



Datum revize sady: 9. července 2020

## **8331D STŘÍBRNÉ VODIVÉ EPOXY SADA**

### **Souprava soupravy MG Chemicals pro více částí**

Tento produkt je souprava složená z více částí. Každá část je nezávisle zabalená chemická složka a má nezávislá posouzení nebezpečnosti.

#### **Obsah soupravy**

| <i>složka</i> | <i>Identifikace látky nebo</i> | <i>Příslušná určená použití látky</i> |
|---------------|--------------------------------|---------------------------------------|
| A             | 8331D-A                        | epoxy pryskyřice                      |
| B             | 8331D-B                        | epoxy tužidlo                         |

*Bezpečnostní listy pro každou z výše uvedených částí následují tento krycí list.*

#### **Pokyny pro přepravu**

Předtím, než nabídnete tuto soupravu pro přepravu, přečtěte si oddíl 14 pro všechny výše uvedené součásti.



## 8331D-A stříbrné vodivé epoxy

MG Chemicals UK Limited - CZE

Verze Ne: A-1.00

Safety Data Sheet (Odpovídá nařízení (EU) č. 2015/830)

Datum vydání: 02/07/2020

Datum revize: 08/07/2020

L.REACH.CZE.CS

### ODDÍL 1 IDENTIFIKACE LÁTKY/SMĚSI A SPOLEČNOSTI/PODNIKU

#### 1.1. Identifikátor výrobku

|                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| Identifikace látky nebo přípravku | 8331D-A                                  |
| Synonyma                          | SDS Code: 8331D-A; 8331D-14G, 8331D-120G |
| Jiný způsob identifikace          | stříbrné vodivé epoxy                    |

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

|   |                 |
|---|-----------------|
| Příslušná určená použití látky nebo směsi | pryskyřice      |
| Používá Nedoporučované                    | Neaplikovatelný |

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

| Název společnosti | MG Chemicals UK Limited - CZE   | MG Chemicals (Head office)                               |
|-------------------|---|--|
| Adresa            | Heame House, 23 Bilston Street, Sedgely Dudley Dy3 1JA United Kingdom | 9347 - 193 Street Surrey V4N 4E7 British Columbia Canada |
| Telefon           | +(44) 1663 362888   | +(1) 800-201-8822  |
| Fax               | Nedostupný  | +(1) 800-708-9888  |
| Webové stránky    | Nedostupný  | www.mgchemicals.com                                      |
| Email             | sales@mgchemicals.com   | Info@mgchemicals.com                                     |

#### 1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace

|  |                                    |
|--|------------------------------------|
| Sdružení / Organizace                  | Verisk 3E (přístupový kód: 335388) |
| Telefon pro nouzový stav               | +(1) 760 476 3961                  |
| Další telefonní čísla tísňového volání | Nedostupný                         |

### ODDÍL 2 IDENTIFIKACE NEBEZPEČNOSTI

#### 2.1. Klasifikace látky nebo směsi

|  |   |
|--|---|
| Klasifikace podle nařízení (ES) č. 1272/2008 [CLP] [1] | H315 - Poleptání / podráždění kůže Kategorie 2, H319 - Podráždění očí Kategorie 2, H317 - Senzibilizace kůže Kategorie 1, H410 - Chronická nebezpečnost pro vodní prostředí kategorie 1 |
| Legenda:   | 1. Klasifikovány podle Chemwatch; 2. Klasifikace nataženy od směrnice ES 1272/2008 - příloha VI   |

#### 2.2. Prvky označení

|                                 |          |
|---------------------------------|----------|
| Výstražné symboly nebezpečnosti |          |
| SIGNÁLNÍ SLOVO                  | VAROVÁNÍ |

#### Nebezpečnosti (y)

|      |  |
|------|--|
| H315 | Dráždí kůži.   |
| H319 | Způsobuje vážné podráždění očí.                            |
| H317 | Může vyvolat alergickou kožní reakci.                      |
| H410 | Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky. |

#### Bezpečnostní Příkazy: Prevence

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

## 8331D-A stříbrné vodivé epoxy

|      |   |
|------|---|
| P261 | Zamezte vdechování mlhy/ par/aerosolů.                |
| P273 | Zabraňte uvolnění do životního prostředí.             |
| P272 | Kontaminovaný pracovní oděv neodnášejte z pracoviště. |

## Bezpečnostní Příkazy: Odpověď

|                |   |
|----------------|---|
| P321           | Odborné ošetření (viz pokyny na tomto štítku).  |
| P302+P352      | LI NA KŮŽI: Omyjte velkým množstvím vody a mýdla.   |
| 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.  |
| P337+P313      | Přetrvává-li podráždění očí: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.   |
| P362+P364      | Kontaminovaný oděv svlékněte a před opětovným použitím vyperte.   |
| P391           | Uniklý produkt seberte.   |

## Bezpečnostní Příkazy: Skladování

Neaplikovatelný

## Bezpečnostní Příkazy: Odstranění

|      |  |
|------|--|
| P501 | Zlikvidujte obsah / obal v autorizovaném nebo nebezpečně sběrném místě pro zvláštní odpad v souladu s jakýmkoliv místními předpisy |
|------|--|

## 2.3. Další nebezpečnost

Vdechnutí může způsobit poškození zdraví\*.

Kumulativní účinky mohou vest k následujícímu projevu\*.

Může být nepříjemný pro dýchací cesty\*.

Expozice může způsobit nevratné účinky\*.

REACH - Art.57-59: Směs neobsahuje látky vzbuzující velmi velké obavy (SVHC) na SDS datu tisku.

## ODDÍL 3 SLOŽENÍ/INFORMACE O SLOŽKÁCH

## 3.1.Látky

Viz 'Složení o složkách' v bodu 3.2

## 3.2.Směsi

| 1.CAS č<br>2.EC No<br>3.Indexové číslo<br>4.REACH Ne  | %<br>[Hmotnost]   | Jméno   | Klasifikace podle nařízení (ES) č. 1272/2008 [CLP]  |
|---|---|---|---|
| 1.7440-22-4<br>2.231-131-3<br>3.Nedostupný<br>4.01-2119513211-60-XXXX 01-2119555669-21-XXXX | 67  | <u>SILVER</u>                                 | EUH210 [1]  |
| 1.28064-14-4<br>2.Nedostupný<br>3.Nedostupný<br>4.Nedostupný                                | 33  | <u>bisphenol F diglycidyl ether copolymer</u> | Poleptání / podráždění kůže Kategorie 2, Podráždění očí Kategorie 2, Chronická nebezpečnost pro vodní prostředí kategorie 2, Sensibilizace kůže Kategorie 1; H315, H319, H411, H317, EUH205, EUH019 [1] |
| <b>Legenda:</b>   | 1. Klasifikovány podle Chemwatch; 2. Klasifikace natažené od směrnice ES 1272/2008 - příloha VI; 3. Klasifikace čerpány z C & L; * EU IOELVs dostupný |   |   |

## ODDÍL 4 POKYNY PRO PRVNÍ POMOC

## 4.1. Popis první pomoci

|                       |   |
|-----------------------|---|
| <b>Kontakt s okem</b> | Jestliže se tato látka dostane do styku s okem:<br>Okamžitě vymyjte oko tekoucí vodou.<br>Zajistěte kompletní vypláchnutí oka tak, že podržíte víčko zvednuté a stranou od oka a občasným zvednutím a pohybem spodního a horního víčka.<br>Jestliže bolest přetrvává nebo se vrací vyhledejte lékařskou pomoc.<br>Vyjmutí kontaktních čoček po zranění oka by měla provádět jen zručná osoba. |
| <b>Styk s kůží</b>    | Jestliže dojde ke styku s kůží:<br>Okamžitě odstraňte veškeré zasažené oblečení, zahrnující obuv.<br>Omyjte kůži a vlasy tekoucí vodou (a mýdlem, je-li k dispozici).<br>Při podráždění vyhledejte lékařskou pomoc.   |
| <b>Vdechování</b>     | Vdechnete-li dýmy nebo spodiny opusťte zamořené území.<br>Další opatření jsou většinou zbytečná.  |
| <b>Požítí</b>         | Okamžitě podejte sklenici vody.<br>První pomoc není obecně nutná. Při pochybách kontaktujte Centrum jedů nebo lékaře.   |

## 8331D-A stříbrné vodivé epoxy

## 4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Viz část 11

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

Zacházejte podle příznaků.

## ODDÍL 5 OPATŘENÍ PRO HAŠENÍ POŽÁRU

## 5.1. Hasiva

Hořící kovový prach musí být udušen pískem, inertním suchým práškem.

NEPOUŽÍVAT VODU, CO<sub>2</sub> nebo PĚNU.

- ▶ Na udušení ohně použijte SUCHÝ písek, grafitový prášek, hasící prostředky založené na suchém chloridu sodném, G-1 nebo Met L-X.
- ▶ Dusícím látkám se dává přednost před vodou, protože při chemické reakci s vodou může vznikat hořlavý a výbušný vodíkový plyn.
- ▶ Chemická reakce s CO<sub>2</sub> může uvolňovat hořlavý a výbušný methan.
- ▶ Ne-li-li možno oheň uhasit, ustupte, chraňte okolí a nechte oheň vyhořet.

## 5.2. Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

|                         |   |
|-------------------------|---|
| Požární nekompatibilita | Zabraňte kontaminaci oxidačními činidly tzn. dusičnany, oxidující kyseliny, chlorová bělidla, chlorečnany pro desinfekci bazénů atd. může dojít ke vznícení |
|-------------------------|---|

## 5.3. Pokyny pro hasiče

|                          |  |
|--------------------------|--|
| Boj proti požárům        | Upozorněte pohotovostní oddíly a sdělte jim místo a povahu nebezpečí.<br>Oblečte si dýchací přístroj a ochranné rukavice.<br>Všemi prostředky zabraňte vytékání do drenáží a vodních zdrojů.<br>Rozprašujte vodu do formy jemné mlhy abyste dostali oheň pod kontrolu a chladili přilehlá místa.<br>Nepřistupujte ke kontejnerům, které mohou být horké.<br>Z bezpečného místa chladte vodou ohni vystavené kontejnery.<br>Je-li to bezpečné, odstraňte kontejnery ohni z cesty.<br>Vybavení by mělo být po použití důkladně dekontaminováno.  |
| Nebezpečí Pozáru/Exploze | Kovy v práškovém stavu, jsou obecně považovány za nehořlavé, mohou hořet je-li kov ve velmi jemném stavu vystaven vysoké energii.<br>S vodou může explozivně reagovat.<br>Může být zapálen třením, teplem, jiskrou nebo plamenem.<br>Požáry kovového prachu se přesouvají jen pomalu, zato se obtížně hasí.<br>Při hoření zvyšuje teplo.<br>NEVÍŘTE hořící prach. Jestliže se zvedne oblak prachu může dojít k explozi, jakmile se dostane kyslík k velkému povrchu horkého kovu.<br>Kontejnery mohou při zahřívání explodovat.<br>Prach nebo kouř může tvořit výbušné směsi se vzduchem.<br>Po uhasení se může ZNOVU vznítit.<br>Plyny, které se uvolňují při hoření mohou být jedovaté, korozivní nebo dráždivé.<br>NEHASTE vodu nebo pěnou, může dojít k uvolnění vodíku, který je výbušný.<br>Spalné produkty jsou:<br>oxid uhelnatý (CO)<br>oxid uhličitý (CO <sub>2</sub> )<br>aldehydy<br>Jiné produkty pyrolýzy typické pro spalování organické hmoty. |

## ODDÍL 6 OPATŘENÍ V PŘÍPADĚ NÁHODNÉHO ÚNIKU

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

Viz kapitola 8

## 6.2. Opatření na ochranu životního prostředí

Viz bod 12

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

|               |   |
|---------------|---|
| Menší Rozlití | Nebezpečí pro životní prostředí - zadržte vytékající obsah.<br>Co vyteče uklidte okamžitě.<br>Vyhnete se kontaktu s kůží a očima.<br>Oblečte si nepropustné rukavice a bezpečnostní brýle.<br>Naberte na lopatu/seškrábněte.<br>Rozlitý materiál umístěte do čistého suchého, utěsněného kontejneru.<br>Zaplavte plochu vodou.  |
| VĚTŠÍ ROZLITÍ | Nebezpečí pro životní prostředí - zadržte vytékající obsah.<br>Malé nebezpečí.<br>Vykliďte plochu.<br>Upozorněte hasiče a sdělte jim místo a povahu nebezpečí.<br>Zabraňte vytékání do kanálů a vodních toků.<br>Zastavte to co vyteklo pískem, hlinou nebo vermikulitem.<br>Posbírejte látku, která se dá zachránit a dejte ji do označeného kontejneru pro pozdější recyklaci.<br>Absorbujte zbývající produkt do písku, hlíny nebo vermikulitu a umístěte do vhodného kontejneru pro následnou likvidaci.<br>Umyjte plochu a zabraňte vytékání do kanálů a vodních toků.<br>Jestliže dojde k úniku do drenáže nebo vodního toku, uvědomte pohotovostní oddíly. |

## 8331D-A stříbrné vodivé epoxy

## 6.4. Odkaz na jiné oddíly

Rady ohledně prostředků osobní ochrany jsou obsaženy v Sekci 8 SDS

## ODDÍL 7 ZACHÁZENÍ A SKLADOVÁNÍ

## 7.1. Opatření pro bezpečné zacházení

|                           |   |
|---------------------------|---|
| <b>BEZPEČNÉ NAKLÁDÁNÍ</b> | <p>Vyhňte se veškerému osobnímu kontaktu, zahrnující vdechování.<br/>Při nebezpečí expozice si oblečte ochranný oděv.<br/>Používejte na dobře větrané místě.<br/>Zabraňte koncentrování v jámách a jímkách.<br/>NEVSTUPUJTE do uzavřených prostor aniž byste zkontrolovali atmosféru uvnitř.<br/>Nedovoďte aby látka přišla do styku s lidmi, potravinami nebo s nádobím.<br/>Vyhňte se styku s nekompatibilními látkami.<br/>Při zacházení nejzte, nepijte a nekuřte.<br/>Udržujte kontejnery dobře utěsněné.<br/>Zabraňte fyzickému poškození kontejnerů.<br/>Vždy si po používání umyjte ruce mýdlem.<br/>Pracovní oblečení by se mělo prát odděleně. Před dalším použitím ho vyperte.<br/>Dodržujte dobrou pracovní praxi.<br/>Dodržujte pokyny výrobce pro skladování a zacházení.<br/>Atmosféra by měla být pravidelně kontrolována proti stanoveným expozičním limitům, aby byly zajištěny bezpečné pracovní podmínky.</p> |
| <b>Požárů a výbuchů,</b>  | Viz bod 5   |
| <b>Další informace</b>    | <p>Uchovávejte v originálním obalu.<br/>Uchovávejte kontejnery bezpečně utěsněné.<br/>Uchovávejte na chladném, suchém, dobře větraném místě.<br/>Uchovávejte stranou od nevhodných látek a kontejnerů s potravinami.<br/>Ochraňte kontejnery před fyzickým poškozením a pravidelně kontrolujte zda nedochází k vytékání.<br/>Dodržujte pokyny výrobce pro skladování a zacházení.</p>   |

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

|                                       |   |
|---------------------------------------|---|
| <b>Vhodný obal</b>                    | <p>Skleněný kontejner<br/>Balení ze silné vrstvy kovu / Barely ze silného kovu<br/>Kovová nádoba nebo sud.<br/>Balení jak je doporučeno výrobcem.<br/>Kontrolujte pravidelně všechny kontejnery zda jsou označeny a jestli nepodtékají.</p>   |
| <b>NEKOMPATIBILITY PŘI SKLADOVÁNÍ</b> | <p>Stříbro nebo jeho soli snadno tvoří v přítomnosti kyseliny dusičné a etanolu výbušný fulminát stříbrný. Výsledný fulminát je mnohem citlivější a daleko silnější detonátor než fulminát rtuť. Stříbro nebo jeho sloučeniny a soli snadno tvoří v přítomnosti acetylénu a nitrometanu výbušné sloučeniny.<br/>Zabraňte styku se silnými kyselinami, bázemi.<br/>Vyhňte se vzájemné kontaminaci dvou kapalných podílů produktu. Jestliže jsou oba podíly produktu smíchány v jiných poměrech než doporučuje výrobce, může dojít k polymeraci doprovázené gelováním a uvolňováním tepla (exotermní). Toto nadměrné teplo může uvolňovat toxické páry.<br/>Vyhňte se reakci s aminy, merkapatany, silnými kyselinami a oxidačními činidly.</p> |

## 7.3. Specifické konečné / specifická konečná použití

Viz bod 1.2

## ODDÍL 8 OMEZOVÁNÍ EXPOZICE / OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY

## 8.1. Kontrolní parametry

| Složka | DNELs<br>Expozice vzor Worker   | PNECs<br>přihrádka   |
|--------|---|--|
| SILVER | <p>inhalace 0.1 mg/m<sup>3</sup> (Systémové, chronické)<br/>inhalace 0.04 mg/m<sup>3</sup> (Systémové, chronické) *<br/>ústní 1.2 mg/kg bw/day (Systémové, chronické) *</p> | <p>0.04 µg/L (Voda (Fresh))<br/>0.86 µg/L (Voda - Přerušované vydání)<br/>438.13 mg/kg sediment dw (Sediment (Sladká voda))<br/>1.41 mg/kg soil dw (půda)<br/>0.025 mg/L (STP)</p> |

\* Hodnoty pro obecné populaci

## EXPOZIČNÍ LIMITY ODST. OEL)

## DATA PŘÍRAD

| Zdroj  | Složka | Jméno látky | Časově vážený průměr (TWA) | STEL                  | Vrchol     | Poznámky   |
|--|--------|-------------|----------------------------|-----------------------|------------|------------|
| Česká republika Expoziční limity (PEL a NPK-P) (česky) | SILVER | stříbro     | 0.1 mg/m <sup>3</sup>      | 0.3 mg/m <sup>3</sup> | Nedostupný | Nedostupný |

## NOUZOVÉ LIMITY

| Složka                                 | Jméno látky   | TEEL-1                | TEEL-2                | TEEL-3                  |
|--|---|-----------------------|-----------------------|-------------------------|
| SILVER                                 | Silver  | 0.3 mg/m <sup>3</sup> | 170 mg/m <sup>3</sup> | 990 mg/m <sup>3</sup>   |
| bisphenol F diglycidyl ether copolymer | Phenol, polymer with formaldehyde, oxiranylmethyl ether | 30 mg/m <sup>3</sup>  | 330 mg/m <sup>3</sup> | 2,000 mg/m <sup>3</sup> |

## 8331D-A stříbrné vodivé epoxy

| Složka                                 | původní IDLH         | revidované IDLH |
|--|----------------------|-----------------|
| SILVER                                 | 10 mg/m <sup>3</sup> | Nedostupný      |
| bisphenol F diglycidyl ether copolymer | Nedostupný           | Nedostupný      |

## OCCUPATIONAL BANDING EXPOZICE

| Složka                                 | Pracovní expozice Pásmo Rating  | Pracovní expozice pásmo Limit |
|--|---|-------------------------------|
| bisphenol F diglycidyl ether copolymer | E   | ≤ 0.1 ppm                     |
| <b>Poznámky:</b>                       | <i>Occupational bandáž expozice je proces zařazování chemických látek do určitých kategorií nebo skupin vytvořených na základě potence chemické látky a nepříznivých důsledků pro zdraví spojených s expozicí. Výstupem tohoto procesu je expozice na pás (OEB), což odpovídá rozsahu koncentrací expozice, které se očekává, že pro ochranu zdraví pracovníků.</i> |                               |

## MATERIÁLOVÉ ÚDAJE

## 8.2. Omezování expozice

|  |  |
|--|--|
| <p><b>8.2.1. Vhodné technické kontroly</b></p> | <p>Kovový prach se musí sbírat u zdroje vzniku, protože je potenciálně výbušný. Odsavače, ohnivzdorného designu by měly minimalizovat hromadění prachu.</p> <p>Nanášení kovů by mělo být prováděno v oddělené místnosti, pokud je to možné. To minimalizuje nebezpečí dodávání kyslíku ve formě oxidů kovů, u potenciálně reaktivních kovů, jako jsou jemně mletý hliník, zinek, hořčík nebo titan.</p> <p>Dílny navrhované pro nanášení kovů by měly mít hladké stěny a minimum výčnělků jako jsou římsy, na kterých může docházet k hromadění prachu.</p> <p>Mokrý pračky vzduchu jsou vhodné do suchých sběračů prachu.</p> <p>Sběrače s vakem nebo filtrem by měly být umístěny mimo pracovní místnost a vybaveny pomocnými dveřmi proti výbuchu.</p> <p>Cyklony by měly být chráněny proti přístupu vlhkosti, protože reaktivní kovový prach je za přítomnosti vlhkosti nebo v částečném mokřem, stavu schopen spontánního vznícení.</p> <p>Lokální odváděcí systém musí být navržen tak, aby zajistil minimální rychlost u vzniku dýmu 0.5 m/s, stranou od pracujícího člověka.</p> <p>Látky znečišťující vzduch, které se uvolňují na pracovišti řídí rychlost odvádění a ta pak určuje rychlost přivádění čerstvého cirkulujícího vzduchu, který je třeba na účinné odvádění znečišťujících látek.</p> <p>Typ nečistot: Rychlost vzduchu:<br/> svaření, dýmy ze svaření (pomalu se uvolňuje 0.5-1 m/s (100-200 f/min.)<br/> so středně klidného vzduchu)</p> <p>Rozsah příslušných hodnot závisí na:<br/> Dolní mez rozsahu Horní mez rozsahu</p> <p>1: Proudění v místnosti je minimální nebo shodné s odváděním 1: Neklidné proudění v místnosti<br/> 2: Nečistoty jsou jen málo toxické nebo jen mírně nepříjemné 2: Nečistoty o vysoké toxicitě<br/> 3: Nepravidelná, nízká produkce. 3: Vysoká produkce, silně užívaný<br/> 4: Velká digestoř nebo velký pohyb vzduchu 4: Malá digestoř - pouze místní ovládání</p> <p>Jednoduchá teorie ukazuje, že rychlost vzduchu rapidně klesá se vzdáleností od ústí jednoduché přívodní trubice. Rychlost obecně klesá se čtvercem vzdálenosti od ústí (v jednoduchých případech). Proto by rychlost vzduchu měla být na ústí nastavena podle vzdálenosti od zdroje kontaminace. Rychlost vzduchu na výstupu fukaru by měla být např. 1-2.5 m/s (200-500 f/min.) pro odvádění plynů 2 metry od ústí. Další mechanické předpoklady snížení účinnosti extrakčního přístroje, vedou k tomu, že je teoretická rychlost vzduchu při instalaci nebo během užívání násobena faktorem 10 nebo více .</p> |
| <p><b>8.2.2. Osobní ochrana</b></p>            |   |
| <p><b>Ochrana očí a obličeje</b></p>           | <p>Bezpečnostní brýle s postranními štíty.<br/> Chemicky odolné rukavice.<br/> Kontaktní čočky představují zvláštní nebezpečí; měkké čočky mohou absorbovat dráždivé látky a všechny druhy čoček je v sobě hromadí.<br/> <b>NENOSTE kontaktní čočky.</b></p>   |
| <p><b>Ochrana kůže</b></p>                     | <p>Viz Ochrana rukou pod</p>   |
| <p><b>Ochrana rukou / nohou</b></p>            | <p><b>POZNÁMKA:</b> látka může u jedinců s dispozicí vyvolat senzibilizaci kůže. Rukavice a ostatní ochranné prostředky se musí snímat opatrně, aby nedošlo ke styku s kůží.</p> <p>Při nakládání s kapalnými epoxydovými pryskyřicemi si oblečte chemicky ochranné rukavice (e.g. nitrilová nebo nitril-butatoluenová guma), boty a zástěru.</p> <p><b>NEPOUŽÍVEJTE</b> bavlněné nebo kožené (které absorbují a koncentrují pryskyřice), rukavice z polyvinyl chloridu, gumy polyethylenu (které pryskyřice absorbují).</p> <p><b>NEPOUŽÍVEJTE</b> krémy obsahující emulgované tuky a oleje, které mohou pryskyřice absorbovat; nejdříve by mělo být zvaženo použití bariérových krémů na bázi silikonu.</p>  |
| <p><b>Osobní ochrana</b></p>                   | <p>Ostatní viz níže ochranu</p>  |
| <p><b>Jiné ochranné</b></p>                    | <p>Kombinéza.<br/> Zástěra z P.V.C.<br/> Bariérový krém.<br/> Čistící krém.<br/> Sada pro vymývání očí.</p>  |

## Ochrana dýchacích cest

Filtr částic s dostatečnou kapacitou. (AS / NZS 1716 a 1715, EN 143:2000 a 149:001, ANSI Z88 nebo národní ekvivalent)

Kazetové respirátory by nikdy neměly být používány při nouzových únicích nebo v oblastech s neznámou koncentrací par nebo obsahem kyslíku. Jestliže osoba užívající respirátor ucítí skrze něj jakékoliv podezřelé pachy, musí okamžitě opustit zamořenou oblast. Na tuto skutečnost je nutné pracovníky upozornit. Ucitěný pach může indikovat netěsnost respirátoru či masky, že koncentrace dané látky je příliš vysoká, nebo že respirátor, či maska patřičně nesedí dané osobě. Vzhledem k těmto omezením je použití kazetových respirátorů omezené a jejich použití musí být vhodné zvaženo.

## 8331D-A stříbrné vodivé epoxy

## 8.2.3. Omezování expozice životního prostředí

Viz bod 12

## ODDÍL 9 FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

## 9.1. Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

|  |                 |  |            |
|--|-----------------|--|------------|
| <b>Vzhled</b>                          | stříbrná šed    |  |            |
| <b>Fyzikální stav</b>                  | Non Slump Paste | <b>Relativní hustota (Water = 1)</b>           | 2.5        |
| <b>VŮNĚ</b>                            | Nedostupný      | <b>Rozdělovací koeficient n-oktanol / voda</b> | Nedostupný |
| <b>Prahová hodnota zápachu</b>         | Nedostupný      | <b>Teplota samovznícení (°C)</b>               | Nedostupný |
| <b>pH (jako dodané)</b>                | Nedostupný      | <b>teplota rozkladu</b>                        | Nedostupný |
| <b>Bod tání / tuhnutí (° C)</b>        | Nedostupný      | <b>Viskozita (cSt)</b>                         | >20.5      |
| <b>Počáteční bod varu a varu (° C)</b> | Nedostupný      | <b>Molekulová váha (g/mol)</b>                 | Nedostupný |
| <b>Bod vzplanutí (°C)</b>              | >150            | <b>Chuť</b>                                    | Nedostupný |
| <b>Rychlost odpařování</b>             | Nedostupný      | <b>Výbušné vlastnosti</b>                      | Nedostupný |
| <b>Hořlavost</b>                       | Neaplikovatelný | <b>Oxidační vlastnosti</b>                     | Nedostupný |
| <b>Horní mez výbuchu (%)</b>           | Nedostupný      | <b>Povrchové napětí (dyn/cm or mN/m)</b>       | Nedostupný |
| <b>Spodní mez výbušnosti (%)</b>       | Nedostupný      | <b>Těkavá složka (%obj)</b>                    | Nedostupný |
| <b>Tlak par (kPa)</b>                  | Nedostupný      | <b>Třída plynů</b>                             | Nedostupný |
| <b>Rozpustnost ve vodě</b>             | nesmísitelný    | <b>pH ve formě roztoku (1%)</b>                | Nedostupný |
| <b>Hustota par (vzduch = 1)</b>        | Nedostupný      | <b>VOC g/L</b>                                 | Nedostupný |

## 9.2. Další informace

Nedostupný

## ODDÍL 10 STÁLOST A REAKTIVITA

|   |   |
|---|---|
| <b>10.1.Reaktivita</b>                          | Viz kapitola 7.2  |
| <b>10.2. Chemická stabilita</b>                 | Přítomnost nevhodných, neslučitelných látek. Produkt je považován za stabilní. Nebude docházet k nebezpečné polymeraci. |
| <b>10.3. Možnost nebezpečných reakcí</b>        | Viz kapitola 7.2  |
| <b>10.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit</b> | Viz kapitola 7.2  |
| <b>10.5. Neslučitelné materiály</b>             | Viz kapitola 7.2  |
| <b>10.6. Nebezpečné produkty rozkladu</b>       | Viz bod 5.3   |

## ODDÍL 11 TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE

## 11.1. Informace o toxikologických účincích

|                    |   |
|--------------------|---|
| <b>Vdechnuto</b>   | Látka nemá nepříznivé účinky na zdraví nebo nevyvolává podráždění dýchacího systému (podle klasifikace EC Directives používajících zvířecí modely). Nicméně, musí být dodrženy správné hygienické návyky a zajištěna minimální expozice a vhodná ochranná opatření pro kontrolu pracovního prostředí.<br>Vdechování malých částic kovových oxidů vede k náhlému pocitu žízně, sladké, kovové chuti, podráždění hrdla, kašli, suchým sliznicím, únavě a celkové nepohodě. Může nastat bolest hlavy, nevolnost a zvracení, horečka nebo zimnice, neklid, pocení, průjem, zvýšená tvorba moči a vyčerpání. Po skončení expozice dochází k uzdravení během 24-36 hodin. |
| <b>Požiti</b>      | (Žádná Orální LD50, u žádného zvířecího druhu) Tato látka není klasifikována podle EC Directives nebo jiných klasifikačních systémů jako 'zdraví škodlivá při požití'. Požití látky může stále poškozovat zdraví jednotlivce, zvláště tam, kde už existuje poškození vnitřních orgánů (např. jater, ledvin). Současná definice zdraví škodlivých nebo toxických látek je obecně založena na dávkách způsobujících úmrtnost spíše než vyvolávajících chorobnost (nemoc, poškození zdraví). Látky nepříjemné pro zažívací trakt mohou vyvolat nevolnost a zvracení. Požití nepatrného množství v zaměstnání nevyvolává žádný zájem.                                   |
| <b>Styk s kůží</b> | Při styku s kůží vyvolává tato látka u některých osob zánícení. Materiál může zvýšit riziko vzniku kožního onemocnění.<br>Styk s kůží nemá zdraví škodlivé účinky (klasifikováno podle EC směrnice); tato látka ale stále může poškodit zdraví po průniku poraněními, lézemi a oděrkami.<br>Otevřené rány, oděná či poškozená pokožka by neměla být vystavena tomuto materiálu.<br>Vniknutí do krevního řečiště, například řeznou ránou, oděrkami nebo lézemi, způsobuje systemické poškození a zdraví škodlivé účinky. Před použitím látky ověřte, že jsou všechna vnější poranění správně ochráněna.  |

## 8331D-A stříbrné vodivé epoxy

|   |   |   |
|---|---|---|
| <b>Okem</b>                                   | U některých jedinců tato látka dráždí a poškozuje oči.  |   |
| <b>Chronický</b>                              | Kontakt kůže s tímto produktem způsobuje u některých jedinců pravděpodobně senzibilizační reakce v porovnání s běžnou populací. Chronické expozice stříbrným solím mohou způsobit trvalé popelavé šedé odbarvení kůže, spojivek a vnitřních orgánů. Objevuje se střední chronická bronchitida.<br>Glycidylové ethery způsobují genetické poškození a rakovinu.<br>Předmětem zájmu bylo, zda tato látka způsobuje rakovinu nebo mutace, ale pro vyhodnocení není dostatek dat.<br>Bisfenol A může mít účinky podobné ženskému pohlavnímu hormonu a je-li podáván těhotným ženám, může poškodit plod. Rovněž může poškodit mužské reprodukční orgány a spermie. |   |
| <b>8331D-A stříbrné vodivé epoxy</b>          | <b>TOXICITA</b>   | <b>DRÁŽDĚNÍ</b>   |
|   | Nedostupný  | Nedostupný  |
| <b>SILVER</b>                                 | <b>TOXICITA</b>   | <b>DRÁŽDĚNÍ</b>   |
|   | Kůži (potkan) LD50: >2000 mg/kg <sup>[1]</sup>  | Kůže: žádný nepříznivý účinek pozorován (nedráždí) <sup>[1]</sup> |
|   | Ústy (potkan) LD50: >2000 mg/kg <sup>[2]</sup>  | Oční: žádný nepříznivý účinek pozorován (nedráždí) <sup>[1]</sup> |
|   | Vdechováním (potkan) LC50: >5.16 mg/l4 h <sup>[1]</sup>   |   |
| <b>bisphenol F diglycidyl ether copolymer</b> | <b>TOXICITA</b>   | <b>DRÁŽDĚNÍ</b>   |
|   | Kůži (potkan) LD50: 4000 mg/kg <sup>[2]</sup>   | Eyes * (-) (-) Slight irritant                                    |
|   | Ústy (potkan) LD50: 4000 mg/kg <sup>[2]</sup>   | Skin * (-) (-) Slight irritant                                    |
| <b>Legenda:</b>                               | 1 Hodnota získaná z Evropy ECHA registrovaných látek -. Akutní toxicita 2. Hodnota získaná z bezpečnostního listu výrobce, pokud není uvedeno jinak, údaje získané z RTECS - Registr toxického účinku chemických látek  |   |

|   |   |  |
|---|---|--|
| <b>8331D-A stříbrné vodivé epoxy &amp; BISPHENOL F DIGLYCIDYL ETHER COPOLYMER</b> | Kožní reakce při kontaktu s alergenem se rychle projeví jako kontaktní ekzém, řidčeji jako kopřivka nebo jako Quinckeho edém. Patogeneze kontaktního ekzému zahrnuje zpožděnou imunitní reakci vyvolanou buňkou (T lymfocyty). Ostatní kožní alergické reakce, např. kontaktní kopřivka, zahrnují imunitní reakci vyvolanou protilátkou. Význam kontaktního alergenu není jednoduše stanoven svým senzibilizačním potenciálem: distribuce látky a příležitost ke kontaktu s ní jsou stejně důležité. Látka senzibilizující po dobu týdne, která je široce zastoupena může být důležitějším alergenem než ta se silnějším senzibilizujícím potenciálem se kterou přijde do styku jen pár jedinců. Z klinického pohledu má význam uvažovat takové látky, které vyvolávají alergickou reakci u více než 1% testovaných osob. |  |
|---|---|--|

|   |   |                                    |   |
|---|---|------------------------------------|---|
| <b>Akutní toxicita</b>                      | ✘ | <b>Karcinogenita</b>               | ✘ |
| <b>Podráždění / poleptání kůže</b>          | ✔ | <b>rozmnožovací</b>                | ✘ |
| <b>Vážné poškození očí / podráždění očí</b> | ✔ | <b>STOT - jednorázová expozice</b> | ✘ |
| <b>Respirační nebo kožní senzibilizace</b>  | ✔ | <b>STOT - opakovaná expozice</b>   | ✘ |
| <b>Mutagenita</b>                           | ✘ | <b>Nebezpečnost při vdechnutí</b>  | ✘ |

**Legenda:** ✘ – Data buď není k dispozici nebo nevyplňuje kritéria pro klasifikaci  
✔ – Údaje potřebné, aby klasifikace k dispozici

## ODDÍL 12 EKOLOGICKÉ INFORMACE

## 12.1. Toxicita

|   |   |                                     |             |                 |              |
|---|---|-------------------------------------|-------------|-----------------|--------------|
| <b>8331D-A stříbrné vodivé epoxy</b>          | <b>KONCOVÝ BOD</b>  | <b>DOBA TRVÁNÍ ZKOUŠKY (HODINY)</b> | <b>DRUH</b> | <b>HODNOTA</b>  | <b>ZDROJ</b> |
|   | Nedostupný  | Nedostupný                          | Nedostupný  | Nedostupný      | Nedostupný   |
| <b>SILVER</b>                                 | <b>KONCOVÝ BOD</b>  | <b>DOBA TRVÁNÍ ZKOUŠKY (HODINY)</b> | <b>DRUH</b> | <b>HODNOTA</b>  | <b>ZDROJ</b> |
|   | LC50  | 96                                  | Ryby        | >0.001-0.93mg/L | 2            |
|   | EC50  | 48                                  | korýš       | 0.00024mg/L     | 4            |
|   | EC50  | 72                                  | Nedostupný  | 0.000016mg/L    | 2            |
|   | BCF   | 336                                 | korýš       | 0.02mg/L        | 4            |
|   | NOEC  | 72                                  | Nedostupný  | 0.000003mg/L    | 2            |
| <b>bisphenol F diglycidyl ether copolymer</b> | <b>KONCOVÝ BOD</b>  | <b>DOBA TRVÁNÍ ZKOUŠKY (HODINY)</b> | <b>DRUH</b> | <b>HODNOTA</b>  | <b>ZDROJ</b> |
|   | Nedostupný  | Nedostupný                          | Nedostupný  | Nedostupný      | Nedostupný   |
| <b>Legenda:</b>                               | Extracted from 1. IUCLID Toxicity Data 2. Europe ECHA Registered Substances - Ecotoxicological Information - Aquatic Toxicity 3. EPIWIN Suite V3.12 (QSAR) - Aquatic Toxicity Data (Estimated) 4. US EPA, Ecotox database - Aquatic Toxicity Data 5. ECETOC Aquatic Hazard Assessment Data 6. NITE (Japan) - Bioconcentration Data 7. METI (Japan) - Bioconcentration Data 8. Vendor Data |                                     |             |                 |              |

Vysoce toxický pro vodní organismy, může vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky ve vodním prostředí.



## 8331D-A stříbrné vodivé epoxy

## 12.2. Perzistence a rozložitelnost

| Složka | Perzistence: Voda/Půdní                    | Perzistence: Vzduch                        |
|--------|--|--|
|        | K dispozici žádné údaje pro všechny složky | K dispozici žádné údaje pro všechny složky |

## 12.3. Bioakumulační potenciál

| Složka | bioakumulace                               |
|--------|--|
|        | K dispozici žádné údaje pro všechny složky |

## 12.4. Mobilita v půdě

| Složka | Mobilita                                   |
|--------|--|
|        | K dispozici žádné údaje pro všechny složky |

## 12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB

|                                  | P               | B               | T               |
|----------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Příslušné údaje jsou k dispozici | Neaplikovatelný | Neaplikovatelný | Neaplikovatelný |
| PBT splněny?                     | Neaplikovatelný | Neaplikovatelný | Neaplikovatelný |

## 12.6. Jiné nepříznivé účinky

Žádná data nejsou dostupná

## ODDÍL 13 POKYNY PRO ODSTRAŇOVÁNÍ

## 13.1. Metody nakládání s odpady

|                            |   |
|----------------------------|---|
| Katalog / balení likvidaci | <p>Abyste zabránili dalšímu užívání proražených kontejnerů, zakopejte je na autorizovaných skládkách odpadu.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ <b>ZAMEZTE úniku znečištěné vody z čistícího procesu, nebo čistících pomůcek do kanalizace.</b></li> <li>▶ Před likvidací znečištěné vody může být nutné její shromáždění, pro následné ošetření.</li> <li>▶ Ve všech případech, likvidace znečištěné vody podléhá místním zákonům a předpisům, které by měly být považovány za nejdůležitější.</li> <li>▶ V případě pochybností se obraťte na příslušný orgán.</li> </ul> <p>Recyklujte kdykoli je to možné nebo konzultujte podmínky recyklace s výrobcem.<br/>Konzultujte se státním úřadem pro nakládání s odpadem.<br/>Zakopejte nebo zpopelněte na schváleném místě.<br/>Recyklujte obaly, je-li to možné nebo je zlikvidujte na schválených skládkách.</p> |
| Odpady možnosti léčby      | Nedostupný  |
| Možnosti odpadních vod     | Nedostupný  |

## ODDÍL 14 INFORMACE PRO PŘEPRAVU

## Požadovaný štítek

|  |  |
|--|--|
|  | <p>Pozemní přeprava (ADR): NEREGULIUJAMAS, Zvláštní nařízení 375<br/> Letecká přeprava (ICAO-IATA): NEREGULIUJAMAS, Zvláštní nařízení A197<br/> Přeprava po moři (IMDG): NEREGULIUJAMAS, 2.10.2.7<br/> Vnitrozemská vodní doprava (ADN): NEREGULIUJAMAS, Zvláštní nařízení 274</p> |
|--|--|

## Pozemní přeprava (ADR)

|  |  |                           |    |                 |                 |         |   |                   |                 |                  |      |                    |       |
|--|--|---------------------------|----|-----------------|-----------------|---------|---|-------------------|-----------------|------------------|------|--------------------|-------|
| 14.1. Číslo OSN                                    | 3077   |                           |    |                 |                 |         |   |                   |                 |                  |      |                    |       |
| 14.2. Náležitý název OSN pro zásilku               | ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (obsahuje SILVER)   |                           |    |                 |                 |         |   |                   |                 |                  |      |                    |       |
| 14.3. Třída/třída nebezpečnosti pro přepravu       | <table border="0"> <tr> <td>Třída</td> <td>9</td> </tr> <tr> <td>Podriziko</td> <td>Neaplikovatelný</td> </tr> </table>  | Třída                     | 9  | Podriziko       | Neaplikovatelný |         |   |                   |                 |                  |      |                    |       |
| Třída  | 9  |                           |    |                 |                 |         |   |                   |                 |                  |      |                    |       |
| Podriziko  | Neaplikovatelný  |                           |    |                 |                 |         |   |                   |                 |                  |      |                    |       |
| 14.4. Obalová skupina                              | III  |                           |    |                 |                 |         |   |                   |                 |                  |      |                    |       |
| 14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí           | Ekologicky nebezpečný  |                           |    |                 |                 |         |   |                   |                 |                  |      |                    |       |
| 14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele | <table border="0"> <tr> <td>Stanovení rizika (Kemler)</td> <td>90</td> </tr> <tr> <td>Kod klasifikace</td> <td>M7</td> </tr> <tr> <td>Etiketa</td> <td>9</td> </tr> <tr> <td>Zvláštní nařízení</td> <td>274 335 375 601</td> </tr> <tr> <td>omezené množství</td> <td>5 kg</td> </tr> <tr> <td>Kód omezení tunelu</td> <td>3 (-)</td> </tr> </table> | Stanovení rizika (Kemler) | 90 | Kod klasifikace | M7              | Etiketa | 9 | Zvláštní nařízení | 274 335 375 601 | omezené množství | 5 kg | Kód omezení tunelu | 3 (-) |
| Stanovení rizika (Kemler)                          | 90   |                           |    |                 |                 |         |   |                   |                 |                  |      |                    |       |
| Kod klasifikace                                    | M7   |                           |    |                 |                 |         |   |                   |                 |                  |      |                    |       |
| Etiketa  | 9  |                           |    |                 |                 |         |   |                   |                 |                  |      |                    |       |
| Zvláštní nařízení                                  | 274 335 375 601  |                           |    |                 |                 |         |   |                   |                 |                  |      |                    |       |
| omezené množství                                   | 5 kg   |                           |    |                 |                 |         |   |                   |                 |                  |      |                    |       |
| Kód omezení tunelu                                 | 3 (-)  |                           |    |                 |                 |         |   |                   |                 |                  |      |                    |       |

## 8331D-A stříbrné vodivé epoxy

## Letecká přeprava (ICAO-IATA / DGR)

|  |  |                    |
|--|--|--------------------|
| 14.1. Číslo OSN                                    | 3077   |                    |
| 14.2. Náležitý název OSN pro zásilku               | Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s. * (obsahuje SILVER) |                    |
| 14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu       | ICAO/IATA-třída  | 9                  |
|  | ICAO/IATA Subrisk  | Neaplikovatelný    |
|  | ERG kod  | 9L                 |
| 14.4. Obalová skupina                              | III  |                    |
| 14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí           | Ekologicky nebezpečný  |                    |
| 14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele | Zvláštní nařízení  | A97 A158 A179 A197 |
|  | Nákladní pouze Pokyny pro balení                                       | 956                |
|  | Cargo pouze Maximální ks / balení                                      | 400 kg             |
|  | Osobní a nákladní Pokyny pro balení                                    | 956                |
|  | Osobní a nákladní Maximální ks / balení                                | 400 kg             |
|  | Osobní a dopravní letoun Ltd Qty Pkg Inst                              | Y956               |
|  | Passenger and Cargo Limited Maximum Qty / Pack                         | 30 kg G            |

## Přeprava po moři (IMDG-Code / GGVSee)

|  |  |                     |
|--|--|---------------------|
| 14.1. Číslo OSN                                    | 3077   |                     |
| 14.2. Náležitý název OSN pro zásilku               | ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (obsahuje SILVER) |                     |
| 14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu       | IMDG-třída   | 9                   |
|  | IMDG Subrisk   | Neaplikovatelný     |
| 14.4. Obalová skupina                              | III  |                     |
| 14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí           | Látka znečišťující moře  |                     |
| 14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele | EMS-skupina  | F-A, S-F            |
|  | Zvláštní nařízení  | 274 335 966 967 969 |
|  | Omezen, Mno stv <sub>i</sub>   | 5 kg                |

## Vnitrozemská vodní doprava (ADN)

|  |  |                    |
|--|--|--------------------|
| 14.1. Číslo OSN                                    | 3077   |                    |
| 14.2. Náležitý název OSN pro zásilku               | ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (obsahuje SILVER) |                    |
| 14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu       | 9 Neaplikovatelný  |                    |
| 14.4. Obalová skupina                              | III  |                    |
| 14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí           | Ekologicky nebezpečný  |                    |
| 14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele | Kod klasifikace  | M7                 |
|  | Zvláštní nařízení  | 274; 335; 375; 601 |
|  | Omezen, Mno stv <sub>i</sub>   | 5 kg               |
|  | Potřebné vybavení  | PP, A***           |
|  | Požární kužele číslo   | 0                  |

## 14.7. Hromadná přeprava podle přílohy II MARPOL a předpisu IBC

Neaplikovatelný

## ODDÍL 15 INFORMACE O PŘEDPÍSECH

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

## SILVER SE NACHÁZÍ NA NÁSLEDUJÍCÍM SEZNAMU REGULACÍ

Česká republika Expoziční limity (PEL a NPK-P) (česky)  
EU Evropská Agentura pro Chemické látky (ECHA) průběžný Akční Plán Společenství (průběžného akčního plánu společenství) Seznam Látek,

Evropa ES zásob  
Mezinárodní WHO seznam navrhovaných maximálně přípustné (NPK-P) Hodnoty pro vyrobené nanomateriály (MNMS)

## BISPHENOL F DIGLYCIDYL ETHER COPOLYMER SE NACHÁZÍ NA NÁSLEDUJÍCÍM SEZNAMU REGULACÍ

## 8331D-A stříbrné vodivé epoxy

## Projekt chemické stopy - seznam chemikálií s vysokým zájmem

Tento bezpečnostní list je v souladu s těmito právními předpisy EU a jejich úpravy - pokud je to použitelné -: 98/24/ES, 92/85/EC, 94/33 / ES, 91/689/EHS, 1999/13/ES, nařízení (EU) č. 453/2010, nařízení Rady (ES) č. 1907/2006, nařízení Rady (ES) č. 1272/2008 a jeho změny

## 15.2. Posouzení chemické bezpečnosti

Dodavatel u této látky/směsi neprovedl posouzení chemické bezpečnosti.

## National stav zásob

| Chemické inventář             | Status  |
|-------------------------------|---|
| Australia - AICS              | Ano   |
| Canada - DSL                  | Ano   |
| Canada - NDSL                 | Ne (SILVER; bisphenol F diglycidyl ether copolymer)   |
| China - IECSC                 | Ano   |
| Europe - EINEC / ELINCS / NLP | Ne (bisphenol F diglycidyl ether copolymer)   |
| Japan - ENCS                  | Ne (SILVER)   |
| Korea - KECI                  | Ano   |
| New Zealand - NZIoC           | Ano   |
| Philippines - PICCS           | Ano   |
| USA - TSCA                    | Ano   |
| Taiwan - TCSI                 | Ano   |
| Mexico - INSQ                 | Ne (bisphenol F diglycidyl ether copolymer)   |
| Vietnam - NCI                 | Ano   |
| Rusko - ARIPS                 | Ano   |
| <b>Legenda:</b>               | <i>Ano = Všechny složky jsou v inventáři<br/>No = Jeden nebo více CAS uvedené složky nejsou v inventáři a nejsou osvobozeny od výpis (viz konkrétní složky v závorce)</i> |

## ODDÍL 16 DALŠÍ INFORMACE

|                        |            |
|------------------------|------------|
| <b>Datum revize</b>    | 02/07/2020 |
| <b>počáteční datum</b> | 02/07/2020 |

## Kódy plný text rizika a nebezpečí

|             |   |
|-------------|---|
| <b>H411</b> | Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky. |
|-------------|---|

## Další informace

SDS je nástroj, o nebezpečnosti a měly by být použity na pomoc při posuzování rizik. Mnoho faktorů určit, zda vykázané rizika jsou rizika na pracovišti nebo další nastavení. Rizika mohou být stanoveny odkazem na scénářů expozice. Rozsahu používání, je nutno považovat frekvence používání a současných nebo dostupných technických kontrol.

## Definice a zkratky

PC-TWA: přípustná koncentrace-časově vážený průměr  
 PC-STEL: přípustná koncentrace-Limit krátkodobé expozice  
 IARC: Mezinárodní agentura pro výzkum rakoviny  
 ACGIH: Americká konference vládních průmyslových hygieniků  
 STEL: Limit krátkodobé expozice  
 Teel: Dočasné Emergency Limit expozice.  
 IDLH: bezprostředně ohrožují život nebo zdraví koncentrací  
 OSF: Zápach Safety Factor  
 NOAEL: Ne pozorovaná hladina negativního účinku  
 LOAEL: nejnižší pozorovaná hladina negativního účinku  
 TLV: Threshold Limit Value  
 LOD: mez detekce  
 OTV: Zápach prahová hodnota  
 BCF: biokoncentrační faktory  
 BEI: Index biologických expozičních

## Důvod pro změnu

A-1.00 - První vydání



## 8331D-B stříbrné vodivé epoxy

MG Chemicals UK Limited - CZE

Verze Ne: A-1.00

Safety Data Sheet (Odpovídá nařízení (EU) č. 2015/830)

Datum vydání: 06/07/2020

Datum revize: 08/07/2020

L.REACH.CZE.CS

### ODDÍL 1 IDENTIFIKACE LÁTKY/SMĚSI A SPOLEČNOSTI/PODNIKU

#### 1.1. Identifikátor výrobku

|                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| Identifikace látky nebo přípravku | 8331D-B                                  |
| Synonyma                          | SDS Code: 8331D-B; 8331D-14G, 8331D-120G |
| Jiný způsob identifikace          | stříbrné vodivé epoxy                    |

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

|   |                 |
|---|-----------------|
| Příslušná určená použití látky nebo směsi | tužidlo         |
| Používá Nedoporučované                    | Neaplikovatelný |

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

| Název společnosti | MG Chemicals UK Limited - CZE   | MG Chemicals (Head office)                               |
|-------------------|---|--|
| Adresa            | Heame House, 23 Bilston Street, Sedgely Dudley Dy3 1JA United Kingdom | 9347 - 193 Street Surrey V4N 4E7 British Columbia Canada |
| Telefon           | +(44) 1663 362888   | +(1) 800-201-8822  |
| Fax               | Nedostupný  | +(1) 800-708-9888  |
| Webové stránky    | Nedostupný  | www.mgchemicals.com                                      |
| Email             | sales@mgchemicals.com   | Info@mgchemicals.com                                     |

#### 1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace

|  |                                    |
|--|------------------------------------|
| Sdružení / Organizace                  | Verisk 3E (přístupový kód: 335388) |
| Telefon pro nouzový stav               | +(1) 760 476 3961                  |
| Další telefonní čísla tísňového volání | Nedostupný                         |

### ODDÍL 2 IDENTIFIKACE NEBEZPEČNOSTI

#### 2.1. Klasifikace látky nebo směsi

|  |  |
|--|--|
| Klasifikace podle nařízení (ES) č. 1272/2008 [CLP] [1] | H318 - Vážné poškození očí Kategorie 1, H315 - Poleptání / podráždění kůže Kategorie 2, H317 - Senzibilizace kůže Kategorie 1, H410 - Chronická nebezpečnost pro vodní prostředí kategorie 1 |
| Legenda:   | 1. Klasifikovány podle Chemwatch; 2. Klasifikace natažený od směrnice ES 1272/2008 - příloha VI  |

#### 2.2. Prvky označení

|                                 |           |
|---------------------------------|-----------|
| Výstražné symboly nebezpečnosti |           |
| SIGNÁLNÍ SLOVO                  | NEBEZPEČÍ |

#### Nebezpečnosti (y)

|      |  |
|------|--|
| H318 | Způsobuje vážné poškození očí.                             |
| H315 | Dráždí kůži.   |
| H317 | Může vyvolat alergickou kožní reakci.                      |
| H410 | Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky. |

#### Bezpečnostní Příkazy: Prevence

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

## 8331D-B stříbrné vodivé epoxy

|             |   |
|-------------|---|
| <b>P261</b> | Zamezte vdechování mlhy/ par/aerosolů.                |
| <b>P273</b> | Zabraňte uvolnění do životního prostředí.             |
| <b>P272</b> | Kontaminovaný pracovní oděv neodnášejte z pracoviště. |

## Bezpečnostní Příkazy: Odpověď

|                       |   |
|-----------------------|---|
| <b>P305+P351+P338</b> | PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování. |
| <b>P310</b>           | Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO nebo lékaře.  |
| <b>P321</b>           | Odborné ošetření (viz pokyny na tomto štítku).  |
| <b>P302+P352</b>      | LI NA KŮŽI: Omyjte velkým množstvím vody a mýdla.   |
| <b>P333+P313</b>      | Při podráždění kůže nebo vyrážce: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.  |
| <b>P362+P364</b>      | Kontaminovaný oděv svlékněte a před opětovným použitím vyperte.   |
| <b>P391</b>           | Uniklý produkt seberte.   |

## Bezpečnostní Příkazy: Skladování

Neaplikovatelný

## Bezpečnostní Příkazy: Odstranění

|             |  |
|-------------|--|
| <b>P501</b> | Zlikvidujte obsah / obal v autorizovaném nebo nebezpečně sběrném místě pro zvláštní odpad v souladu s jakýmkoliv místními předpisy |
|-------------|--|

## 2.3. Další nebezpečnost

Vdechnutí může způsobit poškození zdraví\*.

Kumulativní účinky mohou vest k následujícímu projevu\*.

Při styku s ocima může způsobit vážné poškození\*.

## ODDÍL 3 SLOŽENÍ/INFORMACE O SLOŽKÁCH

## 3.1. Látky

Viz 'Složení o složkách' v bodu 3.2

## 3.2. Směsi

| 1.CAS č<br>2.EC No<br>3.Indexové číslo<br>4.REACH Ne   | %<br>[Hmotnost] | Jméno  | Klasifikace podle nařízení (ES) č. 1272/2008 [CLP]  |
|--|-----------------|--|---|
| 1.7440-22-4<br>2.231-131-3<br>3.Nedostupný<br>4.01-2119513211-60-XXXX 01-2119555669-21-XXXX  | 67              | <u>SILVER</u>  | EUH210 [1]  |
| 1.109-55-7<br>2.203-680-9<br>3.612-061-00-6<br>4.01-2119486842-27-XXXX                       | 3               | <u>N, N-dimethylpropan-1,3-diamin; N, N-dimethyl-1,3-diaminopropan</u> | Poleptání / podráždění kůže Kategorie 1B, Akutní toxicita (orální) Kategorie 4, Hořlavá kapalina a páry., Senzibilizace kůže Kategorie 1; H314, H302, H226, H317 [2]  |
| 1.135108-88-2<br>2.Nedostupný<br>3.Nedostupný<br>4.01-2119983522-33-XXXX                     | 0.8             | <u>formaldehyd/ benzenamine, hydrogenated</u>                          | Metal koroze Kategorie 1, Poleptání / podráždění kůže Kategorie 1B, Vážné poškození očí Kategorie 1, Akutní toxicita (orální) Kategorie 4; H290, H314, H318, H302 [1]   |
| 1.100-51-6<br>2.202-859-9<br>3.603-057-00-5<br>4.01-2119492630-38-XXXX 01-2120762094-56-XXXX | 0.8             | <u>benzylalkohol</u>   | Akutní toxicita (orální) Kategorie 4, Akutní toxicita (Vdechnutí) Kategorie 4; H302, H332 [2]   |
| 1.108-95-2<br>2.203-632-7<br>3.604-001-00-2<br>4.01-2119471329-32-XXXX 01-2120762102-67-XXXX | 0.3             | <u>fenol; karbolová kyselina *</u>                                     | Mutagenní v zárodečných buňkách kategorie 2, Akutní toxicita (dermální) Kategorie 3, Akutní toxicita (orální) Kategorie 3, Akutní toxicita (Vdechnutí) Kategorie 3, Poleptání / podráždění kůže Kategorie 1B, STOT - RE kategorie 2; H341, H311, H301, H331, H314, H373 [2] |

**Legenda:**

1. Klasifikovány podle Chemwatch; 2. Klasifikace nataženy od směrnice ES 1272/2008 - příloha VI; 3. Klasifikace čerpány z C &amp; L; \* EU IOELVs dostupný

## ODDÍL 4 POKYNY PRO PRVNÍ POMOC

## 4.1. Popis první pomoci

|                       |  |
|-----------------------|--|
| <b>Kontakt s okem</b> | Jestliže se tato látka dostane do styku s okem:<br>Okamžitě podržte víčko zvednuté a vymyjte oko tekoucí vodou.<br>Zajistěte kompletní vypláchnutí oka tak, že podržíte víčko zvednuté a stranou od oka a občasným zvednutím a pohybem spodního a horního víčka.<br>Pokračujte ve vymývání dokud nedostanete pokyn z Centra jedů nebo od lékaře nebo minimálně po 15 minutách.<br>Bez prodlev dopravte postiženého k lékaři nebo do nemocnice. |
|-----------------------|--|

## 8331D-B stříbrné vodivé epoxy

|                    |   |
|--------------------|---|
|                    | Vyjmutí kontaktních čoček po zranění oka by měla provádět jen zručná osoba.   |
| <b>Styk s kůží</b> | Jestliže dojde ke styku s kůží:<br>Okamžitě odstraňte veškeré zasažené oblečení, zahrnující obuv.<br>Omyjte kůži a vlasy tekoucí vodou (a mýdlem, je-li k dispozici).<br>Při podráždění vyhledejte lékařskou pomoc. |
| <b>Vdechování</b>  | Vdechnete-li dýmy nebo spodiny opusťte zamořené území.<br>Další opatření jsou většinou zbytečná.  |
| <b>Požítí</b>      | Okamžitě podejte sklenici vody.<br>První pomoc není obecně nutná. Při pochybách kontaktujte Centrum jedů nebo lékaře.   |

## 4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Viz část 11

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

## ODDÍL 5 OPATŘENÍ PRO HAŠENÍ POŽÁRU

## 5.1. Hasiva

Hořící kovový prach musí být udušen pískem, inertním suchým práškem.

NEPOUŽÍVAT VODU, CO<sub>2</sub> nebo PĚNU.

- ▶ Na udušení ohně použijte SUCHÝ písek, grafitový prášek, hasicí prostředky založené na suchém chloridu sodném, G-1 nebo Met L-X.
- ▶ Dusícím látkám se dává přednost před vodou, protože při chemické reakci s vodou může vznikat hořlavý a výbušný vodíkový plyn.
- ▶ Chemická reakce s CO<sub>2</sub> může uvolňovat hořlavý a výbušný methan.
- ▶ Není-li možno oheň uhasit, ustupte, chraňte okolí a nechte oheň vyhořet.

## 5.2. Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

|                                |  |
|--------------------------------|--|
| <b>Požární nekompatibilita</b> |  |
|--------------------------------|--|

## 5.3. Pokyny pro hasiče

|                                 |   |
|---------------------------------|---|
| <b>Boj proti požárům</b>        | Zavolejte hasičský sbor a sdělte jim pozici a povahu nebezpečí.<br>Oblečte si jen dýchací přístroje a protipožární ochranné rukavice.<br>Zabraňte všem prostředky vytékání do otevřených kanálů a vodních toků.<br>Použijte protipožární opatření pro přilehlé okolí.<br>NEDOTÝKEJTE SE kontejnerů, které mohou být horké.<br>Z bezpečné vzdálenosti chlaďte ohněm zasažené kontejnery vodou.<br>Je-li to bezpečné odstraňte kontejnery z dosahu ohně.<br>Po použití by mělo být vybavení pečlivě dekontaminováno.  |
| <b>Nebezpečí Požáru/Exploze</b> | Kovy v práškovém stavu, jsou obecně považovány za nehořlavé, mohou hořet je-li kov ve velmi jemném stavu vystaven vysoké energii.<br>S vodou může explozivně reagovat.<br>Může být zapálen třením, teplem, jiskrou nebo plamenem.<br>Požáry kovového prachu se přesouvají jen pomalu, zato se obtížně hasí.<br>Při hoření zvyšuje teplo.<br>NEVÍŘTE hořící prach. Jestliže se zvedne oblak prachu může dojít k explozi, jakmile se dostane kyslík k velkému povrchu horkého kovu.<br>Kontejnery mohou při zahřívání explodovat.<br>Prach nebo kouř může tvořit výbušné směsi se vzduchem.<br>Po uhasení se může ZNOVU vznítit.<br>Plyny, které se uvolňují při hoření mohou být jedovaté, korozivní nebo dráždivé.<br>NEHASTE vodou nebo pěnou, může dojít k uvolnění vodíku, který je výbušný. |

## ODDÍL 6 OPATŘENÍ V PŘÍPADĚ NÁHODNÉHO ÚNIKU

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

Viz kapitola 8

## 6.2. Opatření na ochranu životního prostředí

Viz bod 12

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

|                      |  |
|----------------------|--|
| <b>Menší Rozliti</b> | Nebezpečí pro životní prostředí - zadržte vytékající obsah.<br>Co vyteče uklidte okamžitě.<br>Vyhněte se kontaktu s kůží a očima.<br>Oblečte si nepropustné rukavice a bezpečnostní brýle.<br>Naberte na lopatu/seškrábněte.<br>Rozlitého materiál umístěte do čistého suchého, utěsněného kontejneru.<br>Zaplavte plochu vodou. |
| <b>VĚTŠÍ ROZLITÍ</b> | Nebezpečí pro životní prostředí - zadržte vytékající obsah.<br>Malé nebezpečí.<br>Vyklidte plochu.<br>Upozorněte hasiče a sdělte jim místo a povahu nebezpečí.<br>Zabraňte vytékání do kanálů a vodních toků.<br>Zastavte to co vyteklo pískem, hlinou nebo vermikulitem.  |

## 8331D-B stříbrné vodivé epoxy

Posbírejte látku, která se dá zachránit a dejte ji do označeného kontejneru pro pozdější recyklaci.  
Absorbujte zbývající produkt do písku, hlíny nebo vermikulitu a umístěte do vhodného kontejneru pro následnou likvidaci.  
Umyjte plochu a zabraňte vytékání do kanálu a vodních toků.  
Jestliže dojde k úniku do drenáže nebo vodního toku, uvědomte pohotovostní oddíl.

## 6.4. Odkaz na jiné oddíly

Rady ohledně prostředků osobní ochrany jsou obsaženy v Sekci 8 SDS

## ODDÍL 7 ZACHÁZENÍ A SKLADOVÁNÍ

## 7.1. Opatření pro bezpečné zacházení

|                           |  |
|---------------------------|--|
| <b>BEZPEČNÉ NAKLÁDÁNÍ</b> | <p>Vyhňte se veškerému osobnímu kontaktu, zahrnující vdechování.<br/>Při nebezpečí expozice si oblečte ochranný oděv.<br/>Používejte na dobře větrané místě.<br/>Zabraňte koncentrování v jámách a jímkách.<br/>NEVSTUPUJTE do uzavřených prostor aniž byste zkontrolovali atmosféru uvnitř.<br/>Nedovoďte aby látka přišla do styku s lidmi, potravinami nebo s nádobím.<br/>Vyhňte se styku s nekompatibilními látkami.<br/>Při zacházení nejezte, nepijte a nekuřte.<br/>Udržujte kontejnery dobře utěsněné.<br/>Zabraňte fyzickému poškození kontejnerů.<br/>Vždy si po používání umyjte ruce mýdlem.<br/>Pracovní oblečení by se mělo prát odděleně. Před dalším použitím ho vyperte.<br/>Dodržujte dobrou pracovní praxi.<br/>Dodržujte pokyny výrobce pro skladování a zacházení.<br/>Atmosféra by měla být pravidelně kontrolována proti stanoveným expozičním limitům, aby byly zajištěny bezpečné pracovní podmínky.</p> |
| <b>Požárů a výbuchů,</b>  | Viz bod 5  |
| <b>Další informace</b>    | <p>Uchovávejte v originálním obalu.<br/>Uchovávejte kontejnery bezpečně utěsněné.<br/>Uchovávejte na chladném, suchém, dobře větraném místě.<br/>Uchovávejte stranou od nevhodných látek a kontejnerů s potravinami.<br/>Ochraňte kontejnery před fyzickým poškozením a pravidelně kontrolujte zda nedochází k vytékání.<br/>Dodržujte pokyny výrobce pro skladování a zacházení.</p>  |

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

|                                       |   |
|---------------------------------------|---|
| <b>Vhodný obal</b>                    | <p>Polyethylenový nebo polypropylenový kontejner.<br/>Balení doporučené výrobcem<br/>Překontrolujte zda jsou všechny kontejnery jasně označeny a nepodtékají.<br/>Skleněný kontejner<br/>Balení ze silné vrstvy kovu / Barely ze silného kovu</p>   |
| <b>NEKOMPATIBILITY PŘI SKLADOVÁNÍ</b> | <p>Stříbro nebo jeho soli snadno tvoří v přítomnosti kyseliny dusičné a etanolu výbušný fulminát stříbrný. Výsledný fulminát je mnohem citlivější a daleko silnější detonátor než fulminát rtuť. Stříbro nebo jeho sloučeniny a soli snadno tvoří v přítomnosti acetylénu a nitrometanu výbušné sloučeniny.<br/>Zabraňte styku se silnými kyselinami, bázemi.</p> |

## 7.3. Specifické konečné / specifická konečná použití

Viz bod 1.2

## ODDÍL 8 OMEZOVÁNÍ EXPOZICE / OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY

## 8.1. Kontrolní parametry

| Složka  | DNELs<br>Expozice vzor Worker  | PNECs<br>příhrádka  |
|---|--|---|
| SILVER  | <p>inhalace 0.1 mg/m<sup>3</sup> (Systémové, chronické)<br/>inhalace 0.04 mg/m<sup>3</sup> (Systémové, chronické) *<br/>ústní 1.2 mg/kg bw/day (Systémové, chronické) *</p>                                  | <p>0.04 µg/L (Voda (Fresh))<br/>0.86 µg/L (Voda - Přerušované vydání)<br/>438.13 mg/kg sediment dw (Sediment (Sladká voda))<br/>1.41 mg/kg soil dw (půda)<br/>0.025 mg/L (STP)</p>                              |
| N, N-dimethylpropan-1,3-diamin; N, N-dimethyl-1,3-diaminopropan | <p>inhalace 1.2 mg/m<sup>3</sup> (Systémové, chronické)</p>  | <p>0.073 mg/L (Voda (Fresh))<br/>0.007 mg/L (Voda - Přerušované vydání)<br/>0.34 mg/L (Voda (Marine))<br/>0.735 mg/kg sediment dw (Sediment (Sladká voda))<br/>0.104 mg/kg soil dw (půda)<br/>10 mg/L (STP)</p> |
| formaldehyd/ benzenamine, hydrogenated                          | <p>kožní 2 mg/kg bw/day (Systémové, chronické)<br/>inhalace 0.2 mg/m<sup>3</sup> (Systémové, chronické)<br/>kožní 6 mg/kg bw/day (Systémové, akutní)<br/>inhalace 2 mg/m<sup>3</sup> (Systémové, akutní)</p> | <p>0.015 mg/L (Voda (Fresh))<br/>0.002 mg/L (Voda - Přerušované vydání)<br/>0.15 mg/L (Voda (Marine))<br/>15 mg/kg sediment dw (Sediment (Sladká voda))<br/>1.8 mg/kg soil dw (půda)<br/>1.9 mg/L (STP)</p>     |
| benzylalkohol   | <p>kožní 8 mg/kg bw/day (Systémové, chronické)<br/>inhalace 22 mg/m<sup>3</sup> (Systémové, chronické)<br/>kožní 40 mg/kg bw/day (Systémové, akutní)</p>   | <p>1 mg/L (Voda (Fresh))<br/>0.1 mg/L (Voda - Přerušované vydání)<br/>2.3 mg/L (Voda (Marine))</p>  |

## 8331D-B stříbrné vodivé epoxy

|                           |  |   |
|---------------------------|--|---|
|                           | inhalace 110 mg/m <sup>3</sup> (Systémové, akutní)<br>kožní 4 mg/kg bw/day (Systémové, chronické) *<br>inhalace 5.4 mg/m <sup>3</sup> (Systémové, chronické) *<br>ústní 4 mg/kg bw/day (Systémové, chronické) *<br>kožní 20 mg/kg bw/day (Systémové, akutní) *<br>inhalace 27 mg/m <sup>3</sup> (Systémové, akutní) *<br>ústní 20 mg/kg bw/day (Systémové, akutní) * | 5.27 mg/kg sediment dw (Sediment (Sladká voda))<br>0.456 mg/kg soil dw (půda)<br>39 mg/L (STP)  |
| fenol; karbolová kyselina | kožní 1.23 mg/kg bw/day (Systémové, chronické)<br>inhalace 8 mg/m <sup>3</sup> (Systémové, chronické)<br>inhalace 16 mg/m <sup>3</sup> (Místní, akutní)<br>kožní 0.4 mg/kg bw/day (Systémové, chronické) *<br>inhalace 1.32 mg/m <sup>3</sup> (Systémové, chronické) *<br>ústní 0.4 mg/kg bw/day (Systémové, chronické) *  | 0.008 mg/L (Voda (Fresh))<br>0.001 mg/L (Voda - Přerušované vydání)<br>0.031 mg/L (Voda (Marine))<br>0.091 mg/kg sediment dw (Sediment (Sladká voda))<br>0.136 mg/kg soil dw (půda)<br>2.1 mg/L (STP) |

\* Hodnoty pro obecné populaci

## EXPOZIČNÍ LIMITY ODS. OEL)

## DATA PŘÍŠAD

| Zdroj   | Složka                    | Jméno látky   | Časově vážený průměr (TWA)  | STEL                         | Vrchol     | Poznámky   |
|---|---------------------------|---------------|-----------------------------|------------------------------|------------|------------|
| Česká republika Expoziční limity (PEL a NPK-P) (česky)                | SILVER                    | stříbro       | 0.1 mg/m <sup>3</sup>       | 0.3 mg/m <sup>3</sup>        | Nedostupný | Nedostupný |
| Česká republika Expoziční limity (PEL a NPK-P) (česky)                | benzylalkohol             | benzylalkohol | 40 mg/m <sup>3</sup>        | 80 mg/m <sup>3</sup>         | Nedostupný | Nedostupný |
| EU Konsolidovaný Orientační seznam limitních hodnot expozice (IOELVs) | fenol; karbolová kyselina | Phenol        | 2 ppm / 8 mg/m <sup>3</sup> | 16 mg/m <sup>3</sup> / 4 ppm | Nedostupný | skin       |
| Česká republika Expoziční limity (PEL a NPK-P) (česky)                | fenol; karbolová kyselina | fenol         | 7.5 mg/m <sup>3</sup>       | 15 mg/m <sup>3</sup>         | Nedostupný | D, I, B    |

## NOUZOVÉ LIMITY

| Složka  | Jméno látky   | TEEL-1                | TEEL-2                | TEEL-3                |
|---|---|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| SILVER  | Silver  | 0.3 mg/m <sup>3</sup> | 170 mg/m <sup>3</sup> | 990 mg/m <sup>3</sup> |
| N, N-dimethylpropan-1,3-diamin; N, N-dimethyl-1,3-diaminopropan | Dimethyl-1,3-propanediamine, N,N-; (1-Amino-3-dimethylaminopropane) | 1.2 ppm               | 13 ppm                | 89 ppm                |
| benzylalkohol   | Benzyl alcohol  | 30 ppm                | 52 ppm                | 740 ppm               |
| fenol; karbolová kyselina                                       | Phenol  | Nedostupný            | Nedostupný            | Nedostupný            |

| Složka  | původní IDLH         | revidované IDLH |
|---|----------------------|-----------------|
| SILVER  | 10 mg/m <sup>3</sup> | Nedostupný      |
| N, N-dimethylpropan-1,3-diamin; N, N-dimethyl-1,3-diaminopropan | Nedostupný           | Nedostupný      |
| formaldehyd/ benzenamine, hydrogenated                          | Nedostupný           | Nedostupný      |
| benzylalkohol   | Nedostupný           | Nedostupný      |
| fenol; karbolová kyselina                                       | 250 ppm              | Nedostupný      |

## OCCUPATIONAL BANDING EXPOZICE

| Složka  | Pracovní expozice Pásmo Rating  | Pracovní expozice pásmo Limit |
|---|---|-------------------------------|
| N, N-dimethylpropan-1,3-diamin; N, N-dimethyl-1,3-diaminopropan | E   | ≤ 0.1 ppm                     |
| formaldehyd/ benzenamine, hydrogenated                          | E   | ≤ 0.1 ppm                     |
| <b>Poznámky:</b>  | <i>Occupational bandáž expozice je proces zařazování chemických látek do určitých kategorií nebo skupin vytvořených na základě potence chemické látky a nepříznivých důsledků pro zdraví spojených s expozicí. Výstupem tohoto procesu je expozice na pás (OEB), což odpovídá rozsahu koncentrací expozice, které se očekává, že pro ochranu zdraví pracovníků.</i> |                               |


## MATERIÁLOVÉ ÚDAJE

## 8.2. Omezování expozice

|   |  |
|---|--|
| <b>8.2.1. Vhodné technické kontroly</b> | <p>Kovový prach se musí sbírat u zdroje vzniku, protože je potenciálně výbušný. Odsávače, ohnivzdorného designu by měly minimalizovat hromadění prachu.</p> <p>Nanášení kovu by mělo být prováděno v oddělené místnosti, pokud je to možné. To minimalizuje nebezpečí dodávání kyslíku ve formě oxidů kovu, u potenciálně reaktivních kovů, jako jsou jemně mletý hliník, zinek, hořčík nebo titan.</p> <p>Dílny navrhované pro nanášení kovů by měly mít hladké stěny a minimum výčnělků jako jsou římsy, na kterých může docházet k hromadění prachu.</p> <p>Mokrý pračky vzduchu jsou vhodné do suchých sběračů prachu.</p> <p>Sběrače s vakem nebo filtrem by měly být umístěny mimo pracovní místnost a vybaveny pomocnými dveřmi proti výbuchu.</p> <p>Cyklony by měly být chráněny proti přístupu vlhkosti, protože reaktivní kovový prach je za přítomnosti vlhkosti nebo v částečném mokřem, stavu schopem spontánního vznícení.</p> <p>Lokální odváděcí systém musí být navržen tak, aby zajistil minimální rychlost u vzniku dýmu 0.5 m/s, stranou od pracujícího člověka.</p> <p>Látky znečišťující vzduch, které se uvolňují na pracovišti řídí rychlost odvádění a ta pak určuje rychlost přivádění čerstvého cirkulujícího vzduchu, který je třeba na účinné odvádění znečišťujících látek.</p> |
|---|--|



## 8331D-B stříbrné vodivé epoxy

|                        |   |
|------------------------|---|
|                        | <p>Typ nečistot: Rychlost vzduchu:<br/>sváření, dýmy ze sváření (pomalu se uvolňuje 0.5-1 m/s (100-200 f/min.)<br/>so středně klidného vzduchu)</p> <p>Rozsah příslušných hodnot závisí na:<br/>Dolní mez rozsahu Horní mez rozsahu</p> <p>1: Proudění v místnosti je minimální nebo shodné s odváděním 1: Neklidné proudění v místnosti<br/>2: Nečistoty jsou jen málo toxické nebo jen mírně nepříjemné 2: Nečistoty o vysoké toxicitě<br/>3: Nepravdělná, nízká produkce. 3: Vysoká produkce, silně užívaný<br/>4: Velká digestoř nebo velký pohyb vzduchu 4: Malá digestoř - pouze místní ovládání</p> <p>Jednoduchá teorie ukazuje, že rychlost vzduchu rapidně klesá se vzdáleností od ústí jednoduché přívodní trubice. Rychlost obecně klesá se čtvercem vzdáleností od ústí (v jednoduchých případech). Proto by rychlost vzduchu měla být na ústí nastavena podle vzdálenosti od zdroje kontaminace. Rychlost vzduchu na výstupu fukaru by měla být např. 1-2.5 m/s (200-500 f/min.) pro odvádění plynů 2 metry od ústí. Další mechanické předpoklady snížení účinnosti extrakčního přístroje, vedou k tomu, že je teoretická rychlost vzduchu při instalaci nebo během užívání násobena faktorem 10 nebo více.</p> |
| 8.2.2. Osobní ochrana  |    |
| Ochrana očí a obličeje | <p>Bezpečnostní brýle s postranními štíty.<br/>Chemicky odolné rukavice.<br/>Kontaktní čočky představují zvláštní nebezpečí; měkké čočky mohou absorbovat dráždivé látky a všechny druhy čoček je v sobě hromadí.<br/>NENOSTE kontaktní čočky.</p>  |
| Ochrana kůže           | Viz Ochrana rukou pod   |
| Ochrana rukou / nohou  | <p>Navlečte si chemicky odolné rukavice, např. z PVC.<br/>Navlečte si bezpečnostní obuv nebo holínky, např. z gumy.<br/>POZNÁMKA: látka může u jedinců s dispozicí vyvolat senzibilaci kůže. Rukavice a ostatní ochranné prostředky se musí snímat opatrně, aby nedošlo ke styku s kůží.</p>  |
| Osobní ochrana         | Ostatní viz níže ochranu  |
| Jiné ochranné          | <p>Kombinéza.<br/>Zástěra z P.V.C.<br/>Bariérový krém.<br/>Čistící krém.<br/>Sada pro vymývání očí.</p>   |

## Doporučeným materiálem (y)

## INDEX PRO VÝBĚR RUKAVIC

8331D-B stříbrné vodivé epoxy

| Materiál          | CPI |
|-------------------|-----|
| BUTYL             | A   |
| BUTYL/NEOPRENE    | C   |
| NAT+NEOPR+NITRILE | C   |
| NATURAL RUBBER    | C   |
| NATURAL+NEOPRENE  | C   |
| NEOPRENE          | C   |
| NEOPRENE/NATURAL  | C   |
| NITRILE           | C   |
| PE/EVAL/PE        | C   |
| PVA               | C   |
| PVC               | C   |
| TEFLON            | C   |
| VITON             | C   |
| VITON/NEOPRENE    | C   |

## Ochrana dýchacích cest

Filtr částic s dostatečnou kapacitou. (AS / NZS 1716 a 1715, EN 143:2000 a 149:001, ANSI Z88 nebo národní ekvivalent)

## 8.2.3. Omezení expozice životního prostředí

Viz bod 12

## ODDÍL 9 FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

## 9.1. Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

|                         |                 |   |            |
|-------------------------|-----------------|---|------------|
| Vzhled                  | stříbrná šed    |   |            |
| Fyzikální stav          | Non Slump Paste | Relativní hustota (Water = 1)           | 2.3        |
| VŮNĚ                    | Nedostupný      | Rozdělovací koeficient n-oktanol / voda | Nedostupný |
| Prahová hodnota zápachu | Nedostupný      | Teplota samovznícení (°C)               | Nedostupný |

## 8331D-B stříbrné vodivé epoxy

|                                 |              |                                   |            |
|---------------------------------|--------------|-----------------------------------|------------|
| pH (jako dodané)                | Nedostupný   | teplota rozkladu                  | Nedostupný |
| Bod tání / tuhnutí (° C)        | Nedostupný   | Viskozita (cSt)                   | >20.5      |
| Počáteční bod varu a varu (° C) | Nedostupný   | Molekulová váha (g/mol)           | Nedostupný |
| Bod vzplanutí (°C)              | Nedostupný   | Chuť                              | Nedostupný |
| Rychlost odpařování             | Nedostupný   | Výbušné vlastnosti                | Nedostupný |
| Hořlavost                       | Nedostupný   | Oxidační vlastnosti               | Nedostupný |
| Horní mez výbuchu (%)           | Nedostupný   | Povrchové napětí (dyn/cm or mN/m) | Nedostupný |
| Spodní mez výbušnosti (%)       | Nedostupný   | Těkavá složka (%obj)              | Nedostupný |
| Tlak par (kPa)                  | Nedostupný   | Třída plynů                       | Nedostupný |
| Rozpuštnost ve vodě             | nesmisitelný | pH ve formě roztoku (1%)          | Nedostupný |
| Hustota par (vzduch = 1)        | Nedostupný   | VOC g/L                           | Nedostupný |

## 9.2. Další informace

Nedostupný

## ODDÍL 10 STÁLOST A REAKTIVITA

|  |   |
|--|---|
| 10.1.Reaktivita                          | Viz kapitola 7.2  |
| 10.2. Chemická stabilita                 | Přítomnost nevhodných, neslučitelných látek. Produkt je považován za stabilní. Nebude docházet k nebezpečné polymeraci. |
| 10.3. Možnost nebezpečných reakcí        | Viz kapitola 7.2  |
| 10.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit | Viz kapitola 7.2  |
| 10.5. Neslučitelné materiály             | Viz kapitola 7.2  |
| 10.6. Nebezpečné produkty rozkladu       | Viz bod 5.3   |

## ODDÍL 11 TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE

## 11.1. Informace o toxikologických účincích

|             |   |
|-------------|---|
| Vdechnuto   | Látka nemá nepříznivé účinky na zdraví nebo nevyvolává podráždění dýchacího systému (podle klasifikace EC Directives používajících zvířecí modely). Nicméně, musí být dodrženy správné hygienické návyky a zajištěna minimální expozice a vhodná ochranná opatření pro kontrolu pracovního prostředí.<br>Vdechování malých částic kovových oxidů vede k náhlému pocitu žízně, sladké, kovové chuti, podráždění hrdla, kašlí, suchým sliznicím, únavě a celkové nepohodě. Může nastat bolest hlavy, nevolnost a zvracení, horečka nebo zimnice, neklid, pocení, průjem, zvýšená tvorba moči a vyčerpání. Po skončení expozice dochází k uzdravení během 24-36 hodin. |
| Požítí      | (Žádná Orální LD50, u žádného zvířecího druhu) Tato látka není klasifikována podle EC Directives nebo jiných klasifikačních systémů jako 'zdraví škodlivá při požití'. Požití látky může stále poškozovat zdraví jednotlivce, zvláště tam, kde už existuje poškození vnitřních orgánů (např. jater, ledvin). Současná definice zdraví škodlivých nebo toxických látek je obecně založena na dávkách způsobujících úmrtnost spíše než vyvolávajících chorobnost (nemoc, poškození zdraví). Látky nepříjemné pro zažívací trakt mohou vyvolat nevolnost a zvracení. Požití nepatrného množství v zamestnání nevyvolává žádný zájem.                                   |
| Styk s kůží | Při styku s kůží vyvolává tato látka u některých osob zanícení. Materiál může zvýšit riziko vzniku kožního onemocnění.<br>Styk s kůží nemá zdraví škodlivé účinky (klasifikováno podle EC směrnice); tato látka ale stále může poškodit zdraví po průniku poraněními, lézemi a oděrkami.<br>Otevřené rány, odřená či poškozená pokožka by neměla být vystavena tomuto materiálu.<br>Vniknutí do krevního řečiště, například řeznou ránou, oděrkami nebo lézemi, způsobuje systemické poškození a zdraví škodlivé účinky. Před použitím látky ověřte, že jsou všechna vnější poranění správně ochráněna.   |
| Okem        | Při nanesení do oka, vyvolává tato látka prudké poškození oka.  |
| Chronický   | Kontakt kůže s tímto produktem způsobuje u některých jedinců pravděpodobně senzibilizační reakce v porovnání s běžnou populací. Existuje dostatek důkazů pro podezření, že tato látka přímo snižuje plodnost.<br>Chronické expozice stříbrným solím mohou způsobit trvalé popelave šedé odbarvení kůže, spojivek a vnitřních orgánů. Objevuje se střední chronická bronchitida.   |

|                               |  |   |
|-------------------------------|--|---|
| 8331D-B stříbrné vodivé epoxy | TOXICITA                                       | DRÁŽDĚNÍ  |
|                               | Nedostupný                                     | Nedostupný  |
| SILVER                        | TOXICITA                                       | DRÁŽDĚNÍ  |
|                               | Kůží (potkan) LD50: >2000 mg/kg <sup>[1]</sup> | Kůží: žádný nepříznivý účinek pozorován (nedráždí) <sup>[1]</sup> |

## 8331D-B stříbrné vodivé epoxy

|  |  |  |
|--|--|--|
|  | Ústy (potkan) LD50: >2000 mg/kg <sup>[2]</sup>   | Oční: žádný nepříznivý účinek pozorován (nedráždí) <sup>[1]</sup>    |
|  | Vdechováním (potkan) LC50: >5.16 mg/l4 h <sup>[1]</sup>  |  |
| <b>N, N-dimethylpropan-1,3-diamin; N, N-dimethyl-1,3-diaminopropan</b> | <b>TOXICITA</b>  | <b>DRÁŽDĚNÍ</b>  |
|  | Kůži (potkan) LD50: >400-2000 mg/kg <sup>[1]</sup>   | Eye (rabbit): 5 mg - moderate  |
|  | Ústy (potkan) LD50: 377.1 mg/kg <sup>[1]</sup>   | Kůže: nežádoucí účinek pozorován (podráždění) <sup>[1]</sup>         |
|  |  | Kůže: žádný nepříznivý účinek pozorován (nedráždí) <sup>[1]</sup>    |
|  |  | Oční: nežádoucí účinek pozorován (nevratné poškození) <sup>[1]</sup> |
|  |  | Skin (rabbit): 0.1 mg/24h - open                                     |
| <b>formaldehyde/ benzenamine, hydrogenated</b>                         | <b>TOXICITA</b>  | <b>DRÁŽDĚNÍ</b>  |
|  | Kůži (králík) LD50: >1000 mg/kg <sup>[1]</sup>   | Kůže: žádný nepříznivý účinek pozorován (nedráždí) <sup>[1]</sup>    |
|  | Ústy (potkan) LD50: 300 mg/kg <sup>[1]</sup>   |  |
| <b>benzylalkohol</b>   | <b>TOXICITA</b>  | <b>DRÁŽDĚNÍ</b>  |
|  | Kůži (králík) LD50: 2000 mg/kg <sup>[2]</sup>  | Eye (rabbit): 0.75 mg open SEVERE                                    |
|  | Ústy (potkan) LD50: 1230 mg/kg <sup>[2]</sup>  | Kůže: žádný nepříznivý účinek pozorován (nedráždí) <sup>[1]</sup>    |
|  | Vdechováním (potkan) LC50: >4.178 mg/l/4h <sup>[2]</sup>   | Oční: pozorovaným nežádoucím účinkem (dráždivý) <sup>[1]</sup>       |
|  |  | Skin (man): 16 mg/48h-mild   |
|  |  | Skin (rabbit):10 mg/24h open-mild                                    |
| <b>fenol; karbolová kyselina</b>                                       | <b>TOXICITA</b>  | <b>DRÁŽDĚNÍ</b>  |
|  | Kůži (potkan) LD50: =525 mg/kg <sup>[2]</sup>  | Eye(rabbit): 100 mg rinse - mild                                     |
|  | Ústy (potkan) LD50: 317 mg/kg <sup>[2]</sup>   | Eye(rabbit): 5 mg - SEVERE   |
|  | Vdechováním (potkan) LC50: 0.316 mg/l/4h <sup>[2]</sup>  | Skin(rabbit): 500 mg open -SEVERE                                    |
|  |  | Skin(rabbit): 500 mg/24hr - SEVERE                                   |
| <b>Legenda:</b>  | 1 Hodnota získaná z Evropy ECHA registrovaných látek -. Akutní toxicita 2. Hodnota získaná z bezpečnostního listu výrobce, pokud není uvedeno jinak, údaje získané z RTECS - Registr toxického účinku chemických látek |  |

|  |  |
|--|--|
| <b>FORMALDEHYDE/<br/>BENZENAMINE,<br/>HYDROGENATED</b>   | Žádná významná akutní toxikologická data identifikována rešerší.   |
| <b>BENZYLALKOHOL</b>   | Po prodloužené nebo opakované expozici může látka vyvolávat podráždění kůže a při styku s kůží může vyvolávat zarudlost, otékání, vznik puchýřku, šupinatění a ztluštění kůže.   |
| <b>FENOL; KARBOLOVÁ<br/>KYSELINA</b>   | Materiál může být prudce dráždivý pro oči, to způsobuje silné záněty. Opakované nebo prodloužené expozice dráždivým látkám mohou vyvolat zánet spojivek.<br>Při prodloužené nebo opakované expozici může látka vyvolávat prudké podráždění kůže a při styku s kůží může vyvolávat zarudlost, otékání, vznik puchýřku, šupinatění a ztluštění kůže. Opakované expozice může vést ke vzniku puchýřů.   |
| <b>8331D-B stříbrné vodivé epoxy &amp; N, N-DIMETHYLPROPAN-1,3-DIAMIN; N, N-DIMETHYL-1,3-DIAMINOPROPAN &amp; BENZYLALKOHOL</b>                                   | Kožní reakce při kontaktu s alergenem se rychle projevují jako kontaktní ekzém, řidčeji jako kopřivka nebo jako Quinckeho edém. Patogeneze kontaktního ekzému zahrnuje zpožděnou imunitní reakci vyvolanou buňkou (T lymfocyty). Ostatní kožní alergické reakce, např. kontaktní kopřivka, zahrnují imunitní reakci vyvolanou protilátkou. Význam kontaktního alergenu není jednoduše stanoven svým senzibilizačním potenciálem: distribuce látky a příležitost ke kontaktu s ní jsou stejně důležité. Látka senzibilizující po dobu týdne, která je široce zastoupena může být důležitějším alergenem než ta se silnějším senzibilizačním potenciálem se kterou přijde do styku jen pár jedinců. Z klinického pohledu má význam uvažovat takové látky, které vyvolávají alergickou reakci u více než 1% testovaných osob.   |
| <b>N, N-DIMETHYLPROPAN-1,3-DIAMIN; N, N-DIMETHYL-1,3-DIAMINOPROPAN &amp; FORMALDEHYDE/<br/>BENZENAMINE,<br/>HYDROGENATED &amp; FENOL;<br/>KARBOLOVÁ KYSELINA</b> | Po expozici materiálem se mohou objevit příznaky podobné astma trvající měsíce nebo dokonce roky. Důsledkem může vzniknout nealergická onemocnění známé jako reaktivní dysfunkce dýchacích cest (RADS), ke které může dojít po vystavení vysoké koncentrace vysoce dráždivé látky. Hlavní kritéria pro diagnózu RADS. Hlavní kritéria pro diagnózu RADS zahrnují nepřítomnost předchozího onemocnění dýchacích cest u neatopického jedince, s náhlým počátkem přetrvávání příznaků astmatu, ke kterému dochází během několika minut až hodin dokumentovaného jedince po vystavení dráždivé látky. Ostatní kritéria pro diagnózu RADS patří reverzibilní proudění vzduchu při funkčním vyšetření plic, středně těžká až těžká bronchiální hyperreaktivita při testování na metacholin a minimální lymfocytární zánětu, eozinofilie. RADS (nebo astma) v návaznosti s inhalací dráždivé látky je časté onemocnění v souvislosti s koncentrací a dobou trvání jejího vystavení. Na druhé straně, bronchitida je onemocnění nastávající v důsledku expozice vysoké koncentrace dráždivé látky (často částic), avšak po expozici je zcela reverzibilní. Tato porucha se vyznačuje problémy s dýcháním, kašlem a produkcí hlenu. |

|   |   |                                    |   |
|---|---|------------------------------------|---|
| <b>Akutní toxicita</b>                      | ✗ | <b>Karcinogenita</b>               | ✗ |
| <b>Podráždění / poleptání kůže</b>          | ✓ | <b>rozmnožovací</b>                | ✗ |
| <b>Vážné poškození očí / podráždění očí</b> | ✓ | <b>STOT - jednorázová expozice</b> | ✗ |
| <b>Respirační nebo kožní senzibilizace</b>  | ✓ | <b>STOT - opakovaná expozice</b>   | ✗ |
| <b>Mutagenita</b>                           | ✗ | <b>Nebezpečnost při vdechnutí</b>  | ✗ |

**Legenda:** ✗ – Data buď není k dispozici nebo nevyplňuje kritéria pro klasifikaci  
 ✓ – Údaje potřebné, aby klasifikace k dispozici

## 8331D-B stříbrné vodivé epoxy

## ODDÍL 12 EKOLOGICKÉ INFORMACE

## 12.1. Toxicita

|   |   |                              |            |                 |            |
|---|---|------------------------------|------------|-----------------|------------|
| 8331D-B stříbrné vodivé epoxy                                   | KONCOVÝ BOD   | DOBA TRVÁNÍ ZKOUŠKY (HODINY) | DRUH       | HODNOTA         | ZDROJ      |
|   | Nedostupný  | Nedostupný                   | Nedostupný | Nedostupný      | Nedostupný |
| SILVER  | KONCOVÝ BOD   | DOBA TRVÁNÍ ZKOUŠKY (HODINY) | DRUH       | HODNOTA         | ZDROJ      |
|   | LC50  | 96                           | Ryby       | >0.001-0.93mg/L | 2          |
|   | EC50  | 48                           | koryš      | 0.00024mg/L     | 4          |
|   | EC50  | 72                           | Nedostupný | 0.000016mg/L    | 2          |
|   | BCF   | 336                          | koryš      | 0.02mg/L        | 4          |
|   | NOEC  | 72                           | Nedostupný | 0.000003mg/L    | 2          |
| N, N-dimethylpropan-1,3-diamin; N, N-dimethyl-1,3-diaminopropan | KONCOVÝ BOD   | DOBA TRVÁNÍ ZKOUŠKY (HODINY) | DRUH       | HODNOTA         | ZDROJ      |
|   | LC50  | 96                           | Ryby       | =100mg/L        | 1          |
|   | EC50  | 48                           | koryš      | 59.46mg/L       | 2          |
|   | EC50  | 72                           | Nedostupný | 7-120mg/L       | 2          |
|   | EC10  | 528                          | koryš      | 5.65mg/L        | 2          |
|   | NOEC  | 528                          | koryš      | 3.64mg/L        | 2          |
| formaldehyde/ benzenamine, hydrogenated                         | KONCOVÝ BOD   | DOBA TRVÁNÍ ZKOUŠKY (HODINY) | DRUH       | HODNOTA         | ZDROJ      |
|   | LC50  | 96                           | Ryby       | 63mg/L          | 2          |
|   | EC50  | 48                           | koryš      | 15.4mg/L        | 2          |
|   | EC50  | 72                           | Nedostupný | 43.94mg/L       | 2          |
|   | EC10  | 72                           | Nedostupný | 1.2mg/L         | 2          |
|   | NOEC  | 96                           | Ryby       | 40mg/L          | 2          |
| benzylalkohol   | KONCOVÝ BOD   | DOBA TRVÁNÍ ZKOUŠKY (HODINY) | DRUH       | HODNOTA         | ZDROJ      |
|   | LC50  | 96                           | Ryby       | 10mg/L          | 2          |
|   | EC50  | 48                           | koryš      | 230mg/L         | 2          |
|   | EC50  | 96                           | Nedostupný | 76.828mg/L      | 2          |
|   | NOEC  | 336                          | Ryby       | 5.1mg/L         | 2          |
| fenol; karbolová kyselina                                       | KONCOVÝ BOD   | DOBA TRVÁNÍ ZKOUŠKY (HODINY) | DRUH       | HODNOTA         | ZDROJ      |
|   | LC50  | 96                           | Ryby       | 0.00175mg/L     | 4          |
|   | EC50  | 48                           | koryš      | =3.1mg/L        | 1          |
|   | EC50  | 96                           | Nedostupný | 0.0611mg/L      | 4          |
|   | BCF   | 24                           | Ryby       | 60mg/L          | 4          |
|   | EC10  | 504                          | koryš      | 0.05mg/L        | 2          |
|   | NOEC  | 144                          | koryš      | 0.01mg/L        | 4          |
| <b>Legenda:</b>   | Extracted from 1. IUCLID Toxicity Data 2. Europe ECHA Registered Substances - Ecotoxicological Information - Aquatic Toxicity 3. EPIWIN Suite V3.12 (QSAR) - Aquatic Toxicity Data (Estimated) 4. US EPA, Ecotox database - Aquatic Toxicity Data 5. ECETOC Aquatic Hazard Assessment Data 6. NITE (Japan) - Bioconcentration Data 7. METI (Japan) - Bioconcentration Data 8. Vendor Data |                              |            |                 |            |

Vysoce toxický pro vodní organismy, může vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky ve vodním prostředí.  
NEVYLÉVEJTE do kanálu nebo vodovodu.

## 12.2. Perzistence a rozložitelnost

| Složka  | Perzistence: Voda/Půdní  | Perzistence: Vzduch        |
|---|--------------------------|----------------------------|
| N, N-dimethylpropan-1,3-diamin; N, N-dimethyl-1,3-diaminopropan | VYSOKÝ                   | VYSOKÝ                     |
| benzylalkohol   | NÍZKÝ                    | NÍZKÝ                      |
| fenol; karbolová kyselina                                       | NÍZKÝ (poločas = 10 dny) | NÍZKÝ (poločas = 0.95 dny) |

## 12.3. Bioakumulační potenciál

| Složka | bioakumulace |
|--------|--------------|
|        |              |

## 8331D-B stříbrné vodivé epoxy

|   |                          |
|---|--------------------------|
| N, N-dimethylpropan-1,3-diamin; N, N-dimethyl-1,3-diaminopropan | NÍZKÝ (LogKOW = -0.4502) |
| benzylalkohol   | NÍZKÝ (LogKOW = 1.1)     |
| fenol; karbolová kyselina                                       | NÍZKÝ (BCF = 17.5)       |

## 12.4. Mobilita v půdě

| Složka  | Mobilita            |
|---|---------------------|
| N, N-dimethylpropan-1,3-diamin; N, N-dimethyl-1,3-diaminopropan | NÍZKÝ (KOC = 73.36) |
| benzylalkohol   | NÍZKÝ (KOC = 15.66) |
| fenol; karbolová kyselina                                       | NÍZKÝ (KOC = 268)   |

## 12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB

|                                  | P               | B               | T               |
|----------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Příslušné údaje jsou k dispozici | Neaplikovatelný | Neaplikovatelný | Neaplikovatelný |
| PBT splněny?                     | Neaplikovatelný | Neaplikovatelný | Neaplikovatelný |

## 12.6. Jiné nepříznivé účinky

Žádná data nejsou dostupná

## ODDÍL 13 POKYNY PRO ODSTRAŇOVÁNÍ

## 13.1. Metody nakládání s odpady

|                            |   |
|----------------------------|---|
| Katalog / balení likvidaci | <p>Abyste zabránili dalšímu užívání proražených kontejnerů, zakopejte je na autorizovaných skládkách odpadu.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ <b>ZAMEZTE úniku znečištěné vody z čistícího procesu, nebo čistících pomůček do kanalizace.</b></li> <li>▶ Před likvidací znečištěné vody může být nutné její shromáždění, pro následné ošetření.</li> <li>▶ Ve všech případech, likvidace znečištěné vody podléhá místním zákonům a předpisům, které by měly být považovány za nejdůležitější.</li> <li>▶ V případě pochybností se obraťte na příslušný orgán.</li> </ul> <p>Kdykoli je to možné recyklujte nebo konzultujte možnosti recyklace s výrobcem.<br/>Pro likvidaci kontaktujte Státní úřad pro likvidaci odpadu (State Land Waste Management Authority)<br/>Zbytky zakopete na autorizované skládce.<br/>Je-li to možné kontejnery recyklujte nebo zlikvidujte na autorizovaných skládkách.</p> |
| Odpady možnosti léčby      | Nedostupný  |
| Možnosti odpadních vod     | Nedostupný  |

## ODDÍL 14 INFORMACE PRO PŘEPRAVU

## Požadovaný štítek

|  |  |
|--|--|
|  | <p>Pozemní přeprava (ADR): NEREGULIUOJAMAS, Zvláštní nařízení 375<br/>         Letecká přeprava (ICAO-IATA): NEREGULIUOJAMAS, Zvláštní nařízení A197<br/>         Přeprava po moři (IMDG): NEREGULIUOJAMAS, 2.10.2.7<br/>         Vnitrozemská vodní doprava (ADN): NEREGULIUOJAMAS, Zvláštní nařízení 274</p> |
|--|--|

## Pozemní přeprava (ADR)

|  |  |                           |    |                 |                 |         |   |                   |                 |                  |      |                    |       |
|--|--|---------------------------|----|-----------------|-----------------|---------|---|-------------------|-----------------|------------------|------|--------------------|-------|
| 14.1. Číslo OSN                                    | 3077   |                           |    |                 |                 |         |   |                   |                 |                  |      |                    |       |
| 14.2. Náležitý název OSN pro zásilku               | ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (obsahuje SILVER)   |                           |    |                 |                 |         |   |                   |                 |                  |      |                    |       |
| 14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu       | <table border="1"> <tr> <td>Třída</td> <td>9</td> </tr> <tr> <td>Podriziko</td> <td>Neaplikovatelný</td> </tr> </table>  | Třída                     | 9  | Podriziko       | Neaplikovatelný |         |   |                   |                 |                  |      |                    |       |
| Třída  | 9  |                           |    |                 |                 |         |   |                   |                 |                  |      |                    |       |
| Podriziko  | Neaplikovatelný  |                           |    |                 |                 |         |   |                   |                 |                  |      |                    |       |
| 14.4. Obalová skupina                              | III  |                           |    |                 |                 |         |   |                   |                 |                  |      |                    |       |
| 14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí           | Ekologicky nebezpečný  |                           |    |                 |                 |         |   |                   |                 |                  |      |                    |       |
| 14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele | <table border="1"> <tr> <td>Stanovení rizika (Kemler)</td> <td>90</td> </tr> <tr> <td>Kod klasifikace</td> <td>M7</td> </tr> <tr> <td>Etiketa</td> <td>9</td> </tr> <tr> <td>Zvláštní nařízení</td> <td>274 335 375 601</td> </tr> <tr> <td>omezené množství</td> <td>5 kg</td> </tr> <tr> <td>Kód omezení tunelu</td> <td>3 (-)</td> </tr> </table> | Stanovení rizika (Kemler) | 90 | Kod klasifikace | M7              | Etiketa | 9 | Zvláštní nařízení | 274 335 375 601 | omezené množství | 5 kg | Kód omezení tunelu | 3 (-) |
| Stanovení rizika (Kemler)                          | 90   |                           |    |                 |                 |         |   |                   |                 |                  |      |                    |       |
| Kod klasifikace                                    | M7   |                           |    |                 |                 |         |   |                   |                 |                  |      |                    |       |
| Etiketa  | 9  |                           |    |                 |                 |         |   |                   |                 |                  |      |                    |       |
| Zvláštní nařízení                                  | 274 335 375 601  |                           |    |                 |                 |         |   |                   |                 |                  |      |                    |       |
| omezené množství                                   | 5 kg   |                           |    |                 |                 |         |   |                   |                 |                  |      |                    |       |
| Kód omezení tunelu                                 | 3 (-)  |                           |    |                 |                 |         |   |                   |                 |                  |      |                    |       |

## 8331D-B stříbrné vodivé epoxy

## Letecká přeprava (ICAO-IATA / DGR)

|  |  |                    |
|--|--|--------------------|
| 14.1. Číslo OSN                                    | 3077   |                    |
| 14.2. Náležitý název OSN pro zásilku               | Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s. * (obsahuje SILVER) |                    |
| 14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu       | ICAO/IATA-třída  | 9                  |
|  | ICAO/IATA Subrisk  | Neaplikovatelný    |
|  | ERG kod  | 9L                 |
| 14.4. Obalová skupina                              | III  |                    |
| 14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí           | Ekologicky nebezpečný  |                    |
| 14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele | Zvláštní nařízení  | A97 A158 A179 A197 |
|  | Nákladní pouze Pokyny pro balení                                       | 956                |
|  | Cargo pouze Maximální ks / balení                                      | 400 kg             |
|  | Osobní a nákladní Pokyny pro balení                                    | 956                |
|  | Osobní a nákladní Maximální ks / balení                                | 400 kg             |
|  | Osobní a dopravní letoun Ltd Qty Pkg Inst                              | Y956               |
|  | Passenger and Cargo Limited Maximum Qty / Pack                         | 30 kg G            |

## Přeprava po moři (IMDG-Code / GGVSee)

|  |  |                     |
|--|--|---------------------|
| 14.1. Číslo OSN                                    | 3077   |                     |
| 14.2. Náležitý název OSN pro zásilku               | ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (obsahuje SILVER) |                     |
| 14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu       | IMDG-třída   | 9                   |
|  | IMDG Subrisk   | Neaplikovatelný     |
| 14.4. Obalová skupina                              | III  |                     |
| 14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí           | Látka znečišťující moře  |                     |
| 14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele | EMS-skupina  | F-A , S-F           |
|  | Zvláštní nařízení  | 274 335 966 967 969 |
|  | Omezen, Mno stv <sub>i</sub>   | 5 kg                |

## Vnitrozemská vodní doprava (ADN)

|  |  |                    |
|--|--|--------------------|
| 14.1. Číslo OSN                                    | 3077   |                    |
| 14.2. Náležitý název OSN pro zásilku               | ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (obsahuje SILVER) |                    |
| 14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu       | 9 Neaplikovatelný  |                    |
| 14.4. Obalová skupina                              | III  |                    |
| 14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí           | Ekologicky nebezpečný  |                    |
| 14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele | Kod klasifikace  | M7                 |
|  | Zvláštní nařízení  | 274; 335; 375; 601 |
|  | Omezen, Mno stv <sub>i</sub>   | 5 kg               |
|  | Potřebné vybavení  | PP, A***           |
|  | Požární kužele číslo   | 0                  |

## 14.7. Hromadná přeprava podle přílohy II MARPOL a předpisu IBC

Neaplikovatelný

## ODDÍL 15 INFORMACE O PŘEDPÍSECH

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

## SILVER SE NACHÁZÍ NA NÁSLEDUJÍCÍM SEZNAMU REGULACÍ

Česká republika Expoziční limity (PEL a NPK-P) (česky)  
EU Evropská Agentura pro Chemické látky (ECHA) průběžný Akční Plán Společenství (průběžného akčního plánu společenství) Seznam Látek,

Evropa ES zásob  
Mezinárodní WHO seznam navrhovaných maximálně přípustné (NPK-P) Hodnoty pro vyrobené nanomateriály (MNMS)

## N, N-DIMETHYLPROPAN-1,3-DIAMIN; N, N-DIMETHYL-1,3-DIAMINOPROPAN SE NACHÁZÍ NA NÁSLEDUJÍCÍM SEZNAMU REGULACÍ

## 8331D-B stříbrné vodivé epoxy

EU Evropská Agentura pro Chemické látky (ECHA) průběžný Akční Plán Společenství (průběžného akčního plánu společenství) Seznam Látek,  
Evropa ES zásob

Evropská Unie (EU) Nařízení (ES) Č. 1272/2008 o Klasifikaci, Označování a Balení Látek a Směsí - Příloha VI  
Nařízení EU REACH (ES) č. 1907/2006 - Příloha XVII - Omezení výroby, uvádění na trh a používání některých nebezpečných látek, směsí a předmětů

**FORMALDEHYDE/ BENZENAMINE, HYDROGENATED SE NACHÁZÍ NA NÁSLEDUJÍCÍM SEZNAMU REGULACÍ**

Neaplikovatelný

**BENZYLALKOHOL SE NACHÁZÍ NA NÁSLEDUJÍCÍM SEZNAMU REGULACÍ**

Česká republika Expoziční limity (PEL a NPK-P) (česky)  
EU Evropská Agentura pro Chemické látky (ECHA) průběžný Akční Plán Společenství (průběžného akčního plánu společenství) Seznam Látek,

Evropa ES zásob  
Evropská Unie (EU) Nařízení (ES) Č. 1272/2008 o Klasifikaci, Označování a Balení Látek a Směsí - Příloha VI

**FENOL; KARBOLOVÁ KYSELINA SE NACHÁZÍ NA NÁSLEDUJÍCÍM SEZNAMU REGULACÍ**

Česká republika Expoziční limity (PEL a NPK-P) (česky)  
EU Evropská Agentura pro Chemické látky (ECHA) průběžný Akční Plán Společenství (průběžného akčního plánu společenství) Seznam Látek,  
EU Konsolidovaný Orientační seznam limitních hodnot expozice (IOELVs)  
Evropa ES zásob

Evropská Unie (EU) Nařízení (ES) Č. 1272/2008 o Klasifikaci, Označování a Balení Látek a Směsí - Příloha VI  
Mezinárodní agentura pro výzkum rakoviny (IARC) - agentura IARC klasifikovány monografie  
Nařízení EU REACH (ES) č. 1907/2006 - Příloha XVII - Omezení výroby, uvádění na trh a používání některých nebezpečných látek, směsí a předmětů

Tento bezpečnostní list je v souladu s těmito právními předpisy EU a jejich úpravy - pokud je to použitelné -: 98/24/ES, 92/85/EC, 94/33 / ES, 91/689/EHS, 1999/13/ES, nařízení (EU) č. 453/2010, nařízení Rady (ES) č. 1907/2006, nařízení Rady (ES) č. 1272/2008 a jeho změny

**15.2. Posouzení chemické bezpečnosti**

Dodavatel u této látky/směsi neprovedl posouzení chemické bezpečnosti.

**National stav zásob**

| Chemické inventář             | Status  |
|-------------------------------|---|
| Australia - AICS              | Ano   |
| Canada - DSL                  | Ano   |
| Canada - NDSL                 | Ne (SILVER; N, N-dimethylpropan-1,3-diamin; N, N-dimethyl-1,3-diaminopropan; formaldehyde/ benzenamine, hydrogenated; benzylalkohol; fenol; karbolová kyselina)           |
| China - IECSC                 | Ano   |
| Europe - EINEC / ELINCS / NLP | Ne (formaldehyde/ benzenamine, hydrogenated)  |
| Japan - ENCS                  | Ne (SILVER; formaldehyde/ benzenamine, hydrogenated)  |
| Korea - KECI                  | Ano   |
| New Zealand - NZIoC           | Ano   |
| Philippines - PICCS           | Ano   |
| USA - TSCA                    | Ano   |
| Taiwan - TCSI                 | Ano   |
| Mexico - INSQ                 | Ne (formaldehyde/ benzenamine, hydrogenated)  |
| Vietnam - NCI                 | Ano   |
| Rusko - ARIPS                 | Ne (formaldehyde/ benzenamine, hydrogenated)  |
| <b>Legenda:</b>               | <i>Ano = Všechny složky jsou v inventáři<br/>No = Jeden nebo více CAS uvedené složky nejsou v inventáři a nejsou osvobozeny od výpis (viz konkrétní složky v závorce)</i> |

**ODDÍL 16 DALŠÍ INFORMACE**

|                        |            |
|------------------------|------------|
| <b>Datum revize</b>    | 06/07/2020 |
| <b>počáteční datum</b> | 06/07/2020 |

**Kódy plný text rizika a nebezpečí**

|             |   |
|-------------|---|
| <b>H226</b> | Hořlavá kapalina a páry.  |
| <b>H290</b> | Může být korozivní pro kovy.  |
| <b>H301</b> | Toxický při požití.   |
| <b>H302</b> | Zdraví škodlivý při požití.   |
| <b>H311</b> | Toxický při styku s kůží.   |
| <b>H314</b> | Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.                         |
| <b>H331</b> | Toxický při vdechování.   |
| <b>H332</b> | Zdraví škodlivý při vdechování.   |
| <b>H341</b> | Podezření na genetické poškození .                                      |
| <b>H373</b> | Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici. |

**Souhrn verze SDS**

| Verze     | Datum vydání | Sekce byly aktualizovány                      |
|-----------|--------------|---|
| 1.2.1.1.1 | 06/07/2020   | Klasifikace, ekologický, Fyzikální vlastnosti |

**8331D-B stříbrné vodivé epoxy****Další informace**

SDS je nástroj, o nebezpečnosti a měly by být použity na pomoc při posuzování rizik. Mnoho faktorů určit, zda vykázané rizika jsou rizika na pracovišti nebo další nastavení. Rizika mohou být stanoveny odkazem na scénářů expozice. Rozsahu používání, je nutno považovat frekvence používání a současných nebo dostupných technických kontrol.

**Definice a zkratky**

PC-TWA: přípustná koncentrace-časově vážený průměr  
PC-STEL: přípustná koncentrace-Limit krátkodobé expozice  
IARC: Mezinárodní agentura pro výzkum rakoviny  
ACGIH: Americká konference vládních průmyslových hygieniků  
STEL: Limit krátkodobé expozice  
Teel: Dočasné Emergency Limit expozice.  
IDLH: bezprostředně ohrožují život nebo zdraví koncentrací  
OSF: Zápach Safety Factor  
NOAEL: Ne pozorovaná hladina negativního účinku  
LOAEL: nejnižší pozorovaná hladina negativního účinku  
TLV: Threshold Limit Value  
LOD: mez detekce  
OTV: Zápach prahová hodnota  
BCF: biokoncentrační faktory  
BEI: Index biologických expozičních

**Důvod pro změnu**

A-1.00 - První vydání