



Revisiedatum kit: 21/10/2021

8331S ZILVEREN GELEIDENDE EPOXYLIJM KIT

MG Chemicals meerdelige productset

Dit product is een kit die uit meerdere onderdelen bestaat. Elk onderdeel is een afzonderlijk verpakte chemische component en heeft onafhankelijke gevarenbeoordelingen.

Kit Inhoud

<i>deel</i>	<i>productnaam</i>	<i>Productgebruik</i>
A	8331S-A	epoxyhars
B	8331S-B	epoxy verharder

Veiligheidsinformatiebladen voor elk hierboven vermeld onderdeel volgen dit voorblad.

Transport instructie

Lees voordat u deze productset voor transport aanbiedt hoofdstuk 14 voor alle hierboven genoemde onderdelen.



8331S-A zilveren geleidende epoxylijm (deel A)

MG Chemicals Ltd - NLD

Versie nummer: A-2.00

Veiligheidsinformatieblad (Conform bijlage II van REACH (1907/2006) - Verordening 2020/878)

Publicatiedatum: 21/10/2021

Datum van herziening: 21/10/2021

L.REACH.NLD.NL

RUBRIEK 1 Identificatie van de stof of het mengsel en van de vennootschap/onderneming

1.1. Productidentificatie

Identificatie van de stof of het preparaat	8331S-A
Synoniemen	SDS Code: 8331S-Part A; Part # 8331S-15G, 8331S-50ML, 8331S-200ML UFI:WYGO-1010-7004-FMUE
Andere identificatiewijzen	zilveren geleidende epoxylijm (deel A)

1.2. Relevant geïdentificeerd gebruik van de stof of het mengsel en ontraden gebruik

Relevant geïdentificeerd gebruik van de stof of het mengsel	epoxyhars
Gebruiken die worden afgeraden	Niet van Toepassing

1.3. Details betreffende de verstrekker van het veiligheidsinformatieblad

Geregistreerde bedrijfsnaam	MG Chemicals Ltd - NLD	MG Chemicals (Head office)
Adres	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
Telefoon	Niet Beschikbaar	+(1) 800-201-8822
Fax	Niet Beschikbaar	+(1) 800-708-9888
Website	Niet Beschikbaar	www.mgchemicals.com
Email	sales@mgchemicals.com	Info@mgchemicals.com

1.4. Telefoonnummer voor noodgevallen

Vereniging / Organisatie	Verisk 3E (Toegangscode: 335388)
Telefoonnummer voor noodgevallen	+(1) 760 476 3961
Andere noodtelefoonnummers	Niet Beschikbaar

RUBRIEK 2 Identificatie van de gevaren

2.1. Indeling van de stof of het mengsel

Indeling overeenkomstig Verordening (EG) nr 1272/2008 [CLP] en wijzigingen ^[1]	H315 - Huidcorrosie /-irritatie Categorie 2, H319 - Oogirritatie Categorie 2, H317 - Huidsensibilisator categorie 1, H410 - chronisch aquatisch gevaar Categorie 1
Legenda:	1. Geclassificeerd door Chemwatch; 2. Indeling genomen van uit EG-richtlijn 1272/2008 - Bijlage VI

2.2. Etiketteringselementen

Gevarenpictogram(men)	
Signaalwoord	Waarschuwing

Gevaarsverklaring(en)

H315	Veroorzaakt huidirritatie.
H319	Veroorzaakt ernstige oogirritatie.
H317	Kan een allergische huidreactie veroorzaken.
H410	Zeer giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.

Aanvullende verklaring(en)

8331S-A zilveren geleidende epoxylijm (deel A)

Niet van Toepassing

Voorzorgsmaatregelen: Preventie

P280	Beschermende handschoenen, beschermende kleding, oogbescherming en gelaatsbescherming dragen.
P261	Inademing van stof / dampen.
P273	Voorkom lozing in het milieu.
P264	Na het werken met dit product alle blootgestelde externe instantie gebieden grondig wassen.
P272	Verontreinigde werkkleding mag de werkruimte niet verlaten.

Voorzorgsmaatregelen: Respons

P302+P352	ALS OP DE HUID: Wassen met veel water en zeep.
P305+P351+P338	BIJ CONTACT MET DE OGEN: voorzichtig afspoelen met water gedurende een aantal minuten; contactlenzen verwijderen, indien mogelijk; blijven spoelen.
P333+P313	Bij huidirritatie of uitslag: een arts raadplegen.
P337+P313	Bij aanhoudende oogirritatie: een arts raadplegen.
P362+P364	Verontreinigde kleding uittrekken en wassen alvorens deze opnieuw te gebruiken.
P391	Gelekte/gemorste stof opruimen.

Voorzorgsmaatregelen: Opslag

Niet van Toepassing

Voorzorgsmaatregelen: Verwijdering

P501	Inhoud / verpakking afvoeren naar een geautoriseerd inzamelpunt voor gevaarlijk of bijzonder afval in overeenstemming met alle lokale voorschriften.
------	--

2.3. Andere gevaren

Inademing kan schade aan de gezondheid veroorzaken*.

Blootstelling kan resulteren in cumulatieve effecten*.

Kan hinder aan de ademhalingswegen veroorzaken*.

Mogelijke overgevoeligheid van de ademhalingswegen*.

Mogelijk kankerverwekkend middel*.

Kan genetische schade voortbrengen*.

Formaldehyde, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane and phenol	Vermeld in de Europese Verordening (EU) 2018/1881 specifieke eisen voor hormoonontregelaars
---	---

RUBRIEK 3 Samenstelling en informatie over de bestanddelen

3.1. Stoffen

Zie 'Samenstelling van ingrediënten' in rubriek 3.2

3.2. Mengsels

1.CAS Nr 2.EG Nr 3.Index no. 4.REACH no.	% [gewicht]	Naam	Indeling overeenkomstig Verordening (EG) nr 1272/2008 [CLP] nen wijziging	Nanovorm Particle Kenmerken
1.7440-22-4 2.231-131-3 3.Niet Beschikbaar 4.niet beschikbaar	67	<u>zilver</u>	Niet van Toepassing	Niet Beschikbaar
1.9003-36-5 2.500-006-8 3.Niet Beschikbaar 4.niet beschikbaar	31	<u>Formaldehyde, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane and phenol</u> <u>[e]</u>	Huidcorrosie /-irritatie Categorie 2, Oogirritatie Categorie 2, Huidsensibilisator categorie 1, Voortplantingstoxiciteit 2, chronisch aquatisch gevaar Categorie 2; H315, H319, H317, H361fd, H411, EUH205 [1]	Niet Beschikbaar
1.17557-23-2 2.241-536-7 3.603-094-00-7 4.niet beschikbaar	2	<u>1,3-bis(2,3-epoxypropoxy)-2,2-dimethylpropan</u>	Huidcorrosie /-irritatie Categorie 2, Huidsensibilisator categorie 1; H315, H317 [2]	Niet Beschikbaar

Legenda: 1. Geclassificeerd door Chemwatch; 2. Indeling genomen van uit EG-richtlijn 1272/2008 - Bijlage VI; 3. Indeling genomen van uit C & L; * EU IOELVs beschikbaar; [e] Stof waarvan is vastgesteld dat deze hormoonontregelende eigenschappen heeft

RUBRIEK 4 Eerstehulpmaatregelen

4.1. Beschrijving van de eerstehulpmaatregelen

Contact met de Ogen	Indien dit product in contact komt met de ogen: <ul style="list-style-type: none"> ▶ Spoel direct met vers stromend water. ▶ Wees zeker van een complete bevochtiging van het oog door de oogleden van elkaar te houden en weg van het oog en de oogleden bewegen door de bovenste oogleden en onderste oogleden zo nu en dan op te tillen.
----------------------------	---

Wordt vervolgd...

8331S-A zilveren geleidende epoxylijm (deel A)

	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Indien de pijn blijft aanhouden of terug keert dient u medische hulp in te roepen. ▶ Het verwijderen van contactlenzen na een oogverwonding dient te gebeuren door deskundig personeel. ▶ PROBEER GEEN delen te verwijderen die vast zitten in het oog. ▶ Leg het slachtoffer neer op een stretcher, als deze beschikbaar is, en bedek beide ogen, zorg ervoor dat het verband niet drukt op het verwonde oog door dikke kussentjes te plaatsen onder het verband, boven en onder het oog. ▶ Schakel direct medische hulp in of vervoer naar het ziekenhuis.
Contact met de Huid	<p>Bij huidcontact:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Verwijder meteen alle vervuilde kleding, inclusief schoeisel. ▶ Spoel huid en haar met stromend water (en zeep indien beschikbaar). ▶ Bij irritatie, roep medische hulp in.
Inademing	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Als dampen, aerosolen of verbrandingsproducten worden ingeademd, verwijder deze dan uit de besmette ruimte. ▶ Andere maatregelen zijn meestal niet nodig.
Inslikken	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Geef direct een glas water. ▶ Eerste hulp is meestal niet nodig. Bij twijfel, neem contact op met een Gif Informatie Centrum of een dokter.

4.2 Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effecten

Zie rubriek 11

4.3. Vermelding van de vereiste onmiddellijke medische verzorging en speciale behandeling

Behandel symptomatisch. Vermelding van onmiddellijk vereiste medische zorg en speciale behandeling.

Koper, magnesium, aluminium, antimoon, ijzer, mangaan, nikkel en zink die bij het lassen, galvaniseren of smelten worden gebruikt, produceren thermale deeltjes die een kleinere dimensie hebben dan de deeltjes die worden geproduceerd als de metalen mechanisch worden gedeeld. Als er onvoldoende ventilatie aanwezig is of geen bescherming van de respiratoire organen kunnen deze deeltjes zorgen voor 'metal fume' koorts in arbeiders die acuut of lange termijn hebben blootgestaan aan deze deeltjes.

- ▶ De eerste tekenen beginnen over het algemeen 4-6 uur na de blootstelling. Werkers ontwikkelen een tolerantie, maar deze kan verdwijnen na het weekend (maandagmorgen koorts).
- ▶ Long functie testen kunnen een afname van long volume, kleine luchtweg obstructies en afgenomen koolstof monoxide aangeven.
- ▶ Maar deze abnormaliteiten verdwijnen na een paar maanden.
- ▶ Hoewel licht verhoogd niveau van zware metalen in de urine voorkomt, correleert dit niet met klinische effecten De algemene aanpak van een behandeling, is de herkenning van de ziekte, ondersteunde hulp en het voorkomen van blootstelling.
- ▶ Patiënten die ernstige symptomen vertonen moeten een long röntgen foto krijgen, hun arteriële bloed gas waarden moet worden bepaald en ze moeten ook in de gaten worden gehouden voor de ontwikkeling van tracheobronchitis en longoedeem.

[Ellenhorn and Barceloux: Medical Toxicology]

RUBRIEK 5 Brandbestrijdingsmaatregelen

5.1. Blusmiddelen

Gebruik GEEN gehalogeneerde blusmiddelen.

Branden van metaalstof dienen gedoofd te worden met zand, inerte droge poeders.

GEBRUIK GEEN WATER, CO2 OF SCHUIM.

- ▶ Gebruik droog zand, grafiet poeder, of op droge natriumchloride gebaseerde blussers, G-1 of Met L_X om het vuur te doven.
- ▶ Blusmateriaal dat de brand inperkt of dooft verdient de voorkeur boven het gebruik van water omdat een chemische reactie ontvlambaar en explosief waterstofgas kan produceren.
- ▶ Chemische reactie met CO2 kan ontvlambaar en explosief methaan produceren.
- ▶ Indien onmogelijk om te blussen, terugtrekken, de omgeving beschermen en het vuur laten uitbranden.

5.2. Speciale gevaren die door de stof of het mengsel worden veroorzaakt

Onverenigbaarheid met vuur	<p>Reageert met zuren waarbij het brandbaar / explosief waterstof (H2) gas vormt</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Vermijd verontreiniging met oxidatiemiddelen zoals nitraten, oxiderende zuren, chloorbleekmiddelen, zwembadchloor enz. aangezien dit tot ontbranding kan leiden.
-----------------------------------	---

5.3. Advies voor brandweelieden

Brandbestrijding	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Waarschuw de brandweer en vertel hen de locatie en aard van het gevaar. ▶ Draag ademhalingsapparatuur en beschermende handschoenen. ▶ Voorkom op alle mogelijke manieren dat gemorst wordt in rioleringen of waterlopen. ▶ Gebruik water dat als een fijne straal wordt afgegeven om vuur te beheersen en aangrenzende ruimte te koelen. ▶ NIET nadert containers waarvan wordt vermoed dat ze heet zijn. ▶ Koel aan vuur blootgestelde containers met waternevel vanaf een beschermde locatie. ▶ Als dit veilig is, verwijder dan containers uit de baan van het vuur. ▶ Apparatuur moet na gebruik grondig worden ontsmet.
Brand-/Ontploffingsgevaar	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Metaal poeder, die over het algemeen niet als een brandstof gezien, maar kan branden als metaal fijn verdeeld is en de energie input hoog is. ▶ Kan explosief reageren met water Kan worden aangestoken door frictie, warmte, hitte, vonken of vlammen. ▶ Metaal stof branden bewegen langzaam maar zijn intens en moeilijk te blussen. ▶ Zal branden bij intense warmte. Verstoor brandend stof NIET. ▶ Kan in explosie resulteren als stof wordt verstoord, doordat zuurstof wordt toegevoegd. ▶ Stof of gassen kunnen explosieve mengsels vormen met lucht. ▶ Kan OPNIEUW BRANDEN na blussen. ▶ Gassen geneeerd door brand kunnen giftig, corrosief en irriterend zijn.

8331S-A zilveren geleidende epoxylijm (deel A)

	<ul style="list-style-type: none"> ▸ Gebruik GEEN water of schuim omdat zo explosief waterstof kan worden gegeneerd. <p>Verbrandingsproducten zijn onder meer:</p> <p>koolmonoxide (CO) kooldioxide (CO₂) Aldehyden</p> <p>andere pyrolyseproducten die typisch zijn voor verbranding van organisch materiaal.</p>
--	--

RUBRIEK 6 Maatregelen bij het accidenteel vrijkomen van de stof of het mengsel

6.1. Persoonlijke voorzorgsmaatregelen, beschermde uitrusting en noodprocedures

Zie rubriek 8

6.2. Milieuvoorzorgsmaatregelen

Zie rubriek 12

6.3. Insluitings- en reinigingsmethoden en -materiaal

Kleine lekkage	<p>Milieugevaar - gemorste stof beperken.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▸ Ruim al het gemorste onmiddellijk op. ▸ Vermijd contact met huid en ogen. ▸ Draag ondoordringbare handschoenen en een veiligheidsbril. ▸ Gebruik droge reinigingsprocedures en vermijd stofontwikkeling. ▸ Stofzuigen (denk aan explosieveilige machines die zijn ontworpen om te worden geaard tijdens opslag en gebruik). ▸ Gebruik GEEN luchtslangen om te reinigen. ▸ Plaats gemorst materiaal in een schone, droge, afsluitbare, geëtiketteerde container.
Grote Spill	<p>Milieugevaar - gemorste stof beperken. Gering gevaar.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▸ PAS OP: Instrueer het personeel ter plekke. ▸ Waarschuw de hulpdiensten en vermeld de locatie en de aard van het gevaar. ▸ Houd persoonlijk contact door het gebruik van beschermende kleding. ▸ Voorkom, op elke mogelijke wijze, lekken in afvoer, riool of waterloop. ▸ Hergebruik het product daar waar mogelijk. ▸ INDIEN DROOG: Gebruik droge opruimmiddelen en vermijd stofvorming. Verzamel restafval en doe resten in af te sluiten plastic vaten of andere afvalcontainers. INDIEN NAT: Zuig/schep op en plaats in gelabelde afvalcontainers. ▸ ALTIJD: Was de ruimte met grote hoeveelheden water en voorkom afvloeiing in afvoer. ▸ Indien de afvoer of waterlopen vervuild zijn, waarschuw de hulpdiensten.

6.4. Verwijzing naar andere rubrieken

Zie rubriek 8 van het VIB voor advies inzake persoonlijke beschermingsmiddelen

RUBRIEK 7 Hantering en opslag

7.1. Voorzorgsmaatregelen voor het veilig hanteren van de stof of het mengsel

Veilige Hantering	<p>Voor gesmolten metalen:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Gesmolten metaal en water kan een explosieve combinatie zijn. Het risico is het grootst wanneer er voldoende gesmolten metaal aanwezig is, die het water insluit of afsluit. Van water en andere vormen van verontreiniging die op of in schroot of hergesmolten ingots voorkomen is bekend dat ze tijdens het smeltproces ontploffingen hebben veroorzaakt. Zelfs al hebben de producten een minimale oppervlakteruwheid en holtes blijft de mogelijkheid van vochtverontreiniging of insluiting bestaan. Bij insluiting zijn een paar druppels al voldoende om een heftige ontploffing te veroorzaken. · Alle gereedschappen, containers, mallen en lepels die met gesmolten metaal in contact komen moeten voorverwarmd worden of van een speciale coating zijn voorzien, roestvrij en voor een dergelijk gebruik zijn goedgekeurd. · Alle oppervlakken zoals bijv. beton, die met gesmolten metaal in contact kunnen komen moeten van een speciale coating worden voorzien. · Druppels gesmolten metaal in water o.a. bij plasmasnijden, leveren normaal gesproken geen ontploffingsgevaar op, maar kan in deze situatie voldoende brandbaar waterstofgas produceren, waarbij ontploffingsgevaar ontstaat. Krachtige watercirculatie en verwijdering van de deeltjes verminderen het gevaar. <p>Tijdens het smeltproces dienen de volgende minimale richtlijnen in acht te worden genomen:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Controleer alle materialen voordat ze in de oven worden geladen en verwijder alle oppervlakte verontreiniging zoals water, ijs, sneeuw, vet of olieaanlagen of ander oppervlakte verontreiniging als gevolg van blootstelling aan het weer, vervoer of opslag. · Sla de materialen in droog, verwarmde ruimtes op met eventuele scheurtjes en holtes naar beneden wijzend. · Verwarm en droog grote voorwerpen voldoende, voordat ze in een oven die gesmolten metaal bevat, worden geladen. Dit wordt meestal gedaan door het gebruik van een droogoven of een homogenerende oven. De droogcyclus dient de metaaltemperatuur van het koudste voorwerp van de partij tot 200°C (400°F) te verwarmen en vervolgens deze temperatuur gedurende 6 uur vast te houden. ▸ Vermijd ieder persoonlijk contact, inclusief inhaleren. ▸ Draag bij het risico van blootstelling beschermende kleding. ▸ Gebruik in goed geventileerd gebied. ▸ Vermijd concentratie in gaten en putten. ▸ Ga GEEN besloten ruimtes in totdat de atmosfeer gecontroleerd is. ▸ Laat GEEN materiaal in contact komen met mensen, voedsel of bestek. ▸ Vermijd contact met niet compatibele materialen. ▸ Eet, drink of rook NIET tijdens verwerking. ▸ Houdt containers veilig gesloten. ▸ Vermijd fysieke schade aan containers. ▸ Was altijd handen met zeep en water na verwerking. ▸ Werkkleding dient apart gewassen te worden. Was vervuilde kleding alvorens te hergebruiken.
--------------------------	---

8331S-A zilveren geleidende epoxylijm (deel A)

	<ul style="list-style-type: none"> ▸ Gebruik een goede beroepspraktijk. ▸ Bekijk de opslag en verwerking aanbevelingen van de fabrikant. ▸ De atmosfeer dient om verzekerd te zijn van veilige werkomstandigheden regelmatig gecontroleerd te worden op de bereikte blootstellingnormen. ▸ Organische poeders die fijn verdeeld zijn over een reeks concentraties, ongeacht de grootte of vorm van de deeltjes en in de lucht of een ander oxiderend medium worden gesuspenseerd, kunnen explosieve stof-luchtmengsels vormen en resulteren in brand of stofexplosie (inclusief secundaire explosies) ▸ Minimaliseer stof in de lucht en elimineer alle ontstekingsbronnen. Verwijderd houden van hitte, hete oppervlakken, vonken en vlammen. ▸ Zorg voor goede huishoudpraktijken. ▸ Verwijder stofophopingen regelmatig door te stofzuigen of voorzichtig te vegen om het ontstaan van stofwolken te voorkomen ▸ Gebruik continue afzuiging op punten waar stof wordt gegenereerd om de ophoping van stof op te vangen en te minimaliseren. Bijzondere aandacht moet worden besteed aan bovengrondse en verborgen horizontale oppervlakken om de kans op een 'secundaire' explosie te minimaliseren. Volgens NFPA-norm 654 kunnen stoflagen met een dikte van 1/32 inch (0,8 mm) voldoende zijn om onmiddellijke reiniging van het gebied te rechtvaardigen. ▸ Gebruik geen luchtslangen om te reinigen. ▸ Minimaliseer droog vegen om de vorming van stofwolken te voorkomen. Stof opzuigende oppervlakken stofzuigen en afvoeren naar een chemisch afvalgebied. Er moeten stofzuigers met explosieveilige motoren worden gebruikt. ▸ Beheer bronnen van statische elektriciteit. Stof of hun verpakkingen kunnen statische ladingen ophopen en statische ontlading kan een bron van ontsteking zijn. ▸ Verwerkingssystemen voor vaste stoffen moeten worden ontworpen in overeenstemming met de toepasselijke normen (bijv.NFPA inclusief 654 en 77) en andere nationale richtlijnen. ▸ Niet rechtstreeks in ontvlambare oplosmiddelen of in aanwezigheid van ontvlambare dampen legen. ▸ De bediener, de verpakking en alle apparatuur moeten worden geaard met elektrische verbindingen- en aardingssystemen. Plastic zakken en plastic kunnen niet worden geaard en antistatische zakken bieden geen volledige bescherming tegen de ontwikkeling van statische ladingen. <p>Lege containers kunnen reststof bevatten dat zich kan ophopen na bezinking. Dergelijk stof kan exploderen in de aanwezigheid van een geschikte ontstekingsbron.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▸ Zulke containers NIET snijden, boren, slijpen of lassen. ▸ Zorg er bovendien voor dat een dergelijke activiteit niet wordt uitgevoerd in de buurt van volle, gedeeltelijk lege of lege containers zonder de juiste autorisatie of vergunning voor de veiligheid op de werkplek.
Bescherming tegen brand en explosies	Zie rubriek 5
Andere Gegevens	<ul style="list-style-type: none"> ▸ Bewaar in de originele verpakking. ▸ Houdt containers veilig gesloten. ▸ Bewaar op een koele, droge plaats beschermd tegen extreme omstandigheden. ▸ Opslaan uit de buurt van onverenigbare materialen en containers voor levensmiddelen. ▸ Containers beschermen tegen fysieke schade en controleer regelmatig op lekkage. ▸ Observeer opslag en verwerking aanbevelingen van de fabrikant op deze SDS. Voor grote hoeveelheden: Overweeg opslag in ingekuipde ruimten - waarborgen opslagplaatsen worden geïsoleerd uit bronnen van gemeenschapswater (zoals regenwater, grondwater, meren en stromen). ▸ Waarborgen dat lozing in lucht of water is het onderwerp van een voorwaardelijke ramp vermeld; kan dit overleg met de lokale autoriteiten.

7.2. Voorwaarden voor een veilige opslag, met inbegrip van incompatibele producten

Geschikte verpakking	<ul style="list-style-type: none"> ▸ Glazen container is geschikt voor laboratoriumhoeveelheden <p>Zware kwaliteit metalen verpakkingen / Zware kwaliteit metalen vaten.</p>
Gescheiden Opslag	<p>WAARSCHUWING: Voorkom of controleer reacties met peroxiden. Alle transitie metaal peroxiden moet als potentieel explosief worden beschouwd.</p> <p>Zilver of zilver zouten vormen snel explosief zilver fulminant in de aanwezigheid van nitrisch zuur en ethanol. Het resulterende fulminant is veel gevoeliger en sterkere ontsteker dan kwik fulminant. Zilver en zijn verbindingen en zouten kunnen ook explosieve verbindingen vormen in de aanwezigheid van acetyleen en nitromethaan.</p> <p>Vele metalen kunnen warmte afgeven, agressief reageren, ontsteken of explosief reageren na toevoeging van geconcentreerd salpeter zuur.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▸ Fenolen zijn reactief met sterk reducerende stoffen zoals hydriden, nitrides, alkalimetalen, en sulfides. ▸ Warmte wordt ook ontwikkeld door de zuur-base reactie tussen fenolen en basen. ▸ Fenolen worden snel gesulfoneerd (bijvoorbeeld door geconcentreerde zwavelzuur op kamertemperatuur), deze reacties ontwikkelen warmte. ▸ Ze worden ook snel genitreerd, zelf met verdund salpeter zuur. ▸ Genitreerde fenolen kunnen vaak ontploffen wanneer ze worden verwarmd. ▸ Vele kunnen metaalzouten vormen die door een lichte schok tot ontploffing kunnen komen. <ul style="list-style-type: none"> ▸ Vermijd sterke zuren, basen. ▸ Sommige metalen kunnen exotherm reageren met oxiderende zuren onder de vorming van schadelijke gassen. ▸ Het is bekend dat zeer reactieve metalen met gehalogeneerde koolwaterstoffen reageren waarbij soms explosieve verbindingen gevormd worden (b.v., koper lost op in verwarmd tetrachloormethaan). <p>Veel metalen reageren in de elementaire vorm exotherm met verbindingen die actieve waterstofatomen bevatten zoals zuren en water en vormen dan brandbaar waterstofgas en bijtende producten</p> <p>Vermijd kruisvervuiling tussen de twee vloeibare delen van product (kit). Als twee deelproducten gemengd worden of toegestaan om te mengen in verhoudingen anders dan aanbevolen door de fabrikant, dan kan polymerisatie met gelvorming en de evolutie van warmte (exotherm) plaats vinden. Deze overmaat warmte kan een toxische damp genereren.</p> <p>Vermijd reacties met aminen, mercaptanen, sterke zuren en oxiderende stoffen.</p>

7.3. Specifiek eindgebruik

Zie rubriek 1.2

8331S-A zilveren geleidende epoxylijm (deel A)

RUBRIEK 8 Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming

8.1. Controleparameters

Ingrediënt	DNELs Blootstelling Patroon Worker	PNECs vak
zilver	inademing 0.1 mg/m ³ (Systemische, Chronische) inademing 0.04 mg/m ³ (Systemische, Chronische) * oraal 1.2 mg/kg bw/day (Systemische, Chronische) *	0.04 µg/L (Water (vers)) 0.86 µg/L (Water - Onderbroken vrijlating) 438.13 mg/kg sediment dw (Sediment (zoetwater)) 438.13 mg/kg sediment dw (Sediment (Marine)) 1.41 mg/kg soil dw (bodem) 0.025 mg/L (STP)

* Waarden voor General Population

Grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling (OEL)

GEGEVENS van de SAMENSTELLING

Bron	Ingrediënt	Naam van het materiaal of de stof	TWA (Grenswaarde)	STEL	piek	Opmerkingen
Nederland Grenswaarden Voor Beroepsmatige Blootstelling	zilver	Zilver, metallisch	0.1 mg/m ³	Niet Beschikbaar	Niet Beschikbaar	A

Emergency Grenzen

Ingrediënt	TEEL-1	TEEL-2	TEEL-3
zilver	0.3 mg/m ³	170 mg/m ³	990 mg/m ³

Ingrediënt	originele IDLH	herzien IDLH
zilver	10 mg/m ³	Niet Beschikbaar
Formaldehyde, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane and phenol	Niet Beschikbaar	Niet Beschikbaar
1,3-bis(2,3-epoxypropoxy)-2,2-dimethylpropan	Niet Beschikbaar	Niet Beschikbaar

Beroepsmatige blootstelling Banding

Ingrediënt	Beroepsmatige blootstelling Band Rating	Beroepsmatige blootstelling Band Limit
Formaldehyde, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane and phenol	E	≤ 0.1 ppm
1,3-bis(2,3-epoxypropoxy)-2,2-dimethylpropan	E	≤ 0.1 ppm
Opmerkingen:	<i>Beroepsmatige blootstelling banding is een proces van het toekennen van chemische stoffen in specifieke categorieën of bands vanwege de potentie van een stof en de nadelige gevolgen voor de gezondheid in verband met blootstelling. Het resultaat van dit proces is een MAC band (OEB), hetgeen overeenkomt met een reeks blootstellingconcentraties die naarverwachting de werknemer beschermen.</i>	


MATERIAALGEGEVENS

De aangenomen TLV-TWA voor zilverstof en gassen is 0.1 mg/m³ en voor de meer toxische oplosbare zilververbindingen is de aangenomen waarde 0.01 mg/m³. Gevallen van argyria (een blauw/ grijsachtige verkleuring van epitheel weefsel) zijn waargenomen wanneer arbeiders waren blootgesteld aan zilvernitraat concentraties van 0.1 mg/m³ (Zilver). Blootstelling aan heel hoge concentraties van zilvergassen veroorzaakt diffuus long fibrose. Percutane absorptie van zilververbindingen resulteert in een allergie. Gebaseerd op een 25% retentie na inhalatie en een 10m³/dag respiratoir volume, blootstelling aan 0.1 mg/m³ (TWA) resulteert in een totale depositie van niet meer dan 1.5 gms in 25 jaar.

8.2. Maatregelen ter beheersing van blootstelling

8.2.1. Toepasselijke mechanische controles	<p>Metaalstof moet verzameld worden bij de bron waar het ontstaat, omdat het potentieel explosief is.</p> <ul style="list-style-type: none"> Brandbestendige stofzuigers dienen gebruikt te worden om ophoping van stof te minimaliseren. Metaalspuiten en stralen dient, indien mogelijk, in gescheiden ruimtes plaats te vinden. Dit verkleint het risico op zuurstof toelevering in de vorm van metaaloxides aan potentieel reactieve, fijn verdeelde metalen zoals aluminium, zink, magnesium of titaan. Werkplaatsen voor metaal spuiten dienen gladde muren te hebben en zo weinig mogelijk obstakels zoals richels waar stofophoping mogelijk is. Natte schuurborstels genieten de voorkeur boven droge stofverzamelaars. Verzamelaars met een zak of filter dienen buiten de werkruimte geplaatst te worden en voorzien te zijn van explosie ontluichtingskleppen. Cyclonen dienen beschermd te worden tegen vocht daar reactief metaalstof de mogelijkheid heeft tot spontane ontbranding in vochtige of gedeeltelijke natte toestand. Plaatselijke afzuigsystemen moeten zo ontworpen zijn dat ze een minimale vervangingsnelheid hebben op de plek waar de rook ontstaat, van de arbeider af, van 0.5 m/s. <p>Luchtverontreiniging die ontstaat in de werkplaats heeft verschillende "vlucht" snelheden die, op hun beurt, de "vervangingsnelheid" van de circulerende frisse lucht bepalen, nodig om de vervuiling effectief te verwijderen.</p>									
	<table border="1"> <tr> <td>Type Vervuiling:</td> <td>Luchtsnelheid:</td> </tr> <tr> <td>lassen, soldeerdampen (afgeven met relatief lage snelheid in gematigd rustige lucht)</td> <td>0.5-1 m/s (100-200 f/min.)</td> </tr> </table>	Type Vervuiling:	Luchtsnelheid:	lassen, soldeerdampen (afgeven met relatief lage snelheid in gematigd rustige lucht)	0.5-1 m/s (100-200 f/min.)					
	Type Vervuiling:	Luchtsnelheid:								
	lassen, soldeerdampen (afgeven met relatief lage snelheid in gematigd rustige lucht)	0.5-1 m/s (100-200 f/min.)								
	<p>Binnen elk gebied hangt de juiste waarde af van:</p>									
<table border="1"> <thead> <tr> <th>De laagste waarde van het bereik</th> <th>De hoogste waarde van het bereik</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1: Luchtstromingen in de ruimte minimal of gunstig voor vervanging</td> <td>1: Versturende luchtstromingen</td> </tr> <tr> <td>2: Laag giftige vervuilingen of slechts hinderlijke waarden</td> <td>2: vervuilingen met hoge giftigheid</td> </tr> <tr> <td>3: Onderbroken, lage productie.</td> <td>3: Hoge productie, zwaar gebruik.</td> </tr> <tr> <td>4: Grote overkapping of grote hoeveelheid lucht in beweging</td> <td>4: Kleine overkapping - alleen locale controle</td> </tr> </tbody> </table>	De laagste waarde van het bereik	De hoogste waarde van het bereik	1: Luchtstromingen in de ruimte minimal of gunstig voor vervanging	1: Versturende luchtstromingen	2: Laag giftige vervuilingen of slechts hinderlijke waarden	2: vervuilingen met hoge giftigheid	3: Onderbroken, lage productie.	3: Hoge productie, zwaar gebruik.	4: Grote overkapping of grote hoeveelheid lucht in beweging	4: Kleine overkapping - alleen locale controle
De laagste waarde van het bereik	De hoogste waarde van het bereik									
1: Luchtstromingen in de ruimte minimal of gunstig voor vervanging	1: Versturende luchtstromingen									
2: Laag giftige vervuilingen of slechts hinderlijke waarden	2: vervuilingen met hoge giftigheid									
3: Onderbroken, lage productie.	3: Hoge productie, zwaar gebruik.									
4: Grote overkapping of grote hoeveelheid lucht in beweging	4: Kleine overkapping - alleen locale controle									

8331S-A zilveren geleidende epoxylijm (deel A)

	<p>Eenvoudige theorie laat zien dat de luchtsnelheid snel afneemt met de afstand van de opening van een eenvoudige afzuigpijp. De snelheid neemt in het algemeen af met het kwadraat van de afstand tot het afzuigpunt (in eenvoudige gevallen). Daarom dient de luchtsnelheid op het afzuigpunt aangepast te worden aan de afstand van de tot de vervuilsbron. De luchtsnelheid bij de afzuigventilator moet bijvoorbeeld minimaal 1-2.5 m/s (200-500 f/min) zijn voor afzuiging van gassen die op 2 meter van het afzuigpunt vrijkomen. Andere mechanische overwegingen, die zorgen voor tekortkomingen van de resultaten van de afzuigapparatuur, maken het essentieel dat de theoretische luchtsnelheden met een factor 10 of meer vermenigvuldigd moeten worden bij installatie of gebruik van de afzuigsystemen.</p>
<p>8.2.2. Maatregelen ter beheersing van blootstelling</p>	
<p>Ogen en gezichtsbescherming</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Veiligheidsbril met zijkleppen. ▶ Chemische stofbril. ▶ Contactlenzen kunnen een speciaal gevaar opleveren: zachte contactlenzen kunnen irriterende stoffen absorberen en concentreren. Een geschreven gedragscode moet voor elke werkplek of taak opgesteld worden, waarin de beperkingen op het dragen van contactlenzen beschreven zijn. Dit document moet een overzicht van de gebruikte stoffen die door de lenzen geabsorbeerd en geadsorbeerd kunnen worden en een registratie van de opgetreden ongevallen bevatten. Medisch en EHBO-personeel moet getraind worden in de verwijdering van contactlenzen, geschikte hulpapparatuur dient aanwezig te zijn. Begin in het geval van een blootstelling aan chemische stoffen onmiddellijk met het spoelen van de ogen en verwijder contactlenzen zodra dit mogelijk is. Lenzen dienen verwijderd te worden bij de eerste verschijnselen van roodheid of irritatie van de ogen. Lenzen moeten in een schone omgeving verwijderd te worden, nadat het personeel de handen grondig gereinigd heeft. [CDC NIOSH Current Intelligence Bulletin 59]
<p>Huidbescherming</p>	<p>Zie bescherming van handen onderstaand</p>
<p>Handen / voeten bescherming</p>	<p>OPMERKING: Het materiaal kan overgevoeligheid van de huid veroorzaken bij individuen die er vatbaar voor zijn. Om elk huidcontact te vermijden dient men voorzichtig te zijn bij het verwijderen van handschoenen en andere beschermende uitrusting.</p> <p>De keuze van geschikte handschoenen is niet alleen afhankelijk van het materiaal, maar ook van andere kwaliteitskenmerken die variëren van fabrikant tot fabrikant. Waarbij de chemische stof een uit meerdere stoffen, kan de weerstand van de handschoenmaterialen niet vooraf berekenbaar en moet derhalve worden gecontroleerd vóór het gebruik.</p> <p>De precieze penetratietijd kunt u voor stoffen moet worden verkregen van de fabrikant van de beschermende handschoenen and.has moet nemen bij het maken van een definitieve keuze.</p> <p>Persoonlijke hygiëne is van belang voor een effectieve verzorging van de handen. Handschoenen alleen dragen over schone handen. Na het gebruik van handschoenen moeten de handen grondig gewassen en gedroogd. Gebruik van niet geparfumeerde vochtinbrengende crème wordt aanbevolen.</p> <p>De geschiktheid en duurzaamheid van het handschoen type afhankelijk van het gebruik. Belangrijke factoren in de keuze van de handschoenen zijn onder andere:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Frequentie en duur van het contact, ▶ Chemische bestendigheid van handschoenmateriaal ▶ Handschoen dikte en ▶ behendigheid <p>Kies handschoenen die voldoen aan een relevante norm (bijv. Europa EN 374, US F739, AS / NZS 2161,1 of nationale equivalent).</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Wanneer langdurig of vaak herhaald contact kan voorkomen, worden handschoenen met een beschermingsklasse 5 of hoger (doorbraaktijd groter dan 240 minuten volgens EN 374, AS / NZS 2161/10/01 of nationale equivalent) wordt aanbevolen. ▶ Wanneer enkel een kortstondig contact verwacht wordt, worden handschoenen met een beschermingsklasse 3 of hoger (doorbraaktijd groter dan 60 minuten volgens EN 374, AS / NZS 2161/10/01 of nationale equivalent) wordt aanbevolen. ▶ Sommige soorten handschoenen polymeer worden minder beïnvloed door beweging en dit moet rekening worden gehouden bij het overwegen van handschoenen voor langdurig gebruik. ▶ Verontreinigde handschoenen moeten worden vervangen. <p>Zoals gedefinieerd in ASTM F-739-96 in elke toepassing, zijn handschoenen beoordeeld als:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Uitstekende wanneer doorbraaktijd > 480 min ▶ Goede wanneer doorbraaktijd > 20 min ▶ Fair wanneer doorbraaktijd < 20 min ▶ Slechte wanneer handschoenmateriaal degradeert <p>Voor algemene toepassingen, handschoenen met een dikte typisch groter dan 0,35 mm, aanbevolen. Er zij op gewezen dat handschoen dikte is niet noodzakelijk een goede voorspeller handschoenen resistentie tegen een bepaalde chemische stof, als permeatie-efficiëntie van de handschoenen afhankelijk van de exacte samenstelling van de handschoenen materiaal zijn. Daarom moet handschoen selectie ook gebaseerd zijn op de bestudering van de vereisten voor de taak en de kennis van de doorbraak tijden. Handschoen dikte kan variëren afhankelijk van de handschoenproducent de handschoentype en handschoenmodel. Daarom, technische gegevens van de fabrikant moet altijd rekening worden gehouden om de selectie van de meest geschikte handschoen voor de taak te garanderen.</p> <p>Opmmerking: Afhankelijk van de activiteit wordt uitgevoerd, kan handschoenen met verschillende diktes vereist zijn voor specifieke taken.</p> <p>Bijvoorbeeld:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Dunnere handschoenen (tot 0,1 mm of minder) kan worden vereist wanneer een grote mate van handigheid nodig. Echter, deze handschoenen zijn waarschijnlijk alleen beveiliging tegen een korte duur geven en zou normaal gesproken alleen voor toepassingen eenmalig gebruik, dan weggegooid. ▶ Dikkere handschoenen (tot 3 mm of meer) kan nodig zijn wanneer er een mechanisch (alsmede chemisch) risico d.w.z. waar schuren of punctie potentiële <p>Handschoenen alleen dragen over schone handen. Na het gebruik van handschoenen moeten de handen grondig gewassen en gedroogd. Gebruik van niet geparfumeerde vochtinbrengende crème wordt aanbevolen.</p> <p>Beschermende handschoenen, bv leren handschoenen of handschoenen met een leer oppervlak.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Draag bij verwerkingen van vloeibare-klasse epoxy harsen chemicaliën beschermende handschoenen (b.v. nitril, of nitril-butatolueen rubber), schoenen en overgooiers. ▶ Gebruik GEEN katoen of leer (die de hars absorberen en concentreren), polyvinyl chloride, rubber of polyethyleen handschoenen (die de hars absorberen). ▶ Gebruik GEEN barrière crèmes die emulgerende vetten en oliën bevatten daar deze het hars kunnen absorberen; op siliconen gebaseerde barrière crèmes dienen voor gebruik nagegaan te worden. <p>De ervaring leert dat de volgende polymeren zijn geschikt als beschermende handschoenen bescherming tegen onopgeloste, droge stof, waarbij slijpdeeltjes niet aanwezig.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ polychloropreen. ▶ nitrilrubber. ▶ butylrubber. ▶ fluorocaoutchouc.

8331S-A zilveren geleidende epoxylijm (deel A)

	<ul style="list-style-type: none"> ▸ Polyvinylchloride. Handschoenen worden onderzocht op slijtage en / of afbraak constant.
Lichaamsbescherming	Zie andere bescherming onderstaand
Andere bescherming	<ul style="list-style-type: none"> ▸ Overalls. ▸ P.V.C. schort. ▸ Beschermingscrème. ▸ Reinigingscrème voor de huid. ▸ Oogspoelfles.

Ademhalingsbescherming

Particulate Filter met voldoende capaciteit. (AS / NZS 1716 & 1715, EN 143:2000 en 149:001, ANSI Z88 of nationaal equivalent)

Bescherming Factor	Half gezichtsmasker	Volledig gezichtsmasker	Powered Air Respirator
10 x ES	P1 Air-line*	- -	PAPR-P1 -
50 x ES	Air-line**	P2	PAPR-P2
100 x ES	-	P3	-
		Air-line*	-
100+ x ES	-	Air-line**	PAPR-P3

* - Onderdruk ** - Continue flow

- Ademhalingsstoelsten kunnen nodig zijn wanneer blootstellingen niet afdoende worden voorkomen door technische en administratieve beheersmaatregelen.
- Het besluit om ademhalingsbescherming te gebruiken, dient gebaseerd te worden op professionele beoordeling waarbij toxiciteitsinformatie, gegevens uit blootstellingsmetingen en frequentie van en kans op blootstelling van werknemers in overweging worden genomen. Zorg dat gebruikers niet blootgesteld worden aan hoge warmtebelasting die kan leiden tot warmtespanning of gevaar als gevolg van persoonlijke beschermingsmiddelen (aangedreven volgeluatsapparatuur met overdruk kan een mogelijkheid zijn).
- Gepubliceerde grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling, indien zij bestaan, zullen helpen bij het bepalen van de geschiktheid van de gekozen ademhalingsbescherming. Deze kunnen door de overheid verplicht of door de verkoper aanbevolen zijn.
- Gecertificeerde ademhalingsstoelsten zullen nuttig zijn voor het beschermen van werknemers tegen inademing van deeltjes wanneer ze op juiste wijze gekozen zijn en getest zijn op pasvorm, als onderdeel van een volledig ademhalingsbeschermingsprogramma.
- Gebruik goedgekeurd masker met overdruk als er aanzienlijke hoeveelheden stof in de lucht komen.
- Probeer stofvorming te voorkomen.

8.2.3. 8.2.3. Milieublootstellingscontroles

Zie rubriek 12

RUBRIEK 9 Fysische en chemische eigenschappen**9.1. Informatie over fysische en chemische basiseigenschappen**

Voorkomen/Uiterlijk	zilver grijs		
Fysische Toestand	vast	Relatieve dichtheid (Water = 1)	2.55
Geur	Niet Beschikbaar	Verdelingscoëfficiënt n-octanol / water	Niet Beschikbaar
Stanklimiet	Niet Beschikbaar	Zelfontbrandingstemperatuur (°C)	Niet Beschikbaar
pH (zoals geleverd)	Niet Beschikbaar	decompositietemperatuur	Niet Beschikbaar
Smeltpunt / vriespunt (° C)	Niet Beschikbaar	Viscositeit (cSt)	>20.5
Initiaal kookpunt en kookpuntbereik (° C)	Niet Beschikbaar	Molecuulmassa (g/mol)	Niet Beschikbaar
Vlampunt (°C)	127	smaak	Niet Beschikbaar
Verdampingssnelheid	Niet Beschikbaar BuAC = 1	Explosieve eigenschappen	Niet Beschikbaar
Ontvlambaarheid	Niet van Toepassing	Oxydatie eigenschappen	Niet Beschikbaar
Bovenste Ontploffingsgrens (%)	Niet Beschikbaar	Surface Tension (dyn/cm or mN/m)	Niet van Toepassing
Onderste Explosiegrens (%)	Niet Beschikbaar	Vluchtig Bestanddeel (%vol)	Niet Beschikbaar
Dampspanning (kPa)	Niet Beschikbaar	Gas Groep	Niet Beschikbaar
Oplosbaarheid in water	niet mengbaar	pH als een oplossing (%)	Niet Beschikbaar
Dampdichtheid (Lucht=1)	Niet Beschikbaar	VOC g/L	Niet Beschikbaar
nanovorm Oplosbaarheid	Niet Beschikbaar	Nanovorm Particle Kenmerken	Niet Beschikbaar

8331 S-A zilveren geleidende epoxylijm (deel A)

Deeltjesgrootte	Niet Beschikbaar	
-----------------	------------------	--

9.2. Overige informatie

Niet Beschikbaar

RUBRIEK 10 Stabiliteit en reactiviteit

10.1. Reactiviteit	Zie afdeling 7.2
10.2. Chemische stabiliteit	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Niet compatibele materialen aanwezig. ▶ Product wordt stabiel geacht te zijn. ▶ Gevaarlijke polymerisatie zal niet plaats vinden.
10.3. Mogelijke gevaarlijke reacties	Zie afdeling 7.2
10.4. Te vermijden omstandigheden	Zie afdeling 7.2
10.5. Chemisch op elkaar inwerkende materialen	Zie afdeling 7.2
10.6. Gevaarlijke ontledingsproducten	Zie afdeling 5.3

RUBRIEK 11 Toxicologische informatie

11.1. Informatie over toxicologische effecten

Inademen	<p>Aangenomen wordt dat het materiaal geen nadelige gezondheidseffecten of irritatie van de luchtwegen veroorzaakt (zoals geclassificeerd door EG-richtlijnen met gebruikmaking van diermodellen). Desalniettemin vereist een goede hygiënepraktijk dat de blootstelling tot een minimum wordt beperkt en dat geschikte beheersmaatregelen worden toegepast in een beroepssituatie.</p> <p>Normaal gesproken geen gevaar vanwege de niet-vluchtige aard van het product</p> <p>De inademing van kleine deeltjes metaaloxide kunnen leiden tot plotselinge dorst, een vieze, zoete metaalsmaak, irritatie van de keel, hoest, droge slijmvliezen, vermoeidheid en algemeen ongemak. Hoofdpijn, misselijkheid en braken, koorts of rillingen, rusteloosheid, zweten, diarree, overmatige urine-afscheiding en uitputting kunnen ook voorkomen. Wanneer de blootstelling ophoudt, treedt herstel 24-36 uur op.</p> <p>Inademing van dampen of aerosolen (nevel, rook), die vrijkomen bij de normaal gebruik van deze stof, kan de gezondheid schaden.</p>
Inslukken	<p>Bij voldoende hoge doses kan deze stof hepatotoxisch zijn (vergiftig voor de lever).</p> <p>Bij voldoende hoge doses kan deze stof nefrotoxisch zijn (vergiftig voor de nieren).</p> <p>Deze stof wordt volgens EG Normen of andere klasseersystemen NIET geklasseerd als 'schadelijk bij inname door de mond'. Dit komt door een gebrek aan bevestigend dierlijk of menselijk bewijs. Deze stof kan bij inname door de mond evenwel schadelijk zijn voor de gezondheid, vooral waar bestaande schade aan de organen (bvb. lever, nieren) aanwezig is. De huidige definities van schadelijke of vergiftige stoffen zijn meestal gebaseerd op doses die mortaliteit eerder dan morbiditeit veroorzaken (ziekte, slechte gezondheid). Problemen van het maag-darmkanaal kunnen misselijkheid en braken veroorzaken. In een beroepsomgeving is inname door de mond van onbelangrijke hoeveelheden echter niet zorgwekkend.</p> <p>Onopzettelijke opname door de mond van deze stof kan schade aan de gezondheid veroorzaken.</p>
Contact met de Huid	<p>Het materiaal kan elke al bestaande dermatitis conditie verergeren.</p> <p>Bij huidcontact wordt de stof niet geacht schadelijke effecten voor de gezondheid te veroorzaken (in de classificatie volgens de EG-richtlijnen); de stof kan echter schadelijk zijn voor de gezondheid bij binnendringen via wonden, letsels of schrammen.</p> <p>Open wonden, geschaafde of geïrriteerde huid moeten niet worden blootgesteld aan dit materiaal.</p> <p>Binnendringen in de bloedbaan via bijvoorbeeld snijwonden, schrammen of letsels, kan over het hele lichaam verspreide schade veroorzaken met schadelijke effecten. Onderzoek de huid voor gebruik van het materiaal en zorg ervoor dat elk uitwendig letsel op gepaste wijze wordt beschermd.</p> <p>Contact van de huid met deze stof kan schadelijk zijn voor de gezondheid van de persoon; over het hele lichaam verspreide effecten kunnen worden veroorzaakt door opname door de huid.</p> <p>Het materiaal veroorzaakt matige huidirritatie; er is bewijs, of praktische ervaring voorspelt, dat het materiaal ofwel</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ een matige ontsteking van de huid veroorzaakt bij een aanzienlijk aantal personen na direct contact, en / of ▶ een significante, maar matige ontsteking indien aangebracht op de gezonde, intacte huid van dieren (gedurende maximaal vier uur), waarbij een dergelijke ontsteking vierentwintig uur of langer na het einde van de blootstellingsperiode aanwezig is. <p>Huidirritatie kan ook optreden na langdurige of herhaalde blootstelling; dit kan resulteren in een vorm van contactdermatitis (niet-allergisch). De dermatitis wordt vaak gekenmerkt door roodheid van de huid (erytheem) en zwelling (oedeem) die zich kunnen ontwikkelen tot blaarvorming (blaarvorming), schilfering en verdikking van de opperhuid. Op microscopisch niveau kan er intercellulair oedeem zijn van de sponsachtige laag van de huid (spongiosum) en intracellulair oedeem van de epidermis.</p>
Oog	<p>Er zijn aanwijzingen of praktijk ervaring voorspelt dat het materiaal oogirritatie kan veroorzaken bij een aanzienlijk aantal personen en/of significante oogletsels kan veroorzaken die 24 uur of langer na druppeling in het oog / de ogen aanwezig zijn. proefdieren. Herhaald of langdurig oogcontact kan een ontsteking veroorzaken die wordt gekenmerkt door een tijdelijke roodheid (vergelijkbaar met branderige wind) van het bindvlies (conjunctivitis); tijdelijke aantasting van het gezichtsvermogen en/of ander voorbijgaand oogletsel/ulceratie kan optreden.</p>

8331S-A zilveren geleidende epoxylijm (deel A)

Chronisch	Bij sommige personen is vergeleken met de algemene bevolking een overgevoeligheidsreactie na huidcontact waarschijnlijker.
	Vergiftig: gevaar voor ernstige schade aan de gezondheid bij langdurige blootstelling bij inademing, aanraking met de huid en opname door de mond. Dit materiaal kan serieuze schade veroorzaken als men voor lange periodes wordt blootgesteld. Het kan aangenomen worden dat het een substantie bevat dat ernstige defecten kan produceren. Dit is met zowel korte als lange termijn experimenten gedemonstreerd.
	Blootstelling aan het materiaal kan zorgen voor de vruchtbaarheid van de mens veroorzaken, in het algemeen omdat de resultaten van dierstudies voldoende bewijs leveren om een sterk vermoeden van verminderde vruchtbaarheid te veroorzaken bij afwezigheid van toxische effecten, of bewijs van verminderde vruchtbaarheid rond de dezelfde dosisniveaus als andere toxische effecten, maar die geen secundair niet-specifiek gevolg zijn van andere toxische effecten.
	Blootstelling aan het materiaal kan zorgen baren bij mensen vanwege mogelijke ontwikkeling toxische effecten, meestal omdat de resultaten in geschikte dierstudies een sterk vermoeden geven van ontwikkelingstoxiciteit bij afwezigheid van tekenen van duidelijke maternale toxiciteit, of bij ongeveer dezelfde dosisniveaus als andere toxische effecten, maar die geen secundair niet-specifiek gevolg zijn van andere toxische effecten. Glycidylethers kunnen genetische schade en kanker veroorzaken.
	Langdurige blootstelling aan zilverzouten kan een permanente asgrijze verkleuring van de huid, het oogbindvlies en interne organen veroorzaken. Milde chronische bronchitis komt voor.
Met name op basis van dierproeven is door ten minste één classificatie-instantie de bezorgdheid geuit dat het materiaal kankerverwekkende of mutagene effecten kan hebben; met betrekking tot de beschikbare informatie zijn er momenteel echter onvoldoende gegevens om een bevredigende beoordeling te maken. Bisphenol A kan gelijkaardige effecten hebben bij vrouwelijke hormonen en wanneer het middel wordt toegediend aan zwangere vrouwen kan het de foetus beschadigen. Het kan ook de mannelijke voortplantingsorganen en het sperma beschadigen.	

8331S-A zilveren geleidende epoxylijm (deel A)	TOXICITEIT	IRRITATIE
	Niet Beschikbaar	Niet Beschikbaar

zilver	TOXICITEIT	IRRITATIE
	Dermaal (rat) LD50: >2000 mg/kg ^[1]	Huid: geen nadelig effect waargenomen (niet irriterend) ^[1]
	Inademing(Rat) LC50; >5.16 mg/4h ^[1]	Oog: geen nadelig effect waargenomen (niet irriterend) ^[1]
	Oraal(Rat) LD50; >2000 mg/kg ^[2]	

Formaldehyde, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane and phenol	TOXICITEIT	IRRITATIE
	Dermaal (rat) LD50: >400 mg/kg ^[2]	Huid: nadelig effect waargenomen (irriterend) ^[1]
	Oraal(Rat) LD50; >2000 mg/kg ^[2]	Oog: geen nadelig effect waargenomen (niet irriterend) ^[1]

1,3-bis(2,3-epoxypropoxy)-2,2-dimethylpropan	TOXICITEIT	IRRITATIE
	Dermaal (konijn) LD50: 2150 mg/kg ^[2]	Huid: nadelig effect waargenomen (irriterend) ^[1]
	Oraal(Rat) LD50; 4500 mg/kg ^[2]	Oog: nadelig effect waargenomen (irritante) ^[1]
		Skin (human): Sensitiser [Shell]

Legenda: 1 Waarde verkregen uit Europa ECHA geregistreerde stoffen -.. Acute toxiciteit 2 Waarde verkregen uit msds fabrikant gebruikt, tenzij anders aangegeven gegevens uit RTECS - Register van toxische effect van chemische stoffen

FORMALDEHYDE, OLIGOMERIC REACTION PRODUCTS WITH 1-CHLORO-2,3-EPOXYPROPANE AND PHENOL	De stof kan matige irritatie van de ogen veroorzaken die leidt tot ontsteking. Herhaalde of langdurige blootstelling aan irriterende stoffen kan bindvliesontsteking veroorzaken.
	Deze stof kan bij langdurige of herhaalde blootstelling huidirritatie veroorzaken en kan bij contact aanleiding geven tot roodheid van de huid, zwelling, de vorming van blaasjes, schilferen en verdikkingen van de huid.
8331S-A zilveren geleidende epoxylijm (deel A) & FORMALDEHYDE, OLIGOMERIC REACTION PRODUCTS WITH 1-CHLORO-2,3-EPOXYPROPANE AND PHENOL & 1,3-BIS(2,3-EPOXYPROPOXY)-2,2-DIMETHYLPROPAAN	Contactallergieën uit zich meestal als contacteczeem en soms als urticaria of oedeem van Quincke. Bij de pathogenese van contacteczeem treden celgebonden (T-lymfocyten) immunologische reacties van het vertraagde type op. Bij andere allergische huidreacties, zoals contacturticaria, treden antilichaam-gebonden immunologische reacties op. Het belang van het contact-allergeen wordt niet alleen bepaald door zijn sensibiliserend potentieel: de verdeling van de stof en de mogelijkheden om ermee in contact te komen zijn eveneens belangrijk. Een licht sensibiliserende stof die wijd verspreid is kan een belangrijker allergeen zijn dan een stof met een sterker sensibiliserend potentieel waarmee slechts weinig personen in contact komen. Vanuit een klinisch standpunt, zijn stoffen afwijkend als ze bij tests een allergische reactie veroorzaken bij 1% van de geteste personen.

acute toxiciteit	✗	Kankerverwekkendheid	✗
Huidirritatie /-corrosie	✓	voortplantings-	✗
Ernstig oogletsel / oogirritatie	✓	Specifieke doelorgaantoxiciteit - eenmalige blootstelling	✗
Luchtwegen of de huid	✓	Specifieke doelorgaantoxiciteit - herhaalde blootstelling	✗

8331S-A zilveren geleidende epoxylijm (deel A)

Mutageniteit ✘

gevaar bij inademing ✘

Legenda: ✘ – Gegevens niet beschikbaar of niet aan de criteria voor indeling vullen
 ✔ – Gegevens die nodig zijn om de indeling beschikbaar te stellen

11.2.1. Hormoonontregeling Properties

Veel chemische stoffen kunnen de hormonen in het lichaam, het endocriene systeem, imiteren of verstoren. Hormoonontregelaars zijn chemische stoffen die het endocriene (of hormonale) systeem kunnen verstoren. Hormoonontregelaars verstoren de synthese, secretie, transport, binding, werking of eliminatie van natuurlijke hormonen in het lichaam. Elk door hormonen gecontroleerd systeem in het lichaam kan door hormoonontregelaars worden ontregeld. In het bijzonder kunnen hormoonontregelaars in verband worden gebracht met de ontwikkeling van leerstoornissen, misvormingen van het lichaam, diverse vormen van kanker en problemen bij de seksuele ontwikkeling. Hormoonontregelende chemische stoffen veroorzaken schadelijke effecten bij dieren. Maar er is weinig wetenschappelijke informatie over mogelijke gezondheidsproblemen bij mensen. Omdat mensen doorgaans aan meerdere hormoonontregelaars tegelijk worden blootgesteld, is het moeilijk de effecten op de volksgezondheid te beoordelen.

RUBRIEK 12 Ecologische informatie

12.1. Toxiciteit

8331S-A zilveren geleidende epoxylijm (deel A)	EINDPUNT	duur van de test (uren)	soorten	waarde	bron
	Niet Beschikbaar	Niet Beschikbaar	Niet Beschikbaar	Niet Beschikbaar	Niet Beschikbaar

zilver	EINDPUNT	duur van de test (uren)	soorten	waarde	bron
	NOEC(ECx)	120h	Vis	<0.001mg/L	4
	EC50	72h	Algen of andere waterplanten	11.89mg/l	2
	LC50	96h	Vis	0.006mg/l	2
	EC50	48h	schaaldier	0.001mg/l	2
	EC50	96h	Algen of andere waterplanten	0.002mg/L	4

Formaldehyde, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane and phenol	EINDPUNT	duur van de test (uren)	soorten	waarde	bron
	Niet Beschikbaar	Niet Beschikbaar	Niet Beschikbaar	Niet Beschikbaar	Niet Beschikbaar

1,3-bis(2,3-epoxypropoxy)-2,2-dimethylpropan	EINDPUNT	duur van de test (uren)	soorten	waarde	bron
	Niet Beschikbaar	Niet Beschikbaar	Niet Beschikbaar	Niet Beschikbaar	Niet Beschikbaar

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*

Schadelijk voor in het water levende organismen.

Milieutoxiciteit is een functie van de n-octanol/water verdelingscoëfficiënt (log Pow. Log kow). Verbindingen met een log Pow>5 zijn neutrale organische stoffen, maar bij een lagere log Pow is de toxiciteit van epoxide-bevattende polymeren groter dan voorspeld voor eenvoudige narcotica.

Milieu toxiciteit is een functie van de n-octanol/water verdelingscoëfficiënt (log Pow. Log kow). Verbindingen met een log Pow >7.4 hebben een lage toxiciteit in aquatische organismen. Maar de toxiciteit van fenolen met een lagere Pow is variabel, van lage toxiciteit (LC50 waarden > 100mg/l) tot zeer toxisch (LC50 waarden<1mg/l) afhankelijk van log Pow, moleculair gewicht en substituties op de aromatische ring. Dinitrofenolen zijn toxischer dan voorspeld via QSAR schattingen. Informatie over gevaar van deze groepen is niet voor iedereen beschikbaar.

Verwijderd product NIET in het Riool, of Oppervlaktewater gooien.

12.2. Persistentie en afbreekbaarheid

Ingrediënt	Nawerking: water/grond	Nawerking: lucht
1,3-bis(2,3-epoxypropoxy)-2,2-dimethylpropan	HOOG	HOOG

12.3. Bioaccumulatie

Ingrediënt	Bioaccumulatie
1,3-bis(2,3-epoxypropoxy)-2,2-dimethylpropan	LAAG (LogKOW = 0.2342)

12.4. Mobiliteit in de bodem

Ingrediënt	Beweeglijkheid
1,3-bis(2,3-epoxypropoxy)-2,2-dimethylpropan	LAAG (KOC = 10)

12.5. Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling

	P	B	T
Relevante beschikbare gegevens	niet beschikbaar	niet beschikbaar	niet beschikbaar
PBT	✘	✘	✘
vPvB	✘	✘	✘

8331S-A zilveren geleidende epoxylijm (deel A)

PBT criteria voldaan?	nee
vPvB	nee

12.6. Hormoonontregeling Properties

Het bewijs dat er een verband bestaat tussen schadelijke effecten van hormoonontregelaars in het milieu is dwingender dan bij mensen. Hormoonontregelaars veranderen de voortplantingsfysiologie van ecosystemen ingrijpend en hebben uiteindelijk gevolgen voor hele bevolkingsgroepen. Sommige hormoonontregelende chemische stoffen worden in het milieu langzaam afgebroken. Deze eigenschap maakt ze gedurende lange perioden potentieel gevaarlijk. Enkele bekende nadelige effecten van hormoonontregelaars bij verschillende in het wild levende diersoorten zijn: dunner wordende eierschalen, vertoning van kenmerken van het andere geslacht en verminderde ontwikkeling van de voortplanting. Andere nadelige veranderingen bij in het wild levende diersoorten die zijn gesuggereerd, maar niet bewezen, zijn: afwijkingen in de voortplanting, verstoring van het immuunsysteem en misvormingen van het skelet.

12.7. Andere schadelijke effecten

RUBRIEK 13 Instructies voor verwijdering

13.1. Afvalverwerkingsmethoden

Weggoeien van product / verpakking	<p>Doorboor containers om hergebruik te voorkomen en begraaft op een gemachtigde stortplaats.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Laat het waswater NIET in de afvoer lopen. ▶ Het kan nodig zijn om het waswater te verzamelen en te behandelen alvorens het te verwijderen. ▶ In alle gevallen kan er lokale wet- en regelgeving van toepassing zijn op afvoer naar het riool en deze dienen eerst in acht te worden genomen. ▶ Bij twijfel, contacteer de verantwoordelijke autoriteiten.
Opties voor behandeling van afval	Niet Beschikbaar
Opties voor verwijdering van afvalwater	Niet Beschikbaar

RUBRIEK 14 Informatie met betrekking tot het vervoer

Etiketten Vereist

	<p>Vervoer over de weg (ADR): Niet opgenomen, Speciale voorzieningen 375 Luchtvervoer (ICAO-IATA): Niet opgenomen, Speciale voorzieningen A197 Vervoer over zee (IMDG): Niet opgenomen, 2.10.2.7 Vervoer over de binnenwateren (ADN): Niet opgenomen, Speciale voorzieningen, 274</p>
--	--

Vervoer over de weg (ADR-RID)

14.1. VN-nummer	3077												
14.2. Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN	MILIEUGEVAARLIJKE VASTE STOF, N.E.G. (bevat zilver)												
14.3. Transportgevaarklasse(n)	<table border="1"> <tr> <td>klasse</td> <td>9</td> </tr> <tr> <td>Secundair Risico</td> <td>Niet van Toepassing</td> </tr> </table>	klasse	9	Secundair Risico	Niet van Toepassing								
klasse	9												
Secundair Risico	Niet van Toepassing												
14.4. Verpakkingsgroep	III												
14.5. Milieugevaren	Milieugevaarlijk												
14.6. Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker	<table border="1"> <tr> <td>Identificatie van gevaar (Kemler)</td> <td>90</td> </tr> <tr> <td>Classificatiecode</td> <td>M7</td> </tr> <tr> <td>Etiket</td> <td>9</td> </tr> <tr> <td>Speciale voorzieningen</td> <td>274 335 375 601</td> </tr> <tr> <td>Beperkte hoeveelheid</td> <td>5 kg</td> </tr> <tr> <td>Tunnelbeperkingscode</td> <td>3 (-)</td> </tr> </table>	Identificatie van gevaar (Kemler)	90	Classificatiecode	M7	Etiket	9	Speciale voorzieningen	274 335 375 601	Beperkte hoeveelheid	5 kg	Tunnelbeperkingscode	3 (-)
Identificatie van gevaar (Kemler)	90												
Classificatiecode	M7												
Etiket	9												
Speciale voorzieningen	274 335 375 601												
Beperkte hoeveelheid	5 kg												
Tunnelbeperkingscode	3 (-)												

Luchtvervoer (ICAO-IATA / DGR)

14.1. VN-nummer	3077						
14.2. Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN	MILIEUGEVAARLIJKE VASTE STOF, N.E.G. (bevat zilver)						
14.3. Transportgevaarklasse(n)	<table border="1"> <tr> <td>ICAO/IATA-klasse</td> <td>9</td> </tr> <tr> <td>ICAO/IATA secundair risico</td> <td>Niet van Toepassing</td> </tr> <tr> <td>ERG code</td> <td>9L</td> </tr> </table>	ICAO/IATA-klasse	9	ICAO/IATA secundair risico	Niet van Toepassing	ERG code	9L
ICAO/IATA-klasse	9						
ICAO/IATA secundair risico	Niet van Toepassing						
ERG code	9L						
14.4. Verpakkingsgroep	III						
14.5. Milieugevaren	Milieugevaarlijk						

8331S-A zilveren geleidende epoxylijm (deel A)

14.6. Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker	Speciale voorzieningen	A97 A158 A179 A197 A215
	Uitsluitend vracht verpakkingsinstructies	956
	Maximum hoeveelheid / Pak voor vracht alleen	400 kg
	Passagier en Vracht Verpakkingsinstructies	956
	Maximum hoeveelheid / Pak passagiers en vracht	400 kg
	Passagier en Vracht Vliegtuig gelimiteerde verpakkingshoeveelheid	Y956
	Bepaalde hoeveelheid van passagiers en vracht Maximum hoeveelheid/Pak	30 kg G

Vervoer over zee (IMDG-Code / GGVSee)

14.1. VN-nummer	3077	
14.2. Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN	MILIEUGEVAARLIJKE VASTE STOF, N.E.G. (bevat zilver)	
14.3. Transportgevaarklasse(n)	IMDG-klasse	9
	IMDG Secundair Risico	Niet van Toepassing
14.4. Verpakkingsgroep	III	
14.5. Milieugevaren	Mariene verontreinigende stof	
14.6. Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker	EMS-nummer	F-A , S-F
	Speciale voorzieningen	274 335 966 967 969
	Gelimiteerde hoeveelheid	5 kg

Vervoer over de binnenwateren (ADN)

14.1. VN-nummer	3077	
14.2. Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN	MILIEUGEVAARLIJKE VASTE STOF, N.E.G. (bevat zilver)	
14.3. Transportgevaarklasse(n)	9	Niet van Toepassing
14.4. Verpakkingsgroep	III	
14.5. Milieugevaren	Milieugevaarlijk	
14.6. Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker	Classificatiecode	M7
	Speciale voorzieningen	274; 335; 375; 601
	gelimiteerde hoeveelheid	5 kg
	vereist Equipment	PP, A***
	Fire kegels aantal	0

14.7. Vervoer in bulk overeenkomstig bijlage II bij MARPOL en de IBC-code

Niet van Toepassing

14.8. Transport in bulk in overeenstemming met MARPOL bijlage V en de IMSBC Code

Identificatie van de stof of het preparaat	Groep
zilver	Niet Beschikbaar
Formaldehyde, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane and phenol	Niet Beschikbaar
1,3-bis(2,3-epoxypropoxy)-2,2-dimethylpropan	Niet Beschikbaar

14.9. Transport in bulk in overeenstemming met de ICG Code

Identificatie van de stof of het preparaat	Scheepstype
zilver	Niet Beschikbaar
Formaldehyde, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane and phenol	Niet Beschikbaar
1,3-bis(2,3-epoxypropoxy)-2,2-dimethylpropan	Niet Beschikbaar

RUBRIEK 15 Regelgeving

8331S-A zilveren geleidende epoxylijm (deel A)

15.1. Specifieke veiligheids-, gezondheids- en milieureglementen en -wetgeving voor de stof of het mengsel

zilver komt voor in lijsten van de volgende regelgevingen

EU Europese Agentschap voor Chemische stoffen (ECHA) - Communautaire Voortschrijdende actieplan (CoRAP) Lijst van Stoffen
 Europa EG-inventaris
 Europa Europese douane-inventaris van chemische stoffen

Europese Unie - Europese inventaris van bestaande chemische handelstoffen (EINECS)
 International WHO lijst van voorgestelde blootstellingslimiet (OEL) Waarden voor synthetische nanomaterialen (MNMS)
 Nederland Grenswaarden Voor Beroepsmatige Blootstelling

Formaldehyde, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane and phenol komt voor in lijsten van de volgende regelgevingen

Europa EG-inventaris

1,3-bis(2,3-epoxypropoxy)-2,2-dimethylpropan komt voor in lijsten van de volgende regelgevingen

Chemical Footprint Project - Chemicaliën van lijst met grote problemen
 De Europese Unie (EU) Verordening (EG) Nr 1272/2008 betreffende de Indeling, Etikettering en Verpakking van Stoffen en Mengsels - Bijlage VI

Europa EG-inventaris
 Europese Unie - Europese inventaris van bestaande chemische handelstoffen (EINECS)

Dit veiligheidsinformatieblad is in overeenstemming met de volgende EU-wetgeving en de aanpassingen - voor zover van toepassing -: de Richtlijnen 98/24 / EG, - 92/85 / EEG van de Raad, - 94/33 / EG, - 2008/98 / EG, - 2010/75 / EU; Verordening (EU) 2020/878 van de Commissie; Verordening (EG) nr 1272/2008 als bijgewerkt door middel van ATP's.

15.2. Chemischeveiligheidsbeoordeling

Voor deze stof/dit mengsel is door de leverancier geen chemischeveiligheidsbeoordeling uitgevoerd.

De status van nationaal inventaris

chemische inventarisatie	Staat
Australië - AIIC / Australië Alleen niet-industrieel gebruik	Ja
Canada - DSL	Ja
Canada - NDSL	Nee (zilver; Formaldehyde, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane and phenol; 1,3-bis(2,3-epoxypropoxy)-2,2-dimethylpropan)
China - IECSC	Ja
Europe - EINEC / ELINCS / NLP	Ja
Japan - ENCS	Nee (zilver; Formaldehyde, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane and phenol)
Korea - KECI	Ja
New Zealand - NZIoC	Ja
Philippines - PICCS	Ja
USA - TSCA	Ja
Taiwan - TCSI	Ja
Mexico - INSQ	Nee (1,3-bis(2,3-epoxypropoxy)-2,2-dimethylpropan)
Vietnam - NCI	Ja
Rusland - FBEPH	Nee (1,3-bis(2,3-epoxypropoxy)-2,2-dimethylpropan)
Legenda:	<i>Yes = Alle ingrediënten zijn in de inventaris nNee = Een of meer van de CAS-vermelde ingrediënten staan niet op de inventaris. Deze ingrediënten kunnen worden vrijgesteld of moeten worden geregistreerd.</i>

RUBRIEK 16 Overige informatie

Datum van herziening	21/10/2021
initiële Datum	10/08/2017

Volledige tekst Risk en Hazard codes

H361fd	Wordt ervan verdacht de vruchtbaarheid te schaden. Wordt ervan verdacht het ongeboren kind te schaden.
H411	Giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.

Samenvatting van de SDS-versie

Versie	Datum van update	Secties bijgewerkt
13.23	21/10/2021	Fysieke eigenschappen

Overige informatie

8331S-A zilveren geleidende epoxylijm (deel A)

De classificatie van het preparaat en de afzonderlijke componenten ervan is gebaseerd op officiële en geautoriseerde bronnen, evenals een onafhankelijke beoordeling door de Chemwatch Classification-commissie met behulp van beschikbare literatuurreferenties.

Het SDS is een Gevaar Communicatie instrument en dient gebruikt te worden als hulp bij Risico Beoordeling. Vele factoren bepalen of een gevaar een risico is op de werkvloer of in een andere setting. Risico's kunnen bepaald worden door te refereren aan Blootstelling Scenarios. De schaal en frequentie van het gebruik en de huidige of beschikbare technische controle systemen dienen in aanmerking genomen te worden.

Zie voor een gedetailleerd advies over persoonlijke beschermingsmiddelen de volgende EU CEN norm:

- EN 166 - Persoonlijke oogbescherming
- EN 340 - Beschermende kleding
- EN 374 - Beschermende handschoenen tegen chemicaliën en micro-organismen
- EN 13832 - Beschermend schoeisel tegen chemicaliën
- EN 133 - Ademhalingsbeschermingsmiddel

Definities en afkortingen

- ▶ PC—TWA: Toelaatbare Concentratie - Tijdgewogen Gemiddelde
- ▶ PC—STEL: Toelaatbare concentratie - kortstondige blootstellingslimiet
- ▶ IARC: Internationaal Instituut voor Kankeronderzoek
- ▶ ACGIH: Amerikaanse Conferentie van Bestuurlijke Industriële Hygiënisten
- ▶ STEL: Kortstondige Blootstellingslimiet
- ▶ TEEL: Tijdelijke Blootstellingslimiet In Noodsituaties.
- ▶ IDLH: Onmiddellijk Gevaarlijk Voor Leven Of Gezondheid Concentraties
- ▶ ES: Blootstellingsnorm
- ▶ OSF: Geur Veiligheidsfactor
- ▶ NOAEL: Geen Waargenomen Nadelig Effect Niveau
- ▶ LOAEL: Laagst Waargenomen Nadelig Effect Niveau
- ▶ TLV: Drempel Grenswaarde
- ▶ LOD: Opsporingsgrens
- ▶ OTV: Geur Drempel Grenswaarde
- ▶ BCF: Bio-concentratiefactoren
- ▶ BEI: Biologische Blootstellingsindex
- ▶ AIC: Australische Inventaris Van Industriële Chemicaliën
- ▶ DSL: Binnenlandse Stoffenlijst
- ▶ NDSL: Niet-Binnenlandse Stoffenlijst
- ▶ IECS: Inventaris Van Bestaande Chemische Stoffen In China
- ▶ EINECS: Europese Inventaris Van Bestaande Chemische Handelsstoffen
- ▶ ELINCS: Europese Lijst Van Stoffen Waarvan Kennisgeving Is Gedaan
- ▶ NLP: Niet-Langer Polymeren
- ▶ ENCS: Inventaris Van Bestaande En Nieuwe Chemische Stoffen
- ▶ KECl: Korea Inventaris Van Bestaande Chemische Stoffen
- ▶ NZIoC: Nieuw-Zeelandse Inventaris Van Chemische Stoffen
- ▶ PICCS: Filipijnse Inventaris Van Chemicaliën En Chemische Stoffen
- ▶ TSCA: Wet Op De Controle Op Giftige Stoffen
- ▶ TCSl: Inventaris Van Chemische Stoffen Van Taiwan
- ▶ INSQ: Nationale Inventaris van Chemische Stoffen
- ▶ NCl: Nationale Chemische Inventaris
- ▶ FBEPH: Russisch Register Van Potentieel Gevaarlijke Chemische En Biologische Stoffen

Reden Voor Verandering

- A-2.00 - Wijzigingen in het SDS-formaat.



8331S-B zilveren geleidende epoxylijm (deel B)

MG Chemicals Ltd - NLD

Versie nummer: A-2.00

Veiligheidsinformatieblad (Conform bijlage II van REACH (1907/2006) - Verordening 2020/878)

Publicatiedatum: 21/10/2021

Datum van herziening: 21/10/2021

L.REACH.NLD.NL

RUBRIEK 1 Identificatie van de stof of het mengsel en van de vennootschap/onderneming

1.1. Productidentificatie

Identificatie van de stof of het preparaat	8331S-B
Synoniemen	SDS Code: 8331S-Part B; 8331S-15G, 8331S-50ML, 8331S-200ML UFI:U2H0-H0QD-H00M-3YEG
Andere identificatiewijzen	zilveren geleidende epoxylijm (deel B)

1.2. Relevant geïdentificeerd gebruik van de stof of het mengsel en ontraden gebruik

Relevant geïdentificeerd gebruik van de stof of het mengsel	epoxyharder
Gebruiken die worden afgeraden	Niet van Toepassing

1.3. Details betreffende de verstrekker van het veiligheidsinformatieblad

Geregistreerde bedrijfsnaam	MG Chemicals Ltd - NLD	MG Chemicals (Head office)
Adres	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
Telefoon	Niet Beschikbaar	+(1) 800-201-8822
Fax	Niet Beschikbaar	+(1) 800-708-9888
Website	Niet Beschikbaar	www.mgchemicals.com
Email	sales@mgchemicals.com	Info@mgchemicals.com

1.4. Telefoonnummer voor noodgevallen

Vereniging / Organisatie	Verisk 3E (Toegangscode: 335388)
Telefoonnummer voor noodgevallen	+(1) 760 476 3961
Andere noodtelefoonnummers	Niet Beschikbaar

RUBRIEK 2 Identificatie van de gevaren

2.1. Indeling van de stof of het mengsel

Indeling overeenkomstig Verordening (EG) nr 1272/2008 [CLP] en wijzigingen ^[1]	H318 - Ernstig oogletsel Categorie 1, H315 - Huidcorrosie /-irritatie Categorie 2, H317 - Huidsensibilisator categorie 1, H410 - chronisch aquatisch gevaar Categorie 1
Legenda:	1. Geclassificeerd door Chemwatch; 2. Indeling genomen van uit EG-richtlijn 1272/2008 - Bijlage VI

2.2. Etiketteringselementen

Gevarenpictogram(men)	
Signaalwoord	Gevaar

Gevaarsverklaring(en)

H318	Veroorzaakt ernstig oogletsel.
H315	Veroorzaakt huidirritatie.
H317	Kan een allergische huidreactie veroorzaken.
H410	Zeer giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.

Aanvullende verklaring(en)

8331S-B zilveren geleidende epoxylijm (deel B)

Niet van Toepassing

Voorzorgsmaatregelen: Preventie

P280	Beschermende handschoenen, beschermende kleding, oogbescherming en gelaatsbescherming dragen.
P261	Inademing van stof / dampen.
P273	Voorkom lozing in het milieu.
P264	Na het werken met dit product alle blootgestelde externe instantie gebieden grondig wassen.
P272	Verontreinigde werkkleding mag de werkruimte niet verlaten.

Voorzorgsmaatregelen: Respons

P305+P351+P338	BIJ CONTACT MET DE OGEN: voorzichtig afspoelen met water gedurende een aantal minuten; contactlenzen verwijderen, indien mogelijk; blijven spoelen.
P310	Onmiddellijk een ANTIGIFCENTRUM of een arts raadplegen.
P302+P352	ALS OP DE HUID: Wassen met veel water.
P333+P313	Bij huidirritatie of uitslag: een arts raadplegen.
P362+P364	Verontreinigde kleding uittrekken en wassen alvorens deze opnieuw te gebruiken.
P391	Gelekte/gemorste stof opruimen.

Voorzorgsmaatregelen: Opslag

Niet van Toepassing

Voorzorgsmaatregelen: Verwijdering

P501	Inhoud / verpakking afvoeren naar een geautoriseerd inzamelpunt voor gevaarlijk of bijzonder afval in overeenstemming met alle lokale voorschriften.
------	--

2.3. Andere gevaren

Inademing en /of opname door de mond kan ernstige schade aan de gezondheid veroorzaken*.

Blootstelling kan resulteren in cumulatieve effecten*.

Kan hinder aan de ademhalingswegen veroorzaken*.

Blootstelling kan onomkeerbare effecten veroorzaken*.

Kan mogelijk vruchtbaarheid beïnvloeden*.

RECh - Art.57-59: Het mengsel bevat geen zeer zorgwekkende stof (SVHC) op de SDS printdatum.

RUBRIEK 3 Samenstelling en informatie over de bestanddelen

3.1. Stoffen

Zie 'Samenstelling van ingrediënten' in rubriek 3.2

3.2. Mengsels

1.CAS Nr 2.EG Nr 3.Index no. 4.REACH no.	% [gewicht]	Naam	Indeling overeenkomstig Verordening (EG) nr 1272/2008 n[CLP] en wijziging	Nanovorm Particle Kenmerken
1.7440-22-4 2.231-131-3 3.Niet Beschikbaar 4.niet beschikbaar	67	<u>zilver</u>	Niet van Toepassing	Niet Beschikbaar
1.68541-13-9 2.Niet Beschikbaar 3.Niet Beschikbaar 4.niet beschikbaar	15	<u>linoleic acid/4,7,10-trioxa- 1,13-tridecanediamine polyamid</u>	Huidcorrosie /-irritatie Categorie 2, Ernstig oogletsel Categorie 1; H315, H318 [1]	Niet Beschikbaar
1.68082-29-1 2.500-191-5 3.Niet Beschikbaar 4.niet beschikbaar	14	<u>tall oil/triethylenetetramine polyamides</u>	Acute toxiciteit (oraal en inademing) categorie 4, Huidcorrosie /-irritatie Categorie 2, Ernstig oogletsel Categorie 1, Huidsensibilisator categorie 1, Respiratoire Sensitizer categorie 1, chronisch aquatisch gevaar Categorie 2; H302+H332, H315, H318, H317, H334, H411 [1]	Niet Beschikbaar
1.4246-51-9 2.224-207-2 3.Niet Beschikbaar 4.niet beschikbaar	3	<u>3,3'-oxybis(ethyleenoxy)bis(propylamine)</u>	Huidcorrosie /-irritatie Categorie 1B, Ernstig oogletsel Categorie 1, chronisch aquatisch gevaar Categorie 3; H314, H318, H412 [1]	Niet Beschikbaar
1.112-24-3 2.203-950-6 3.612-059-00-5 4.niet beschikbaar	1	<u>trientine</u>	Acute toxiciteit (dermaal) Categorie 4, Huidcorrosie /-irritatie Categorie 1B, Huidsensibilisator categorie 1, chronisch aquatisch gevaar Categorie 3; H312, H314, H317, H412 [2]	Niet Beschikbaar
Legenda:	1. Geclassificeerd door Chemwatch; 2. Indeling genomen van uit EG-richtlijn 1272/2008 - Bijlage VI; 3. Indeling genomen van uit C & L; * EU IOELVs beschikbaar; [e] Stof waarvan is vastgesteld dat deze hormoonontregelende eigenschappen heeft			

RUBRIEK 4 Eerstehulpmaatregelen

8331S-B zilveren geleidende epoxylijm (deel B)

4.1. Beschrijving van de eerstehulpmaatregelen

Contact met de Ogen	<p>Als dit product in contact komt met de ogen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Houd de oogleden onmiddellijk uit elkaar en spoel het oog continu met stromend water. ▶ Zorg voor volledige spoeling van het oog door de oogleden uit elkaar te houden en weg van het oog en de oogleden te bewegen door af en toe de bovenste en onderste oogleden op te tillen. ▶ Ga door met spoelen totdat u wordt geadviseerd te stoppen door het Antigifcentrum of een arts, of gedurende ten minste 15 minuten. ▶ Vervoer zonder uitstel naar ziekenhuis of dokter. ▶ Het verwijderen van contactlenzen na oogletsel mag alleen worden uitgevoerd door bekwaam personeel. ▶ PROBEER GEEN delen te verwijderen die vast zitten in het oog. ▶ Leg het slachtoffer neer op een stretcher, als deze beschikbaar is, en bedek beide ogen, zorg ervoor dat het verband niet drukt op het verwonde oog door dikke kussentjes te plaatsen onder het verband, boven en onder het oog. ▶ Schakel direct medische hulp in of vervoer naar het ziekenhuis.
Contact met de Huid	<p>Bij huidcontact:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Verwijder meteen alle vervuilde kleding, inclusief schoeisel. ▶ Spoel huid en haar met stromend water (en zeep indien beschikbaar). ▶ Bij irritatie, roep medische hulp in.
Inademing	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Als dampen, aerosolen of verbrandingsproducten worden ingeademd, verwijder deze dan uit de besmette ruimte. ▶ Andere maatregelen zijn meestal niet nodig.
Inslikken	<p>Bij vergiftiging contact opnemen met een dokter van het Vergiftigingen Informatie Centrum.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Indien ingeslikt, wek overgeven NIET op. ▶ Bij overgeven, laat de patiënt naar voor leunen of plaats op de linkerzijde (indien mogelijk in de hoofd naar beneden positie) om de luchtwegen open te houden en aspiratie te voorkomen. ▶ Houdt de patiënt nauwlettend in de gaten. ▶ Geef nooit vloeistof aan een persoon die tekenen van slaperigheid of een verminderd bewustzijn vertoont; dat wil zeggen iemand die het bewustzijn aan het verliezen is. ▶ Geef water om de mond te spoelen en geef daarna langzaam water, net zoveel als het slachtoffer comfortabel kan drinken. ▶ Zoek medisch advies.

4.2 Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effecten

Zie rubriek 11

4.3. Vermelding van de vereiste onmiddellijke medische verzorging en speciale behandeling

Behandel symptomatisch. Vermelding van onmiddellijk vereiste medische zorg en speciale behandeling.

Koper, magnesium, aluminium, antimoon, ijzer, mangaan, nikkel en zink die bij het lassen, galvaniseren of smelten worden gebruikt, produceren thermale deeltjes die een kleinere dimensie hebben dan de deeltjes die worden geproduceerd als de metalen mechanisch worden gedeeld. Als er onvoldoende ventilatie aanwezig is of geen bescherming van de respiratoire organen kunnen deze deeltjes zorgen voor 'metal fume' koorts in arbeiders die acuut of lange termijn hebben blootgestaan aan deze deeltjes.

- ▶ De eerste tekenen beginnen over het algemeen 4-6 uur na de blootstelling. Werkers ontwikkelen een tolerantie, maar deze kan verdwijnen na het weekend (maandagmorgen koorts).
- ▶ Long functie testen kunnen een afname van long volume, kleine luchtweg obstructies en afgenomen koolstof monoxide aangeven.
- ▶ Maar deze abnormaliteiten verdwijnen na een paar maanden.
- ▶ Hoewel licht verhoogd niveau van zware metalen in de urine voorkomt, correleert dit niet met klinische effecten. De algemene aanpak van een behandeling, is de herkenning van de ziekte, ondersteunde hulp en het voorkomen van blootstelling.
- ▶ Patiënten die ernstige symptomen vertonen moeten een long röntgen foto krijgen, hun arteriële bloed gas waarden moet worden bepaald en ze moeten ook in de gaten worden gehouden voor de ontwikkeling van tracheobronchitis en longoedeem.

[Ellenhorn and Barceloux: Medical Toxicology]

Bij blootstelling aan quaternaire ammonium verbindingen:

- ▶ Bij inname van geconcentreerde oplossingen (10% of hoger): neem onmiddellijk grote hoeveelheden melk, eiwit of gelatine oplossing in. Als dit niet verkrijgbaar is, dan geactiveerd houtskool. Vermijd alcohol. Door mogelijke schade aan mucose vermijd gastrische spoeling en braak middelen.
- ▶ Bij verdunde oplossingen (2% of minder): Als braken bijna niet spontaan optreedt, dien dan ipecac siroop toe of doe een gastrische spoeling.
- ▶ Als hypotensie ernstig wordt, neem dan maatregelen tegen circulaire shock.
- ▶ Als ademhaling moeizaam gaat, dien dan zuurstof toe en ondersteun ademhaling mechanisch. Oropharyngeale luchtweg mag worden ingeschoven in afwezigheid van stik reflex. Epiglottisch of laryngeaal oedeem kan tracheotomie nodig maken.
- ▶ Persistent convulsies kunnen worden gecontroleerd door voorzichtige intraveneuze injectie van diazepam of kort werkende barbituraten. [Gosselin et al, Clinical Toxicology of Commercial Products]

RUBRIEK 5 Brandbestrijdingsmaatregelen

5.1. Blusmiddelen

Gebruik **GEEN** gehalogeneerde blusmiddelen.

Branden van metaalstof dienen gedoofd te worden met zand, inerte droge poeders.

GEBRUIK GEEN WATER, CO2 OF SCHUIM.

- ▶ Gebruik droog zand, grafiet poeder, of op droge natriumchloride gebaseerde blussers, G-1 of Met L_X om het vuur te doven.
- ▶ Blusmateriaal dat de brand inperkt of dooft verdient de voorkeur boven het gebruik van water omdat een chemische reactie ontvlambaar en explosief waterstofgas kan produceren.
- ▶ Chemische reactie met CO2 kan ontvlambaar en explosief methaan produceren.
- ▶ Indien onmogelijk om te blussen, terugtrekken, de omgeving beschermen en het vuur laten uitbranden.

5.2. Speciale gevaren die door de stof of het mengsel worden veroorzaakt

8331S-B zilveren geleidende epoxylijm (deel B)

Onverenigbaarheid met vuur	<p>Reageert met zuren waarbij het brandbaar / explosief waterstof (H₂) gas vormt</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Vermijd verontreiniging met oxidatiemiddelen zoals nitraten, oxiderende zuren, chloorbleekmiddelen, zwembadchloor enz. aangezien dit tot ontbranding kan leiden.
-----------------------------------	--

5.3. Advies voor brandweerlieden

Brandbestrijding	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Waarschuw de brandweer en vertel hen de locatie en aard van het gevaar. ▶ Draag ademhalingsapparatuur en beschermende handschoenen. ▶ Voorkom op alle mogelijke manieren dat gemorst wordt in rioleringen of waterlopen. ▶ Gebruik water dat als een fijne straal wordt afgegeven om vuur te beheersen en aangrenzende ruimte te koelen. ▶ NIET nadert containers waarvan wordt vermoed dat ze heet zijn. ▶ Koel aan vuur blootgestelde containers met waternevel vanaf een beschermde locatie. ▶ Als dit veilig is, verwijder dan containers uit de baan van het vuur. ▶ Apparatuur moet na gebruik grondig worden ontsmet.
Brand-/Ontploffingsgevaar	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Metaal poeder, die over het algemeen niet als een brandstof gezien, maar kan branden als metaal fijn verdeeld is en de energie input hoog is. ▶ Kan explosief reageren met water Kan worden aangestoken door frictie, warmte, hitte, vonken of vlammen. ▶ Metaal stof branden bewegen langzaam maar zijn intens en moeilijk te blussen. ▶ Zal branden bij intense warmte. Verstoor brandend stof NIET. ▶ Kan in explosie resulteren als stof wordt verstoord, doordat zuurstof wordt toegevoegd. ▶ Stof of gassen kunnen explosieve mengsels vormen met lucht. ▶ Kan OPNIEUW BRANDEN na blussen. ▶ Gassen gegeneerd door brand kunnen giftig, corrosief en irriterend zijn. ▶ Gebruik GEEN water of schuim omdat zo explosief waterstof kan worden gegeneerd. <p>Verbrandingsproducten zijn onder meer: koolmonoxide (CO) kooldioxide (CO₂) stikstofoxides (NO_x)</p> <p>andere pyrolyseproducten die typisch zijn voor verbranding van organisch materiaal.</p>

RUBRIEK 6 Maatregelen bij het accidenteel vrijkomen van de stof of het mengsel

6.1. Persoonlijke voorzorgsmaatregelen, beschermde uitrusting en noodprocedures

Zie rubriek 8

6.2. Milieuvoorzorgsmaatregelen

Zie rubriek 12

6.3. Insluitings- en reinigingsmethoden en -materiaal

Kleine lekkage	<p>Milieugevaar - gemorste stof beperken.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Ruim al het gemorste onmiddellijk op. ▶ Vermijd contact met huid en ogen. ▶ Draag ondoordringbare handschoenen en een veiligheidsbril. ▶ Gebruik droge reinigingsprocedures en vermijd stofontwikkeling. ▶ Stofzuigen (denk aan explosieveilige machines die zijn ontworpen om te worden geaard tijdens opslag en gebruik). ▶ Gebruik GEEN luchtslangen om te reinigen. ▶ Plaats gemorst materiaal in een schone, droge, afsluitbare, geëtiketteerde container.
Grote Spill	<p>Milieugevaar - gemorste stof beperken. Gering gevaar.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ PAS OP: Instrueer het personeel ter plekke. ▶ Waarschuw de hulpdiensten en vermeld de locatie en de aard van het gevaar. ▶ Houd persoonlijk contact door het gebruik van beschermende kleding. ▶ Voorkom, op elke mogelijke wijze, lekken in afvoer, riool of waterloop. ▶ Hergebruik het product daar waar mogelijk. ▶ INDIEN DROOG: Gebruik droge opruimmiddelen en vermijd stofvorming. Verzamel restafval en doe resten in af te sluiten plastic vaten of andere afvalcontainers. INDIEN NAT: Zuig/schep op en plaats in gelabelde afvalcontainers. ▶ ALTIJD: Was de ruimte met grote hoeveelheden water en voorkom afvloeiing in afvoer. ▶ Indien de afvoer of waterlopen vervuild zijn, waarschuw de hulpdiensten.

6.4. Verwijzing naar andere rubrieken

Zie rubriek 8 van het VIB voor advies inzake persoonlijke beschermingsmiddelen

RUBRIEK 7 Hantering en opslag

7.1. Voorzorgsmaatregelen voor het veilig hanteren van de stof of het mengsel

Veilige Hantering	<p>Voor gesmolten metalen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gesmolten metaal en water kan een explosieve combinatie zijn. Het risico is het grootst wanneer er voldoende gesmolten metaal aanwezig is, die het water insluit of afsluit. Van water en andere vormen van verontreiniging die op of in schroot of hergesmolten ingots voorkomen is bekend dat ze tijdens het smeltproces ontploffingen hebben veroorzaakt. Zelfs al hebben de producten een minimale oppervlakteruwheid en holtes blijft de mogelijkheid van vochtverontreiniging of insluiting bestaan. Bij insluiting zijn een paar druppels al
--------------------------	--

8331S-B zilveren geleidende epoxylijm (deel B)

	<p>voldoende om een heftige ontploffing te veroorzaken.</p> <ul style="list-style-type: none"> · Alle gereedschappen, containers, mallen en lepels die met gesmolten metaal in contact komen moeten voorverwarmd worden of van een speciale coating zijn voorzien, roestvrij en voor een dergelijk gebruik zijn goedgekeurd. · Alle oppervlakken zoals bijv. beton, die met gesmolten metaal in contact kunnen komen moeten van een speciale coating worden voorzien. · Druppels gesmolten metaal in water o.a. bij plasmasnijden, leveren normaal gesproken geen ontplofingsgevaar op, maar kan in deze situatie voldoende brandbaar waterstofgas produceren, waarbij ontplofingsgevaar ontstaat. Krachtige watercirculatie en verwijdering van de deeltjes verminderen het gevaar. <p>Tijdens het smeltproces dienen de volgende minimale richtlijnen in acht te worden genomen:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Controleer alle materialen voordat ze in de oven worden geladen en verwijder alle oppervlakte verontreiniging zoals water, ijs, sneeuw, vet of olieaanslagen of ander oppervlakte verontreiniging als gevolg van blootstelling aan het weer, vervoer of opslag. · Sla de materialen in droog, verwarmde ruimtes op met eventuele scheurtjes en holtes naar beneden wijzend. · Verwarm en droog grote voorwerpen voldoende, voordat ze in een oven die gesmolten metaal bevat, worden geladen. Dit wordt meestal gedaan door het gebruik van een droogoven of een homogenerende oven. De droogcyclus dient de metaaltemperatuur van het koudste voorwerp van de partij tot 200°C (400°F) te verwarmen en vervolgens deze temperatuur gedurende 6 uur vast te houden. <ul style="list-style-type: none"> ▸ Vermijd ieder persoonlijk contact, inclusief inhaleren. ▸ Draag bij het risico van blootstelling beschermende kleding. ▸ Gebruik in goed geventileerd gebied. ▸ Vermijd concentratie in gaten en putten. ▸ Ga GEEN besloten ruimtes in totdat de atmosfeer gecontroleerd is. ▸ Laat GEEN materiaal in contact komen met mensen, voedsel of bestek. ▸ Vermijd contact met niet compatibele materialen. ▸ Eet, drink of rook NIET tijdens verwerking. ▸ Houdt containers veilig gesloten. ▸ Vermijd fysieke schade aan containers. ▸ Was altijd handen met zeep en water na verwerking. ▸ Werkkleding dient apart gewassen te worden. Was vervuilde kleding alvorens te hergebruiken. ▸ Gebruik een goede beroepspraktijk. ▸ Bekijk de opslag en verwerking aanbevelingen van de fabrikant. ▸ De atmosfeer dient om verzekerd te zijn van veilige werkomstandigheden regelmatig gecontroleerd te worden op de bereikte blootstellingnormen. ▸ Organische poeders die fijn verdeeld zijn over een reeks concentraties, ongeacht de grootte of vorm van de deeltjes en in de lucht of een ander oxiderend medium worden gesuspendeerd, kunnen explosieve stof-luchtmengsels vormen en resulteren in brand of stofexplosie (inclusief secundaire explosies) ▸ Minimaliseer stof in de lucht en elimineer alle ontstekingsbronnen. Verwijderd houden van hitte, hete oppervlakken, vonken en vlammen. ▸ Zorg voor goede huishoudpraktijken. ▸ Verwijder stofophopingen regelmatig door te stofzuigen of voorzichtig te vegen om het ontstaan van stofwolken te voorkomen ▸ Gebruik continue afzuiging op punten waar stof wordt gegenereerd om de ophoping van stof op te vangen en te minimaliseren. Bijzondere aandacht moet worden besteed aan bovengrondse en verborgen horizontale oppervlakken om de kans op een 'secundaire' explosie te minimaliseren. Volgens NFPA-norm 654 kunnen stoflagen met een dikte van 1/32 inch (0,8 mm) voldoende zijn om onmiddellijke reiniging van het gebied te rechtvaardigen. ▸ Gebruik geen luchtslangen om te reinigen. ▸ Minimaliseer droog vegen om de vorming van stofwolken te voorkomen. Stof opzuigende oppervlakken stofzuigen en afvoeren naar een chemisch afvalgebied. Er moeten stofzuigers met explosie veilige motoren worden gebruikt. ▸ Beheer bronnen van statische elektriciteit. Stof of hun verpakkingen kunnen statische ladingen ophopen en statische ontlading kan een bron van ontsteking zijn. ▸ Verwerkingssystemen voor vaste stoffen moeten worden ontworpen in overeenstemming met de toepasselijke normen (bijv.NFPA inclusief 654 en 77) en andere nationale richtlijnen. ▸ Niet rechtstreeks in ontvlambare oplosmiddelen of in aanwezigheid van ontvlambare dampen legen. ▸ De bediener, de verpakking en alle apparatuur moeten worden geaard met elektrische verbindingen- en aardingsystemen. Plastic zakken en plastic kunnen niet worden geaard en antistatische zakken bieden geen volledige bescherming tegen de ontwikkeling van statische ladingen. Lege containers kunnen reststof bevatten dat zich kan ophopen na bezinking. Dergelijk stof kan exploderen in de aanwezigheid van een geschikte ontstekingsbron. <ul style="list-style-type: none"> ▸ Zulke containers NIET snijden, boren, slijpen of lassen. ▸ Zorg er bovendien voor dat een dergelijke activiteit niet wordt uitgevoerd in de buurt van volle, gedeeltelijk lege of lege containers zonder de juiste autorisatie of vergunning voor de veiligheid op de werkplek.
Bescherming tegen brand en explosies	Zie rubriek 5
Andere Gegevens	<ul style="list-style-type: none"> ▸ Bewaar in de originele verpakking. ▸ Houdt containers veilig gesloten. ▸ Bewaar op een koele, droge plaats beschermd tegen extreme omstandigheden. ▸ Opslaan uit de buurt van onverenigbare materialen en containers voor levensmiddelen. ▸ Containers beschermen tegen fysieke schade en controleer regelmatig op lekkage. ▸ Observeer opslag en verwerking aanbevelingen van de fabrikant op deze SDS. Voor grote hoeveelheden: Overweeg opslag in ingekupte ruimten - waarborgen opslagplaatsen worden geïsoleerd uit bronnen van gemeenschapswater (zoals regenwater, grondwater, meren en stromen). ▸ Waarborgen dat lozing in lucht of water is het onderwerp van een voorwaardelijke ramp vermeld; kan dit overleg met de lokale autoriteiten.

7.2. Voorwaarden voor een veilige opslag, met inbegrip van incompatibele producten

Geschikte verpakking	<ul style="list-style-type: none"> ▸ Glazen container is geschikt voor laboratoriumhoeveelheden <p>Zware kwaliteit metalen verpakkingen / Zware kwaliteit metalen vaten.</p>
Gescheiden Opslag	<ul style="list-style-type: none"> ▸ Vermijd sterke zuren, basen. <p>WAARSCHUWING: Voorkom of controleer reacties met peroxiden. Alle transitie metaal peroxiden moet als potentieel explosief worden beschouwd.</p> <p>Zilver of zilver zouten vormen snel explosief zilver fulminant in de aanwezigheid van nitrisch zuur en ethanol. Het resulterende fulminant is veel gevoeliger en sterkere ontsteker dan kwik fulminant. Zilver en zijn verbindingen en zouten kunnen ook explosieve verbindingen vormen in de aanwezigheid van acetyleen en nitromethaan.</p> <p>Veel metalen kunnen warmte afgeven, agressief reageren, ontsteken of explosief reageren na toevoeging van geconcentreerd salpeter zuur.</p>

8331S-B zilveren geleidende epoxylijm (deel B)

- Sommige metalen kunnen exotherm reageren met oxiderende zuren onder de vorming van schadelijke gassen.
- Het is bekend dat zeer reactieve metalen met gehalogeneerde koolwaterstoffen reageren waarbij soms explosieve verbindingen gevormd worden (b.v., koper lost op in verwarmd tetrachloormethaan).

Veel metalen reageren in de elementaire vorm exotherm met verbindingen die actieve waterstofatomen bevatten zoals zuren en water en vormen dan brandbaar waterstofgas en bijtende producten

7.3. Specifiek eindgebruik

Zie rubriek 1.2

RUBRIEK 8 Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming

8.1. Controleparameters

Ingrediënt	DNELs Blootstelling Patroon Worker	PNECs vak
zilver	inademing 0.1 mg/m ³ (Systemische, Chronische) inademing 0.04 mg/m ³ (Systemische, Chronische) * oraal 1.2 mg/kg bw/day (Systemische, Chronische) *	0.04 µg/L (Water (vers)) 0.86 µg/L (Water - Onderbroken vrijlating) 438.13 mg/kg sediment dw (Sediment (zoetwater)) 438.13 mg/kg sediment dw (Sediment (Marine)) 1.41 mg/kg soil dw (bodem) 0.025 mg/L (STP)
tall oil/ triethylenetetramine polyamides	huid- 1.1 mg/kg bw/day (Systemische, Chronische) inademing 3.9 mg/m ³ (Systemische, Chronische) huid- 0.56 mg/kg bw/day (Systemische, Chronische) * inademing 0.97 mg/m ³ (Systemische, Chronische) * oraal 0.56 mg/kg bw/day (Systemische, Chronische) *	0.004 mg/L (Water (vers)) 0 mg/L (Water - Onderbroken vrijlating) 0.043 mg/L (Water (Marine)) 434.02 mg/kg sediment dw (Sediment (zoetwater)) 43.4 mg/kg sediment dw (Sediment (Marine)) 86.78 mg/kg soil dw (bodem) 3.84 mg/L (STP)
3,3'-oxybis(ethyleenoxy)bis(propylamine)	huid- 8.3 mg/kg bw/day (Systemische, Chronische) inademing 59 mg/m ³ (Systemische, Chronische) inademing 1 mg/m ³ (Lokale, Chronische) inademing 176 mg/m ³ (Systemische, Acute) inademing 13 mg/m ³ (Lokale, acute) huid- 5 mg/kg bw/day (Systemische, Chronische) * inademing 17 mg/m ³ (Systemische, Chronische) * oraal 5 mg/kg bw/day (Systemische, Chronische) * inademing 0.5 mg/m ³ (Lokale, Chronische) * inademing 52 mg/m ³ (Systemische, Acute) * inademing 6.5 mg/m ³ (Lokale, acute) *	0.22 mg/L (Water (vers)) 0.022 mg/L (Water - Onderbroken vrijlating) 2.2 mg/L (Water (Marine)) 1.1 mg/kg sediment dw (Sediment (zoetwater)) 0.11 mg/kg sediment dw (Sediment (Marine)) 0.091 mg/kg soil dw (bodem) 125 mg/L (STP)

* Waarden voor General Population

Grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling (OEL)

GEGEVENS van de SAMENSTELLING

Bron	Ingrediënt	Naam van het materiaal of de stof	TWA (Grenswaarde)	STEL	piek	Opmerkingen
Nederland Grenswaarden Voor Beroepsmatige Blootstelling	zilver	Zilver, metallisch	0.1 mg/m ³	Niet Beschikbaar	Niet Beschikbaar	A

Emergency Grenzen

Ingrediënt	TEEL-1	TEEL-2	TEEL-3
zilver	0.3 mg/m ³	170 mg/m ³	990 mg/m ³
3,3'-oxybis(ethyleenoxy)bis(propylamine)	13 mg/m ³	140 mg/m ³	850 mg/m ³
trientine	3 ppm	14 ppm	83 ppm

Ingrediënt	originele IDLH	herzien IDLH
zilver	10 mg/m ³	Niet Beschikbaar
linoleic acid/4,7,10-trioxa-1,13-tridecanediamine polyamid	Niet Beschikbaar	Niet Beschikbaar
tall oil/ triethylenetetramine polyamides	Niet Beschikbaar	Niet Beschikbaar
3,3'-oxybis(ethyleenoxy)bis(propylamine)	Niet Beschikbaar	Niet Beschikbaar
trientine	Niet Beschikbaar	Niet Beschikbaar

Beroepsmatige blootstelling Banding

Ingrediënt	Beroepsmatige blootstelling Band Rating	Beroepsmatige blootstelling Band 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(ethyleenoxy)bis(propylamine)	C	> 1 to ≤ 10 parts per million (ppm)
trientine	E	≤ 0.1 ppm

Opmerkingen:

Beroepsmatige blootstelling banding is een proces van het toekennen van chemische stoffen in specifieke categorieën of bands vanwege de potentie van een stof en de nadelige gevolgen voor de gezondheid in verband met blootstelling. Het resultaat van dit proces is een MAC band (OEB), hetgeen overeenkomt met een reeks blootstellingconcentraties die naarverwachting de werknemer beschermen.

8331S-B zilveren geleidende epoxylijm (deel B)


MATERIAALGEGEVENS

Amine adducten hebben een afgenomen volatiliteit en zijn minder irriterend voor de huid en ogen dan amine harders. Maar commerciële amine adducten kunnen een percentage van niet gereageerde amines bevatten en daarom moet ieder contact vermeden worden.

Polyamide uitharders hebben een zeer verminderde vluchtigheid, giftigheid en zijn veel minder irriterend voor de huid en ogen dan amine harders. Commerciële polyamides kunnen echter een percentage overblijvend ongereageerd amine bevatten en ieder onnodig contact dient vermeden te worden.

De aangenomen TLV-TWA voor zilverstof en gassen is 0.1 mg/m³ en voor de meer toxische oplosbare zilververbindingen is de aangenomen waarde 0.01 mg/m³. Gevallen van argyria (een blauw/ grijsachtige verkleuring van epitheel weefsel) zijn waargenomen wanneer arbeiders waren blootgesteld aan zilvernitraat concentraties van 0.1 mg/m³ (Zilver). Blootstelling aan heel hoge concentraties van zilvergassen veroorzaakt diffuus long fibrose. Percutane absorptie van zilververbindingen resulteert in een allergie. Gebaseerd op een 25% retentie na inhalatie en een 10m³/dag respiratoir volume, blootstelling aan 0.1 mg.m³ (TWA) resulteert in een totale depositie van niet meer dan 1.5 gms in 25 jaar.

8.2. Maatregelen ter beheersing van blootstelling

<p>8.2.1. Toepasselijke mechanische controles</p>	<p>Metaalstof moet verzameld worden bij de bron waar het ontstaat, omdat het potentieel explosief is.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Brandbestendige stofzuigers dienen gebruikt te worden om ophoping van stof te minimaliseren. ▶ Metaalsputten en stralen dient, indien mogelijk, in gescheiden ruimtes plaats te vinden. Dit verkleint het risico op zuurstof toelevering in de vorm van metaaloxides aan potentieel reactieve, fijn verdeelde metalen zoals aluminium, zink, magnesium of titaan. ▶ Werkplaatsen voor metaal spuiten dienen gladde muren te hebben en zo weinig mogelijk obstakels zoals richels waar stofophoping mogelijk is. ▶ Natte schuurborstels genieten de voorkeur boven droge stofverzamelaars. ▶ Verzamelaars met een zak of filter dienen buiten de werkrumtes geplaatst te worden en voorzien te zijn van explosie ontluichtingskleppen. ▶ Cyclonen dienen beschermd te worden tegen vocht daar reactief metaalstof de mogelijkheid heeft tot spontane ontbranding in vochtige of gedeeltelijke natte toestand. ▶ Plaatselijke afzuigsystemen moeten zo ontworpen zijn dat ze een minimale vervangingsnelheid hebben op de plek waar de rook ontstaat, van de arbeider af, van 0.5 m/s. <p>Luchtverontreiniging die ontstaat in de werkplaats heeft verschillende "vlucht" snelheden die, op hun beurt, de "vervangingsnelheid" van de circulerende frisse lucht bepalen, nodig om de vervuiling effectief te verwijderen.</p> <table border="1" data-bbox="384 860 1264 927"> <tr> <td>Type Vervuiling:</td> <td>Luchtsnelheid:</td> </tr> <tr> <td>lassen, soldeerdampen (afgeven met relatief lage snelheid in gematigd rustige lucht)</td> <td>0.5-1 m/s (100-200 f/min.)</td> </tr> </table> <p>Binnen elk gebied hangt de juiste waarde af van:</p> <table border="1" data-bbox="384 983 1272 1151"> <thead> <tr> <th>De laagste waarde van het bereik</th> <th>De hoogste waarde van het bereik</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1: Luchtstromingen in de ruimte minimal of gunstig voor vervanging</td> <td>1: Versturende luchtstromingen</td> </tr> <tr> <td>2: Laag giftige vervuilingen of slechts hinderlijke waarden</td> <td>2: vervuilingen met hoge giftigheid</td> </tr> <tr> <td>3: Onderbroken, lage productie.</td> <td>3: Hoge productie, zwaar gebruik.</td> </tr> <tr> <td>4: Grote overkapping of grote hoeveelheid lucht in beweging</td> <td>4: Kleine overkapping - alleen locale controle</td> </tr> </tbody> </table> <p>Eenvoudige theorie laat zien dat de luchtsnelheid snel afneemt met de afstand van de opening van een eenvoudige afzuigpijp. De snelheid neemt in het algemeen af met het kwadraat van de afstand tot het afzuigpunt (in eenvoudige gevallen). Daarom dient de luchtsnelheid op het afzuigpunt aangepast te worden aan de afstand van de tot de vervuilsbron. De luchtsnelheid bij de afzuigventilator moet bijvoorbeeld minimaal 1-2.5 m/s (200-500 f/min) zijn voor afzuiging van gassen die op 2 meter van het afzuigpunt vrijkomen. Andere mechanische overwegingen, die zorgen voor tekortkomingen van de resultaten van de afzuigapparatuur, maken het essentieel dat de theoretische luchtsnelheden met een factor 10 of meer vermenigvuldigd moeten worden bij installatie of gebruik van de afzuigsystemen.</p>	Type Vervuiling:	Luchtsnelheid:	lassen, soldeerdampen (afgeven met relatief lage snelheid in gematigd rustige lucht)	0.5-1 m/s (100-200 f/min.)	De laagste waarde van het bereik	De hoogste waarde van het bereik	1: Luchtstromingen in de ruimte minimal of gunstig voor vervanging	1: Versturende luchtstromingen	2: Laag giftige vervuilingen of slechts hinderlijke waarden	2: vervuilingen met hoge giftigheid	3: Onderbroken, lage productie.	3: Hoge productie, zwaar gebruik.	4: Grote overkapping of grote hoeveelheid lucht in beweging	4: Kleine overkapping - alleen locale controle
Type Vervuiling:	Luchtsnelheid:														
lassen, soldeerdampen (afgeven met relatief lage snelheid in gematigd rustige lucht)	0.5-1 m/s (100-200 f/min.)														
De laagste waarde van het bereik	De hoogste waarde van het bereik														
1: Luchtstromingen in de ruimte minimal of gunstig voor vervanging	1: Versturende luchtstromingen														
2: Laag giftige vervuilingen of slechts hinderlijke waarden	2: vervuilingen met hoge giftigheid														
3: Onderbroken, lage productie.	3: Hoge productie, zwaar gebruik.														
4: Grote overkapping of grote hoeveelheid lucht in beweging	4: Kleine overkapping - alleen locale controle														
<p>8.2.2. Maatregelen ter beheersing van blootstelling</p>															
<p>Ogen en gezichtsbescherming</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Veiligheidsbril met zijkleppen. ▶ Chemische stofbril. ▶ Contactlenzen kunnen een speciaal gevaar opleveren: zachte contactlenzen kunnen irriterende stoffen absorberen en concentreren. Een geschreven gedragscode moet voor elke werkplek of taak opgesteld worden, waarin de beperkingen op het dragen van contactlenzen beschreven zijn. Dit document moet een overzicht van de gebruikte stoffen die door de lenzen geabsorbeerd en geadsorbeerd kunnen worden en een registratie van de opgetreden ongevallen bevatten. Medisch en EHBO-personeel moet getraind worden in de verwijdering van contactlenzen, geschikte hulpapparatuur dient aanwezig te zijn. Begin in het geval van een blootstelling aan chemische stoffen onmiddellijk met het spoelen van de ogen en verwijder contactlenzen zodra dit mogelijk is. Lenzen dienen verwijderd te worden bij de eerste verschijnselen van roodheid of irritatie van de ogen. Lenzen moeten in een schone omgeving verwijderd te worden, nadat het personeel de handen grondig gereinigd heeft. [CDC NIOSH Current Intelligence Bulletin 59] 														
<p>Huidbescherming</p>	<p>Zie bescherming van handen onderstaand</p>														
<p>Handen / voeten bescherming</p>	<p>OPMERKING: Het materiaal kan overgevoeligheid van de huid veroorzaken bij individuen die er vatbaar voor zijn. Om elk huidcontact te vermijden dient men voorzichtig te zijn bij het verwijderen van handschoenen en andere beschermende uitrusting.</p> <p>De keuze van geschikte handschoenen is niet alleen afhankelijk van het materiaal, maar ook van andere kwaliteitskenmerken die variëren van fabrikant tot fabrikant. Waarbij de chemische stof een uit meerdere stoffen, kan de weerstand van de handschoenmaterialen niet vooraf berekenbaar en moet derhalve worden gecontroleerd vóór het gebruik.</p> <p>De precieze penetratietijd kunt u voor stoffen moet worden verkregen van de fabrikant van de beschermende handschoenen and.has moet nemen bij het maken van een definitieve keuze.</p> <p>Persoonlijke hygiëne is van belang voor een effectieve verzorging van de handen. Handschoenen alleen dragen over schone handen. Na het gebruik van handschoenen moeten de handen grondig gewassen en gedroogd. Gebruik van niet geparfumeerde vochtinbrengende crème wordt aanbevolen.</p> <p>De geschiktheid en duurzaamheid van het handschoen type afhankelijk van het gebruik. Belangrijke factoren in de keuze van de handschoenen zijn onder andere:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Frequentie en duur van het contact, ▶ Chemische bestendigheid van handschoenmateriaal ▶ Handschoen dikte en 														

8331S-B zilveren geleidende epoxylijm (deel B)

	<ul style="list-style-type: none"> ▶ behendigheid <p>Kies handschoenen die voldoen aan een relevante norm (bijv. Europa EN 374, US F739, AS / NZS 2161,1 of nationale equivalent).</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Wanneer langdurig of vaak herhaald contact kan voorkomen, worden handschoenen met een beschermingsklasse 5 of hoger (doorbraaktijd groter dan 240 minuten volgens EN 374, AS / NZS 2161/10/01 of nationale equivalent) wordt aanbevolen. ▶ Wanneer enkel een kortstondig contact verwacht wordt, worden handschoenen met een beschermingsklasse 3 of hoger (doorbraaktijd groter dan 60 minuten volgens EN 374, AS / NZS 2161/10/01 of nationale equivalent) wordt aanbevolen. ▶ Sommige soorten handschoenen polymeer worden minder beïnvloed door beweging en dit moet rekening worden gehouden bij het overwegen van handschoenen voor langdurig gebruik. ▶ Verontreinigde handschoenen moeten worden vervangen. <p>Zoals gedefinieerd in ASTM F-739-96 in elke toepassing, zijn handschoenen beoordeeld als:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Uitstekende wanneer doorbraaktijd > 480 min ▶ Goede wanneer doorbraaktijd > 20 min ▶ Fair wanneer doorbraaktijd < 20 min ▶ Slechte wanneer handschoenmateriaal degradeert <p>Voor algemene toepassingen, handschoenen met een dikte typisch groter dan 0,35 mm, aanbevolen. Er zij op gewezen dat handschoen dikte is niet noodzakelijk een goede voorspeller handschoenen resistentie tegen een bepaalde chemische stof, als permeatie-efficiëntie van de handschoen afhankelijk van de exacte samenstelling van de handschoen materiaal zijn. Daarom moet handschoen selectie ook gebaseerd zijn op de bestudering van de vereisten voor de taak en de kennis van de doorbraak tijden. Handschoen dikte kan variëren afhankelijk van de handschoenproducent de handschoentype en handschoenmodel. Daarom, technische gegevens van de fabrikant moet altijd rekening worden gehouden om de selectie van de meest geschikte handschoen voor de taak te garanderen.</p> <p>Opmerking: Afhankelijk van de activiteit wordt uitgevoerd, kan handschoenen met verschillende diktes vereist zijn voor specifieke taken.</p> <p>Bijvoorbeeld:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Dunnere handschoenen (tot 0,1 mm of minder) kan worden vereist wanneer een grote mate van handigheid nodig. Echter, deze handschoenen zijn waarschijnlijk alleen beveiliging tegen een korte duur geven en zou normaal gesproken alleen voor toepassingen eenmalig gebruik, dan weggegooid. ▶ Dikkere handschoenen (tot 3 mm of meer) kan nodig zijn wanneer er een mechanisch (alsmede chemisch) risico d.w.z. waar schuren of punctie potentiële <p>Handschoenen alleen dragen over schone handen. Na het gebruik van handschoenen moeten de handen grondig gewassen en gedroogd. Gebruik van niet geparfumeerde vochtinbrengende crème wordt aanbevolen.</p> <p>Beschermende handschoenen, bv leren handschoenen of handschoenen met een leer oppervlak.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Draag bij verwerkingen van vloeibare-klasse epoxy harsen chemicaliën beschermende handschoenen (b.v. nitril, of nitril-butatolueen rubber), schoenen en overgooiers. ▶ Gebruik GEEN katoen of leer (die de hars absorberen en concentreren), polyvinyl chloride, rubber of polyethyleen handschoenen (die de hars absorberen). ▶ Gebruik GEEN barrière crèmes die emulgerende vetten en oliën bevatten daar deze het hars kunnen absorberen; op siliconen gebaseerde barrière crèmes dienen voor gebruik nagegaan te worden. <p>De ervaring leert dat de volgende polymeren zijn geschikt als beschermende handschoenen bescherming tegen onopgeloste, droge stof, waarbij slijpdeeltjes niet aanwezig.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ polychloropreen. ▶ nitrilrubber. ▶ butylrubber. ▶ fluorocaoutchouc. ▶ Polyvinylchloride. <p>Handschoenen worden onderzocht op slijtage en / of afbraak constant.</p>
Lichaamsbescherming	Zie andere bescherming onderstaand
Andere bescherming	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Overalls. ▶ P.V.C. schort. ▶ Beschermingcrème. ▶ Reinigingscrème voor de huid. ▶ Oogspoelfles.

Gerecommendeerde material(en)

INDEX HANDSCHOENEN

Handschoenselectie is gebaseerd op een gemodificeerde presentatie van de:

'Forsberg Clothing Performance Index'.

De effecten van de volgende substanties worden meegenomen in de **computer gegenereerde** selectie:

8331S-B zilveren geleidende epoxylijm (deel B)

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

*CPI- Chemwatch Performance Index

A: Beste Keus

B: Bevriligend; kan na 4 uur continue onderdompeling degraderen

C: Slechte tot gevaarlijke keuze voor iets anders dan korte termijn onderdompeling.

LET OP: Omdat een aantal factoren de werking van de handschoen bepalen, moet de uiteindelijke selectie gebaseerd zijn op gedetailleerde observatie

*Wanneer handschoen voor korte periode of niet frequent wordt gebruikt dan spelen factoren zoals 'gevoel' of handigheid een grotere rol in de keuze van handschoen. Vraag raad aan gekwalificeerde arbeider.

Ademhalingsbescherming

Particulate Filter met voldoende capaciteit. (AS / NZS 1716 & 1715, EN 143:2000 en 149:001, ANSI Z88 of nationaal equivalent)

Bescherming Factor	Half gezichtsmasker	Volledig gezichtsmasker	Powered Air Respirator
10 x ES	P1 Air-line*	- -	PAPR-P1 -
50 x ES	Air-line**	P2	PAPR-P2
100 x ES	-	P3	-
		Air-line*	-
100+ x ES	-	Air-line**	PAPR-P3

* - Onderdruk ** - Continue flow

- ▶ Ademhalingsstoestellen kunnen nodig zijn wanneer blootstellingen niet afdoende worden voorkomen door technische en administratieve beheersmaatregelen.
- ▶ Het besluit om ademhalingsbescherming te gebruiken, dient gebaseerd te worden op professionele beoordeling waarbij toxiciteitsinformatie, gegevens uit blootstellingsmetingen en frequentie van en kans op blootstelling van werknemers in overweging worden genomen. Zorg dat gebruikers niet blootgesteld worden aan hoge warmtebelasting die kan leiden tot warmtespanning of gevaar als gevolg van persoonlijke beschermingsmiddelen (aangedreven volgelaatsapparaat met overdruk kan een mogelijkheid zijn).
- ▶ Gepubliceerde grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling, indien zij bestaan, zullen helpen bij het bepalen van de geschiktheid van de gekozen ademhalingsbescherming. Deze kunnen door de overheid verplicht of door de verkoper aanbevolen zijn.

Wordt vervolgd...

8331S-B zilveren geleidende epoxylijm (deel B)

- ▶ Gecertificeerde ademhalingsstoestellen zullen nuttig zijn voor het beschermen van werknemers tegen inademing van deeltjes wanneer ze op juiste wijze gekozen zijn en getest zijn op pasvorm, als onderdeel van een volledig ademhalingsbeschermingsprogramma.
- ▶ Gebruik goedgekeurd masker met overdruk als er aanzienlijke hoeveelheden stof in de lucht komen.
- ▶ Probeer stofvorming te voorkomen.

8.2.3. 8.2.3. Milieublootstellingscontroles

Zie rubriek 12

RUBRIEK 9 Fysische en chemische eigenschappen

9.1. Informatie over fysische en chemische basiseigenschappen

Voorkomen/Uiterlijk	zilver grijs		
Fysische Toestand	vast	Relatieve dichtheid (Water = 1)	2.38
Geur	Niet Beschikbaar	Verdelingscoëfficiënt n-octanol / water	Niet Beschikbaar
Stanklimiet	Niet Beschikbaar	Zelfontbrandingstemperatuur (°C)	Niet Beschikbaar
pH (zoals geleverd)	Niet Beschikbaar	decompositietemperatuur	Niet Beschikbaar
Smeltpunt / vriespunt (°C)	Niet Beschikbaar	Viscositeit (cSt)	>20.5
Initiaal kookpunt en kookpuntbereik (°C)	>221	Molecuulmassa (g/mol)	Niet Beschikbaar
Vlampunt (°C)	93	smaak	Niet Beschikbaar
Verdampingssnelheid	Niet Beschikbaar BuAC = 1	Explosieve eigenschappen	Niet Beschikbaar
Ontvlambaarheid	Niet van Toepassing	Oxydatie eigenschappen	Niet Beschikbaar
Bovenste Ontploffingsgrens (%)	Niet Beschikbaar	Surface Tension (dyn/cm or mN/m)	Niet van Toepassing
Onderste Explosiegrens (%)	Niet Beschikbaar	Vluchtig Bestanddeel (%vol)	Niet Beschikbaar
Dampspanning (kPa)	<0.48	Gas Groep	Niet Beschikbaar
Oplosbaarheid in water	gedeeltelijk mengbaar	pH als een oplossing (%)	Niet Beschikbaar
Dampdichtheid (Lucht=1)	Niet Beschikbaar	VOC g/L	Niet Beschikbaar
nanovorm Oplosbaarheid	Niet Beschikbaar	Nanovorm Particle Kenmerken	Niet Beschikbaar
Deeltjesgrootte	Niet Beschikbaar		

9.2. Overige informatie

Niet Beschikbaar

RUBRIEK 10 Stabiliteit en reactiviteit

10.1. Reactiviteit	Zie afdeling 7.2
10.2. Chemische stabiliteit	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Niet compatibele materialen aanwezig. ▶ Product wordt stabiel geacht te zijn. ▶ Gevaarlijke polymerisatie zal niet plaats vinden.
10.3. Mogelijke gevaarlijke reacties	Zie afdeling 7.2
10.4. Te vermijden omstandigheden	Zie afdeling 7.2
10.5. Chemisch op elkaar inwerkende materialen	Zie afdeling 7.2
10.6. Gevaarlijke ontledingsproducten	Zie afdeling 5.3

RUBRIEK 11 Toxicologische informatie

11.1. Informatie over toxicologische effecten

Inademen	Aangenomen wordt dat het materiaal geen nadelige gezondheidseffecten of irritatie van de luchtwegen veroorzaakt (zoals geclassificeerd door
-----------------	---

Wordt vervolgd...

8331S-B zilveren geleidende epoxylijm (deel B)

	<p>EG-richtlijnen met gebruikmaking van diermodellen). Desalniettemin vereist een goede hygiënepraktijk dat de blootstelling tot een minimum wordt beperkt en dat geschikte beheersmaatregelen worden toegepast in een beroepssituatie.</p> <p>Inademen van epoxy hardingsmiddelen op basis van amines (met inbegrip van polyamines en amine-adducten) kunnen periodes van bronchospasme en hoest veroorzaken die tot verschillende dagen na het einde van de blootstelling aanhouden. Zelfs zwakke sporen van deze dampen kunnen een hevige reactie in gang zetten bij personen met 'amine-astma'. In de literatuur worden verschillende voorbeelden aangehaald van over het hele lichaam verspreide vergiftiging na het werken met amines in epoxy-harssystemen.</p> <p>Normaal gesproken geen gevaar vanwege de niet-vluchtige aard van het product</p> <p>De inademing van kleine deeltjes metaaloxide kunnen leiden tot plotselinge dorst, een vieze, zoete metaalsmaak, irritatie van de keel, hoest, droge slijmvliezen, vermoeidheid en algemeen ongemak. Hoofdpijn, misselijkheid en braken, koorts of rillingen, rusteloosheid, zweten, diarree, overmatige urine-afscheiding en uitputting kunnen ook voorkomen. Wanneer de blootstelling ophoudt, treedt herstel 24-36 uur op.</p> <p>Inademing van stof, dat vrijkomt bij de normaal gebruik van deze stof, kan de gezondheid schaden.</p>
<p>Inslikken</p>	<p>Geconcentreerde oplossingen van vele kationen kunnen corrosieve schade veroorzaken aan de slijmvliezen en de slokdarm. Misselijkheid en braken (soms bloederig) kunnen volgen na inname door de mond. Erge blootstelling kan onmiddellijk aanleiding geven tot een brandend gevoel in de mond, keel en het abdomen met profuse speekselproductie, verzwering van de slijmvliezen, tekenen van circulatoire shock (hypotensie, moeizame ademhaling en cyanose) en een gevoel van bevattelijkheid, rusteloosheid, verwarring en zwakte. Zwakke convulsieve momenten kunnen voorafgaan aan depressie van het centraal zenuwstelsel. Erosie, verzwering, en petechiale hemorrhagie kunnen optreden in de dunne darm met glottisch, hersen- en longoedeem. De dood kan veroorzaakt worden door verstikking te wijten aan verlamming van de ademhalingspijpen of cardiovasculaire collaps. Fatale vergiftiging kan voorkomen zelfs wanneer de enige pathologische signalen bestaan uit viscerale congestie, slikken, mild longoedeem of variërende tekenen van irritatie van het maag-darmkanaal. Personen die een periode van erge hypertensie overleven kunnen nierfalen ontwikkelen. Troebele zwelling, vlekkerige necrose en infiltratie van vetten in viscerale organen zoals het hart, de lever en de nieren zijn zichtbaar na de dood.</p> <p>Inname door de mond van epoxy hardingsmiddelen op basis van amines kan aanleiding geven tot erge abdominale pijn, misselijkheid, braken of diarree. Het braaksel kan bloed en slijm bevatten. Indien de dood niet optreedt binnen de 24 uur kan er 2-4 dagen een verbetering optreden in de toestand van de patiënt gevolgd door het plotse optreden van abdominale pijn, plank-achtige abdominale stijfheid of lage bloeddruk; dit wijst erop dat vertraagde corrosieve schade is aan de maag of de slokdarm.</p> <p>Deze stof wordt volgens EG Normen of andere klasseersystemen NIET geklasseerd als 'schadelijk bij inname door de mond'. Dit komt door een gebrek aan bevestigend dierlijk of menselijk bewijs. Deze stof kan bij inname door de mond evenwel schadelijk zijn voor de gezondheid, vooral waar bestaande schade aan de organen (bvb. lever, nieren) aanwezig is. De huidige definities van schadelijke of vergiftige stoffen zijn meestal gebaseerd op doses die mortaliteit eerder dan morbiditeit veroorzaken (ziekte, slechte gezondheid). Problemen van het maag-darmkanaal kunnen misselijkheid en braken veroorzaken. In een beroepsomgeving is inname door de mond van onbelangrijke hoeveelheden echter niet zorgwekkend.</p>
<p>Contact met de Huid</p>	<p>Bij contact kan deze stof bij sommige personen ontsteking van de huid veroorzaken.</p> <p>Het materiaal kan elke al bestaande dematitis conditie verergeren.</p> <p>Bij huidcontact wordt de stof niet geacht schadelijke effecten voor de gezondheid te veroorzaken (in de classificatie volgens de EG-richtlijnen); de stof kan echter schadelijk zijn voor de gezondheid bij binnendringen via wonden, letsels of schrammen.</p> <p>Kationische oppervlakteactieve stoffen veroorzaken huidirritatie en, in hoge concentraties, caustische (alkalische) verbranding.</p> <p>Epoxy hardingsmiddelen op basis van amines kunnen primaire huidirritatie en huidontsteking veroorzaken bij vatbare personen. Huidreacties omvatten onder meer roodheid van de huid, ondraaglijke jeuk en zware zwelling van het gezicht. Blaarvorming met afscheiding van sereus (waterachtig) vocht, evenals korst- en schilfervorming kunnen ook voorkomen. Personen die tekenen vertonen van 'amine-dermatitis' kunnen bij hernieuwde blootstelling aan minieme hoeveelheden hevige reacties vertonen. Extreem gevoelige personen kunnen zelfs reageren op uitgeharde hars die sporen bevat van ongereageerde harder op basis van amine. Minieme hoeveelheden van door de lucht verspreide amine kunnen zware allergische huidreacties versnellen bij gevoelige personen. Langdurige of herhaalde blootstelling kan leiden tot weefselsterfte.</p> <p>Open wonden, geschaafde of geïrriteerde huid moeten niet worden blootgesteld aan dit materiaal.</p> <p>Binnendringen in de bloedbaan via bijvoorbeeld snijwonden, schrammen of letsels, kan over het hele lichaam verspreide schade veroorzaken met schadelijke effecten. Onderzoek de huid voor gebruik van het materiaal en zorg ervoor dat elk uitwendig letsel op gepaste wijze wordt beschermd.</p>
<p>Oog</p>	<p>Wanneer het wordt aangebracht op de ogen van dieren, produceert het materiaal ernstige oogletsels die vierentwintig uur of langer na indruppeling aanwezig zijn.</p> <p>Veel kationische oppervlakte-actieve stoffen zijn in lage concentraties bijzonder irriterend voor de ogen. Geconcentreerde oplossingen kunnen zware brandwonden veroorzaken met blijvende gezichtsvertoebeling.</p>
<p>Chronisch</p>	<p>Bij sommige personen is vergeleken met de algemene bevolking een overgevoeligheidsreactie na huidcontact waarschijnlijk.</p> <p>Vergiftig: gevaar voor ernstige schade aan de gezondheid bij langdurige blootstelling bij inademing, aanraking met de huid en opname door de mond.</p> <p>Dit materiaal kan serieuze schade veroorzaken als men voor lange periodes wordt blootgesteld. Het kan aangenomen worden dat het een substantie bevat dat ernstige defecten kan produceren. Dit is met zowel korte als lange termijn experimenten gedemonstreerd.</p> <p>Blootstelling aan het materiaal kan zorgen voor de vruchtbaarheid van de mens veroorzaken, in het algemeen omdat de resultaten van dierstudies voldoende bewijs leveren om een sterk vermoeden van verminderde vruchtbaarheid te veroorzaken bij afwezigheid van toxische effecten, of bewijs van verminderde vruchtbaarheid rond de dezelfde dosisniveaus als andere toxische effecten, maar die geen secundair niet-specifiek gevolg zijn van andere toxische effecten.</p> <p>Langdurige blootstelling aan zilverzouten kan een permanente asgrijze verkleuring van de huid, het oogbindvlies en interne organen veroorzaken. Milde chronische bronchitis komt voor.</p> <p>Epoxy hardingsmiddelen op basis van amines kunnen primaire huidirritatie en huidontsteking veroorzaken bij vatbare personen. Huidreacties omvatten onder meer roodheid van de huid, ondraaglijke jeuk en zware zwelling van het gezicht. Blaarvorming met afscheiding van sereus (waterachtig) vocht, evenals korst- en schilfervorming kunnen ook voorkomen. Personen die tekenen vertonen van 'amine-dermatitis' kunnen bij hernieuwde blootstelling aan minieme hoeveelheden hevige reacties vertonen. Extreem gevoelige personen kunnen zelfs reageren op uitgeharde hars die sporen bevat van ongereageerde harder op basis van amine. Minieme hoeveelheden van door de lucht verspreide amine</p>

8331S-B zilveren geleidende epoxylijm (deel B)

kunnen zware allergische huidreacties versnellen bij gevoelige personen. Langdurige of herhaalde blootstelling kan leiden tot weefselsterfte.

Sensibilisering kan leiden tot ernstige reacties bij heel lage niveaus van blootstelling, bijv. overgevoeligheid. Overgevoelige personen mogen niet werken op plaatsen waar blootstelling mogelijk is.

8331S-B zilveren geleidende epoxylijm (deel B)	TOXICITEIT	IRRITATIE
	Niet Beschikbaar	Niet Beschikbaar
zilver	TOXICITEIT	IRRITATIE
	Niet Beschikbaar	Huid: geen nadelig effect waargenomen (niet irriterend) ^[1] Oog: geen nadelig effect waargenomen (niet irriterend) ^[1]
linoleic acid/4,7,10-trioxa-1,13-tridecanediamine polyamid	TOXICITEIT	IRRITATIE
	Niet Beschikbaar	Niet Beschikbaar
tall oil/ triethylenetetramine polyamides	TOXICITEIT	IRRITATIE
	Niet Beschikbaar	Niet Beschikbaar
3,3'-oxybis(ethyleenoxy)bis(propylamine)	TOXICITEIT	IRRITATIE
	Niet Beschikbaar	Niet Beschikbaar
trientine	TOXICITEIT	IRRITATIE
	Niet Beschikbaar	Eye (rabbit): 20 mg/24 h - moderate
		Eye (rabbit): 49 mg - SEVERE
		Skin (rabbit): 490 mg open SEVERE
		Skin (rabbit): 5 mg/24 SEVERE
Legenda:	1 Waarde verkregen uit Europa ECHA geregistreerde stoffen -.. Acute toxiciteit 2 Waarde verkregen uit msds fabrikant gebruikt, tenzij anders aangegeven gegevens uit RTECS - Register van toxische effect van chemische stoffen	

LINOLEIC ACID/4,7,10-TRIOXA-1,13-TRIDECANEDIAMINE POLYAMID	Geen significante acute toxicologische gegevens geïdentificeerd in literatuuronderzoek.
TALL OIL/ TRIETHYLENETETRAMINE POLYAMIDES	<p>Allergische reacties die zich in de luchtwegen ontwikkelen als bronchiale astma of rhinoconjunctivitis, zijn meestal het gevolg van reacties van het allergeen met specifieke antilichamen van de IgE-klasse en behoren in hun reactiesnelheid tot de manifestatie van het directe type. Naast het allergeen specifieke potentieel om overgevoeligheid van de luchtwegen te veroorzaken, zijn waarschijnlijk de hoeveelheid van het allergeen, de blootstellingsperiode en de genetisch bepaalde aanleg van de blootgestelde persoon doorslaggevend. Factoren die de gevoeligheid van het slijmvlies verhogen, kunnen een rol spelen bij het vatbaar maken van een persoon voor allergie. Ze kunnen genetisch bepaald of verworven zijn, bijvoorbeeld tijdens infecties of blootstelling aan irriterende stoffen. Immunologisch worden de stoffen met een laag molecuulgewicht complete allergenen in het organisme, hetzij door binding aan peptiden of proteïnen (haptenen), hetzij na metabolisme (prohaptenen).</p> <p>Bijzondere aandacht wordt gevestigd op de zogenaamde atopische diathese, die wordt gekenmerkt door een verhoogde gevoeligheid voor allergische rhinitis, allergische bronchiale astma en atopisch eczeem (neurodermatitis), dat wordt geassocieerd met een verhoogde IgE-synthese.</p> <p>Exogene allergische alveolitis wordt hoofdzakelijk geïnduceerd door allergeen specifieke immuuncomplexen van het IgG-type; oelgemedieerde reacties (T-lymfocyten) kunnen hierbij betrokken zijn. Een dergelijke allergie is van het vertraagde type met aanvang tot vier uur na blootstelling.</p> <p>Diverse studies over het sensibiliseren door cocoamide DEA laten zien dat dit vetzuuramide (FAA) een beroepsgerelateerde allergische contact dermatitis induceert en een aantal rapporten zijn gepubliceerd betreffende allergiepleisters met cocoamide DEA. Deze testen laten zien dat cocoamide DEA allergie steeds vaker voorkomt.</p> <p>Alkanolamides worden gefabriceerd door condensatie van diethanolamine met de methylester van een lange keten vetzuur. Alkanolamides zijn gevoelig voor de vorming van nitrosoamine, wat een potentieel gezondheidsrisico is. Nitrosoamine vervuiling kan komen door een reeds bestaande vervuiling van het diethanolamine gebruikt in de fabricage van cocoamide DEA of door nitrosoamine vorming door nitroserende verbindingen in formuleringen die cocoamide DEA bevatten.</p> <p>Volgens de Cosmetic Directive (2000) moet cocoamide DEA niet gebruikt worden in producten met nitroserende verbindingen omdat het gevaar oplevert dat er N-nitrosoamines gevormd kunnen worden. De maximaal toegestane hoeveelheid in cosmetica is 5% vetzuur dialkylamides en de maximaal toegestane hoeveelheid N-nitrosodialkanolamines is 50 mg/kg. Het conserveringsmiddel 2-broom-2-nitropropan-1,3-diol is bekend als nitroserende verbinding van secundaire en tertiaire amines of amides. Modeltesten laten zien dat 2-broom-2-nitropropan-1,3-diol kan leiden tot N-nitrosering van diethanolamine, wat carcinogene verbindingen vormt, N-nitrosodiethanolamine is een krachtig levercarcinogeen in ratten (IARC 1978).</p> <p>Verschillende FAA zijn getest met korte termijn genotoxische essays. Er was geen indicatie voor mogelijke genetische schade. Lauramide DEA is getest in mutagene essays en lieten geen mutagene activiteit zien op Salmonella typhimurium lijnen of in embryonale hamstercellen. Cocoamide DEA is niet mutageen in cellijnen van Salmonella typhimurium indien getest met en zonder metabole activiteit.</p>
3,3'-OXYBIS(ETHYLEENOXY)BIS(PROPYLAMINE)	<p>De stof kan irriterend zijn voor de ogen en langdurig contact veroorzaakt ontsteking. Herhaalde of langdurige blootstelling aan irriterende stoffen kan bindvliesontsteking veroorzaken.</p> <p>Deze stof kan de luchtwegen irriteren, en als gevolg de longen beschadigen met verminderde werking van de longen.</p>

8331S-B zilveren geleidende epoxylijm (deel B)

	Deze stof kan bij langdurige of herhaalde blootstelling huidirritatie veroorzaken en kan bij contact aanleiding geven tot roodheid van de huid, zwelling, de vorming van blaasjes, schilferen en verdikkingen van de huid.
TRIENTINE	<p>De stof kan de ogen erg irriteren met zware ontsteking als gevolg. Herhaalde of langdurige blootstelling aan irriterende stoffen kan bindvliesontsteking veroorzaken.</p> <p>Deze stof kan bij langdurige of herhaalde blootstelling huidirritatie veroorzaken en kan bij contact aanleiding geven tot roodheid van de huid, zwelling, de vorming van blaasjes, schilferen en verdikkingen van de huid. Herhaalde blootstelling kan ernstige zweren veroorzaken.</p> <p>Langdurige blootstelling aan deze stof kan aanleiding geven tot fysieke afwijkingen bij het embryo in ontwikkeling(teratogenese).</p>
8331S-B zilveren geleidende epoxylijm (deel B) & TALL OIL/ TRIETHYLENETETRAMINE POLYAMIDES & TRIENTINE	Contactallergieën uiten zich meestal als contacteczeem en soms als urticaria of oedeem van Quincke. Bij de pathogenese van contacteczeem treden celgebonden (T-lymfocyten) immunologische reacties van het vertraagde type op. Bij andere allergische huidreacties, zoals contacturticaria, treden antilichaam-gebonden immunologische reacties op. Het belang van het contact-allergeen wordt niet alleen bepaald door zijn sensibiliserend potentieel: de verdeling van de stof en de mogelijkheden om ermee in contact te komen zijn eveneens belangrijk. Een licht sensibiliserende stof die wijd verspreid is kan een belangrijker allergeen zijn dan een stof met een sterker sensibiliserend potentieel waarmee slechts weinig personen in contact komen. Vanuit een klinisch standpunt, zijn stoffen afwijkend als ze bij tests een allergische reactie veroorzaken bij 1% van de geteste personen.
3,3'-OXYBIS(ETHYLEENOXY)BIS(PROPYLAMINE) & TRIENTINE	Astma-achtige symptomen kunnen nog maanden of zelfs jaren duren nadat de blootstelling aan het materiaal is gestopt. Dit kan het gevolg zijn van een niet-allergische aandoening die bekend staat als het reactieve luchtwegdisfunctiesyndroom (RADS) en die kan optreden na blootstelling aan hoge niveaus van zeer irriterende stof. Belangrijke criteria voor de diagnose van RADS zijn de afwezigheid van een voorafgaande ademhalingsziekte, bij een niet-atopisch individu, met een abrupt begin van aanhoudende astma-achtige symptomen binnen enkele minuten tot uren na een gedocumenteerde blootstelling aan het irriterende middel. Een omkeerbaar luchtstroompatroon, op spirometrie, met de aanwezigheid van matige tot ernstige bronchiale hyperreactiviteit op methacholine challenge testen en het ontbreken van minimale lymfocytische ontsteking, zonder eosinofilie, zijn ook opgenomen in de criteria voor de diagnose van RADS. RADS (of astma) na een irriterende inademing is een zeldzame aandoening met percentages die verband houden met de concentratie van en de duur van de blootstelling aan de irriterende stof. Industriële bronchitis daarentegen is een aandoening die optreedt als gevolg van blootstelling door hoge concentraties van irriterende stoffen (vaak deeltjes in de natuur) en die volledig omkeerbaar is na beëindiging van de blootstelling. De aandoening wordt gekenmerkt door dyspneu, hoest en slijmproductie.

acute toxiciteit	✗	Kankerverwekkendheid	✗
Huidirritatie /-corrosie	✓	voortplantings-	✗
Ernstig oogletsel / oogirritatie	✓	Specifieke doelorgaantoxiciteit - eenmalige blootstelling	✗
Luchtwegen of de huid	✓	Specifieke doelorgaantoxiciteit - herhaalde blootstelling	✗
Mutageniteit	✗	gevaar bij inademing	✗

Legenda: ✗ – Gegevens niet beschikbaar of niet aan de criteria voor indeling vullen
 ✓ – Gegevens die nodig zijn om de indeling beschikbaar te stellen

11.2.1. Hormoonontregeling Properties

Niet Beschikbaar

RUBRIEK 12 Ecologische informatie

12.1. Toxiciteit

8331S-B zilveren geleidende epoxylijm (deel B)	EINDPUNT	duur van de test (uren)	soorten	waarde	bron
	Niet Beschikbaar	Niet Beschikbaar	Niet Beschikbaar	Niet Beschikbaar	Niet Beschikbaar
zilver	EINDPUNT	duur van de test (uren)	soorten	waarde	bron
	NOEC(ECx)	120h	Vis	<0.001mg/L	4
	EC50	72h	Algen of andere waterplanten	11.89mg/l	2
	LC50	96h	Vis	0.006mg/l	2
	EC50	48h	schaaldier	0.001mg/l	2
	EC50	96h	Algen of andere waterplanten	0.002mg/L	4
linoleic acid/4,7,10-trioxa-1,13-tridecanediamine polyamid	EINDPUNT	duur van de test (uren)	soorten	waarde	bron
	Niet Beschikbaar	Niet Beschikbaar	Niet Beschikbaar	Niet Beschikbaar	Niet Beschikbaar
tall oil/ triethylenetetramine polyamides	EINDPUNT	duur van de test (uren)	soorten	waarde	bron
	NOEC(ECx)	72h	Algen of andere waterplanten	0.5mg/l	2
	EC50	72h	Algen of andere waterplanten	4.34mg/l	2
	LC50	96h	Vis	7.07mg/l	2

8331S-B zilveren geleidende epoxylijm (deel B)

	EC50	48h	schaaldier	7.07mg/l	2
3,3'-oxybis(ethyleenoxy)bis(propylamine)	EINDPUNT	duur van de test (uren)	soorten	waarde	bron
	NOEC(ECx)	Niet Beschikbaar	schaaldier	>1mg/l	2
	EC50	72h	Algen of andere waterplanten	>500mg/l	2
	LC50	96h	Vis	>215<464mg/l	2
	EC50	48h	schaaldier	218.16mg/l	2
trientine	EINDPUNT	duur van de test (uren)	soorten	waarde	bron
	ErC50	72h	Algen of andere waterplanten	2.5mg/l	1
	LC50	96h	Vis	180mg/l	1
	EC50	72h	Algen of andere waterplanten	2.5mg/l	1
	EC50	48h	schaaldier	31.1mg/l	1
	BCF	1008h	Vis	<0.5	7
	EC10(ECx)	72h	Algen of andere waterplanten	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				

Zeer giftig voor waterorganismen, kan in het aquatisch milieu op lange termijn schadelijke effecten veroorzaken.
 Zorg ervoor dat het product NIET in contact komt met oppervlaktewater of intergetijdengebieden onder de gemiddelde hoogwaterlijn. Verontreinig geen water bij het reinigen van apparatuur of het afvoeren van spoelwater voor apparatuur.
 Afval als gevolg van het gebruik van het product moet ter plaatse of bij goedgekeurde afvalstortplaatsen worden afgevoerd.
 Verwijderd product NIET in het Riool, of Oppervlaktewater gooien.

12.2. Persistentie en afbreekbaarheid

Ingrediënt	Nawerking: water/grond	Nawerking: lucht
3,3'-oxybis(ethyleenoxy)bis(propylamine)	HOOG	HOOG
trientine	LAAG	LAAG

12.3. Bioaccumulatie

Ingrediënt	Bioaccumulatie
3,3'-oxybis(ethyleenoxy)bis(propylamine)	LAAG (LogKOW = -1.4594)
trientine	LAAG (BCF = 5)

12.4. Mobiliteit in de bodem

Ingrediënt	Beweeglijkheid
3,3'-oxybis(ethyleenoxy)bis(propylamine)	LAAG (KOC = 10)
trientine	LAAG (KOC = 309.9)

12.5. Resultaten van PBT- en vPvB-beoordeling

	P	B	T
Relevante beschikbare gegevens	niet beschikbaar	niet beschikbaar	niet beschikbaar
PBT	✗	✗	✗
vPvB	✗	✗	✗
PBT criteria voldaan?			nee
vPvB			nee

12.6. Hormoonontregeling Properties

Niet Beschikbaar

12.7. Andere schadelijke effecten

RUBRIEK 13 Instructies voor verwijdering

13.1. Afvalverwerkingsmethoden

Weggoeien van product / verpakking	Doorboor containers om hergebruik te voorkomen en begraaft op een gemachtigde stortplaats.
	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Laat het waswater NIET in de afvoer lopen. ▶ Het kan nodig zijn om het waswater te verzamelen en te behandelen alvorens het te verwijderen. ▶ In alle gevallen kan er lokale wet- en regelgeving van toepassing zijn op afvoer naar het riool en deze dienen eerst in acht te worden genomen.

8331 S-B zilveren geleidende epoxylijm (deel B)

	▸ Bij twijfel, contacteer de verantwoordelijke autoriteiten.
Opties voor behandeling van afval	Niet Beschikbaar
Opties voor verwijdering van afvalwater	Niet Beschikbaar

RUBRIEK 14 Informatie met betrekking tot het vervoer

Etiketten Vereist

	Vervoer over de weg (ADR): Niet opgenomen, Speciale voorzieningen 375 Luchtvervoer (ICAO-IATA): Niet opgenomen, Speciale voorzieningen A197 Vervoer over zee (IMDG): Niet opgenomen, 2.10.2.7 Vervoer over de binnenwateren (ADN): Niet opgenomen, Speciale voorzieningen, 274
--	---

Vervoer over de weg (ADR-RID)

14.1. VN-nummer	3077												
14.2. Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN	MILIEUGEVAARLIJKE VASTE STOF, N.E.G. (bevat zilver)												
14.3. Transportgevaarklasse(n)	<table border="1"> <tr> <td>klasse</td> <td>9</td> </tr> <tr> <td>Secundair Risico</td> <td>Niet van Toepassing</td> </tr> </table>	klasse	9	Secundair Risico	Niet van Toepassing								
klasse	9												
Secundair Risico	Niet van Toepassing												
14.4. Verpakkingsgroep	III												
14.5. Milieugevaren	Milieugevaarlijk												
14.6. Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker	<table border="1"> <tr> <td>Identificatie van gevaar (Kemler)</td> <td>90</td> </tr> <tr> <td>Classificatiecode</td> <td>M7</td> </tr> <tr> <td>Etiket</td> <td>9</td> </tr> <tr> <td>Speciale voorzieningen</td> <td>274 335 375 601</td> </tr> <tr> <td>Beperkte hoeveelheid</td> <td>5 kg</td> </tr> <tr> <td>Tunnelbeperkingscode</td> <td>3 (-)</td> </tr> </table>	Identificatie van gevaar (Kemler)	90	Classificatiecode	M7	Etiket	9	Speciale voorzieningen	274 335 375 601	Beperkte hoeveelheid	5 kg	Tunnelbeperkingscode	3 (-)
Identificatie van gevaar (Kemler)	90												
Classificatiecode	M7												
Etiket	9												
Speciale voorzieningen	274 335 375 601												
Beperkte hoeveelheid	5 kg												
Tunnelbeperkingscode	3 (-)												

Luchtvervoer (ICAO-IATA / DGR)

14.1. VN-nummer	3077														
14.2. Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN	MILIEUGEVAARLIJKE VASTE STOF, N.E.G. (bevat zilver)														
14.3. Transportgevaarklasse(n)	<table border="1"> <tr> <td>ICAO/IATA-klasse</td> <td>9</td> </tr> <tr> <td>ICAO/IATA secundair risico</td> <td>Niet van Toepassing</td> </tr> <tr> <td>ERG code</td> <td>9L</td> </tr> </table>	ICAO/IATA-klasse	9	ICAO/IATA secundair risico	Niet van Toepassing	ERG code	9L								
ICAO/IATA-klasse	9														
ICAO/IATA secundair risico	Niet van Toepassing														
ERG code	9L														
14.4. Verpakkingsgroep	III														
14.5. Milieugevaren	Milieugevaarlijk														
14.6. Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker	<table border="1"> <tr> <td>Speciale voorzieningen</td> <td>A97 A158 A179 A197 A215</td> </tr> <tr> <td>Uitsluitend vracht verpakkingsinstructies</td> <td>956</td> </tr> <tr> <td>Maximum hoeveelheid / Pak voor vracht alleen</td> <td>400 kg</td> </tr> <tr> <td>Passagier en Vracht Verpakkingsinstructies</td> <td>956</td> </tr> <tr> <td>Maximum hoeveelheid / Pak passagiers en vracht</td> <td>400 kg</td> </tr> <tr> <td>Passagier en Vracht Vliegtuig gelimiteerde verpakkingshoeveelheid</td> <td>Y956</td> </tr> <tr> <td>Beperkte hoeveelheid van passagiers en vracht Maximum hoeveelheid/Pak</td> <td>30 kg G</td> </tr> </table>	Speciale voorzieningen	A97 A158 A179 A197 A215	Uitsluitend vracht verpakkingsinstructies	956	Maximum hoeveelheid / Pak voor vracht alleen	400 kg	Passagier en Vracht Verpakkingsinstructies	956	Maximum hoeveelheid / Pak passagiers en vracht	400 kg	Passagier en Vracht Vliegtuig gelimiteerde verpakkingshoeveelheid	Y956	Beperkte hoeveelheid van passagiers en vracht Maximum hoeveelheid/Pak	30 kg G
Speciale voorzieningen	A97 A158 A179 A197 A215														
Uitsluitend vracht verpakkingsinstructies	956														
Maximum hoeveelheid / Pak voor vracht alleen	400 kg														
Passagier en Vracht Verpakkingsinstructies	956														
Maximum hoeveelheid / Pak passagiers en vracht	400 kg														
Passagier en Vracht Vliegtuig gelimiteerde verpakkingshoeveelheid	Y956														
Beperkte hoeveelheid van passagiers en vracht Maximum hoeveelheid/Pak	30 kg G														

Vervoer over zee (IMDG-Code / GGVSee)

14.1. VN-nummer	3077				
14.2. Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN	MILIEUGEVAARLIJKE VASTE STOF, N.E.G. (bevat zilver)				
14.3. Transportgevaarklasse(n)	<table border="1"> <tr> <td>IMDG-klasse</td> <td>9</td> </tr> <tr> <td>IMDG Secundair Risico</td> <td>Niet van Toepassing</td> </tr> </table>	IMDG-klasse	9	IMDG Secundair Risico	Niet van Toepassing
IMDG-klasse	9				
IMDG Secundair Risico	Niet van Toepassing				
14.4. Verpakkingsgroep	III				
14.5. Milieugevaren	Mariene verontreinigende stof				

8331S-B zilveren geleidende epoxylijm (deel B)

14.6. Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker	EMS-nummer	F-A , S-F
	Speciale voorzieningen	274 335 966 967 969
	Gelimiteerde hoeveelheid	5 kg

Vervoer over de binnenwateren (ADN)

14.1. VN-nummer	3077	
14.2. Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN	MILIEUGEVAARLIJKE VASTE STOF, N.E.G. (bevat zilver)	
14.3. Transportgevarenklasse(n)	9 Niet van Toepassing	
14.4. Verpakkingsgroep	III	
14.5. Milieugevaren	Milieugevaarlijk	
14.6. Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker	Classificatiecode	M7
	Speciale voorzieningen	274; 335; 375; 601
	gelimiteerde hoeveelheid	5 kg
	vereist Equipment	PP, A***
	Fire kegels aantal	0

14.7. Vervoer in bulk overeenkomstig bijlage II bij MARPOL en de IBC-code

Niet van Toepassing

14.8. Transport in bulk in overeenstemming met MARPOL bijlage V en de IMSBC Code

Identificatie van de stof of het preparaat	Groep
zilver	Niet Beschikbaar
linoleic acid/4,7,10-trioxa-1,13-tridecanediamine polyamid	Niet Beschikbaar
tall oil/ triethylenetetramine polyamides	Niet Beschikbaar
3,3'-oxybis(ethyleenoxy)bis(propylamine)	Niet Beschikbaar
trientine	Niet Beschikbaar

14.9. Transport in bulk in overeenstemming met de ICG Code

Identificatie van de stof of het preparaat	Scheepstype
zilver	Niet Beschikbaar
linoleic acid/4,7,10-trioxa-1,13-tridecanediamine polyamid	Niet Beschikbaar
tall oil/ triethylenetetramine polyamides	Niet Beschikbaar
3,3'-oxybis(ethyleenoxy)bis(propylamine)	Niet Beschikbaar
trientine	Niet Beschikbaar

RUBRIEK 15 Regelgeving

15.1. Specifieke veiligheids-, gezondheids- en milieureglementen en -wetgeving voor de stof of het mengsel

zilver komt voor in lijsten van de volgende regelgevingen

EU Europese Agentschap voor Chemische stoffen (ECHA) - Communautaire Voortschrijdende actieplan (CoRAP) Lijst van Stoffen
 Europa EG-inventaris
 Europa Europese douane-inventaris van chemische stoffen

Europese Unie - Europese inventaris van bestaande chemische handelsstoffen (EINECS)
 International WHO lijst van voorgestelde blootstellingslimiet (OEL) Waarden voor synthetische nanomaterialen (MNMS)
 Nederland Grenswaarden Voor Beroepsmatige Blootstelling

linoleic acid/4,7,10-trioxa-1,13-tridecanediamine polyamid komt voor in lijsten van de volgende regelgevingen

Niet van Toepassing

tall oil/ triethylenetetramine polyamides komt voor in lijsten van de volgende regelgevingen

Europa EG-inventaris

3,3'-oxybis(ethyleenoxy)bis(propylamine) komt voor in lijsten van de volgende regelgevingen

Europa EG-inventaris
 Europa Europese douane-inventaris van chemische stoffen

Europese Unie - Europese inventaris van bestaande chemische handelsstoffen (EINECS)

trientine komt voor in lijsten van de volgende regelgevingen

8331S-B zilveren geleidende epoxylijm (deel B)

Europa EG-inventaris

Europa Europese douane-inventaris van chemische stoffen

European Union (EU) Regulation (EC) No 1272/2008 on Classification, Labelling and Packaging of Substances and Mixtures - Annex VI

Europese Unie - Europese inventaris van bestaande chemische handelstoffen (EINECS)

Dit veiligheidsinformatieblad is in overeenstemming met de volgende EU-wetgeving en de aanpassingen - voor zover van toepassing -: de Richtlijnen 98/24 / EG, - 92/85 / EEG van de Raad, - 94/33 / EG, - 2008/98 / EG, - 2010/75 / EU; Verordening (EU) 2020/878 van de Commissie; Verordening (EG) nr 1272/2008 als bijgewerkt door middel van ATP's.

15.2. Chemischeveiligheidsbeoordeling

Voor deze stof/dit mengsel is door de leverancier geen chemischeveiligheidsbeoordeling uitgevoerd.

De status van nationaal inventaris

chemische inventarisatie	Staat
Australië - AIIIC / Australië Alleen niet-industrieel gebruik	Ja
Canada - DSL	Ja
Canada - NDSDL	Nee (zilver; linoleic acid/4,7,10-trioxa-1,13-tridecanediamine polyamid; tall oil/ triethylenetetramine polyamides; trientine)
China - IECSC	Ja
Europe - EINEC / ELINCS / NLP	Nee (linoleic acid/4,7,10-trioxa-1,13-tridecanediamine polyamid)
Japan - ENCS	Nee (zilver; linoleic acid/4,7,10-trioxa-1,13-tridecanediamine polyamid; tall oil/ triethylenetetramine polyamides)
Korea - KECI	Ja
New Zealand - NZIoC	Ja
Philippines - PICCS	Ja
USA - TSCA	Ja
Taiwan - TCSI	Ja
Mexico - INSQ	Nee (linoleic acid/4,7,10-trioxa-1,13-tridecanediamine polyamid; 3,3'-oxybis(ethyleenoxy)bis(propylamine))
Vietnam - NCI	Nee (linoleic acid/4,7,10-trioxa-1,13-tridecanediamine polyamid)
Rusland - FBEPH	Nee (linoleic acid/4,7,10-trioxa-1,13-tridecanediamine polyamid; tall oil/ triethylenetetramine polyamides)
Legenda:	Yes = Alle ingrediënten zijn in de inventaris nNee = Een of meer van de CAS-vermelde ingrediënten staan niet op de inventaris. Deze ingrediënten kunnen worden vrijgesteld of moeten worden geregistreerd.

RUBRIEK 16 Overige informatie

Datum van herziening	21/10/2021
initiële Datum	23/10/2013

Volledige tekst Risk en Hazard codes

H302+H332	Schadelijk bij inslikken of bij inademing
H312	Schadelijk bij contact met de huid.
H314	Veroorzaakt ernstige brandwonden en oogletsel.
H334	Kan bij inademing allergie-of astmasymptomen of ademhalingsmoeilijkheden veroorzaken.
H411	Giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.
H412	Schadelijk voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.

Samenvatting van de SDS-versie

Versie	Datum van update	Secties bijgewerkt
11.16	21/10/2021	acute gezondheid (geïnhaleerd), acute gezondheid (inslikken), chronische Gezondheid, Milieu, Eerste hulp (ingeslikt), Fysieke eigenschappen, Gemorst vloeistof (kleine), Naam

Overige informatie

De classificatie van het preparaat en de afzonderlijke componenten ervan is gebaseerd op officiële en geautoriseerde bronnen, evenals een onafhankelijke beoordeling door de Chemwatch Classification-commissie met behulp van beschikbare literatuurreferenties.

Het SDS is een Gevaar Communicatie instrument en dient gebruikt te worden als hulp bij Risico Beoordeling. Vele factoren bepalen of een gevaar een risico is op de werkvloer of in een andere setting. Risico's kunnen bepaald worden door te refereren aan Blootstelling Scenarios. De schaal en frequentie van het gebruik en de huidige of beschikbare technische controle systemen dienen in aanmerking genomen te worden.

Zie voor een gedetailleerd advies over persoonlijke beschermingsmiddelen de volgende EU CEN norm:

EN 166 - Persoonlijke oogbescherming

EN 340 - Beschermende kleding

EN 374 - Beschermende handschoenen tegen chemicaliën en micro-organismen

EN 13832 - Beschermend schoeisel tegen chemicaliën

EN 133 - Ademhalingsbeschermingsmiddel

Definities en afkortingen

- ▶ PC—TWA: Toelaatbare Concentratie - Tijdgewogen Gemiddelde
- ▶ PC—STEL: Toelaatbare concentratie - kortstondige blootstellingslimiet
- ▶ IARC: Internationaal Instituut voor Kankeronderzoek
- ▶ ACGIH: Amerikaanse Conferentie van Bestuurlijke Industriële Hygiënist

8331 S-B zilveren geleidende epoxylijm (deel B)

- ▶ STEL: Kortstondige Blootstellingslimiet
- ▶ TEEL: Tijdelijke Blootstellingslimiet In Noodsituaties.
- ▶ IDLH: Onmiddellijk Gevaarlijk Voor Leven Of Gezondheid Concentraties
- ▶ ES: Blootstellingsnorm
- ▶ OSF: Geur Veiligheidsfactor
- ▶ NOAEL: Geen Waargenomen Nadelig Effect Niveau
- ▶ LOAEL: Laagst Waargenomen Nadelig Effect Niveau
- ▶ TLV: Drempel Grenswaarde
- ▶ LOD: Opsporingsgrens
- ▶ OTV: Geur Drempel Grenswaarde
- ▶ BCF: Bio-concentratiefactoren
- ▶ BEI: Biologische Blootstellingsindex
- ▶ AIIC: Australische Inventaris Van Industriële Chemicaliën
- ▶ DSL: Binnenlandse Stoffenlijst
- ▶ NDSL: Niet-Binnenlandse Stoffenlijst
- ▶ IECSC: Inventaris Van Bestaande Chemische Stoffen In China
- ▶ EINECS: Europese Inventaris Van Bestaande Chemische Handelsstoffen
- ▶ ELINCS: Europese Lijst Van Stoffen Waarvan Kennisgeving Is Gedaan
- ▶ NLP: Niet-Langer Polymeren
- ▶ ENCS: Inventaris Van Bestaande En Nieuwe Chemische Stoffen
- ▶ KECI: Korea Inventaris Van Bestaande Chemische Stoffen
- ▶ NZIoC: Nieuw-Zeelandse Inventaris Van Chemische Stoffen
- ▶ PICCS: Filipijnse Inventaris Van Chemicaliën En Chemische Stoffen
- ▶ TSCA: Wet Op De Controle Op Giftige Stoffen
- ▶ TCSI: Inventaris Van Chemische Stoffen Van Taiwan
- ▶ INSQ: Nationale Inventaris van Chemische Stoffen
- ▶ NCI: Nationale Chemische Inventaris
- ▶ FBEPH: Russisch Register Van Potentieel Gevaarlijke Chemische En Biologische Stoffen

Reden Voor Verandering

A-2.00 - Wijzigingen in het SDS-formaat.