



## 8330S-B Stříbrné vodivé epoxidové lepidlo (složka B) MG Chemicals Ltd - CZE

Verze Ne: A-2.01  
Safety Data Sheet (Odpovídá nařízení (EU) č 2020/878)

Datum vydání: 25/06/2021  
Datum revize: 06/06/2022  
L.REACH.CZE.CS

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

#### 1.1. Identifikátor výrobku

Identifikace látky nebo přípravku	8330S-B
Synonyma	SDS Code: 8330S-Part B; 8330S-21G, 8330S-50ML, 8330S-200ML   UFI:UGEO-C00G-A00S-8QXJ
Jiný způsob identifikace	Stříbrné vodivé epoxidové lepidlo (složka B)

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

Příslušná určená použití látky nebo směsi	epoxidová pryskyřice
Používá Nedoporučované	Neaplikovatelný

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

Název společnosti	MG Chemicals Ltd - CZE	MG Chemicals (Head office)
Adresa	Level 2, Vision Exchange Building, Territorials Street, Zone 1, Central Business District Birkirkara CBD 1070 Malta	9347 - 193 Street Surrey V4N 4E7 British Columbia Canada
Telefon	Nedostupný	+(1) 800-201-8822
Fax	Nedostupný	+(1) 800-708-9888
Webové stránky	Nedostupný	<a href="http://www.mgchemicals.com">www.mgchemicals.com</a>
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	Toxikologické informační středisko (TIS), Na Bojisti 1, 128 00 Praha 2, ČR telefon nepřetržitě 224 91 92 93, 224 91 54 02, nebo (pouze ve dne 224 91 45 75)

### ODDÍL 2 Identifikace nebezpečnosti

#### 2.1. Klasifikace látky nebo směsi

Klasifikace v souladu s nařízením (ES) 1272/2008 [CLP] a změny [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.

#### Doplňující příkaz (y)

Neaplikovatelný

## 8330S-B Stříbrné vodivé epoxidové lepidlo (složka B)

## Bezpečnostní Příkazy: Prevence

P280	Používejte ochranné rukavice, ochranný oděv, ochranné brýle a obličejový štít.
P261	Zamezte vdechování prachu/dýmu.
P273	Zabraňte uvolnění do životního prostředí.
P264	Po manipulaci důkladně omyjte všechny exponované vnější tělo
P272	Kontaminovaný pracovní oděv neodnášejte z pracoviště.

## Bezpečnostní Příkazy: Odpověď

P305+P351+P338	PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.
P310	Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO/lékaře/první pomocník
P302+P352	PŘI STYKU S KŮŽÍ: Omyjte velkým množstvím vody.
P333+P313	Při podráždění kůže nebo vyrážce: 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	Odstraňte obsah/obal prostřednictvím autorizované sběrný nebezpečného nebo zvláštního odpadu v souladu s místními předpisy.
------	---

## 2.3. Další nebezpečnost

Vdechování nebo požití může způsobit vážné poškození zdraví\*.

Kumulativní účinky mohou vést k následujícímu projevu\*.

Může být nepříjemný pro dýchací cesty\*.

Expozice může způsobit nevratné účinky\*.

Může ovlivnit reprodukční schopnost\*.

REACH - Art.57-59: Směs neobsahuje látky vzbuzující mimořádné 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 2.EC No 3.Indexové číslo 4.REACH Ne	% [Hmotnost]	Jméno	Klasifikace v souladu s nařízením (ES) 1272/2008 [CLP] a změny	Nanoforma částic Charakteristika
1.7440-22-4 2.231-131-3 3.Nedostupný 4.Nedostupný	60-100	<u>SILVER</u>	EUH210 [1]	Nedostupný
1.68541-13-9 2.Nedostupný 3.Nedostupný 4.Nedostupný	7-13	<u>linoleic acid/4,7,10-trioxa-1,13-tridecanediamine polyamid</u>	Poleptání / podráždění kůže Kategorie 2, Vážné poškození očí Kategorie 1; H315, H318 [1]	Nedostupný
1.68082-29-1 2.500-191-5 3.Nedostupný 4.Nedostupný	5-10	<u>tall oil/triethylenetetramine polyamides</u>	Akutní toxicita (orální a inhalační), kategorie 4, Poleptání / podráždění kůže Kategorie 2, Vážné poškození očí Kategorie 1, Chronická nebezpečnost pro vodní prostředí kategorie 2; H302 +H332, H315, H318, H317, H411 [1]	Nedostupný
1.4246-51-9 2.224-207-2 3.Nedostupný 4.Nedostupný	1-5	<u>3,3-(oxybis(ethan-2,1-dioxy))dipropan-1-amin</u>	Metal koroze Kategorie 1, Poleptání / podráždění kůže Kategorie 1B, Vážné poškození očí Kategorie 1, Chronická nebezpečnost pro vodní prostředí kategorie 3; H290, H314, H318, H412 [1]	Nedostupný
1.112-24-3 2.203-950-6 3.612-059-00-5 4.Nedostupný	0.5-1.5	<u>2,2'-(ethylendiimino)di(ethan-1-amin): triethylenetetramin</u>	Akutní toxicita (dermální) Kategorie 4, Poleptání / podráždění kůže Kategorie 1B, Senzibilizace kůže Kategorie 1, Chronická nebezpečnost pro vodní prostředí kategorie 3; H312, H314, H317, H412 [2]	Nedostupný

**Legenda:** 1. Klasifikovány podle Chemwatch; 2. Klasifikace nataženy od směrnice ES 1272/2008 - příloha VI; 3. Klasifikace čerpány z C & L; \* EU IOELVs dostupný; [e] Bylo zjištěno, že látka má vlastnosti narušující endokrinní systém

## ODDÍL 4 Pokyny pro první pomoc

## 4.1. Popis první pomoci

Kontakt s okem	
----------------	--

## 8330S-B Stříbrné vodivé epoxidové lepidlo (složka B)

<b>Styk s kůží</b>	Jestliže dojde ke styku s kůží: Okamžitě odstraňte veškeré zasažené oblečení, zahrnující obuv. Omyjte kůži a vlasy tekoucí vodou (a mýdlem, je-li k dispozici). Při podráždění vyhledejte lékařskou pomoc.
<b>Vdechování</b>	Vdechnete-li dýmy nebo spodiny opusťte zamořené území. Další opatření jsou většinou zbytečná.
<b>Požítí</b>	Jestliže dojde k otravě, kontaktujte lékaře nebo Informační centrum jedu. Při požití Nevyvolávejte zvracení. Nastane-li zvracení, nakloňte pacienta dopředu nebo ho položte na levou stranu (poloha hlavou dolů, je-li to možné) abyste zajistili průchodnost dýchacích cest a zabránili vdechnutí. Pěčlivě pacienta sledujte. Nikdy nepodávejte tekutiny pacientovi, který vypadá ospale nebo se sníženým vědomím; tzn. pomalu ztrácí vědomí. Na vypláchnutí úst podávejte vodu, potom vodu podávejte pomalu, aby postižený mohl pohodlně pít. Vyhledejte lékařskou pomoc.

## 4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Viz část 11

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

Pro expozice kvarterním amoniovým sloučeninám:

Při požití koncentrovaného roztoku (10% a výše): Okamžitě požijte velké množství mléka, vaječného bílku/ roztoku želatiny. Pokud nejsou dostupné, může pomoci suspenze aktivního uhlí.

Vyhnete se alkoholu. Pravděpodobně poškození sliznice vylučuje výplach žaludku a emetik.

Pro zředěné roztoky (2% a méně): Pokud není zvracení dostatečné, podávejte sirup Ipecac nebo vypláchněte žaludek.

Jestliže se objeví silná hypotenze, zaveďte prostředky proti cirkulačnímu šoku.

Když selhává dýchání, podávejte kyslík a mechanicky podporujte dýchání. Oropharyngeální trubice se může zavést, chybí-li zvrací reflex. Při otoku příklopky nebo hrtanu může být nezbytná tracheotomie. Přetrvávající křeče se mohou kontrolovat případnou intravenózní injekcí diazepamem nebo krátkodobě účinnými barbituráty. [Gosselin et al, Clinical Toxicology of Commercial Products]

## 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.
- ▶ Dusíci 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>	Zabraňte kontaminaci oxidačními činidly tzn. dusičnany, oxidující kyseliny, chlorová bělidla, chlorečnany pro desinfekci bazénů atd. může dojít ke vznícení
--------------------------------	---

## 5.3. Pokyny pro hasiče

<b>Boj proti požárům</b>	Upozorněte pohotovostní oddíly a sdělte jim místo a povahu nebezpečí. Oblečte si dýchací přístroj a ochranné rukavice. Všemi prostředky zabraňte vytékání do drenáží a vodních zdrojů. Rozprašujte vodu do formy jemné mlhy abyste dostali oheň pod kontrolu a chladili přilehlá místa. Nepřistupujte ke kontejnerům, které mohou být horké. Z bezpečného místa chladte vodou ohni vystavené kontejnery. Je-li to bezpečné, odstraňte kontejnery ohni z cesty. Vybavení by mělo být po použití důkladně 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. S vodou může explozivně reagovat. Může být zapálen třením, teplem, jiskrou nebo plamenem. Požáry kovového prachu se přesouvají jen pomalu, zato se obtížně hasí. Při hoření zvyšuje teplo. NEVÍŘTE hořící prach. Jestliže se zvedne oblak prachu může dojít k explozi, jakmile se dostane kyslík k velkému povrchu horkého kovu. Kontejnery mohou při zahřívání explodovat. Prach nebo kouř může tvořit výbušné směsi se vzduchem. Po uhasení se může ZNOVU vznítit. Plyny, které se uvolňují při hoření mohou být jedovaté, korozivní nebo dráždivé. NEHASTE vodou nebo pěnou, může dojít k uvolnění vodíku, který je výbušný. Spalné produkty jsou: oxid uhelnatý (CO) oxid uhličitý (CO <sub>2</sub> ) Oxidy dusíku (NO <sub>x</sub> ) 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

## 8330S-B Stříbrné vodivé epoxidové lepidlo (složka B)

Viz bod 12

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

<b>Menší Rozlití</b>	<p>Nebezpečí pro životní prostředí - zadržte vytékající obsah. Okamžitě uklidte vše co vyteče. Zabraňte styku s kůží a očima. Oblečte si odolné rukavice a bezpečnostní brýle. Aplikujte suché uklízací postupy a vyhněte se vývoji prachu. Vysajte nebo zameťte Umístěte uniklý materiál do čistého, suchého, utěsnitelného, označeného kontejneru.</p>
<b>VĚTŠÍ ROZLITÍ</b>	<p>Nebezpečí pro životní prostředí - zadržte vytékající obsah. Střední riziko. VAROVÁNÍ: Uvědomte lidi na pracovišti. Upozorněte pohotovostní oddíly a sdělte jim místo a povahu nebezpečí. Oblečte si ochranný oblek. Zabraňte všem prostředky vytékání látek a produktů hoření do drenáží a vodních zdrojů. Posbírejte látku, kdykoli je to možné. ZA SUCHA: Používejte suché postupy pro úklid a vyhněte se víření prachu. Posbírejte zbytky a umístěte je do utěsněného plastového obalu nebo jiného kontejneru pro následnou likvidaci. ZA MOKRA: Vysajte/vytřete a umístěte do označeného kontejneru pro následnou likvidaci. VŽDY: Omyjte plochu velkým množstvím vody a zabraňte vytečení do drenáže. Dojde-li k úniku do drenáže, uvědomte Pohotovostní oddíly.</p>

## 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>Vyhnete se veškerému osobnímu kontaktu, zahrnující vdechování. Při nebezpečí expozice si oblečte ochranný oděv. Používejte na dobře větrané místě. Zabraňte koncentrování v jámách a jímkách. NEVSTUPUJTE do uzavřených prostor aniž byste zkontrolovali atmosféru uvnitř. Nedovolte aby látka přišla do styku s lidmi, potravinami nebo s nádobím. Vyhnete se styku s nekompatibilními látkami. Při zacházení nejzte, nepijte a nekuřte. Udržujte kontejnery dobře utěsněné. Zabraňte fyzickému poškození kontejnerů. Vždy si po používání umyjte ruce mýdlem. Pracovní oblečení by se mělo práť odděleně. Před dalším použitím ho vyperte. Dodržujte dobrou pracovní praxi. Dodržujte pokyny výrobce pro skladování a zacházení. Atmosféra by měla být pravidelně kontrolována proti stanoveným expozičním limitům, aby byly zajištěny bezpečné pracovní podmínky. Organické prášky, když jemně rozptýlené v rozsahu koncentrací bez ohledu na velikost částic nebo tvaru a suspendované ve vzduchu nebo jiné oxidační médium může tvořit výbušnou směs vzduchu a dojít ke vzniku požáru nebo výbuchu prachu (včetně sekundárních explozí) Minimalizovat polétavý prach a odstranit všechny zdroje zapálení. Chraňte před teplem, horké povrchy, jiskrami a plamenem. Navázat dobré úklid postupy. Odstranit prach nahromaděný na pravidelném základě tak, že vysávání nebo jemný zámětání s cílem zabránit tvorbě prachových mračen. Použijte nepřetržitě odsávání v místech prašnosti zachytit a minimalizaci hromadění prachu. Zvláštní pozornost by měla být věnována režijních a skrytých vodorovných plochách, aby se minimalizovala pravděpodobnost, že „sekundární“ explozi. Podle NFPA standardu 654, vrstvy prachu 1/32 v. (0,8 mm) o tloušťce může být dostačující, aby opravovaly okamžité čištění této oblasti. Nepoužívejte vzduchové hadice pro čištění. Minimalizaci zámětání nasucho, aby se zabránilo vytváření prachu. Vakuové prach hromadí povrchy a odstranit do oblasti chemické likvidaci. by měly být použity vysavače s nevýbušné motory. Kontrolní zdrojů statické elektřiny. Prachů nebo jejich obaly mohou akumulovat statický náboj, a statického náboje mohou být zdrojem zapálení. manipulační systémy pevných látek musí být navrženy v souladu s platnými normami (např. NFPA včetně 654 a 77) a druhou národní vedení. Nevylévejte přímo do hořlavých rozpouštědel nebo v přítomnosti hořlavých par. Operátor, kontejner balení a všechna zařízení musí být uzemněna elektrických spojení a uzemnění systémů. Plastové pytle a plasty nemohou být uzemněna, a antistatické sáčky nejsou úplně chránit proti rozvoji statického náboje. Prázdné obaly mohou obsahovat zbytkový prach, který má potenciál k akumulaci po usazování. Takové prášky mohou explodovat v přítomnosti vhodného zdroje zapálení. Neřežte, vrták, odřezovat nebo svaru takových kontejnerů. Kromě zajištění této činnosti se neprovádí u plných, částečně prázdné nebo prázdných kontejnerů bez příslušného oprávnění bezpečnostního pracoviště nebo povolení.</p>
<b>Požárů a výbuchů,</b>	Viz bod 5
<b>Další informace</b>	<p>Skladovat v originálních obalech. Nádoby musí být pevně uzavřené. Uchovávat v chladném a suchém místě chráněném před životního prostředí extrémů. Skladujte odděleně od neslučitelných materiálů a potravinářských obalů. Chránit nádoby proti fyzickému poškození a pravidelně kontrolovat, zda nedochází k úniku. Pozorovat skladování a manipulaci doporučení výrobce obsažené v tomto bezpečnostním listu. U větších množstvích: Zvážit skladování v uzavřeném oblasti - zajistit skladovací prostory jsou izolovány od zdrojů komunitního vody (včetně dešťové vody, podzemní vody, jezer a potoků). Ujistěte se, že náhodný výstřel do vzduchu nebo vody je předmětem plánu pro nepředvídané řízení katastrof; to může vyžadovat konzultace s místními úřady.</p>

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

<b>Vhodný obal</b>	<p>Skleněný kontejner 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. Zabraňte styku se silnými kyselinami, bázemi.</p>

## 8330S-B Stříbrné vodivé epoxidové lepidlo (složka B)

## 7.3. Specifické konečné / specifická konečná použití

Viz bod 1.2

## ODDÍL 8 Omezování expozice / osobní ochranné prostředky

## 8.1. Kontrolní parametry

Složka	DNELs Expozice vzor Worker	PNECs příhrádka
SILVER	inhalace 0.1 mg/m <sup>3</sup> (Systémové, chronické) inhalace 0.04 mg/m <sup>3</sup> (Systémové, chronické) * ústní 1.2 mg/kg bw/day (Systémové, chronické) *	0.04 µg/L (Voda (Fresh)) 0.86 µg/L (Voda - Přerušované vydání) 438.13 mg/kg sediment dw (Sediment (Sladká voda)) 438.13 mg/kg sediment dw (Sediment (Marine)) 1.41 mg/kg soil dw (půda) 0.025 mg/L (STP)
tall oil/ triethylenetetramine polyamides	kožní 1.1 mg/kg bw/day (Systémové, chronické) inhalace 3.9 mg/m <sup>3</sup> (Systémové, chronické) kožní 0.56 mg/kg bw/day (Systémové, chronické) * inhalace 0.97 mg/m <sup>3</sup> (Systémové, chronické) * ústní 0.56 mg/kg bw/day (Systémové, chronické) *	0.004 mg/L (Voda (Fresh)) 0 mg/L (Voda - Přerušované vydání) 0.043 mg/L (Voda (Marine)) 434.02 mg/kg sediment dw (Sediment (Sladká voda)) 43.4 mg/kg sediment dw (Sediment (Marine)) 86.78 mg/kg soil dw (půda) 3.84 mg/L (STP)
3,3'-[oxybis(ethan-2,1-diyloxy)]dipropan-1-amin	kožní 8.3 mg/kg bw/day (Systémové, chronické) inhalace 59 mg/m <sup>3</sup> (Systémové, chronické) inhalace 1 mg/m <sup>3</sup> (Místní, chronická) inhalace 176 mg/m <sup>3</sup> (Systémové, akutní) inhalace 13 mg/m <sup>3</sup> (Místní, akutní) kožní 5 mg/kg bw/day (Systémové, chronické) * inhalace 17 mg/m <sup>3</sup> (Systémové, chronické) * ústní 5 mg/kg bw/day (Systémové, chronické) * inhalace 0.5 mg/m <sup>3</sup> (Místní, chronická) * inhalace 52 mg/m <sup>3</sup> (Systémové, akutní) * inhalace 6.5 mg/m <sup>3</sup> (Místní, akutní) *	0.22 mg/L (Voda (Fresh)) 0.022 mg/L (Voda - Přerušované vydání) 2.2 mg/L (Voda (Marine)) 1.1 mg/kg sediment dw (Sediment (Sladká voda)) 0.11 mg/kg sediment dw (Sediment (Marine)) 0.091 mg/kg soil dw (půda) 125 mg/L (STP)

\* Hodnoty pro obecné populaci

## Expoziční limity odst. OEL)

## DATA PŘÍŠAD

Zdroj	Složka	Jméno látky	Časově vážený průměr (TWA)	STEL	Vrchol	Poznámky
Czech Republic Occupational Exposure Limits (PEL and NPK-P) (Czech)	SILVER	stříbro	0.1 mg/m <sup>3</sup>	0.3 mg/m <sup>3</sup>	Nedostupný	Nedostupný

## Nouzové limity

Složka	TEEL-1	TEEL-2	TEEL-3
SILVER	0.3 mg/m <sup>3</sup>	170 mg/m <sup>3</sup>	990 mg/m <sup>3</sup>
3,3'-[oxybis(ethan-2,1-diyloxy)]dipropan-1-amin	13 mg/m <sup>3</sup>	140 mg/m <sup>3</sup>	850 mg/m <sup>3</sup>
2,2'-(ethylendiimino)di(ethan-1-amin); triethylenetetramin	3 ppm	14 ppm	83 ppm

Složka	původní IDLH	revidované IDLH
SILVER	10 mg/m <sup>3</sup>	Nedostupný
linoleic acid/4,7,10-trioxa-1,13-tridecanediamine polyamid	Nedostupný	Nedostupný
tall oil/ triethylenetetramine polyamides	Nedostupný	Nedostupný
3,3'-[oxybis(ethan-2,1-diyloxy)]dipropan-1-amin	Nedostupný	Nedostupný
2,2'-(ethylendiimino)di(ethan-1-amin); triethylenetetramin	Nedostupný	Nedostupný

## Occupational Banding expozice

Složka	Pracovní expozice Pásmo Rating	Pracovní expozice pásmo Limit
linoleic acid/4,7,10-trioxa-1,13-tridecanediamine polyamid	E	≤ 0.1 ppm
tall oil/ triethylenetetramine polyamides	E	≤ 0.1 ppm
3,3'-[oxybis(ethan-2,1-diyloxy)]dipropan-1-amin	C	> 1 to ≤ 10 parts per million (ppm)
2,2'-(ethylendiimino)di(ethan-1-amin); triethylenetetramin	E	≤ 0.1 ppm

## Poznámky:

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.

## 8330S-B Stříbrné vodivé epoxidové lepidlo (složka B)

## Materiálové údaje

Polyamidová tvrdidla mají značně sníženou těkavost, toxicitu a jsou pro kůži a oči mnohem méně dráždivé než aminová tvrdidla. Přesto ale mohou komerční polyamidy obsahovat určité procento zbytkových nezreagovaných aminů a proto by nemělo docházet k žádným zbytečným kontaktům.

## 8.2. Omezování expozice

8.2.1. Vhodné technické kontroly	<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>Mokrě 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>Cyklofony by měly být chráněny proti přístupu vlhkosti, protože reaktivní kovový prach je za přítomnosti vlhkosti nebo v částečně mokřem, stavu schopen spontánního vznícení.</p> <p>Lokální odvědání 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 odvědání a ta pak určuje rychlost přivádění čerstvého cirkulujícího vzduchu, který je třeba na účinné odvědání znečišťujících látek.</p> <p>Typ nečistot: Rychlost vzduchu:  sváření, dýmy ze sváření (pomalu se uvolňuje 0.5-1 m/s (100-200 f/min.)  so středně klidného vzduchu)</p> <p>Rozsah příslušných hodnot závisí na:  Dolní mez rozsahu Horní mez rozsahu</p> <p>1: Proudění v místnosti je minimální nebo shodné s odvědáním 1: Neklidné proudění v místnosti  2: Nečistoty jsou jen málo toxické nebo jen mírně nepříjemné 2: Nečistoty o vysoké toxicitě  3: Nepravidelná, nízká produkce. 3: Vysoká produkce, silně užívány  4: Velká digestoř nebo velký pohyb vzduchu 4: Malá digestoř - pouze místní ovládnání</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 odvědání 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.  Chemicky odolné rukavice.  Kontaktní čočky představují zvláštní nebezpečí; měkké čočky mohou absorbovat dráždivé látky a všechny druhy čoček je v sobě hromadí.  NENOSTE kontaktní čočky.</p>
Ochrana kůže	<p>Viz Ochrana rukou pod</p>
Ochrana rukou / nohou	<p><b>POZNÁMKA:</b> 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> <p>Správný výběr rukavic nezávisí jen na materiálu, ale také na dalších kritériích, která se liší od výrobce k výrobci. Tam, kde je chemická směs více látek, odolnost materiálu rukavic nelze předem vypočítat a je nutno udělat před použitím. Přesný Doba průniku látek musí být získán od výrobce ochranných rukavic and.has je třeba dodržovat při vytváření konečné rozhodnutí. Osobní hygiena je klíčovým prvkem účinné péče o ruce.</p> <p>Rukavice se musí nosit na čistých rukou. Po použití rukavic je zapotřebí ruce omýt a důkladně vysušit. Doporučuje se používat neparfémovaný zvlhčovač. Vhodnost a trvanlivost typ rukavic je závislá na způsobu použití. Mezi důležité faktory při výběru rukavic, patří: · Frekvenci a době trvání kontaktu, · Chemické odolnosti materiálu rukavic, · Tloušťka rukavice a · dovednost Zvolte rukavice testovány na příslušné normy (např. Evropa EN 374, US F739, AS / NZS 2161,1 nebo vnitrostátní ekvivalent). · Při dlouhodobém nebo často může dojít k opakovanému styku, (AS / NZS 2161.10.1 nebo vnitrostátní ekvivalent doba použití nejvýše 240 minut dle EN 374) Doporučuje se použít rukavici ochranné třídy 5 nebo vyšší. · Pokud se očekává pouze krátký styk, (AS / NZS 2161.10.1 nebo vnitrostátní ekvivalent doba použití nejvýše 60 minut podle EN 374) Doporučuje se použít rukavici ochranné třídy 3 nebo vyšší. · Některé typy rukavic polymerů jsou méně ovlivněny pohybem, a to je třeba vzít v úvahu při zvažování rukavice pro dlouhodobé užívání. · Znečištěné rukavice je zapotřebí vyměnit. Jak je definován v ASTM F-739-96 v libovolné aplikaci, rukavice jsou hodnoceny jako: · Vynikající když doba použitelnosti&gt; 480 min · Dobrá, když doba použitelnosti&gt; 20 min · Fair, kdy doba použitelnosti &lt;20 min · Špatná Kdy rukavice materiál degraduje Pro všeobecné použití, rukavice s tloušťkou typicky větší než 0,35 mm, se doporučuje. Je třeba zdůraznit, že tloušťka rukavice není nutně dobrým ukazatelem odolnosti rukavice na konkrétní chemické látky, jako je účinnost permeace rukavice bude záviset na přesném složení materiálu rukavic. Proto výběr rukavice by měly být založeny na posouzení požadavků úkolu a znalosti přelomových časech. Tloušťka rukavic se může také měnit v závislosti na výrobci rukavice, typ rukavic a model rukavic. Z tohoto důvodu technické údaje výrobců je třeba vždy brát v úvahu, aby zajistili výběr nejvhodnější rukavici pro daný úkol. Poznámka: V závislosti na činnosti probíhá, může být požadováno, rukavice různé tloušťky pro konkrétní úkoly. Například: · Může být požadováno, tenčí rukavice (až do 0,1 mm nebo méně), kde je zapotřebí vysoká manuální zručnost. Nicméně, tyto rukavice jsou jen pravděpodobně, že dávají krátkou ochranu dobu a za normálních okolností jen pro aplikace na jedno použití, a pak zlikvidovat. · Silnější rukavice (až do 3 mm nebo více) mohou být vyžadovány tam, kde je mechanická (stejně jako chemické) riziko tj. Tam, kde je abraze nebo propíchnutí potenciál Rukavice se musí nosit na čistých rukou. Po použití rukavic je zapotřebí ruce omýt a důkladně vysušit. Doporučuje se používat neparfémovaný zvlhčovač. Při nakládání s kapalnými epoxydovými pryskyřicemi si oblečte chemicky ochranné rukavice (e.g. nitrilová nebo nitril-butatoluenová guma), boty a zástěru.</p> <p>NEPOUŽÍVEJTE bavlněné nebo kožené (které absorbují a koncentrují pryskyřice), rukavice z polyvinyl chloridu, gumy polyethylenu (které pryskyřice absorbují).</p> <p>NEPOUŽÍVEJTE krémy obsahující emulgované tuky a oleje, které mohou pryskyřice absorbovat; nejdříve by mělo být zvaženo použití bariérových krémů na bázi silikonu.</p> <p>Zkušenosti ukazují, že tyto polymery jsou vhodné jako materiálu rukavic pro ochranu před nerozpuštěného suchých pevných látek, v nichž nejsou přítomny brusné částice. polychloropren. nitrilkaučuk. butylkaučuk. Fluorový. polyvinyl chlorid. Rukavice by měly být posouzeny z hlediska opotřebení a / nebo degradaci neustále.</p>
Osobní ochrana	<p>Ostatní viz níže ochranu</p>
Jiné ochranné	<p>Kombinéza.  Zástěra z P.V.C.  Bariérový krém.  Čistící krém.</p>

## 8330S-B Stříbrné vodivé epoxidové lepidlo (složka B)

Sada pro vymývání očí.

## Doporučeným materiálem (y)

## INDEX PRO VÝBĚR RUKAVIC

8330S-B Stříbrné vodivé epoxidové lepidlo (složka B)

Materiál	CPI
BUTYL	A
NEOPRENE	A
NITRILE	A
PE/EVAL/PE	A
VITON	A

## Ochrana dýchacích cest

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

- ▶ Jestliže pro případnou expozici látky není zajištěna preventivní a důsledná kontrola nebo jiné opatření, může být nutné užití respirátorů.
- ▶ Rozhodnutí, zda je nutné užití respirátorů, by mělo být založeno na odborném úsudku, vycházejícího ze znalostí o toxicitě, koncentraci a druhu expozice dané látky v okolí samotného pracovníka – je nutné zajistit, aby pracovníci nebyli vystaveni vysoké teplotě, která může způsobit stres nebo jiný problém v důsledku použití ochranných prostředků (možností je použití kyslíkové masky, která kryje celý obličej).
- ▶ Pokud existují publikované limity pro okolní expozici dané látky, mohou být použity pro pomoc při určování vhodnosti zvolené ochrany dýchacích cest. Ty mohou být požadovány vládním nařízením nebo doporučeny prodejcem.
- ▶ Certifikované respirátory pro ochranu zaměstnanců před vdechováním částic budou užitečné a součástí kompletního programu pro ochranu dýchacích cest, jsou-li správně zvoleny a testovány.
- ▶ Dojde-li ke značnému zvýšení množství prachu ve vzduchu, použijte schválené kyslíkové masky.
- ▶ Snažte se vyhnout vytváření podmínek pro vznik prachu.

## 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

Vzhled	stříbrně šedá		
Fyzikální stav	pevný	Relativní hustota (voda= 1)	2.83
VÚNĚ	Nedostupný	Rozdělovací koeficient n-oktanol / voda	Nedostupný
Prahová hodnota zápachu	Nedostupný	Teplota samovznícení (°C)	Nedostupný
pH (jako dodané)	Nedostupný	teplota rozkladu	Nedostupný
Bod tání / tuhnutí (° C)	Nedostupný	Viskozita (cSt)	>20.5
Počáteční bod varu a varu (° C)	>221	Molekulová váha (g/mol)	Nedostupný
Bod vzplanutí (°C)	>93	Chuť	Nedostupný
Rychlost odpařování	Nedostupný BuAC = 1	Výbušné vlastnosti	Nedostupný
Hořlavost	Neaplikovatelný	Oxidační vlastnosti	Nedostupný
Horní mez výbuchu (%)	Nedostupný	Povrchové napětí (dyn/cm or mN/m)	Neaplikovatelný
Spodní mez výbušnosti (%)	Nedostupný	Těkavá složka (%obj)	Nedostupný
Tlak par (kPa)	<0.48	Třída plynů	Nedostupný
Rozpuštnost ve vodě	Částečně nemísí	pH ve formě roztoku (%)	Nedostupný
Hustota par (vzduch = 1)	Nedostupný	VOC g/L	Nedostupný
nanoforna rozpustnost	Nedostupný	Nanoforna částic Charakteristika	Nedostupný
Velikost částic	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

## 8330S-B Stříbrné vodivé epoxidové lepidlo (složka B)

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	<p>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.</p> <p>Vdechování aminových tvrdidel epoxidových pryskyřic (zahrnující polyaminy a aminové adukty) může způsobit bronchospasmus a záchvaty kašle trvající po několik dní po ukončení expozice. Dokonce i nepatrné stopy těchto par mohou u jedinců vykazujících 'aminové astma' spustit intenzivní reakci. Literatura zaznamenává několik případů systemické otravy vyvolané používáním aminů v systémech epoxidových pryskyřic. 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.</p> <p>Vdechování aerosolů, které se tvoří během běžného zacházení, může u některých jedinců vést k poškození zdraví.</p>
Požítí	<p>Požítí amino-epoxy polymerujících látek (tvrdidel) může vyvolat prudkou bolest břicha, nevolnost, zvracení nebo průjmy. Zvratky mohou obsahovat krev a hleny. Jestliže nenastane smrt během 24 hodin může dojít k zlepšení pacientova stavu během 2-4 dnu, které ale následuje prudký opetovný nábeh žaludečních bolestí, jakoby deskovité ztuhlé břicho nebo nízký krevní tlak; to s prodlevou indikuje, že došlo k poleptání žaludku nebo jícnu.</p> <p>(Žádná Orální LD50, u žádného zvířecího druhu) Tato látka není klasifikována podle EC Directives nebo jiných klasifikačních systému 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, poškozené zdraví). Látky nepříjemné pro zažívací trakt mohou vyvolat nevolnost a zvracení. Požití nepatrného množství v zamestnání nevyvolává žádný zájem.</p>
Styk s kůží	<p>Pri styku s kůží vyvolává tato látka u některých osob zánícení. Materiál může zvýšit riziko vzniku kožního onemocnění.</p> <p>Styk s kůží nemá zdraví škodlivé účinky (klasifikováno podle EC směrnice); tato látka ale stále může poškodit zdraví po průniku poraněními, lézemi a oděrkami.</p> <p>Polymerní aminopoxidy (tužidla) mohou primárně způsobit podráždění kůže a senzibilní kožní zánět u náchylných jedinců. Kožní reakce jako zrudnutí, nesnesitelné svědění a prudké otékání obličejové části. Může také docházet ke vzniku puchýřů, puchýřů se serózní tekutinou, k šupinatění a loupání. Jedinci vykazující 'aminovou pokožku' mohou zakoušet vážnou reakci po opětovném vystavení nepatrnému množství. Velmi citlivé osoby mohou dokonce reagovat na polymerní pryskyřice, které obsahují stopové množství nezreagovaného aminového tužidla. Nepatrné množství aminu rozptýleného ve vzduchu může u citlivých jedinců vyvolat silné dermatologické symptomy. Dlouhé a opakované expozice mohou vyvolat odumírání tkáně.</p> <p>Otevřené rány, odřená či poškozená pokožka by neměla být vystavena tomuto materiálu.</p> <p>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.</p>
Okem	<p>Přestože tato látka není mezi dráždivými (klasifikováno podle EC směrnice), přímý styk očí může způsobit přechodný nepříjemný pocit, který se vyznačuje slzením nebo zarudlými spojivkami (jako od větru). Může dojít k poškození lehkými oděrkami. U určitých jedinců může vyvolat podráždění podobně jako cizí tělísko v oku.</p>
Chronický	<p>Kontakt kůže s tímto produktem způsobuje u některých jedinců pravděpodobně senzibilizační reakce v porovnání s běžnou populací.</p> <p>Toxický: nebezpečí vážného poškození zdraví při dlouhodobé expozici vdechováním, stykem s kůží a požíváním.</p> <p>Je-li někdo vystaven této látce po dlouhou dobu, tato látka způsobuje vážné poškození zdraví. Předpokládá se, že tento materiál obsahuje sloučeniny, které způsobují těžké poruchy. To bylo prokázáno jak krátkodobými tak dlouhodobými experimenty.</p> <p>Existuje dostatek důkazů pro podezření, že tato látka přímo snižuje plodnost.</p> <p>Chronické expozice stříbrným solím mohou způsobit trvalé popelave šedé odbarvení kůže, spojivek a vnitřních orgánů. Objevuje se střední chronická bronchitida.</p> <p>Předmětem zájmu bylo, zda tato látka způsobuje rakovinu nebo mutace, ale pro vyhodnocení není dostatek dat.</p> <p>Polymerní aminopoxidy (tužidla) mohou primárně způsobit podráždění kůže a senzibilní kožní zánět u náchylných jedinců. Kožní reakce jako zrudnutí, nesnesitelné svědění a prudké otékání obličejové části. Může také docházet ke vzniku puchýřů, puchýřů se serózní tekutinou, k šupinatění a loupání. Jedinci vykazující 'aminovou pokožku' mohou zakoušet vážnou reakci po opětovném vystavení nepatrnému množství. Velmi citlivé osoby mohou dokonce reagovat na polymerní pryskyřice, které obsahují stopové množství nezreagovaného aminového tužidla. Nepatrné množství aminu rozptýleného ve vzduchu může u citlivých jedinců vyvolat silné dermatologické symptomy. Dlouhé a opakované expozice mohou vyvolat odumírání tkáně.</p> <p>Senzibilizace může dávat silné reakce na expozice velmi malým množstvím, t.j. precitlivlost. Citliví jedinci by neměli mít povoleno pracovat v místech kde může k těmto expozicím dojít.</p>

## 11.2.1. Endokrinní Properties rozvrat

Nedostupný

8330S-B Stříbrné vodivé epoxidové lepidlo (složka B)	TOXICITA	DRÁŽDĚNÍ
	Nedostupný	Nedostupný
SILVER	TOXICITA	DRÁŽDĚNÍ
	Inhalace(Rat) LC50: >5.16 mg/4h <sup>[1]</sup>	Kůže: žádný nepříznivý účinek pozorován (nedráždí) <sup>[1]</sup>
	Kůži (potkan) LD50: >2000 mg/kg <sup>[1]</sup>	Oční: žádný nepříznivý účinek pozorován (nedráždí) <sup>[1]</sup>
	Orální(Rat) LD50: >2000 mg/kg <sup>[2]</sup>	
linoleic acid/4,7,10-trioxa-1,13-tridecanediamine polyamid	TOXICITA	DRÁŽDĚNÍ



## 8330S-B Stříbrné vodivé epoxidové lepidlo (složka B)

	Nedostupný	Nedostupný
tall oil/ triethylenetetramine polyamides	<b>TOXICITA</b>	<b>DRÁŽDĚNÍ</b>
	Kůží (potkan) LD50: >2000 mg/kg <sup>[1]</sup> Orální(Rat) LD50; >2000 mg/kg <sup>[1]</sup>	Nedostupný
3,3'-[oxybis(ethan-2,1-diyloxy)]dipropan-1-amin	<b>TOXICITA</b>	<b>DRÁŽDĚNÍ</b>
	Kůží (potkan) LD50: >2150 mg/kg <sup>[1]</sup> Orální(Rat) LD50; ~2850 mg/kg <sup>[1]</sup>	Nedostupný
2,2'-(ethyleniimino)di(ethan-1-amin); triethylenetetramin	<b>TOXICITA</b>	<b>DRÁŽDĚNÍ</b>
	Kůží (králík) LD50: 550 mg/kg <sup>[2]</sup> Orální(myš) LD50; 38,5 mg/kg <sup>[2]</sup>	Eye (rabbit):20 mg/24 h - moderate Eye (rabbit); 49 mg - SEVERE
		Skin (rabbit): 490 mg open SEVERE
		Skin (rabbit): 5 mg/24 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	

LINOLEIC ACID/4,7,10-TRIOXA-1,13-TRIDECANEDIAMINE POLYAMID	Žádná významná akutní toxikologická data identifikována rešerší.
TALL OIL/ TRIETHYLENETETRAMINE POLYAMIDES	Alergická reakce, která postihuje dýchací systém je většinou způsobena vzájemným působením mezi protilátkou IgE a alergeny a projevuje se velmi rychle. Síla alergenů a doba expozice často určují intenzitu symptomů. Někteří lidé mohou být geneticky více náchylní než jiní a vystavení dalším dráždivým látkám může symptomy ještě zhoršit. Aktivita vyvolaná alergií je způsobena interakcí s proteiny. Pozornost by měla být věnována atopickým dispozicím, představujícím zvýšenou náchylnost k zánětům nosní dutiny, astmatu a ekzémům. Alergický zánět vnějšího původu je v podstatě způsoben odolným komplexem specifického elergenu typu IgG; reakce vyvolaná buňkou (T lymfocyty) může být komplikovaná. Taková alergie nastupuje s prodlevou a propuká do čtyř hodin po expozici.
3,3'-[OXYBIS(ETHAN-2,1-DIYLOXY)]DIPROPAN-1-AMIN	Materiál může být dráždivý pro oči, prodloužený styk způsobuje zanícení. Opakované nebo prodloužené expozice dráždivým látkám mohou vyvolat zánět spojivek. Látka může vyvolat podráždění dýchacího systému, to může vést k poškození plic a snížené funkci plic. Po prodloužené nebo opakované expozici může látka vyvolávat podráždění kůže a při styku s kůží může vyvolávat zarudlost, otékání, vznik pupýrku, šupinatění a ztluštění kůže.
2,2'-(ETHYLENDIIMINO)DI(ETHAN-1-AMIN); TRIETHYLENETETRAMIN	Materiál může být prudce dráždivý pro oči, to způsobuje silné zanícení. Opakované nebo prodloužené expozice dráždivým látkám mohou vyvolat zánět spojivek. Při prodloužené nebo opakované expozici může látka vyvolávat prudké podráždění kůže a při styku s kůží může vyvolávat zarudlost, otékání, vznik pupýrku, šupinatění a ztluštění kůže. Opakované expozice může vést ke vzniku pupýrku. Prodloužená expozice látky může vyvolat fyzické změny ve vývoji embrya (teratogeneze).
8330S-B Stříbrné vodivé epoxidové lepidlo (složka B) & TALL OIL/ TRIETHYLENETETRAMINE POLYAMIDES & 2,2'-(ETHYLENDIIMINO)DI(ETHAN-1-AMIN); TRIETHYLENETETRAMIN	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 vyvolají alergickou reakci u více než 1% testovaných osob.
3,3'-[OXYBIS(ETHAN-2,1-DIYLOXY)]DIPROPAN-1-AMIN & 2,2'-(ETHYLENDIIMINO)DI(ETHAN-1-AMIN); TRIETHYLENETETRAMIN	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 lymfocytárního 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 produkce hlenu.

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

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

## ODDÍL 12 Ekologické informace

## 12.1. Toxicita

## 8330S-B Stříbrné vodivé epoxidové lepidlo (složka B)

8330S-B Stříbrné vodivé epoxidové lepidlo (složka B)	Koncový bod	Doba trvání zkoušky (hodiny)	Druh	Hodnota	zdroj
		Nedostupný	Nedostupný	Nedostupný	Nedostupný

  

SILVER	Koncový bod	Doba trvání zkoušky (hodiny)	Druh	Hodnota	zdroj
	NOEC(ECx)	120h	Ryba	<0.001mg/L	4
	EC50	72h	Řasy nebo jiné vodní rostliny	11.89mg/l	2
	LC50	96h	Ryba	0.006mg/l	2
	EC50	48h	korýš	0.001mg/l	2
	EC50	96h	Řasy nebo jiné vodní rostliny	0.002mg/L	4

  

linoleic acid/4,7,10-trioxa-1,13-tridecanediamine polyamid	Koncový bod	Doba trvání zkoušky (hodiny)	Druh	Hodnota	zdroj
		Nedostupný	Nedostupný	Nedostupný	Nedostupný

  

tall oil/ triethylenetetramine polyamides	Koncový bod	Doba trvání zkoušky (hodiny)	Druh	Hodnota	zdroj
	NOEC(ECx)	72h	Řasy nebo jiné vodní rostliny	0.5mg/l	2
	EC50	72h	Řasy nebo jiné vodní rostliny	4.34mg/l	2
	LC50	96h	Ryba	7.07mg/l	2
	EC50	48h	korýš	7.07mg/l	2

  

3,3'-[oxybis(ethan-2,1-diyloxy)]dipropan-1-amin	Koncový bod	Doba trvání zkoušky (hodiny)	Druh	Hodnota	zdroj
	NOEC(ECx)	Nedostupný	korýš	>1mg/l	2
	EC50	72h	Řasy nebo jiné vodní rostliny	>500mg/l	2
	LC50	96h	Ryba	>215<464mg/l	2
EC50	48h	korýš	218.16mg/l	2	

  

2,2'-(ethylendiimino)di(ethan-1-amin); triethylenetetramin	Koncový bod	Doba trvání zkoušky (hodiny)	Druh	Hodnota	zdroj
	ErC50	72h	Řasy nebo jiné vodní rostliny	2.5mg/l	1
	LC50	96h	Ryba	180mg/l	1
	EC50	72h	Řasy nebo jiné vodní rostliny	2.5mg/l	1
	EC50	48h	korýš	31.1mg/l	1
	BCF	1008h	Ryba	<0.5	7
	EC10(ECx)	72h	Řasy nebo jiné vodní rostliny	0.67mg/l	1

  

**Legenda:** 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
3,3'-[oxybis(ethan-2,1-diyloxy)]dipropan-1-amin	VYSOKÝ	VYSOKÝ
2,2'-(ethylendiimino)di(ethan-1-amin); triethylenetetramin	NÍZKÝ	NÍZKÝ

## 12.3. Bioakumulační potenciál

Složka	bioakumulace
3,3'-[oxybis(ethan-2,1-diyloxy)]dipropan-1-amin	NÍZKÝ (LogKOW = -1.4594)
2,2'-(ethylendiimino)di(ethan-1-amin); triethylenetetramin	NÍZKÝ (BCF = 5)

## 12.4. Mobilita v půdě

Složka	Mobilita
3,3'-[oxybis(ethan-2,1-diyloxy)]dipropan-1-amin	NÍZKÝ (KOC = 10)
2,2'-(ethylendiimino)di(ethan-1-amin); triethylenetetramin	NÍZKÝ (KOC = 309.9)

## 8330S-B Stříbrné vodivé epoxidové lepidlo (složka B)

## 12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB

	P	B	T
Příslušné údaje jsou k dispozici	není k dispozici	není k dispozici	není k dispozici
PBT	✘	✘	✘
vPvB	✘	✘	✘
PBT splněny?			ne
vPvB			ne

## 12.6. Endokrinní Properties rozvrat

Nedostupný

## 12.7. Jiné nepříznivé účinky

## ODDÍL 13 Pokyny pro odstraňování

## 13.1. Metody nakládání s odpady

Katalog / balení likvidací	<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>
Odpady možnosti léčby	Nedostupný
Možnosti odpadních vod	Nedostupný

## ODDÍL 14 Informace pro přepravu

## Požadovaný štítek

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

## Pozemní přeprava (ADR-RID)

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 (-)												

## 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	<table border="1"> <tr> <td>ICAO/IATA-třída</td> <td>9</td> </tr> <tr> <td>ICAO/IATA Subrisk</td> <td>Neaplikovatelný</td> </tr> <tr> <td>ERG kod</td> <td>9L</td> </tr> </table>	ICAO/IATA-třída	9	ICAO/IATA Subrisk	Neaplikovatelný	ERG kod	9L
ICAO/IATA-třída	9						
ICAO/IATA Subrisk	Neaplikovatelný						
ERG kod	9L						
14.4. Obalová skupina	III						
14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí	Ekologicky nebezpečný						

## 8330S-B Stříbrné vodivé epoxidové lepidlo (složka B)

14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele	Zvláštní nařízení	A97 A158 A179 A197 A215
	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 znečišť' ující moře	
14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele	EMS-skupina	F-A , S-F
	Zvláštní nařízení	274 335 966 967 969
	Omezen, Mno stvı	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 stvı	5 kg
	Potřebné vybavení	PP, A***
	Požární kužele číslo	0

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

Neaplikovatelný

## 14.8. Hromadná přeprava v souladu s přílohou V MARPOL a IMSBC zákoníku

Identifikace látky nebo přípravku	Skupina
SILVER	Nedostupný
linoleic acid/4,7,10-trioxa-1,13-tridecanediamine polyamid	Nedostupný
tall oil/ triethylenetetramine polyamides	Nedostupný
3,3'-[oxybis(ethan-2,1-diyloxy)]dipropan-1-amin	Nedostupný
2,2'-(ethylendiimino)di(ethan-1-amin); triethylenetetramin	Nedostupný

## 14.9. Hromadná přeprava v souladu s ICG zákoníku

Identifikace látky nebo přípravku	Typ lodě
SILVER	Nedostupný
linoleic acid/4,7,10-trioxa-1,13-tridecanediamine polyamid	Nedostupný
tall oil/ triethylenetetramine polyamides	Nedostupný
3,3'-[oxybis(ethan-2,1-diyloxy)]dipropan-1-amin	Nedostupný

## 8330S-B Stříbrné vodivé epoxidové lepidlo (složka B)

Identifikace látky nebo přípravku	Typ lodě
2,2'-(ethylendiimino)di(ethan-1-amin); triethylenetetramin	Nedostupný

## ODDÍL 15 Informace o předpisech

## 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

Czech Republic Occupational Exposure Limits (PEL and NPK-P) (Czech)

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

Evropa ES zásob

Evropská unie - evropský seznam existujících komerčních chemických látek (EINECS)

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

## linoleic acid/4,7,10-trioxa-1,13-tridecanediamine polyamid se nachází na následujícím seznamu regulací

Neaplikovatelný

## tall oil/ triethylenetetramine polyamides se nachází na následujícím seznamu regulací

Evropa ES zásob

## 3,3'-(oxybis(ethan-2,1-diyloxy))dipropan-1-amin se nachází na následujícím seznamu regulací

Evropa ES zásob

Evropská celní inventura chemických látek

Evropská unie - evropský seznam existujících komerčních chemických látek (EINECS)

## 2,2'-(ethylendiimino)di(ethan-1-amin); triethylenetetramin se nachází na následujícím seznamu regulací

Evropa ES zásob

Evropská unie - evropský seznam existujících komerčních chemických látek (EINECS)

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

Tento bezpečnostní list je v souladu s těmito právními předpisy EU a jejich úprav - pokud je to použitelné -: Směrnice 98/24 / EC, - 92/85 / EHS - 94/33 / EC, - 2008/98 / EC, - 2010/75 / EU; Nařízení Komise (EU) 2020/878; Nařízení Rady (ES) č 1272/2008 aktualizovaná přes ATPS.

## 15.2. Posouzení chemické bezpečnosti

Dodavatel u této látky/směsi neprovedl posouzení chemické bezpečnosti.

## National stav zásob

Chemické inventář	Status
Austrálie - AIIC / Austrálie neprůmyslové použití	Ano
Canada - DSL	Ano
Canada - NDSL	Ne (SILVER; linoleic acid/4,7,10-trioxa-1,13-tridecanediamine polyamid; tall oil/ triethylenetetramine polyamides; 2,2'-(ethylendiimino)di(ethan-1-amin); triethylenetetramin)
China - IECSC	Ano
Europe - EINEC / ELINCS / NLP	Ne (linoleic acid/4,7,10-trioxa-1,13-tridecanediamine polyamid)
Japan - ENCS	Ne (SILVER; linoleic acid/4,7,10-trioxa-1,13-tridecanediamine polyamid; tall oil/ triethylenetetramine polyamides)
Korea - KECI	Ano
New Zealand - NZLoC	Ano
Philippines - PICCS	Ano
USA - TSCA	Ano
Taiwan - TCSI	Ano
Mexico - INSQ	Ne (linoleic acid/4,7,10-trioxa-1,13-tridecanediamine polyamid; 3,3'-(oxybis(ethan-2,1-diyloxy))dipropan-1-amin)
Vietnam - NCI	Ne (linoleic acid/4,7,10-trioxa-1,13-tridecanediamine polyamid)
Rusko - FBEPH	Ne (linoleic acid/4,7,10-trioxa-1,13-tridecanediamine polyamid; tall oil/ triethylenetetramine polyamides)
<b>Legenda:</b>	<i>Ano = Všechny složky jsou v inventáři 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

Datum revize	06/06/2022
počáteční datum	23/02/2017

## Kódy plný text rizika a nebezpečí

H290	Může být korozivní pro kovy.
H302+H332	Zdraví škodlivý při požití a při vdechování
H312	Zdraví škodlivý při styku s kůží.
H314	Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
H334	Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže.
H411	Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
H412	Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

## 8330S-B Stříbrné vodivé epoxidové lepidlo (složka B)

## Souhrn verze SDS

Verze	Datum aktualizace	Sekce byly aktualizovány
8.19.3.1	22/04/2021	Změna nařízení
8.19.4.1	29/04/2021	Změna nařízení
8.19.5.1	10/05/2021	Změna nařízení
8.19.6.1	13/05/2021	Změna nařízení
8.19.7.1	17/05/2021	Změna nařízení
8.19.8.1	20/05/2021	Změna nařízení
8.19.9.1	24/05/2021	Změna nařízení
8.19.10.1	27/05/2021	Změna nařízení
8.19.10.2	30/05/2021	Změna v šabloně
8.19.10.3	04/06/2021	Změna v šabloně
8.19.10.4	05/06/2021	Změna v šabloně
8.19.11.4	07/06/2021	Změna nařízení
8.19.11.5	09/06/2021	Změna v šabloně
8.19.11.6	11/06/2021	Změna v šabloně
8.19.11.7	15/06/2021	Změna v šabloně
8.19.12.7	24/06/2021	Změna nařízení
8.19.12.7	25/06/2021	chronické zdravotní, Klasifikace, přísady, Fyzikální vlastnosti, Synonymum

## 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: Dočasně 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-2.01 - Aktualizace na sekci 1.4