



Datum revize sady: 8. května 2020

## 8331 TEPELNĚ VODIVÉ EPOXIDOVÉ LEPIDLO 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	8331-A	epoxy pryskyřice
B	8331-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.



## 8331-A stříbrné vodivé epoxy

MG Chemicals UK Limited - CZE

Verze Ne:A-1.01

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

Datum vydání: 06/10/2016

Datum revize: 05/05/2020

L.REACH.CZE.CS

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

#### 1.1. Identifikátor výrobku

Identifikace látky nebo přípravku	8331-A
Synonyma	SDS Code: 8331-Part A; 8331-14G, 8331-40G, 8331-200ML (withdrawn: 8331-429G, 8331-454G),
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)	Nedostupný
Telefon pro nouzový stav	+(1) 760 476 3961	Nedostupný
Další telefonní čísla tísňového volání	Nedostupný	Nedostupný

### ODDÍL 2 IDENTIFIKACE NEBEZPEČNOSTI

#### 2.1. Klasifikace látky nebo směsi

Klasifikace podle nařízení (ES) č. 1272/2008 [CLP] <sup>[1]</sup>	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 natažený 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.

#### Doplňující příkaz (y)

Neaplikovatelný

Continued...

## 8331-A stříbrné vodivé epoxy

## Bezpečnostní Příkazy: Prevence

P280	Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ ochranné brýle/obličejový štít.
P261	Zamezte vdechování prachu/dýmu.
P273	Zabraňte uvolnění do životního prostředí.
P272	Kontaminovaný pracovní oděv neodnášejte z pracoviště.

## Bezpečnostní Příkazy: Odpověď

P302+P352	PŘI STYKU S KÚŽÍ: 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	Odstraňte obsah/obal v souladu s místními předpisy.
------	---

## 2.3. Další nebezpečnost

Vdechnutí může způsobit poškození zdraví\*.

Kumulativní účinky mohou vest k následujícímu projevu\*.

Muže být nepříjemný pro dýchací cesty\*.

Expozice může způsobit nevratné účinky\*.

Látka potenciálně způsobující při vdechování senzibilizaci\*.

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 2.EC No 3.Indexové číslo 4.REACH Ne	% [Hmotnost]	Jméno	Klasifikace podle nařízení (ES) č. 1272/2008 [CLP]
1.7440-22-4 2.231-131-3 3.Nedostupný 4.01-2119555669-21-XXXX 01-2119513211-60-XXXX	67	<u>Stříbro</u>	EUH210 <sup>[1]</sup>
1.28064-14-4 2.Nedostupný 3.Nedostupný 4.Nedostupný	33	<u>bisphenol F glycidyl ether/</u> <u>formaldehyde copolymer</u>	Poleptání / podráždění kůže Kategorie 2, Podráždění očí Kategorie 2, Chronická nebezpečnost pro vodní prostředí kategorie 2, Senzibilizace kůže Kategorie 1; H315, H319, H411, H317, EUH205, EUH019 <sup>[1]</sup>
<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: Okamžitě vymyjte oko tekoucí vodou. Zajistěte kompletní vypláchnutí oka tak, že podržíte víčko zvednuté a stranou od oka a občasným zvednutím a pohybem spodního a horního víčka. Jestliže bolest přetrvává nebo se vrací vyhledejte lékařskou pomoc. Vyjmutí kontaktních čoček po zranění oka by měla provádět jen zručná osoba.
<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>	Okamžitě podejte sklenici vody. První pomoc není obecně nutná. Při pochybách kontaktujte Centrum jedů nebo lékaře.

## 8331-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.
- ▶ 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>	<p>Upozorníte pohotovostní oddíly a sdělte jim místo a povahu nebezpečí.</p> <p>Oblečte si dýchací přístroj a ochranné rukavice.</p> <p>Všemi prostředky zabraňte vytékání do drenáží a vodních zdrojů.</p> <p>Rozprašujte vodu do formy jemné mlhy abyste dostali oheň pod kontrolu a chladili přilehlá místa.</p> <p>Nepřistupujte ke kontejnerům, které mohou být horké.</p> <p>Z bezpečného místa chladte vodou ohni vystavené kontejnery.</p> <p>Je-li to bezpečné, odstraňte kontejnery ohni z cesty.</p> <p>Vybavení by mělo být po použití důkladně dekontaminováno.</p>
<b>Nebezpečí Požáru/Exploze</b>	<p>Kovy v práškovém stavu, jsou obecně považovány za nehořlavé, mohou hořet je-li kov ve velmi jemném stavu vystaven vysoké energii.</p> <p>S vodou může explozivně reagovat.</p> <p>Může být zapálen třením, teplem, jiskrou nebo plamenem.</p> <p>Požáry kovového prachu se přesouvají jen pomalu, zato se obtížně hasí.</p> <p>Při hoření zvyšuje teplo.</p> <p>NEVÍŘTE hořící prach. Jestliže se zvedne oblak prachu může dojít k explozi, jakmile se dostane kyslík k velkému povrchu horkého kovu.</p> <p>Kontejnery mohou při zahřívání explodovat.</p> <p>Prach nebo kouř může tvořit výbušné směsi se vzduchem.</p> <p>Po uhasení se může ZNOVU vznítit.</p> <p>Plyny, které se uvolňují při hoření mohou být jedovaté, korozivní nebo dráždivé.</p> <p>NEHASTE vodou nebo pěnou, může dojít k uvolnění vodíku, který je výbušný.</p> <p>Produkty hoření zahrnují</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Oxid uhelnatý (CO)</li> <li>Oxid uhličitý (CO<sub>2</sub>)</li> <li>aldehydy</li> <li>další produkty pyrolýzy typické pro spalování organické hmoty</li> </ul>

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

## 6.4. Odkaz na jiné oddíly

Rady ohledně prostředků osobní ochrany jsou obsaženy v Sekci 8 SDS

## 8331-A stříbrné vodivé epoxy

## ODDÍL 7 ZACHÁZENÍ A SKLADOVÁNÍ

## 7.1. Opatření pro bezpečné zacházení

<b>BEZPEČNÉ NAKLÁDÁNÍ</b>	<p>Vyhnete se veškerému osobnímu kontaktu, zahrnující vdechování.</p> <p>Při nebezpečí expozice si oblečte ochranný oděv.</p> <p>Používejte na dobře větrané místě.</p> <p>Zabraňte koncentrování v jámách a jímkách.</p> <p>NEVSTUPUJTE do uzavřených prostor aniž byste zkontrolovali atmosféru uvnitř.</p> <p>Nedovolte aby látka přišla do styku s lidmi, potravinami nebo s nádobím.</p> <p>Vyhnete se styku s nekompatibilními látkami.</p> <p>Při zacházení nejezte, nepijte a nekuřte.</p> <p>Udržujte kontejnery dobře utěsněné.</p> <p>Zabraňte fyzickému poškození kontejnerů.</p> <p>Vždy si po používání umyjte ruce mýdlem.</p> <p>Pracovní oblečení by se mělo prát odděleně. Před dalším použitím ho vyperte.</p> <p>Dodržujte dobrou pracovní praxi.</p> <p>Dodržujte pokyny výrobce pro skladování a zacházení.</p> <p>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>	Dodržujte pokyny výrobce pro skladování a nakládání.

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

<b>Vhodný obal</b>	<p>Kovem obalený kanistr, Kovem obalená nádoba/ kanistr</p> <p>Plastový kbelík</p> <p>Barel s více obaly</p> <p>Balení jak je doporučuje výrobce.</p> <p>Překontrolujte zda jsou všechny kontejnery jasně označené a nepodtékají.</p> <p>Skleněný kontejner</p> <p>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 rtuťi. Stříbro nebo jeho sloučeniny a soli snadno tvoří v přítomnosti acetylénu a nitrometanu výbušné sloučeniny.</p> <p>Vyhnete se reakci s aminy, merkapatany, silnými kyselinami a oxidačními činidly.</p> <p>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

## ODVOZEN Č. ÚČINKU (DNEL)

Nedostupný

## PŘEDPOKLÁDANÁ HLADINA BEZ ÚČINKU (PNEC)

Nedostupný

## EXPOZIČNÍ LIMITY ODS. 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
Stříbro	Silver	0.3 mg/m <sup>3</sup>	170 mg/m <sup>3</sup>	990 mg/m <sup>3</sup>
bisphenol F glycidyl ether/ formaldehyde 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>

Složka	původní IDLH	revidované IDLH
Stříbro	10 mg/m <sup>3</sup>	Nedostupný
bisphenol F glycidyl ether/ formaldehyde copolymer	Nedostupný	Nedostupný

## 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>Mokré 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>
---	---

## 8331-A stříbrné vodivé epoxy

	<p>Cyklony by měly být chráněny proti přístupu vlhkosti, protože reaktivní kovový prach je za přítomnosti vlhkosti nebo v částečném mokřém, 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: 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 odváděním 1: Neklidné proudění v místnosti 2: Nečistoty jsou jen málo toxické nebo jen mírně nepříjemné 2: Nečistoty o vysoké toxicitě 3: Nepravdělná, nízká produkce. 3: Vysoká produkce, silně užívaný 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 přírodní 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>
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	Viz Ochrana rukou pod
Ochrana rukou / nohou	<p><b>POZNÁMKA:</b> látka může u jedinců s dispoziicí vyvolat senzibilizaci 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, které se liší podle výrobce. Odolnost materiálu rukavic nelze předem stanovit, proto tam, kde je použita směs více chemických látek, je nutno udělat před jejich použitím zkoušku. Při provádění konečného rozhodnutí pro výběr ochranných rukavic je nutné získat od výrobce těchto rukavic přesnou dobu průniku pro určité látky.</p> <p>Vhodnost a trvanlivost každého typu rukavic závisí na jejich použití. Důležité faktory při výběru rukavic zahrnují následující:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ frekvence a doba kontaktu s danou látkou</li> <li>▶ chemická odolnost materiálu rukavic</li> <li>▶ tloušťka rukavic a</li> <li>▶ zručnost pracovníka</li> </ul> <p>Vybrané rukavice by měly být testovány podle příslušných norem (např. v Evropě dle EN 374, v USA dle F739, AS/NZS 2161.1 nebo dle místních norem).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Při dlouhodobém nebo stále se opakujícím kontaktu rukavice s danou látkou může být požadována třída rukavic 5 nebo vyšší (čas průniku látky delší než 240 minut podle EN 374, AS/NZS 2161.10.1 nebo místních norem).</li> <li>▶ Při předpokladu krátkého kontaktu rukavice s danou látkou je nutné použít rukavice třídy 3 nebo vyšší (čas průniku látky delší než 60 minut podle EN 374, AS/NZS 2161.10.1 nebo místních norem).</li> <li>▶ Některé typy polymeru rukavic jsou méně ovlivněny pohybem. Při výběru rukavic pro dlouhodobé užívání je toto třeba vzít v úvahu.</li> <li>▶ Znečištěné rukavice je zapotřebí vyměnit.</li> </ul> <p>Rukavice je třeba nosit na čistých rukou. Po jejich použití by měly být ruce omyty a řádně osušeny. Doporučuje se používat neparfémovaný zvlhčovač.</p> <p>Při nakládání s kapalnými epoxydovými pryskyřicemi si oblečte chemicky ochranné rukavice (e.g. nitrilová nebo nitril-butatoluenová guma), boty a zástěru. 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>
Osobní ochrana	Ostatní viz níže ochranu
Jiné ochranné	<p>Kombinéza. Zástěra z P.V.C. Bariérový krém. Čistící krém. Sada pro vymývání očí.</p>

## Ochrana dýchacích cest

Filtr typu A-P dostatečné kapacity (AS / NZS 1716 a 1715, EN 143:2000 a 149:2001, 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

## 8331-A stříbrné vodivé epoxy

Viz bod 12

## ODDÍL 9 FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

## 9.1. Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Vzhled	stříbrná šed'		
Fyzikální stav	pevný	Relativní hustota (Water = 1)	2.5
VŮNĚ	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)	Nedostupný	Molekulová váha (g/mol)	Nedostupný
Bod vzplanutí (°C)	150	Chuť	Nedostupný
Rychlost odpařování	Nedostupný	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)	Nedostupný	Třída plynů	Nedostupný
Rozpustnost ve vodě (g/l)	nesmíselný	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. 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 zaměstnání nevyvolává žádný zájem.
Styk s kůží	Při styku s kůží vyvolává tato látka u některých osob zánícení. Materiál může zvýšit riziko vzniku kožního onemocnění. Styk s kůží nemá zdraví škodlivé účinky (klasifikováno podle EC směrnice); tato látka ale stále může poškodit zdraví po průniku poraněními, lézemi a oděrkami.
Okem	U některých jedinců tato látka dráždí a poškozuje oči.
Chronický	Kontakt kůže s tímto produktem způsobuje u některých jedinců pravděpodobně senzibilizační reakce v porovnání s běžnou populací. Glycidylové ethery způsobují genetické poškození a rakovinu. Předmětem zájmu bylo, zda tato látka způsobuje rakovinu nebo mutace, ale pro vyhodnocení není dostatek dat. 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.

8331 stříbrné vodivé epoxy (složka A)	TOXICITA	DRÁŽDĚNÍ
	Nedostupný	Nedostupný

## 8331-A stříbrné vodivé epoxy

Stříbro	TOXICITA	DRÁŽDĚNÍ
	Ústí (potkan) LD50: >2000 mg/kg <sup>[2]</sup>	Nedostupný
bisphenol F glycidyl ether/ formaldehyde copolymer	TOXICITA	DRÁŽDĚNÍ
	Kůži (potkan) LD50: 4000 mg/kg <sup>[2]</sup>	Eyes * (-) (-) Slight irritant
	Ústí (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>8331 stříbrné vodivé epoxy (složka A) &amp; BISPENOL F GLYCIDYL ETHER/ FORMALDEHYDE COPOLYMER</b>	Kožní reakce při kontaktu s alergenem se rychle projeví jako kontaktní ekzém, řídčeji 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.
--	---

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:** ✗ – K dispozici údaje, ale nevyplňuje kritéria pro klasifikaci  
 ✓ – Údaje potřebné, aby klasifikace k dispozici  
 ☐ – Údaje nejsou k dispozici, aby klasifikace

## ODDÍL 12 EKOLOGICKÉ INFORMACE

## 12.1. Toxicita

8331 stříbrné vodivé epoxy (složka A)	KONCOVÝ BOD	DOBA TRVÁNÍ ZKOUŠKY (HODINY)	DRUH	HODNOTA	ZDROJ
	Nedostupný	Nedostupný	Nedostupný	Nedostupný	Nedostupný
Stříbro	KONCOVÝ BOD	DOBA TRVÁNÍ ZKOUŠKY (HODINY)	DRUH	HODNOTA	ZDROJ
	LC50	96	Ryby	0.00148mg/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
bisphenol F glycidyl ether/ formaldehyde copolymer	KONCOVÝ BOD	DOBA TRVÁNÍ ZKOUŠKY (HODINY)	DRUH	HODNOTA	ZDROJ
	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.

## 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



## 8331-A stříbrné vodivé epoxy

## 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

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

## ODDÍL 14 INFORMACE PRO PŘEPRAVU

## Požadovaný štítek

		omezené množství: 8331-14G, 8331-40G, 8331-200ML kits
--	--	---

## Pozemní přeprava (ADR)

14.1. Číslo OSN	3077										
14.2. Náležitý název OSN pro zásilku	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (contains silver and bisphenol f glycidyl ether/ formaldehyde copolymer)										
14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu	<table border="0"> <tr> <td>Třída</td> <td>9</td> </tr> <tr> <td>Podříziko</td> <td>Neaplikovatelný</td> </tr> </table>	Třída	9	Podříziko	Neaplikovatelný						
Třída	9										
Podříziko	Neaplikovatelný										
14.4. Obalová skupina	III										
14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí	Neaplikovatelný										
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> </table>	Stanovení rizika (Kemler)	90	Kod klasifikace	M7	Etiketa	9	Zvláštní nařízení	274 335 375 601	omezené množství	5 kg
Stanovení rizika (Kemler)	90										
Kod klasifikace	M7										
Etiketa	9										
Zvláštní nařízení	274 335 375 601										
omezené množství	5 kg										

## Letecká přeprava (ICAO-IATA / DGR)

14.1. Číslo OSN	3077										
14.2. Náležitý název OSN pro zásilku	Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s. * (contains silver and bisphenol f glycidyl ether/ formaldehyde copolymer)										
14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu	<table border="0"> <tr> <td>ICAO/IATA-třída</td> <td>9</td> </tr> <tr> <td>ICAO/IATA Subřísk</td> <td>Neaplikovatelný</td> </tr> <tr> <td>ERG kod</td> <td>9L</td> </tr> </table>	ICAO/IATA-třída	9	ICAO/IATA Subřísk	Neaplikovatelný	ERG kod	9L				
ICAO/IATA-třída	9										
ICAO/IATA Subřísk	Neaplikovatelný										
ERG kod	9L										
14.4. Obalová skupina	III										
14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí	Neaplikovatelný										
14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele	<table border="0"> <tr> <td>Zvláštní nařízení</td> <td>A97 A158 A179 A197</td> </tr> <tr> <td>Nákladní pouze Pokyny pro balení</td> <td>956</td> </tr> <tr> <td>Cargo pouze Maximální ks / balení</td> <td>400 kg</td> </tr> <tr> <td>Osobní a nákladní Pokyny pro balení</td> <td>956</td> </tr> <tr> <td>Osobní a nákladní Maximální ks / balení</td> <td>400 kg</td> </tr> </table>	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
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										

## 8331-A stříbrné vodivé epoxy

Osobní a dopravní letoun Ltd Qty Pkg Inst	Y956
Passenger and Cargo Limited Maximum Qty / Pack	30 kg G

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

14.1. Číslo OSN	3077
14.2. Náležitý název OSN pro zásilku	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (contains silver and bisphenol f glycidyl ether/ formaldehyde copolymer)
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 ství : 5 kg

## Vnitrozemská vodní doprava (ADN)

14.1. Číslo OSN	3077
14.2. Náležitý název OSN pro zásilku	Neaplikovatelný
14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu	9 : Neaplikovatelný
14.4. Obalová skupina	III
14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí	Neaplikovatelný
14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele	Kod klasifikace : M7 Zvláštní nařízení : 274; 335; 375; 601 Omezen, Mno ství : 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 PŘEDPISECH

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

## STŘÍBRO(7440-22-4) 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,

Evropská Unie - Evropský seznam Existujících obchodovaných Chemických Látek (EINECS) (anglicky)

Evropský celní seznam chemických látek ECICS (v angličtině)

## BISPHENOL F GLYCIDYL ETHER/ FORMALDEHYDE COPOLYMER(28064-14-4) SE NACHÁZÍ NA NÁSLEDUJÍCÍM SEZNAMU REGULACÍ

Neaplikovatelný

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	Y
Canada - DSL	Y
Canada - NDSL	N (bisphenol F glycidyl ether/ formaldehyde copolymer; Stříbro)
China - IECSC	Y
Europe - EINEC / ELINCS / NLP	N (bisphenol F glycidyl ether/ formaldehyde copolymer)
Japan - ENCS	N (Stříbro)
Korea - KECI	Y
New Zealand - NZIoC	Y
Philippines - PICCS	Y

## 8331-A stříbrné vodivé epoxy

USA - TSCA	Y
<b>Legenda:</b>	Y = All ingredients are on the inventory N = Not determined or one or more ingredients are not on the inventory and are not exempt from listing(see specific ingredients in brackets)

## ODDÍL 16 DALŠÍ INFORMACE

<b>Datum revize</b>	05/05/2020
<b>počáteční datum</b>	05/10/2016

## Kódy plný text rizika a nebezpečí

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

## Další informace

## Složky s několika telefonními čísly CAS

Jméno	CAS č
bisphenol F glycidyl ether/ formaldehyde copolymer	28064-14-4, 42616-71-7, 59029-73-1, 94422-39-6

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-1.01 - Aktualizujte telefonní číslo pro nouzový kontakt.



## 8331-B stříbrné vodivé epoxy

MG Chemicals UK Limited - CZE

Verze Ne: A-1.01

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

Datum vydání: 25/10/2018

Datum revize: 05/05/2020

L.REACH.CZE.CS

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

#### 1.1. Identifikátor výrobku

Identifikace látky nebo přípravku	8331-B
Synonyma	SDS Code: 8331-Part B; 8331-14G, 8331-40G, 8331-200ML (withdrawn: 8331-429G, 8331-454G)
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)	Nedostupný
Telefon pro nouzový stav	+(1) 760 476 3961	Nedostupný
Další telefonní čísla tísňového volání	Nedostupný	Nedostupný

### ODDÍL 2 IDENTIFIKACE NEBEZPEČNOSTI

#### 2.1. Klasifikace látky nebo směsi

Klasifikace podle nařízení (ES) č. 1272/2008 [CLP] <sup>[1]</sup>	H302 - Akutní toxicita (orální) Kategorie 4, H314 - Poleptání / podráždění kůže Kategorie 1C, H317 - Senzibilizace kůže Kategorie 1, H361 - Toxicita pro reprodukci 2, 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)

H302	Zdraví škodlivý při požití.
H314	Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
H317	Může vyvolat alergickou kožní reakci.
H361	Podezření na poškození reprodukční schopnosti nebo plodu v těle matky.
H410	Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

#### Doplňující příkaz (y)

Neaplikovatelný

Continued...

## 8331-B stříbrné vodivé epoxy

## Bezpečnostní Příkazy: Prevence

P201	Před použitím si obstarejte speciální instrukce.
P260	Nevdechujte prach/dým/plyn/mlhu/páry/ aerosoly.
P280	Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ ochranné brýle/obličejový štít.
P270	Při používání tohoto výrobku nejezte, nepijte ani nekuřte.
P273	Zabraňte uvolnění do životního prostředí.
P272	Kontaminovaný pracovní oděv neodnášejte z pracoviště.

## Bezpečnostní Příkazy: Odpověď

P301+P330+P331	PŘI POŽITÍ: Vypláchněte ústa. NEVYVOLÁVEJTE zvracení.
P303+P361+P353	PŘI STYKU S KÚŽÍ (nebo s vlasy): Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte. Opláchněte kůži vodou/osprchujte.
P305+P351+P338	PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.
P308+P313	PŘI expozici nebo podezření na ni: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.
P310	Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO nebo lékaře.
P302+P352	PŘI STYKU S KÚŽÍ: Omyjte velkým množstvím vody a mýdla.
P363	Kontaminovaný oděv před opětovným použitím vyperte.
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.
P301+P312	PŘI POŽITÍ: Necítíte-li s dobře, volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO nebo lékaře.
P304+P340	PŘI VDECHNUTÍ: Přeneste postiženého na čerstvý vzduch a ponechte jej v klidu v poloze usnadňující dýchání.

## Bezpečnostní Příkazy: Skladování

P405	Skladujte uzamčené.
------	---------------------

## Bezpečnostní Příkazy: Odstranění

P501	Odstraňte obsah/obal v souladu s 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\*.

Látka potenciálně způsobující při vdechování senzibilaci\*.

4-nonylphenol, branched	Uvedeny v Evropské agentury pro chemické látky (ECHA) Kandidátský seznam látek vzbuzujících velmi velké obavy pro registraci
2,2-Bis(4-hydroxyfenyl)propan	Uvedeny v Evropské agentury pro chemické látky (ECHA) Kandidátský seznam látek vzbuzujících velmi velké obavy pro registraci
2,2-Bis(4-hydroxyfenyl)propan	Nalezené v evropském nařízení (ES) č. 1907/2006 - Příloha XVII (Na štítku je třeba uvést: 'Omezeno na profesionální uživatele')

## 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 podle nařízení (ES) č. 1272/2008 [CLP]
1.7440-22-4 2.231-131-3 3.Nedostupný 4.01-2119555669-21-XXXX[01-2119513211-60-XXXX	67	<u>Stříbro</u>	EUH210 <sup>[1]</sup>
1.84852-15-3 2.284-325-5 3.601-053-00-8 4.01-2119510715-45-XXXX	22	<u>4-nonylphenol, branched</u>	Toxicita pro reprodukci 2, Akutní toxicita (orální) Kategorie 4, Chronická nebezpečnost pro vodní prostředí Kategorie 1, Akutní nebezpečnost pro vodní prostředí Kategorie 1, Poleptání / podráždění kůže Kategorie 1B; H361fd, H302, H410, H314 <sup>[2]</sup>
1.140-31-8 2.205-411-0 3.612-105-00-4 4.01-2119471486-30-XXXX	7	<u>N-aminoethylpiperazine</u>	Akutní toxicita (dermální) Kategorie 4, Akutní toxicita (orální) Kategorie 4, Chronická nebezpečnost pro vodní prostředí Kategorie 3, Senzibilizace kůže Kategorie 1, Poleptání / podráždění kůže Kategorie 1B; H312, H302, H412, H317, H314 <sup>[2]</sup>

## 8331-B stříbrné vodivé epoxy

1.68411-71-2 2.270-141-2 3.Nedostupný 4.Nedostupný	1	<u>bisphenol A diglycidyl ether</u> <u>diethylenetriamine reaction products</u>	Akutní toxicita (orální) Kategorie 4, Akutní toxicita (Vdechnutí) Kategorie 4, Vážné poškození očí Kategorie 1, Senzibilizace kůže Kategorie 1, Poleptání / podráždění kůže Kategorie 1B; H302, H332, H317, H314, EUH019 [1]
1.111-40-0 2.203-865-4 3.612-058-00-X 4.01-2119473793-27-XXXX	1	<u>Diethylenetriamin</u>	Akutní toxicita (dermální) Kategorie 4, Senzibilizace kůže Kategorie 1, Poleptání / podráždění kůže Kategorie 1B, Akutní toxicita (orální) Kategorie 4; H312, H317, H314, H302 [2]
1.80-05-7 2.201-245-8 3.604-030-00-0 4.01-2119457856-23-XXXX	1	<u>2,2-Bis(4-hydroxyfenyl)propan</u>	Toxicita pro reprodukci 2, Senzibilizace kůže Kategorie 1, Vážné poškození očí Kategorie 1, STOT - SE (. Resp. IRR) Kategorie 3; H361f, H317, H318, H335 [2]
<b>Legenda:</b>	1. Klasifikovány podle Chemwatch; 2. Klasifikace natažený 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: Okamžitě podržte víčko zvednuté a vymyjte oko tekoucí vodou. Zajistěte kompletní vypláchnutí oka tak, že podržíte víčko zvednuté a stranou od oka a občasným zvednutím a pohybem spodního a horního víčka. Pokračujte ve vymývání dokud nedostanete pokyn z Centra jedů nebo od lékaře nebo minimálně po 15 minutách. Bez prodlev dopravte postiženého k lékaři nebo do nemocnice. Vyjmutí kontaktních čoček po zranění oka by měla provádět jen zručná osoba.
<b>Styk s kůží</b>	Jestliže dojde ke styku s kůží nebo vlasy: Okamžitě omyjte tělo a šaty velkým množstvím vody, je-li dostupná použijte sprchu. Okamžitě odstraňte veškeré zasažené oblečení, zahrnující obuv. Omyjte kůži a vlasy tekoucí vodou. Pokračujte ve vymývání dokud nedostanete pokyn z Centra jedů. Převezte k lékaři nebo do nemocnice.
<b>Vdechování</b>	Při vdechnutí dýmů nebo produktů spalování dostaňte postiženého ze zasaženého území. Položte pacienta. Udržujte ho v klidu a teple. Protézy a umělé zuby mohou blokovat dýchací cesty, měly by být odstraněny kde to je možné, před zahájením první pomoci. Jestliže pacient nedýchá, zahajte umělé dýchání, nejlépe za použití dýchacího přístroje nebo kapesní masky, podle zkušeností. Je-li to nezbytné zahajte CPR. Převezte do nemocnice nebo k doktorovi. Vdechování par nebo aerosolů (mlh, dýmů) může vyvolat edém plic. Leptavé látky mohou poškodit plice (např. otok plic, tekutina v plicích). Tato reakce se může projevit zpožděně až o 24 hodin po expozici, zasažený jedinec potřebuje naprostý klid (nejlépe v pololeže) a musí být stále pod lékařským dohledem, dokonce i když se symptomy stále (ještě) neobjevily. Před objevením těchto příznaků je možno zvážit podání spreje obsahujícího deriváty dexamethasonu nebo beclomethasonu. Tu musí provádět doktor nebo jím pověřená osoba. (ICSC13719)
<b>Požítí</b>	Poradte se s Centrem jedů nebo s doktorem. Okamžitá lékařská péče je pravděpodobně nezbytná. Při požití NEVYVOLÁVEJTE zvracení. Dojde-li ke zvracení, opřete pacienta nebo ho položte na levý bok (hlavou dolů, je-li to možné) abyste zajistili průchodnost dýchacích cest a zabránili zdechnutí zvratků. Pečlivě pacienta sledujte. Nikdy nepodávejte pití člověku, který vypadá ospale nebo se sníženým vnímáním; tzn. začíná ztrácet vědomí. Podávejte vodu na vypláchnutí úst, podávejte tekutinu pomalu, jen tolik aby postižený mohl pohodlně pít. Bez prodlev dopravte postiženého k lékaři nebo do nemocnice.

## 4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Viz část 11

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

Pro akutní nebo krátkodobé opakované expozice silně alkalickým látkám:

Dýchací potíže nejsou běžné, ale občas k nim dochází díky otoku měkkých tkání.

Pokud není přímo zvolena endotracheální intubace, cricothyroidotomie nebo tracheotomie mohou být nezbytné.

Kyslík je podáván jak bylo uvedeno.

Šok naznačuje, že došlo k perforaci a opravňuje k nitrožilnímu podávání tekutin.

K poškození alkalickými žiravinami dochází zkapařlivou nektrózou kdy dochází k saponifikaci tuků a rozpouštění proteinů a tak k hlubšímu průniku do tkáně.

Alkálie poškozují dále po skončení expozice.

POŽITÍ:

Mléko a voda jsou preferována pro zředění.

Dospělým by se nemělo podávat více jak 2 sklenice vody.

Nikdy by se neměly používat neutralizační látky, protože teplo z exotermní reakce může způsobit další poškození.

\*Čistění a dávení jsou absolutně nevhodné.

\*Aktivní uhlí neabsorbují alkálie.

\*Neměl by se provádět výplach žaludku.

Podpůrná léčba zahrnuje následující:

Zpočátku odepřít orální příjem potravy.

Jestliže endoskopie potvrdí poškození sliznice, podávat steroidy pouze prvních 48 hodin.

Podle množství odumřelé tkáně odhadnout potřebu provedení chirurgického zákroku.

Pacienti by měli být instruováni, aby vyhledali lékařské ošetření objeví-li se u nich potíže s polykáním (dysphagie).

KÚŽE A OČI:

Zranění by se mělo oplachovat 20-30 minut.

Poranění oka vyžaduje solný roztok. [Ellenhorn &amp; Barceloux: Medical Toxicology]

Pro akutní nebo krátkodobé opakované expozice fenolům/ kresolům:

Fenol se rychle absorbuje plicemi a kůží. [Masivní styk s kůží může vést ke kolapsu a ke smrti]\* [Požití může vést ke vzniku vředů v horním dýchacím systému; k perforaci jícnu a/nebo žaludku, mohou se objevit komplikace. Může dojít ke stažení jícnu.]\*

Počáteční fázi může být podráždění. Křeče se mohou dostavit až 18 hodin po požití. Hypotenze a ventriculární tachycardie si mohou vyžádat vasopresory a terapii proti arytmiím.

Continued...

## 8331-B stříbrné vodivé epoxy

Silné expozice fenolu může komplikovat zástava dechu, ventriculární dysrytmie, záchvaty a metabolická acidóza, takže počáteční pozornost by měla směřovat ke stabilizaci dýchání a oběhu, pomocí intubace, intravenózních trubiček, podáváním tekutin a sledováním srdeční činnosti.

[ Rostlinné oleje zpomalují absorpci; nepoužívejte parafinové oleje nebo alkohol. Výplach žaludku s endotracheální intubací by se měl provádět opakovaně, dokud nezmizí zápach fenolu; poté aplikujte rostlinný olej. Měla by se podávat solná čisticíidla\* ALTERNATIVNĚ: Aktivní uhlí (1g/kg) se může podávat.

Čisticíidla by se měla podávat až po orální aplikaci aktivního uhlí.

Silné otravy si mohou vyžádat pomalou intravenózní injekci methylenové modře proti methaemoglobinaemii.

[Selhání ledvin si může vyžádat haemodialýzu.]\*

Nejvíce absorbovaného fenolu je přeměněno v játrech na ether a glucuronid sulfát a je vyloučeno skoro úplně během 24 hodin.

[Ellenhorn and Barceloux: Medical Toxicology] \*[Union Carbide]

BIOLOGICKÝ EXPOSIČNÍ INDEX (BEI)

Tyto hodnoty představují čísla určená ze vzorků zdravých pracujících, kteří byli vystaveni látce podle Expozičních Standardů (ES nebo TLV):

Determinant	Index	Čas vzorkování	Komentář
1. Celkový obsah fenolu v krvi	250 mg/gm kreatininu	Konec směny	B, NS

B: Hodnoty pozadí, které se vyskytují u vzorků sebraných na objektech NEVYSTAVENÝCH.

NS: Nespecifické číslo; nalezeno rovněž po expozicích jiným látkám

## 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

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

<b>Boj proti požárům</b>	<p>Upozorněte hasiče a sdělte jim místo a povahu nebezpečí.</p> <p>Oblečte si ochranný oblek kryjící celé tělo a dýchací přístroj.</p> <p>Zabraňte všemi prostředky vytékání do drenáží nebo vodních zdrojů.</p> <p>Na přilehlé okolí aplikujte protipožární opatření.</p> <p>Nedotýkejte se kontejnerů, které mohou být horké.</p> <p>Ohni vystavené kontejnery chlaďte z bezpečné vzdálenosti vodou.</p> <p>Je-li to bezpečné odstraňte kontejnery ohni z cesty.</p> <p>Vybavení by mělo být po použití důkladně dekontaminováno.</p>
<b>Nebezpečí Požáru/Exploze</b>	<p>Kovy v práškovém stavu, jsou obecně považovány za nehořlavé, mohou hořet je-li kov ve velmi jemném stavu vystaven vysoké energii.</p> <p>S vodou může explozivně reagovat.</p> <p>Může být zapálen třením, teplem, jiskrou nebo plamenem.</p> <p>Požáry kovového prachu se přesouvají jen pomalu, zato se obtížně hasí.</p> <p>Při hoření zvyšuje teplo.</p> <p>NEVÍŘTE hořící prach. Jestliže se zvedne oblak prachu může dojít k explozi, jakmile se dostane kyslík k velkému povrchu horkého kovu.</p> <p>Kontejnery mohou při zahřívání explodovat.</p> <p>Prach nebo kouř může tvořit výbušné směsi se vzduchem.</p> <p>Po uhasení se může ZNOVU vnitř.</p> <p>Plyny, které se uvolňují při hoření mohou být jedovaté, korozivní nebo dráždivé.</p> <p>NEHASTE vodou nebo pěnou, může dojít k uvolnění vodíku, který je výbušný.</p> <p>Produkty hoření zahrnují</p> <p>Oxid uhelnatý (CO)</p> <p>Oxid uhlíčitý (CO<sub>2</sub>)</p> <p>další produkty pyrolýzy typické pro spalování organické hmoty</p> <p>Může uvolňovat korozivní dýmy.</p>

## 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 Rozlití</b>	<p>Odstraňte všechny zdroje vznícení.</p> <p>Okamžitě uklidte všechno co vyteče.</p> <p>Vyhýnejte se styku s kůží a očima.</p> <p>Oblečte si ochranný oděv.</p> <p>Používejte suché uklízací postupy a nevytírejte prach.</p> <p>Umístěte do vhodného označeného kontejneru na likvidaci odpadu.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Skladovací nebo užitné nádrže by měly mít dílčí retenční nádrže pro úpravu pH a možnost naředění roztoku před jeho likvidací nebo jeho vypuštěním.</li> <li>▶ Pravidelně je kontrolujte, jestli nedochází k průsakům a únikům dané látky.</li> </ul>
<b>VĚTŠÍ ROZLITÍ</b>	<p>Vykliďte plochu a postavte se po větru.</p> <p>Upozorněte hasiče a sdělte jim místo a povahu nebezpečí.</p> <p>Oblečte si ochranný oblek kryjící celé tělo a dýchací přístroj.</p> <p>Zabraňte všemi prostředky vytékání do drenáží nebo vodních zdrojů.</p> <p>Zvažte evakuaci (nebo ochranu na místě).</p> <p>Zastavte vytékání, je-li to bezpečné.</p>

## 8331-B stříbrné vodivé epoxy

Absorbujte vyteklou látku zeminou, pískem nebo vermikulitem.  
 Posbírejte recyklovatelný produkt do označených kontejnerů.  
 Neutralisujte/dekontaminujte zbytky.  
 Posbírejte zbytky a umístěte je do označeného barelu pro následnou likvidaci.  
 Omyjte plochu vodou, a zabraňte vytékání do drenáže.  
 Po skončení úklidu, před uskladněním a dalším použitím dekontaminujte a vyperte všechno ochranné oblečení.  
 Jsou-li zasaženy drenáže nebo vodní zdroje, 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 osobnímu kontaktu, zahrnující vdechování.          Při nebezpečí expozice si oblečte ochranný oděv.          Používejte na dobře větraném místě.  <b>VAROVÁNÍ:</b> abyste zabránili prudké reakci, VŽDY přidávejte látku do vody a NIKDY ne vodu do látky.          Žádné kouření, otevřené ohně a zdroje vznícení.          Zabraňte styku s neslučitelnými 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 prát odděleně. Kontaminované oblečení před opětovným použitím 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.</p>
<b>Požárů a výbuchů,</b>	Viz bod 5
<b>Další informace</b>	<p>Uchovávejte v originálním obalu.          Uchovávejte kontejnery bezpečně utěsněné.          Uchovávejte na chladném, suchém, dobře větraném místě.          Uchovávejte stranou od nevhodných látek a kontejnerů s potravinami.          Ochráňte kontejnery před fyzickým poškozením a pravidelně kontrolujte zda nedochází k vytékání.          Dodržujte pokyny výrobce pro skladování a zacházení.          Neskladujte v blízkosti kyselin nebo oxidačních látek.          Žádné kouření, otevřené ohně nebo zdroje vznícení.</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          Kovem obalený kanistr, Kovem obalená nádoba/ kanistr          Plastový kbelík          Barel s více obaly          Balení jak je doporučuje výrobce.          Překontrolujte zda jsou všechny kontejnery jasně označené a nepodtékají.          Pro látky s nízkou viskozitou          Sudy a kanistry musí být bez odnímatelné hlavy.          Tam kde je plechová nádoba použita jako vnitřní obal, musí být opatřena uzávěrem se závitem.          Pro látky s viskozitou minimálně 2680 cSt. (23°C) a pevné látky (mezi 15 a 40 °C):          Odstranitelné hlavní balení;          Mohou být použity plechové nádoby s třecími uzávěry a nízkotlaké potrubí a zásobníky.          -          Tam kde je použito kombinovaného balení a vnitřní obal je skleněný, porcelánový nebo kameninový tam musí být použito dostatečné množství inertního vystýlacího materiálu mezi vnitřním a vnějším obalem, ledaže by vnější obal byl těsný zalisovaný plastový obal neslučitelný s uchovávanými látkami.</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.          Reakce s měkkou ocelí, galvanickou ocelí / zinkem produkuje vodík, který může se vzduchem tvořit výbušné směsi.          Zabraňte styku se silnými kyselinami, bázemi.          ▶ Zamezte styku s mědí, hliníkem a jeho slitinami.</p>

## 7.3. Specifické konečné / specifická konečná použití

Viz bod 1.2

## ODDÍL 8 OMEZOVÁNÍ EXPOZICE / OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY

## 8.1. Kontrolní parametry

## ODVOZEN Č. ÚČINKU (DNEL)

Nedostupný

## PŘEDPOKLÁDANÁ HLADINA BEZ ÚČINKU (PNEC)

Nedostupný

## EXPOZIČNÍ LIMITY ODS. OEL)

## DATA PŘÍRAD

Zdroj	Složka	Jméno látky	Časově vážený průměr	STEL	Vrchol	Poznámky
-------	--------	-------------	----------------------	------	--------	----------

Continued...



## 8331-B stříbrné vodivé epoxy

			(TWA)			
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)	diethylenetriamine	Diethylenetriamin	4 mg/m <sup>3</sup>	8 mg/m <sup>3</sup>	Nedostupný	I
Česká republika Expoziční limity (PEL a NPK-P) (česky)	bisphenol A	2,2-Bis(4-hydroxyfenyl)propan (prach, aerosol)	2 mg/m <sup>3</sup>	5 mg/m <sup>3</sup>	Nedostupný	I
EU Konsolidovaný Orientační seznam limitních hodnot expozice (IOELVs)	bisphenol A	Bisphenol A; 4,4'-Isopropylidenediphenol	2 mg/m <sup>3</sup>	Nedostupný	Nedostupný	Nedostupný
EU Konsolidovaný Orientační seznam limitních hodnot expozice (IOELVs)	bisphenol A	Bisphenol A (inhalable dust)	10 mg/m <sup>3</sup>	Nedostupný	Nedostupný	Nedostupný


## NOUZOVÉ LIMITY

Složka	Jméno látky	TEEL-1	TEEL-2	TEEL-3
Stříbro	Silver	0.3 mg/m <sup>3</sup>	170 mg/m <sup>3</sup>	990 mg/m <sup>3</sup>
4-nonylphenol, branched	Nonyl phenol, 4- (branched)	0.2 mg/m <sup>3</sup>	2.3 mg/m <sup>3</sup>	260 mg/m <sup>3</sup>
N-aminoethylpiperazine	Aminoethylpiperazine, N-	6.4 mg/m <sup>3</sup>	71 mg/m <sup>3</sup>	420 mg/m <sup>3</sup>
Diethylenetriamin	Diethylenetriamine	3 ppm	8.5 ppm	51 ppm
2,2-Bis(4-hydroxyfenyl)propan	Bisphenol A; (4,4'-Isopropylidenediphenol)	15 mg/m <sup>3</sup>	110 mg/m <sup>3</sup>	650 mg/m <sup>3</sup>

Složka	původní IDLH	revidované IDLH
Stříbro	10 mg/m <sup>3</sup>	Nedostupný
4-nonylphenol, branched	Nedostupný	Nedostupný
N-aminoethylpiperazine	Nedostupný	Nedostupný
bisphenol A diglycidyl ether diethylenetriamine reaction products	Nedostupný	Nedostupný
Diethylenetriamin	Nedostupný	Nedostupný
2,2-Bis(4-hydroxyfenyl)propan	Nedostupný	Nedostupný

## 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. Odsávače, ohnivzdorného designu by měly minimalizovat hromadění prachu. 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 jemné 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. 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. Cyklony by měly být chráněny proti přístupu vlhkosti, protože reaktivní kovový prach je za přítomnosti vlhkosti nebo v částečném mokřem, stavu schopný 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 tak pak určuje rychlost přivádění čerstvého cirkulujícího vzduchu, který je třeba na účinné odvádění znečišťujících látek.</p> <p>Typ nečistot: Rychlost vzduchu:  sváření, dýmy ze sváření (pomalu se uvolňuje 0.5-1 m/s (100-200 ř/min.)  so středně klidného vzduchu)</p> <p>Rozsah příslušných hodnot závisí na: Horní mez rozsahu  Dolní mez rozsahu</p> <p>1: Proudění v místnosti je minimální nebo shodné s odváděním 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 užívaný  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 ř/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>Chemicky ochranné brýle.  Celoobličejový štít.  Kontaktní čočky představují zvláštní nebezpečí; měkké kontaktní čočky mohou absorbovat dráždivé látky a ty se mohou hromadit ve všech typech čoček.</p>
<p><b>Ochrana kůže</b></p>	<p>Viz Ochrana rukou pod</p>
<p><b>Ochrana rukou / nohou</b></p>	<p>Rukavice z PVC chrání i předloktí.  POZNÁMKA: látka může u jedinců s dispoziicí vyvolat senzibilizaci kůže. Rukavice a ostatní ochranné prostředky se musí snímat opatrně, aby nedošlo ke styku s kůží.</p>
<p><b>Osobní ochrana</b></p>	<p>Ostatní viz níže ochranu</p>

## 8331-B stříbrné vodivé epoxy

Jiné ochranné	Kombiněza. PVC zástěra. Při prudké expozici může být potřeba ochranný oblek z PVC. Jednotka na vymývání očí. Zajistěte přímý přístup do bezpečnostní sprchy.
---------------	--

## Doporučeným materiálem (y)

## INDEX PRO VÝBĚR RUKAVIC

8331 stříbrné vodivé epoxy (složka B)

Materiál	CPI
BUTYL	A
NEOPRENE	C
PVC	C
VITON	C

## Ochrana dýchacích cest

Filtr typu A-P dostatečné kapacity (AS / NZS 1716 a 1715, EN 143:2000 a 149:2001, ANSI Z88 nebo národní ekvivalent)

## 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	stříbrná šed		
Fyzikální stav	pevný	Relativní hustota (Water = 1)	2.4
VŮNĚ	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)	Nedostupný	Molekulová váha (g/mol)	Nedostupný
Bod vzplanutí (°C)	>93.3	Chuť	Nedostupný
Rychlost odpařování	Nedostupný	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)	Nedostupný	Třída plynů	Nedostupný
Rozpustnost ve vodě (g/l)	nemisitelný	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	Tato látka dráždí u některých osob dýchací systém. Odpověď těla na takové podráždění způsobuje další poškození plic. Zdechování bazických žiravin může vyvolat podráždění dýchacího traktu. Mezi symptomy patří kašel, dušení, bolest a poškození sliznic. V prudkých případech se po několika hodinách nebo dnech může vyvinout otok plic. Může poklesnout krevní tlak, dojde ke slábnutí a zrychlení tepu a vydávání praskavých zvuků.
-----------	--

## 8331-B stříbrné vodivé epoxy

	Vdechování malých částeczek 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.
<b>Požítí</b>	Nechtené požití látky může být zdraví škodlivé; pokusy na zvířatech naznačují, že požití více než 150 gramů může být smrtelné nebo může vážně poškodit zdraví jedince. Požití alkalických leptavých látek může vyvolat popáleniny úst, tvorbu vředu a otok sliznic, zvýšenou produkci slin, spojenou s ne schopností mluvit nebo polykat. Jak jícnem tak žaludek mohou vykazovat palčivou bolest; zvracení a průjem mohou následovat. Otok základy může ústít v stísněné dýchání a dušení; nastává šok. Zúžení jícnu, žaludku nebo žaludeční základy nastává okamžitě nebo s velkým zpožděním (týdny až roky). Prudké expozice mohou protrhnout jícn nebo žaludek, to vede k vzniku infekce v dutině hrudní nebo břišní, spojené s bolestí na hrudi, ztuhlostí břicha a horečkou. Vše výše zmíněné způsobuje smrt.
<b>Styk s kůží</b>	Tato látka způsobuje prudké chemické popáleniny vznikající po přímém styku s kůží. Tato látka nezpůsobuje nepříznivé účinky na zdraví (klasifikováno podle EC směrem využívajících zvířecí modely). Systemické poškození bylo rozpoznáno po expozici zvířat, nejméně u jednoho způsobu podání a tato látka stále může poškodit zdraví po průniku poraněními, lézemi a oděrkami. Dobrá hygienická praxe vyžaduje, aby byly expozice co nejkratší a při práci se používaly vhodné rukavice. Kontakt kůže s alkalickými leptavými látkami může způsobit prudkou bolest a popáleniny; mohou vzniknout nahnědlé skvrny. Zasažené místo může být měkké, gelovité a odumřelé; poškození tkáně může být hluboké. Otevřené rány, odřená či poškozená pokožka by neměla být vystavena tomuto materiálu. 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.
<b>Okem</b>	Při nanesení do oka, vyvolává tato látka prudké poškození oka. Přímý styk očí s leptavou zásadou může způsobit bolest a popáleniny. Může dojít ke vzniku otoků, poničení epitelu, zakalení rohovky a zánět duhovky. Mírné případy často pomínou; těžké případy mohou trvat déle, s takovými komplikacemi jako jsou přetrvávající otoky, zjizvení, trvalé zakalení, zduření oka, oční zákal, přilepená oční víčka k oční bulvě a slepota.
<b>Chronický</b>	Dlouhotrvající expozice může vést k onemocnění dýchacích cest, které zahrnuje potíže s dýcháním a související problémy celého těla. 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. Akumulace této látky je v lidském těle pravděpodobná, po opakovaných nebo dlouhotrvajících příležitostných expozicích se může stát předmětem zájmu. Předmětem zájmu bylo, zda tato látka způsobuje rakovinu nebo mutace, ale pro vyhodnocení není dostatek dat. Chronické expozice stříbrným solím mohou způsobit trvalé popelave šedé odbarvení kůže, spojivek a vnitřních orgánů. Objevuje se střední chronická bronchitida. Kovový prach vznikající při průmyslovém procesu dává potenciálně vznik mnoha zdravotním potížím. Větší částice, nad 5 mikronů, dráždí nos a hrdlo. Ale menší částice mohou zhoršit stav plic. Částičky menší než 1.5 mikronu jsou zachyceny v plicích, a v závislosti na povaze částice mohou vyvolat dalekosáhlejší zdravotní následky.

<b>8331 stříbrné vodivé epoxy (složka B)</b>	<b>TOXICITA</b>	<b>DRÁŽDĚNÍ</b>
	Nedostupný	Nedostupný
<b>Stříbro</b>	<b>TOXICITA</b>	<b>DRÁŽDĚNÍ</b>
	Ústy (potkan) LD50: >2000 mg/kg <sup>[2]</sup>	Nedostupný
<b>4-nonylphenol, branched</b>	<b>TOXICITA</b>	<b>DRÁŽDĚNÍ</b>
	Kůži (králík) LD50: >2000 mg/kg <sup>[2]</sup>	Eye (rabbit): 100 mg - SEVERE
	Ústy (potkan) LD50: =580 mg/kg <sup>[2]</sup>	Skin (rabbit): 500 mg/24h-SEVERE
<b>N-aminoethylpiperazine</b>	<b>TOXICITA</b>	<b>DRÁŽDĚNÍ</b>
	Kůži (králík) LD50: 880 mg/kg <sup>[2]</sup>	Eye (rabbit): 20 mg/24h - mod
	Ústy (potkan) LD50: 2410 mg/kg <sup>[2]</sup>	Skin (rabbit): 0.1 mg/24h - mild Skin (rabbit): 5 mg/24h - SEVERE
<b>bisphenol A diglycidyl ether diethylenetriamine reaction products</b>	<b>TOXICITA</b>	<b>DRÁŽDĚNÍ</b>
	Nedostupný	Nedostupný
<b>Diethylentriamin</b>	<b>TOXICITA</b>	<b>DRÁŽDĚNÍ</b>
	Kůži (králík) LD50: ~672 mg/kg <sup>[2]</sup>	Skin (rabbit): 10 mg/24h - SEVERE
	Ústy (potkan) LD50: =819-1430 mg/kg <sup>[2]</sup>	Skin (rabbit): 500 mg open moderate
<b>2,2-Bis(4-hydroxyfenyl)propan</b>	<b>TOXICITA</b>	<b>DRÁŽDĚNÍ</b>
	Kůži (králík) LD50: 3000 mg/kg <sup>[2]</sup>	Eye (rabbit): 0.25 mg/24h-SEVERE
	Ústy (potkan) LD50: 1200 mg/kg <sup>[2]</sup>	Skin (rabbit): 250 mg open - mild
	Vdechováním (potkan) LC50: >0.255 mg/l/6H <sup>[2]</sup>	Skin (rabbit): 500 mg/24h - mild

**Legenda:**

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

## 8331-B stříbrné vodivé epoxy

<b>N-AMINOETHYLPIPERAZINE</b>	Materiál může být středně dráždivý pro oči, to způsobuje zanícení. Opakované nebo prodloužené expozice dráždivým látkám mohou vyvolat zánet spojivek.
<b>2,2-BIS(4-HYDROXYFENYL)PROPAN</b>	Po prodloužené nebo opakované expozici může látka vyvolávat podráždění kůže a při styku s kůží může vyvolávat zarudlost, otékání, vznik puchýrku, šupinatění a ztluštění kůže.
<b>8331 stříbrné vodivé epoxy (složka B) &amp; 4-NONYLPHENOL, BRANCHED &amp; N-AMINOETHYLPIPERAZINE &amp; BISPHENOL A DIGLYCIDYL ETHER DIETHYLENTRIAMINE REACTION PRODUCTS &amp; DIETHYLENTRIAMIN &amp; 2,2-BIS(4-HYDROXYFENYL)PROPAN</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 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 onemocněním 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>8331 stříbrné vodivé epoxy (složka B) &amp; N-AMINOETHYLPIPERAZINE &amp; BISPHENOL A DIGLYCIDYL ETHER DIETHYLENTRIAMINE REACTION PRODUCTS &amp; DIETHYLENTRIAMIN &amp; 2,2-BIS(4-HYDROXYFENYL)PROPAN</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 vyvolají alergickou reakci u více než 1% testovaných osob.
<b>4-NONYLPHENOL, BRANCHED &amp; DIETHYLENTRIAMIN</b>	Materiál může být prudce dráždivý pro oči, to způsobuje silné zanícení. Opakované nebo prodloužené expozice dráždivým látkám mohou vyvolat zánet spojivek.
<b>4-NONYLPHENOL, BRANCHED &amp; N-AMINOETHYLPIPERAZINE &amp; DIETHYLENTRIAMIN</b>	Při prodloužené nebo opakované expozici může látka vyvolávat prudké podráždění kůže a při styku s kůží může vyvolávat zarudlost, otékání, vznik puchýrku, šupinatění a ztluštění kůže. Opakované expozice může vést ke vzniku puchýru.

<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:** ✗ – K dispozici údaje, ale nevyplňuje kritéria pro klasifikaci  
 ✓ – Údaje potřebné, aby klasifikace k dispozici  
 ⊘ – Údaje nejsou k dispozici, aby klasifikace

## ODDÍL 12 EKOLOGICKÉ INFORMACE

## 12.1. Toxicita

8331 stříbrné vodivé epoxy (složka B)	KONCOVÝ BOD	DOBA TRVÁNÍ ZKOUŠKY (HODINY)	DRUH	HODNOTA	ZDROJ
		Nedostupný	Nedostupný	Nedostupný	Nedostupný

Stříbro	KONCOVÝ BOD	DOBA TRVÁNÍ ZKOUŠKY (HODINY)	DRUH	HODNOTA	ZDROJ
	LC50	96	Ryby	0.00148mg/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

4-nonylphenol, branched	KONCOVÝ BOD	DOBA TRVÁNÍ ZKOUŠKY (HODINY)	DRUH	HODNOTA	ZDROJ
	LC50	96	Ryby	0.017mg/L	4
	EC50	48	korýš	0.0844mg/L	2
	EC50	96	Nedostupný	0.027mg/L	4
	BCF	48	Ryby	0.193mg/L	4
	EC10	96	Nedostupný	0.012mg/L	4
NOEC	2688	Ryby	>=0.00127mg/L	2	

N-aminoethylpiperazine	KONCOVÝ BOD	DOBA TRVÁNÍ ZKOUŠKY (HODINY)	DRUH	HODNOTA	ZDROJ
	LC50	96	Ryby	2-190mg/L	2
EC50	48	korýš	=32mg/L	1	

## 8331-B stříbrné vodivé epoxy

	EC50	96	Nedostupný	175.657mg/L	3
	NOEC	48	korýš	=18mg/L	1
bisphenol A diglycidyl ether diethylenetriamine reaction products	KONCOVÝ BOD	DOBA TRVÁNÍ ZKOUŠKY (HODINY)	DRUH	HODNOTA	ZDROJ
	Nedostupný	Nedostupný	Nedostupný	Nedostupný	Nedostupný
Diethylenetriamin	KONCOVÝ BOD	DOBA TRVÁNÍ ZKOUŠKY (HODINY)	DRUH	HODNOTA	ZDROJ
	LC50	96	Ryby	1014mg/L	4
	EC50	48	korýš	=16mg/L	1
	EC50	96	Nedostupný	245.452mg/L	3
	EC0	48	korýš	=2mg/L	1
	NOEC	504	korýš	=5.6mg/L	1
2,2-Bis(4-hydroxyfenyl)propan	KONCOVÝ BOD	DOBA TRVÁNÍ ZKOUŠKY (HODINY)	DRUH	HODNOTA	ZDROJ
	LC50	96	Ryby	3.275mg/L	3
	EC50	48	korýš	=3.9mg/L	1
	EC50	96	Nedostupný	=1mg/L	1
	BCF	288	Ryby	0.556mg/L	4
	NOEC	Nedostupný	Ryby	0.001-0.179mg/L	2

**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. Zabraňte všem prostředkům vytékání látek a produktů hoření do drenáží a vodních zdrojů. NEVYLÉVEJTE do kanálu nebo vodovodu.

**12.2. Perzistence a rozložitelnost**

Složka	Perzistence: Voda/Půdní	Perzistence: Vzduch
4-nonylphenol, branched	VYSOKÝ	VYSOKÝ
N-aminoethylpiperazine	VYSOKÝ	VYSOKÝ
Diethylenetriamin	NÍZKÝ	NÍZKÝ
2,2-Bis(4-hydroxyfenyl)propan	VYSOKÝ (poločas = 360 dny)	NÍZKÝ (poločas = 0.31 dny)

**12.3. Bioakumulační potenciál**

Složka	bioakumulace
4-nonylphenol, branched	NÍZKÝ (BCF = 271)
N-aminoethylpiperazine	NÍZKÝ (LogKOW = -1.5677)
Diethylenetriamin	NÍZKÝ (BCF = 1.7)
2,2-Bis(4-hydroxyfenyl)propan	NÍZKÝ (BCF = 100)

**12.4. Mobilita v půdě**

Složka	Mobilita
4-nonylphenol, branched	NÍZKÝ (KOC = 56010)
N-aminoethylpiperazine	NÍZKÝ (KOC = 171.7)
Diethylenetriamin	NÍZKÝ (KOC = 87.53)
2,2-Bis(4-hydroxyfenyl)propan	NÍZKÝ (KOC = 75190)

**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**

## 8331-B stříbrné vodivé epoxy

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>Recykluje kdykoli je to možné. Konzultujte podmínky recyklace s výrobcem nebo s místním nebo regionálním úřadem pro nakládání s odpadem pokud není nalezen vhodný postup nebo místo pro likvidaci. Zacházejte a neutralizujte na schváleném místě. Nakládání s odpadem by mělo zahrnovat: Smíchání nebo rozmíchání ve vodě; Neutralizaci vhodnou zředěnou kyselinou po které následuje: spálení na schválené skládce nebo zpopelnění ve schválené aparatuře (po smíchání s vhodným hořlavým materiálem). Dekontaminujte prázdné obaly. Dodržujte všechny bezpečnostní postupy dokud nejsou obaly čisté a zničené.</p>
Odpady možnosti léčby	Nedostupný
Možnosti odpadních vod	Nedostupný

## ODDÍL 14 INFORMACE PRO PŘEPRAVU

## Požadovaný štítek

		omezené množství: 8331-14G, 8331-40G, 8331-200ML kits
--	---	---

## Pozemní přeprava (ADR)

14.1. Číslo OSN	3263										
14.2. Náležitý název OSN pro zásilku	CORROSIVE SOLID, BASIC, ORGANIC, N.O.S. (contains silver and nonylphenol and n-aminoethylpiperazine)										
14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu	<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="border-right: 1px dashed black; padding-right: 5px;">Třída</td> <td style="padding-left: 5px;">8</td> </tr> <tr> <td style="border-right: 1px dashed black; padding-right: 5px;">Podříziko</td> <td style="padding-left: 5px;">Neaplikovatelný</td> </tr> </table>	Třída	8	Podříziko	Neaplikovatelný						
Třída	8										
Podříziko	Neaplikovatelný										
14.4. Obalová skupina	II										
14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí	Neaplikovatelný										
14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele	<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="border-right: 1px dashed black; padding-right: 5px;">Stanovení rizika (Kemler)</td> <td style="padding-left: 5px;">80</td> </tr> <tr> <td style="border-right: 1px dashed black; padding-right: 5px;">Kod klasifikace</td> <td style="padding-left: 5px;">C8</td> </tr> <tr> <td style="border-right: 1px dashed black; padding-right: 5px;">Etiketa</td> <td style="padding-left: 5px;">8</td> </tr> <tr> <td style="border-right: 1px dashed black; padding-right: 5px;">Zvláštní nařízení</td> <td style="padding-left: 5px;">274</td> </tr> <tr> <td style="border-right: 1px dashed black; padding-right: 5px;">omezené množství</td> <td style="padding-left: 5px;">1 kg</td> </tr> </table>	Stanovení rizika (Kemler)	80	Kod klasifikace	C8	Etiketa	8	Zvláštní nařízení	274	omezené množství	1 kg
Stanovení rizika (Kemler)	80										
Kod klasifikace	C8										
Etiketa	8										
Zvláštní nařízení	274										
omezené množství	1 kg										

## Letecká přeprava (ICAO-IATA / DGR)

14.1. Číslo OSN	3263														
14.2. Náležitý název OSN pro zásilku	Corrosive solid, basic, organic, n.o.s. * (contains silver and nonylphenol and n-aminoethylpiperazine)														
14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu	<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="border-right: 1px dashed black; padding-right: 5px;">ICAO/IATA-třída</td> <td style="padding-left: 5px;">8</td> </tr> <tr> <td style="border-right: 1px dashed black; padding-right: 5px;">ICAO/IATA Subřísk</td> <td style="padding-left: 5px;">Neaplikovatelný</td> </tr> <tr> <td style="border-right: 1px dashed black; padding-right: 5px;">ERG kod</td> <td style="padding-left: 5px;">8L</td> </tr> </table>	ICAO/IATA-třída	8	ICAO/IATA Subřísk	Neaplikovatelný	ERG kod	8L								
ICAO/IATA-třída	8														
ICAO/IATA Subřísk	Neaplikovatelný														
ERG kod	8L														
14.4. Obalová skupina	II														
14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí	Neaplikovatelný														
14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele	<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="border-right: 1px dashed black; padding-right: 5px;">Zvláštní nařízení</td> <td style="padding-left: 5px;">A3 A803</td> </tr> <tr> <td style="border-right: 1px dashed black; padding-right: 5px;">Nákladní pouze Pokyny pro balení</td> <td style="padding-left: 5px;">863</td> </tr> <tr> <td style="border-right: 1px dashed black; padding-right: 5px;">Cargo pouze Maximální ks / balení</td> <td style="padding-left: 5px;">50 kg</td> </tr> <tr> <td style="border-right: 1px dashed black; padding-right: 5px;">Osobní a nákladní Pokyny pro balení</td> <td style="padding-left: 5px;">859</td> </tr> <tr> <td style="border-right: 1px dashed black; padding-right: 5px;">Osobní a nákladní Maximální ks / balení</td> <td style="padding-left: 5px;">15 kg</td> </tr> <tr> <td style="border-right: 1px dashed black; padding-right: 5px;">Osobní a dopravní letoun Ltd Qty Pkg Inst</td> <td style="padding-left: 5px;">Y844</td> </tr> <tr> <td style="border-right: 1px dashed black; padding-right: 5px;">Passenger and Cargo Limited Maximum Qty / Pack</td> <td style="padding-left: 5px;">5 kg</td> </tr> </table>	Zvláštní nařízení	A3 A803	Nákladní pouze Pokyny pro balení	863	Cargo pouze Maximální ks / balení	50 kg	Osobní a nákladní Pokyny pro balení	859	Osobní a nákladní Maximální ks / balení	15 kg	Osobní a dopravní letoun Ltd Qty Pkg Inst	Y844	Passenger and Cargo Limited Maximum Qty / Pack	5 kg
Zvláštní nařízení	A3 A803														
Nákladní pouze Pokyny pro balení	863														
Cargo pouze Maximální ks / balení	50 kg														
Osobní a nákladní Pokyny pro balení	859														
Osobní a nákladní Maximální ks / balení	15 kg														
Osobní a dopravní letoun Ltd Qty Pkg Inst	Y844														
Passenger and Cargo Limited Maximum Qty / Pack	5 kg														

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

14.1. Číslo OSN	3263
14.2. Náležitý název OSN pro zásilku	CORROSIVE SOLID, BASIC, ORGANIC, N.O.S. (contains silver and nonylphenol and n-aminoethylpiperazine)

## 8331-B stříbrné vodivé epoxy

14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu	IMDG-třída	8
	IMDG Subrisk	Neaplikovatelný
14.4. Obalová skupina	II	
14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí	Látka znečišťující moře	
14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele	EMS-skupina	F-A, S-B
	Zvláštní nařízení	274
	Omezen, Mno stvj	1 kg

## Vnitrozemská vodní doprava (ADN)

14.1. Číslo OSN	3263	
14.2. Náležitý název OSN pro zásilku	Neaplikovatelný	
14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu	8   Neaplikovatelný	
14.4. Obalová skupina	II	
14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí	Neaplikovatelný	
14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele	Kod klasifikace	C8
	Zvláštní nařízení	274
	Omezen, Mno stvj	1 kg
	Potřebné vybavení	PP, EP
	Požární kužele číslo	0

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

Neaplikovatelný

## ODDÍL 15 INFORMACE O PŘEDPISECH

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

## STŘÍBRO(7440-22-4) 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,

Evropská Unie - Evropský seznam Existujících obchodovaných Chemických Látek (EINECS) (anglicky)

Evropský celní seznam chemických látek ECICS (v angličtině)

## 4-NONYLPHENOL, BRANCHED(84852-15-3) SE NACHÁZÍ NA NÁSLEDUJÍCÍM SEZNAMU REGULACÍ

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

EU REACH nařízení (ES) č. 1907/2006 - Návrhy na identifikaci látek vzbuzujících velmi velký zájem: Zprávy uvedené v příloze XV pro připomínky zúčastněných stran předchozí konzultace

Evropa Evropská agentura pro chemické látky (ECHA) Seznam látek vzbuzujících mimořádné obavy o povolení

Evropa leteckého a obranného průmyslu Asociace Evropy (ASD) REACH Provádění pracovní skupina priority deklarovan Látky seznam (PDSL)

Evropská odborová konfederace (ETUC) Seznam prioritních látek pro REACH povolení

Evropská Unie - Evropský seznam Existujících obchodovaných Chemických Látek (EINECS) (anglicky)

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

Evropská Unie (EU) v Příloze I Směrnice 67/548/EHS o Klasifikaci a Označování Nebezpečných Látek - aktualizovaná ATP: 31

Evropský celní seznam chemických látek ECICS (v angličtině)

## N-AMINOETHYLPIPERAZINE(140-31-8) SE NACHÁZÍ NA NÁSLEDUJÍCÍM SEZNAMU REGULACÍ

Europe Evropský celní seznam chemických látek ECICS (bulharská)

Europe Evropský celní seznam chemických látek ECICS (česky)

Europe Evropský celní seznam chemických látek ECICS (rumunský)

Evropská odborová konfederace (ETUC) Seznam prioritních látek pro REACH povolení

Evropská Unie - Evropský seznam Existujících obchodovaných Chemických Látek (EINECS) (anglicky)

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

Evropská Unie (EU) v Příloze I Směrnice 67/548/EHS o Klasifikaci a Označování Nebezpečných Látek - aktualizovaná ATP: 31

Evropský celní seznam chemických látek - ECICS (slovensky)

Evropský celní seznam chemických látek ECICS (v angličtině)

## BISPHENOL A DIGLYCIDYL ETHER DIETHYLENTRIAMINE REACTION PRODUCTS(68411-71-2) SE NACHÁZÍ NA NÁSLEDUJÍCÍM SEZNAMU REGULACÍ

Evropská Unie - Evropský seznam Existujících obchodovaných Chemických Látek (EINECS) (anglicky)

## DIETHYLENTRIAMIN(111-40-0) SE NACHÁZÍ NA NÁSLEDUJÍCÍM SEZNAMU REGULACÍ

Česká republika Expoziční limity (PEL a NPK-P) (česky)

Europe Evropský celní seznam chemických látek ECICS (bulharská)

Europe Evropský celní seznam chemických látek ECICS (česky)

Europe Evropský celní seznam chemických látek ECICS (rumunský)

Evropská odborová konfederace (ETUC) Seznam prioritních látek pro REACH povolení

Evropská Unie - Evropský seznam Existujících obchodovaných Chemických Látek (EINECS) (anglicky)

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

Evropská Unie (EU) v Příloze I Směrnice 67/548/EHS o Klasifikaci a Označování Nebezpečných Látek - aktualizovaná ATP: 31

Evropský celní seznam chemických látek - ECICS (slovensky)

Evropský celní seznam chemických látek ECICS (v angličtině)

## 2,2-BIS(4-HYDROXYFENYL)PROPAN(80-05-7) SE NACHÁZÍ NA NÁSLEDUJÍCÍM SEZNAMU REGULACÍ

## 8331-B stříbrné vodivé epoxy

Česká republika Expoziční limity (PEL a NPK-P) (česky)	Europe Evropský celní seznam chemických látek ECICS (rumunský)
EU Evropská Agentura pro Chemické látky (ECHA) průběžný Akční Plán Společenství (průběžného akčního plánu společenství) Seznam Látek,	Evropa Evropská agentura pro chemické látky (ECHA) Seznam látek vzbuzujících mimořádné obavy o povolení
EU Konsolidovaný Orientační seznam limitních hodnot expozice (IOELVs)	Evropská odborová konfederace (ETUC) Seznam prioritních látek pro REACH povolení
EU Nařízení REACH (ES) Č. 1907/2006 - Příloha XVII (Dodatek 6) Toxické pro reprodukci: kategorie 1B (Tabulka 3.1)/kategorie 2 (Tabulka 3.2)	Evropská Unie - Evropský seznam Existujících obchodovaných Chemických Látek (EINECS) (anglicky)
EU Nařízení REACH (ES) Č. 1907/2006 - Příloha XVII Omezení výroby, uvádění na trh a používání některých nebezpečných látek, směsí a předmětů	Evropská Unie (EU) Nařízení (ES) Č. 1272/2008 o Klasifikaci, Označování a Balení Látek a Směsí - Příloha VI
EU REACH nařízení (ES) č. 1907/2006 - Návrhy na identifikaci látek vzbuzujících velmi velký zájem: Zprávy uvedené v příloze XV pro připomínky zúčastněných stran předchozí konzultace	Evropská Unie (EU) v Příloze I Směrnice 67/548/EHS o Klasifikaci a Označování Nebezpečných Látek - aktualizovaná ATP: 31
Europe Evropský celní seznam chemických látek ECICS (bulharská)	Evropský celní seznam chemických látek - ECICS (slovensky)
Europe Evropský celní seznam chemických látek ECICS (česky)	Evropský celní seznam chemických látek ECICS (v angličtině)

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	Y
Canada - DSL	Y
Canada - NDSL	N (4-nonylphenol, branched; N-aminoethylpiperazine; bisphenol A diglycidyl ether diethylenetriamine reaction products; 2,2-Bis(4-hydroxyfenyl)propan; Diethylentriamin; Stříbro)
China - IECSC	Y
Europe - EINEC / ELINCS / NLP	Y
Japan - ENCS	N (4-nonylphenol, branched; bisphenol A diglycidyl ether diethylenetriamine reaction products; Stříbro)
Korea - KECI	Y
New Zealand - NZIoC	Y
Philippines - PICCS	Y
USA - TSCA	Y
<b>Legenda:</b>	Y = All ingredients are on the inventory N = Not determined or one or more ingredients are not on the inventory and are not exempt from listing(see specific ingredients in brackets)

## ODDÍL 16 DALŠÍ INFORMACE

<b>Datum revize</b>	05/05/2020
<b>počáteční datum</b>	06/10/2016

## Kódy plný text rizika a nebezpečí

<b>H312</b>	Zdraví škodlivý při styku s kůží.
<b>H318</b>	Způsobuje vážné poškození očí.
<b>H332</b>	Zdraví škodlivý při vdechování.
<b>H335</b>	Může způsobit podráždění dýchacích cest.
<b>H361f</b>	Podezření na poškození reprodukční schopnosti.
<b>H361fd</b>	Podezření na poškození reprodukční schopnosti. Podezření na poškození plodu v těle matky.
<b>H412</b>	Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

## Další informace

## Složky s několika telefonními čísly CAS

Jméno	CAS č
bisphenol A diglycidyl ether diethylenetriamine reaction products	68411-71-2, 68515-86-6, 68609-13-2
2,2-Bis(4-hydroxyfenyl)propan	80-05-7, 27360-89-0, 28106-82-3, 37808-08-5, 137885-53-1

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 scénář 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: Dočasný Emergency Limit expozice.  
 IDLH: bezprostředně ohrožují život nebo zdraví koncentraci  
 OSF: Zápach Safety Factor  
 NOAEL: Ne pozorovaná hladina negativního účinku



## 8331-B stříbrné vodivé epoxy

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-1.01 - Aktualizujte telefonní číslo pro nouzový kontakt.