



## 9200-B structuur epoxylijm (Deel B) MG Chemicals Ltd - NLD

Versie nummer: A-2.01  
Safety Data Sheet (Conform Verordening (EU) nr 2020/878)

Publicatiedatum: 08/06/2021

Afdrukdatum: 08/06/2021

L.REACH.NLD.NL

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

#### 1.1. Productidentificatie

Identificatie van de stof of het preparaat	9200-B
Synoniemen	SDS Code: 9200-B; 9200-25ML, 9200-50ML, 9200-1.7L   UFI:PHN0-U0M1-F00C-GQQU
Andere identificatiewijzen	structuur 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	structuur epoxylijm
Gebruiken die worden afgeraden	Niet van Toepassing

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

Geregistreeerde bedrijfsnaam	MG Chemicals Ltd - NLD	MG Chemicals (Head office)
Adres	Level 2, Vision Exchange Building, Territorials Street, Zone 1, Central Business District Birkirkara CBD 1070 Malta	9347 - 193 Street Surrey V4N 4E7 British Columbia Canada
Telefoon	Niet Beschikbaar	+(1) 800-201-8822
Fax	Niet Beschikbaar	+(1) 800-708-9888
Website	Niet Beschikbaar	<a href="http://www.mgchemicals.com">www.mgchemicals.com</a>
Email	<a href="mailto:sales@mgchemicals.com">sales@mgchemicals.com</a>	<a href="mailto:Info@mgchemicals.com">Info@mgchemicals.com</a>

#### 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 <sup>[1]</sup>	H314 - Huidcorrosie /-irritatie Categorie 1B, H411 - chronisch aquatisch gevaar Categorie 2, H361 - Voortplantingstoxiciteit 2, H317 - Huidsensibilisator categorie 1
Legenda:	1. Geclassificeerd door Chemwatch; 2. Indeling genomen van uit EG-richtlijn 1272/2008 - Bijlage VI

#### 2.2. Etiketteringselementen

Gevarenpictogram(men)	
Signaalwoord	<b>Gevaar</b>

#### Gevaarsverklaring(en)

H314	Verorzaakt ernstige brandwonden en oogletsel.
H411	Giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.
H361	Kan mogelijks de vruchtbaarheid of het ongeboren kind schaden .
H317	Kan een allergische huidreactie veroorzaken.

#### Aanvullende verklaring(en)

## 9200-B structuur epoxylijm (Deel B)

Niet van Toepassing

## Voorzorgsmaatregelen: Preventie

P201	Alvorens te gebruiken de speciale aanwijzingen raadplegen.
P260	Niet inademen nevel / damp / spuiten.
P264	Na het werken met dit product alle blootgestelde externe instantie gebieden grondig wassen.
P280	Beschermende handschoenen, beschermende kleding, oogbescherming en gelaatsbescherming dragen.
P273	Voorkom lozing in het milieu.
P272	Verontreinigde werkkleding mag de werkruimte niet verlaten.

## Voorzorgsmaatregelen: Respons

P301+P330+P331	NA INSLIKKEN: de mond spoelen — GEEN braken opwekken.
P303+P361+P353	BIJ CONTACT MET DE HUID (of het haar): verontreinigde kleding onmiddellijk uittrekken — huid met water afspoelen/afdouchen.
P305+P351+P338	BIJ CONTACT MET DE OGEN: voorzichtig afspoelen met water gedurende een aantal minuten; contactlenzen verwijderen, indien mogelijk; blijven spoelen.
P308+P313	NA (mogelijke) blootstelling: Een arts raadplegen.
P310	Onmiddellijk een ANTIGIFCENTRUM of een arts raadplegen.
P302+P352	ALS OP DE HUID: Wassen met veel water en zeep.
P363	Verontreinigde kleding wassen alvorens deze opnieuw te gebruiken.
P333+P313	Bij huidirritatie of uitslag: een arts raadplegen.
P362+P364	Verontreinigde kleding uittrekken en wassen alvorens deze opnieuw te gebruiken.
P391	Gelekte/gemorste stof opruimen.
P304+P340	NA INADEMING: het slachtoffer in de frisse lucht brengen en laten rusten in een houding die het ademen vergemakkelijkt.

## Voorzorgsmaatregelen: Opslag

P405	Achter slot bewaren.
------	----------------------

## Voorzorgsmaatregelen: Verwijdering

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

## 2.3. Andere gevaren

Opname door de mond kan ernstige schade aan de gezondheid veroorzaken\*.

Blootstelling kan resulteren in cumulatieve effecten\*.

Blootstelling kan onomkeerbare effecten veroorzaken\*.

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

## RUBRIEK 3 Samenstelling en informatie over de bestanddelen

## 3.1. Stoffen

Zie 'Samenstelling van ingrediënten' in rubriek 3.2

## 3.2. Mengsels

1.CAS Nr 2.EG Nr 3.Index no. 4.REACH no.	% [gewicht]	Naam	Indeling overeenkomstig Verordening (EG) nr 1272/2008 [CLP] en wijzigingen	Nanovorm Particle Kenmerken
1.68683-29-4 2.Niet Beschikbaar 3.Niet Beschikbaar 4.Niet Beschikbaar	32	<u>acrylonitrile/ butadiene copolymer amine terminated</u>	Acute toxiciteit (Inademing) Categorie 4; H332, EUH032 [1]	Niet Beschikbaar
1.7727-43-7 2.231-784-4 3.Niet Beschikbaar 4.Niet Beschikbaar	30	<u>bariumsulfaat</u>	Niet van Toepassing	Niet Beschikbaar
1.68410-23-1 2.Niet Beschikbaar 3.Niet Beschikbaar 4.Niet Beschikbaar	24	<u>C18 fatty acid dimers/ tetraethylenepentamine polyamides</u>	Huidcorrosie /-irritatie Categorie 2, Ernstig oogletsel Categorie 1, Specifieke doelorgaan toxiciteit - eenmalige blootstelling Categorie 3 (irritatie van de luchtwegen); H315, H318, H335 [1]	Niet Beschikbaar
1.68082-29-1 2.500-191-5 3.Niet Beschikbaar 4.Niet Beschikbaar	7	<u>tall oil/ triethylenetetramine polyamides</u>	Acute toxiciteit (oraal en inademing) categorie 4, Huidcorrosie /-irritatie Categorie 2, Ernstig oogletsel Categorie 1, Huidsensibilisator categorie 1, Respiratoire Sensitizer categorie 1, chronisch aquatisch gevaar Categorie 2; H302+H332, H315, H318, H317, H334, H411 [1]	Niet Beschikbaar
1.112-24-3 2.203-950-6 3.612-059-00-5 4.Niet Beschikbaar	3	<u>trientine</u>	Acute toxiciteit (dermaal) Categorie 4, Huidcorrosie /-irritatie Categorie 1B, Huidsensibilisator categorie 1, chronisch aquatisch gevaar Categorie 3; H312, H314, H317, H412 [2]	Niet Beschikbaar

9200-B structuur epoxylijm (Deel B)

1.CAS Nr 2.EG Nr 3.Index no. 4.REACH no.	% [gewicht]	Naam	Indeling overeenkomstig Verordening (EG) nr 1272/2008 [CLP] en wijzigingen	Nanovorm Particle Kenmerken
1.140-31-8 2.205-411-0 3.612-105-00-4 4.Niet Beschikbaar	2	<u>2-piperazine-1-vlethylamine</u>	Acute toxiciteit (oraal) categorie 4, Acute toxiciteit (dermaal) Categorie 4, Huidcorrosie /-irritatie Categorie 1B, Huidsensibilisator categorie 1, chronisch aquatisch gevaar Categorie 3; H302, H312, H314, H317, H412 [2]	Niet Beschikbaar
<b>Legenda:</b> 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

<b>Contact met de Ogen</b>	<p>Als dit product in contact komt met de ogen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Houd de oogleden onmiddellijk uit elkaar en spoel het oog continu met stromend water.</li> <li>▶ Zorg voor volledige spoeling van het oog door de oogleden uit elkaar te houden en weg van het oog en de oogleden te bewegen door af en toe de bovenste en onderste oogleden op te tillen.</li> <li>▶ Ga door met spoelen totdat u wordt geadviseerd te stoppen door het Antigifcentrum of een arts, of gedurende ten minste 15 minuten.</li> <li>▶ Vervoer zonder uitstel naar ziekenhuis of dokter.</li> <li>▶ Het verwijderen van contactlenzen na oogletsel mag alleen worden uitgevoerd door bekwaam 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 onmiddellijk met grote hoeveelheden water, gebruik indien mogelijk een veiligheidsdouche.</li> <li>▶ Verwijder snel alle vervuilde kleding, inclusief schoeisel.</li> <li>▶ Was huid en haar met stromend water. Blijf spoelen met water totdat u wordt geadviseerd te stoppen door het Vergiftigingen Informatie Centrum.</li> <li>▶ Transport naar ziekenhuis of dokter.</li> </ul>
<b>Inademing</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Indien dampen of verbrandingsproducten worden ingeademd, dient de patiënt uit de besmette ruimte te worden verwijderd.</li> <li>▶ Leg de patiënt neer. Houd de patiënt warm en uitgerust.</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> <p>Inhalering van dampen of aerosolen (nevel, rook) kan longoedeem veroorzaken. Corrosieve stoffen kunnen de longen beschadigen (d.w.z. longoedeem, vocht in de longen). Daar deze reactie vertraagd kan plaatsvinden tot 24 uur na blootstelling, hebben getroffen personen complete rust nodig (bij voorkeur in halfzittende houding) en moeten onder medische observatie gehouden worden zelfs indien (nog) geen symptomen opgetreden zijn. Voordat symptomen optreden kan de toediening van een spray die een dexamethason derivaat of een beclomethason derivaat bevat overwogen worden. Dit dient absoluut overgelaten te worden aan een dokter of een door hem/haar geautoriseerd persoon.(ICSC13719)</p>
<b>Inslikken</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Neem voor advies contact op met een Nationaal Vergiftigingen Informatie Centrum (NVIC-RIVM) of meteen met een dokter.</li> <li>▶ Spoedeisende behandeling in het ziekenhuis is waarschijnlijk nodig.</li> <li>▶ <b>Indien ingeslikt, wek GEEN BRAKEN op.</b></li> <li>▶ Bij overgeven, leun de patiënt naar voren of plaats op de linkerzij (hoofd naar beneden, indien mogelijk) om de luchtwegen open en vrij van braaksel te houden.</li> <li>▶ Houdt de patiënt in het oog.</li> <li>▶ Geef nooit vloeistoffen aan een persoon die tekenen van slaperigheid of verminderde bewustzijn vertoont; d.w.z. iemand die bewusteloos raakt.</li> <li>▶ Geef water om de mond te spoelen, en daarna vloeistof langzaam toedienen net zoveel als het slachtoffer comfortabel kan drinken.</li> <li>▶ Vervoer direct naar ziekenhuis of dokter.</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.

- ▶ Signalen en symptomen van acute cyanide vergiftiging komen tot uiting als cellulaire hypoxia (zuurstoftekort in de weefsels) en zijn vaak niet-specifiek.
  - ▶ Blauwzucht kan optreden als het al te laat is.
  - ▶ Een patiënt met ongewoon langzame hartslag, hoge bloeddruk en tachypneu suggereert vergiftiging, vooral als verminderde werking van het centrale zenuwstelsel en hart en vaatstelsel na elkaar optreden.
  - ▶ Directe hulp dient te worden gegeven in het ondersteunen van de ademhaling, toediening van 100% zuurstof, aanleggen van intraveneus infuus en hartbewaking.
  - ▶ Doe onmiddellijk een slagaderlijke bloedgasbepaling en corrigeer elke ernstige metabolische zuurvergiftiging (pH lager dan 7.15).
  - ▶ Patiënten met milde symptomen hebben in het algemeen alleen ondersteunende zorg nodig. Nitrieten dienen in geen enkel geval toegediend te worden – in alle gevallen van matige tot ernstige vergiftiging, dient het samen met thiosulfaat gegeven te worden. Als tijdelijke maatregel dien amylnitriet parels toe (inhaleer 0.2 ml in 30 seconden, elke minuut) totdat intraveneus natriumnitriet toegediend kan worden. Volwassenen wordt 10 ml van een 3% oplossing toegediend in 4 minuten zodat 20% methemoglobine gemaakt wordt. Direct gevolgd door 50 ml 25% natriumthiosulfaat met dezelfde snelheid, IV (infusievloeistof). Als de verschijnselen terugkomen of aanhouden binnen 1/2 - 1 uur, herhaal nitriet en thiosulfaat met 50% van de eerste dosering. Daar het middel werkt door de metabolische omzetting van thiosulfaat in thiocynaat kan nierfalen de thiocynaat giftigheid verhogen.
  - ▶ Methyleen blauw is geen tegengif.[Ellenhorn and Barceloux: Medical Toxicology]
- Als amylnitriet wordt toegepast dan dient de Medische Behandeldoos het volgende te bevatten:
- ▶ Een doos met een dozijn amylnitriet ampullen
  - ▶ Twee steriele ampullen met natriumnitriet oplossing (10 ml van een 3% oplossing elk)
  - ▶ Twee steriele ampullen met natriumthiosulfaat oplossing(50 ml van een 25% oplossing elk)
  - ▶ Een 10 ml steriele spuit. Een 50 ml steriele spuit. Twee steriele, intraveneuze naalden. Een tourniquet.
  - ▶ Een dozijn verbandgaasjes.
  - ▶ Latex handschoenen.

**9200-B structuur epoxylijm (Deel B)**

- ▶ Een "Biorisico" zak voor het afvoeren van bloedige/verontreinigde uitrusting.
- ▶ Instructies voor eerste hulp en medische behandeling bij cyanide vergiftiging.
- Opmerkingen over het gebruik van amylnitriet(AN):-
  - ▶ AN is erg vluchtig en ontvlambaar – rook niet en gebruik het niet in de buurt van een ontstekingsbron.
  - ▶ Wanneer de patiënt in een winderige of tochtige ruimte behandeld wordt, zorg dan voor beschutting of bescherming (shirt, muur, vat, hand als kommetje enz.) om te voorkomen dat amylnitriet damp weggeblazen wordt. Houdt de ampul tegen de windrichting van de neus in, het doel is om amylnitriet in de longen van de patiënt te krijgen.
  - ▶ Reddingswerkers moeten de inademing van AN vermijden om te voorkomen dat ze duizelig worden en hun bekwaamheid afneemt.
  - ▶ Leg de patiënt neer. Omdat AN de bloedvaten verwijdt en de bloeddruk verlaagt zal het neerleggen de patiënt helpen om bij kennis te blijven.
  - ▶ Gebruik NIET teveel – overmatig gebruik kan de patiënt in shock brengen. Ervaring bij DuPont fabrieken wees uit, dat er geen ernstige bijverschijnselen zijn van behandeling met amylnitriet.

**AANVULLENDE OPMERKINGEN:**

- ▶ Belangrijke medische behandelprocedures kunnen verschillen b.v. US (FDA methode zoals aanbevolen door DuPont) gebruikt amylnitriet als een aanmaakstof voor methemoglobine, gevolgd door behandeling met natriumnitriet en dan natriumthiosulfaat.
- WIJZE VAN GEBRUIK: Amylnitriet (AN) reageert met hemoglobine (HB) onder vorming van ongeveer 5% methaemoglobine (MHB). Natriumnitriet (NaNO2) reageert met hemoglobine en vormt ongeveer 20-30% methemoglobine. Methemoglobine trekt cyanide ionen (CN) aan uit weefsel en bindt het en wordt cyaanmethemoglobine (CNMHB). Natriumthiosulfaat (Na2S2O3) zet cyaanmethaemoglobine om in thiocynaat (HSCN) dat door de nieren wordt uitgescheiden. D.w.z.: AN + HB = MHB
- NaNO2 + HB = MHB CN + MHB = CNMHB Na2S2O3 + CNMHB + O2 = HSCN
- ▶ De toediening van antigif zouten is intraveneus in normale zoutoplossing, Ringers lactaat of andere beschikbare infusievloeistoffen.
- ▶ In Europa wordt 4-dimethylaminophenol (DMAP) als aanmaakstof voor methemoglobine gebruikt. Ook wordt hydroxycobalamine (Vitamine B12a) gebruikt. Hydroxycobalamine werkt door te reageren met cyanide tot cyanocobalamine (Vitamine B12) wat wordt uitgescheiden in de urine.
- ▶ Europese en Australische NOHSC (veilig werken) stellen dicobalt edetaat (Kelocyanor) voor als antigif.
- ▶ Dit werkt door het cyanide te cheleren en stabiel cobaltcyanide te vormen dat uitgescheiden wordt in de urine. In alle gevallen kan hyperbarische (overdruk) therapie de efficiëntie van het cyanide antigif verhogen.

Voor acute of kortdurende herhaalde blootstelling aan sterk alkalische materialen:

- ▶ Ademhalingsstress is ongebruikelijk, maar komt af en toe voor als gevolg van oedeem van de weke delen.
- ▶ Tenzij endotracheale intubatie kan worden bereikt onder direct zicht, kan cricothyroidotomie of tracheotomie noodzakelijk zijn.
- ▶ Zuurstof wordt gegeven zoals aangegeven.
- ▶ De aanwezigheid van shock suggereert perforatie en vereist een intraveneuze lijn en vloeistofoediening.
- ▶ Schade als gevolg van alkalische bijtende stoffen treedt op door liquefactienecrose, waarbij de verzeping van vetten en het oplossen van eiwitten een diepe penetratie in het weefsel mogelijk maken.

Alkaliën blijven schade veroorzaken na blootstelling.

**INSLIKKEN:**

- ▶ Melk en water zijn de geprefereerde verdunningsmiddelen
  - ▶ Neutraliserende middelen mogen nooit worden gegeven, aangezien een exotherme hittereactie de verwonding kan verergeren.
  - ▶ In eerste instantie geen orale voeding geven.
  - ▶ Als de endoscopie transmucosale schade bevestigt, start u met steroïden alleen binnen de eerste 48 uur.
  - ▶ Evalueer zorgvuldig de hoeveelheid weefselnecrose voordat u de noodzaak van een chirurgische ingreep beoordeelt.
  - ▶ Patiënten moeten worden geïnstrueerd om medische hulp in te roepen wanneer ze slikproblemen (dysfagie) ontwikkelen.
  - ▶ Letsel moet 20-30 minuten worden geïrrigeerd.

Er mogen niet meer dan 2 glazen water aan een volwassene worden gegeven.

\* Catharsis en braken zijn absoluut gecontra-indiceerd.

\* Geactiveerde kool neemt geen alkali op.

\* Maagspoeling mag niet worden gebruikt .

Ondersteunende zorg omvat het volgende:

HUD EN OOG:

Oogletsel vereist zoutoplossing. [Ellenhorn & amp; Barceloux: medische toxicologie]

**RUBRIEK 5 Brandbestrijdingsmaatregelen**

**5.1. Blusmiddelen**

- ▶ Schuim.
- ▶ Droog chemisch poeder.
- ▶ BCF (waar de regelgeving dit toelaat).
- ▶ Koolstofdioxide.
- ▶ Waterspray of mist - Alleen grote branden.

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

<b>Onverenigbaarheid met vuur</b>	▶ Vermijd verontreiniging met oxidatiemiddelen zoals nitraten, oxiderende zuren, chloorbleekmiddelen, zwembadchloor enz. aangezien dit tot ontbranding kan leiden.
-----------------------------------	--

**5.3. Advies voor brandweerlieden**

<b>Brandbestrijding</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Alarmeer Brandweer en meldt locatie en aard van gevaar.</li> <li>▶ Draag kleding dat volledige lichaam beschermt met beademingsapparaat.</li> <li>▶ Voorkom op iedere mogelijke wijze morsen in afvoer of waterloop.</li> <li>▶ Gebruik brandbestrijding procedures die geschikt zijn voor de omgeving.</li> <li>▶ Benader GEEN containers die heet kunnen zijn.</li> <li>▶ Koel aan vuur blootgestelde cilinders met een waterstraal vanuit een beschermde locatie.</li> <li>▶ Indien het veilig is, verwijder containers uit vuurpad.</li> <li>▶ Uitrusting dient na gebruik grondig ontsmet te worden.</li> </ul>
<b>Brand-/Ontploffingsgevaar</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Brandbaar.</li> <li>▶ Klein brandgevaar bij blootstelling aan warmte of vlam.</li> <li>▶ Verwarming kan expansie of ontleding veroorzaken wat kan leiden tot ernstige scheuring van containers.</li> <li>▶ Kan bij verbranding een irriterend/giftig rook uitstoten.</li> <li>▶ Kan een bijtende rook uitstoten.</li> <li>▶ Dampen die brandbaar materiaal bevatten kunnen explosief zijn.</li> </ul> <p>Verbrandingsproducten zijn onder meer:                      kooldioxide (CO2)                      stikstofoxides (NOx)</p>

## 9200-B structuur epoxylijm (Deel B)

zwaveloxiden (SO<sub>x</sub>)  
metaaloxiden  
andere pyrolyseproducten die typisch zijn voor verbranding van organisch materiaal.  
Kan corrosieve dampen uitstoten.

## 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>Kleine lekkage</b>	<p>Milieugevaar - gemorste stof beperken.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ De afvoeren voor opslag- of gebruikruimtes dienen retentiebekkens te hebben voor pH-aanpassingen en verdunning van gemorst of gelekt materiaal alvorens het materiaal te lozen of af te voeren.</li> <li>▶ Regelmatig controleren op morsen en lekkages.</li> <li>▶ Ruim na morsen meteen op.</li> <li>▶ Vermijd het inademen van dampen en contact met huid en ogen.</li> <li>▶ Controleer persoonlijk contact door het gebruik van beschermende uitrusting.</li> <li>▶ Behoud en adsorbeer het gemorste met zand, aarde, inert materiaal of vermiculiet.</li> <li>▶ Veeg op. Plaats in een geschikte geëtiketteerde afvalcontainer.</li> </ul>																																																																											
<b>Grote Spill</b>	<p>Milieugevaar - gemorste stof beperken. Chemische Klasse: bases Bij vrijkomen op land: aanbevolen sorbenten genoemd in volgorde van prioriteit.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>SORBENT TYPE</th> <th>RANG</th> <th>TOEPASSING</th> <th>VERZAMELING</th> <th>BEPERKINGEN</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="5"><b>LAND MORSEN - KLEIN</b></td> </tr> <tr> <td>cross-linked polymeer - korrel</td> <td>1</td> <td>schop</td> <td>schop</td> <td>R, W, SS</td> </tr> <tr> <td>cross-linked polymeer - kussen</td> <td>1</td> <td>gooien</td> <td>hooivork</td> <td>R, DGC, RT</td> </tr> <tr> <td>sorbent klei - korrel</td> <td>2</td> <td>schop</td> <td>schop</td> <td>R, I, P</td> </tr> <tr> <td>houtzevel - kussen</td> <td>3</td> <td>gooien</td> <td>hooivork</td> <td>R, P, DGC, RT</td> </tr> <tr> <td>behandeld hout vezel - kussen</td> <td>3</td> <td>gooien</td> <td>hooivork</td> <td>DGC, RT</td> </tr> <tr> <td>schuimglas - kussen</td> <td>4</td> <td>gooien</td> <td>hooivork</td> <td>R, P, DGC, RT</td> </tr> <tr> <td colspan="5"><b>LAND MORSEN - MEDIUM</b></td> </tr> <tr> <td>cross-linked polymeer - korrel</td> <td>1</td> <td>blazer</td> <td>skiploader</td> <td>R, W, SS</td> </tr> <tr> <td>cross-linked polymeer - kussen</td> <td>2</td> <td>gooien</td> <td>skiploader</td> <td>R, DGC, RT</td> </tr> <tr> <td>sorbent klei - korrel</td> <td>3</td> <td>blazer</td> <td>skiploader</td> <td>R, I, P</td> </tr> <tr> <td>polypropyleen - korrel</td> <td>3</td> <td>blazer</td> <td>skiploader</td> <td>W, SS, DGC</td> </tr> <tr> <td>uitgezet mineraal - korrel</td> <td>4</td> <td>blazer</td> <td>skiploader</td> <td>R, I, W, P, DGC</td> </tr> <tr> <td>polypropyleen - mat</td> <td>4</td> <td>gooien</td> <td>skiploader</td> <td>DGC, RT</td> </tr> </tbody> </table> <p>Legenda DGC: Niet effectief als de grond dicht bedekt is R: Niet te hergebruiken I: Niet te verassen P: Verminderde effectiviteit bij regen RT: Niet effectief op ruw terrein SS: Niet voor gebruik op milieu gevoelige plaatsen W: Verminderde effectiviteit als het winderig is Referentie: Sorbents for Liquid Hazardous Substance Cleanup and Control; R.W Melvold et al: Pollution Technology Review No. 150: Noyes Data Corporation 1988</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Verwijder personeel uit gebied en verplaats tegen wind in.</li> <li>▶ Alarmer Brandweer en vertel ze de locatie en aard van gevaar.</li> <li>▶ Draag kleding die het volledige lichaam beschermt met beademingsapparaat.</li> <li>▶ Vermijd op ieder mogelijk wijze morsen in afvoer of waterloop.</li> <li>▶ Overweeg evacuatie of bescherm ter plaatse.</li> <li>▶ Dicht het lek indien dit veilig is om te doen.</li> <li>▶ Neem het gelekte op met zand, aarde of vermiculiet.</li> <li>▶ Verzamel herwinbaar product in gelabelde containers voor hergebruik.</li> <li>▶ Neutraliseer/ontsmet resten.</li> <li>▶ Verzamel vaste stof resten en sluit het op in gelabelde afvalvaten.</li> <li>▶ Was het gebied en voorkom afvloeien in riool.</li> <li>▶ Ontsmet en was na het opruimen alle beschermende kleding en uitrusting alvorens op te slaan en her te gebruiken.</li> <li>▶ Bij vervuiling van afvoer of waterloop, raadpleeg nooddiensten.</li> </ul>	SORBENT TYPE	RANG	TOEPASSING	VERZAMELING	BEPERKINGEN	<b>LAND MORSEN - KLEIN</b>					cross-linked polymeer - korrel	1	schop	schop	R, W, SS	cross-linked polymeer - kussen	1	gooien	hooivork	R, DGC, RT	sorbent klei - korrel	2	schop	schop	R, I, P	houtzevel - kussen	3	gooien	hooivork	R, P, DGC, RT	behandeld hout vezel - kussen	3	gooien	hooivork	DGC, RT	schuimglas - kussen	4	gooien	hooivork	R, P, DGC, RT	<b>LAND MORSEN - MEDIUM</b>					cross-linked polymeer - korrel	1	blazer	skiploader	R, W, SS	cross-linked polymeer - kussen	2	gooien	skiploader	R, DGC, RT	sorbent klei - korrel	3	blazer	skiploader	R, I, P	polypropyleen - korrel	3	blazer	skiploader	W, SS, DGC	uitgezet mineraal - korrel	4	blazer	skiploader	R, I, W, P, DGC	polypropyleen - mat	4	gooien	skiploader	DGC, RT
SORBENT TYPE	RANG	TOEPASSING	VERZAMELING	BEPERKINGEN																																																																								
<b>LAND MORSEN - KLEIN</b>																																																																												
cross-linked polymeer - korrel	1	schop	schop	R, W, SS																																																																								
cross-linked polymeer - kussen	1	gooien	hooivork	R, DGC, RT																																																																								
sorbent klei - korrel	2	schop	schop	R, I, P																																																																								
houtzevel - kussen	3	gooien	hooivork	R, P, DGC, RT																																																																								
behandeld hout vezel - kussen	3	gooien	hooivork	DGC, RT																																																																								
schuimglas - kussen	4	gooien	hooivork	R, P, DGC, RT																																																																								
<b>LAND MORSEN - MEDIUM</b>																																																																												
cross-linked polymeer - korrel	1	blazer	skiploader	R, W, SS																																																																								
cross-linked polymeer - kussen	2	gooien	skiploader	R, DGC, RT																																																																								
sorbent klei - korrel	3	blazer	skiploader	R, I, P																																																																								
polypropyleen - korrel	3	blazer	skiploader	W, SS, DGC																																																																								
uitgezet mineraal - korrel	4	blazer	skiploader	R, I, W, P, DGC																																																																								
polypropyleen - mat	4	gooien	skiploader	DGC, RT																																																																								

## 6.4. Verwijzing naar andere rubrieken

Zie rubriek 8 van het VIB voor advies inzake persoonlijke beschermingsmiddelen

## RUBRIEK 7 Hantering en opslag

## 9200-B structuur epoxylijm (Deel B)

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

<p><b>Veilige Hantering</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Vermijd elk persoonlijk contact, inclusief inhalering.</li> <li>▶ Draag bij gevaar aan blootstelling beschermende kleding.</li> <li>▶ Gebruik in goed geventileerde ruimte.</li> <li>▶ <b>WAARSCHUWING: Om heftige reacties te vermijden, ALTIJD de stof toevoegen aan water en NOOIT water aan de stof.</b></li> <li>▶ Vermijd roken, ongeïsoleerde lampen of ontstekingsbron.</li> <li>▶ Vermijd contact met "onverenigbaar" materiaal.</li> <li>▶ <b>Eet, drink of rook NIET bij gebruik.</b></li> <li>▶ Houd de containers goed gesloten indien niet in gebruik.</li> <li>▶ Vermijd fysieke schade aan containers.</li> <li>▶ Na gebruik altijd de handen wassen met water en zeep.</li> <li>▶ Werkkleding dient apart gewassen te worden. Was vervuilde kleding voor het opnieuw te gebruiken.</li> <li>▶ Gebruik goede beroepspraktijk.</li> <li>▶ Lees de aanbevelingen van de fabrikant betreffende opslag en gebruik.</li> <li>▶ De atmosfeer dient regelmatig gecontroleerd te worden op maximale standaardwaarden van blootstelling om van een veilige werkomgeving verzekerd te zijn.</li> </ul> <p><b>Verontreinigde (natte)kleding MAG NIET in contact blijven met de huid.</b></p>
<p><b>Bescherming tegen brand en explosies</b></p>	<p>Zie rubriek 5</p>
<p><b>Andere Gegevens</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Bewaar in de originele containers.</li> <li>▶ Houd de containers veilig gesloten.</li> <li>▶ Opslaan in een koele, droge, goed geventileerde ruimte.</li> <li>▶ Niet in de buurt van niet compatibele materialen voedselcontainers bewaren.</li> <li>▶ Bescherm containers tegen fysieke schade en controleer regelmatig op lekkage.</li> <li>▶ Lees de opslag en verwerkingsaanbevelingen van de fabrikant.</li> </ul> <p><b>NIET naast zuren of corrosieve middelen bewaren.</b></p> <p>Verboden te roken, ongeïsoleerde lampen, warmte of ontstekingsbronnen.</p>

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

<p><b>Geschikte verpakking</b></p>	<p><b>GEBRUIK GEEN aluminium, gegalvaniseerde containers of containers die bedekt zijn met tin.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Gevoerd metalen blik, bekleed metalen blik / blik.</li> <li>▶ Plastic emmer.</li> <li>▶ Polyliner-trommel.</li> <li>▶ Verpakking zoals aanbevolen door de fabrikant.</li> <li>▶ Controleer of alle containers duidelijk gelabeld zijn en geen lekken vertonen.</li> </ul> <p>Voor materialen met een lage viscositeit</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Vaten en jerrycans moeten van het soort zijn met een niet verwijderbare kop.</li> <li>▶ Indien een blik wordt gebruikt als binnenvpakking, moet dit blik een deksel met schroefdraad bevatten.</li> </ul> <p>Voor materialen met een viscositeit van minstens 2680 cSt. (23 graden C) en vaste stoffen (tussen 15 en 40 graden C):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Verpakking met verwijderbare kop;</li> <li>▶ Blikken met kinderveilige sluiting en lagedrukslangen alsmede patronen kunnen gebruikt worden.</li> </ul> <p>-</p> <p>Indien gecombineerde verpakkingen worden gebruikt en de binnenvpakking is van glas, porselein of aardewerk, dan moet er voldoende inert buffermateriaal in contact met de binnen en buitenverpakking aanwezig zijn, tenzij de buitenverpakking bestaat uit een goedpassende plastic doos en de substanties zijn niet onverenigbaar met plastic.</p>
<p><b>Gescheiden Opslag</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Vermijd sterke zuren, zuurchloriden, zuuranhydriden en chloorformaten.</li> <li>▶ Vermijd contact met koper, aluminium en hun legeringen.</li> <li>▶ Vermijd reactie met oxidatiemiddelen</li> <li>▶ Amines zijn reactief met isocyanaten, gehalogeneerde organische verbindingen, peroxides, fenolen (zure), epoxides, anhydrides, en zuurhalides.</li> <li>▶ Reactief met sterk reduceerden stoffen zoals hydriden, onder vorming van brandbaar gas.</li> </ul>

## 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
bariumsulfaat	inademing 10 mg/m <sup>3</sup> (Systemische, Chronische) inademing 10 mg/m <sup>3</sup> (Lokale, Chronische) <i>inademing 10 mg/m<sup>3</sup> (Systemische, Chronische) *</i> <i>oraal 13 000 mg/kg bw/day (Systemische, Chronische) *</i>	115 µg/L (Water (vers)) 600.4 mg/kg sediment dw (Sediment (zoetwater)) 207.7 mg/kg soil dw (bodem) 62.2 mg/L (STP)
C18 fatty acid dimers/ tetraethylenepentamine 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) 0.041 mg/L (Water (Marine)) 411.01 mg/kg sediment dw (Sediment (zoetwater)) 41.1 mg/kg sediment dw (Sediment (Marine))

## 9200-B structuur epoxylijm (Deel B)

Ingrediënt	DNELs Blootstelling Patroon Worker	PNECs vak
		82.18 mg/kg soil dw (bodem) 3.14 mg/L (STP)
tall oil/ triethylenetetramine polyamides	huid- 1.1 mg/kg bw/day (Systemische, Chronische) inademing 3.9 mg/m <sup>3</sup> (Systemische, Chronische) huid- 0.56 mg/kg bw/day (Systemische, Chronische) * inademing 0.97 mg/m <sup>3</sup> (Systemische, Chronische) * oraal 0.56 mg/kg bw/day (Systemische, Chronische) *	0.004 mg/L (Water (vers)) 0 mg/L (Water - Onderbroken vrijlating) 0.043 mg/L (Water (Marine)) 434.02 mg/kg sediment dw (Sediment (zoetwater)) 43.4 mg/kg sediment dw (Sediment (Marine)) 86.78 mg/kg soil dw (bodem) 3.84 mg/L (STP)
2-piperazine-1-ylethylamine	huid- 3.33 mg/kg bw/day (Systemische, Chronische) inademing 10.6 mg/m <sup>3</sup> (Systemische, Chronische) inademing 15 µg/m <sup>3</sup> (Lokale, Chronische) inademing 10.6 mg/m <sup>3</sup> (Systemische, Acute) inademing 80 mg/m <sup>3</sup> (Lokale, acute)	0.058 mg/L (Water (vers)) 0.006 mg/L (Water - Onderbroken vrijlating) 0.58 mg/L (Water (Marine)) 215 mg/kg sediment dw (Sediment (zoetwater)) 21.5 mg/kg sediment dw (Sediment (Marine)) 1 mg/kg soil dw (bodem) 250 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
Niet Beschikbaar	Niet Beschikbaar	Niet Beschikbaar	Niet Beschikbaar	Niet Beschikbaar	Niet Beschikbaar	Niet Beschikbaar

Niet van Toepassing

## Emergency Grenzen

Ingrediënt	TEEL-1	TEEL-2	TEEL-3
bariumsulfaat	15 mg/m <sup>3</sup>	170 mg/m <sup>3</sup>	990 mg/m <sup>3</sup>
C18 fatty acid dimers/ tetraethylenepentamine polyamides	30 mg/m <sup>3</sup>	330 mg/m <sup>3</sup>	2,000 mg/m <sup>3</sup>
trientine	3 ppm	14 ppm	83 ppm
2-piperazine-1-ylethylamine	6.4 mg/m <sup>3</sup>	71 mg/m <sup>3</sup>	420 mg/m <sup>3</sup>

Ingrediënt	originele IDLH	herzien IDLH
acrylonitrile/ butadiene copolymer amine terminated	Niet Beschikbaar	Niet Beschikbaar
bariumsulfaat	Niet Beschikbaar	Niet Beschikbaar
C18 fatty acid dimers/ tetraethylenepentamine polyamides	Niet Beschikbaar	Niet Beschikbaar
tall oil/ triethylenetetramine polyamides	Niet Beschikbaar	Niet Beschikbaar
trientine	Niet Beschikbaar	Niet Beschikbaar
2-piperazine-1-ylethylamine	Niet Beschikbaar	Niet Beschikbaar

## Beroepsmatige blootstelling Banding

Ingrediënt	Beroepsmatige blootstelling Band Rating	Beroepsmatige blootstelling Band Limit
acrylonitrile/ butadiene copolymer amine terminated	E	≤ 0.1 ppm
C18 fatty acid dimers/ tetraethylenepentamine polyamides	E	≤ 0.1 ppm
tall oil/ triethylenetetramine polyamides	E	≤ 0.1 ppm
trientine	E	≤ 0.1 ppm
2-piperazine-1-ylethylamine	D	> 0.1 to ≤ 1 ppm

## Opmerkingen:

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

## MATERIAALGEGEVENS

TLV TWA 0.001 mg/m<sup>3</sup> huid sensitiser

## Gassen die vrijkomen bij rubberproductie:

MEL- TWA: 0.6 mg/m<sup>3</sup> als oplosbaar cyclohexaan [HSE, UK]BRMA - TWA: 0.25 mg/m<sup>3</sup> als oplosbaar cyclohexaan [BRMA code]

Rubbergas is een complex en niet gedetermineerd mengsel van substanties. En wordt gedefinieerd als 'gas ontstaan uit het mengen, roeren en mixen van natuurlijk rubber en synthetische polymeren gecombineerd met chemicaliën. En die in het proces waar het in het eindproduct terecht komt of gedeelten daarvan, waaronder inspectie van de procedures waarbij gas wordt gevormd.

'gas' betekent over het algemeen, vaste deeltjes gegenereerd door chemische reactie of condensatie van de gasvormige fase, meestal na vluchtig worden van gesmolten substanties en vaak samengaand met een chemische reactie als oxidatie of thermische afbraak.

Wordt vervolgd...

**9200-B structuur epoxylijm (Deel B)**

Vershillende chemische stoffen kunnen voorkomen in rubbergas die experimenteel of dierlijk carcinogeen zijn, maar door het aantal chemicaliën die gebruikt worden bij het maken van rubber, zijn er moeilijkheden in het aanwijzen van welke substantie bijdraagt aan welk symptoom.

Maagkanker wordt geassocieerd met werken in het begin van de productielijn; long en keelkanker met alle werkprocessen; lymfomen met baantjes waar er blootstelling aan oplosmiddelen is. Ander kanker soorten met levertumoren als een tweede fenomeen zijn waargenomen. Er zijn geen 'geen-effect niveaus' vastgesteld.

Twee studies lieten niet meer blaaskanker zien bij werknemers die na 1950 aan het werk zijn gegaan; het verhoogde risico voor die datum komt door blootstelling aan resten bèta naphthylaminen, voor die tijd gebruikt als anti-oxidanten.

**Bij rubberstof**

MEL TWA: 6 mg/m3 [HSE, UK]

Stof ontstaan in het proces van het maken van rubber is een complex, variabel mengsel van deeltjes gedefinieerd als 'stof ontstaan in de fase in rubberproductie waar ingrediënten gewogen, toegevoegd of gemengd worden met natuurlijke of synthetische elastomeren. Het bevat geen stof dat is ontstaan van gescheurd rubber, maar ontstaat tijdens het maken van de verbindingen van of synthetisch of natuurlijk rubber.

Er is enig bewijs dat beroepsmatige blootstelling aan rubberstof leidt tot een toename in voorkomen van maagkanker. HSE data concludeerde dat er een kleine maar significante toename was in maagkanker geassocieerd met de eerste stappen van de productie van rubber. Maagkanker heeft een sterke sociale klasse gradiënt wat kan leiden tot een overschatting van het risico.

Een studie uit de VS liet zien dat blootstelling aan rubberproductie long ziekten veroorzaakt, maar dit wordt niet gesteund door de epidemiologisch onderzoek uit de UK of door de onderzoeken gedaan door de industrie zelf.

Er is geen 'geen-effect' niveau bepaald. De MEL werd als voldoende gezien omdat het redelijk haalbaar was voor de industrie om aan deze waarde te voldoen.

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.

voor bariumverbindingen:

De aanbevolen TLV-TWA is gebaseerd op bevredigende resultaten die zijn bereikt bij het hanteren van een interne limiet voor bariumnitraat in een nationaal laboratorium. Het is niet bekend welke mate van extra veiligheid deze limiet met zich meebrengt.

**8.2. Maatregelen ter beheersing van blootstelling**

<p><b>8.2.1. Toepasselijke mechanische controles</b></p>	<p>Lokale afzuiging is meestal vereist. Bij risico van te hoge blootstelling, draag goedgekeurde beademer. Een goede pasmaat is essentieel voor een goede bescherming. Ademhalingsapparaat van het luchttoevoer type kan vereist zijn onder speciale omstandigheden. Een goede pasmaat is essentieel voor het verkrijgen van goede bescherming.</p> <p>In sommige situaties kan een goedgekeurde zelf behoudend beademingapparaat (SCBA) vereist zijn.</p> <p>Zorg voor een goede ventilatie in pakhuis of opslagruimte.</p> <p>Luchtverontreinigingen gegenereerd op de werkplaats hebben variërende "ontsnapsnelheden", die op hun beurt de "vervangingsnelheden" van de frisse circulerende lucht bepalen die nodig is om de vervuiling te verwijderen.</p> <table border="1" data-bbox="387 965 1485 1223"> <thead> <tr> <th>Type Vervuiling:</th> <th>Luchtsnelheid:</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Oplosmiddelen, dampen, Ontvetters enz. verdampend Uit tank (in stille lucht).</td> <td>0.25-0.5 m/s (50-100 f/min.)</td> </tr> <tr> <td>Aërosol, rook door gieten, onderbroken container vullen, lage snelheid transportband, lassen, spuitdrift, plateer zuur rook, beitsen (vrijkomend met lage snelheid in zone van actieve generering)</td> <td>0.5-1 m/s (100-200 f/min.)</td> </tr> <tr> <td>Directe spray, spuitverven in Smal hok, vaten vullen, lopende Band beladen, vermorzelstof, gasontlading (actieve generatie in zone met snelle luchtbevegung)</td> <td>1-2.5 m/s (200-500 f/min.)</td> </tr> <tr> <td>Verpulveren, zandstralen, Omgooien, hoge snelheid rad Gegenereerd stof (vrijkomend Met hoge snelheid in zone met Zeer snelle luchtbevegung)</td> <td>2.5-10 m/s (500-2000 f/min.)</td> </tr> </tbody> </table> <p>Binnen elk bereik hangt de juiste waarde af van:</p> <table border="1" data-bbox="387 1279 1193 1447"> <thead> <tr> <th>Lage kant van bereik</th> <th>Hoge kant van bereik</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1: minimale stromingen in ruimte of simpel te verversen</td> <td>1: Verstrend stromingen in ruimte</td> </tr> <tr> <td>2: Vervuiling is laag toxisch of slechts warde die beetje vervelend is</td> <td>2: Vervuiling hoog giftig</td> </tr> <tr> <td>3: Afgebroken, gemiddelde productie</td> <td>3: Hoge productie, zwaar gebruik</td> </tr> <tr> <td>4: Grote afzuigkap of grote massa in beweging</td> <td>4: Kleine, afzuigkap controle</td> </tr> </tbody> </table> <p>Simpele theorie laat zien dat de luchtsnelheid snel afneemt met de afstand van de opening van een simpele afzuigpijp. De snelheid neemt in het algemeen af met het kwadraat van de afstand tot het afzuigpunt (in simpele gevallen). Daarom dient de luchtsnelheid op het afzuigpunt aangepast te worden aan de afstand van de tot de vervuiliingsbron. The luchtsnelheid bij de afzuigventilator moet bijvoorbeeld minimaal 1-2 m/s (200-400 f/min)zijn voor afzuiging van oplosmiddelen in een tank 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>	Type Vervuiling:	Luchtsnelheid:	Oplosmiddelen, dampen, Ontvetters enz. verdampend Uit tank (in stille lucht).	0.25-0.5 m/s (50-100 f/min.)	Aërosol, rook door gieten, onderbroken container vullen, lage snelheid transportband, lassen, spuitdrift, plateer zuur rook, beitsen (vrijkomend met lage snelheid in zone van actieve generering)	0.5-1 m/s (100-200 f/min.)	Directe spray, spuitverven in Smal hok, vaten vullen, lopende Band beladen, vermorzelstof, gasontlading (actieve generatie in zone met snelle luchtbevegung)	1-2.5 m/s (200-500 f/min.)	Verpulveren, zandstralen, Omgooien, hoge snelheid rad Gegenereerd stof (vrijkomend Met hoge snelheid in zone met Zeer snelle luchtbevegung)	2.5-10 m/s (500-2000 f/min.)	Lage kant van bereik	Hoge kant van bereik	1: minimale stromingen in ruimte of simpel te verversen	1: Verstrend stromingen in ruimte	2: Vervuiling is laag toxisch of slechts warde die beetje vervelend is	2: Vervuiling hoog giftig	3: Afgebroken, gemiddelde productie	3: Hoge productie, zwaar gebruik	4: Grote afzuigkap of grote massa in beweging	4: Kleine, afzuigkap controle
Type Vervuiling:	Luchtsnelheid:																				
Oplosmiddelen, dampen, Ontvetters enz. verdampend Uit tank (in stille lucht).	0.25-0.5 m/s (50-100 f/min.)																				
Aërosol, rook door gieten, onderbroken container vullen, lage snelheid transportband, lassen, spuitdrift, plateer zuur rook, beitsen (vrijkomend met lage snelheid in zone van actieve generering)	0.5-1 m/s (100-200 f/min.)																				
Directe spray, spuitverven in Smal hok, vaten vullen, lopende Band beladen, vermorzelstof, gasontlading (actieve generatie in zone met snelle luchtbevegung)	1-2.5 m/s (200-500 f/min.)																				
Verpulveren, zandstralen, Omgooien, hoge snelheid rad Gegenereerd stof (vrijkomend Met hoge snelheid in zone met Zeer snelle luchtbevegung)	2.5-10 m/s (500-2000 f/min.)																				
Lage kant van bereik	Hoge kant van bereik																				
1: minimale stromingen in ruimte of simpel te verversen	1: Verstrend stromingen in ruimte																				
2: Vervuiling is laag toxisch of slechts warde die beetje vervelend is	2: Vervuiling hoog giftig																				
3: Afgebroken, gemiddelde productie	3: Hoge productie, zwaar gebruik																				
4: Grote afzuigkap of grote massa in beweging	4: Kleine, afzuigkap controle																				
<p><b>8.2.2. Maatregelen ter beheersing van blootstelling</b></p>																					
<p><b>Ogen en gezichtsbescherming</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Chemische oogkleppen.</li> <li>Een volledig gelaatsscherm kan aanbevolen worden als secundaire, maar nooit als primaire bescherming van de ogen.</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>																				
<p><b>Huidbescherming</b></p>	<p>Zie bescherming van handen onderstaand</p>																				
<p><b>Handen / voeten bescherming</b></p>	<p>Ellebooglange PVC handschoenen.</p>																				



**9200-B structuur epoxylijm (Deel B)**

Indien u werkt met corrosieve vloeistoffen, draag broek of overall over de laarzen, zodat bij morsen niets in de laarzen komt.

**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.

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> 480 min
- ▶ Goede wanneer doorbraaktijd> 20 min
- ▶ Fair wanneer doorbraaktijd <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 handschoen 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.

- ▶ 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.

<b>Lichaamsbescherming</b>	Zie andere bescherming onderstaand
<b>Andere bescherming</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Overalls.</li> <li>• PVC-schort.</li> <li>• Een PVC-beschermend pak kan nodig zijn als er sprake is van ernstige blootstelling.</li> <li>• Oogspoeling.</li> <li>• Zorg ervoor dat er klaar is voor een veiligheidsdouche.</li> </ul> <p>Opmerking: Katoen of polyester/katoenen overalls bieden alleen bescherming tegen lichte oppervlakkige vervuiling die niet tot op de huid doordringt. Overalls moeten regelmatig worden witgewassen. Wanneer het risico op blootstelling van de huid hoog is (bijvoorbeeld bij het opruimen van gemorste vloeistoffen of als er een risico op spatten bestaat) dan zijn er chemicaliënbestendige schorten en/of ondoordringbare chemische pakken en laarzen nodig.</p>

**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:

9200-B structuur epoxylijm (Deel B)

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

\*CPI- Chemwatch Performance Index  
A: Beste Keus

**Ademhalingsbescherming**

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

Ademhalingsstoestellen met cartridge mogen nooit gebruikt worden voor noodtoegang of in ruimtes met onbekende dampconcentraties of onbekend zuurstofgehalte. De drager moet gewaarschuld worden de besmette ruimte onmiddellijk te verlaten bij het detecteren van geur door het ademhalingsstoestel. 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 ademhalingsstoestellen met cartridge geschikt bevonden.

## 9200-B structuur epoxylijm (Deel B)

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.

## 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	oranje		
Fysische Toestand	vloeistof	Relatieve dichtheid (Water = 1)	1.18
Geur	Niet Beschikbaar	Verdelingscoefficient n-octanol / water	Niet Beschikbaar
Stanklimiet	Niet Beschikbaar	Zelfontbrandingstemperatuur (°C)	Niet Beschikbaar
pH (zoals geleverd)	Niet Beschikbaar	decompositietemperatuur	Niet Beschikbaar
Smeltpunt / vriespunt (° C)	Niet Beschikbaar	Viscositeit (cSt)	>20.5
Initiaal kookpunt en kookpuntbereik (° C)	Niet Beschikbaar	Molecuulmassa (g/mol)	Niet Beschikbaar
Vlampunt (°C)	>122	smaak	Niet Beschikbaar
Verdampingssnelheid	Niet Beschikbaar BuAC = 1	Explosieve eigenschappen	Niet Beschikbaar
Ontvlambaarheid	Niet van Toepassing	Oxydatie eigenschappen	Niet Beschikbaar
Bovenste Ontploffingsgrens (%)	Niet Beschikbaar	Surface Tension (dyn/cm or mN/m)	Niet Beschikbaar
Onderste Explosiegrens (%)	Niet Beschikbaar	Vluchtig Bestanddeel (%vol)	Niet Beschikbaar
Dampspanning (kPa)	<0.001	Gas Groep	Niet Beschikbaar
Oplosbaarheid in water	niet mengbaar	pH als een oplossing (%)	Niet Beschikbaar
Dampdichtheid (Lucht=1)	Niet Beschikbaar	VOC g/L	Niet Beschikbaar
nanovorm Oplosbaarheid	Niet Beschikbaar	Nanovorm Particle Kenmerken	Niet Beschikbaar
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"> <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

Inademen	<p>Deze stof kan bij sommige personen irritatie van de luchtwegen veroorzaken. De reactie van het lichaam op deze irritatie kan leiden tot verdere beschadiging van de longen.</p> <p>De inademing van corrosieve basen kan de luchtwegen irriteren. De symptomen zijn hoest, moeizame ademhaling, pijn en schade aan het slijmvlies. In ernstige gevallen kan op zwellen van de longen ontstaan, soms na verschillende uren of dagen. Lage bloeddruk kan voorkomen, evenals een zwakke en snelle polsslag, en krakende geluiden.</p>
----------	---

## 9200-B structuur epoxylijm (Deel B)

	<p>Inademen van epoxy hardingsmiddelen op basis van amines (met inbegrip van polyamines en amine-adducten) kunnen periodes van bronchospasme en hoest veroorzaken die tot verschillende dagen na het einde van de blootstelling aanhouden. Zelfs zwakke sporen van deze dampen kunnen een hevige reactie in gang zetten bij personen met 'amine-astma'. In de literatuur worden verschillende voorbeelden aangehaald van over het hele lichaam verspreide vergiftiging na het werken met amines in epoxy-harssystemen.</p> <p>Inademing van aminedampen kan irritatie veroorzaken van de neus- en keelslijmvliezen evenals longirritatie met ademhalingsmoeilijkheden en hoest. Bij ernstige gevallen komen zwelling en ontsteking van de luchtwegen voor; met hoofdpijn, misselijkheid, verzwakking en benauwdheid. Er kan ook piepende ademhaling voorkomen.</p> <p>Effecten en symptomen die veroorzaakt worden door blauwzuur zijn afhankelijk van de intensiteit en de duur van de blootstelling. Kortetermijn inhalatie van 20-40 ppm blauwzuur kan leiden tot lichte symptomen, terwijl 270 ppm binnen een minuut fataal kan zijn. Acute blootstelling aan cyanide kan de dood of cyanose en verstikking tot gevolg hebben. Blootstelling aan lage doses van blauwzuur kunnen zwakte, hoofdpijn, verwarring, misselijkheid en braken tot gevolg hebben. Normale bloeddruk met een snelle pols is gebruikelijk in milde gevallen. De ademhaling varieert met de intensiteit van de blootstelling: snel bij milde blootstelling, of langzaam en hijgend bij ernstige blootstelling. Symptomen van milde blootstelling aan blauwzuur zijn compleet tegenovergesteld wanneer de blootstelling eindigt.</p>
<p><b>Inslikken</b></p>	<p>Opname van corrosieve alkalinen door de mond kan leiden tot brandwonden rondom de mond, verzuring en zwelling van de slijmvliezen, profuse speekselproductie, met het onvermogen om te spreken of te slikken. Er kan een brandende pijn worden gevoeld in de slokdarm en maag; braken en diarree kunnen volgen. Zwelling van het strotteklepje kan leiden tot ademnood en verstikking; shock kan voorkomen. Vernauwing van de slokdarm, maag of maagklep kan meteen optreden of lang na de blootstelling (weken tot jaren). Ernstige blootstelling kan de slokdarm of maag perforeren met ontstekingen van de borst- of buikholte als gevolg, met pijn laag in de borst, abdominale stijfheid en koorts. Al het vernoemde kan de dood veroorzaken.</p> <p>Onopzettelijke opname door de mond van deze stof kan schade aan de gezondheid veroorzaken.</p> <p>Inname door de mond van epoxy hardingsmiddelen op basis van aminen kan aanleiding geven tot erge abdominale pijn, misselijkheid, braken of diarree. Het braaksel kan bloed en slijm bevatten. Indien de dood niet optreedt binnen de 24 uur kan er 2-4 dagen een verbetering optreden in de toestand van de patiënt gevolgd door het plotse optreden van abdominale pijn, plank-achtige abdominale stijfheid of lage bloeddruk; dit wijst erop dat vertraagde corrosieve schade is aan de maag of de slokdarm.</p> <p>Alle gevallen van acute orale bariumvergiftiging bij volwassenen vertonen gastro-intestinale stoornissen als eerste symptomen. Deze omvatten maagpijn, braken en diarree.</p> <p>Inslikken van oplosbare bariumverbindingen kan leiden tot zweervorming van de slijmvliezen van het maagdarmkanaal, beklemming van de spieren van gezicht en nek, gastro-enteritis, braken, diarree, spiertremmingen en -verlamming, angst, zwakte, moeizame ademhaling, hartonregelmatigheid als gevolg van samentrekkingen van gladde, dwarsgestreepte en hartsieren (vaak gewelddadig en pijnlijk), langzame, onregelmatige pols, hypertensie, convulsies en ademhaling falen.</p> <p>Het overheersende musculoskeletale effect dat wordt waargenomen in gevallen van bariumtoxiciteit bij mensen is progressieve spierzwakte, die vaak leidt tot gedeeltelijke of totale verlamming. In ernstige gevallen tast de verlamming het ademhalingsstelsel aan. De waarschijnlijke oorzaak van de spierzwakte was de door barium veroorzaakte hypokalaëmie (lage kaliumspiegels) in plaats van een direct effect op de spieren. Gevoelloosheid en tintelingen rond de mond en nek behoorden soms tot de eerste symptomen van bariumtoxiciteit in mensen. Af en toe strekten deze neurologische symptomen zich uit tot de ledematen. Gedeeltelijke en volledige verlamming trad op in ernstige gevallen, vaak vergezeld van een afwezigheid van diepe peesreflexen.</p> <p>Toxische effecten op de nieren zijn waargenomen bij verschillende volwassen gevallen van acute bariumvergiftiging. Effecten zijn onder meer hemoglobine in de urine (wat kan wijzen op nierbeschadiging), nierinsufficiëntie, degeneratie van de nieren en acuut nierfalen.</p> <p>Dierstudies suggereren dat de nier een cruciaal doelwit is van bariumtoxiciteit. Een toename van het relatieve niergewicht (verhouding nier / hersengewicht) werd waargenomen bij mannelijke en vrouwelijke ratten die een enkele sondedosis van 198 mg barium / kg / dag als bariumchloride in water kregen.</p> <p>Acute blootstelling aan vermoedelijk hoge doses bariumcarbonaat, bariumsulfaat of bariumchloride kan ernstige gevolgen hebben voor het hartritme. Barium heeft een nadelige invloed op het automatisme van het hart, wat leidt tot ventriculaire tachycardie en andere ritmestoornissen. Hypotensie is in sommige gevallen ook gemeld. De waarschijnlijke oorzaak van deze effecten was door barium veroorzaakte hypokalaëmie.</p> <p>Verschillende studies bij mensen hebben een mogelijk verband tussen blootstelling aan lage bariumspiegels en veranderingen in bloeddruk onderzocht, en hartritmestudies. In een kleinschalige (11 proefpersonen) studie van personen die gedurende 4 weken werden blootgesteld aan 0,1 of 0,2 mg barium / kg / dag als bariumchloride in drinkwater, werden geen significante veranderingen in bloeddruk of ECG-metingen gevonden. Er was geen significante verandering in bloeddrukmetingen of veranderingen in hypertensie, hartziekte of beroerte bij inwoners van twee gemeenschappen met verhoogde (0,2 mg barium / kg / dag) of lage (0,003 mg barium / kg / dag) niveaus van barium in drinkwater. Significant hogere sterftecijfers voor hart- en vaatziekten en hartaandoeningen (arteriosclerose) werden gevonden in de verhoogde bariumgemeenschappen (0,06-0,3 mg barium / kg / dag) dan in de lage bariumgemeenschappen (0,006 mg barium / kg / dag). Het grootste verschil tussen de groepen was bij personen van 65 jaar en ouder. Deze resultaten moeten voorzichtig worden geïnterpreteerd omdat de studie geen controle had over een aantal mogelijke verstoringende variabelen, zoals het gebruik van waterontharders, die de hoeveelheid barium zouden verminderen en het natriumgehalte, de blootstellingsduur of de daadwerkelijke inname van barium zouden verhogen.</p> <p>Verschillende dierstudies hebben mogelijke cardiovasculaire eindpunten onderzocht na acute, middellange of chronische blootstellingen. Significante stijgingen van de systolische bloeddruk werden waargenomen bij ratten die werden blootgesteld aan respectievelijk 8,6 of 11 mg barium / kg / dag gedurende 1 of 4 maanden; geen effectniveaus waren 1,0 en 1,2 mg barium / kg / dag. Bij een langere blootstellingsduur (8-16 maanden) was de LOAEL voor verhoogde bloeddruk 0,80 mg barium / kg / dag en de NOAEL 0,17 mg barium / kg / dag. Bij een andere groep ratten die werden blootgesteld aan 7,2 mg barium / kg / dag werden verlaagde percentages van hartcontractie en hartgeleiding en verlaagde cardiale ATP-niveaus waargenomen. In tegenstelling tot de bevindingen in dit onderzoek, kon in een tweede onderzoek worden vastgesteld dat er geen significante veranderingen in de bloeddruk werden waargenomen bij ratten die gedurende 16 weken werden blootgesteld aan maximaal 150 mg barium / kg / dag in drinkwater; Opgemerkt moet worden dat de tweede werd uitgevoerd bij niet-geïnfrectomiseerde ratten of Dahl-zoutgevoelige en zoutresistente ratten. NTP (1994) vond ook geen significante veranderingen in bloeddruk, hartslag of ECG-metingen bij ratten die gedurende 45 of 90 dagen werden blootgesteld aan 180 mg barium / kg / dag. Het metaalarme dieet dat in de eerste studie werd gebruikt, heeft mogelijk de studieresultaten beïnvloed.</p> <p>Bij het evalueren van de gezondheidseffecten van bariumverbindingen is het belangrijk om in gedachten te houden dat verschillende bariumverbindingen verschillende oplosbaarheden hebben in water en lichaam. Vloeistoffen en dienen daarom als variabele bronnen van het Ba2 + -ion. Het Ba2 + -ion en de oplosbare verbindingen van barium (met name chloride, nitraat en hydroxide) zijn over het algemeen zeer giftig voor mensen en proefdieren. De onoplosbare bariumverbindingen (met name sulfaat) zijn inefficiënte bronnen van het Ba2 + -ion en zijn daarom over het algemeen niet giftig. Hoewel bariumcarbonaat onoplosbaar is in water, komen bariumionen vrij uit ingenomen bariumcarbonaat in het zure milieu van de maag.</p>
<p><b>Contact met de Huid</b></p>	<p>Deze stof kan ernstige chemische brandwonden veroorzaken bij direct contact met de huid.</p>

9200-B structuur epoxylijm (Deel B)

	<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>Bij contact met alkalische corrosieve stoffen met de huid kunnen hevige pijn en brandwonden optreden; er kunnen zich bruine vlekken ontwikkelen. De aangetaste zone kan zacht, gelatineus en afstervend zijn; weefselvernietiging kan diep gaan.</p> <p>Vluchtige aminedampen veroorzaken irritatie en ontsteking van de huid. Bij direct contact kunnen brandwonden ontstaan. Ze kunnen door de huid worden geabsorbeerd waarbij vergelijkbare effecten kunnen optreden als bij inslikken, met de dood als gevolg. De huid kan wit of rood zien en galbulten vertonen.</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>Bij contact kan deze stof bij sommige personen ontsteking van de huid veroorzaken.</p>
<p>Oog</p>	<p>Wanneer het wordt aangebracht op de ogen van dieren, produceert het materiaal ernstige oogletsels die vierentwintig uur of langer na indruppeling aanwezig zijn.</p> <p>Direct contact van de ogen met bijtende basen kan pijn en brandwonden veroorzaken. Er kan sprake zijn van zwelling, aantasting van het epitheel, vertroebeling van het hoornvlies en ontsteking van de iris. Bij minder ernstige gevallen is er vaak volledige genezing; bij ernstige gevallen kunnen complicaties optreden zoals blijvende zwelling, littekenvorming, blijvend troebel zicht, gezwollen ogen, grijze staar, aan de oogbol plakkende oogleden en blindheid.</p> <p>Dampen van vluchtige amines zijn irriterend voor de ogen, met als gevolg tranende ogen, ontsteking van het bindvlies en lichte zwelling van het hoornvlies, waardoor "halo's" worden gezien rondom lichtbronnen. Dit is een tijdelijk effect, en het duurt maar een paar uur. Deze toestand kan evenwel leiden tot verminderde doelmatigheid bij het uitvoeren van aangeleerde vaardigheden, zoals het besturen van motorvoertuigen. Direct contact van de ogen met vloeibare vluchtige amines kan oogletsel veroorzaken, dat blijvend is bij lichtere soorten.</p>
<p>Chronisch</p>	<p>Herhaalde of langdurige blootstelling aan corrosieven kan leiden tot erosie van de tanden, ontsteking en verzwering in de mond en afsterving van het weefsel (zelden) van de kaak. Irritatie van de bronchiën, met hoesten, en regelmatige aanvallen van bronchiale longontsteking kunnen eruit volgen. Stoorissen met betrekking tot maag en darm kunnen optreden. Langdurige blootstelling kan leiden tot huid- en/of bindvliesontsteking.</p> <p>Herhaalde of langdurige beroepsmatige blootstelling heeft waarschijnlijk cumulatieve gezondheidseffecten met betrekking tot organen of biochemische systemen.</p> <p>Lange termijn blootstelling aan verbindingen die de ademhaling irriteren kunnen ziekte van de luchtwegen veroorzaken zoals moeizaam ademen en gerelateerde systemische problemen.</p> <p>Bij sommige personen is vergeleken met de algemene bevolking een overgevoeligheidsreactie na huidcontact waarschijnlijker.</p> <p>Blootstelling aan het materiaal kan zorgen voor de vruchtbaarheid van de mens veroorzaken, in het algemeen omdat de resultaten van dierstudies voldoende bewijs leveren om een sterk vermoeden van verminderde vruchtbaarheid te veroorzaken bij afwezigheid van toxische effecten, of bewijs van verminderde vruchtbaarheid rond de dezelfde dosisniveaus als andere toxische effecten, maar die geen secundair niet-specifiek gevolg zijn van andere toxische effecten.</p> <p>Blootstelling aan het materiaal kan zorgen baren bij mensen vanwege mogelijke ontwikkeling toxische effecten, meestal omdat de resultaten in geschikte dierstudies een sterk vermoeden geven van ontwikkelingstoxiciteit bij afwezigheid van tekenen van duidelijke maternale toxiciteit, of bij ongeveer dezelfde dosisniveaus als andere toxische effecten, maar die geen secundair niet-specifiek gevolg zijn van andere toxische effecten. Acrylonitril kan de huid en de luchtwegen gevoelig maken. Voortdurende blootstelling kan leiden tot ernstige leverontsteking. Beroepsmatige langdurige blootstelling kan leiden tot irritatie van de huid en de ogen, misselijkheid, braken, zwakte, vermoeidheid, geelzucht, bloedarmoede, toename van de witte bloedlichaampjes, verhoogde bilirubine en thiocynaat in het bloed, en irritatie van de lever en de nieren. Dierproeven hebben aangetoond dat er bij inname door de mond een toename van de kans op kanker van het zenuwstelsel, de maag, en de borst voorkwam. Lange termijn onderzoeken bij textielarbeiders wezen uit dat het aantal gevallen van long- en prostaatkanker was toegenomen.</p> <p>Met name op basis van dierproeven is door ten minste één classificatie-instantie de bezorgdheid geuit dat het materiaal kankerverwekkende of mutagene effecten kan hebben; met betrekking tot de beschikbare informatie zijn er momenteel echter onvoldoende gegevens om een bevredigende beoordeling te maken.</p> <p>Langdurige blootstelling aan cyaniden en bepaalde nitrillen kan leiden tot beïnvloeding bij het opnemen van jodium door de schildklier en als gevolg vergroting van deze klier. Dit gebeurt na omzetting in de stofwisseling van het werkzame cyanide-bestanddeel naar thiocynaat. Onvoldoende werking van de schildklier kan ook optreden als gevolg van omzetting in de stofwisseling van cyaniden naar het corresponderende thiocynaat. Blootstelling aan kleine hoeveelheden cyanide verbindingen gedurende lange perioden veroorzaakt verlies van de eetlust, hoofdpijn, zwakte, misselijkheid, duizeligheid, buikpijn, wijzigingen van de smaak- en de reukzin, spierkrampen, gewichtsverlies, rood worden in het gezicht, een blijvend lopende neus en irritatie van de bovenste luchtwegen en ogen. Deze symptomen zijn niet specifiek voor blootstelling aan cyanide en daarom blijft het bestaan van chronische toxiciteit een veronderstelling. Herhaald licht contact met cyaniden veroorzaakt een kenmerkende huiduitslag met jeuk, papula (kleine, oppervlakkige gezwollen vlekken op de huid) en mogelijke overgevoeligheid. Er zijn vermoedens dat langdurige blootstelling aan lage niveaus schade aan de oogzenuwen kunnen veroorzaken.</p> <p>Werknemers die zijn blootgesteld aan bariumverbindingen hebben er is gemeld dat een verhoogde incidentie van hypertensie, irritatie van de ademhalingsstelsel en schade aan de milt, lever en beenmerg. Langetermijn blootstelling aan sommige bariumverbindingen (vooral anorganische soorten) kan een aandoening die bekend staat als baritose, een vorm van goedaardige pneumoconiose. Röntgenfoto's kunnen worden weergegeven dit als er geen andere abnormale tekenen aanwezig zijn.</p> <p>Symptomen van pneumoconiose kunnen een progressieve droge hoest, kortademigheid bij inspanning, vergrote borst expansie, zwakte en gewichtsverlies. Naarmate de ziekte vordert, hoest produceert een draderig slijm, vitale capaciteit neemt verder af en tekort aan de ademhaling wordt ernstiger. Pneumoconiose is de ophoping van stof in de longen en de weefselreactie in zijn aanwezigheid. Bariumsulfaat produceert niet-collagene pneumoconiose geïdentificeerd door minimale stromale reactie, voornamelijk bestaande uit reticulinevezels, een intacte alveolaire architectuur en is mogelijk omkeerbaar. Mijnwerkers van ertsen die bariumsulfaat bevatten, komen niet voor symptomen, abnormale lichamelijke tekenen, arbeidsongeschiktheid, verminderde longen functie, een verhoogde kans op het ontwikkelen van pulmonale of andere bronchiale infecties of andere thoracale aandoeningen ondanks het feit dat fijnstof kan jarenlang in de longen zijn vastgehouden.</p>

## 9200-B structuur epoxylijm (Deel B)

Er werden geen veranderingen in mortaliteit waargenomen in ratten chronisch blootgesteld aan doses tot 60 mg barium / kg / dag als barium chloride in het drinkwater. Een toename van het sterftcijfer, toe te schrijven aan nefropathie, werd waargenomen bij muizen die chronisch werden blootgesteld aan 160 mg barium / kg / dag als bariumchloride in drinkwater; het aantal sterfgevallen was vergelijkbaar met controles bij muizen blootgesteld aan 75 mg barium / kg / dag. Bij mannelijke muizen blootgesteld aan 0,95 mg barium / kg / dag als bariumacetaat in drinkwater, een significante afname in levensduur (gedefinieerd als gemiddelde levensduur van de laatste vijf overlevende dieren) was opgemerkt; er werden echter geen significante verschillen in gemiddelde levensduur waargenomen. Evenzo was de levensduur niet significant veranderd bij vrouwelijke muizen die werden blootgesteld aan 0,95 mg barium / kg / dag of mannelijke of vrouwelijke ratten blootgesteld aan 0,7 mg barium / kg / dag als bariumacetaat in drinkwater.

Het potentieel van barium om te induceren voortplantings- en ontwikkelingseffecten zijn niet goed onderzocht. Afname van het aantal zaadcellen en de kwaliteit van het sperma en een verkorte oestrus cyclus en morfologische veranderingen in de eierstokken werden waargenomen bij ratten blootgesteld aan 2,2 mg barium / m3 en hoger in lucht gedurende een tussenliggende periode. De interpretatie van deze gegevens wordt beperkt door de slechte rapportage van de studie ontwerp en resultaten, in het bijzonder of de incidentie significant was anders dan controles. Over het algemeen zijn er geen onderzoeken naar orale blootstelling gevonden morfologische veranderingen in reproductieve weefsels van ratten of muizen die zijn blootgesteld aan Respectievelijk 180 of 450 mg barium / kg / dag als bariumchloride in drinkwater voor een tussenliggende duur. Bovendien zijn er geen significante wijzigingen in reproductieve prestaties werden waargenomen bij ratten of muizen die waren blootgesteld aan 200 mg barium / kg / dag als bariumchloride in drinkwater. Verlaagd geboortegewicht van de pup en een niet-significante afname van de worpgrootte is waargenomen in de nakomelingen van ratten blootgesteld aan 180/200 mg barium / kg / dag als bariumchloride in drinkwater voorafgaand aan het paren.

Verscheidene onderzoeken hebben de carcinogene potentieel van barium na orale blootstelling en niet gevonden significante toename van de incidentie van tumoren.

## 11.2.1. Hormoonontregeling Properties

Niet Beschikbaar

9200-B structuur epoxylijm (Deel B)	<b>TOXICITEIT</b>	<b>IRRITATIE</b>
	Niet Beschikbaar	Niet Beschikbaar
acrylonitrile/ butadiene copolymer amine terminated	<b>TOXICITEIT</b>	<b>IRRITATIE</b>
	Dermaal (rat) LD50: >3000 mg/kg <sup>[2]</sup>	Eye (rabbit): irritant *
	Inademing(Rat) LC50; 5.61 mg/L4h <sup>[2]</sup>	Skin: irritant, Draize Score 3.6*
	Oraal(Rat) LD50; >15380 mg/kg <sup>[2]</sup>	
bariumsulfaat	<b>TOXICITEIT</b>	<b>IRRITATIE</b>
	Dermaal (rat) LD50: >2000 mg/kg <sup>[1]</sup>	Niet Beschikbaar
	Oraal(muis) LD50; >3000 mg/kg <sup>[2]</sup>	
C18 fatty acid dimers/ tetraethylenepentamine polyamides	<b>TOXICITEIT</b>	<b>IRRITATIE</b>
	Dermaal (rat) LD50: >2000 mg/kg <sup>[1]</sup>	Niet Beschikbaar
	Oraal(Rat) LD50; >2000 mg/kg <sup>[1]</sup>	
tall oil/ triethylenetetramine polyamides	<b>TOXICITEIT</b>	<b>IRRITATIE</b>
	Dermaal (rat) LD50: >2000 mg/kg <sup>[1]</sup>	Niet Beschikbaar
	Oraal(Rat) LD50; >2000 mg/kg <sup>[1]</sup>	
trientine	<b>TOXICITEIT</b>	<b>IRRITATIE</b>
	Dermaal (konijn) LD50: 550 mg/kg <sup>[2]</sup>	Eye (rabbit):20 mg/24 h - moderate
	Oraal(muis) LD50; 38.5 mg/kg <sup>[2]</sup>	Eye (rabbit); 49 mg - SEVERE
		Skin (rabbit): 490 mg open SEVERE
		Skin (rabbit): 5 mg/24 SEVERE
2-piperazine-1-ylethylamine	<b>TOXICITEIT</b>	<b>IRRITATIE</b>
	dermaal (mouse) LD50: 250 mg/kg <sup>[2]</sup>	Eye (rabbit): 20 mg/24h - mod
	Oraal(Rat) LD50; >1000 mg/kg <sup>[1]</sup>	Huid: geen nadelig effect waargenomen (niet irriterend) <sup>[1]</sup>
		Oog: nadelig effect waargenomen (irritante) <sup>[1]</sup>
		Skin (rabbit): 0.1 mg/24h - mild
	Skin (rabbit): 5 mg/24h - SEVERE	
<b>Legenda:</b>	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	

## ACRYLONITRILE/ BUTADIENE COPOLYMER AMINE TERMINATED

Deze stof kan de luchtwegen irriteren, en als gevolg de longen beschadigen met verminderde werking van de longen.

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.

9200-B structuur epoxylijm (Deel B)

<b>BARIUMSULFAAT</b>	Geen significante acute toxicologische gegevens geïdentificeerd in literatuuronderzoek.
<b>TALL OIL/ TRIETHYLENETETRAMINE POLYAMIDES</b>	<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. Diverse studies over het sensibiliseren door cocoamide DEA laten zien dat dit vetzuuramide (FAA) een beroepsgerelateerde allergische contact dermatitis induceert en een aantal rapporten zijn gepubliceerd betreffende allergiepleisters met cocoamide DEA. Deze testen laten zien dat cocoamide DEA allergie steeds vaker voorkomt.</p> <p>Alkanolamides worden gefabriceerd door condensatie van diethanolamine met de methylester van een lange keten vetzuur. Alkanolamides zijn gevoelig voor de vorming van nitrosoamine, wat een potentieel gezondheidsrisico is. Nitrosoamine vervuiling kan komen door een reeds bestaande vervuiling van het diethanolamine gebruikt in de fabricage van cocoamide DEA of door nitrosoamine vorming door nitroserende verbindingen in formuleringen die cocoamide DEA bevatten.</p> <p>Volgens de Cosmetic Directive (2000) moet cocoamide DEA niet gebruikt worden in producten met nitroserende verbindingen omdat het gevaar oplevert dat er N-nitrosoamines gevormd kunnen worden. De maximaal toegestane hoeveelheid in cosmetica is 5% vetzuur dialkylamides en de maximaal toegestane hoeveelheid N-nitrosodialkanolamines is 50 mg/kg. Het conserveringsmiddel 2-broom-2-nitropropaan-1,3-diol is bekend als nitroserende verbinding van secundaire en tertiaire amines of amides. Modeltesten laten zien dat 2-broom-2-nitropropaan-1,3-diol kan leiden tot N-nitrosering van diethanolamine, wat carcinogene verbindingen vormt, N-nitrosodiethanolamine is een krachtig levercarcinogeen in ratten (IARC 1978).</p> <p>Verschillende FAA zijn getest met korte termijn genotoxische essays. Er was geen indicatie voor mogelijke genetische schade. Lauramide DEA is getest in mutagene essays en lieten geen mutagene activiteit zien op Salmonella typhimurium lijnen of in embryonale hamstercellen. Cocoamide DEA is niet mutageen in cellijnen van Salmonella typhimurium indien getest met en zonder metabole activiteit.</p>
<b>TRIENTINE</b>	<p>De stof kan de ogen erg irriteren met zware ontsteking als gevolg. Herhaalde of langdurige blootstelling aan irriterende stoffen kan bindvliesontsteking veroorzaken.</p> <p>Langdurige blootstelling aan deze stof kan aanleiding geven tot fysieke afwijkingen bij het embryo in ontwikkeling(teratogenese).</p>
<b>9200-B structuur epoxylijm (Deel B) &amp; ACRYLONITRILE/ BUTADIENE COPOLYMER AMINE TERMINATED &amp; C18 FATTY ACID DIMERS/ TETRAETHYLENEPENTAMINE POLYAMIDES &amp; TRIENTINE &amp; 2-PIPERAZINE-1-YLETHYLAMINE</b>	<p>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.</p>
<b>9200-B structuur epoxylijm (Deel B) &amp; TALL OIL/ TRIETHYLENETETRAMINE POLYAMIDES &amp; TRIENTINE &amp; 2-PIPERAZINE-1-YLETHYLAMINE</b>	<p>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.</p>
<b>ACRYLONITRILE/ BUTADIENE COPOLYMER AMINE TERMINATED &amp; C18 FATTY ACID DIMERS/ TETRAETHYLENEPENTAMINE POLYAMIDES &amp; 2-PIPERAZINE-1-YLETHYLAMINE</b>	<p>De stof kan matige irritatie van de ogen veroorzaken die leidt tot ontsteking. Herhaalde of langdurige blootstelling aan irriterende stoffen kan bindvliesontsteking veroorzaken.</p>
<b>TRIENTINE &amp; 2-PIPERAZINE-1-YLETHYLAMINE</b>	<p>Deze stof kan bij langdurige of herhaalde blootstelling huidirritatie veroorzaken en kan bij contact aanleiding geven tot roodheid van de huid, zwelling, de vorming van blaasjes, schilferen en verdikkingen van de huid. Herhaalde blootstelling kan ernstige zweren veroorzaken.</p>

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

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

## 9200-B structuur epoxylijm (Deel B)

## 12.1. Toxiciteit

9200-B structuur epoxylijm (Deel B)	EINDPUNT	duur van de test (uren)	soorten	waarde	bron
	Niet Beschikbaar	Niet Beschikbaar	Niet Beschikbaar	Niet Beschikbaar	Niet Beschikbaar

acrylonitrile/ butadiene copolymer amine terminated	EINDPUNT	duur van de test (uren)	soorten	waarde	bron
	Niet Beschikbaar	Niet Beschikbaar	Niet Beschikbaar	Niet Beschikbaar	Niet Beschikbaar

bariumsulfaat	EINDPUNT	duur van de test (uren)	soorten	waarde	bron
	NOEC(ECx)	72h	Algen of andere waterplanten	>=1.15mg/l	2
	EC50	72h	Algen of andere waterplanten	>1.15mg/l	2
	LC50	96h	Vis	>3.5mg/l	2
	EC50	48h	schaaldier	32mg/l	4

C18 fatty acid dimers/ tetraethylenepentamine polyamides	EINDPUNT	duur van de test (uren)	soorten	waarde	bron
	NOEC(ECx)	72h	Algen of andere waterplanten	1.25mg/l	2
	EC50	72h	Algen of andere waterplanten	4.11mg/l	2
	LC50	96h	Vis	7.07mg/l	2
	EC50	48h	schaaldier	5.18mg/l	2

tall oil/ triethylenetetramine polyamides	EINDPUNT	duur van de test (uren)	soorten	waarde	bron
	NOEC(ECx)	72h	Algen of andere waterplanten	0.5mg/l	2
	EC50	72h	Algen of andere waterplanten	4.34mg/l	2
	LC50	96h	Vis	7.07mg/l	2
	EC50	48h	schaaldier	7.07mg/l	2

trientine	EINDPUNT	duur van de test (uren)	soorten	waarde	bron
	ErC50	72h	Algen of andere waterplanten	2.5mg/l	1
	LC50	96h	Vis	180mg/l	1
	EC50	72h	Algen of andere waterplanten	2.5mg/l	1
	EC50	48h	schaaldier	31.1mg/l	1
	BCF	1008h	Vis	<0.5	7
	EC10(ECx)	72h	Algen of andere waterplanten	0.67mg/l	1

2-piperazine-1-ylethylamine	EINDPUNT	duur van de test (uren)	soorten	waarde	bron
	EC50	72h	Algen of andere waterplanten	495mg/l	1
	LC50	96h	Vis	>100mg/l	2
	EC50	48h	schaaldier	32mg/l	1
	NOEC(ECx)	48h	schaaldier	18mg/l	1

**Legenda:** *Extracted from 1. IUCLID Toxicity Data 2. Europe ECHA Registered Substances - Ecotoxicological Information - Aquatic Toxicity 3. EPIWIN Suite V3.12 (QSAR) - Aquatic Toxicity Data (Estimated) 4. US EPA, Ecotox database - Aquatic Toxicity Data 5. ECETOC Aquatic Hazard Assessment Data 6. NITE (Japan) - Bioconcentration Data 7. METI (Japan) - Bioconcentration Data 8. Vendor Data*

Op basis van aanwezig bewijs over toxiciteit, persistentie, potentieel voor accumulatie en of geobserveerde milieu bestemming en gedrag, kan het materiaal een gevaar, onmiddellijk of op lange termijn of vertraagd, vormen voor de structuur of functionering van natuurlijke ecosystemen.

Vergiftig voor in het water levende organismen; kan in het aquatisch milieu op lange termijn schadelijke effecten veroorzaken.

Zorg ervoor dat het product NIET in contact komt met oppervlaktewater of intergetijdengebieden onder de gemiddelde hoogwaterlijn. Verontreinig geen water bij het reinigen van apparatuur of het afvoeren van spoelwater voor apparatuur.

Afval als gevolg van het gebruik van het product moet ter plaatse of bij goedgekeurde afvalstortplaatsen worden afgevoerd.

voor anorganische sulfaten:

**Milieutraject:**

Gegevens uit leidingwateronderzoeken met menselijke vrijwilligers geven aan dat sulfaten een laxerend effect hebben bij concentraties van 1000 - 1200 mg / liter, maar geen toename van diarree, uitdroging of gewichtsverlies. De aanwezigheid van sulfaat in drinkwater kan ook resulteren in een merkbare smaak; de laagste smaakdrempelconcentratie voor sulfaat is ongeveer 250 mg / liter als het natriumzout. Sulfaat kan ook bijdragen aan de corrosie van distributiesystemen. Er wordt geen gezondheidskundige advieswaarde voor sulfaat in drinkwater voorgesteld. Er is echter een toenemende kans op klachten die voortkomen uit een merkbare smaak naarmate de concentraties in water boven de 500 mg / liter stijgen. Sulfaten worden uit de lucht verwijderd door zowel droge als natte depositieprocessen. Natte afzettingprocessen, waaronder regen-out (een proces dat plaatsvindt in de wolken) en uitspoeling (verwijdering door neerslag onder de wolken), dragen bij aan de verwijdering van sulfaat uit de atmosfeer.

In de bodem kunnen de anorganische sulfaten adsorberen aan bodemdeeltjes of lekken in oppervlaktewater en grondwater. Sulfaten kunnen door planten worden opgenomen en in het parenchym van de plant worden opgenomen.

Sulfaat in water kan ook worden verminderd door sulfaatbacteriën (*Thiobacilli*) die ze als bron gebruiken van energie.

In anaerobe omgevingen wordt sulfaat biologisch gereduceerd tot (waterstof) sulfide door sulfaat reducerende bacteriën, of opgenomen in levende organismen als bron van zwavel, en daardoor opgenomen in de zwavelcyclus. Natriumsulfaat is niet reactief in waterige oplossing bij kamertemperatuur. Natriumsulfaat lost volledig op, ioniseert en verspreidt zich over de hele planetaire 'aquaasfeer'. Sommige sulfaten kunnen uiteindelijk worden afgezet, de meeste sulfaten nemen deel aan de zwavelcyclus waarin natuurlijk en industrieel natriumsulfaat niet te onderscheiden zijn.

## 9200-B structuur epoxylijm (Deel B)

De BCF van natriumsulfaat is erg laag en daarom wordt geen significante bi concentratie verwacht. Natrium- en sulfaationen zijn essentieel voor alle levende organismen en hun intracellulaire en extracellulaire concentraties worden actief gereguleerd. Sommige planten (bijv. Maïs en *Kochia Scoparia*) zijn echter in staat sulfaat te accumuleren tot concentraties die potentieel giftig zijn voor herkauwers.

**Ecotoxiciteit:**

Voor sulfaat in het algemeen:

Vis LC50: giftig vanaf 7000 mg / l

Bacteriën: giftig vanaf 2500 mg / l

Algen waren aangetoond het meest gevoelig te zijn voor natriumsulfaat; EC50 120 uur = 1.900 mg / l. Voor ongewervelde dieren (*Daphnia magna*) bleek de EC50 48 h = 4.580 mg / l en vissen het minst gevoelig te zijn met een LC50 96h = 7.960 mg / l voor *Pimephales promelas*. Actief slib vertoonde een zeer lage gevoeligheid voor natriumsulfaat. Er was geen effect tot 8 g / l. Natriumsulfaat is niet erg giftig voor landplanten. *Picea banksiana* was de meest gevoelige soort, een effect werd waargenomen bij 1,4 g / l. In het sediment levende organismen waren ook niet erg gevoelig, met een LC50 96h = 660 mg / l voor *Trycorythus sp.* Over het algemeen kan worden geconcludeerd dat natriumsulfaat geen acuut nadelig effect heeft op in het water levende organismen en in het sediment levende organismen. De toxiciteit voor landplanten is ook laag.

Er zijn geen gegevens gevonden voor toxiciteit op lange termijn. De acute onderzoeken laten allemaal een toxiciteit van natriumsulfaat zien hoger dan 100 mg / l, er wordt geen bi accumulatie verwacht.

Voor barium en zijn verbindingen ::

Milieutraject:

De tijdsduur dat barium zal blijven bestaan in lucht, land, water of sedimenten na het vrijkomen van barium in deze media, hangt af van de vorm van het vrijkomende barium

Bariumverbindingen die niet goed oplossen in water, zoals bariumsulfaat en bariumcarbonaat, kunnen lange tijd in het milieu aanwezig blijven. Bariumverbindingen, zoals bariumchloride, bariumnitraat of bariumhydroxide, die gemakkelijk in water oplossen, blijven in deze vormen meestal niet lang in het milieu. Het barium in deze verbindingen dat in water wordt opgelost, combineert snel met sulfaat of carbonaat dat van nature in water wordt aangetroffen en wordt de langer durende vormen (bariumsulfaat en bariumcarbonaat).

Onder natuurlijke omstandigheden is barium stabiel in de +2 valentie-toestand en wordt het voornamelijk aangetroffen in de vorm van anorganische complexen. Omstandigheden zoals pH, Eh (oxidatie-reductiepotentiaal), kationuitwisselingscapaciteit en de aanwezigheid van sulfaat-, carbonaat- en metaaloxiden (bijv. Oxiden van aluminium, mangaan, silicium en titanium) zullen de verdeling van barium en zijn verbindingen in het milieu. De belangrijkste kenmerken van de biogeochemische cyclus van barium zijn onder meer natte en droge depositie op land en oppervlaktewater, uitspoeling van geologische formaties naar grondwater, adsorptie aan bodem en sedimentdeeltjes en biomagnificatie in terrestrische en aquatische voedselketens.

Barium is een zeer reactief metaal dat van nature alleen in gecombineerde toestand voorkomt. Het element wordt vrijgegeven aan milieumedia door zowel natuurlijke processen als antropogene bronnen.

De algemene bevolking wordt blootgesteld aan barium door consumptie van drinkwater en voedsel, meestal op lage niveaus. Het meeste barium dat uit industriële bronnen in het milieu terecht komt, komt voor in vormen die niet wijdverspreid raken. In de atmosfeer is barium waarschijnlijk in deeltjesvorm aanwezig. Hoewel chemische reacties veranderingen in de soortvorming van barium in de lucht kunnen veroorzaken, zijn de belangrijkste mechanismen voor de verwijdering van bariumverbindingen uit de atmosfeer waarschijnlijk natte en droge afzetting.

In het water levende organismen media, zal barium waarschijnlijk uit de oplossing neerslaan als een onoplosbaar zout (d.w.z. als BaSO<sub>4</sub> of BaCO<sub>3</sub>). Water gedragen barium kan ook adsorberen aan zwevende deeltjes door de vorming van ionenparen met natuurlijke anionen zoals bicarbonaat of sulfaat in de materie.

Neerslag van bariumsulfaat-zouten wordt versneld wanneer rivieren de oceaan ingaan vanwege het hoge sulfaatgehalte (905 mg / l) in de oceaan. Geschat wordt dat slechts 0,006% van de totale aanvoer van barium in de oceanen uit zoetwaterbronnen in oplossing blijft. Door sedimentatie van zwevende stoffen wordt een groot deel van het bariumgehalte uit het oppervlaktewater verwijderd. Er zijn aanwijzingen dat het neerslaan van barium uit het oppervlak van zoet en zeewater gedeeltelijk optreedt als gevolg van de vorming van barietkristallen in micro-organismen.

Barium in sedimenten komen grotendeels voor in de vorm van bariumsulfaat (bariet). Grof slijmsediment in een turbulente omgeving zal het bariumsulfaat vaak malen en splitsen van de sedimentdeeltjes, waardoor een opeenhoping van dichte barieten achterblijft. De geschatte verdelingscoëfficiënten van bodem: water (K<sub>d</sub>) (d.w.z. de verhouding tussen de hoeveelheid gesorbeerd barium per gram sorptiemiddel en de concentratie barium die bij evenwicht in oplossing blijft) variëren van 200 tot 2800 voor sedimenten en zandige leemgronden. De opname van barium door vissen en mariene organismen is ook een belangrijk verwijderingsmechanisme. Bariumconcentraties in zeewater variëren van 2 tot 63 µg / l met een gemiddelde concentratie van ongeveer 13 µg / l. Barium bleek een bi concentratie te hebben in zeeplanten met een factor 400-4.000 keer het niveau dat in het water aanwezig is. Bioconcentratiefactoren bij zeedieren, plankton en bruine algen van respectievelijk 100, 120 en 260 zijn gerapporteerd. In zoet water werd een bioconcentratiefactor van 129 geschat in vissen waar het barium in water 0,07 mg / l was.

Barium toegevoegd aan bodems (bijv. Uit de landteelt van afval boorspoeling) kunnen ofwel worden opgenomen door vegetatie of door de bodem worden getransporteerd met neerslag. In verhouding tot de hoeveelheid barium die in de bodem wordt aangetroffen, wordt er doorgaans weinig bioconcentreerd door planten. Zo is een bioconcentratiefactor van 0,4 geschat voor planten in een uiterwaarden van Virginia met een bariumbodemconcentratie van 104,2 mg / kg. Er zijn echter enkele planten, zoals peulvruchten, voedergewassen, paranoten en paddenstoelen die barium verzamelen. Bioconcentratiefactoren van 2 tot 20 zijn gerapporteerd voor tomaten en sojabonen.

Barium is niet erg mobiel in de meeste bodemsystemen, vanwege de vorming van in water onoplosbare zouten en een onvermogen van het barium ion om oplosbare complexen te vormen met folinezuur en humuszuren. De transportsnelheid van barium in de bodem is afhankelijk van de eigenschappen van het bodemmateriaal. Bodemeigenschappen die het transport van barium naar het grondwater beïnvloeden, zijn kationenuitwisselingsvermogen, calciumcarbonaat (CaCO<sub>3</sub>)-gehalte en Ph. In grond met een hoge kationenuitwisselingscapaciteit (bijv. Fijn gestructureerde minerale bodems of bodems met een hoog organisch stofgehalte) zal de mobiliteit van barium worden beperkt door adsorptie. Een hoog CaCO<sub>3</sub>-gehalte beperkt de mobiliteit door het element neer te slaan als BaCO<sub>3</sub>. Barium zal ook neerslaan als bariumsulfaat in aanwezigheid van sulfaationen. Barium is mobieler en wordt eerder uit de bodem gelooft in aanwezigheid van chloride vanwege de hoge oplosbaarheid van bariumchloride in vergelijking met andere chemische vormen van barium. Barium kan mobieler worden in bodems onder zure omstandigheden, aangezien barium in in water onoplosbare zouten, zoals bariumsulfaat en carbonaat, beter oplosbaar wordt. Bariumcomplexen met vetzuren (bijv. In zuur percolaat van stortplaatsen) zullen veel mobieler zijn in de bodem vanwege de lagere lading van deze complexen en de daaropvolgende vermindering van de adsorptiecapaciteit.

Richtlijnen Bodem: Nederlandse Criteria:

vrij cyanide: 1 mg/kg (doelstelling)

20 mg/kg (ingrijpen)

complex cyanide (pH 5): 5 mg/kg (doel)

50 mg/kg (interventie)

Luchtkwaliteitsnorm: geen veilige norm aanbevolen in verband met carcinogene (kankerverwekkende) eigenschappen.

Voorkom, op alle mogelijke manieren, morsen via afvoer of waterloop.

Verwijderd product NIET in het Riool, of Oppervlaktewater gooien.

**12.2. Persistentie en afbreekbaarheid**

Ingrediënt	Nawerking: water/grond	Nawerking: lucht
trientine	LAAG	LAAG
2-piperazine-1-ylethylamine	HOOG	HOOG

**12.3. Bioaccumulatie**

Ingrediënt	Bioaccumulatie
trientine	LAAG (BCF = 5)
2-piperazine-1-ylethylamine	LAAG (LogKOW = -1.5677)

**12.4. Mobiliteit in de bodem**

Ingrediënt	Beweeglijkheid
trientine	LAAG (KOC = 309.9)



## 9200-B structuur epoxylijm (Deel B)

Ingrediënt	Beweeglijkheid
2-piperazine-1-ylethylamine	LAAG (KOC = 171.7)

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

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

## 12.6. Hormoonontregeling Properties

Niet Beschikbaar

## 12.7. Andere schadelijke effecten


## RUBRIEK 13 Instructies voor verwijdering

## 13.1. Afvalverwerkingsmethoden

Weggooiën van produkt / verpakking	Doorboor containers om hergebruik te voorkomen en begraaft op een gemachtigde stortplaats.
	<p>De wetgeving betreffende afvalverwijdering eisen kan verschillen per land, staat en/of landsdeel. Iedere gebruiker dient te verwijzen naar de wetten in zijn gebied. In sommige gebieden dient afval bijgehouden te worden. Een rangorde van Controle lijkt algemeen te zijn - de gebruiker dient te onderzoeken:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Reductie,</li> <li>▶ Hergebruik</li> <li>▶ Recyclen</li> <li>▶ Afvalverwijdering (als al het andere niet gaat)</li> </ul> <p>Dit materiaal kan gerecycled worden als het niet gebruikt is of indien het niet zo vervuild is dat het onbruikbaar is voor het bedoelde gebruik. Indien het vervuild is kan het mogelijk zijn het product her te winnen door filtratie, destillatie of via andere wegen. De levensduur op de plank dient ook overwogen te worden bij dergelijke beslissingen. Merk op dat de eigenschappen van een materiaal kunnen veranderen bij gebruik en dat recyclen of hergebruik niet altijd geschikt zijn.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ <b>Laat het waswater NIET in de afvoer lopen.</b></li> <li>▶ Het kan nodig zijn om het waswater te verzamelen en te behandelen alvorens het te verwijderen.</li> <li>▶ In alle gevallen kan er lokale wet- en regelgeving van toepassing zijn op afvoer naar het riool en deze dienen eerst in acht te worden genomen.</li> <li>▶ Bij twijfel, contacteer de verantwoordelijke autoriteiten.</li> <li>▶ Indien mogelijk hergebruiken.</li> <li>▶ Raadpleeg de producent voor mogelijkheden tot hergebruik of de regionale autoriteiten voor afvalmanagement als er geen bewerking of afvalfaciliteit gevonden kan worden die voldoet.</li> <li>▶ Bewerk en neutraliseer in een goedgekeurde installatie.</li> <li>▶ De behandeling dient te bevatten: Neutralisatie met een geschikt verdund zuur gevolgd door: Begraven op een stortterrein met vergunning of verbranding in een verbrandingsoven met vergunning (na mengen met geschikt brandbaar materiaal).</li> <li>▶ Ontdoe lege containers van vervuiling. Neem alle veiligheidsregels op de etiketten in acht tot de containers schoon zijn en vernietigd.</li> </ul>
Opties voor behandeling van afval	Niet Beschikbaar
Opties voor verwijdering van afvalwater	Niet Beschikbaar

## RUBRIEK 14 Informatie met betrekking tot het vervoer

## Etiketten Vereist

		Beperkte hoeveelheid: For 9200-25ML, 9200-50ML, 9200-1.7L
--	---	---

## Vervoer over de weg (ADR-RID)

14.1. VN-nummer	2735				
14.2. Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN	Niet van Toepassing				
14.3. Transportgevaarklasse(n)	<table border="1"> <tr> <td>klasse</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>Secundair Risico</td> <td>Niet van Toepassing</td> </tr> </table>	klasse	8	Secundair Risico	Niet van Toepassing
klasse	8				
Secundair Risico	Niet van Toepassing				
14.4. Verpakkingsgroep	II				
14.5. Milieugevaren	Milieugevaarlijk				

## 9200-B structuur epoxylijm (Deel B)

14.6. Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker	Identificatie van gevaar (Kemler)	80
	Classificatiecode	C7
	Etiket	8
	Speciale voorzieningen	274
	Beperkte hoeveelheid	1 L
	Tunnelbeperkingscode	2 (E)

## Luchtvervoer (ICAO-IATA / DGR)

14.1. VN-nummer	2735	
14.2. Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN	Niet van Toepassing	
14.3. Transportgevaarklasse(n)	ICAO/IATA-klasse	8
	ICAO/IATA secundair risico	Niet van Toepassing
	ERG code	8L
14.4. Verpakkingsgroep	II	
14.5. Milieugevaren	Milieugevaarlijk	
14.6. Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker	Speciale voorzieningen	A3 A803
	Uitsluitend vracht verpakkingsinstructies	855
	Maximum hoeveelheid / Pak voor vracht alleen	30 L
	Passagier en Vracht Verpakkingsinstructies	851
	Maximum hoeveelheid / Pak passagiers en vracht	1 L
	Passagier en Vracht Vliegtuig gelimiteerde verpakkingshoeveelheid	Y840
	Beperkte hoeveelheid van passagiers en vracht Maximum hoeveelheid/Pak	0.5 L

## Vervoer over zee (IMDG-Code / GGVSee)

14.1. VN-nummer	2735	
14.2. Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN	Niet van Toepassing	
14.3. Transportgevaarklasse(n)	IMDG-klasse	8
	IMDG Secundair Risico	Niet van Toepassing
14.4. Verpakkingsgroep	II	
14.5. Milieugevaren	Mariene verontreinigende stof	
14.6. Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker	EMS-nummer	F-A , S-B
	Speciale voorzieningen	274
	Gelimiteerde hoeveelheid	1 L

## Vervoer over de binnenwateren (ADN)

14.1. VN-nummer	2735	
14.2. Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN	Niet van Toepassing	
14.3. Transportgevaarklasse(n)	8	Niet van Toepassing
14.4. Verpakkingsgroep	II	
14.5. Milieugevaren	Milieugevaarlijk	
14.6. Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker	Classificatiecode	C7
	Speciale voorzieningen	274
	gelimiteerde hoeveelheid	1 L
	vereist Equipment	PP, EP
	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

## 9200-B structuur epoxylijm (Deel B)

Identificatie van de stof of het preparaat	Groep
acrylonitrile/ butadiene copolymer amine terminated	Niet Beschikbaar
bariumsulfaat	Niet Beschikbaar
C18 fatty acid dimers/ tetraethylenepentamine polyamides	Niet Beschikbaar
tall oil/ triethylenetetramine polyamides	Niet Beschikbaar
trientine	Niet Beschikbaar
2-piperazine-1-ylethylamine	Niet Beschikbaar

## 14.9. Transport in bulk in overeenstemming met de ICG Code

Identificatie van de stof of het preparaat	Scheepstype
acrylonitrile/ butadiene copolymer amine terminated	Niet Beschikbaar
bariumsulfaat	Niet Beschikbaar
C18 fatty acid dimers/ tetraethylenepentamine polyamides	Niet Beschikbaar
tall oil/ triethylenetetramine polyamides	Niet Beschikbaar
trientine	Niet Beschikbaar
2-piperazine-1-ylethylamine	Niet Beschikbaar

## RUBRIEK 15 Regelgeving

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

## acrylonitrile/ butadiene copolymer amine terminated komt voor in lijsten van de volgende regelgevingen

Niet van Toepassing

## bariumsulfaat komt voor in lijsten van de volgende regelgevingen

Europa EG-inventaris

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

Europa Europese douane-inventaris van chemische stoffen

## C18 fatty acid dimers/ tetraethylenepentamine polyamides 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

## 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 Europese douane-inventaris van chemische stoffen

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

Europa EG-inventaris

## 2-piperazine-1-ylethylamine 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 Europese douane-inventaris van chemische stoffen

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

Europa EG-inventaris

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 (acrylonitrile/ butadiene copolymer amine terminated; bariumsulfaat; C18 fatty acid dimers/ tetraethylenepentamine polyamides; tall oil/ triethylenetetramine polyamides; trientine; 2-piperazine-1-ylethylamine)
China - IECSC	Ja
Europe - EINEC / ELINCS / NLP	Nee (acrylonitrile/ butadiene copolymer amine terminated; C18 fatty acid dimers/ tetraethylenepentamine polyamides)
Japan - ENCS	Nee (acrylonitrile/ butadiene copolymer amine terminated; tall oil/ triethylenetetramine polyamides)
Korea - KECI	Ja
New Zealand - NZIoC	Ja

## 9200-B structuur epoxylijm (Deel B)

chemische inventarisatie	Staat
Philippines - PICCS	Ja
USA - TSCA	Ja
Taiwan - TCSI	Ja
Mexico - INSQ	Nee (acrylonitrile/ butadiene copolymer amine terminated)
Vietnam - NCI	Ja
Rusland - FBEPH	Nee (acrylonitrile/ butadiene copolymer amine terminated; C18 fatty acid dimers/ tetraethylenepentamine polyamides; 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	08/06/2021
initiële Datum	30/03/2016

## Volledige tekst Risk en Hazard codes

H302	Schadelijk bij inslikken.
H302+H332	Schadelijk bij inslikken of bij inademing
H312	Schadelijk bij contact met de huid.
H315	Veroorzaakt huidirritatie.
H318	Veroorzaakt ernstig oogletsel.
H332	Schadelijk bij inademing.
H334	Kan bij inademing allergie-of astmasymptomen of ademhalingsmoeilijkheden veroorzaken.
H335	Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken.
H412	Schadelijk voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.

## Samenvatting van de SDS-versie

Versie	Datum van update	Secties bijgewerkt
3.9.3.1	22/04/2021	Wijziging in Verordening
3.9.4.1	29/04/2021	Wijziging in Verordening
3.9.5.1	10/05/2021	Wijziging in Verordening
3.9.6.1	13/05/2021	Wijziging in Verordening
3.9.7.1	17/05/2021	Wijziging in Verordening
3.9.8.1	20/05/2021	Wijziging in Verordening
3.9.9.1	24/05/2021	Wijziging in Verordening
3.9.10.1	27/05/2021	Wijziging in Verordening
3.9.10.2	30/05/2021	Verandering in Template
3.9.10.3	04/06/2021	Verandering in Template
3.9.10.4	05/06/2021	Verandering in Template
3.9.11.4	07/06/2021	Wijziging in Verordening
3.9.11.4	08/06/2021	Classificatie, 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-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

---

## 9200-B structuur epoxylijm (Deel B)

---

LOAEL: Laagste waargenomen bijwerkingsniveau  
TLV: Drempelwaarde  
LOD: Beperkte Detectie  
OTV: Geurdrempelwaarde  
BCF: BioConcentratiefactoren  
BEI: Biologische blootstelling index

### Reden Voor Verandering

A-2.00 - Nieuw SDS-formaat