



Revisiedatum kit: 05/01/2022

## 832TC THERMISCH GELEIDENDE EPOXY KIT

### MG Chemicals meerdelige productset

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

#### **Kit Inhoud**

<i>deel</i>	<i>productnaam</i>	<i>Productgebruik</i>
A	832TC-A	epoxyhars
B	832TC-B	epoxy verharder

*Veiligheidsinformatiebladen voor elk hierboven vermeld onderdeel volgen dit voorblad.*

#### **Transport instructie**

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



## 832TC-A thermisch geleidende epoxy (Deel A)

### MG Chemicals Ltd - NLD

Versie nummer: A-3.00

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

Publicatiedatum: 26/05/2021

Fecha de revisión: 05/01/2022

L.REACH.NLD.NL

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

##### 1.1. Productidentificatie

Identificatie van de stof of het preparaat	832TC-A
Synoniemen	SDS Code: 832TC-Part A; 832TC-450ML, 832TC-2L, 832TC-8L, 832TC-40L   UFI:69G0-Y0GT-S005-4W5W
Andere identificatiewijzen	thermisch geleidende epoxy (Deel A)

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

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

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

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

##### 1.4. Telefoonnummer voor noodgevallen

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

#### RUBRIEK 2 Identificatie van de gevaren

##### 2.1. Indeling van de stof of het mengsel

Indeling overeenkomstig Verordening (EG) nr 1272/2008 [CLP] en wijzigingen <sup>[1]</sup>	H411 - chronisch aquatisch gevaar Categorie 2, H315 - Huidcorrosie /-irritatie Categorie 2, H319 - Oogirritatie Categorie 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>Waarschuwing</b>

##### Gevaarsverklaring(en)

H411	Giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.
H315	Veroorzaakt huidirritatie.
H319	Veroorzaakt ernstige oogirritatie.
H317	Kan een allergische huidreactie veroorzaken.

##### Aanvullende verklaring(en)

## 832TC-A thermisch geleidende epoxy (Deel A)

<b>EUH205</b>	Bevat epoxyverbindingen. Kan een allergische reactie veroorzaken.
---------------	---

**Voorzorgsmaatregelen: Preventie**

<b>P280</b>	Beschermende handschoenen, beschermende kleding, oogbescherming en gelaatsbescherming dragen.
<b>P261</b>	Vermijd het inademen van nevel / damp / spuiten.
<b>P273</b>	Voorkom lozing in het milieu.
<b>P264</b>	Na het werken met dit product alle blootgestelde externe instantie gebieden grondig wassen.
<b>P272</b>	Verontreinigde werkkleding mag de werkruimte niet verlaten.

**Voorzorgsmaatregelen: Respons**

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

**Voorzorgsmaatregelen: Opslag**

Niet van Toepassing

**Voorzorgsmaatregelen: Verwijdering**

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

**2.3. Andere gevaren**

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

Blootstelling kan resulteren in cumulatieve effecten\*.

Kan hinder aan de ademhalingswegen veroorzaken\*.

Blootstelling kan onomkeerbare effecten veroorzaken\*.

Mogelijke overgevoeligheid van de ademhalingswegen\*.

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

**RUBRIEK 3 Samenstelling en informatie over de bestanddelen****3.1. Stoffen**

Zie 'Samenstelling van ingrediënten' in rubriek 3.2

**3.2. Mengsels**

1.CAS Nr 2.EG Nr 3.Index no. 4.REACH no.	% [gewicht]	Naam	Indeling overeenkomstig Verordening (EG) nr 1272/2008 n[CLP] en wijziging	Nanovorm Particle Kenmerken
1.9003-36-5 2.500-006-8 3.Niet Beschikbaar 4.niet beschikbaar	48	<u>Formaldehyde, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane and phenol</u> [e]	Huidcorrosie /-irritatie Categorie 2, Oogirritatie Categorie 2, Huidsensibilisator categorie 1, Geslachtscellen mutagene stof van categorie 1B, Voortplantingstoxiciteit 2, chronisch aquatisch gevaar Categorie 2; H315, H319, H317, H340, H361fd, H411, EUH205 [1]	Niet Beschikbaar
1.1344-28-1. 2.215-691-6 3.Niet Beschikbaar 4.niet beschikbaar	47	<u>aluminiumoxide</u>	Niet van Toepassing	Niet Beschikbaar
1.25068-38-6 2.500-033-5 3.603-073-00-2 603-074-00-8 4.niet beschikbaar	2	<u>Reaction product: bisphenol-A-(epichlorhydrin) epoxy resin (number average molecular weight ≤ 700)</u>	Huidcorrosie /-irritatie Categorie 2, Oogirritatie Categorie 2, Huidsensibilisator categorie 1; H315, H319, H317 [2]	Niet Beschikbaar
1.64741-65-7. 2.265-067-2 3.649-275-00-4 4.niet beschikbaar	1	<u>nafta (aardolie), zwaar gealkyleerd</u> [e]	Ontvlambare vloeistof 3, STOT - SE (narcose) categorie 3, Aspiratiegevaar gevarencategorie 1; H226, H336, H304 [1]	Niet Beschikbaar
1.1333-86-4 2.215-609-9 435-640-3 422-130-0 3.Niet Beschikbaar 4.niet beschikbaar	0.7	<u>ACETYLEENZWART</u>	Kankerverwekkende stof van categorie 2; H351 [1]	Niet Beschikbaar

## 832TC-A thermisch geleidende epoxy (Deel A)

1.CAS Nr 2.EG Nr 3.Index no. 4.REACH no.	% [gewicht]	Naam	Indeling overeenkomstig Verordening (EG) nr 1272/2008 n[CLP] en wijziginge	Nanovorm Particle Kenmerken
1.68609-97-2 2.271-846-8 3.603-103-00-4 4.niet beschikbaar	0.2	<u>oxiraan_mono[(C12-14-alkoxy)methyl]-derivaten</u>	Huidcorrosie /-irritatie Categorie 2, Huidsensibilisator categorie 1; H315, H317 [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>Indien dit product in contact komt met de ogen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Spoel direct met vers stromend water.</li> <li>▶ Wees zeker van een complete bevochtiging van het oog door de oogleden van elkaar te houden en weg van het oog en de oogleden bewegen door de bovenste oogleden en onderste oogleden zo nu en dan op te tillen.</li> <li>▶ Indien de pijn blijft aanhouden of terug keert dient u medische hulp in te roepen.</li> <li>▶ Het verwijderen van contactlenzen na een oogverwonding dient te gebeuren door deskundig personeel.</li> </ul>
<b>Contact met de Huid</b>	<p>Bij huidcontact:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Verwijder meteen alle vervuilde kleding, inclusief schoeisel.</li> <li>▶ Spoel huid en haar met stromend water (en zeep indien beschikbaar).</li> <li>▶ Bij irritatie, roep medische hulp in.</li> </ul>
<b>Inademing</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Als dampen, aerosolen of verbrandingsproducten worden ingeademd, verwijder deze dan uit de besmette ruimte.</li> <li>▶ Andere maatregelen zijn meestal niet nodig.</li> </ul>
<b>Inslippen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ <b>Indien ingeslikt, wek overgeven NIET op.</b></li> <li>▶ Bij overgeven, laat de patiënt naar voor leunen of plaats op de linkerzijde (indien mogelijk in de hoofd naar beneden positie) om de luchtwegen open te houden en aspiratie te voorkomen.</li> <li>▶ Houdt de patiënt nauwlettend in de gaten.</li> <li>▶ Geef nooit vloeistof aan een persoon die tekenen van slaperigheid of een verminderd bewustzijn vertoont; dat wil zeggen iemand die het bewustzijn aan het verliezen is.</li> <li>▶ Geef water om de mond te spoelen en geef daarna langzaam water, net zoveel als het slachtoffer comfortabel kan drinken.</li> <li>▶ Zoek medisch advies.</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.

- ▶ Aluminium vergiftiging manifesteert zich door o.a. hypercalcaemia, anemie, vitamine D ongevoeligheid, osteodystrophy (dystrophy van de botten) en progressieve encephalopathy (hersenontsteking, gemixt dysarthria-apraxia van de spraak, asterixis, trillerigheid, myoclonus, dementie, focale toevallen). Pijn aan de botten, pathologische breuken en proximale myopathy (bijziendheid) kan voorkomen.
- ▶ De symptomen ontwikkelen zich verraderlijk in maanden tot jaren (bij patiënten met chronisch nier falen) tenzij er een overmatige hoeveelheid aluminium in het voedsel voorkomt.
- ▶ Aluminium waarden in serum van boven de 60 ug/ml is een aanwijzing voor verhoogde absorptie. Boven 100 ug/ml is het potentieel giftig en klinische symptomen zijn aanwezig bij waarden die de 200 ug/ml overschrijden.
- ▶ Deferoxamine wordt gebruikt om dialysis encephalopathy en osteomalacia te behandelen.
- ▶ CaNa2EDTA cheleert aluminium niet zo effectief.

[Ellenhorn and Barceloux: Medical Toxicology]

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

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

[Ellenhorn and Barceloux: Medical Toxicology]

## RUBRIEK 5 Brandbestrijdingsmaatregelen

## 5.1. Blusmiddelen

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

## 832TC-A thermisch geleidende epoxy (Deel A)

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

<b>Onverenigbaarheid met vuur</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Vermijd verontreiniging met oxidatiemiddelen zoals nitraten, oxiderende zuren, chloorbleekmiddelen, zwembadchloor enz. aangezien dit tot ontbranding kan leiden.</li> </ul>
-----------------------------------	--

## 5.3. Advies voor brandweerlieden

<b>Brandbestrijding</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Waarschuw brandweer en meldt de locatie en aard van het gevaar.</li> <li>▶ Draag kleding die het volledige lichaam beschermen met beademingsapparaat.</li> <li>▶ Voorkom, op elke mogelijke manier, morsen in afvoer of waterloop.</li> <li>▶ Gebruik een vernevelde waterstraal om het vuur te controleren en de omgeving te koelen.</li> <li>▶ Vermijd het spuiten van water in vloeistofplassen.</li> <li>▶ Benader containers die mogelijk heet zijn NIET.</li> <li>▶ Koel containers die blootgesteld zijn aan vuur met een vernevelde waterstraal vanuit een beschermde positie.</li> <li>▶ Indien veilig, verwijder containers uit de vuurlinie.</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 (CO<sub>2</sub>)          Aldehyden</p> <p>metaaloxiden          andere pyrolyseproducten die typisch zijn voor verbranding van organisch materiaal.</p>

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

## 6.1. Persoonlijke voorzorgsmaatregelen, beschermde uitrusting en noodprocedures

Zie rubriek 8

## 6.2. Milieuvorzorgsmaatregelen

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>▶ 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: fenolen en cresolen          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>houtvezel - kussen</td> <td>1</td> <td>gooien</td> <td>hooivork</td> <td>R, P, DGC, RT</td> </tr> <tr> <td>schuimglas - kussen</td> <td>2</td> <td>schop</td> <td>schop</td> <td>R, W, P, DGC</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>houtvezel - korrel</td> <td>3</td> <td>schop</td> <td>schop</td> <td>R, W, P, DGC</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>R, SS, DGC</td> </tr> <tr> <td>houtvezel - korrel</td> <td>4</td> <td>blazer</td> <td>skiploader</td> <td>R, W, P, 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> </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 minder is</p>	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	houtvezel - kussen	1	gooien	hooivork	R, P, DGC, RT	schuimglas - kussen	2	schop	schop	R, W, P, DGC	Sorbent klei - korrel	2	schop	schop	R, I, P	houtvezel - korrel	3	schop	schop	R, W, P, DGC	<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	R, SS, DGC	houtvezel - korrel	4	blazer	skiploader	R, W, P, DGC	uitgezet mineraal - korrel	4	blazer	skiploader	R, I, W, P, DGC
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																																																																								
houtvezel - kussen	1	gooien	hooivork	R, P, DGC, RT																																																																								
schuimglas - kussen	2	schop	schop	R, W, P, DGC																																																																								
Sorbent klei - korrel	2	schop	schop	R, I, P																																																																								
houtvezel - korrel	3	schop	schop	R, W, P, DGC																																																																								
<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	R, SS, DGC																																																																								
houtvezel - korrel	4	blazer	skiploader	R, W, P, DGC																																																																								
uitgezet mineraal - korrel	4	blazer	skiploader	R, I, W, P, DGC																																																																								

## 832TC-A thermisch geleidende epoxy (Deel A)

Referentie: Sorbents for Liquid Hazardous Substance Cleanup and Control; R.W Melvold et al: Pollution Technology Review No. 150: Noyes Data Corporation 1988  
Gematigd gevaar.

- ▶ Ontruim het gebied en evacueer het personeel tegen de windrichting in.
- ▶ Waarschuw de brandweer en meldt locatie en aard van gevaar.
- ▶ Gebruik beademingsapparaat en beschermende handschoenen.
- ▶ Voorkom, op alle mogelijke manieren, morsen in afvoer of waterloop.
- ▶ Niet roken, geen ongeïsoleerde lampen of ontstekingsbronnen.
- ▶ Verhoog de ventilatie.
- ▶ Stop lekkage indien dit veilig te doen is.
- ▶ Bedek gemorste hoeveelheid met zand, aarde of vermiculiet.
- ▶ Verzamel het nog bruikbare product in gelabelde containers voor hergebruik.
- ▶ Laat het achterblijvende product absorberen in zand, aarde of vermiculiet.
- ▶ Verzamel vaste resten in goed afgesloten en gelabelde vaten bestemd voor vernietiging.
- ▶ Spoel de ruimte schoon en voorkom afvloeiing in de afvoer.
- ▶ Bij verontreiniging van de afvoer of waterloop, waarschuw de nooddiensten.

## 6.4. Verwijzing naar andere rubrieken

Zie rubriek 8 van het VIB voor advies inzake persoonlijke beschermingsmiddelen

## RUBRIEK 7 Hantering en opslag

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

<b>Veilige Hantering</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Vermijd elk persoonlijk contact, inclusief inademing.</li> <li>▶ Draag bij risico op blootstelling beschermende kleding.</li> <li>▶ Gebruik in een goed geventileerde ruimte.</li> <li>▶ Voorkom concentratie in gaten en putten.</li> <li>▶ Ga geen afgesloten ruimte binnen tot de atmosfeer gecontroleerd is.</li> <li>▶ Vermijd roken, ongeïsoleerd licht of ontstekingsbronnen.</li> <li>▶ Vermijd contact met onverenigbare materialen.</li> <li>▶ Eet, drink of rook NIET bij werkzaamheden.</li> <li>▶ Laat de containers veilig afgesloten indien niet in gebruik.</li> <li>▶ Vermijd fysieke schade aan de containers.</li> <li>▶ Was na de werkzaamheden altijd de handen met water en zeep.</li> <li>▶ Werkkleding dient apart gewassen te worden.</li> <li>▶ Gebruik goede beroeps werkpraktijk.</li> <li>▶ Bekijk de opslag en gebruiksaanbevelingen van de fabrikant.</li> <li>▶ Voor een veilige werksituatie dient de atmosfeer regelmatig gecontroleerd te worden of de standaardwaarden voor blootstelling niet overschreden worden</li> </ul> <p style="color: red;">Verontreinigde (natte)kleding <b>MAG NIET</b> in contact blijven met de huid.</p>
<b>Bescherming tegen brand en explosies</b>	Zie rubriek 5
<b>Andere Gegevens</b>	<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>

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

<b>Geschikte verpakking</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Metalen blik of vat</li> <li>▶ Verpakking zoals aanbevolen door fabrikant.</li> <li>▶ Controleer of alle containers lekvrij en duidelijk van etiketten voorzien zijn.</li> </ul>
<b>Gescheiden Opslag</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Fenolen zijn reactief met sterk reducerende stoffen zoals hydriden, nitrides, alkalimetalen, en sulfides.</li> <li>▶ Warmte wordt ook ontwikkeld door de zuur-base reactie tussen fenolen en basen.</li> <li>▶ Fenolen worden snel gesulfoneerd (bijvoorbeeld door geconcentreerde zwavelzuur op kamertemperatuur), deze reacties ontwikkelen warmte.</li> <li>▶ Ze worden ook snel genitreerd, zelf met verdund salpeter zuur.</li> <li>▶ Genitreerde fenolen kunnen vaak ontploffen wanneer ze worden verwarmd.</li> <li>▶ Vele kunnen metaalzouten vormen die door een lichte schok tot ontploffing kunnen komen.</li> </ul> <p>Vermijd kruisvervuiling tussen de twee vloeibare delen van product (kit). Als twee deelproducten gemengd worden of toegestaan om te mengen in verhoudingen anders dan aanbevolen door de fabrikant, dan kan polymerisatie met gelvorming en de evolutie van warmte (exotherm) plaats vinden. Deze overmaat warmte kan een toxische damp genereren.</p> <p>Vermijd reacties met aminen, mercaptanen, sterke zuren en oxiderende stoffen.</p>

## 7.3. Specifiek eindgebruik

Zie rubriek 1.2

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

## 832TC-A thermisch geleidende epoxy (Deel A)

## 8.1. Controleparameters

Ingrediënt	DNELs Blootstelling Patroon Worker	PNECs vak
aluminiumoxide	huid- 0.84 mg/kg bw/day (Systemische, Chronische) inademing 3 mg/m <sup>3</sup> (Systemische, Chronische) inademing 3 mg/m <sup>3</sup> (Lokale, Chronische) huid- 0.3 mg/kg bw/day (Systemische, Chronische) * inademing 0.75 mg/m <sup>3</sup> (Systemische, Chronische) * oraal 1.32 mg/kg bw/day (Systemische, Chronische) * inademing 0.75 mg/m <sup>3</sup> (Lokale, Chronische) *	74.9 µg/L (Water (vers)) 20 mg/L (STP)
Reaction product: bisphenol-A-(epichlorhydrin), epoxy resin (number average molecular weight ≤ 700)	huid- 0.75 mg/kg bw/day (Systemische, Chronische) inademing 4.93 mg/m <sup>3</sup> (Systemische, Chronische) huid- 89.3 µg/kg bw/day (Systemische, Chronische) * inademing 0.87 mg/m <sup>3</sup> (Systemische, Chronische) * oraal 0.5 mg/kg bw/day (Systemische, Chronische) *	0.006 mg/L (Water (vers)) 0.001 mg/L (Water - Onderbroken vrijlating) 0.018 mg/L (Water (Marine)) 0.341 mg/kg sediment dw (Sediment (zoetwater)) 0.034 mg/kg sediment dw (Sediment (Marine)) 0.065 mg/kg soil dw (bodem) 10 mg/L (STP) 11 mg/kg food (oraal)
ACETYLEENZWART	inademing 1 mg/m <sup>3</sup> (Systemische, Chronische) inademing 0.5 mg/m <sup>3</sup> (Lokale, Chronische) inademing 0.06 mg/m <sup>3</sup> (Systemische, Chronische) *	1 mg/L (Water (vers)) 0.1 mg/L (Water - Onderbroken vrijlating) 10 mg/L (Water (Marine))
oxiraan, mono[(C12-14-alkoxy)methyl]-derivaten	huid- 1 mg/kg bw/day (Systemische, Chronische) inademing 3.6 mg/m <sup>3</sup> (Systemische, Chronische) huid- 0.5 mg/kg bw/day (Systemische, Chronische) * inademing 0.87 mg/m <sup>3</sup> (Systemische, Chronische) * oraal 0.5 mg/kg bw/day (Systemische, Chronische) *	0.106 mg/L (Water (vers)) 0.011 mg/L (Water - Onderbroken vrijlating) 0.072 mg/L (Water (Marine)) 307.16 mg/kg sediment dw (Sediment (zoetwater)) 30.72 mg/kg sediment dw (Sediment (Marine)) 1.234 mg/kg soil dw (bodem) 10 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
aluminiumoxide	15 mg/m <sup>3</sup>	170 mg/m <sup>3</sup>	990 mg/m <sup>3</sup>
Reaction product: bisphenol-A-(epichlorhydrin), epoxy resin (number average molecular weight ≤ 700)	39 mg/m <sup>3</sup>	430 mg/m <sup>3</sup>	2,600 mg/m <sup>3</sup>
Reaction product: bisphenol-A-(epichlorhydrin), epoxy resin (number average molecular weight ≤ 700)	90 mg/m <sup>3</sup>	990 mg/m <sup>3</sup>	5,900 mg/m <sup>3</sup>
ACETYLEENZWART	9 mg/m <sup>3</sup>	99 mg/m <sup>3</sup>	590 mg/m <sup>3</sup>

Ingrediënt	originele IDLH	herzien IDLH
Formaldehyde, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane and phenol	Niet Beschikbaar	Niet Beschikbaar
aluminiumoxide	Niet Beschikbaar	Niet Beschikbaar
Reaction product: bisphenol-A-(epichlorhydrin), epoxy resin (number average molecular weight ≤ 700)	Niet Beschikbaar	Niet Beschikbaar
nafta (aardolie), zwaar gealkyleerd	Niet Beschikbaar	Niet Beschikbaar
ACETYLEENZWART	1,750 mg/m <sup>3</sup>	Niet Beschikbaar
oxiraan, mono[(C12-14-alkoxy)methyl]-derivaten	Niet Beschikbaar	Niet Beschikbaar

## Beroepsmatige blootstelling Banding

Ingrediënt	Beroepsmatige blootstelling Band Rating	Beroepsmatige blootstelling Band Limit
Formaldehyde, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane and phenol	E	≤ 0.1 ppm

## 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.


## 832TC-A thermisch geleidende epoxy (Deel A)

Ingrediënt	Beroepsmatige blootstelling Band Rating	Beroepsmatige blootstelling Band Limit
Reaction product: bisphenol-A-(epichlorhydrin), epoxy resin (number average molecular weight $\leq 700$ )	E	$\leq 0.1$ ppm
ACETYLEENZWART	C	$> 0.1$ to $\leq$ milligramms per cubic meter of air (mg/m <sup>3</sup> )
oxiraan, mono[(C12-14-alkoxy)methyl]-derivaten	E	$\leq 0.1$ ppm
<b>Opmerkingen:</b>	<i>Beroepsmatige blootstelling banding is een proces van het toekennen van chemische stoffen in specifieke categorieën of bands vanwege de potentie van een stof en de nadelige gevolgen voor de gezondheid in verband met blootstelling. Het resultaat van dit proces is een MAC band (OEB), hetgeen overeenkomt met een reeks blootstellingconcentraties die naarverwachting de werknemer beschermen.</i>	

## MATERIAALGEGEVENS

NOTA P: De stof behoeft niet als kankerverwekkend te worden ingedeeld als kan worden aangetoond dat zij minder dan 0,1 % (g/g) benzeen (Einecs-nr. 200-753-7) bevat. Als de stof als kankerverwekkend wordt ingedeeld, geldt hiervoor tevens nota E. Als de stof niet als kankerverwekkend wordt ingedeeld, gelden hiervoor minimaal de S-zinnen (2)-23-24-62. Deze nota is alleen van toe passing op bepaalde complexe aardolie-derivaten in bijlage VI.

## 8.2. Maatregelen ter beheersing van blootstelling

<p><b>8.2.1. Toepasselijke mechanische controles</b></p>	<p>Algemene ontluftung voldoet onder normale werkingscondities. Lokale ventilatie kan vereist zijn in specifieke gevallen. Bij risico op overmatige blootstelling, draag een goedgekeurd gasmasker. Voor het verkrijgen van een adequate bescherming dient het goed te passen. Zorg voor voldoende ventilatie in pakhuis of gesloten opslagruimtes. 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"> <thead> <tr> <th>Type Vervuiling:</th> <th>Luchtsnelheid:</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Oplosmiddel, damp, ontvetter, enz. Verdampend uit een tank (in stilstaande Lucht).</td> <td>0.25-0.5 m/s (50-100 f/min)</td> </tr> <tr> <td>Aërosolen, damp ontstaan bij overgieten, het stoppen van het vullen van containers, lage snelheid transportband overdracht, lassen, spray verdrijving, plateer zuur rook, pekelen (beitsen) (met lage snelheid vrijkomend in een zone waar het actief gegenereerd wordt)</td> <td>0.5-1 m/s (100-200 f/min.)</td> </tr> <tr> <td>Directe spray, spuitverven in lage cabine, Het vullen van drums, beladen van Transportbanden, pletstof, gasontlading (actieve generering in zone met Snelle luchtverplaatsing)</td> <td>1-2.5 m/s (200-500 f/min)</td> </tr> <tr> <td>Fijnmalen, zandstralen, instorten, stof Gegenereerd door een rad met hoge snelheid (met grote initiële snelheid vrijkomend in zone met zeer hoge luchtsnelheid)</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"> <thead> <tr> <th>Lage waarden van het bereik</th> <th>Hoge waarden van het bereik</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1: Luchtstromingen in de kamer zijn minimaal, of voordelig voor verversing.</td> <td>1: Versturende luchtstroming.</td> </tr> <tr> <td>2: Verontreiniging is laag toxisch of een waarde die onaangenaam is.</td> <td>2: Vervuiling is zeer giftig.</td> </tr> <tr> <td>3: Onderbroken, lage productie.</td> <td>3: Hoge productie, zwaar gebruik.</td> </tr> <tr> <td>4: Grote overkapping of grote luchtmasa</td> <td>4: Kleine overkapping - in beweging, slecht lokale 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 vervuilingbron. De 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:	Oplosmiddel, damp, ontvetter, enz. Verdampend uit een tank (in stilstaande Lucht).	0.25-0.5 m/s (50-100 f/min)	Aërosolen, damp ontstaan bij overgieten, het stoppen van het vullen van containers, lage snelheid transportband overdracht, lassen, spray verdrijving, plateer zuur rook, pekelen (beitsen) (met lage snelheid vrijkomend in een zone waar het actief gegenereerd wordt)	0.5-1 m/s (100-200 f/min.)	Directe spray, spuitverven in lage cabine, Het vullen van drums, beladen van Transportbanden, pletstof, gasontlading (actieve generering in zone met Snelle luchtverplaatsing)	1-2.5 m/s (200-500 f/min)	Fijnmalen, zandstralen, instorten, stof Gegenereerd door een rad met hoge snelheid (met grote initiële snelheid vrijkomend in zone met zeer hoge luchtsnelheid)	2.5-10 m/s (500-2000 f/min.)	Lage waarden van het bereik	Hoge waarden van het bereik	1: Luchtstromingen in de kamer zijn minimaal, of voordelig voor verversing.	1: Versturende luchtstroming.	2: Verontreiniging is laag toxisch of een waarde die onaangenaam is.	2: Vervuiling is zeer giftig.	3: Onderbroken, lage productie.	3: Hoge productie, zwaar gebruik.	4: Grote overkapping of grote luchtmasa	4: Kleine overkapping - in beweging, slecht lokale controle.
Type Vervuiling:	Luchtsnelheid:																				
Oplosmiddel, damp, ontvetter, enz. Verdampend uit een tank (in stilstaande Lucht).	0.25-0.5 m/s (50-100 f/min)																				
Aërosolen, damp ontstaan bij overgieten, het stoppen van het vullen van containers, lage snelheid transportband overdracht, lassen, spray verdrijving, plateer zuur rook, pekelen (beitsen) (met lage snelheid vrijkomend in een zone waar het actief gegenereerd wordt)	0.5-1 m/s (100-200 f/min.)																				
Directe spray, spuitverven in lage cabine, Het vullen van drums, beladen van Transportbanden, pletstof, gasontlading (actieve generering in zone met Snelle luchtverplaatsing)	1-2.5 m/s (200-500 f/min)																				
Fijnmalen, zandstralen, instorten, stof Gegenereerd door een rad met hoge snelheid (met grote initiële snelheid vrijkomend in zone met zeer hoge luchtsnelheid)	2.5-10 m/s (500-2000 f/min.)																				
Lage waarden van het bereik	Hoge waarden van het bereik																				
1: Luchtstromingen in de kamer zijn minimaal, of voordelig voor verversing.	1: Versturende luchtstroming.																				
2: Verontreiniging is laag toxisch of een waarde die onaangenaam is.	2: Vervuiling is zeer giftig.																				
3: Onderbroken, lage productie.	3: Hoge productie, zwaar gebruik.																				
4: Grote overkapping of grote luchtmasa	4: Kleine overkapping - in beweging, slecht lokale 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>▶ Veiligheidsbril met zijkleppen.</li> <li>▶ Chemische stofbril.</li> <li>▶ Contactlenzen kunnen een speciaal gevaar opleveren: zachte contactlenzen kunnen irriterende stoffen absorberen en concentreren. Een geschreven gedragscode moet voor elke werkplek of taak opgesteld worden, waarin de beperkingen op het dragen van contactlenzen beschreven zijn. Dit document moet een overzicht van de gebruikte stoffen die door de lenzen geabsorbeerd en geadsorbeerd kunnen worden en een registratie van de opgetreden ongevallen bevatten. Medisch en EHBO-personeel moet getraind worden in de verwijdering van contactlenzen, geschikte hulpapparatuur dient aanwezig te zijn. Begin in het geval van een blootstelling aan chemische stoffen onmiddellijk met het spoelen van de ogen en verwijder contactlenzen zodra dit mogelijk is. Lenzen dienen verwijderd te worden bij de eerste verschijnselen van roodheid of irritatie van de ogen. Lenzen moeten in een schone omgeving verwijderd te worden, nadat het personeel de handen grondig gereinigd heeft. [CDC NIOSH Current Intelligence Bulletin 59]</li> </ul>																				
<p><b>Huidbescherming</b></p>	<p>Zie bescherming van handen onderstaand</p>																				
<p><b>Handen / voeten bescherming</b></p>	<p><b>OPMERKING:</b> Het materiaal kan overgevoeligheid van de huid veroorzaken bij individuen die er vatbaar voor zijn. Om elk huidcontact te vermijden dient men voorzichtig te zijn bij het verwijderen van handschoenen en andere beschermende uitrusting.</p> <p>De keuze van geschikte handschoenen is niet alleen afhankelijk van het materiaal, maar ook van andere kwaliteitskenmerken die variëren van fabrikant tot fabrikant. Waarbij de chemische stof een uit meerdere stoffen, kan de weerstand van de handschoenmaterialen niet vooraf berekenbaar en moet derhalve worden gecontroleerd vóór het gebruik.</p> <p>De precieze penetratietijd kunt u voor stoffen moet worden verkregen van de fabrikant van de beschermende handschoenen and.has moet nemen bij het maken van een definitieve keuze.</p>																				



## 832TC-A thermisch geleidende epoxy (Deel A)

	<p>Persoonlijke hygiëne is van belang voor een effectieve verzorging van de handen. Handschoenen alleen dragen over schone handen. Na het gebruik van handschoenen moeten de handen grondig gewassen en gedroogd. Gebruik van niet geïmpregneerde vochtinbrengende crème wordt aanbevolen.</p> <p>De geschiktheid en duurzaamheid van het handschoen type afhankelijk van het gebruik. Belangrijke factoren in de keuze van de handschoenen zijn onder andere:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▸ Frequentie en duur van het contact,</li> <li>▸ Chemische bestendigheid van handschoenmateriaal</li> <li>▸ Handschoen dikte en</li> <li>▸ behendigheid</li> </ul> <p>Kies handschoenen die voldoen aan een relevante norm (bijv. Europa EN 374, US F739, AS / NZS 2161,1 of nationale equivalent).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▸ 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.</li> <li>▸ 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.</li> <li>▸ Sommige soorten handschoenen polymeer worden minder beïnvloed door beweging en dit moet rekening worden gehouden bij het overwegen van handschoenen voor langdurig gebruik.</li> <li>▸ Verontreinigde handschoenen moeten worden vervangen.</li> </ul> <p>Zoals gedefinieerd in ASTM F-739-96 in elke toepassing, zijn handschoenen beoordeeld als:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▸ Uitstekende wanneer doorbraaktijd &gt; 480 min</li> <li>▸ Goede wanneer doorbraaktijd &gt; 20 min</li> <li>▸ Fair wanneer doorbraaktijd &lt; 20 min</li> <li>▸ Slechte wanneer handschoenmateriaal degradeert</li> </ul> <p>Voor algemene toepassingen, handschoenen met een dikte typisch groter dan 0,35 mm, aanbevolen. Er zij op gewezen dat handschoen dikte is niet noodzakelijk een goede voorspeller handschoenen resistentie tegen een bepaalde chemische stof, als permeatie-efficiëntie van de handschoenen afhankelijk van de exacte samenstelling van de handschoenen materiaal zijn. Daarom moet handschoen selectie ook gebaseerd zijn op de bestudering van de vereisten voor de taak en de kennis van de doorbraak tijden. Handschoen dikte kan variëren afhankelijk van de handschoenproducent de handschoentype en handschoenmodel. Daarom, technische gegevens van de fabrikant moet altijd rekening worden gehouden om de selectie van de meest geschikte handschoen voor de taak te garanderen.</p> <p>Opmerking: Afhankelijk van de activiteit wordt uitgevoerd, kan handschoenen met verschillende diktes vereist zijn voor specifieke taken.</p> <p>Bijvoorbeeld:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▸ 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.</li> <li>▸ 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</li> </ul> <p>Handschoenen alleen dragen over schone handen. Na het gebruik van handschoenen moeten de handen grondig gewassen en gedroogd. Gebruik van niet geïmpregneerde vochtinbrengende crème wordt aanbevolen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▸ Draag bij verwerkingen van vloeibare-klasse epoxy harsen chemicaliën beschermende handschoenen (b.v. nitril, of nitril-butatolueen rubber), schoenen en overgooiers.</li> <li>▸ Gebruik GEEN katoen of leer (die de hars absorberen en concentreren), polyvinyl chloride, rubber of polyethyleen handschoenen (die de hars absorberen).</li> <li>▸ 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.</li> </ul>
<b>Lichaamsbescherming</b>	Zie andere bescherming onderstaand
<b>Andere bescherming</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▸ Overall.</li> <li>▸ P.V.C. schort.</li> <li>▸ Beschermingscrème.</li> <li>▸ Reinigingscrème voor de huid.</li> <li>▸ Oogspoelfles.</li> </ul>

**Ademhalingsbescherming**

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

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

**8.2.3. Milieublootstellingscontroles**

Zie rubriek 12

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

<b>Voorkomen/Uiterlijk</b>	swart		
<b>Fysische Toestand</b>	vloeistof	<b>Relatieve dichtheid (Water = 1)</b>	1.73
<b>Geur</b>	Niet Beschikbaar	<b>Verdelingscoëfficiënt n-octanol / water</b>	Niet Beschikbaar
<b>Stanklimiet</b>	Niet Beschikbaar	<b>Zelfontbrandingstemperatuur (°C)</b>	Niet Beschikbaar
<b>pH (zoals geleverd)</b>	Niet Beschikbaar	<b>decompositietemperatuur</b>	Niet Beschikbaar
<b>Smeltpunt / vriespunt (° C)</b>	Niet Beschikbaar	<b>Viscositeit (cSt)</b>	20809.25

## 832TC-A thermisch geleidende epoxy (Deel A)

Initiaal kookpunt en kookpuntbereik (° C)	>150	Molecuulmassa (g/mol)	Niet Beschikbaar
Vlampunt (°C)	150	smaak	Niet Beschikbaar
Verdampingssnelheid	Niet Beschikbaar	Explosieve eigenschappen	Niet Beschikbaar
Ontvlambaarheid	Niet van Toepassing	Oxydatie eigenschappen	Niet Beschikbaar
Bovenste Ontploffingsgrens (%)	Niet Beschikbaar	Surface Tension (dyn/cm or mN/m)	Niet Beschikbaar
Onderste Explosiegrens (%)	Niet Beschikbaar	Vluchtig Bestanddeel (%vol)	Niet Beschikbaar
Dampspanning (kPa)	Niet Beschikbaar	Gas Groep	Niet Beschikbaar
Oplosbaarheid in water	niet mengbaar	pH als een oplossing (%)	Niet Beschikbaar
Dampdichtheid (Lucht=1)	>1	VOC g/L	Niet Beschikbaar
nanovorm Oplosbaarheid	Niet Beschikbaar	Nanovorm Particle Kenmerken	Niet Beschikbaar
Deeltjesgrootte	Niet Beschikbaar		

## 9.2. Overige informatie

Niet Beschikbaar

## RUBRIEK 10 Stabiliteit en reactiviteit

10.1.Reactiviteit	Zie afdeling 7.2
10.2. Chemische stabiliteit	<ul style="list-style-type: none"> <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>Aangenomen wordt dat het materiaal geen nadelige gezondheidseffecten of irritatie van de luchtwegen veroorzaakt na inademing (zoals ngeclassificeerd volgens EG-richtlijnen met diersmodellen). Desalniettemin zijn er nadelige systemische effecten ontstaan na blootstelling via dieren via ten minste één andere route en een goede hygiënepraktijk vereist dat de blootstelling tot een minimum wordt beperkt en dat geschikte controlemaatregelen worden toegepast in een beroepsomgeving.</p> <p>De inademing van kleine deeltjes metaaloxide kunnen leiden tot plotselinge dorst, een vieze, zoete metaalsmaak, irritatie van de keel, hoest, droge slijmvliezen, vermoeidheid en algemeen ongemak. Hoofdpijn, misselijkheid en braken, koorts of rillingen, rusteloosheid, zweten, diarree, overmatige urine-afscheiding en uitputting kunnen ook voorkomen. Wanneer de blootstelling ophoudt, treedt herstel 24-36 uur op.</p>
Inslikken	<p>Onopzettelijke opname door de mond van deze stof kan schade aan de gezondheid veroorzaken.</p> <p>Bij voldoende hoge doses kan deze stof hepatotoxisch zijn (vergiftig voor de lever).</p> <p>Bij voldoende hoge doses kan deze stof nefrotoxisch zijn (vergiftig voor de nieren).</p> <p>Acute toxische reacties op aluminium zijn beperkt tot de beter oplosbare vormen.</p>
Contact met de Huid	<p>Het materiaal kan elke al bestaande dematitis conditie verergeren.</p> <p>Bij huidcontact wordt de stof niet geacht schadelijke effecten voor de gezondheid te veroorzaken (in de classificatie volgens de EG-richtlijnen); de stof kan echter schadelijk zijn voor de gezondheid bij binnendringen via wonden, letsels of schrammen.</p> <p>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>

## 832TC-A thermisch geleidende epoxy (Deel A)

	<p>Het materiaal veroorzaakt matige huidirritatie; er is bewijs, of praktische ervaring voorspelt, dat het materiaal ofwel</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▸ een matige ontsteking van de huid veroorzaakt bij een aanzienlijk aantal personen na direct contact, en / of</li> <li>▸ een significante , maar matige ontsteking indien aangebracht op de gezonde, intacte huid van dieren (gedurende maximaal vier uur), waarbij een dergelijke ontsteking vierentwintig uur of langer na het einde van de blootstellingsperiode aanwezig is.</li> </ul> <p>Huidirritatie kan ook optreden na langdurige of herhaalde blootstelling; dit kan resulteren in een vorm van contactdermatitis (niet-allergisch). De dermatitis wordt vaak gekenmerkt door roodheid van de huid (erytheem) en zwelling (oedeem) die zich kunnen ontwikkelen tot blaarvorming (blaarvorming), schilfering en verdikking van de opperhuid. Op microscopisch niveau kan er intercellulair oedeem zijn van de sponsachtige laag van de huid (spongiosum) en intracellulair oedeem van de epidermis.</p>																		
Oog	<p>Er zijn aanwijzingen of praktijk ervaring voorspelt dat het materiaal oogirritatie kan veroorzaken bij een aanzienlijk aantal personen en/of significante oogletsels kan veroorzaken die 24 uur of langer na druppeling in het oog / de ogen aanwezig zijn. proefdieren. Herhaald of langdurig oogcontact kan een ontsteking veroorzaken die wordt gekenmerkt door een tijdelijke roodheid (vergelijkbaar met branderige wind) van het bindvlies (conjunctivitis); tijdelijke aantasting van het gezichtsvermogen en/of ander voorbijgaand oogletsel/ulceratie kan optreden.</p>																		
Chronisch	<p>Bij sommige personen is vergeleken met de algemene bevolking een overgevoelighedsreactie na huidcontact waarschijnlijker.</p> <p>Glycidylethers kunnen genetische schade en kanker veroorzaken.</p> <p>Blootstelling aan grote doseringen aluminium wordt in verband gebracht met de hersenen aantastende ziekte van Alzheimer.</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>Bisphenol A kan gelijkwaardige effecten hebben bij vrouwelijke hormonen en wanneer het middel wordt toegediend aan zwangere vrouwen kan het de foetus beschadigen. Het kan ook de mannelijke voortplantingsorganen en het sperma beschadigen.</p>																		
832TC-A thermisch geleidende epoxy (Deel A)	<table border="1"> <thead> <tr> <th>TOXICITEIT</th> <th>IRRITATIE</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Niet Beschikbaar</td> <td>Niet Beschikbaar</td> </tr> </tbody> </table>	TOXICITEIT	IRRITATIE	Niet Beschikbaar	Niet Beschikbaar														
TOXICITEIT	IRRITATIE																		
Niet Beschikbaar	Niet Beschikbaar																		
Formaldehyde, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane and phenol	<table border="1"> <thead> <tr> <th>TOXICITEIT</th> <th>IRRITATIE</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Dermaal (rat) LD50: &gt;400 mg/kg<sup>[2]</sup></td> <td>Huid: nadelig effect waargenomen (irriterend)<sup>[1]</sup></td> </tr> <tr> <td>Oraal(Rat) LD50; &gt;5000 mg/kg<sup>[2]</sup></td> <td>Oog: geen nadelig effect waargenomen (niet irriterend)<sup>[1]</sup></td> </tr> </tbody> </table>	TOXICITEIT	IRRITATIE	Dermaal (rat) LD50: >400 mg/kg <sup>[2]</sup>	Huid: nadelig effect waargenomen (irriterend) <sup>[1]</sup>	Oraal(Rat) LD50; >5000 mg/kg <sup>[2]</sup>	Oog: geen nadelig effect waargenomen (niet irriterend) <sup>[1]</sup>												
TOXICITEIT	IRRITATIE																		
Dermaal (rat) LD50: >400 mg/kg <sup>[2]</sup>	Huid: nadelig effect waargenomen (irriterend) <sup>[1]</sup>																		
Oraal(Rat) LD50; >5000 mg/kg <sup>[2]</sup>	Oog: geen nadelig effect waargenomen (niet irriterend) <sup>[1]</sup>																		
aluminiumoxide	<table border="1"> <thead> <tr> <th>TOXICITEIT</th> <th>IRRITATIE</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Inademing(Rat) LC50; &gt;2.3 mg/4h<sup>[1]</sup></td> <td>Huid: geen nadelig effect waargenomen (niet irriterend)<sup>[1]</sup></td> </tr> <tr> <td>Oraal(Rat) LD50; &gt;2000 mg/kg<sup>[1]</sup></td> <td>Oog: geen nadelig effect waargenomen (niet irriterend)<sup>[1]</sup></td> </tr> </tbody> </table>	TOXICITEIT	IRRITATIE	Inademing(Rat) LC50; >2.3 mg/4h <sup>[1]</sup>	Huid: geen nadelig effect waargenomen (niet irriterend) <sup>[1]</sup>	Oraal(Rat) LD50; >2000 mg/kg <sup>[1]</sup>	Oog: geen nadelig effect waargenomen (niet irriterend) <sup>[1]</sup>												
TOXICITEIT	IRRITATIE																		
Inademing(Rat) LC50; >2.3 mg/4h <sup>[1]</sup>	Huid: geen nadelig effect waargenomen (niet irriterend) <sup>[1]</sup>																		
Oraal(Rat) LD50; >2000 mg/kg <sup>[1]</sup>	Oog: geen nadelig effect waargenomen (niet irriterend) <sup>[1]</sup>																		
Reaction product: bisphenol-A-(epichlorhydrin), epoxy resin (number average molecular weight ≤ 700)	<table border="1"> <thead> <tr> <th>TOXICITEIT</th> <th>IRRITATIE</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Dermaal (rat) LD50: &gt;2000 mg/kg<sup>[1]</sup></td> <td>Eye (rabbit): 2 mg/24h - SEVERE</td> </tr> <tr> <td>Oraal(Rat) LD50; &gt;2000 mg/kg<sup>[1]</sup></td> <td>Huid: nadelig effect waargenomen (irriterend)<sup>[1]</sup></td> </tr> <tr> <td></td> <td>Oog: nadelig effect waargenomen (irritante)<sup>[1]</sup></td> </tr> <tr> <td></td> <td>Skin (rabbit): 500 mg - mild</td> </tr> </tbody> </table>	TOXICITEIT	IRRITATIE	Dermaal (rat) LD50: >2000 mg/kg <sup>[1]</sup>	Eye (rabbit): 2 mg/24h - SEVERE	Oraal(Rat) LD50; >2000 mg/kg <sup>[1]</sup>	Huid: nadelig effect waargenomen (irriterend) <sup>[1]</sup>		Oog: nadelig effect waargenomen (irritante) <sup>[1]</sup>		Skin (rabbit): 500 mg - mild								
TOXICITEIT	IRRITATIE																		
Dermaal (rat) LD50: >2000 mg/kg <sup>[1]</sup>	Eye (rabbit): 2 mg/24h - SEVERE																		
Oraal(Rat) LD50; >2000 mg/kg <sup>[1]</sup>	Huid: nadelig effect waargenomen (irriterend) <sup>[1]</sup>																		
	Oog: nadelig effect waargenomen (irritante) <sup>[1]</sup>																		
	Skin (rabbit): 500 mg - mild																		
nafta (aardolie), zwaar gealkyleerd	<table border="1"> <thead> <tr> <th>TOXICITEIT</th> <th>IRRITATIE</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Dermaal (konijn) LD50: &gt;2000 mg/kg<sup>[2]</sup></td> <td>Niet Beschikbaar</td> </tr> <tr> <td>Inademing(Rat) LC50; &gt;5.04 mg/4h<sup>[2]</sup></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Oraal(Rat) LD50; &gt;7000 mg/kg<sup>[2]</sup></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	TOXICITEIT	IRRITATIE	Dermaal (konijn) LD50: >2000 mg/kg <sup>[2]</sup>	Niet Beschikbaar	Inademing(Rat) LC50; >5.04 mg/4h <sup>[2]</sup>		Oraal(Rat) LD50; >7000 mg/kg <sup>[2]</sup>											
TOXICITEIT	IRRITATIE																		
Dermaal (konijn) LD50: >2000 mg/kg <sup>[2]</sup>	Niet Beschikbaar																		
Inademing(Rat) LC50; >5.04 mg/4h <sup>[2]</sup>																			
Oraal(Rat) LD50; >7000 mg/kg <sup>[2]</sup>																			
ACETYLEENZWART	<table border="1"> <thead> <tr> <th>TOXICITEIT</th> <th>IRRITATIE</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Dermaal (konijn) LD50: &gt;3000 mg/kg<sup>[2]</sup></td> <td>Huid: geen nadelig effect waargenomen (niet irriterend)<sup>[1]</sup></td> </tr> <tr> <td>Oraal(Rat) LD50; &gt;8000 mg/kg<sup>[1]</sup></td> <td>Oog: geen nadelig effect waargenomen (niet irriterend)<sup>[1]</sup></td> </tr> </tbody> </table>	TOXICITEIT	IRRITATIE	Dermaal (konijn) LD50: >3000 mg/kg <sup>[2]</sup>	Huid: geen nadelig effect waargenomen (niet irriterend) <sup>[1]</sup>	Oraal(Rat) LD50; >8000 mg/kg <sup>[1]</sup>	Oog: geen nadelig effect waargenomen (niet irriterend) <sup>[1]</sup>												
TOXICITEIT	IRRITATIE																		
Dermaal (konijn) LD50: >3000 mg/kg <sup>[2]</sup>	Huid: geen nadelig effect waargenomen (niet irriterend) <sup>[1]</sup>																		
Oraal(Rat) LD50; >8000 mg/kg <sup>[1]</sup>	Oog: geen nadelig effect waargenomen (niet irriterend) <sup>[1]</sup>																		
oxiraan, mono[(C12-14-alkoxy)methyl]-derivaten	<table border="1"> <thead> <tr> <th>TOXICITEIT</th> <th>IRRITATIE</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Oraal(Rat) LD50; &gt;10000 mg/kg<sup>[2]</sup></td> <td>Eye (rabbit): mild [Ciba]</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Huid: nadelig effect waargenomen (irriterend)<sup>[1]</sup></td> </tr> <tr> <td></td> <td>Oog: nadelig effect waargenomen (irritante)<sup>[1]</sup></td> </tr> <tr> <td></td> <td>Skin (guinea pig): sensitiser</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Skin (human): Irritant</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Skin (human): non- sensitiser</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Skin (rabbit): moderate</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Skin : Moderate</td> </tr> </tbody> </table>	TOXICITEIT	IRRITATIE	Oraal(Rat) LD50; >10000 mg/kg <sup>[2]</sup>	Eye (rabbit): mild [Ciba]		Huid: nadelig effect waargenomen (irriterend) <sup>[1]</sup>		Oog: nadelig effect waargenomen (irritante) <sup>[1]</sup>		Skin (guinea pig): sensitiser		Skin (human): Irritant		Skin (human): non- sensitiser		Skin (rabbit): moderate		Skin : Moderate
TOXICITEIT	IRRITATIE																		
Oraal(Rat) LD50; >10000 mg/kg <sup>[2]</sup>	Eye (rabbit): mild [Ciba]																		
	Huid: nadelig effect waargenomen (irriterend) <sup>[1]</sup>																		
	Oog: nadelig effect waargenomen (irritante) <sup>[1]</sup>																		
	Skin (guinea pig): sensitiser																		
	Skin (human): Irritant																		
	Skin (human): non- sensitiser																		
	Skin (rabbit): moderate																		
	Skin : Moderate																		

## 832TC-A thermisch geleidende epoxy (Deel A)

<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
<b>FORMALDEHYDE, OLIGOMERIC REACTION PRODUCTS WITH 1-CHLORO-2,3-EPOXYPROPANE AND PHENOL</b>	De stof kan matige irritatie van de ogen veroorzaken die leidt tot ontsteking. Herhaalde of langdurige blootstelling aan irriterende stoffen kan bindvliesontsteking veroorzaken.  Deze stof kan bij langdurige of herhaalde blootstelling huidirritatie veroorzaken en kan bij contact aanleiding geven tot roodheid van de huid, zwelling, de vorming van blaasjes, schilferen en verdikkingen van de huid.
<b>REACTION PRODUCT: BISPHENOL-A-(EPICHLORHYDRIN),EPOXY RESIN (NUMBER AVERAGE MOLECULAR WEIGHT ≤ 700)</b>	Bisphenol A kan gelijkwaardige effecten hebben bij vrouwelijke hormonen en wanneer het middel wordt toegediend aan zwangere vrouwen kan het de foetus beschadigen. Het kan ook de mannelijke voortplantingsorganen en het sperma beschadigen.  Glycidylethers kunnen genetische schade en kanker veroorzaken.
<b>832TC-A thermisch geleidende epoxy (Deel A) &amp; FORMALDEHYDE, OLIGOMERIC REACTION PRODUCTS WITH 1-CHLORO-2,3-EPOXYPROPANE AND PHENOL &amp; REACTION PRODUCT: BISPHENOL-A-(EPICHLORHYDRIN),EPOXY RESIN (NUMBER AVERAGE MOLECULAR WEIGHT ≤ 700) &amp; OXIRAN, MONO[(C12-14-ALKOXY)METHYL]-DERIVATEN</b>	Contactallergieën uiten zich meestal als contacteczeem en soms als urticaria of oedeem van Quincke. Bij de pathogenese van contacteczeem treden celgebonden (T-lymfocyten) immunologische reacties van het vertraagde type op. Bij andere allergische huidreacties, zoals contacturticaria, treden antilichaam-gebonden immunologische reacties op. Het belang van het contact-allergeen wordt niet alleen bepaald door zijn sensibiliserend potentieel: de verdeling van de stof en de mogelijkheden om ermee in contact te komen zijn eveneens belangrijk. Een licht sensibiliserende stof die wijd verspreid is kan een belangrijker allergeen zijn dan een stof met een sterker sensibiliserend potentieel waarmee slechts weinig personen in contact komen. Vanuit een klinisch standpunt, zijn stoffen afwijkend als ze bij tests een allergische reactie veroorzaken bij 1% van de geteste personen.
<b>FORMALDEHYDE, OLIGOMERIC REACTION PRODUCTS WITH 1-CHLORO-2,3-EPOXYPROPANE AND PHENOL &amp; ALUMINIUMOXIDE &amp; ACETYLEENZWART</b>	Geen significante acute toxicologische gegevens geïdentificeerd in literatuuronderzoek.

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

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

## 11.2.1. Hormoonontregeling Properties

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

## RUBRIEK 12 Ecologische informatie

## 12.1. Toxiciteit

<b>832TC-A thermisch geleidende epoxy (Deel A)</b>	<b>EINDPUNT</b>	<b>duur van de test (uren)</b>	<b>soorten</b>	<b>waarde</b>	<b>bron</b>
	Niet Beschikbaar	Niet Beschikbaar	Niet Beschikbaar	Niet Beschikbaar	Niet Beschikbaar
<b>Formaldehyde, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane and phenol</b>	<b>EINDPUNT</b>	<b>duur van de test (uren)</b>	<b>soorten</b>	<b>waarde</b>	<b>bron</b>
	Niet Beschikbaar	Niet Beschikbaar	Niet Beschikbaar	Niet Beschikbaar	Niet Beschikbaar
<b>aluminiumoxide</b>	<b>EINDPUNT</b>	<b>duur van de test (uren)</b>	<b>soorten</b>	<b>waarde</b>	<b>bron</b>
	NOEC(ECx)	72h	Algen of andere waterplanten	>100mg/l	1
	LC50	96h	Vis	0.078-0.108mg/l	2
	EC50	72h	Algen of andere waterplanten	0.2mg/l	2
	EC50	48h	schaaldier	1.5mg/l	2
	EC50	96h	Algen of andere waterplanten	0.024mg/l	2

## 832TC-A thermisch geleidende epoxy (Deel A)

<b>Reaction product: bisphenol-A-(epichlorhydrin), epoxy resin (number average molecular weight <math>\leq</math> 700)</b>	<b>EINDPUNT</b>	<b>duur van de test (uren)</b>	<b>soorten</b>	<b>waarde</b>	<b>bron</b>
	NOEC(ECx)	504h	schaaldier	0.3mg/l	2
	EC50	72h	Algen of andere waterplanten	9.4mg/l	2
	LC50	96h	Vis	1.2mg/l	2
	EC50	48h	schaaldier	1.1mg/l	2
<b>nafta (aardolie), zwaar gealkyleerd</b>	<b>EINDPUNT</b>	<b>duur van de test (uren)</b>	<b>soorten</b>	<b>waarde</b>	<b>bron</b>
	NOEC(ECx)	72h	Algen of andere waterplanten	0.1mg/l	1
	EC50	72h	Algen of andere waterplanten	13mg/l	1
<b>ACETYLEENZWART</b>	<b>EINDPUNT</b>	<b>duur van de test (uren)</b>	<b>soorten</b>	<b>waarde</b>	<b>bron</b>
	NOEC(ECx)	24h	schaaldier	3200mg/l	1
	LC50	96h	Vis	>100mg/l	2
	EC50	72h	Algen of andere waterplanten	>0.2mg/l	2
	EC50	48h	schaaldier	33.076-41.968mg/l	4
<b>oxiraan, mono[(C12-14-alkoxy)methyl]-derivaten</b>	<b>EINDPUNT</b>	<b>duur van de test (uren)</b>	<b>soorten</b>	<b>waarde</b>	<b>bron</b>
	EC50(ECx)	48h	schaaldier	6.07mg/l	2
	LC50	96h	Vis	>5000mg/l	2
	EC50	48h	schaaldier	6.07mg/l	2
<b>Legenda:</b>	<i>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</i>				

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.

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

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

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

Verzuring van de bodem maakt aluminium vrij dat kan migreren.

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

Drinkwater Normering:

aluminium: 200 ug/l (UK max.)

200 ug/l (WHO richtlijn)

chloride: 400 mg/l (UK max.)

250 mg/l (WHO richtlijn)

fluoride: 1.5 mg/l (UK max.)

1.5 mg/l (WHO richtlijn)

nitraat: 50 mg/l (UK max.)

50 mg/l (WHO richtlijn)

sulfaat: 250 mg/l (UK max.)

Richtlijn bodem: geen norm beschikbaar.

Luchtkwaliteitsnormen: geen normen beschikbaar.

Verwijderd product NIET in het Riool, of Oppervlaktewater gooien.

## 12.2. Persistentie en afbreekbaarheid

Ingrediënt	Nawerking: water/grond	Nawerking: lucht
Reaction product: bisphenol-A-(epichlorhydrin), epoxy resin (number average molecular weight $\leq$ 700)	HOOG	HOOG

## 12.3. Bioaccumulatie

Ingrediënt	Bioaccumulatie
Reaction product: bisphenol-A-(epichlorhydrin), epoxy resin (number average molecular weight $\leq$ 700)	MILIEU (LogKOW = 3.8446)

## 12.4. Mobiliteit in de bodem

## 832TC-A thermisch geleidende epoxy (Deel A)

Ingrediënt	Beweeglijkheid
Reaction product: bisphenol-A-(epichlorhydrin), epoxy resin (number average molecular weight ≤ 700)	LAAG (KOC = 1767)

## 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

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

## 12.7. Andere schadelijke effecten

## RUBRIEK 13 Instructies voor verwijdering

## 13.1. Afvalverwerkingsmethoden

<b>Weggoeien van product / verpakking</b>	<p>Doorboor containers om hergebruik te voorkomen en begraaft op een gemachtigde stortplaats.</p> <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 recyclet 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>▶ Recycle indien mogelijk of consulteer fabrikant voor recycling opties.</li> <li>▶ Consulteer Staats Land Afval Autoriteiten voor afvalverwerking.</li> <li>▶ Verbrand of veras op een gecertificeerde plaats.</li> <li>▶ Recycle in dien mogelijk de containers of verwijder ze naar een geautoriseerde stortplaats.</li> </ul>
<b>Opties voor behandeling van afval</b>	Niet Beschikbaar
<b>Opties voor verwijdering van afvalwater</b>	Niet Beschikbaar

## RUBRIEK 14 Informatie met betrekking tot het vervoer

## Etiketten Vereist

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

## Vervoer over de weg (ADR-RID)

14.1. VN-nummer	3082
14.2. Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN	Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s. * ((bevat 2,2'-[(1-methylethylideen)bis(4,1-fenyleenoxy)methyleen]]bisoxiran)

## 832TC-A thermisch geleidende epoxy (Deel A)

14.3. Transportgevaarklasse(n)	klasse	9
	Secundair Risico	Niet van Toepassing
14.4. Verpakkingsgroep	III	
14.5. Milieugevaren	Milieugevaarlijk	
14.6. Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker	Identificatie van gevaar (Kemler)	90
	Classificatiecode	M6
	Etiket	9
	Speciale voorzieningen	274 335 375 601
	Beperkte hoeveelheid	5 L
	Tunnelbeperkingscode	3 (-)

## Luchtvervoer (ICAO-IATA / DGR)

14.1. VN-nummer	3082	
14.2. Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN	Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s. * ((bevat 2,2'-[(1-methylethylideen)bis(4,1-fenyleenoxymethyleen)]bisoxiran)	
14.3. Transportgevaarklasse(n)	ICAO/IATA-klasse	9
	ICAO/IATA secundair risico	Niet van Toepassing
	ERG code	9L
14.4. Verpakkingsgroep	III	
14.5. Milieugevaren	Milieugevaarlijk	
14.6. Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker	Speciale voorzieningen	A97 A158 A197 A215
	Uitsluitend vracht verpakkingsinstructies	964
	Maximum hoeveelheid / Pak voor vracht alleen	450 L
	Passagier en Vracht Verpakkingsinstructies	964
	Maximum hoeveelheid / Pak passagiers en vracht	450 L
	Passagier en Vracht Vliegtuig gelimiteerde verpakkingshoeveelheid	Y964
	Beperkte hoeveelheid van passagiers en vracht Maximum hoeveelheid/Pak	30 kg G

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

14.1. VN-nummer	3082	
14.2. Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN	Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s. * ((bevat 2,2'-[(1-methylethylideen)bis(4,1-fenyleenoxymethyleen)]bisoxiran)	
14.3. Transportgevaarklasse(n)	IMDG-klasse	9
	IMDG Secundair Risico	Niet van Toepassing
14.4. Verpakkingsgroep	III	
14.5. Milieugevaren	Mariene verontreinigende stof	
14.6. Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker	EMS-nummer	F-A , S-F
	Speciale voorzieningen	274 335 969
	Gelimiteerde hoeveelheid	5 L

## Vervoer over de binnenwateren (ADN)

14.1. VN-nummer	3082	
14.2. Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN	Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s. * ((bevat 2,2'-[(1-methylethylideen)bis(4,1-fenyleenoxymethyleen)]bisoxiran)	
14.3. Transportgevaarklasse(n)	9	Niet van Toepassing
14.4. Verpakkingsgroep	III	
14.5. Milieugevaren	Milieugevaarlijk	
14.6. Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker	Classificatiecode	M6
	Speciale voorzieningen	274; 335; 375; 601
	gelimiteerde hoeveelheid	5 L
	vereist Equipment	PP

## 832TC-A thermisch geleidende epoxy (Deel A)

Fire kegels aantal | 0

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

Niet van Toepassing

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

Identificatie van de stof of het preparaat	Groep
Formaldehyde, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane and phenol	Niet Beschikbaar
aluminiumoxide	Niet Beschikbaar
Reaction product: bisphenol-A-(epichlorhydrin), epoxy resin (number average molecular weight $\leq$ 700)	Niet Beschikbaar
nafta (aardolie), zwaar gealkyleerd	Niet Beschikbaar
ACETYLEENZWART	Niet Beschikbaar
oxiraan, mono[(C12-14-alkoxy)methyl]-derivaten	Niet Beschikbaar

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

Identificatie van de stof of het preparaat	Scheepstype
Formaldehyde, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane and phenol	Niet Beschikbaar
aluminiumoxide	Niet Beschikbaar
Reaction product: bisphenol-A-(epichlorhydrin), epoxy resin (number average molecular weight $\leq$ 700)	Niet Beschikbaar
nafta (aardolie), zwaar gealkyleerd	Niet Beschikbaar
ACETYLEENZWART	Niet Beschikbaar
oxiraan, mono[(C12-14-alkoxy)methyl]-derivaten	Niet Beschikbaar

## RUBRIEK 15 Regelgeving

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

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

Europa EG-inventaris

## aluminiumoxide komt voor in lijsten van de volgende regelgevingen

Chemical Footprint Project - Chemicaliën van lijst met grote problemen

Europa EG-inventaris

Europa Europese douane-inventaris van chemische stoffen

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

Reaction product: bisphenol-A-(epichlorhydrin), epoxy resin (number average molecular weight  $\leq$  700) komt voor in lijsten van de volgende regelgevingen

Chemical Footprint Project - Chemicaliën van lijst met grote problemen

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

EU Europese Agentschap voor Chemische stoffen (ECHA) - Communautaire Voortschrijdende actieplan (CoRAP) Lijst van Stoffen

Europa EG-inventaris

Europa Europese douane-inventaris van chemische stoffen

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

Internationaal Agentschap voor Kankeronderzoek (IARC) - Agenten Ingedeeld door de IARC Monografieën

## nafta (aardolie), zwaar gealkyleerd komt voor in lijsten van de volgende regelgevingen

Chemical Footprint Project - Chemicaliën van lijst met grote problemen

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

EU REACH Regulation (EC) No 1907/2006 - Annex XVII (Appendix 2) Carcinogens: Category 1 B

EU REACH Regulation (EC) No 1907/2006 - Annex XVII (Appendix 4) Germ cell mutagens: Category 1 B

EU REACH-verordening (EG) nr. 1907/2006 - bijlage XVII - Beperkingen met betrekking tot de productie, het op de markt brengen en het gebruik van bepaalde gevaarlijke stoffen, mengsels en voorwerpen

Europa EG-inventaris

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

## ACETYLEENZWART komt voor in lijsten van de volgende regelgevingen



## 832TC-A thermisch geleidende epoxy (Deel A)

Chemical Footprint Project - Chemicaliën van lijst met grote problemen

EU Europese Agentschap voor Chemische stoffen (ECHA) - Communautaire Voortschrijdende actieplan (CoRAP) Lijst van Stoffen

Europa EG-inventaris

Europa Europese douane-inventaris van chemische stoffen

Europese lijst van aangemelde chemische stoffen - ELINCS - Zesde publicatie - COM (2003) 642, 29.10.2003

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

Internationaal Agentschap voor Kankeronderzoek (IARC) - Agenten Ingedeeld door de IARC Monografieën

Internationaal Agentschap voor Kankeronderzoek (IARC) - Middelen geclassificeerd door de IARC-monografieën - Groep 2B: mogelijk kankerverwekkend voor mensen

International WHO lijst van voorgestelde blootstellingslimiet (OEL) Waarden voor synthetische nanomaterialen (MNMS)

#### oxiraan, mono[(C12-14-alkoxy)methyl]-derivaten komt voor in lijsten van de volgende regelgevingen

Chemical Footprint Project - Chemicaliën van lijst met grote problemen

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

EU Europese Agentschap voor Chemische stoffen (ECHA) - Communautaire Voortschrijdende actieplan (CoRAP) Lijst van Stoffen

Europa EG-inventaris

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

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

## 15.2. Chemischeveiligheidsbeoordeling

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

### De status van nationaal inventaris

chemische inventarisatie	Staat
Australië - AIIC / Australië Alleen niet-industrieel gebruik	Ja
Canada - DSL	Ja
Canada - NDSL	Nee (Formaldehyde, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane and phenol; aluminiumoxide; Reaction product: bisphenol-A-(epichlorhydrin), epoxy resin (number average molecular weight ≤ 700); nafta (aardolie), zwaar gealkyleerd; ACETYLEENZWART; oxiraan, mono[(C12-14-alkoxy)methyl]-derivaten)
China - IECSC	Ja
Europe - EINEC / ELINCS / NLP	Ja
Japan - ENCS	Nee (Formaldehyde, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane and phenol; nafta (aardolie), zwaar gealkyleerd; oxiraan, mono[(C12-14-alkoxy)methyl]-derivaten)
Korea - KECI	Ja
New Zealand - NZIoC	Ja
Philippines - PICCS	Ja
USA - TSCA	Ja
Taiwan - TCSI	Ja
Mexico - INSQ	Nee (Reaction product: bisphenol-A-(epichlorhydrin), epoxy resin (number average molecular weight ≤ 700); oxiraan, mono[(C12-14-alkoxy)methyl]-derivaten)
Vietnam - NCI	Ja
Rusland - FBEPH	Nee (nafta (aardolie), zwaar gealkyleerd)
<b>Legenda:</b>	<i>Yes = Alle ingrediënten zijn in de inventaris nNee = Een of meer van de CAS-vermelde ingrediënten staan niet op de inventaris. Deze ingrediënten kunnen worden vrijgesteld of moeten worden geregistreerd.</i>

## RUBRIEK 16 Overige informatie

<b>Datum van herziening</b>	05/01/2022
<b>initiële Datum</b>	31/03/2019

### Volledige tekst Risk en Hazard codes

<b>H226</b>	Ontvlambare vloeistof en damp.
<b>H304</b>	Kan dodelijk zijn als de stof bij inslikken in de luchtwegen terechtkomt.
<b>H336</b>	Kan slaperigheid of duizeligheid veroorzaken.
<b>H340</b>	Kan genetische schade veroorzaken .
<b>H351</b>	Verdacht van het veroorzaken van kanker .
<b>H361fd</b>	Wordt ervan verdacht de vruchtbaarheid te schaden. Wordt ervan verdacht het ongeboren kind te schaden.

### Samenvatting van de SDS-versie

Versie	Datum van update	Secties bijgewerkt
3.5	26/05/2021	chronische Gezondheid, 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.

**832TC-A thermisch geleidende epoxy (Deel A)**

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

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

**Definities en afkortingen**

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

**Reden Voor Verandering**

A-3.00 - Update naar SDS-formaat en toegevoegd UFI-nummer.



## 832TC-B thermisch geleidende epoxy (Deel B)

### MG Chemicals Ltd - NLD

Versie nummer: A-3.00

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

Publicatiedatum: 26/05/2021

Datum van herziening: 05/01/2022

L.REACH.NLD.NL

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

##### 1.1. Productidentificatie

Identificatie van de stof of het preparaat	832TC-B
Synoniemen	SDS Code: 832TC-Part B; 832TC-450ML, 832TC-450MLCA, 832TC-2L, 832TC-8L, 832TC-40L   UFI:9CG0-G067-200P-T7RY
Andere identificatiewijzen	thermisch geleidende epoxy (Deel B)

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

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

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

Geregistreerde bedrijfsnaam	MG Chemicals 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	sales@mgchemicals.com	Info@mgchemicals.com

##### 1.4. Telefoonnummer voor noodgevallen

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

#### RUBRIEK 2 Identificatie van de gevaren

##### 2.1. Indeling van de stof of het mengsel

Indeling overeenkomstig Verordening (EG) nr 1272/2008 [CLP] en wijziging <sup>[1]</sup>	H315 - Huidcorrosie /-irritatie Categorie 2, H319 - Oogirritatie Categorie 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	Waarschuwing

##### Gevaarsverklaring(en)

H315	Veroorzaakt huidirritatie.
H319	Veroorzaakt ernstige oogirritatie.
H317	Kan een allergische huidreactie veroorzaken.

##### Aanvullende verklaring(en)

Niet van Toepassing

## 832TC-B thermisch geleidende epoxy (Deel B)

## Voorzorgsmaatregelen: Preventie

<b>P280</b>	Beschermende handschoenen, beschermende kleding, oogbescherming en gelaatsbescherming dragen.
<b>P261</b>	Vermijd het inademen van nevel / damp / spuiten.
<b>P264</b>	Na het werken met dit product alle blootgestelde externe instantie gebieden grondig wassen.
<b>P272</b>	Verontreinigde werkkleding mag de werkruimte niet verlaten.

## Voorzorgsmaatregelen: Respons

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

## Voorzorgsmaatregelen: Opslag

Niet van Toepassing

## Voorzorgsmaatregelen: Verwijdering

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

## 2.3. Andere gevaren

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

Blootstelling kan resulteren in cumulatieve effecten\*.

Kan hinder aan de ogen en luchtwegen veroorzaken\*.

Mogelijke overgevoeligheid van de ademhalingswegen\*.

<b>nafta (aardolie), zwaar gealkyleerd</b>	Vermeld in de Europese Verordening (EU) 2018/1881 specifieke eisen voor hormoonontregelaars
<b>2-methoxy-1-methylethylacetaat</b>	Vermeld in de Europese Verordening (EG) nr 1907/2006 - bijlage XVII - (Beperkingen kunnen van toepassing)

## 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 wijziging	Nanovorm Particle Kenmerken
1.1344-28-1. 2.215-691-6 3.Niet Beschikbaar 4.niet beschikbaar	52	<u>aluminiumoxide</u>	Niet van Toepassing	Niet Beschikbaar
1.68071-65-8 2.500-187-3 3.Niet Beschikbaar 4.niet beschikbaar	30	<u>tall oil/ triethylenetetramine/ tetraethylenepentamine</u>	Huidcorrosie /-irritatie Categorie 2, Acuut aquatisch gevaar Categorie 1; H315, H400 [1]	Niet Beschikbaar
1.100-51-6 2.202-859-9 3.603-057-00-5 4.niet beschikbaar	11	<u>benzylalcohol</u>	Acute toxiciteit (oraal) categorie 4, Acute toxiciteit (Inademing) Categorie 4; H302, H332 [2]	Niet Beschikbaar
1.112-24-3 2.203-950-6 3.612-059-00-5 4.niet beschikbaar	2	<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
1.64741-65-7. 2.265-067-2 3.649-275-00-4 4.niet beschikbaar	1	<u>nafta (aardolie), zwaar gealkyleerd [e]</u>	Ontvlambare vloeistof 3, STOT - SE (narcose) categorie 3, Aspiratiegevaar gevarencategorie 1; H226, H336, H304 [1]	Niet Beschikbaar
1.108-65-6 2.203-603-9 3.607-195-00-7 4.niet beschikbaar	1	<u>2-methoxy-1-methylethylacetaat</u> *	Ontvlambare vloeistof 3; H226 [2]	Niet Beschikbaar
1.1333-86-4 2.215-609-9 435-640-3 422-130-0 3.Niet Beschikbaar 4.niet beschikbaar	1	<u>ACETYLEENZWART</u>	Kankerverwekkende stof van categorie 2; H351 [1]	Niet Beschikbaar

## Legenda:

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

## 832TC-B thermisch geleidende epoxy (Deel B)

## RUBRIEK 4 Eerstehulpmaatregelen

## 4.1. Beschrijving van de eerstehulpmaatregelen

<b>Contact met de Ogen</b>	<p>Indien dit product in contact komt met de ogen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▸ Spoel direct met vers stromend water.</li> <li>▸ Wees zeker van een complete bevochtiging van het oog door de oogleden van elkaar te houden en weg van het oog en de oogleden bewegen door de bovenste oogleden en onderste oogleden zo nu en dan op te tillen.</li> <li>▸ Indien de pijn blijft aanhouden of terug keert dient u medische hulp in te roepen.</li> <li>▸ Het verwijderen van contactlenzen na een oogverwonding dient te gebeuren door deskundig personeel.</li> </ul>
<b>Contact met de Huid</b>	<p>Bij huidcontact:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▸ Verwijder meteen alle vervuilde kleding, inclusief schoeisel.</li> <li>▸ Spoel huid en haar met stromend water (en zeep indien beschikbaar).</li> <li>▸ Bij irritatie, roep medische hulp in.</li> </ul>
<b>Inademing</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▸ Als dampen, aerosolen of verbrandingsproducten worden ingeademd, verwijder deze dan uit de besmette ruimte.</li> <li>▸ Andere maatregelen zijn meestal niet nodig.</li> </ul>
<b>Inslikken</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▸ <b>Indien ingeslikt, wek overgeven NIET op.</b></li> <li>▸ Bij overgeven, laat de patiënt naar voor leunen of plaats op de linkerzijde (indien mogelijk in de hoofd naar beneden positie) om de luchtwegen open te houden en aspiratie te voorkomen.</li> <li>▸ Houdt de patiënt nauwlettend in de gaten.</li> <li>▸ Geef nooit vloeistof aan een persoon die tekenen van slaperigheid of een verminderd bewustzijn vertoont; dat wil zeggen iemand die het bewustzijn aan het verliezen is.</li> <li>▸ Geef water om de mond te spoelen en geef daarna langzaam water, net zoveel als het slachtoffer comfortabel kan drinken.</li> <li>▸ Zoek medisch advies.</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.

- Aluminium vergiftiging manifesteert zich door o.a. hypercalcaemia, anemie, vitamine D ongevoeligheid, osteodystrophy (dystrophy van de botten) en progressieve encephalopathy (hersentontsteking, gemixt dysarthria-apraxia van de spraak, asterixis, trillerigheid, myoclonus, dementie, focale toevallen). Pijn aan de botten, pathologische breuken en proximale myopathy (bijziendheid) kan voorkomen.
- De symptomen ontwikkelen zich verraderlijk in maanden tot jaren (bij patiënten met chronisch nier falen) tenzij er een overmatige hoeveelheid aluminium in het voedsel voorkomt.
- Aluminium waarden in serum van boven de 60 ug/ml is een aanwijzing voor verhoogde absorptie. Boven 100 ug/ml is het potentieel giftig en klinische symptomen zijn aanwezig bij waarden die de 200 ug/ml overschrijden.
- Deferoxamine wordt gebruikt om dialysis encephalopathy en osteomalacia te behandelen.
- CaNa2EDTA cheleert aluminium niet zo effectief.

[Ellenhorn and Barceloux: Medical Toxicology]

Klinische ervaringen met benzylalcohol vergiftiging is meestal beperkt tot premature pasgeborenen (te vroeg geboren) die intraveneus beschermende zoutoplossingen toegediend krijgen.

- Metabolische verzuring, bradycardia, huid afbraak, hypotonia, hepatorenale uitval, verhoogde bloeddruk en cardiovasculaire ineenstorting zijn karakteristiek.
- Er worden hoge benzoate en hippuur zuur bloedwaarden en verhoogde benzoëzuur waarden in het serum gevonden.
- Het zogenoemde 'Hijg syndroom' beschrijft de voortzettende neurologische verslechtering van vergiftigde pasgeborenen.
- Behandeling is voornamelijk ondersteunend.

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

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

[Ellenhorn and Barceloux: Medical Toxicology]

## RUBRIEK 5 Brandbestrijdingsmaatregelen

## 5.1. Blusmiddelen

- 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>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▸ Vermijd verontreiniging met oxidatiemiddelen zoals nitraten, oxiderende zuren, chloorbleekmiddelen, zwembadchloor enz. aangezien dit tot ontbranding kan leiden.</li> </ul>
-----------------------------------	--

## 832TC-B thermisch geleidende epoxy (Deel B)

## 5.3. Advies voor brandweertaken

<b>Brandbestrijding</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Waarschuw brandweer en meldt de locatie en aard van het gevaar.</li> <li>▶ Draag kleding die het volledige lichaam beschermen met beademingsapparaat.</li> <li>▶ Voorkom, op elke mogelijke manier, morsen in afvoer of waterloop.</li> <li>▶ Gebruik een vernevelde waterstraal om het vuur te controleren en de omgeving te koelen.</li> <li>▶ Vermijd het spuiten van water in vloeistofplassen.</li> <li>▶ Benader containers die mogelijk heet zijn NIET.</li> <li>▶ Koel containers die blootgesteld zijn aan vuur met een vernevelde waterstraal vanuit een beschermde positie.</li> <li>▶ Indien veilig, verwijder containers uit de vuurlinie.</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 (CO<sub>2</sub>)  Aldehyden  stikstofoxides (NO<sub>x</sub>)  metaaloxiden  andere pyrolyseproducten die typisch zijn voor verbranding van organisch materiaal.  Kan giftige rook uitstoten.</p> <p>Kan corrosieve dampen uitstoten.</p> <p>WAARSCHUWING: lang contact met lucht en licht kan resulteren in de vorming van potentieel explosieve peroxiden.</p>

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

## 6.1. Persoonlijke voorzorgsmaatregelen, beschermde uitrusting en noodprocedures

Zie rubriek 8

## 6.2. Milieuvorzorgsmaatregelen

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>▶ Verwijder alle ontstekingsbronnen.</li> <li>▶ Ruim elke morsing meteen op.</li> <li>▶ Vermijd het inademen van dampen en contact met huid en ogen.</li> <li>▶ Controleer persoonlijk contact door gebruik van beschermende uitrusting.</li> <li>▶ Neem gemorste op en absorbeer met zand, aarde, inert materiaal of vermiculiet.</li> <li>▶ Veeg op.</li> <li>▶ Plaats in een juist gelabelde container voor afvalverwerking.</li> </ul>
<b>Grote Spill</b>	<p>Milieugevaar - gemorste stof beperken.  Gematigd gevaar.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Ontruim het gebied en evacueer het personeel tegen de windrichting in.</li> <li>▶ Waarschuw de brandweer en meldt locatie en aard van gevaar.</li> <li>▶ Gebruik beademingsapparaat en beschermende handschoenen.</li> <li>▶ Voorkom, op alle mogelijke manieren, morsen in afvoer of waterloop.</li> <li>▶ Niet roken, geen ongeïsoleerde lampen of ontstekingsbronnen.</li> <li>▶ Verhoog de ventilatie.</li> <li>▶ Stop lekkage indien dit veilig te doen is.</li> <li>▶ Bedek gemorste hoeveelheid met zand, aarde of vermiculiet.</li> <li>▶ Verzamel het nog bruikbare product in gelabelde containers voor hergebruik.</li> <li>▶ Laat het achterblijvende product absorberen in zand, aarde of vermiculiet.</li> <li>▶ Verzamel vaste resten in goed afgesloten en gelabelde vaten bestemd voor vernietiging.</li> <li>▶ Spoel de ruimte schoon en voorkom afvloeiing in de afvoer.</li> <li>▶ Bij verontreiniging van de afvoer of waterloop, waarschuw de nooddiensten.</li> </ul>

## 6.4. Verwijzing naar andere rubrieken

Zie rubriek 8 van het VIB voor advies inzake persoonlijke beschermingsmiddelen

## RUBRIEK 7 Hantering en opslag

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

<b>Veilige Hantering</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Vermijd elk persoonlijk contact, inclusief inademing.</li> <li>▶ Draag bij risico op blootstelling beschermende kleding.</li> <li>▶ Gebruik in een goed geventileerde ruimte.</li> <li>▶ Voorkom concentratie in gaten en putten.</li> </ul>
--------------------------	---

## 832TC-B thermisch geleidende epoxy (Deel B)

	<ul style="list-style-type: none"> <li>▸ Ga geen afgesloten ruimte binnen tot de atmosfeer gecontroleerd is.</li> <li>▸ Vermijd roken, ongeïsoleerd licht of ontstekingsbronnen.</li> <li>▸ Vermijd contact met onverenigbare materialen.</li> <li>▸ Eet, drink of rook NIET bij werkzaamheden.</li> <li>▸ Laat de containers veilig afgesloten indien niet in gebruik.</li> <li>▸ Vermijd fysieke schade aan de containers.</li> <li>▸ Was na de werkzaamheden altijd de handen met water en zeep.</li> <li>▸ Werkkleding dient apart gewassen te worden.</li> <li>▸ Gebruik goede beroeps werkwijze.</li> <li>▸ Bekijk de opslag en gebruiksaanbevelingen van de fabrikant.</li> <li>▸ Voor een veilige werksituatie dient de atmosfeer regelmatig gecontroleerd te worden of de standaardwaarden voor blootstelling niet overschreden worden</li> </ul> <p>Verontreinigde (natte)kleding <b>MAG NIET</b> in contact blijven met de huid.</p>
<b>Bescherming tegen brand en explosies</b>	Zie rubriek 5
<b>Andere Gegevens</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▸ In originele verpakking opslaan.</li> <li>▸ Verpakking goed dicht houden, niet roken, open licht of bronnen die kunnen ontsteken.</li> <li>▸ Opslaan in een koele, droge goed geventileerde ruimte.</li> <li>▸ Niet opslaan in de buurt van materialen waar het niet mee samengaat en containers die voedsel benodigdheden bevatten.</li> <li>▸ Containers beschermen tegen fysieke schade en regelmatige controleren op lekkage.</li> <li>▸ Houden aan de aanbevelingen van de producent over opslag en werkwijze.</li> </ul>

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

<b>Geschikte verpakking</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▸ Metalen blik of vat</li> <li>▸ Verpakking zoals aanbevolen door fabrikant.</li> <li>▸ Controleer of alle containers lekvrij en duidelijk van etiketten voorzien zijn.</li> </ul>
<b>Gescheiden Opslag</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▸ Vermijd reactie met oxidatiemiddelen</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
aluminiumoxide	huid- 0.84 mg/kg bw/day (Systemische, Chronische) inademing 3 mg/m <sup>3</sup> (Systemische, Chronische) inademing 3 mg/m <sup>3</sup> (Lokale, Chronische) huid- 0.3 mg/kg bw/day (Systemische, Chronische) * inademing 0.75 mg/m <sup>3</sup> (Systemische, Chronische) * oraal 1.32 mg/kg bw/day (Systemische, Chronische) * inademing 0.75 mg/m <sup>3</sup> (Lokale, Chronische) *	74.9 µg/L (Water (vers)) 20 mg/L (STP)
benzylalcohol	huid- 8 mg/kg bw/day (Systemische, Chronische) inademing 22 mg/m <sup>3</sup> (Systemische, Chronische) huid- 40 mg/kg bw/day (Systemische, Acute) inademing 110 mg/m <sup>3</sup> (Systemische, Acute) huid- 4 mg/kg bw/day (Systemische, Chronische) * inademing 5.4 mg/m <sup>3</sup> (Systemische, Chronische) * oraal 4 mg/kg bw/day (Systemische, Chronische) * huid- 20 mg/kg bw/day (Systemische, Acute) * inademing 27 mg/m <sup>3</sup> (Systemische, Acute) * oraal 20 mg/kg bw/day (Systemische, Acute) *	1 mg/L (Water (vers)) 0.1 mg/L (Water - Onderbroken vrijlating) 2.3 mg/L (Water (Marine)) 5.27 mg/kg sediment dw (Sediment (zoetwater)) 0.527 mg/kg sediment dw (Sediment (Marine)) 0.456 mg/kg soil dw (bodem) 39 mg/L (STP)
2-methoxy-1-methylethylacetaat	huid- 796 mg/kg bw/day (Systemische, Chronische) inademing 275 mg/m <sup>3</sup> (Systemische, Chronische) inademing 550 mg/m <sup>3</sup> (Lokale, acute) huid- 320 mg/kg bw/day (Systemische, Chronische) * inademing 33 mg/m <sup>3</sup> (Systemische, Chronische) * oraal 36 mg/kg bw/day (Systemische, Chronische) * inademing 33 mg/m <sup>3</sup> (Lokale, Chronische) *	0.635 mg/L (Water (vers)) 0.064 mg/L (Water - Onderbroken vrijlating) 6.35 mg/L (Water (Marine)) 3.29 mg/kg sediment dw (Sediment (zoetwater)) 0.329 mg/kg sediment dw (Sediment (Marine)) 0.29 mg/kg soil dw (bodem) 100 mg/L (STP)
ACETYLEENZWART	inademing 1 mg/m <sup>3</sup> (Systemische, Chronische) inademing 0.5 mg/m <sup>3</sup> (Lokale, Chronische) inademing 0.06 mg/m <sup>3</sup> (Systemische, Chronische) *	1 mg/L (Water (vers)) 0.1 mg/L (Water - Onderbroken vrijlating) 10 mg/L (Water (Marine))

\* Waarden voor General Population

## Grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling (OEL)

## GEGEVENS van de SAMENSTELLING

Bron	Ingrediënt	Naam van het materiaal of de stof	TWA (Grenswaarde)	STEL	piek	Opmerkingen
Geconsolideerd EU-lijst van indicatieve grenswaarden voor	2-methoxy-1-methylethylacetaat	1-Methoxypropyl-2-acetate	50 ppm / 275 mg/m <sup>3</sup>	550 mg/m <sup>3</sup> / 100 ppm	Niet Beschikbaar	Skin

## 832TC-B thermisch geleidende epoxy (Deel B)

Bron	Ingrediënt	Naam van het materiaal of de stof	TWA (Grenswaarde)	STEL	piek	Opmerkingen
blootstelling (IOELVs)						
Nederland Grenswaarden Voor Beroepsmatige Blootstelling	2-methoxy-1-methylethylacetaat	1-Methoxy-2-propylacetaat	550 mg/m <sup>3</sup>	Niet Beschikbaar	Niet Beschikbaar	A

## Emergency Grenzen

Ingrediënt	TEEL-1	TEEL-2	TEEL-3
aluminiumoxide	15 mg/m <sup>3</sup>	170 mg/m <sup>3</sup>	990 mg/m <sup>3</sup>
benzylalcohol	30 ppm	52 ppm	740 ppm
trientine	3 ppm	14 ppm	83 ppm
2-methoxy-1-methylethylacetaat	Niet Beschikbaar	Niet Beschikbaar	Niet Beschikbaar
ACETYLEENZWART	9 mg/m <sup>3</sup>	99 mg/m <sup>3</sup>	590 mg/m <sup>3</sup>

Ingrediënt	originele IDLH	herzien IDLH
aluminiumoxide	Niet Beschikbaar	Niet Beschikbaar
tall oil/ triethylenetetramine/ tetraethylenepentamine	Niet Beschikbaar	Niet Beschikbaar
benzylalcohol	Niet Beschikbaar	Niet Beschikbaar
trientine	Niet Beschikbaar	Niet Beschikbaar
nafta (aardolie), zwaar gealkyleerd	Niet Beschikbaar	Niet Beschikbaar
2-methoxy-1-methylethylacetaat	Niet Beschikbaar	Niet Beschikbaar
ACETYLEENZWART	1,750 mg/m <sup>3</sup>	Niet Beschikbaar

## Beroepsmatige blootstelling Banding

Ingrediënt	Beroepsmatige blootstelling Band Rating	Beroepsmatige blootstelling Band Limit
tall oil/ triethylenetetramine/ tetraethylenepentamine	E	≤ 0.1 ppm
benzylalcohol	E	≤ 0.1 ppm
trientine	E	≤ 0.1 ppm
ACETYLEENZWART	C	> 0.1 to ≤ milligramms per cubic meter of air (mg/m <sup>3</sup> )

## Opmerkingen:

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

## MATERIAALGEGEVENS

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.

NOTA P: De stof behoort niet als kankerverwekkend te worden ingedeeld als kan worden aangetoond dat zij minder dan 0,1 % (g/g) benzeen (Einecs-nr. 200-753-7) bevat. Als de stof als kankerverwekkend wordt ingedeeld, geldt hiervoor tevens nota E. Als de stof niet als kankerverwekkend wordt ingedeeld, gelden hiervoor minimaal de S-zinnen (2-)/23-24-62. Deze nota is alleen van toe passing op bepaalde complexe aardoliederivaten in bijlage VI.

## 8.2. Maatregelen ter beheersing van blootstelling

8.2.1. Toepasselijke mechanische controles	Algemene ontluftung voldoet onder normale werkingscondities. Lokale ventilatie kan vereist zijn in specifieke gevallen. Bij risico op overmatige blootstelling, draag een goedgekeurd gasmasker. Voor het verkrijgen van een adequate bescherming dient het goed te passen. Zorg voor voldoende ventilatie in pakhuis of gesloten opslagruimtes. Luchtverontreinigingen gegenereerd op de werkplaats hebben variërende 'onstapnelheden', die op hun beurt de 'vervangingsnelheden' van de frisse circulerende lucht bepalen die nodig is om de vervuiling te verwijderen.										
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Type Vervuiling:</th> <th>Luchtsnelheid:</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Oplosmiddel, damp, ontvetter, enz. Verdampend uit een tank (in stilstaande Lucht).</td> <td>0.25-0.5 m/s (50-100 f/min)</td> </tr> <tr> <td>Aërosolen, damp ontstaan bij overgieten, het stoppen van het vullen van containers, lage snelheid transportband overdracht, lassen, spray verdrijving, plateren zuur rook, pekelen (beitsen) (met lage snelheid vrijkomend in een zone waar het actief gegenereerd wordt)</td> <td>0.5-1 m/s (100-200 f/min.)</td> </tr> <tr> <td>Directe spray, spuitverven in lage cabine, Het vullen van drums, beladen van Transportbanden, pletstof, gasontlading (actieve generering in zone met Snelle luchtverplaatsing)</td> <td>1-2.5 m/s (200-500 f/min)</td> </tr> <tr> <td>Fijnmalen, zandstralen, instorten, stof Gegenereerd door een rad met hoge snelheid (met grote initiële snelheid vrijkomend in zone met zeer hoge luchtsnelheid)</td> <td>2.5-10 m/s (500-2000 f/min.)</td> </tr> </tbody> </table>	Type Vervuiling:	Luchtsnelheid:	Oplosmiddel, damp, ontvetter, enz. Verdampend uit een tank (in stilstaande Lucht).	0.25-0.5 m/s (50-100 f/min)	Aërosolen, damp ontstaan bij overgieten, het stoppen van het vullen van containers, lage snelheid transportband overdracht, lassen, spray verdrijving, plateren zuur rook, pekelen (beitsen) (met lage snelheid vrijkomend in een zone waar het actief gegenereerd wordt)	0.5-1 m/s (100-200 f/min.)	Directe spray, spuitverven in lage cabine, Het vullen van drums, beladen van Transportbanden, pletstof, gasontlading (actieve generering in zone met Snelle luchtverplaatsing)	1-2.5 m/s (200-500 f/min)	Fijnmalen, zandstralen, instorten, stof Gegenereerd door een rad met hoge snelheid (met grote initiële snelheid vrijkomend in zone met zeer hoge luchtsnelheid)	2.5-10 m/s (500-2000 f/min.)
	Type Vervuiling:	Luchtsnelheid:									
	Oplosmiddel, damp, ontvetter, enz. Verdampend uit een tank (in stilstaande Lucht).	0.25-0.5 m/s (50-100 f/min)									
	Aërosolen, damp ontstaan bij overgieten, het stoppen van het vullen van containers, lage snelheid transportband overdracht, lassen, spray verdrijving, plateren zuur rook, pekelen (beitsen) (met lage snelheid vrijkomend in een zone waar het actief gegenereerd wordt)	0.5-1 m/s (100-200 f/min.)									
Directe spray, spuitverven in lage cabine, Het vullen van drums, beladen van Transportbanden, pletstof, gasontlading (actieve generering in zone met Snelle luchtverplaatsing)	1-2.5 m/s (200-500 f/min)										
Fijnmalen, zandstralen, instorten, stof Gegenereerd door een rad met hoge snelheid (met grote initiële snelheid vrijkomend in zone met zeer hoge luchtsnelheid)	2.5-10 m/s (500-2000 f/min.)										
Binnen elk bereik hangt de juiste waarde af van:											
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Lage waarden van het bereik</th> <th>Hoge waarden van het bereik</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1: Luchtstromingen in de kamer zijn minimaal, of voordelig voor verversing.</td> <td>1: Versturende luchtstroming.</td> </tr> <tr> <td>2: Verontreiniging is laag toxisch of een waarde die onaangenaam is.</td> <td>2: Vervuiling is zeer giftig.</td> </tr> <tr> <td>3: Onderbroken, lage productie.</td> <td>3: Hoge productie, zwaar gebruik.</td> </tr> <tr> <td>4: Grote overkapping of grote luchtmassa</td> <td>4: Kleine overkapping - in beweging. slecht lokale controle.</td> </tr> </tbody> </table>	Lage waarden van het bereik	Hoge waarden van het bereik	1: Luchtstromingen in de kamer zijn minimaal, of voordelig voor verversing.	1: Versturende luchtstroming.	2: Verontreiniging is laag toxisch of een waarde die onaangenaam is.	2: Vervuiling is zeer giftig.	3: Onderbroken, lage productie.	3: Hoge productie, zwaar gebruik.	4: Grote overkapping of grote luchtmassa	4: Kleine overkapping - in beweging. slecht lokale controle.	
Lage waarden van het bereik	Hoge waarden van het bereik										
1: Luchtstromingen in de kamer zijn minimaal, of voordelig voor verversing.	1: Versturende luchtstroming.										
2: Verontreiniging is laag toxisch of een waarde die onaangenaam is.	2: Vervuiling is zeer giftig.										
3: Onderbroken, lage productie.	3: Hoge productie, zwaar gebruik.										
4: Grote overkapping of grote luchtmassa	4: Kleine overkapping - in beweging. slecht lokale controle.										
Simpele theorie laat zien dat de luchtsnelheid snel afneemt met de afstand van de opening van een simpele afzuigpijp. De snelheid neemt in het											



## 832TC-B thermisch geleidende epoxy (Deel B)

	<p>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. De 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>
8.2.2. Maatregelen ter beheersing van blootstelling	
Ogen en gezichtsbescherming	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Veiligheidsbril met zijkleppen.</li> <li>▶ Chemische stofbril.</li> <li>▶ Contactlenzen kunnen een speciaal gevaar opleveren: zachte contactlenzen kunnen irriterende stoffen absorberen en concentreren. Een geschreven gedragscode moet voor elke werkplek of taak opgesteld worden, waarin de beperkingen op het dragen van contactlenzen beschreven zijn. Dit document moet een overzicht van de gebruikte stoffen die door de lenzen geabsorbeerd en geadsorbeerd kunnen worden en een registratie van de opgetreden ongevallen bevatten. Medisch en EHBO-personeel moet getraind worden in de verwijdering van contactlenzen, geschikte hulpapparatuur dient aanwezig te zijn. Begin in het geval van een blootstelling aan chemische stoffen onmiddellijk met het spoelen van de ogen en verwijder contactlenzen zodra dit mogelijk is. Lenzen dienen verwijderd te worden bij de eerste verschijnselen van roodheid of irritatie van de ogen. Lenzen moeten in een schone omgeving verwijderd te worden, nadat het personeel de handen grondig gereinigd heeft. [CDC NIOSH Current Intelligence Bulletin 59]</li> </ul>
Huidbescherming	Zie bescherming van handen onderstaand
Handen / voeten bescherming	<p><b>OPMERKING:</b> Het materiaal kan overgevoeligheid van de huid veroorzaken bij individuen die er vatbaar voor zijn. Om elk huidcontact te vermijden dient men voorzichtig te zijn bij het verwijderen van handschoenen en andere beschermende uitrusting.</p> <p>De keuze van geschikte handschoenen is niet alleen afhankelijk van het materiaal, maar ook van andere kwaliteitskenmerken die variëren van fabrikant tot fabrikant. Waarbij de chemische stof een uit meerdere stoffen, kan de weerstand van de handschoenmaterialen niet vooraf berekenbaar en moet derhalve worden gecontroleerd vóór het gebruik.</p> <p>De precieze penetratietijd kunt u voor stoffen moet worden verkregen van de fabrikant van de beschermende handschoenen and.has moet nemen bij het maken van een definitieve keuze.</p> <p>Persoonlijke hygiëne is van belang voor een effectieve verzorging van de handen. Handschoenen alleen dragen over schone handen. Na het gebruik van handschoenen moeten de handen grondig gewassen en gedroogd. Gebruik van niet geparfumeerde vochtinbrengende crème wordt aanbevolen.</p> <p>De geschiktheid en duurzaamheid van het handschoen type afhankelijk van het gebruik. Belangrijke factoren in de keuze van de handschoenen zijn onder andere:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Frequentie en duur van het contact,</li> <li>▶ Chemische bestendigheid van handschoenmateriaal</li> <li>▶ Handschoen dikte en</li> <li>▶ behendigheid</li> </ul> <p>Kies handschoenen die voldoen aan een relevante norm (bijv. Europa EN 374, US F739, AS / NZS 2161,1 of nationale equivalent).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 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.</li> <li>▶ 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.</li> <li>▶ Sommige soorten handschoenen polymeer worden minder beïnvloed door beweging en dit moet rekening worden gehouden bij het overwegen van handschoenen voor langdurig gebruik.</li> <li>▶ Verontreinigde handschoenen moeten worden vervangen.</li> </ul> <p>Zoals gedefinieerd in ASTM F-739-96 in elke toepassing, zijn handschoenen beoordeeld als:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Uitstekende wanneer doorbraaktijd &gt; 480 min</li> <li>▶ Goede wanneer doorbraaktijd &gt; 20 min</li> <li>▶ Fair wanneer doorbraaktijd &lt; 20 min</li> <li>▶ Slechte wanneer handschoenmateriaal degradeert</li> </ul> <p>Voor algemene toepassingen, handschoenen met een dikte typisch groter dan 0,35 mm, aanbevolen. Er zij op gewezen dat handschoen dikte is niet noodzakelijk een goede voorspeller handschoenen resistentie tegen een bepaalde chemische stof, als permeatie-efficiëntie van de handschoenen afhankelijk van de exacte samenstelling van de handschoenen materiaal zijn. Daarom moet handschoen selectie ook gebaseerd zijn op de bestudering van de vereisten voor de taak en de kennis van de doorbraak tijden. Handschoen dikte kan variëren afhankelijk van de handschoenproducent de handschoentype en handschoenmodel. Daarom, technische gegevens van de fabrikant moet altijd rekening worden gehouden om de selectie van de meest geschikte handschoenen voor de taak te garanderen.</p> <p>Opmerking: Afhankelijk van de activiteit wordt uitgevoerd, kan handschoenen met verschillende diktes vereist zijn voor specifieke taken.</p> <p>Bijvoorbeeld:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 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.</li> <li>▶ 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</li> </ul> <p>Handschoenen alleen dragen over schone handen. Na het gebruik van handschoenen moeten de handen grondig gewassen en gedroogd. Gebruik van niet geparfumeerde vochtinbrengende crème wordt aanbevolen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Draag bij verwerkingen van vloeibare-klasse epoxy harsen chemicaliën beschermende handschoenen (b.v. nitril, of nitril-butatolueen rubber), schoenen en overgoiers.</li> <li>▶ Gebruik GEEN katoen of leer (die de hars absorberen en concentreren), polyvinyl chloride, rubber of polyethyleen handschoenen (die de hars absorberen).</li> <li>▶ 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.</li> </ul>
Lichaamsbescherming	Zie andere bescherming onderstaand
Andere bescherming	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Overalls.</li> <li>▶ P.V.C. schort.</li> <li>▶ Beschermingcrème.</li> <li>▶ Reinigingcrème voor de huid.</li> <li>▶ Oogspoelfles.</li> </ul>

## 832TC-B thermisch geleidende epoxy (Deel B)

## 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:

832TC-B thermisch geleidende epoxy (Deel B)

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

\*CPI- Chemwatch Performance Index

A: Beste Keus

B: Bevredigend; kan na 4 uur continue onderdompeling degraderen

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

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

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

## Ademhalingsbescherming

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

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

## 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	swart		
Fysische Toestand	vloeistof	Relatieve dichtheid (Water = 1)	1.61
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)	8695.65
Initiaal kookpunt en kookpuntbereik (° C)	Niet Beschikbaar	Molecuulmassa (g/mol)	Niet Beschikbaar
Vlampunt (°C)	96	smaak	Niet Beschikbaar
Verdampingssnelheid	Niet Beschikbaar	Explosieve eigenschappen	Niet Beschikbaar
Ontvlambaarheid	Niet van Toepassing	Oxydatie eigenschappen	Niet Beschikbaar
Bovenste Ontploffingsgrens (%)	Niet Beschikbaar	Surface Tension (dyn/cm or mN/m)	Niet Beschikbaar
Onderste Explosiegrens (%)	Niet Beschikbaar	Vluchtig Bestanddeel (%vol)	Niet Beschikbaar
Dampspanning (kPa)	<0.1	Gas Groep	Niet Beschikbaar
Oplosbaarheid in water	niet mengbaar	pH als een oplossing (%)	Niet Beschikbaar
Dampdichtheid (Lucht=1)	>1	VOC g/L	Niet Beschikbaar
nanovorm Oplosbaarheid	Niet Beschikbaar	Nanovorm Particle Kenmerken	Niet Beschikbaar
Deeltjesgrootte	Niet Beschikbaar		

## 9.2. Overige informatie

Niet Beschikbaar

## RUBRIEK 10 Stabiliteit en reactiviteit

10.1.Reactiviteit	Zie afdeling 7.2
-------------------	------------------

## 832TC-B thermisch geleidende epoxy (Deel B)

<b>10.2. Chemische stabiliteit</b>	<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>
<b>10.3. Mogelijke gevaarlijke reacties</b>	Zie afdeling 7.2
<b>10.4. Te vermijden omstandigheden</b>	Zie afdeling 7.2
<b>10.5. Chemisch op elkaar inwerkende materialen</b>	Zie afdeling 7.2
<b>10.6. Gevaarlijke ontledingsproducten</b>	Zie afdeling 5.3

**RUBRIEK 11 Toxicologische informatie****11.1. Informatie over toxicologische effecten**

<b>Inademen</b>	<p>Aangenomen wordt dat het materiaal geen nadelige gezondheidseffecten of irritatie van de luchtwegen veroorzaakt na inademing (zoals ngeclassificeerd volgens EG-richtlijnen met diersmodellen). Desalniettemin zijn er nadelige systemische effecten ontstaan na blootstelling van dieren via ten minste één andere route en een goede hygiënepraktijk vereist dat de blootstelling tot een minimum wordt beperkt en dat geschikte controlemaatregelen worden toegepast in een beroepsomgeving.</p> <p>Inademen van epoxy hardingsmiddelen op basis van amines (met inbegrip van polyamines en amine-adducten) kunnen periodes van bronchospasme en hoest veroorzaken die tot verschillende dagen na het einde van de blootstelling aanhouden. Zelfs zwakke sporen van deze dampen kunnen een hevige reactie in gang zetten bij personen met 'amine-astma'. In de literatuur worden verschillende voorbeelden aangehaald van over het hele lichaam verspreide vergiftiging na het werken met amines in epoxy-harsystemen.</p> <p>De inademing van kleine deeltjes metaaloxiden kunnen leiden tot plotselinge dorst, een vieze, zoete metaalsmaak, irritatie van de keel, hoest, droge slijmvliezen, vermoeidheid en algemeen ongemak. Hoofdpijn, misselijkheid en braken, koorts of rillingen, rusteloosheid, zweten, diarree, overmatige urine-afscheiding en uitputting kunnen ook voorkomen. Wanneer de blootstelling ophoudt, treedt herstel 24-36 uur op.</p> <p>Inademing van dampen of aerosolen (nevel, rook), die vrijkomen bij de normaal gebruik van deze stof, kan de gezondheid schaden.</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>
<b>Inslukken</b>	<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 plotselinge optreden van abdominale pijn, plank-achtige abdominale stijfheid of lage bloeddruk; dit wijst erop dat vertraagde corrosieve schade is aan de maag of de slokdarm.</p> <p>Acute toxische reacties op aluminium zijn beperkt tot de beter oplosbare vormen.</p>
<b>Contact met de Huid</b>	<p>Bij contact kan deze stof bij sommige personen ontsteking van de huid veroorzaken.</p> <p>Het materiaal kan elke al bestaande dermatitis conditie verergeren.</p> <p>Bij huidcontact wordt de stof niet geacht schadelijke effecten voor de gezondheid te veroorzaken (in de classificatie volgens de EG-richtlijnen); de stof kan echter schadelijk zijn voor de gezondheid bij binnendringen via wonden, letsels of schrammen.</p> <p>Epoxy hardingsmiddelen op basis van amines kunnen primaire huidirritatie en huidontsteking veroorzaken bij vatbare personen. Huidreacties omvatten onder meer roodheid van de huid, ondraaglijke jeuk en zware zwelling van het gezicht. Blaarvorming met afscheiding van sereus (waterachtig) vocht, evenals korst- en schilfervorming kunnen ook voorkomen. Personen die tekenen vertonen van 'amine-dermatitis' kunnen bij hernieuwde blootstelling aan minieme hoeveelheden hevige reacties vertonen. Extreem gevoelige personen kunnen zelfs reageren op uitgeharde hars die sporen bevat van ongereageerde harder op basis van amine. Minieme hoeveelheden van door de lucht verspreide amine kunnen zware allergische huidreacties versnellen bij gevoelige personen. Langdurige of herhaalde blootstelling kan leiden tot weefselsterfte.</p> <p>Toxische effecten kunnen optreden na opname via de huid</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>
<b>Oog</b>	<p>Deze stof kan irritatie van de ogen en schade in sommige mensen veroorzaken.</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>
<b>Chronisch</b>	<p>Herhaalde of langdurige beroepsmatige blootstelling heeft waarschijnlijk cumulatieve gezondheidseffecten met betrekking tot organen of biochemische systemen.</p> <p>Bij sommige personen is vergeleken met de algemene bevolking een overgevoeligheidsreactie na huidcontact waarschijnlijker.</p>

## 832TC-B thermisch geleidende epoxy (Deel B)

	<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 grote doseringen aluminium wordt in verband gebracht met de hersenen aantastende ziekte van Alzheimer.</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>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 schilfvorming 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>	
832TC-B thermisch geleidende epoxy (Deel B)	<b>TOXICITEIT</b>	<b>IRRITATIE</b>
	Niet Beschikbaar	Niet Beschikbaar
aluminiumoxide	<b>TOXICITEIT</b>	<b>IRRITATIE</b>
	Inademing(Rat) LC50; >2.3 mg/4h <sup>[1]</sup>	Huid: geen nadelig effect waargenomen (niet irriterend) <sup>[1]</sup>
	Oraal(Rat) LD50; >2000 mg/kg <sup>[1]</sup>	Oog: geen nadelig effect waargenomen (niet irriterend) <sup>[1]</sup>
tall oil/ triethylenetetramine/ tetraethylenepentamine	<b>TOXICITEIT</b>	<b>IRRITATIE</b>
	Niet Beschikbaar	Niet Beschikbaar
benzylalcohol	<b>TOXICITEIT</b>	<b>IRRITATIE</b>
	Dermaal (konijn) LD50: 2000 mg/kg <sup>[2]</sup>	Eye (rabbit): 0.75 mg open SEVERE
	Inademing(Rat) LC50; >4.178 mg/L4h <sup>[1]</sup>	Huid: geen nadelig effect waargenomen (niet irriterend) <sup>[1]</sup>
	Oraal(Rat) LD50; 1230 mg/kg <sup>[2]</sup>	Oog: nadelig effect waargenomen (irritante) <sup>[1]</sup>
		Skin (man): 16 mg/48h-mild
	Skin (rabbit):10 mg/24h open-mild	
trientine	<b>TOXICITEIT</b>	<b>IRRITATIE</b>
	Dermaal (konijn) LD50: 805 mg/kg <sup>[2]</sup>	Eye (rabbit):20 mg/24 h - moderate
	Oraal(Rat) LD50; 2500 mg/kg <sup>[2]</sup>	Eye (rabbit); 49 mg - SEVERE
		Skin (rabbit): 490 mg open SEVERE
	Skin (rabbit): 5 mg/24 SEVERE	
nafta (aardolie), zwaar gealkyleerd	<b>TOXICITEIT</b>	<b>IRRITATIE</b>
	Dermaal (konijn) LD50: >2000 mg/kg <sup>[2]</sup>	Niet Beschikbaar
	Inademing(Rat) LC50; >5.04 mg/l4h <sup>[2]</sup>	
	Oraal(Rat) LD50; >7000 mg/kg <sup>[2]</sup>	
2-methoxy-1-methylethylacetaat	<b>TOXICITEIT</b>	<b>IRRITATIE</b>
	Dermaal (rat) LD50: >2000 mg/kg <sup>[1]</sup>	Huid: geen nadelig effect waargenomen (niet irriterend) <sup>[1]</sup>
	Oraal(Rat) LD50; 3739 mg/kg <sup>[2]</sup>	Oog: geen nadelig effect waargenomen (niet irriterend) <sup>[1]</sup>
ACETYLEENZWART	<b>TOXICITEIT</b>	<b>IRRITATIE</b>
	Dermaal (konijn) LD50: >3000 mg/kg <sup>[2]</sup>	Huid: geen nadelig effect waargenomen (niet irriterend) <sup>[1]</sup>
	Oraal(Rat) LD50; >8000 mg/kg <sup>[1]</sup>	Oog: geen nadelig effect waargenomen (niet irriterend) <sup>[1]</sup>
<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	
BENZYLALCOHOL	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.	

## 832TC-B thermisch geleidende epoxy (Deel B)

<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>Deze stof kan bij langdurige of herhaalde blootstelling huidirritatie veroorzaken en kan bij contact aanleiding geven tot roodheid van de huid, zwelling, de vorming van blaasjes, schilferen en verdikkingen van de huid. Herhaalde blootstelling kan ernstige zweren veroorzaken.</p> <p>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> <p>Langdurige blootstelling aan deze stof kan aanleiding geven tot fysieke afwijkingen bij het embryo in ontwikkeling(teratogenese).</p>
<b>832TC-B thermisch geleidende epoxy (Deel B) &amp; BENZYLALCOHOL &amp; TRIENTINE</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>ALUMINIUMOXIDE &amp; TALL OIL/ TRIETHYLENETETRAMINE/ TETRAETHYLENEPENTAMINE &amp; ACETYLEENZWART</b>	<p>Geen significante acute toxicologische gegevens geïdentificeerd in literatuuronderzoek.</p>

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

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

## 11.2.1. Hormoonontregeling Properties

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

## RUBRIEK 12 Ecologische informatie

## 12.1. Toxiciteit

<b>832TC-B thermisch geleidende epoxy (Deel B)</b>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>EINDPUNT</th> <th>duur van de test (uren)</th> <th>soorten</th> <th>waarde</th> <th>bron</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Niet Beschikbaar</td> <td>Niet Beschikbaar</td> <td>Niet Beschikbaar</td> <td>Niet Beschikbaar</td> <td>Niet Beschikbaar</td> </tr> </tbody> </table>	EINDPUNT	duur van de test (uren)	soorten	waarde	bron	Niet Beschikbaar	Niet Beschikbaar	Niet Beschikbaar	Niet Beschikbaar	Niet Beschikbaar																				
EINDPUNT	duur van de test (uren)	soorten	waarde	bron																											
Niet Beschikbaar	Niet Beschikbaar	Niet Beschikbaar	Niet Beschikbaar	Niet Beschikbaar																											
<b>aluminiumoxide</b>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>EINDPUNT</th> <th>duur van de test (uren)</th> <th>soorten</th> <th>waarde</th> <th>bron</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>NOEC(ECx)</td> <td>72h</td> <td>Algen of andere waterplanten</td> <td>&gt;100mg/l</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>LC50</td> <td>96h</td> <td>Vis</td> <td>0.078-0.108mg/l</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>EC50</td> <td>72h</td> <td>Algen of andere waterplanten</td> <td>0.2mg/l</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>EC50</td> <td>48h</td> <td>schaaldier</td> <td>1.5mg/l</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>EC50</td> <td>96h</td> <td>Algen of andere waterplanten</td> <td>0.024mg/l</td> <td>2</td> </tr> </tbody> </table>	EINDPUNT	duur van de test (uren)	soorten	waarde	bron	NOEC(ECx)	72h	Algen of andere waterplanten	>100mg/l	1	LC50	96h	Vis	0.078-0.108mg/l	2	EC50	72h	Algen of andere waterplanten	0.2mg/l	2	EC50	48h	schaaldier	1.5mg/l	2	EC50	96h	Algen of andere waterplanten	0.024mg/l	2
EINDPUNT	duur van de test (uren)	soorten	waarde	bron																											
NOEC(ECx)	72h	Algen of andere waterplanten	>100mg/l	1																											
LC50	96h	Vis	0.078-0.108mg/l	2																											
EC50	72h	Algen of andere waterplanten	0.2mg/l	2																											
EC50	48h	schaaldier	1.5mg/l	2																											
EC50	96h	Algen of andere waterplanten	0.024mg/l	2																											
<b>tall oil/ triethylenetetramine/ tetraethylenepentamine</b>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>EINDPUNT</th> <th>duur van de test (uren)</th> <th>soorten</th> <th>waarde</th> <th>bron</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Niet Beschikbaar</td> <td>Niet Beschikbaar</td> <td>Niet Beschikbaar</td> <td>Niet Beschikbaar</td> <td>Niet Beschikbaar</td> </tr> </tbody> </table>	EINDPUNT	duur van de test (uren)	soorten	waarde	bron	Niet Beschikbaar	Niet Beschikbaar	Niet Beschikbaar	Niet Beschikbaar	Niet Beschikbaar																				
EINDPUNT	duur van de test (uren)	soorten	waarde	bron																											
Niet Beschikbaar	Niet Beschikbaar	Niet Beschikbaar	Niet Beschikbaar	Niet Beschikbaar																											
<b>benzylalcohol</b>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>EINDPUNT</th> <th>duur van de test (uren)</th> <th>soorten</th> <th>waarde</th> <th>bron</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>NOEC(ECx)</td> <td>336h</td> <td>Vis</td> <td>5.1mg/l</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>LC50</td> <td>96h</td> <td>Vis</td> <td>10mg/l</td> <td>2</td> </tr> </tbody> </table>	EINDPUNT	duur van de test (uren)	soorten	waarde	bron	NOEC(ECx)	336h	Vis	5.1mg/l	2	LC50	96h	Vis	10mg/l	2															
EINDPUNT	duur van de test (uren)	soorten	waarde	bron																											
NOEC(ECx)	336h	Vis	5.1mg/l	2																											
LC50	96h	Vis	10mg/l	2																											

## 832TC-B thermisch geleidende epoxy (Deel B)

	EC50	72h	Algen of andere waterplanten	500mg/l	2
	EC50	48h	schaaldier	230mg/l	2
	EC50	96h	Algen of andere waterplanten	76.828mg/l	2
trientine	<b>EINDPUNT</b>	<b>duur van de test (uren)</b>	<b>soorten</b>	<b>waarde</b>	<b>bron</b>
	LC50	96h	Vis	180mg/l	1
	EC50	48h	schaaldier	31.1mg/l	1
	EC10(ECx)	72h	Algen of andere waterplanten	0.67mg/l	1
	BCF	1008h	Vis	<0.5	7
	EC50	72h	Algen of andere waterplanten	2.5mg/l	1
	ErC50	72h	Algen of andere waterplanten	2.5mg/l	1
nafta (aardolie), zwaar gealkyleerd	<b>EINDPUNT</b>	<b>duur van de test (uren)</b>	<b>soorten</b>	<b>waarde</b>	<b>bron</b>
	NOEC(ECx)	72h	Algen of andere waterplanten	0.1mg/l	1
	EC50	72h	Algen of andere waterplanten	13mg/l	1
2-methoxy-1-methylethylacetaat	<b>EINDPUNT</b>	<b>duur van de test (uren)</b>	<b>soorten</b>	<b>waarde</b>	<b>bron</b>
	NOEC(ECx)	336h	Vis	47.5mg/l	2
	LC50	96h	Vis	>100mg/l	2
	EC50	72h	Algen of andere waterplanten	>1000mg/l	2
	EC50	48h	schaaldier	373mg/l	2
	EC50	96h	Algen of andere waterplanten	>1000mg/l	2
ACETYLEENZWART	<b>EINDPUNT</b>	<b>duur van de test (uren)</b>	<b>soorten</b>	<b>waarde</b>	<b>bron</b>
	NOEC(ECx)	24h	schaaldier	3200mg/l	1
	LC50	96h	Vis	>100mg/l	2
	EC50	72h	Algen of andere waterplanten	>0.2mg/l	2
	EC50	48h	schaaldier	33.076-41.968mg/l	4
<b>Legenda:</b>	Extracted from 1. IUCLID Toxicity Data 2. Europe ECHA Registered Substances - Ecotoxicological Information - Aquatic Toxicity 3. EPIWIN Suite V3.12 (QSAR) - Aquatic Toxicity Data (Estimated) 4. US EPA, Ecotox database - Aquatic Toxicity Data 5. ECETOC Aquatic Hazard Assessment Data 6. NITE (Japan) - Bioconcentration Data 7. METI (Japan) - Bioconcentration Data 8. Vendor Data				

Vergiftig voor in het water levende organismen.

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

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

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.

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

Verzuring van de bodem maakt aluminium vrij dat kan migreren.

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

Drinkwater Normering:

aluminium: 200 ug/l (UK max.)

200 ug/l (WHO richtlijn)

chloride: 400 mg/l (UK max.)

250 mg/l (WHO richtlijn)

fluoride: 1.5 mg/l (UK max.)

1.5 mg/l (WHO richtlijn)

nitraat: 50 mg/l (UK max.)

50 mg/l (WHO richtlijn)

sulfaat: 250 mg/l (UK max.)

Richtlijn bodem: geen norm beschikbaar.

Luchtkwaliteitsnormen: geen normen beschikbaar.

Verwijderd product NIET in het Riool, of Oppervlaktewater gooien.

## 12.2. Persistentie en afbreekbaarheid

Ingrediënt	Nawerking: water/grond	Nawerking: lucht
benzylalcohol	LAAG	LAAG
trientine	LAAG	LAAG
2-methoxy-1-methylethylacetaat	LAAG	LAAG

## 12.3. Bioaccumulatie

Ingrediënt	Bioaccumulatie

## 832TC-B thermisch geleidende epoxy (Deel B)

Ingrediënt	Bioaccumulatie
benzylalcohol	LAAG (LogKOW = 1.1)
trientine	LAAG (BCF = 5)
2-methoxy-1-methylethylacetaat	LAAG (LogKOW = 0.56)

## 12.4. Mobiliteit in de bodem

Ingrediënt	Beweeglijkheid
benzylalcohol	LAAG (KOC = 15.66)
trientine	LAAG (KOC = 309.9)
2-methoxy-1-methylethylacetaat	HOOG (KOC = 1.838)

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

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

## 12.6. Hormoonontregeling Properties

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

## 12.7. Andere schadelijke effecten

## RUBRIEK 13 Instructies voor verwijdering

## 13.1. Afvalverwerkingsmethoden

Weggooiën van product / verpakking	<p>Doorboor containers om hergebruik te voorkomen en begraaft op een gemachtigde stortplaats.</p> <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>▸ Recycle indien mogelijk of consulteer fabrikant voor recycling opties.</li> <li>▸ Consulteer Staats Land Afval Autoriteiten voor afvalverwerking.</li> <li>▸ Verbrand of veras op een gelicentieerde plaats.</li> <li>▸ Recycle in dien mogelijk de containers of verwijder ze naar een geautoriseerde stortplaats.</li> </ul>
	Opties voor behandeling van afval
Opties voor verwijdering van afvalwater	Niet Beschikbaar

## RUBRIEK 14 Informatie met betrekking tot het vervoer

## Vervoer over land (ADR): Niet opgenomen in het VN verdrag voor transport van gevaarlijke goederen

14.1. VN-nummer	Niet van Toepassing
14.2. Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN	Niet van Toepassing

## 832TC-B thermisch geleidende epoxy (Deel B)

14.3. Transportgevaarklasse(n)	klasse	Niet van Toepassing
	Secundair Risico	Niet van Toepassing
14.4. Verpakkingsgroep	Niet van Toepassing	
14.5. Milieugevaren	Niet van Toepassing	
14.6. Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker	Identificatie van gevaar (Kemler)	Niet van Toepassing
	Classificatiecode	Niet van Toepassing
	Etiket	Niet van Toepassing
	Speciale voorzieningen	Niet van Toepassing
	Beperkte hoeveelheid	Niet van Toepassing
	Tunnelbeperkingscode	Niet van Toepassing

## Luchtvervoer (ICAO-IATA / DGR): Niet opgenomen in het UN verdrag voor transport van gevaarlijke goederen

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

## Vervoer over zee (IMDG-Code / GGVSee): Niet opgenomen in het UN verdrag voor transport van gevaarlijke goederen

14.1. VN-nummer	Niet van Toepassing	
14.2. Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN	Niet van Toepassing	
14.3. Transportgevaarklasse(n)	IMDG-klasse	Niet van Toepassing
	IMDG Secundair Risico	Niet van Toepassing
14.4. Verpakkingsgroep	Niet van Toepassing	
14.5. Milieugevaren	Niet van Toepassing	
14.6. Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker	EMS-nummer	Niet van Toepassing
	Speciale voorzieningen	Niet van Toepassing
	Gelimiteerde hoeveelheid	Niet van Toepassing

## Vervoer over de binnenwateren (ADN): Niet opgenomen in het UN verdrag voor transport van gevaarlijke goederen

14.1. VN-nummer	Niet van Toepassing	
14.2. Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN	Niet van Toepassing	
14.3. Transportgevaarklasse(n)	Niet van Toepassing	Niet van Toepassing
14.4. Verpakkingsgroep	Niet van Toepassing	
14.5. Milieugevaren	Niet van Toepassing	
14.6. Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker	Classificatiecode	Niet van Toepassing
	Speciale voorzieningen	Niet van Toepassing
	gelimiteerde hoeveelheid	Niet van Toepassing
	vereist Equipment	Niet van Toepassing



## 832TC-B thermisch geleidende epoxy (Deel B)

Fire kegels aantal

Niet van Toepassing

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

Niet van Toepassing

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

Identificatie van de stof of het preparaat	Groep
aluminiumoxide	Niet Beschikbaar
tall oil/ triethylenetetramine/ tetraethylenepentamine	Niet Beschikbaar
benzylalcohol	Niet Beschikbaar
trientine	Niet Beschikbaar
nafta (aardolie), zwaar gealkyleerd	Niet Beschikbaar
2-methoxy-1-methylethylacetaat	Niet Beschikbaar
ACETYLEENZWART	Niet Beschikbaar

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

Identificatie van de stof of het preparaat	Scheepstype
aluminiumoxide	Niet Beschikbaar
tall oil/ triethylenetetramine/ tetraethylenepentamine	Niet Beschikbaar
benzylalcohol	Niet Beschikbaar
trientine	Niet Beschikbaar
nafta (aardolie), zwaar gealkyleerd	Niet Beschikbaar
2-methoxy-1-methylethylacetaat	Niet Beschikbaar
ACETYLEENZWART	Niet Beschikbaar

**RUBRIEK 15 Regelgeving****15.1. Specifieke veiligheids-, gezondheids- en milieureglementen en -wetgeving voor de stof of het mengsel****aluminiumoxide komt voor in lijsten van de volgende regelgevingen**

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

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

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

Europa EG-inventaris

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

De Europese Unie (EU) Verordening (EG) Nr 1272/2008 betreffende de Indeling, Etikettering en Verpakking van Stoffen en Mengsels - Bijlage VI  
EU Europese Agenschap voor Chemische stoffen (ECHA) - Communautaire Voortschrijdende actieplan (CoRAP) Lijst van Stoffen  
Europa EG-inventaris

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

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

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

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

**nafta (aardolie), zwaar gealkyleerd komt voor in lijsten van de volgende regelgevingen**

Chemical Footprint Project - Chemicaliën van lijst met grote problemen  
De Europese Unie (EU) Verordening (EG) Nr 1272/2008 betreffende de Indeling, Etikettering en Verpakking van Stoffen en Mengsels - Bijlage VI  
EU REACH Regulation (EC) No 1907/2006 - Annex XVII (Appendix 2) Carcinogens: Category 1 B  
EU REACH Regulation (EC) No 1907/2006 - Annex XVII (Appendix 4) Germ cell mutagens: Category 1 B

EU REACH-verordening (EG) nr. 1907/2006 - bijlage XVII - Beperkingen met betrekking tot de productie, het op de markt brengen en het gebruik van bepaalde gevaarlijke stoffen, mengsels en voorwerpen  
Europa EG-inventaris  
Europese Unie - Europese inventaris van bestaande chemische handelstoffen (EINECS)

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

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

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

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

## 832TC-B thermisch geleidende epoxy (Deel B)

Chemical Footprint Project - Chemicaliën van lijst met grote problemen

EU Europese Agentschap voor Chemische stoffen (ECHA) - Communautaire Voortschrijdende actieplan (CoRAP) Lijst van Stoffen

Europa EG-inventaris

Europa Europese douane-inventaris van chemische stoffen

Europese lijst van aangemelde chemische stoffen - ELINCS - Zesde publicatie - COM (2003) 642, 29.10.2003

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

Internationaal Agentschap voor Kankeronderzoek (IARC) - Agenten Ingedeeld door de IARC Monografieën

Internationaal Agentschap voor Kankeronderzoek (IARC) - Middelen geclassificeerd door de IARC-monografieën - Groep 2B: mogelijk kankerverwekkend voor mensen

International WHO lijst van voorgestelde blootstellingslimiet (OEL) Waarden voor synthetische nanomaterialen (MNMS)

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 (aluminiumoxide; tall oil/ triethylenetetramine/ tetraethylenepentamine; benzylalcohol; trientine; nafta (aardolie), zwaar gealkyleerd; 2-methoxy-1-methylethylacetaat; ACETYLEENZWART)
China - IECSC	Ja
Europe - EINEC / ELINCS / NLP	Ja
Japan - ENCS	Nee (tall oil/ triethylenetetramine/ tetraethylenepentamine; nafta (aardolie), zwaar gealkyleerd)
Korea - KECI	Ja
New Zealand - NZIoC	Ja
Philippines - PICCS	Nee (tall oil/ triethylenetetramine/ tetraethylenepentamine)
USA - TSCA	Ja
Taiwan - TCSI	Ja
Mexico - INSQ	Nee (tall oil/ triethylenetetramine/ tetraethylenepentamine)
Vietnam - NCI	Ja
Rusland - FBEPH	Nee (tall oil/ triethylenetetramine/ tetraethylenepentamine; nafta (aardolie), zwaar gealkyleerd)
<b>Legenda:</b>	<i>Yes = Alle ingrediënten zijn in de inventaris nNee = Een of meer van de CAS-vermelde ingrediënten staan niet op de inventaris. Deze ingrediënten kunnen worden vrijgesteld of moeten worden geregistreerd.</i>

## RUBRIEK 16 Overige informatie

Datum van herziening	05/01/2022
initiële Datum	30/03/2019

### Volledige tekst Risk en Hazard codes

<b>H226</b>	Ontvlambare vloeistof en damp.
<b>H302</b>	Schadelijk bij inslikken.
<b>H304</b>	Kan dodelijk zijn als de stof bij inslikken in de luchtwegen terechtkomt.
<b>H312</b>	Schadelijk bij contact met de huid.
<b>H314</b>	Veroorzaakt ernstige brandwonden en oogletsel.
<b>H332</b>	Schadelijk bij inademing.
<b>H336</b>	Kan slaperigheid of duizeligheid veroorzaken.
<b>H351</b>	Verdacht van het veroorzaken van kanker .
<b>H400</b>	Zeer giftig voor in het water levende organismen.
<b>H412</b>	Schadelijk voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.

### Samenvatting van de SDS-versie

Versie	Datum van update	Secties bijgewerkt
4.6	26/05/2021	acute gezondheid (geïnhaleerd), acute gezondheid (inslikken), Classificatie, Milieu, Exposure Standard, Eerste hulp (ingeslikt), 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.

**832TC-B thermisch geleidende epoxy (Deel B)**

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

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

**Definities en afkortingen**

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

**Reden Voor Verandering**

- A-3.00 - Update naar SDS-formaat en toegevoegd UFI-nummer.