



## 8329TCS-B thermisch geleidende epoxylijm (deel B) MG Chemicals UK Limited - NLD

Versie nummer: A-1.02  
Veiligheidsinformatieblad (Conform de Verordeningen (EU) nr. 2015/830)

Publicatiedatum: 04/03/2020  
Datum van herziening: 07/11/2020  
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	8329TCS-B
Synoniemen	SDS Code: 8329TCS-B; 8329TCS-6ML, 8329TCS-50ML, 8329TCS-200ML
Andere identificatiewijzen	thermisch 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	epoxy verharder
Gebruiken die worden afgeraden	Niet van Toepassing

#### 1.3. Details betreffende de verstrekker van het veiligheidsinformatieblad

Geregistreerde bedrijfsnaam	MG Chemicals UK Limited - NLD	MG Chemicals (Head office)
Adres	Heame House, 23 Bilston Street, Sedgely Dudley DY3 1JA United Kingdom	9347 - 193 Street Surrey V4N 4E7 British Columbia Canada
Telefoon	+(44) 1663-362888	+(1) 800-201-8822
Fax	Niet Beschikbaar	+(1) 800-708-9888
Website	Niet Beschikbaar	<a href="http://www.mgchemicals.com">www.mgchemicals.com</a>
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 wijziging[1]	H315 - Huidcorrosie /-irritatie Categorie 2, H319 - Oogirritatie Categorie 2, H317 - Huidsensibilisator categorie 1, H410 - chronisch aquatisch gevaar Categorie 1
Legenda:	1. Opdeling volgens de Chemwatch; 2. Indeling getrokken 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)

Niet van Toepassing

## 8329TCS-B thermisch geleidende epoxylijm (deel B)

## Voorzorgsmaatregelen: Preventie

P280	Beschermende handschoenen/beschermende kleding/oogbescherming/gelaatsbescherming dragen.
P261	Inademing van stof/rook vermijden.
P273	Voorkom lozing in het milieu.
P272	Verontreinigde werkkleding mag de werkruimte niet verlaten.

## Voorzorgsmaatregelen: Respons

P321	Specifieke behandeling vereist (zie advies op dit etiket).
P302+P352	ALS OP DE HUID: Wassen met overvloedig 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 / container aan geautoriseerde gevaarlijk of bijzonder afval brengen in overeenstemming met een lokale regelgeving
------	---

## 2.3. Andere gevaren

Inademing en/of inname door de mond kan schade aan de gezondheid veroorzaken\*.

Blootstelling kan resulteren in cumulatieve effecten\*.

## 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] en wijzigingen
1.1344-28-1. 2.215-691-6 3.Niet Beschikbaar 4.01-2119529248-35-XXXX	37	<u>aluminiumoxide</u>	Niet van Toepassing
1.1314-13-2 2.215-222-5 3.030-013-00-7 4.01-2119463881-32-XXXX 01-2120089607-43-XXXX 01-2119485288-24-XXXX	34	<u>zinkoxide</u>	chronisch aquatisch gevaar Categorie 1, Acuut aquatisch gevaar Categorie 1; H410, H400 [2]
1.68541-13-9 2.Niet Beschikbaar 3.Niet Beschikbaar 4.Niet Beschikbaar	13	<u>linoleic acid/4,7,10-trioxa-1,13-tridecanediamine polyamid</u>	Ernstig oogletsel Categorie 1, Huidcorrosie /-irritatie Categorie 2; H318, H315 [1]
1.68082-29-1* 2.500-191-5 3.Niet Beschikbaar 4.01-2119972320-44-XXXX	8	<u>tall oil/ triethylenetetramine polyamides</u>	Oogirritatie Categorie 2; H319 [1]
1.4246-51-9 2.224-207-2 3.Niet Beschikbaar 4.01-2119963377-26-XXXX	2	<u>3,3'-oxybis(ethyleenoxy)bis(propylamine)</u>	chronisch aquatisch gevaar Categorie 3, Ernstig oogletsel Categorie 1, Metalen Corrosie Categorie 1, Huidcorrosie /-irritatie Categorie 1B; H412, H318, H290, H314 [1]
1.108-65-6 2.203-603-9 3.607-195-00-7 4.01-2119475791-29-XXXX	1	<u>2-methoxy-1-methylethylacetaat *</u>	Ontvlambare vloeistof 3; H226 [2]
1.112-24-3 2.203-950-6 3.612-059-00-5 4.Niet Beschikbaar	0.7	<u>trientine</u>	Acute toxiciteit (dermaal) Categorie 4, chronisch aquatisch gevaar Categorie 3, Huidsensibilisator categorie 1, Huidcorrosie /-irritatie Categorie 1B; H312, H412, H317, H314 [2]
1.1333-86-4 2.215-609-9 422-130-0 3.Niet Beschikbaar 4.01-2119384822-32-XXXX 01-2120767622-50-XXXX 01-0000016864-62-XXXX	0.5	<u>ACETYLEENZWART</u>	Kankerverwekkende stof van categorie 2; H351 [1]

## 8329TCS-B thermisch geleidende epoxylijm (deel B)

**Legenda:** 1. Opdeling volgens de Chemwatch; 2. Indeling getrokken uit EG-richtlijn 1272/2008 - Bijlage VI; 3. Indeling getrokken uit C & L; \* EU IOELVs beschikbaar

## RUBRIEK 4 Eerstehulpmaatregelen

### 4.1. Beschrijving van de eerstehulpmaatregelen

<b>Contact met de Ogen</b>	<p>Indien dit product in contact komt met de ogen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Spoel direct met vers stromend water.</li> <li>▶ 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.</li> <li>▶ Indien de pijn blijft aanhouden of terug keert dient u medische hulp in te roepen.</li> <li>▶ Het verwijderen van contactlenzen na een oogverwonding dient te gebeuren door deskundig personeel.</li> </ul>
<b>Contact met de Huid</b>	<p>Bij contact met huid of haar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Spoel lichaam en kleding direct met grote hoeveelheden water. Gebruik indien aanwezig de veiligheidsdouche.</li> <li>▶ Verwijder snel alle vervuilde kleding, inclusief schoeisel.</li> <li>▶ Was huid en haar met stromend water. Blijf spoelen tot u geadviseerd wordt te stoppen door het Nationaal Vergiftigingen Informatie Centrum (NVIC-RIVM).</li> <li>▶ Vervoer naar ziekenhuis of dokter.</li> </ul>
<b>Inademing</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Indien rook of verbrandingsproducten ingeademd zijn, verplaats van verontreinigde omgeving.</li> <li>▶ Leg patiënt neer. Houdt warm en rustig.</li> <li>▶ Protheses zoals een kunstgebit, die de luchtwegen kunnen blokkeren, moeten indien mogelijk, voor de aanvang van de eerste hulp procedures, verwijderd worden.</li> <li>▶ Indien patiënt niet ademt, pas kunstmatige beademing toe, bij voorkeur met een ventiel zuurstofapparaat, zakventiel masker, of zakmasker. Pas zonodig CPR (reanimatie, mond op mond beademing en hartmassage) toe.</li> <li>▶ Vervoer naar een ziekenhuis of dokter.</li> </ul>
<b>Inslikken</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Geef een mengsel van actieve kool in water te drinken. <b>GEEF NOOIT WATER TE DRINKEN AAN EEN PATIENT DIE BEWUSTELOOS IS.</b></li> <li>▶ Er dient minimaal 3 eetlepels per glas water gegeven te worden.</li> <li>▶ Hoewel het opwekken van overgeven aanbevolen kan zijn (ALLEEN ALS PERSOON BIJ BEWUSTZIJN IS), wordt een dergelijke eerste hulp maatregel door het risico van opzuiging van de maaginhoud afgeraden. (i) Het is beter om de patiënt naar een dokter te brengen die kan beslissen over de noodzaak en de manier van het leegmaken van de maag. (ii) Er kunnen echter speciale omstandigheden zijn; zoals de afwezigheid van kool en de niet snel beschikbaar zijn van de dokter.</li> </ul> <p><b>OPMERKING:</b> Indien braken wordt opgewekt, leun de patiënt voorover of plaats hem op de linkerzij (hoofd naar benden, indien mogelijk) om de luchtwegen open en vrij van braaksel te houden.</p> <p><b>OPMERKING:</b> Draag beschermende handschoenen bij het opwekken van het braken.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ <b>ZOEK DIRECT MEDISCHE HULP.</b></li> <li>▶ Ondertussen moet deskundig eerste hulp personeel de patiënt behandelen naar aanleiding van de observaties en ondersteunende maatregelen treffen afhankelijk van de patiënt's conditie.</li> <li>▶ Als de hulp van een medicus snel beschikbaar is, dient de patiënt onder zijn/haar zorg geplaatst te worden en een kopie van het VIB dient beschikbaar te zijn. Verdere actie is de verantwoordelijkheid van de medische specialist.</li> <li>▶ Indien medische hulp niet beschikbaar is op de werkplek of in de omgeving, stuur de patiënt naar een ziekenhuis samen met een kopie van het VIB of ICSC20305/20307.</li> </ul>

### 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.

- ▶ Absorptie van zink verbindingen vindt plaats in de dunne darm.
- ▶ Het metaal bindt sterk aan eiwitten.
- ▶ Eliminatie gebeurt primair door fecale excretie.
- ▶ De gebruikelijke methode van ontsmetting (Ipecac siroop, spoeling, houtskool, laxermiddel) kunnen worden toegediend, alhoewel patiënten meestal voldoende overgeven en ze dus niet nodig hebben.
- ▶ CaNa<sub>2</sub>EDTA is succesvol gebruikt om zink niveaus te normaliseren en is het beste medicijn.

[Ellenhorn and Barceloux: Medical Toxicology]

- ▶ Aluminium vergiftiging manifesteert zich door o.a. hypercalcaemia, anemie, vitamine D ongevoeligheid, osteodystrophy (dystrophy van de botten) en progressieve encephalopathy (hersenenontsteking, gemixt dysarthria-apraxia van de spraak, asterixis, trillerigheid, myoclonus, dementie, focale toevallen). Pijn aan de botten, pathologische breuken en proximale myopathy (bijziendheid) kan voorkomen.
- ▶ De symptomen ontwikkelen zich verraderlijk in maanden tot jaren (bij patiënten met chronisch nier falen) tenzij er een overmatige hoeveelheid aluminium in het voedsel voorkomt.
- ▶ Aluminium waarden in serum van boven de 60 ug/ml is een aanwijzing voor verhoogde absorptie. Boven 100 ug/ml is het potentieel giftig en klinische symptomen zijn aanwezig bij waarden die de 200 ug/ml overschrijden.
- ▶ Deferoxamine wordt gebruikt om dialysis encephalopathy en osteomalacia te behandelen.
- ▶ CaNa<sub>2</sub>EDTA cheleert aluminium niet zo effectief.

[Ellenhorn and Barceloux: Medical Toxicology]

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

## 8329TCS-B thermisch geleidende epoxylijm (deel B)

gehouden voor de ontwikkeling van tracheobronchitis en longoedeem.  
[Ellenhorn and Barceloux: Medical Toxicology]

### RUBRIEK 5 Brandbestrijdingsmaatregelen

#### 5.1. Blusmiddelen

- ▶ Schuim.
- ▶ Droog chemisch poeder.
- ▶ BCF (indien de regels het toelaten).
- ▶ Kooldioxide.
- ▶ Waterspray of nevel - Alleen grote branden.

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

<b>Onverenigbaarheid met vuur</b>	Vermijd vervuiling met oxiderende agentia dwz nitraten, oxiderende zuren, chloorbleekmiddelen, zwembad chloor etc. daar ontbranding het resultaat kan zijn.
-----------------------------------	---

#### 5.3. Advies voor brandweelieden

<b>Brandbestrijding</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Waarschuw de brandweer en meldt locatie en aard van gevaar.</li> <li>▶ Gebruik beademingsapparaat en beschermende handschoenen.</li> <li>▶ Voorkom, op alle mogelijke manieren, morsen in afvoer of waterloop.</li> <li>▶ Gebruik een vernevelde waterstraal om het vuur te controleren en het aangrenzend gebied te koelen.</li> <li>▶ Benader containers die mogelijk heet zijn <b>NIET</b>.</li> <li>▶ Koel aan vuur blootgestelde containers met een vernevelde waterstraal vanuit een beschermde positie. Indien veilig, verwijder containers uit de vuurlinie.</li> <li>▶ Apparatuur dient grondig schoongemaakt te worden na gebruik.</li> </ul>
<b>Brand-/Ontploffingsgevaar</b>	<p>Brandbare vaste stof die brandt maar voortplant vlam moeilijk; wordt geschat dat de meeste organische stoffen zijn brandbaar (circa 70%) - volgens de omstandigheden waaronder de verbranding plaatsvindt, zoals materialen brand en / of stofexplosies veroorzaken. Organische poeders als fijnverdeelde over een traject van concentraties, ongeacht de deeltjesgrootte of vorm en gesuspenderd in lucht of een ander oxiderend medium kan explosieve stof-luchtmengsels vormen en leiden tot brand of stofexplosies (voortgezet explosies). Vermijd stof, met name stofwolken in een afgesloten of ongeventileerde ruimte stof een explosief mengsel met lucht en welke ontstekingsbron, d.w.z. vlam of vonk kan vormen, zal brand of explosie veroorzaken. Stofwolken gegenereerd door het fijnmalen van de vaste stof een bepaald gevaar; accumulaties van fijn stof (420 micron of minder) kan snel en hevig vlam bij verhitting - deeltjes boven deze grens in het algemeen niet brandbare stofwolk vormen; eenmaal begonnen echter grotere deeltjes tot 1400 micron diameter zal bijdragen tot de voortplanting van een explosie. Op dezelfde wijze als gassen en dampen, stof in de vorm van een wolk brandbaar slechts over een bereik van concentraties; in beginsel de begrippen onderste explosiegrens (LEL) en de bovenste explosiegrens (UEL) van toepassing op wolken stof maar alleen de LEL van praktisch; - dit is vanwege de inherente moeilijkheid van het bereiken homogene stofwolken bij hoge temperaturen (van de stof LEL vaak het 'Minimum Explosieve Concentratie' MEC genoemd). Wanneer verwerkt met brandbare vloeistoffen / damp / nevel kan ontvlambaar (hybride) mengsels worden gevormd met brandbare stof. Ontvlambare mengsels zal de snelheid van de drukstijging en de minimale ontstekingsenergie (de minimale hoeveelheid energie nodig is om stofwolken ontsteken - MIE) toename lager dan de zuivere stof in luchtmengsel zijn. De Lower Explosive Limit (LEL) van de damp / stofmengsel lager dan de individuele LEL voor damp / nevel of stof zijn. Een stofexplosie kan vrijkomen van grote hoeveelheden gasvormige producten; Daardoor ontstaat een verdere drukstijging van explosieve kracht die in staat schadelijke planten en gebouwen en verwonden van personen. Gewoonlijk het eerste of primaire explosie plaatsvindt in een beperkte ruimte zoals plantaardige of machines, en kan voldoende kracht te beschadigen of scheuren van de plant. Indien de schokgolf uit de primaire explosie komt in de omgeving, zullen alle vaste stofflagen verstoren, vormen van een tweede stofwolk en leiden vaak tot een veel grotere secundaire explosie. Alle grootschalige explosies het gevolg zijn van kettingreacties van dit type. Droge stof kan elektrostatisch geladen worden door turbulentie, pneumatisch transport, storten in afvoerkanalen en tijdens het transport. Build-up van elektrostatische lading kan worden voorkomen door bonding en aarding. Poederhandling apparatuur zoals stofcollectoren, drogers en molens kunnen extra beschermingsmiddelen zoals explosiedrukcontlasting nodig. Alle beweegbare delen in aanraking komen met dit materiaal moet een snelheid van minder dan 1 meter / sec hebben. Een plotselinge afgifte van statisch geladen materialen uit opslag of procesapparatuur, in het bijzonder bij verhoogde temperaturen en / of druk, kan leiden tot ontsteking name bij afwezigheid van een schijnbare ontstekingsbron. Een belangrijk effect van de deeltjesvormige aard van poeders is dat het oppervlak en oppervlaktestructuur (en vaak vochtgehalte) sterk kunnen variëren van monster tot monster, afhankelijk van hoe het poeder werd vervaardigd en gehanteerd; Dit betekent dat het vrijwel onmogelijk om brandbare waarden in de literatuur voor stof gebruiken (in tegenstelling tot die verschenen voor gassen en dampen). Zelfontbrandingstemperatuur vaak geciteerde stofwolken (minimale ontstekingstemperatuur (MIT)) en stofflagen (laag ontstekingstemperatuur (LIT)); LIT valt over het algemeen de dikte van de laag toeneemt.</p> <p>Verbrandingsproducten bevatten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>kooldioxyde (CO)</li> <li>kooldioxyde (CO<sub>2</sub>)</li> <li>stikstofoxides (NO<sub>x</sub>)</li> </ul> <p>metaaloxides</p> <p>Andere pyrolyse producten die kenmerkend 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

<b>Geringe Spill</b>	Milieu gevaar – beheers het gemorste.
----------------------	---------------------------------------

## 8329TCS-B thermisch geleidende epoxylijm (deel B)

	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Maak na morsen direct schoon.</li> <li>▶ Vermijd contact met huid en ogen.</li> <li>▶ Draag ondoordringbare handschoenen en een veiligheidsbril.</li> <li>▶ Gebruik een procedure om het gemorste materiaal droog op te ruimen en vermijd stofvorming.</li> <li>▶ Stofzuig of veeg op.</li> <li>▶ Verzamel het gemorste materiaal in schone, droge, afsluitbare, gelabelde containers.</li> </ul>
<b>Grote Spill</b>	<p>Milieu gevaar – beheers het gemorste.</p> <p>Gering gevaar.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ <b>PAS OP:</b> Instrueer het personeel ter plekke.</li> <li>▶ Waarschuw de hulpdiensten en vermeld de locatie en de aard van het gevaar.</li> <li>▶ Houd persoonlijk contact door het gebruik van beschermende kleding.</li> <li>▶ Voorkom, op elke mogelijke wijze, lekken in afvoer, riool of waterloop.</li> <li>▶ Hergebruik het product daar waar mogelijk.</li> <li>▶ <b>INDIEN DROOG:</b> Gebruik droge opruimmiddelen en vermijd stofvorming. Verzamel restafval en doe resten in af te sluiten plastic vaten of andere afvalcontainers. <b>INDIEN NAT:</b> Zuig/schep op en plaats in gelabelde afvalcontainers.</li> <li>▶ <b>ALTIJD:</b> Was de ruimte met grote hoeveelheden water en voorkom afvloeiing in afvoer.</li> <li>▶ Indien de afvoer of waterlopen vervuild zijn, waarschuw de hulpdiensten.</li> </ul>

## 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

<b>Veilige Hantering</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Vermijd ieder persoonlijk contact, inclusief inhaleren.</li> <li>▶ Draag bij het risico van blootstelling beschermende kleding.</li> <li>▶ Gebruik in goed geventileerd gebied.</li> <li>▶ Vermijd concentratie in gaten en putten.</li> <li>▶ Ga GEEN besloten ruimtes in totdat de atmosfeer gecontroleerd is.</li> <li>▶ Laat GEEN materiaal in contact komen met mensen, voedsel of bestek.</li> <li>▶ Vermijd contact met niet compatibele materialen.</li> <li>▶ Eet, drink of rook NIET tijdens verwerking.</li> <li>▶ Houdt containers veilig gesloten.</li> <li>▶ Vermijd fysieke schade aan containers.</li> <li>▶ Was altijd handen met zeep en water na verwerking.</li> <li>▶ Werkkleding dient apart gewassen te worden. Was vervuilde kleding alvorens te hergebruiken.</li> <li>▶ Gebruik een goede beroepspraktijk.</li> <li>▶ Bekijk de opslag en verwerking aanbevelingen van de fabrikant.</li> <li>▶ De atmosfeer dient om verzekerd te zijn van veilige werkomstandigheden regelmatig gecontroleerd te worden op de bereikte blootstellingsnormen.</li> </ul> <p>Organische poeders als fijnverdeelde over een traject van concentraties, ongeacht de deeltjesgrootte of vorm en gesuspendeerd in lucht of een ander oxiderend medium kan explosieve stof-luchtmengsels vormen en leiden tot brand of stofexplosies (voortgezet explosies) Minimaliseer stof in de lucht en te elimineren alle ontstekingsbronnen. Verwijderd houden van warmte, hete oppervlakken, vonken en vlam. Opzetten van good housekeeping practices. Verwijderd stof ophopingen op regelmatige basis met de stofzuiger of zachte vegen om te voorkomen dat het creëren van stofwolken. Met continue afzuiging op punten van stofvorming te vangen en de accumulatie van stof te minimaliseren. Bijzondere aandacht moet worden besteed aan overhead en verborgen horizontale oppervlakken om de waarschijnlijkheid van een 'secundaire' explosie te minimaliseren. Volgens NFPA 654 Standard, stofafzetting 1/32 in. (0,8 mm) dik kan voldoende zijn om onmiddellijke reiniging van de omgeving garandeert. Gebruik geen luchtslangen voor het schoonmaken. Minimaliseer droog vegen op generatie van stofwolken te vermijden. Vacuum-accumulerende stof oppervlakken en naar een chemische stortplaats. Stofzuigers met explosie veilige motoren worden gebruikt. Controle bronnen van statische elektriciteit. Stof of de pakketten kunnen ophopen statische lading en ontlading kan een ontstekingsbron zijn. Bulkbehandeling systemen moeten volgens de geldende normen ontwikkeld (bijvoorbeeld inclusief NFPA 654 en 77) en andere nationale richtlijnen. Niet direct leeg in brandbare oplosmiddelen of in de aanwezigheid van brandbare dampen. De operator de verpakkingshouder en alle apparatuur moet worden geaard elektrische bonding en aarding systemen. Plastic zakken en kunststoffen kunnen niet worden geaard, en antistatische zakken niet volledig te beschermen tegen de ontwikkeling van statische lading. Lege verpakkingen kunnen reststof die accumulatiepotentieel na bezinking heeft bevatten. Dergelijke stoffen kunnen exploderen bij aanwezigheid van een geschikte ontstekingsbron. Niet snijden, boren, slijpen of lassen dergelijke containers. Bovendien zorgen dergelijke activiteit wordt niet uitgevoerd bijna vol, gedeeltelijk lege of lege bakken zonder geschikte arbeidsveiligheid wordt verboden.</p>
<b>Bescherming tegen brand en explosies</b>	Zie rubriek 5
<b>Andere Gegevens</b>	Bewaar in de originele verpakking. Houdt containers veilig gesloten. Bewaar op een koele, droge plaats beschermd tegen extreme omstandigheden. Opslaan in de buurt van onverenigbare materialen en voedsel containers. 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

<b>Geschikte verpakking</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Polyethyleen of polypropyleen container.</li> <li>▶ Controleer of alle containers duidelijk gelabeld en lekvrij zijn.</li> </ul>
<b>Gescheiden Opslag</b>	<b>WAARSCHUWING:</b> Voorkom of controleer reacties met peroxiden. Alle transitie metaal peroxiden moet als potentieel explosief worden beschouwd.

## 8329TCS-B thermisch geleidende epoxylijm (deel B)

Vermijd sterke zuren, basen.

Vermijd reactie met oxiderende middelen

## 7.3. Specifiek eindgebruik

Zie afdeling 1.2

## RUBRIEK 8 Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming

## 8.1. Controleparameters

Ingrediënt	DNELs Blootstelling Patroon Worker	PNECs vak
aluminiumoxide	huid- 0.84 mg/kg bw/day (Systemische, Chronische) inademing 3 mg/m <sup>3</sup> (Systemische, Chronische) inademing 3 mg/m <sup>3</sup> (Lokale, Chronische) <i>huid- 0.3 mg/kg bw/day (Systemische, Chronische) *</i> <i>inademing 0.75 mg/m<sup>3</sup> (Systemische, Chronische) *</i> <i>oraal 1.32 mg/kg bw/day (Systemische, Chronische) *</i> <i>inademing 0.75 mg/m<sup>3</sup> (Lokale, Chronische) *</i>	74.9 µg/L (Water (vers)) 20 mg/L (STP)
zinkoxide	huid- 83 mg/kg bw/day (Systemische, Chronische) inademing 5 mg/m <sup>3</sup> (Systemische, Chronische) inademing 0.5 mg/m <sup>3</sup> (Lokale, Chronische) <i>huid- 83 mg/kg bw/day (Systemische, Chronische) *</i> <i>inademing 2.5 mg/m<sup>3</sup> (Systemische, Chronische) *</i> <i>oraal 0.83 mg/kg bw/day (Systemische, Chronische) *</i>	0.19 µg/L (Water (vers)) 1.14 µg/L (Water - Onderbroken vrijlating) 1.2 µg/L (Water (Marine)) 18 mg/kg sediment dw (Sediment (zoetwater)) 6.4 mg/kg sediment dw (Sediment (Marine)) 0.7 mg/kg soil dw (bodem) 20 µg/L (STP) 0.16 mg/kg food (oraal)
tall oil/ triethylenetetramine polyamides	huid- 1.1 mg/kg bw/day (Systemische, Chronische) inademing 3.9 mg/m <sup>3</sup> (Systemische, Chronische) <i>huid- 0.56 mg/kg bw/day (Systemische, Chronische) *</i> <i>inademing 0.97 mg/m<sup>3</sup> (Systemische, Chronische) *</i> <i>oraal 0.56 mg/kg bw/day (Systemische, Chronische) *</i>	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 <sup>3</sup> (Systemische, Chronische) inademing 1 mg/m <sup>3</sup> (Lokale, Chronische) inademing 176 mg/m <sup>3</sup> (Systemische, Acute) inademing 13 mg/m <sup>3</sup> (Lokale, acute) <i>huid- 5 mg/kg bw/day (Systemische, Chronische) *</i> <i>inademing 17 mg/m<sup>3</sup> (Systemische, Chronische) *</i> <i>oraal 5 mg/kg bw/day (Systemische, Chronische) *</i> <i>inademing 0.5 mg/m<sup>3</sup> (Lokale, Chronische) *</i> <i>inademing 52 mg/m<sup>3</sup> (Systemische, Acute) *</i> <i>inademing 6.5 mg/m<sup>3</sup> (Lokale, acute) *</i>	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)
2-methoxy-1-methylethylacetaat	huid- 796 mg/kg bw/day (Systemische, Chronische) inademing 275 mg/m <sup>3</sup> (Systemische, Chronische) inademing 550 mg/m <sup>3</sup> (Lokale, acute) <i>huid- 320 mg/kg bw/day (Systemische, Chronische) *</i> <i>inademing 33 mg/m<sup>3</sup> (Systemische, Chronische) *</i> <i>oraal 36 mg/kg bw/day (Systemische, Chronische) *</i> <i>inademing 33 mg/m<sup>3</sup> (Lokale, Chronische) *</i>	0.635 mg/L (Water (vers)) 0.064 mg/L (Water - Onderbroken vrijlating) 6.35 mg/L (Water (Marine)) 3.29 mg/kg sediment dw (Sediment (zoetwater)) 0.329 mg/kg sediment dw (Sediment (Marine)) 0.29 mg/kg soil dw (bodem) 100 mg/L (STP)
ACETYLEENZWART	inademing 1 mg/m <sup>3</sup> (Systemische, Chronische) inademing 0.5 mg/m <sup>3</sup> (Lokale, Chronische) <i>inademing 0.06 mg/m<sup>3</sup> (Systemische, Chronische) *</i>	1 mg/L (Water (vers)) 0.1 mg/L (Water - Onderbroken vrijlating) 10 mg/L (Water (Marine))

\* 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
Geconsolideerd EU-lijst van indicatieve grenswaarden voor blootstelling (IOELVs)	2-methoxy-1-methylethylacetaat	1-Methoxypropyl-2-acetate	50 ppm / 275 mg/m <sup>3</sup>	550 mg/m <sup>3</sup> / 100 ppm	Niet Beschikbaar	Skin
Nederland Grenswaarden Voor Beroepsmatige Blootstelling	2-methoxy-1-methylethylacetaat	1-Methoxy-2-propylacetaat	550 mg/m <sup>3</sup>	Niet Beschikbaar	Niet Beschikbaar	A

## Emergency Grenzen

Ingrediënt	Naam van het materiaal of de stof	TEEL-1	TEEL-2	TEEL-3
aluminiumoxide	Aluminum oxide; (Alumina)	15 mg/m <sup>3</sup>	170 mg/m <sup>3</sup>	990 mg/m <sup>3</sup>
zinkoxide	Zinc oxide	10 mg/m <sup>3</sup>	15 mg/m <sup>3</sup>	2,500 mg/m <sup>3</sup>
3,3'-oxybis(ethyleenoxy)bis(propylamine)	Diethylene glycol di(3-aminopropyl) ether; (Polyglycol diamine)	13 mg/m <sup>3</sup>	140 mg/m <sup>3</sup>	850 mg/m <sup>3</sup>
2-methoxy-1-methylethylacetaat	Propylene glycol monomethyl ether acetate, alpha-isomer; (1-Methoxypropyl-2-acetate)	Niet Beschikbaar	Niet Beschikbaar	Niet Beschikbaar

## 8329TCS-B thermisch geleidende epoxylijm (deel B)

Ingrediënt	Naam van het materiaal of de stof	TEEL-1	TEEL-2	TEEL-3
trientine	Triethylenetetramine	3 ppm	14 ppm	83 ppm
ACETYLEENZWART	Carbon black	9 mg/m <sup>3</sup>	99 mg/m <sup>3</sup>	590 mg/m <sup>3</sup>

Ingrediënt	originele IDLH	herzien IDLH
aluminiumoxide	Niet Beschikbaar	Niet Beschikbaar
zinkoxide	500 mg/m <sup>3</sup>	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
2-methoxy-1-methylethylacetaat	Niet Beschikbaar	Niet Beschikbaar
trientine	Niet Beschikbaar	Niet Beschikbaar
ACETYLEENZWART	1,750 mg/m <sup>3</sup>	Niet Beschikbaar

## Beroepsmatige blootstelling Banding

Ingrediënt	Beroepsmatige blootstelling Band Rating	Beroepsmatige blootstelling Band Limit
zinkoxide	E	≤ 0.01 mg/m <sup>3</sup>
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
ACETYLEENZWART	C	> 0.1 to ≤ milligrams per cubic meter of air (mg/m <sup>3</sup> )

## 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 naar verwachting gezondheidswerker beschermen.*

## MATERIAALGEGEVENS

voor zinkoxide:

Zinkoxidevergiftiging (intoxicatie zinkachtig) wordt gekenmerkt door algemene depressie, rillingen, hoofdpijn, dorst, koliek en diarree.

Blootstelling aan de dampen kan leiden tot metaaldampkoorts die wordt gekenmerkt door rillingen, spierpijn, misselijkheid en braken. Kortetermijnonderzoeken met cavia's tonen veranderingen in de longfunctie en morfologisch bewijs van kleine luchtwegontstekingen aan. Een NOAEL (no-observed-adverse effect level) bij cavia's was 2,7 mg/m<sup>3</sup> zinkoxide. Op basis van de huidige gegevens kan de huidige TLV-TWA ontoereikend zijn om de blootgestelde werknemers te beschermen, hoewel bekende fysiologische verschillen in de cavia's het vatbaarder maken voor functionele beschadiging van de luchtwegen dan de mens.

De concentratie respiratoire stof die deze limiet bepaald, moet worden bepaald van de fractie die de separator penetreert en wiens maat collectie efficiëntie wordt beschreven door een cumulatieve lognormale functie met een aërodynamische mediaan diameter van 4.0 µm (+-) 0.3 µm en met een geometrische standaard deviatie van 1.5 µm (+-) 0.1 µm, Normaal gesproken minder dan 5 µm.

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.

## 8.2. Maatregelen ter beheersing van blootstelling

<p><b>8.2.1. Toepasselijke mechanische controles</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Plaatselijke afzuiging is vereist voor het werken met vaste stoffen in poeder en kristalvorm; zelfs als de deeltjes relatief groot zijn zal een zeker gedeelte verpulverd zijn door onderlinge wrijving.</li> <li>▶ De plaatselijke afzuiging dient zo ontworpen te zijn dat opeenhoping en circuleren van de deeltjes op de werkplek wordt voorkomen.</li> <li>▶ Als ondanks de plaatselijke luchtverversing een ongunstige concentratie van de stof in de lucht ontstaat, moet overwogen worden om de ademhaling te beschermen. Deze bescherming kan bestaan uit:               <ul style="list-style-type: none"> <li>(a): stofgasmasker, zonodig gecombineerd met een absorptiepatroon;</li> <li>(b): filter gasmaskers met absorptiepatroon of filterbus van het juiste type;</li> <li>(c): Zuurkast of maskers</li> </ul> </li> <li>▶ Opbouw van elektrostatische lading op het stofdeeltje kan voorkomen worden door aarden.</li> <li>▶ Gereedschap om met poeders te werken zoals stofverzamelaars, drogers en molens kunnen verdere beschermende maatregelen nodig hebben zoals een explosie ontluchting.</li> <li>▶ Luchtverontreinigingen, die op de werkplek ontstaan hebben verschillende "vlucht" snelheden die, op hun beurt, de "vervangingsnelheid" van de circulerende frisse lucht bepalen, nodig om de vervuiling effectief te verwijderen.</li> </ul>										
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Type Vervuiling:</th> <th>Luchtsnelheid:</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Directe verneveling, verfspuiten in kleinecabines, vat afvullen, transportband laden, vermaalstof, gasontlading (afgegeven in een gebied met snelle luchtbeweging)</td> <td>1-2.5 m/s (200-500 f/min.)</td> </tr> <tr> <td>Vermalen, zandstralen, storten, stof dat ontstaat door hoge snelheidswielen (vrijkomen met hoge snelheid in een gebied met zeer snelle luchtbeweging)</td> <td>2.5-10 m/s (500-2000 f/min.)</td> </tr> </tbody> </table>	Type Vervuiling:	Luchtsnelheid:	Directe verneveling, verfspuiten in kleinecabines, vat afvullen, transportband laden, vermaalstof, gasontlading (afgegeven in een gebied met snelle luchtbeweging)	1-2.5 m/s (200-500 f/min.)	Vermalen, zandstralen, storten, stof dat ontstaat door hoge snelheidswielen (vrijkomen met hoge snelheid in een gebied met zeer snelle luchtbeweging)	2.5-10 m/s (500-2000 f/min.)				
	Type Vervuiling:	Luchtsnelheid:									
	Directe verneveling, verfspuiten in kleinecabines, vat afvullen, transportband laden, vermaalstof, gasontlading (afgegeven in een gebied met snelle luchtbeweging)	1-2.5 m/s (200-500 f/min.)									
Vermalen, zandstralen, storten, stof dat ontstaat door hoge snelheidswielen (vrijkomen met hoge snelheid in een gebied met zeer snelle luchtbeweging)	2.5-10 m/s (500-2000 f/min.)										
Binnen elk gebied hangt de juiste waarde af van:											
<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 minimaal 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 minimaal 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 minimaal 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										

Eenvoudige theorie laat zien dat de luchtsnelheid snel afneemt met de afstand van de opening van een simpele afzuigpijp. De snelheid neemt in

## 8329TCS-B thermisch geleidende epoxylijm (deel B)

	<p>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 4-10 m/s (800-2000 f/min) zijn voor afzuiging van stof ontstaan door verbrijzelen op 2 meter van het afzuigpunt. 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>
8.2.2. Maatregelen ter beheersing van blootstelling	
Ogen en gezichtsbescherming	<ul style="list-style-type: none"> <li>▸ Veiligheidsbril met zijkleppen.</li> <li>▸ Chemische stofbril.</li> <li>▸ 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]</li> </ul>
Huidbescherming	Zie bescherming van handen onderstaand
Handen / voeten bescherming	<p><b>OPMERKING:</b> 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. 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. 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. De geschiktheid en duurzaamheid van het handschoen type afhankelijk van het gebruik. Belangrijke factoren in de keuze van de handschoenen zijn onder andere: · Frequentie en duur van het contact, · Chemische bestendigheid van handschoenmateriaal · Handschoen dikte en · behendigheid Kies handschoenen die voldoen aan een relevante norm (bijv. Europa EN 374, US F739, AS / NZS 2161,1 of nationale equivalent). · 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. Zoals gedefinieerd in ASTM F-739-96 in elke toepassing, zijn handschoenen beoordeeld als: · Uitstekende wanneer doorbraaktijd &gt; 480 min · Goede wanneer doorbraaktijd &gt; 20 min · Fair wanneer doorbraaktijd &lt; 20 min · Slechte wanneer handschoenmateriaal degradeert 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 handschoenen voor de taak te garanderen. Opmerking: Afhankelijk van de activiteit wordt uitgevoerd, kan handschoenen met verschillende diktes vereist zijn voor specifieke taken. Bijvoorbeeld: · 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 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. De ervaring leert dat de volgende polymeren zijn geschikt als beschermende handschoenen bescherming tegen onopgeloste, droge stof, waarbij slijpdeeltjes niet aanwezig. polychloropreen. nitrilrubber. butylrubber. fluorocaoutchouc. Polyvinylchloride. Handschoenen worden onderzocht op slijtage en / of afbraak constant.</p>
Lichaamsbescherming	Zie andere bescherming onderstaand
Andere bescherming	<ul style="list-style-type: none"> <li>▸ Overalls.</li> <li>▸ P.V.C. schort.</li> <li>▸ Beschermingcrème.</li> <li>▸ Reinigingscrème voor de huid.</li> <li>▸ Oogspoelfles.</li> </ul>

## 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:

8329TCS-B thermisch geleidende epoxylijm (deel B)

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

## 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 P1	Volledig gezichtsmasker	Powered Air Respirator
10 x ES	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

Wordt vervolgd...



## 8329TCS-B thermisch geleidende epoxylijm (deel B)

VITON	A
-------	---

\*CPI- Chemwatch Performance Index

A: Beste Keus

B: Bevredigend; 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.

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	medium grijs		
Fysische Toestand	vast	Relatieve dichtheid (Water = 1)	2.3
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)	>20.50
Initiaal kookpunt en kookpuntbereik (° C)	>210	Molecuulmassa (g/mol)	Niet Beschikbaar
Vlampunt (°C)	148	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 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 (1%)	Niet Beschikbaar
Dampdichtheid (Lucht=1)	Niet Beschikbaar	VOC g/L	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"> <li>▶ Niet compatibele materialen aanwezig.</li> <li>▶ Product wordt stabiel geacht te zijn.</li> <li>▶ Gevaarlijke polymerisatie zal niet plaats vinden.</li> </ul>
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

## 8329TCS-B thermisch geleidende epoxylijm (deel B)

<p><b>Inademen</b></p>	<p>Er is sterk bewijs dat doet vermoeden dat deze stof bij eenmalig inademen, zeer ernstige, onherstelbare schade aan de organen kan veroorzaken.</p> <p>Deze stof wordt niet geacht schadelijke effecten voor de gezondheid of irritatie van de luchtwegen te veroorzaken (in de klassering volgens EG-richtlijnen gebaseerd op dierlijke modellen). Niettemin vereist een goede hygiëne dat de blootstelling tot een minimum wordt beperkt en dat op de werkvloer geschikte veiligheidsmaatregelen worden getroffen.</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-harsssystemen.</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>Effecten op de longen nemen sterk toe indien inadembare deeltjes aanwezig zijn.</p>
<p><b>Inslikken</b></p>	<p>Er is sterk bewijs dat doet vermoeden dat deze stof bij eenmalig inslikken, zeer ernstige, onherstelbare schade aan de organen kan veroorzaken.</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 plotselinge 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>Acute toxische reacties op aluminium zijn beperkt tot de beter oplosbare vormen.</p> <p>Deze stof wordt volgens EG Normen of andere klasseersystemen <b>NIET</b> 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 (bv. 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 maagdarmkanaal kunnen misselijkheid en braken veroorzaken. In een beroepsomgeving is inname door de mond van onbelangrijke hoeveelheden echter niet zorgwekkend.</p> <p>Oplosbare zinkzouten kunnen leiden tot irritatie en aantasting van het spijsverteringskanaal met pijn en braken. De dood kan optreden door onvoldoende voedselinname als gevolg van een ernstige vernauwing van de slokdarm en de maaguitgang.</p> <p>Onopzettelijke opname door de mond van deze stof kan schade aan de gezondheid veroorzaken.</p>
<p><b>Contact met de Huid</b></p>	<p>Er is sterk bewijs dat doet vermoeden dat deze stof bij eenmalig contact met de huid, zeer ernstige, onherstelbare schade aan de organen kan veroorzaken.</p> <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>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>Er is enig bewijs dat doet vermoeden dat de stof bij direct contact of na enige tijd milde maar significante ontsteking van de huid kan veroorzaken. Herhaalde blootstelling kan leiden tot contactdermatitis die wordt gekenmerkt door roodheid, zwelling en blaarvorming.</p> <p>Herhaald of langdurig hanteren in combinatie met een geringe persoonlijke hygiëne, kan een acne-achtige huiduitslag veroorzaken die 'zinkoxide pokken' wordt genoemd.</p>
<p><b>Oog</b></p>	<p>Deze stof kan irritatie van de ogen en schade in sommige mensen veroorzaken.</p>
<p><b>Chronisch</b></p>	<p>Bij sommige personen is vergeleken met de algemene bevolking een overgevoeligheidsreactie na huidcontact waarschijnlijker.</p> <p>Uit experimenten is er ruim bewijs voor handen dat er een vermoeden is dat dit materiaal direct de vruchtbaarheid reduceert.</p> <p>Blootstelling aan grote doseringen aluminium wordt in verband gebracht met de hersenen aantastende ziekte van Alzheimer.</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>

## 8329TCS-B thermisch geleidende epoxylijm (deel B)

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.

8329TCS-B thermisch geleidende epoxylijm (deel B)	<b>TOXICITEIT</b>	<b>IRRITATIE</b>
	Niet Beschikbaar	Niet Beschikbaar
aluminiumoxide	<b>TOXICITEIT</b>	<b>IRRITATIE</b>
	Oraal (rat) LD50: >5000 mg/kg <sup>[2]</sup>	Huid: geen nadelig effect waargenomen (niet irriterend) <sup>[1]</sup>
		Oog: geen nadelig effect waargenomen (niet irriterend) <sup>[1]</sup>
zinkoxide	<b>TOXICITEIT</b>	<b>IRRITATIE</b>
	600 mg/kg <sup>[2]</sup>	Eye (rabbit) : 500 mg/24 h - mild
	Oraal (muis) LD50: 7950 mg/kg <sup>[2]</sup>	Huid: geen nadelig effect waargenomen (niet irriterend) <sup>[1]</sup>
	Oraal (rat) LD50: >5000 mg/kg <sup>[1]</sup>	Oog: geen nadelig effect waargenomen (niet irriterend) <sup>[1]</sup>
	Oraal (rat) LD50: >8437 mg/kg <sup>[2]</sup>	Skin (rabbit) : 500 mg/24 h- mild
linoleic acid/4,7,10-trioxa-1,13-tridecanediamine polyamid	<b>TOXICITEIT</b>	<b>IRRITATIE</b>
	Niet Beschikbaar	Niet Beschikbaar
tall oil/ triethylenetetramine polyamides	<b>TOXICITEIT</b>	<b>IRRITATIE</b>
	Oraal (rat) LD50: >5000 mg/kg <sup>[2]</sup>	Niet Beschikbaar
3,3'-oxybis(ethyleenoxy)bis(propylamine)	<b>TOXICITEIT</b>	<b>IRRITATIE</b>
	Dermaal (konijn) LD50: 2500 mg/kg <sup>[2]</sup>	Niet Beschikbaar
	Oraal (rat) LD50: 4290 mg/kg <sup>[2]</sup>	
2-methoxy-1-methylethylacetaat	<b>TOXICITEIT</b>	<b>IRRITATIE</b>
	>3100 mg/kg <sup>[2]</sup>	Huid: geen nadelig effect waargenomen (niet irriterend) <sup>[1]</sup>
	Dermaal (konijn) LD50: >5000 mg/kg <sup>[2]</sup>	Oog: geen nadelig effect waargenomen (niet irriterend) <sup>[1]</sup>
	Inademing (rat) LC50: 6510.0635325 mg/l/6h <sup>[2]</sup>	
trientine	<b>TOXICITEIT</b>	<b>IRRITATIE</b>
	Dermaal (konijn) LD50: 805 mg/kg <sup>[2]</sup>	Eye (rabbit):20 mg/24 h - moderate
	Oraal (muis) LD50: =1600 mg/kg <sup>[2]</sup>	Eye (rabbit); 49 mg - SEVERE
	Oraal (rat) LD50: =2780 mg/kg <sup>[2]</sup>	Skin (rabbit): 490 mg open SEVERE
	Oraal (rat) LD50: =4300 mg/kg <sup>[2]</sup>	Skin (rabbit): 5 mg/24 SEVERE
	Oraal (rat) LD50: 2500 mg/kg <sup>[2]</sup>	
ACETYLEENZWART	<b>TOXICITEIT</b>	<b>IRRITATIE</b>
	4 mg/kg <sup>[2]</sup>	Huid: geen nadelig effect waargenomen (niet irriterend) <sup>[1]</sup>
	7 mg/kg <sup>[2]</sup>	Oog: geen nadelig effect waargenomen (niet irriterend) <sup>[1]</sup>
	Oraal (rat) LD50: >15400 mg/kg <sup>[2]</sup>	

**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

3,3'-OXYBIS(ETHYLEENOXY)BIS(PROPYLAMINE)	De stof kan irriterend zijn voor de ogen en langdurig contact veroorzaakt ontsteking. Herhaalde of langdurige blootstelling aan irriterende stoffen kan bindvliesontsteking veroorzaken.
	Deze stof kan de luchtwegen irriteren, en als gevolg de longen beschadigen met verminderde werking van de longen.
TRIENTINE	De stof kan de ogen erg irriteren met zware ontsteking als gevolg. 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. Herhaalde blootstelling kan ernstige zweren veroorzaken.

## 8329TCS-B thermisch geleidende epoxylijm (deel B)

	Langdurige blootstelling aan deze stof kan aanleiding geven tot fysieke afwijkingen bij het embryo in ontwikkeling(teratogenese).
<b>8329TCS-B thermisch geleidende epoxylijm (deel B) &amp; TRIENTINE</b>	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.
<b>ALUMINIUMOXIDE &amp; LINOLEIC ACID/4,7,10-TRIOXA-1,13-TRIDECANEDIAMINE POLYAMID &amp; ACETYLEENZWART</b>	Geen significante acute toxicologische gegevens geïdentificeerd in literatuuronderzoek.
<b>ZINKOXIDE &amp; 3,3'-OXYBIS(ETHYLEENOXY)BIS(PROPYLAMINE)</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.
<b>3,3'-OXYBIS(ETHYLEENOXY)BIS(PROPYLAMINE) &amp; TRIENTINE</b>	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

## RUBRIEK 12 Ecologische informatie

## 12.1. Toxiciteit

8329TCS-B thermisch geleidende epoxylijm (deel B)	<b>EINDPUNT</b>	<b>duur van de test (uren)</b>	<b>soorten</b>	<b>waarde</b>	<b>bron</b>
	Niet Beschikbaar	Niet Beschikbaar	Niet Beschikbaar	Niet Beschikbaar	Niet Beschikbaar
aluminiumoxide	<b>EINDPUNT</b>	<b>duur van de test (uren)</b>	<b>soorten</b>	<b>waarde</b>	<b>bron</b>
	LC50	96	Vis	0.001-0.134mg/L	2
	EC50	48	schaaldier	0.7364mg/L	2
	EC50	72	Algen of andere waterplanten	0.001-0.799mg/L	2
	NOEC	240	schaaldier	0.001-0.1002mg/L	2
zinkoxide	<b>EINDPUNT</b>	<b>duur van de test (uren)</b>	<b>soorten</b>	<b>waarde</b>	<b>bron</b>
	LC50	96	Vis	0.001-0.65mg/L	2
	EC50	48	schaaldier	0.001-0.014mg/L	2
	EC50	72	Algen of andere waterplanten	0.037mg/L	2
	NOEC	72	Algen of andere waterplanten	0.001mg/L	2
linoleic acid/4,7,10-trioxa-1,13-tridecanediamine polyamid	<b>EINDPUNT</b>	<b>duur van de test (uren)</b>	<b>soorten</b>	<b>waarde</b>	<b>bron</b>
	Niet Beschikbaar	Niet Beschikbaar	Niet Beschikbaar	Niet Beschikbaar	Niet Beschikbaar
tall oil/ triethylenetetramine polyamides	<b>EINDPUNT</b>	<b>duur van de test (uren)</b>	<b>soorten</b>	<b>waarde</b>	<b>bron</b>
	LC50	96	Vis	7.07mg/L	2
	EC50	48	schaaldier	7.07mg/L	2

## 8329TCS-B thermisch geleidende epoxylijm (deel B)

	EC50	72	Algen of andere waterplanten	4.34mg/L	2
	EC10	72	Algen of andere waterplanten	1.78mg/L	2
	NOEC	72	Algen of andere waterplanten	0.5mg/L	2
<b>3,3'-oxybis(ethyleenoxy)bis(propylamine)</b>	<b>EINDPUNT</b>	<b>duur van de test (uren)</b>	<b>soorten</b>	<b>waarde</b>	<b>bron</b>
	LC50	96	Vis	>1-mg/L	2
	EC50	48	schaaldier	218.16mg/L	2
	EC50	72	Algen of andere waterplanten	>500mg/L	2
	EC10	72	Algen of andere waterplanten	5.4mg/L	2
	NOEC	Niet Beschikbaar	schaaldier	>1mg/L	2
<b>2-methoxy-1-methylethylacetaat</b>	<b>EINDPUNT</b>	<b>duur van de test (uren)</b>	<b>soorten</b>	<b>waarde</b>	<b>bron</b>
	LC50	96	Vis	100mg/L	1
	EC50	48	schaaldier	373mg/L	2
	EC50	72	Algen of andere waterplanten	>1-mg/L	2
<b>trientine</b>	<b>EINDPUNT</b>	<b>duur van de test (uren)</b>	<b>soorten</b>	<b>waarde</b>	<b>bron</b>
	LC50	96	Vis	180mg/L	1
	EC50	48	schaaldier	31.1mg/L	1
	EC50	72	Algen of andere waterplanten	2.5mg/L	1
<b>ACETYLEENZWART</b>	<b>EINDPUNT</b>	<b>duur van de test (uren)</b>	<b>soorten</b>	<b>waarde</b>	<b>bron</b>
	LC50	96	Vis	>100mg/L	2
	EC50	48	schaaldier	>100mg/L	2
	EC50	72	Algen of andere waterplanten	>10-mg/L	2
	EC10	72	Algen of andere waterplanten	>10-mg/L	2
NOEC	96	Vis	>=1-mg/L	2	
<b>Legenda:</b>	Extracted from 1. IUCLID Toxicity Data 2. Europe ECHA Registered Substances - Ecotoxicological Information - Aquatic Toxicity 3. EPIWIN Suite V3.12 (QSAR) - Aquatic Toxicity Data (Estimated) 4. US EPA, Ecotox database - Aquatic Toxicity Data 5. ECETOC Aquatic Hazard Assessment Data 6. NITE (Japan) - Bioconcentration Data 7. METI (Japan) - Bioconcentration Data 8. Vendor Data				

Zeer giftig voor waterorganismen, kan in het aquatisch milieu op lange termijn schadelijke effecten veroorzaken.

MAG NIET in contact komen met oppervlakte water of gebied dat onder het vloedwater niveau ligt. Water niet vervuilen als gereedschap wordt schoongemaakt of bij het weggooien van het water waarmee gereedschap is schoongemaakt.

Afval afkomstig van gebruik van het product moet worden weggegooid op de werkplaats of op aangewezen vuilnisverwerkingsbedrijven.

Aluminium komt in het milieu voor in de vorm van silicaten, oxides, hydroxides, gecombineerd met andere elementen zoals natrium-, fluor- en arseencomplexen met organisch materiaal.

Verzuring van de bodem maakt aluminium vrij dat kan migreren.

Het vrij maken van aluminium door zure regen heeft als resultaat dat aluminium beschikbaar komt en door planten kan worden opgenomen.

Drinkwater Normering:

aluminium: 200 ug/l (UK max.)

200 ug/l (WHO richtlijn)

chloride: 400 mg/l (UK max.)

250 mg/l (WHO richtlijn)

fluoride: 1.5 mg/l (UK max.)

1.5 mg/l (WHO richtlijn)

nitraat: 50 mg/l (UK max.)

50 mg/l (WHO richtlijn)

sulfaat: 250 mg/l (UK max.)

Richtlijn bodem: geen norm beschikbaar.

Luchtqualiteitsnormen: geen normen beschikbaar.

Verijderd 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
2-methoxy-1-methylethylacetaat	LAAG	LAAG
trientine	LAAG	LAAG

## 12.3. Bioaccumulatie

Ingrediënt	Bioaccumulatie

## 8329TCS-B thermisch geleidende epoxylijm (deel B)

Ingrediënt	Bioaccumulatie
3,3'-oxybis(ethyleenoxy)bis(propylamine)	LAAG (LogKOW = -1.4594)
2-methoxy-1-methylethylacetaat	LAAG (LogKOW = 0.56)
trientine	LAAG (LogKOW = -2.6464)

## 12.4. Mobiliteit in de bodem

Ingrediënt	Beweeglijkheid
3,3'-oxybis(ethyleenoxy)bis(propylamine)	LAAG (KOC = 10)
2-methoxy-1-methylethylacetaat	HOOG (KOC = 1.838)
trientine	LAAG (KOC = 309.9)

## 12.5. Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling

	P	B	T
Relevante beschikbare gegevens	Niet van Toepassing	Niet van Toepassing	Niet van Toepassing
PBT criteria voldaan?	Niet van Toepassing	Niet van Toepassing	Niet van Toepassing

## 12.6. Andere schadelijke effecten

Geen gegevens beschikbaar

## RUBRIEK 13 Instructies voor verwijdering

## 13.1. Afvalverwerkingsmethoden

<b>Weggoeien van product / verpakking</b>	Doorboor containers om hergebruik te voorkomen en begraaft op een gemachtigde stortplaats. <b>Laat het waswater NIET in de afvoer lopen.</b> Het kan nodig zijn om het waswater te verzamelen en te behandelen alvorens het te verwijderen. In elk geval kan verwijderen via het riool onderwerp zijn van lokale wetten en regels en deze zullen eerst in overweging genomen moeten worden. Bij twijfel, contacteer de verantwoordelijke autoriteiten.
<b>Opties voor behandeling van afval</b>	Niet Beschikbaar
<b>Opties voor verwijdering van afvalwater</b>	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	Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s. * (bevat zinkoxide)	
14.3. Transportgevaarklasse(n)	klasse 9	
	Secundair Risico Niet van Toepassing	
14.4. Verpakkingsgroep	III	
14.5. Milieugevaren	Milieugevaarlijk	
14.6. Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker	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
-----------------	------

## 8329TCS-B thermisch geleidende epoxylijm (deel B)

14.2. Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN	Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s. * (bevat zinkoxide)	
14.3. Transportgevaarklasse(n)	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	Speciale voorzieningen	A97 A158 A179 A197
	Uitsluitend vracht verpakkingsinstructies	956
	Maximum hoeveelheid / Pak voor vracht alleen	400 kg
	Passagier en Vrucht Verpakkingsinstructies	956
	Maximum hoeveelheid / Pak passagiers en vrucht	400 kg
	Passagier en Vrucht Vliegtuig gelimiteerde verpakkingshoeveelheid	Y956
	Beperkte hoeveelheid van passagiers en vrucht 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	Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s. * (bevat zinkoxide)	
14.3. Transportgevaarklasse(n)	IMDG-klasse	9
	IMDG Secundair Risico	Niet van Toepassing
14.4. Verpakkingsgroep	III	
14.5. Milieugevaren	Marine Pollutant	
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	Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s. * (bevat zinkoxide)	
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

## RUBRIEK 15 Regelgeving

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

## aluminiumoxide komt voor in lijsten van de volgende regelgevingen

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

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

## zinkoxide komt voor in lijsten van de volgende regelgevingen

## 8329TCS-B thermisch geleidende epoxylijm (deel B)

De Europese Unie (EU) Verordening (EG) Nr 1272/2008 betreffende de Indeling, Etikettering en Verpakking van Stoffen en Mengsels - Bijlage VI  
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)

**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 handelstoffen (EINECS)

**2-methoxy-1-methylethylacetaat komt voor in lijsten van de volgende regelgevingen**

De Europese Unie (EU) Verordening (EG) Nr 1272/2008 betreffende de Indeling, Etikettering en Verpakking van Stoffen en Mengsels - Bijlage VI  
EU REACH-verordening (EG) nr. 1907/2006 - bijlage XVII - Beperkingen met betrekking tot de productie, het op de markt brengen en het gebruik van bepaalde gevaarlijke stoffen, mengsels en voorwerpen

Europa EG-inventaris

Europa Europese douane-inventaris van chemische stoffen

Europese Unie - Europese inventaris van bestaande chemische handelstoffen (EINECS)  
Geconsolideerd EU-lijst van indicatieve grenswaarden voor blootstelling (IOELVs)  
Nederland Grenswaarden Voor Beroepsmatige Blootstelling

**trientine komt voor in lijsten van de volgende regelgevingen**

De Europese Unie (EU) Verordening (EG) Nr 1272/2008 betreffende de Indeling, Etikettering en Verpakking van Stoffen en Mengsels - Bijlage VI  
Europa EG-inventaris

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

**ACETYLEENZWART komt voor in lijsten van de volgende regelgevingen**

Chemical Footprint Project - Chemicaliën van lijst met grote problemen  
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 lijst van aangemelde chemische stoffen - ELINCS - Zesde publicatie - COM (2003) 642, 29.10.2003

Europese Unie - Europese inventaris van bestaande chemische handelstoffen (EINECS)  
Internationaal Agentschap voor kankeronderzoek (IARC) - Agenten geïnclassificeerd door de IARC-monografieën - Groep 2B: mogelijk carcinogeen voor mensen  
Internationaal Agentschap voor Kankeronderzoek (IARC) - Agenten Ingedeeld door de IARC Monografieën  
International WHO lijst van voorgestelde blootstellingslimiet (OEL) Waarden voor synthetische nanomaterialen (MNMS)

Dit veiligheidsinformatieblad is in naleving van de volgende EU wetgeving en haar aanpassingen - zover toepasselijk; 98/24/EC, 92/85/EC, 94/33/EC, 91/689/EEC, 1999/13/EC

**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	Ja
Australië - Non-industrieel gebruik	Nee (aluminiumoxide; zinkoxide; linoleic acid/4,7,10-trioxa-1,13-tridecanediamine polyamid; tall oil/ triethylenetetramine polyamides; 3,3'-oxybis(ethyleenoxy)bis(propylamine); 2-methoxy-1-methylethylacetaat; trientine; ACETYLEENZWART)
Canada - DSL	Ja
Canada - NDSL	Nee (aluminiumoxide; linoleic acid/4,7,10-trioxa-1,13-tridecanediamine polyamid; tall oil/ triethylenetetramine polyamides; 2-methoxy-1-methylethylacetaat; trientine; ACETYLEENZWART)
China - IECSC	Ja
Europe - EINEC / ELINCS / NLP	Nee (linoleic acid/4,7,10-trioxa-1,13-tridecanediamine polyamid)
Japan - ENCS	Nee (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 - ARIPS	Nee (linoleic acid/4,7,10-trioxa-1,13-tridecanediamine polyamid; tall oil/ triethylenetetramine polyamides)
<b>Legenda:</b>	Yes = Alle ingrediënten zijn in de inventaris Nee = Eén of meer van de CAS genoemde ingrediënten zijn niet op de inventaris en zijn niet vrijgesteld van een lijst (zie specifieke ingrediënten tussen haakjes)

**RUBRIEK 16 Overige informatie**

Datum van herziening	04/03/2020
initiële Datum	05/03/2020

Volledige tekst Risk en Hazard codes

Wordt vervolgd...



## 8329TCS-B thermisch geleidende epoxylijm (deel B)

<b>H226</b>	Ontvlambare vloeistof en damp.
<b>H290</b>	Kan bijtend zijn voor metalen.
<b>H312</b>	Schadelijk bij contact met de huid.
<b>H314</b>	Veroorzaakt ernstige brandwonden en oogletsel.
<b>H318</b>	Veroorzaakt ernstig oogletsel.
<b>H351</b>	Verdacht van het veroorzaken van kanker .
<b>H400</b>	Zeer giftig voor in het water levende organismen.
<b>H412</b>	Schadelijk voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.

**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-tijd gewogen gemiddelde
- PC-STEL: toelaatbare concentratie-korte blootstellingslimiet
- IARC: Internationaal Agentschap voor Kankeronderzoek
- ACGIH: Amerikaanse Conferentie van Regerings Industriële Hygiënisten
- STEL: Korte blootstellingslimiet
- TEEL: Tijdelijke Noodblootstelling Limiet.
- IDLH: Onmiddellijk gevaarlijk voor het leven of gezondheidsconcentraties
- OSF: Geur veiligheidsfactor
- NOAEL: Geen waargenomen bijwerkingsniveau
- LOAEL: Laagste waargenomen bijwerkingsniveau
- TLV: Drempelwaarde
- LOD: Beperkte Detectie
- OTV: Geurdrempelwaarde
- BCF: BioConcentratiefactoren
- BEI: Biologische blootstelling index

**Reden Voor Verandering**

A-1.02 - eerste uitgave