexan-1,4-diylbis(methylenoxymethylen)]bisoxiran	946-427-4	Zelené řasy	Pokusný	72 hod	EC10	18 mg/l
fenolftalein	77-09-8	Zelené řasy	Pokusný	72 hod	ErC50	>3,33 mg/l

fenolftalein	77-09-8	Perloočky	Pokusný	48 hod	EC50	6,72 mg/l
fenolftalein	77-09-8	Zelené řasy	Pokusný	72 hod	ErC10	0,74 mg/l

## 12.2 Perzistence a rozložitelnost

Látka	Číslo CAS:	Typ testu	Délka	Typ studie	Výsledky testu	Zpráva
bis[4-(2,3-epoxypropoxy)fenyl]propan	1675-54-3	Pokusný Biodegradace	28 dní	Biologická spotřeba kyslíku	5 %BOD/COD	OECD 301F - respirometry Biodegradation Test Method
bis[4-(2,3-epoxypropoxy)fenyl]propan	1675-54-3	Pokusný Hydrolyza		hydrolytický poločas (pH 7)	117 hod (t 1/2)	OECD 111 Hydrolysis func of pH
Synthetic Rubber	Obchodní tajemství	Údaje nejsou k dispozici nebo nejsou dostačující	nepoužitelné	nepoužitelné	nepoužitelné	nepoužitelné
Kyselina benzoová, C9-C11-větvené alkylestery	131298-44-7	Pokusný Biodegradace	28 dní	Biologická spotřeba kyslíku	77.7 %BOD/Th OD	OECD 301F - respirometry Biodegradation Test Method
Anorganické plnivo	7631-86-9	Údaje nejsou k dispozici nebo nejsou dostačující	nepoužitelné	nepoužitelné	nepoužitelné	nepoužitelné
Ošetřené plnivo	Obchodní tajemství	Údaje nejsou k dispozici nebo nejsou dostačující	nepoužitelné	nepoužitelné	nepoužitelné	nepoužitelné
Ošetřené anorganické plnivo	Obchodní tajemství	Údaje nejsou k dispozici nebo nejsou dostačující	nepoužitelné	nepoužitelné	nepoužitelné	nepoužitelné
[3-(2,3-epoxypropoxy)propyl]trimet hoxysilan	2530-83-8	Pokusný Biodegradace	28 dní	Spotřeba nerozpuštěného organického uhlíku	37 % úbytek DOC	EC C.4.A. DOC Die-Away Test
[3-(2,3-epoxypropoxy)propyl]trimet hoxysilan	2530-83-8	Pokusný Hydrolyza		hydrolytický poločas (pH 7)	6.5 hod (t 1/2)	OECD 111 Hydrolysis func of pH
Reakční směs: 2-({[1-chloro-3-(4-[methoxy(oxiran-2-yl)methyl]cyklohexyl)methoxy]propan-2-yl]oxy)methyl)oxiran a 2,2'-[cis-cyklohexan-1,4-diylbis(methylenoxymethyl en)]bisoxiran a 2,2'-[trans-cyklohexan-1,4-diylbis(methylenoxymethyl en)]bisoxiran	946-427-4	Pokusný Biodegradace	28 dní	tvorba oxidu uhličitého	1.3 %CO2 vývin/THCO2 vývin	OECD 301B - Mod. Sturm nebo CO2
fenolftalein	77-09-8	Pokusný Biodegradace	28 dní	Biologická spotřeba kyslíku	76 %BOD/Tho D	OECD 301F - respirometry Biodegradation Test Method

## 12.3 Bioakumulační potenciál

Látka	Cas No.	Typ testu	Délka	Typ studie	Výsledky testu	Zpráva
bis[4-(2,3-epoxypropoxy)fenyl]propa n	1675-54-3	Pokusný Biokoncentrace		Log of Octanol/H2O part. coeff	3.242	OECD 117 log Kow HPLC metoda
Synthetic Rubber	Obchodní tajemství	Údaje nejsou k dispozici nebo nejsou dostačující pro klasifikaci	nepoužitelné	nepoužitelné	nepoužitelné	nepoužitelné
Kyselina benzoová, C9-C11-větvené alkylestery	131298-44-7	modelově Biokoncentrace		Bioakumulační faktor	288	Catalogic™
Kyselina benzoová, C9-C11-větvené alkylestery	131298-44-7	Pokusný Biokoncentrace		Log of Octanol/H2O part. coeff	4.61	EC A.8 Rozdělovací koeficient
Anorganické plnivo	7631-86-9	Údaje nejsou k	nepoužitelné	nepoužitelné	nepoužitelné	nepoužitelné

		dispozici nebo nejsou dostačující pro klasifikaci				
Ošetřené plnivo	Obchodní tajemství	Údaje nejsou k dispozici nebo nejsou dostačující pro klasifikaci	nepoužitelné	nepoužitelné	nepoužitelné	nepoužitelné
Ošetřené anorganické plnivo	Obchodní tajemství	Údaje nejsou k dispozici nebo nejsou dostačující pro klasifikaci	nepoužitelné	nepoužitelné	nepoužitelné	nepoužitelné
[3-(2,3-epoxypropoxy)propyl]trimethoxysilan	2530-83-8	Pokusný Biokonzentrace		Log of Octanol/H2O part. coeff	0.5	Episuite™
Reakční směs: 2-({[1-chloro-3-(4-[methoxy(oxiran-2-yl)methyl]cyklohexyl)methoxy]propan-2-yl]oxy)methyl)oxiran a 2,2'-[cis-cyklohexan-1,4-diylbis(methylenoxymethylen)]bisoxiran a 2,2'-[trans-cyklohexan-1,4-diylbis(methylenoxymethylen)]bisoxiran	946-427-4	Pokusný Biokonzentrace		Log of Octanol/H2O part. coeff	2.05	
fenolftalein	77-09-8	Pokusný Biokonzentrace		Log of Octanol/H2O part. coeff	0.9	EC A.8 Rozdělovací koeficient

#### 12.4 Mobilita v půdě

Látka	Cas No.	Typ testu	Typ studie	Výsledky testu	Zpráva
bis[4-(2,3-epoxypropoxy)fenyl]propan	1675-54-3	modelově Mobilita v půdě	Koc	450 l/kg	Episuite™
Kyselina benzoová, C9-C11-větvené alkylestery	131298-44-7	modelově Mobilita v půdě	Koc	2 600 l/kg	Episuite™
[3-(2,3-epoxypropoxy)propyl]trimethoxysilan	2530-83-8	modelově Mobilita v půdě	Koc	10 l/kg	Episuite™
fenolftalein	77-09-8	modelově Mobilita v půdě	Koc	340 l/kg	Episuite™

#### 12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB

Výrobek neobsahuje žádné látky, které jsou považovány za PBT nebo vPvB.

#### 12.6 Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Tento materiál neobsahuje žádné látky, které jsou považovány za endokrinní disruptory z hlediska vlivů na životní prostředí.

#### 12.7 Jiné nepříznivé účinky

Nejsou žádné informace k dispozici.

## ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

#### 13.1 Metody nakládání s odpady

Odstraňte obsah/obal dle platných právních předpisů.

Likvidujte zpracovaný nebo polymerizovaný výrobek ve schválené průmyslové skládce odpadů. Jako další alternativu pro

likvidaci zvolte pro nezpracovaný výrobek spalovnu odpadů. Pro úplnou likvidaci doporučujeme použít další palivo během spalování. Spalné produkty budou obsahovat halogenové kyseliny (HCl/HF/HBr). Zařízení musí být schopno nakládat s těmito materiály. Prázdné sudy, barely, plechovky a jiné obaly použité pro přepravu a nakládání nebezpečných látek a přípravků by měly být skladovány, likvidovány dle platných právních předpisů ledaže je stanoveno jinak. V případě nejasností kontaktujte odbor životního prostředí – likvidace odpadů.

Zařazení odpadu je na základě 3M doporučeného účelu použití konečným uživatelem. Vzhledem k tomu, že jiné než doporučené použití nemůže být společnosti 3M známo, tak zároveň není možné zařazení odpadu po tomto jiném použití. Ujistěte se o správném zařazení odpadu dle platné národní legislativy. Zařazení odpadu společností 3M je na základě evropské legislativy EWC – 2000/532/CE v platném znění. Katalogové číslo druhu odpadu je kontrolováno s vyhláškou č. 381/2001 Sb. v platném znění.

#### EU - Zařazení odpadu (tak, jak je výrobek prodáván)

080409\* Odpadní lepidla a těsnící materiály obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky.  
200127\* Barvy, tiskařské barvy, lepidla a pryskyřice obsahující nebezpečné látky

### ODDÍL 14: Informace pro přepravu

	Pozemní doprava (ADR)	Letecká doprava (IATA)	Námořní doprava (IMDG)
14.1 UN číslo nebo ID číslo	UN3082	UN3082	UN3082
14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu	LÁTKA OHROŽUJÍCÍ ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ, KAPALNÁ, J.N.( EPOXIDOVÁ PRYSKYŘICE Z BISFENOLU A A EPICHLORHYDRINU)	LÁTKA OHROŽUJÍCÍ ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ, KAPALNÁ, J.N.( EPOXIDOVÁ PRYSKYŘICE Z BISFENOLU A A EPICHLORHYDRINU)	LÁTKA OHROŽUJÍCÍ ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ, KAPALNÁ, J.N.( EPOXIDOVÁ PRYSKYŘICE Z BISFENOLU A A EPICHLORHYDRINU)
14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu	9	9	9
14.4 Obalová skupina	III	III	III
14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí	LÁTKA OHROŽUJÍCÍ ŽIVOTNÍ	nepoužitelné	Látka znečišťující moře
14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele	Další informace naleznete v jiných částech bezpečnostního listu.	Další informace naleznete v jiných částech bezpečnostního listu.	Další informace naleznete v jiných částech bezpečnostního listu.
14.7 Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO	K dispozici nejsou žádné údaje.	K dispozici nejsou žádné údaje.	K dispozici nejsou žádné údaje.
Řízená teplota	K dispozici nejsou žádné údaje.	K dispozici nejsou žádné údaje.	K dispozici nejsou žádné údaje.
Kritická teplota	K dispozici nejsou žádné údaje.	K dispozici nejsou žádné údaje.	K dispozici nejsou žádné údaje.

<b>ADR Klasifikační kód</b>	M6	nepoužitelné	nepoužitelné
<b>IMDG segregiční kód</b>	nepoužitelné	nepoužitelné	NIC

Další informace o přepravě materiálu po železnici (RID) nebo po vnitrozemských vodních cestách (ADN) získáte na adrese nebo telefonním čísle uvedeném na první stránce bezpečnostního listu.

## ODDÍL 15: Informace o předpisech

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

#### Karcinogenita

<u>Látka</u>	<u>Číslo CAS</u>	<u>Klasifikace podle nařízení (ES) č.1272/2008 (CLP)</u>	<u>Nařízení</u>
bis[4-(2,3-epoxypropoxy)fenyl]propan	1675-54-3	skupina 3: neklasifikovatelné	International Agency for Research on Cancer (Mezinárodní agentura pro výzkum rakoviny)
Anorganické plnivo	7631-86-9	skupina 3: neklasifikovatelné	International Agency for Research on Cancer (Mezinárodní agentura pro výzkum rakoviny)
fenolftalein	77-09-8	Carc. 1B	Nařízení EP a Rady (ES) č. 1272/2008, tabulka 3.1
fenolftalein	77-09-8	Kat. 2B: Možný lidský karcinogen	International Agency for Research on Cancer (Mezinárodní agentura pro výzkum rakoviny)

#### Omezení výroby, uvádění na trh a používání:

Následující látka (látky) obsažená (é) v tomto přípravku podléhá (podléhají) příloze XVII nařízení REACH, týkající se omezení výroby, uvádění na trh a používání, pokud je (jsou) přítomna (y) v určitých nebezpečných látkách, směsích a předmětech. Uživatelé tohoto produktu jsou povinni dodržovat omezení, která vyplývají z výše uvedeného ustanovení.

<u>Látka</u>	<u>Číslo CAS</u>
bis[4-(2,3-epoxypropoxy)fenyl]propan	1675-54-3

Omezení: uvedeno v příloze XVII REACH

Omezení použití: Viz příloha XVII nařízením (ES) č. 1907/2006

#### Status povolování podle nařízení REACH:

Následující látka/látky obsažené v tomto výrobku může/mohou podléhat nebo podléhá/podléhají povolení v souladu s nařízením REACH:

<u>Látka</u>	<u>Číslo CAS</u>
fenolftalein	77-09-8

Status povolování: uveden na Kandidátském seznamu látek vzbuzujících mimořádné obavy podléhajících povolení

#### Global inventory status

Pro více informací kontaktujte 3M pobočku ve Vaší zemi. Složky tohoto výrobku jsou v souladu s ustanoveními platné

chemické legislativy v Korei (KECI). Mohou existovat určitá omezení. Pro další informace, se obraťte, na obchodní oddělení. The components of this material are in compliance with the provisions of Australia National Industrial Chemical Notification and Assessment Scheme (NICNAS). Certain restrictions may apply. Contact the selling division for additional information. The components of this material are in compliance with the provisions of Japan Chemical Substance Control Law. Certain restrictions may apply. Contact the selling division for additional information. The components of this material are in compliance with the provisions of Japan Industrial Safety and Health Law. Certain restrictions may apply. Contact the selling division for additional information. The components of this material are in compliance with the provisions of Philippines RA 6969 requirements. Certain restrictions may apply. Contact the selling division for additional information. The components of this product are in compliance with the new substance notification requirements of CEPA. Tento výrobek je v souladu s Ustaveními/Nářízením v oblasti Řízení životního prostředí – Nové chemické látky. Všechny látky jsou uvedeny na seznamu krom China IECSC Seznamu (Čína). Jednotlivé komponenty tohoto výrobku jsou v souladu s požadavky TSCA. Všechny komponenty výrobku, pro které je to nezbytné, jsou uvedeny v aktivní části seznamu TSCA.

## SMĚRNICE 2012/18/EU

Kategorie nebezpečnosti Seveso, příloha 1 část 1

Kategorie nebezpečnosti	Kvalifikační množství (v tunách) pro použití	
	Požadavky nižší úrovně	Požadavky vyšší úrovně
E2 Nebezpečný pro vodní prostředí	200	500

Seveso nebezpečné látky, příloha 1, část 2  
nic

**Nařízení (EU) č. 649/2012 Informace o předpisech: Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (18. prosince 2006) o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek (REACH) v platném znění; Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 648/2004 (31. března 2004) o detergentech v platném znění; Směrnice Komise 2006/15/ES (7. února 2006) o stanovení druhého seznamu směrných limitních hodnot expozice na pracovišti k provedení směrnice Rady 98/24/ES a změně směrnic 91/322/EHS a 2000/39/ES v platném znění; Směrnice Komise 2009/161/EU (17. prosince 2009), kterou se stanoví třetí seznam směrných limitních hodnot expozice na pracovišti k provedení směrnice Rady 98/24/ES a kterou se mění směrnice Komise 2000/39/ES v platném znění; Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích (chemický zákon) v platném znění. Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci v platném znění; Zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech v platném znění; Vyhláška č. 8/2021 Sb., o Katalogu odpadů a posuzování vlastností odpadů v platném znění.**

Nejsou uvedeny žádné chemické látky

### 15.2. Posouzení chemické bezpečnosti

Posouzení chemické bezpečnosti pro tuto směs nebylo provedeno. Posouzení chemické bezpečnosti pro obsažené látky mohlo být provedeno žadateli o registraci látek v souladu s nařízením (ES) č. 1907/2006 v platném znění.

## ODDÍL 16: Další informace

### Seznam příslušných H vět

H302	Zdraví škodlivý při požití.
H315	Dráždí kůži.
H317	Může vyvolat alergickou kožní reakci.
H318	Způsobuje vážné poškození očí.
H319	Způsobuje vážné podráždění očí.
H341	Podezření na genetické poškození.
H350	Může vyvolat rakovinu.
H361df	Podezření na poškození reprodukční schopnosti. Podezření na poškození plodu v těle matky.
H411	Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
H412	Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

**Důvody pro opakované vydání**

Oddíl 14 EU – Data v tabulce - informace byla přidána.  
Oddíl 14 EU – Závěry tabulek - informace byla přidána.  
ODDÍL 1: E-mail - informace byla modifikována.  
CLP: Tabulka složek - informace byla modifikována.  
Štítek: CLP neznámé procento - informace byla modifikována.  
Štítek CLP - Prevence - informace byla modifikována.  
Štítek: grafický symbol - informace byla modifikována.  
ODDÍL 3: Složení/Informace o složkách - tabulka - informace byla modifikována.  
ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku - informace - ochrana osob - informace byla modifikována.  
ODDÍL 7: Podmínky pro bezpečné skladování - informace byla modifikována.  
ODDÍL 7: Opatření pro bezpečné zacházení - informace byla modifikována.  
ODDÍL 8: Limity expozice na pracovišti - tabulka - informace byla modifikována.  
Část 08: Osobní ochrana – Prohlášení o zástěře - informace byla přidána.  
ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky - Ochrana kůže-ochrana rukou - informace byla vymazána.  
ODDÍL 8: Osobní ochranné prostředky - ochrana dýchacích cest - informace - informace byla modifikována.  
ODDÍL 8: Ochrana kůže - OOPP - informace - informace byla vymazána.  
ODDÍL 9: Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu - informace byla modifikována.  
ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti - Hořlavost - informace byla vymazána.  
ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti - Hořlavost - informace byla přidána.  
ODDÍL 9: Zápach / vůně - informace byla modifikována.  
ODDÍL 09 : Charakteristiky částic N/A - informace byla přidána.  
ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti - Tlak páry - informace byla modifikována.  
ODDÍL 11: Tabulka Akutní toxicita - informace byla modifikována.  
ODDÍL 11: Karcinogenita - tabulka - informace byla modifikována.  
ODDÍL 11: Mutagenita v zárodečných buňkách - tabulka - informace byla modifikována.  
ODDÍL 11: Účinky na zdraví - nadýchání - informace byla modifikována.  
ODDÍL 11: Toxicita pro reprodukci - tabulka - informace byla modifikována.  
ODDÍL 11: Vážné poškození očí / podráždění očí - tabulka - informace byla modifikována.  
ODDÍL 11: Žiravost / dráždivost pro kůži - tabulka - informace byla modifikována.  
ODDÍL 11: Senzibilizace kůže - tabulka - informace byla modifikována.  
ODDÍL 11: Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice - tabulka - informace byla modifikována.  
ODDÍL 11: Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice - tabulka - informace byla modifikována.  
ODDÍL 12: Ekologické informace - informace byla modifikována.  
ODDÍL 12: Informace o mobilitě v půdě - informace byla modifikována.  
ODDÍL 12: Perzistence a Rozložitelnost - informace - informace byla modifikována.  
ODDÍL 12: Bioakumulační potenciál - informace byla modifikována.  
Oddíl 14 Klasifikační kód – nadpis - informace byla vymazána.  
Oddíl 14 Klasifikační kód – regulační údaje - informace byla vymazána.  
Oddíl 14 Řízená teplota – nadpis - informace byla vymazána.  
Oddíl 14 Řízená teplota – regulační údaje - informace byla vymazána.  
Oddíl 14 Kritická teplota – nadpis - informace byla vymazána.  
Oddíl 14 Kritická teplota – regulační údaje - informace byla vymazána.  
Oddíl 14 Třída nebezpečnosti + další nebezpečnosti – nadpis - informace byla vymazána.  
Oddíl 14 Třída nebezpečnosti + další nebezpečnosti – regulační údaje - informace byla vymazána.  
Oddíl 14 Jiné nebezpečné věci – nadpis - informace byla vymazána.  
Oddíl 14 Jiné nebezpečné věci – regulační údaje - informace byla vymazána.  
Oddíl 14 Obalová skupina – nadpis - informace byla vymazána.  
Oddíl 14 Obalová skupina – regulační údaje - informace byla vymazána.  
Oddíl 14 Oficiální pojmenování pro přepravu - informace byla vymazána.  
14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele - informace byla vymazána.  
Oddíl 14 IMDG segregační kód – regulační údaje - informace byla vymazána.  
Oddíl 14 IMDG segregační kód – nadpis - informace byla vymazána.  
Oddíl 14 Zvláštní bezpečnostní opatření – nadpis - informace byla vymazána.  
Oddíl 14 Zvláštní bezpečnostní opatření – regulační údaje - informace byla vymazána.  
Oddíl 14 Hromadná přeprava – regulační údaje - informace byla vymazána.

Oddíl 14 Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO – nadpis - informace byla vymazána.

Oddíl 14 UN číslo, data ve sloupcích - informace byla vymazána.

Oddíl 14 UN číslo - informace byla vymazána.

ODDÍL 15: Karcinogenita - informace - informace byla modifikována.

Dvousloupcová tabulka znázorňující seznam H kódů a jejich slovní vyjádření pro všechny složky výrobku. - informace byla modifikována.

### **Pokyny pro proškolení**

Školení dle Zákoníku práce, část pátá - Bezpečnost a ochrana zdraví při práci.

Informace obsažené v tomto bezpečnostním listě představují v současné době platné údaje a nejvhodnější postupy pro bezpečné používání a zacházení s tímto výrobkem ve výrobcem doporučených podmínkách. Produkt by neměl být použit pro žádný jiný účel, než pro který je určen výrobcem. Protože specifické podmínky aplikace a užívání látky se nacházejí mimo kontrolu dodavatele, je odpovědností uživatele, aby se řídil příslušnými zákony a nařízeními. Jakékoli jiné používání nebo zacházení s tímto výrobkem, které není v souladu s údaji tohoto bezpečnostního listu, vylučuje odpovědnost za vady nebo škodu, za kterou by jinak odpovídal výrobce, dovozce nebo prodejce. Bezpečnostní informace popisují výrobek z hlediska bezpečnostního a nemohou být považovány za technické informace o výrobku. Bezpečnostní list je poskytován zejména z důvodu předávání informací o ochraně zdraví a zajištění bezpečnosti při používání tohoto produktu. Pokud jste dovozcem tohoto produktu do Evropské unie, jste zodpovědní za plnění všech regulatorních požadavků, mimo jiné i registrace, oznámování a sledování objemu látek uvedených na trh.

**Bezpečnostní listy společnosti 3M Česko naleznete na [www.3M.cz](http://www.3M.cz)**