



9410 ééncomponent elektrisch geleidende epoxylijm

MG Chemicals Ltd - NLD

Versie nummer: A-3.00

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

Publicatiedatum: 25/02/2022

Datum van herziening: 25/02/2022

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	9410
Synoniemen	SDS Code: 9410-3ML, 9410-30ML UFI:DMR0-20FA-G006-A0Q5
Andere identificatiewijzen	ééncomponent elektrisch geleidende epoxylijm

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

Relevant geïdentificeerd gebruik van de stof of het mengsel	elektrisch geleidende epoxylijm
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	1210 Corporate Drive Ontario L7L 5R6 Canada
Telefoon	Niet Beschikbaar	+(1) 800-340-0772
Fax	Niet Beschikbaar	+(1) 800-340-0773
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)

3410 ééncomponent elektrisch geleidende epoxylijm

EUH205	Bevat epoxyverbindingen. Kan een allergische reactie veroorzaken.
---------------	---

Vorzorgsmaatregelen: Preventie

P280	Beschermende handschoenen, beschermende kleding, oogbescherming en gelaatsbescherming dragen.
P261	Vermijd het inademen van nevel / damp / spuiten.
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.

Vorzorgsmaatregelen: 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.

Vorzorgsmaatregelen: Opslag

Niet van Toepassing

Vorzorgsmaatregelen: 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*.

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 n1272/2008 [CLP] en wijziginge	SCL / M-Factor	Nanovorm Particle Kenmerken
1.7440-22-4 2.231-131-3 3.Niet Beschikbaar 4.niet beschikbaar	64	<u>zilver</u>	Niet van Toepassing	Niet Beschikbaar	Niet Beschikbaar
1.9003-36-5 2.500-006-8 3.Niet Beschikbaar 4.niet beschikbaar	28	<u>Formaldehyde, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane and phenol</u> [e]	Huidcorrosie /-irritatie Categorie 2, Oogirritatie Categorie 2, Huidsensibilisator categorie 1, Kankerverwekkende stof van categorie 2, chronisch aquatisch gevaar Categorie 2; H315, H319, H317, H351, H411, EUH205 [1]	Niet Beschikbaar	Niet Beschikbaar
1.68609-96-1 2.271-845-2 3.Niet Beschikbaar 4.niet beschikbaar	4	<u>oxiraan, mono[(C8-10-alkoxy)methyl]-derivaten</u>	Huidcorrosie /-irritatie Categorie 2, Oogirritatie Categorie 2, Huidsensibilisator categorie 1, Respiratoire Sensitizer categorie 1, Kankerverwekkende stof van categorie 2, chronisch aquatisch gevaar Categorie 2; H315, H319, H317, H334, H351, H411, EUH205 [1]	Niet Beschikbaar	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	<p>Indien dit product in contact komt met de ogen:</p> <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. ▶ 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.
----------------------------	--

9410 ééncomponent elektrisch geleidende epoxylijm

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 gegeneerd door brand kunnen giftig, corrosief en irriterend zijn. ▶ Gebruik GEEN water of schuim omdat zo explosief waterstof kan worden gegeneerd. <p>Brandstof. Zal branden als het wordt aangestoken.</p> <p>Verbrandingsproducten zijn onder meer:</p> <ul style="list-style-type: none"> koolmonoxide (CO) kooldioxide (CO2) Aldehyden andere pyrolyseproducten die typisch zijn voor verbranding van organisch materiaal.

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

6.1. Persoonlijke voorzorgsmaatregelen, beschermde uitrusting en noodprocedures

Zie rubriek 8

9410 ééncomponent elektrisch geleidende epoxylijm

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 alles wat gemorst is onmiddellijk op. ▸ Vermijd contact met huid en ogen. ▸ Draag ondoordringbare handschoenen en veiligheidsbril. ▸ Ruim op met een troffel/ opschraper. ▸ Breng het gemorste materiaal in een schone, droge, afsluitbare container. ▸ Spoel de ruimte waar gemorst is met water.
Grote Spill	<p>Milieugevaar - gemorste stof beperken. Weinig risico.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▸ Evacueer het personeel. ▸ Alarmeer de brandweer en meldt de locatie en aard van gevaar. ▸ Controleer persoonlijk contact door gebruik van beschermende uitrusting zoals voorgeschreven. ▸ Vermijd het morsen in afvoer of waterloop. ▸ Behoud en adsorbeer het gemorste met zand, aarde of vermiculiet. ▸ Verzamel herwinbaar product in een gelabelde container voor recycling. ▸ Absorbeer het overgebleven product met zand, aarde of vermiculiet en doe het in een geschikte afvalcontainer. ▸ Was de omgeving en voorkom lekken in afvoer of waterloop. ▸ Bij vervuiling van afvoer of waterloop, maak het bekend aan 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	<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 blootstellingsnormen.
Bescherming tegen brand en explosies	Zie rubriek 5
Andere Gegevens	<ul style="list-style-type: none"> ▸ Bewaar in de originele containers. ▸ Houd de containers veilig gesloten. ▸ Opslaan in een koele, droge, goed geventileerde ruimte. ▸ Niet in de buurt van niet compatibele materialen voedselcontainers bewaren. ▸ Bescherm containers tegen fysieke schade en controleer regelmatig op lekkage. ▸ Lees de opslag en verwerkingsaanbevelingen van de fabrikant.

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> <ul style="list-style-type: none"> ▸ Metalen blik of vat ▸ Verpakking zoals aanbevolen door fabrikant. ▸ Controleer of alle containers lekvrij en duidelijk van etiketten voorzien zijn.
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"> ▸ Epoxides zijn zeer reactief met zuren, basen, oxidatoren en reductoren. ▸ Epoxides kunnen reageren met watervrije metaalchloriden, ammonia, amines en groep 1 metalen. ▸ Peroxiden kunnen polymerisatie van epoxiden veroorzaken. ▸ 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 verward 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>

9410 ééncomponent elektrisch geleidende epoxylijm

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.
Vermijd reacties met aminen, mercaptanen, sterke zuren en oxiderende stoffen.

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)

* 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	originale 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
oxiraan, mono[(C8-10-alkoxy)methyl]-derivaten	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
oxiraan, mono[(C8-10-alkoxy)methyl]-derivaten	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

Blootgestelde mensen worden NIET per se door de geur gewaarschuwd dat de blootstellingstandaard wordt overschreden.

Geur veiligheids factor (OSF) valt in Klasse C, D of E.

De geur veiligheids factor (OSF) is gedefinieerd als:

OSF = blootstellingstandaard (TWA) ppm/ geur drempelwaarde (OTV) ppm

Classificatie als volgt:

ClassOSF Description

- A 550 Meer dan 90% van de blootgestelde individuen zijn door de geur bewust van het feit dat de blootstellingstandaard (bv TLV- TWA) is bereikt, zelf wanneer ze worden afgeleid door werkzaamheden.
- B 26-550Als 'A' voor 50- 90% van personen die worden afgeleid
- C 1-26 Als 'A' voor minder van 50% van mensen die worden afgeleid
- D 0.18-1 10 – 50% van de mensen die getest worden merken aan de geur dat de blootstellingstandaard wordt overschreden
- E <0.18 Als 'D' voor minder dan 10 % van de mensen die getest werden.

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	Maatregelen
	<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.

9410 ééncomponent elektrisch geleidende epoxylijm

	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Natte schuurborstels genieten de voorkeur boven droge stofverzamelaars. ▶ Verzamelaars met een zak of filter dienen buiten de werkruimtes 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="389 389 1262 456"> <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="389 510 1273 678"> <tr> <td>De laagste waarde van het bereik</td> <td>De hoogste waarde van het bereik</td> </tr> <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> </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 vervuiliingsbron. 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														
8.2.2. Maatregelen ter beheersing van blootstelling															
Ogen en gezichtsbescherming	<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] 														
Huidbescherming	Zie bescherming van handen onderstaand														
Handen / voeten bescherming	<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> <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>Beschermende handschoenen, bv leren handschoenen of handschoenen met een leer oppervlak.</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. 														

Ademhalingsbescherming

Type A-P Filter met voldoende capaciteit (AS / NZS 1716 & 1715, EN 143:2000 & 149:2001, ANSI Z88 of nationaal equivalent)

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

* - Onderdruk ** - Continue flow

Ademhalingsstoelsten met cartridge mogen nooit gebruikt worden voor noodtoegang of in ruimtes met onbekende dampconcentraties of onbekend zuurstofgehalte. De drager moet gewaarschuwd worden de besmette ruimte onmiddellijk te verlaten bij het detecteren van geur door het ademhalingsstoelstel. De geur kan erop duiden dat het masker niet goed werkt, dat de dampconcentratie te hoog is of dat het masker niet goed past. Vanwege deze beperkingen wordt alleen beperkt gebruik van ademhalingsstoelsten met cartridge geschikt bevonden.

9410 ééncomponent elektrisch geleidende epoxylijm

- ▶ Ademhalingstoestellen 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 volgelaatsapparatuur 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 ademhalingstoestellen 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	Non Slump Paste	Relatieve dichtheid (Water = 1)	2.34
Geur	gering	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)	>150	Molecuulmassa (g/mol)	Niet Beschikbaar
Viampunt (°C)	250	smaak	Niet Beschikbaar
Verdampingssnelheid	Niet Beschikbaar	Explosieve eigenschappen	Niet Beschikbaar
Ontvlambaarheid	Niet van Toepassing	Oxydatie eigenschappen	Niet Beschikbaar
Bovenste Ontploffingsgrens (%)	Niet Beschikbaar	Surface Tension (dyn/cm or mN/m)	Niet Beschikbaar
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%)	Niet Beschikbaar
Dampdichtheid (Lucht=1)	>1	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

9410 ééncomponent elektrisch geleidende epoxylijm

Inademen	<p>Aangenomen wordt dat het materiaal geen nadelige gezondheidseffecten of irritatie van de luchtwegen veroorzaakt (zoals geclassificeerd door EG-richtlijnen met gebruikmaking van diersmodellen). Desalniettemin vereist een goede hygiënepraktijk dat de blootstelling tot een minimum wordt beperkt en dat geschikte beheersmaatregelen worden toegepast in een beroepsituatie.</p> <p>Inhaleringsgevaar neemt toe bij hogere temperatuur.</p> <p>Normaal gesproken geen gevaar vanwege de niet-vluchtige aard van het product</p> <p>De inademing van kleine deeltjes metaaloxiden 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>										
Inslippen	<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>										
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>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>Deze stof kan irritatie van de ogen en schade in sommige mensen veroorzaken.</p>										
Chronisch	<p>Bij sommige personen is vergeleken met de algemene bevolking een overgevoeligheidsreactie na huidcontact waarschijnlijker.</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>Glycidylethers kunnen genetische schade en kanker veroorzaken.</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>Er is ongerustheid dat het materiaal kanker of mutaties kan veroorzaken er zijn echter onvoldoende gegevens om een assesment te maken.</p> <p>Bisphenol A kan gelijkwaardige 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.</p>										
9410 ééncomponent elektrisch geleidende epoxylijm	<table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">TOXICITEIT</th> <th style="width: 50%;">IRRITATIE</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Niet Beschikbaar</td> <td>Niet Beschikbaar</td> </tr> </tbody> </table>	TOXICITEIT	IRRITATIE	Niet Beschikbaar	Niet Beschikbaar						
TOXICITEIT	IRRITATIE										
Niet Beschikbaar	Niet Beschikbaar										
zilver	<table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">TOXICITEIT</th> <th style="width: 50%;">IRRITATIE</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Dermaal (rat) LD50: >2000 mg/kg^[1]</td> <td>Huid: geen nadelig effect waargenomen (niet irriterend)^[1]</td> </tr> <tr> <td>Inademing(Rat) LC50; >5.16 mg/l4h^[1]</td> <td>Oog: geen nadelig effect waargenomen (niet irriterend)^[1]</td> </tr> <tr> <td>Oraal(Rat) LD50; >2000 mg/kg^[2]</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	TOXICITEIT	IRRITATIE	Dermaal (rat) LD50: >2000 mg/kg ^[1]	Huid: geen nadelig effect waargenomen (niet irriterend) ^[1]	Inademing(Rat) LC50; >5.16 mg/l4h ^[1]	Oog: geen nadelig effect waargenomen (niet irriterend) ^[1]	Oraal(Rat) LD50; >2000 mg/kg ^[2]			
TOXICITEIT	IRRITATIE										
Dermaal (rat) LD50: >2000 mg/kg ^[1]	Huid: geen nadelig effect waargenomen (niet irriterend) ^[1]										
Inademing(Rat) LC50; >5.16 mg/l4h ^[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	<table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">TOXICITEIT</th> <th style="width: 50%;">IRRITATIE</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Dermaal (konijn) LD50: >6000 mg/kg^[2]</td> <td>Eye (rabbit): slight *</td> </tr> <tr> <td>Oraal(Rat) LD50; >4000 mg/kg^[2]</td> <td>Huid: nadelig effect waargenomen (irriterend)^[1]</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Oog: geen nadelig effect waargenomen (niet irriterend)^[1]</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Skin (rabbit): moderate *</td> </tr> </tbody> </table>	TOXICITEIT	IRRITATIE	Dermaal (konijn) LD50: >6000 mg/kg ^[2]	Eye (rabbit): slight *	Oraal(Rat) LD50; >4000 mg/kg ^[2]	Huid: nadelig effect waargenomen (irriterend) ^[1]		Oog: geen nadelig effect waargenomen (niet irriterend) ^[1]		Skin (rabbit): moderate *
TOXICITEIT	IRRITATIE										
Dermaal (konijn) LD50: >6000 mg/kg ^[2]	Eye (rabbit): slight *										
Oraal(Rat) LD50; >4000 mg/kg ^[2]	Huid: nadelig effect waargenomen (irriterend) ^[1]										
	Oog: geen nadelig effect waargenomen (niet irriterend) ^[1]										
	Skin (rabbit): moderate *										
oxiraan, mono[(C8-10-alkoxy)methyl]-derivaten	<table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">TOXICITEIT</th> <th style="width: 50%;">IRRITATIE</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Inademing(Rat) LC50; >1.5 mg/l4h^[1]</td> <td>Niet Beschikbaar</td> </tr> <tr> <td>Oraal(Rat) LD50; 9360 mg/kg^[1]</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	TOXICITEIT	IRRITATIE	Inademing(Rat) LC50; >1.5 mg/l4h ^[1]	Niet Beschikbaar	Oraal(Rat) LD50; 9360 mg/kg ^[1]					
TOXICITEIT	IRRITATIE										
Inademing(Rat) LC50; >1.5 mg/l4h ^[1]	Niet Beschikbaar										
Oraal(Rat) LD50; 9360 mg/kg ^[1]											
Legenda:	<p>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</p>										

FORMALDEHYDE, OLIGOMERIC REACTION PRODUCTS WITH 1-CHLORO-2,3-EPOXYPROPANE AND PHENOL	<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.</p>
---	---

9410 ééncomponent elektrisch geleidende epoxylijm

OXIRAAN, MONO[(C8-10-ALKOXY)METHYL]-DERIVATEN	<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 immunocomplexen van het IgG-type; celgedieerde reacties (T-lymfocyten) kunnen hierbij betrokken zijn. Een dergelijke allergie is van het vertraagde type met aanvang tot vier uur na blootstelling. Geen significante acute toxicologische gegevens geïdentificeerd in literatuuronderzoek.</p>
9410 ééncomponent elektrisch geleidende epoxylijm & FORMALDEHYDE, OLIGOMERIC REACTION PRODUCTS WITH 1-CHLORO-2,3-EPOXYPROPANE AND PHENOL & OXIRAAN, MONO[(C8-10-ALKOXY)METHYL]-DERIVATEN	<p>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.</p>

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

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

9410 ééncomponent elektrisch geleidende epoxylijm	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
	LC50	96h	Vis	0.006mg/l	2
	EC50	72h	Algen of andere waterplanten	11.89mg/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
oxiraan, mono[(C8-10-alkoxy)methyl]-derivaten	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 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				

3410 ééncomponent elektrisch geleidende epoxylijm

Zeer vergiftig voor in het water levende organismen.

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.

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.

12.2. Persistentie en afbreekbaarheid

Ingrediënt	Nawerking: water/grond	Nawerking: lucht
	Geen gegevens beschikbaar voor alle ingrediënten	Geen gegevens beschikbaar voor alle ingrediënten

12.3. Bioaccumulatie

Ingrediënt	Bioaccumulatie
	Geen gegevens beschikbaar voor alle ingrediënten

12.4. Mobiliteit in de bodem

Ingrediënt	Beweeglijkheid
	Geen gegevens beschikbaar voor alle ingrediënten

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

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 begraaf 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 locale 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. ▶ Recycle indien mogelijk of consulteer fabrikant voor recycling opties. ▶ Consulteer Staats Land Afval Autoriteiten voor afvalverwerking. ▶ Verbrand of veras op een gelicencieerde plaats. ▶ Recycle in dien mogelijk de containers of verwijder ze naar een geautoriseerde stortplaats.
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	MILIEUGEVAARLIJKE VASTE STOF, N.E.G. (bevat zilver)

9410 ééncomponent elektrisch geleidende epoxylijm

VN													
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						
14.6. Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker	<table border="1"> <tr> <td>EMS-nummer</td> <td>F-A , S-F</td> </tr> <tr> <td>Speciale voorzieningen</td> <td>274 335 966 967 969</td> </tr> <tr> <td>Gelimiteerde hoeveelheid</td> <td>5 kg</td> </tr> </table>	EMS-nummer	F-A , S-F	Speciale voorzieningen	274 335 966 967 969	Gelimiteerde hoeveelheid	5 kg
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	<table border="1"> <tr> <td>Classificatiecode</td> <td>M7</td> </tr> <tr> <td>Speciale voorzieningen</td> <td>274; 335; 375; 601</td> </tr> <tr> <td>gelimiteerde hoeveelheid</td> <td>5 kg</td> </tr> </table>	Classificatiecode	M7	Speciale voorzieningen	274; 335; 375; 601	gelimiteerde hoeveelheid	5 kg
Classificatiecode	M7						
Speciale voorzieningen	274; 335; 375; 601						
gelimiteerde hoeveelheid	5 kg						

9410 ééncomponent elektrisch geleidende epoxylijm

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
oxiraan, mono[(C8-10-alkoxy)methyl]-derivaten	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
oxiraan, mono[(C8-10-alkoxy)methyl]-derivaten	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 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

Chemical Footprint Project - Chemicaliën van lijst met grote problemen
Europa EG-inventaris

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

oxiraan, mono[(C8-10-alkoxy)methyl]-derivaten komt voor in lijsten van de volgende regelgevingen

Chemical Footprint Project - Chemicaliën van lijst met grote problemen
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; oxiraan, mono[(C8-10-alkoxy)methyl]-derivaten)
China - IECSC	Ja
Europe - EINEC / ELINCS / NLP	Ja
Japan - ENCS	Nee (zilver; Formaldehyde, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane and phenol; oxiraan, mono[(C8-10-alkoxy)methyl]-derivaten)
Korea - KECI	Ja
New Zealand - NZIoC	Ja
Philippines - PICCS	Ja
USA - TSCA	Ja
Taiwan - TCSI	Ja
Mexico - INSQ	Nee (oxiraan, mono[(C8-10-alkoxy)methyl]-derivaten)
Vietnam - NCI	Ja
Rusland - FBEPH	Nee (oxiraan, mono[(C8-10-alkoxy)methyl]-derivaten)

9410 ééncomponent elektrisch geleidende epoxylijm

chemische inventarisatie	Staat
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	25/02/2022
initiële Datum	26/02/2022

Volledige tekst Risk en Hazard codes

H334	Kan bij inademing allergie-of astmasymptomen of ademhalingsmoeilijkheden veroorzaken.
H351	Verdacht van het veroorzaken van kanker .
H411	Giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.

Samenvatting van de SDS-versie

Versie	Datum van update	Secties bijgewerkt
0.4	25/02/2022	chronische Gezondheid, Classificatie, Milieu, Fysieke eigenschappen

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 ChemwatchClassification-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
- ▶ 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: Filippijnse 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-3.00 - Formulering verandering