



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

Versie nummer: A-2.00
Safety Data Sheet (Conform Verordening (EU) nr 2020/878)

Publicatiedatum: 13/05/2021
Datum van herziening: 13/05/2021
L.REACH.NLD.NL

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

1.1. Productidentificatie

Identificatie van de stof of het preparaat	8329TCM-B
Synoniemen	SDS Code: 8329TCM-B; 8329TCM-6ML, 8329TCM-50ML, 8329TCM-200ML UFI:CWE0-V0FF-V008-JEUV
Andere identificatiewijzen	thermisch geleidende epoxylijm (deel B)

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

Relevant geïdentificeerd gebruik van de stof of het mengsel	thermisch geleidende adhesieve verharder
Gebieden die worden afgeraden	Niet van Toepassing

1.3. Details betreffende de verstrekker van het veiligheidsinformatieblad

Geregistreerde bedrijfsnaam	MG Chemicals UK Limited - NLD	MG Chemicals (Head office)
Adres	Heame House, 23 Bilston Street, Sedgely Dudley DY3 1JA United Kingdom	9347 - 193 Street Surrey V4N 4E7 British Columbia Canada
Telefoon	+(44) 1663-362888	+(1) 800-201-8822
Fax	Niet Beschikbaar	+(1) 800-708-9888
Website	Niet Beschikbaar	www.mgchemicals.com
Email	sales@mgchemicals.com	Info@mgchemicals.com

1.4. Telefoonnummer voor noodgevallen

Vereniging / Organisatie	Verisk 3E (Toegangscodes: 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	H314 - Huidcorrosie /-irritatie Categorie 1B, H373 - STOT - RE Categorie 2, H361 - Voortplantingstoxiciteit 2, H317 - Huidsensibilisator categorie 1, H410 - chronisch aquatisch gevaar Categorie 1
Legenda:	1. Geïdentificeerd door Chemwatch; 2. Indeling genomen van uit EG-richtlijn 1272/2008 - Bijlage VI

2.2. Etiketteringselementen

Gevarenpictogram(men)	
Signaalwoord	Gevaar

Gevaarsverklaring(en)

H314	Veroorzaakt ernstige brandwonden en oogletsel.
H373	Kan schade aan organen veroorzaken bij langdurige of herhaalde blootstelling. (lever, zenuwstelsel) (oraal, inademing)
H361	Kan mogelijk de vruchtbaarheid of het ongeboren kind schaden.
H317	Kan een allergische huidreactie veroorzaken.
H410	Zeer giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.

8329TCM-B thermisch geleidende epoxylijm (deel B)

Aanvullende verklaring(en)

Niet van Toepassing

Voorzorgsmaatregelen: Preventie

P201	Alvorens te gebruiken de speciale aanwijzingen raadplegen.
P260	Voorkom inademen van stof / rook.
P280	Beschermende handschoenen/beschermende kleding/oogbescherming/gelaatsbescherming dragen.
P273	Voorkom lozing in het milieu.
P272	Verontreinigde werkkleding mag de werkruimte niet verlaten.

Voorzorgsmaatregelen: Respons

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

Voorzorgsmaatregelen: Opslag

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

Voorzorgsmaatregelen: Verwijdering

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

2.3. Andere gevaren

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

Blootstelling kan onomkeerbare effecten veroorzaken*.

Mogelijke overgevoeligheid van de ademhalingswegen*.

nonylfenol	Opgenomen in de Europese Agentschap voor chemische stoffen (ECHA) Kandidaat Lijst van Substances of Very High Concern voor vergunning
nonylfenol	Vermeld in de Europese Verordening (EG) nr 1907/2006 - bijlage XVII - (Beperkingen kunnen van toepassing)
nonylfenol	Vermeld in de Europese Verordening (EU) 2018/1881 specifieke eisen voor hormoonontregelaars

RUBRIEK 3 Samenstelling en informatie over de bestanddelen

3.1. Stoffen

Zie 'Samenstelling van ingrediënten' in rubriek 3.2

3.2. Mengsels

1.CAS Nr 2.EG Nr 3.Index no. 4.REACH no.	% [gewicht]	Naam	Indeling overeenkomstig Verordening (EG) nr 1272/2008 [CLP] nen wijziginge	Nanovorm Particle Kenmerken
1.1344-28-1. 2.215-691-6 3.Niet Beschikbaar 4.Niet Beschikbaar	35-45	<u>aluminiumoxide</u>	EUH210 [1]	Niet Beschikbaar
1.1314-13-2 2.215-222-5 3.030-013-00-7 4.Niet Beschikbaar	30-40	<u>zinkoxide</u>	chronisch aquatisch gevaar Categorie 1, Acuut aquatisch gevaar Categorie 1; H410, H400 [2]	Niet Beschikbaar
1.25154-52-3 2.246-672-0 3.601-053-00-8 4.Niet Beschikbaar	10	<u>nonylfenol</u> <u>[e]</u>	Acute toxiciteit (oraal) categorie 4, Huidcorrosie /irritatie Categorie 1B, Voortplantingstoxiciteit 2, Acuut aquatisch gevaar Categorie 1, chronisch aquatisch gevaar Categorie 1; H302, H314, H361fd, H400, H410 [2]	Niet Beschikbaar
1.1761-71-3 2.217-168-8 3.Niet Beschikbaar 4.Niet Beschikbaar	2	<u>4,4'-methyleenbis(cyclohexylamine)</u>	Metalen Corrosie Categorie 1, Acute toxiciteit (oraal) categorie 4, Huidcorrosie /irritatie Categorie 1A, chronisch aquatisch gevaar Categorie 2, Huidsensibilisator categorie 1, STOT - RE Categorie 2, Ernstig oogletsel Categorie 1; H290, H302, H314, H411, H317, H373, H318 [1]	Niet Beschikbaar

8329TCM-B thermisch geleidende epoxylijm (deel B)

1.CAS Nr 2.EG Nr 3.Index no. 4.REACH no.	% [gewicht]	Naam	Indeling overeenkomstig Verordening (EG) nr 1272/2008 [CLP] en wijziging	Nanovorm Particle Kenmerken
1.112-24-3 2.203-950-6 3.612-059-00-5 4.Niet Beschikbaar	0.5	<u>trientine</u>	Acute toxiciteit (dermaal) Categorie 4, chronisch aquatisch gevaar Categorie 3, Huidsensibilisator categorie 1, Huidcorrosie /-irritatie Categorie 1B; H312, H412, H317, H314 [2]	Niet Beschikbaar
1.1333-86-4 2.215-609-9 435-640-3 422-130-0 3.Niet Beschikbaar 4.Niet Beschikbaar	0.4	<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				

RUBRIEK 4 Eerstehulpmaatregelen

4.1. Beschrijving van de eerstehulpmaatregelen

Contact met de Ogen	<p>Als dit product in contact komt met de ogen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Houd de oogleden onmiddellijk uit elkaar en spoel het oog continu met stromend water. ▶ Zorg voor volledige spoeling van het oog door de oogleden uit elkaar te houden en weg van het oog en de oogleden te bewegen door af en toe de bovenste en onderste oogleden op te tillen. ▶ Ga door met spoelen totdat u wordt geadviseerd te stoppen door het Antifgiftencentrum of een arts, of gedurende ten minste 15 minuten. ▶ Vervoer zonder uitstel naar ziekenhuis of dokter. ▶ Het verwijderen van contactlenzen na oogletsel mag alleen worden uitgevoerd door bekwaam personeel.
Contact met de Huid	<p>Bij contact met huid of haar:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Spoel lichaam en kleding onmiddellijk met grote hoeveelheden water, gebruik indien mogelijk een veiligheidsdouche. ▶ Verwijder snel alle vervuilde kleding, inclusief schoeisel. ▶ Was huid en haar met stromend water. Blijf spoelen met water totdat u wordt geadviseerd te stoppen door het Vergiftigingen Informatie Centrum. ▶ Transport naar ziekenhuis of dokter.
Inademing	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Indien dampen of verbrandingsproducten worden ingeademd, dient de patiënt uit de besmette ruimte te worden verwijderd. ▶ Leg de patiënt neer. Houd de patiënt warm en uitgerust. ▶ Protheses zoals een kunstgebit, die de luchtwegen kunnen blokkeren, moeten indien mogelijk, voor de aanvang van de eerste hulp procedures, verwijderd worden. ▶ Indien patiënt niet ademt, pas kunstmatige beademing toe, bij voorkeur met een ventiel zuurstofapparaat, zakventiel masker, of zakmasker. Pas zonodig CPR (reanimatie, mond op mond beademing en hartmassage) toe. ▶ Vervoer naar een ziekenhuis of dokter. <p>Inhalering van dampen of aerosolen (nevel, rook) kan longoedeem veroorzaken. Corrosieve stoffen kunnen de longen beschadigen (d.w.z. longoedeem, vocht in de longen). Daar deze reactie vertraagd kan plaatsvinden tot 24 uur na blootstelling, hebben getroffen personen complete rust nodig (bij voorkeur in halfzittende houding) en moeten onder medische observatie gehouden worden zelfs indien (nog) geen symptomen opgetreden zijn. Voordat symptomen optreden kan de toediening van een spray die een dexamethason derivaat of een beclomethason derivaat bevat overwogen worden. Dit dient absoluut overgelaten te worden aan een dokter of een door hem/haar geautoriseerd persoon.(ICSC13719)</p>
Inslippen	<ul style="list-style-type: none"> ▶ INDIEN INGESLIKT, ZOEK ZO MOGELIJK DIRECTE MEDISCHE HULP. ▶ Neem contact op met een Nationaal Vergiftigingen Informatie Centrum (NVIC-RIVM) of dokter voor advies. ▶ Indien medische hulp niet direct beschikbaar is of indien de patiënt meer dan 15 minuten verwijderd is van een ziekenhuis of tenzij anders geïnstrueerd: ▶ Neem contact op met een Nationaal Vergiftigingen Informatie Centrum of dokter voor advies. ▶ Spoedeisende behandeling in het ziekenhuis is waarschijnlijk nodig. ▶ Indien bij bewustzijn, laat water drinken. ▶ ALLEEN IDIEN BIJ BEWUSTZIJN, WEK BRAKEN OP door vingers achter in de keel te steken. Laat patiënt naar voren leunen of plaats op linkerkant (hoofd naar beneden, indien mogelijk) om de luchtwegen open en vrij van braaksel te houden. ▶ OPMERKING: Draag een beschermende handschoen indien u op een mechanische wijze tracht braken op te wekken. ▶ Ondertussen moet deskundig eerste hulp personeel de patiënt behandelen naar aanleiding van de observaties en ondersteunende maatregelen treffen afhankelijk van de patiënt's conditie. ▶ Als de hulp van een medicus snel beschikbaar is, dient de patiënt onder zijn/haar zorg geplaatst te worden en een kopie van het VIB dient beschikbaar te zijn. Verdere actie is de verantwoordelijkheid van de medische specialist. ▶ Indien medische hulp niet beschikbaar is op de werkplek of in de omgeving, stuur de patiënt naar een ziekenhuis samen met een kopie van het VIB.

4.2 Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effecten

Zie rubriek 11

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

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

- ▶ Absorptie van zink verbindingen vindt plaats in de dunne darm.
 - ▶ Het metaal bindt sterk aan eiwitten.
 - ▶ Eliminatie gebeurt primair door fecale excretie.
 - ▶ De gebruikelijke methode van ontsmetting (Ipecac siroop, spoeling, houtskool, laxemiddel) kunnen worden toegediend, alhoewel patiënten meestal voldoende overgeven en ze dus niet nodig hebben.
 - ▶ CaNa2EDTA is succesvol gebruikt om zink niveaus te normaliseren en is het beste medicijn.
- [Ellenhorn and Barceloux: Medical Toxicology]

8329TCM-B thermisch geleidende epoxylijm (deel B)

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

[Ellenhorn and Barceloux: Medical Toxicology]

Voor acute of kortdurende herhaalde blootstelling aan sterk alkalische materialen:

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

Alkaliën blijven schade veroorzaken na blootstelling.

INSLIKKEN:

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

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

* Catharsis en braken zijn absoluut gecontra-indiceerd.

* Geactiveerde kool neemt geen alkali op.

* Maagspoeling mag niet worden gebruikt.

Ondersteunende zorg omvat het volgende:

HUID EN OOG:

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

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]

Bij acute of korte termijn herhaalde blootstelling aan fenolen/cresolen:

- Fenol wordt snel door huid en longen geabsorbeerd. [Massief contact met huid kan resulteren in ineenstorting en dood]*
- [Inname kan resulteren in zweren aan bovenste gedeelte luchtwegen; perforatie van esophagus en / of maag, met ander complicaties. Oesophagaal vernauwing kan ook optreden]*
- Een initiële excitatoire fase kan aanwezig zijn. Toevallen kunnen tot 18 uur na inname voorkomen. Hypotensie en ventriculaire tachycardia die vasopressor en hart ritme stoornis medicijn nodig hebben kunnen ook voorkomen.
- Stoppen ademhaling, ventriculaire ritme stoornissen, toevallen en metabole acidose kunnen ernstige fenol blootstelling compliceren. Daarom moet aandacht eerst uitgaan naar stabilisatie van ademhaling en circulatie met ventilatie, intubatie intraveneuze lijnen, vloeistoffen en monitoring van hart.
- [Zonnebloem olie vertragen absorptie; gebruik geen parafine oliën of alcoholen. Gastrische spoeling, met endotracheale tube, moet worden herhaald tot fenol geur niet langer herkenbaar is; gevolgd door zonnebloem olie. Een saline laxerend middel moet daarna worden gegeven.]* ALTERNATIEF: Geactiveerd houtskool (1g/kg) kan worden gegeven. Een laxerend middel moet na geactiveerd houtskool worden gegeven.
- Ernstige vergiftiging kan langzame intraveneuze injectie van methyleen blauw nodig hebben.
- [Renaal falen kan hemodialyse nodig hebben.]*
- Meeste geabsorbeerd fenol wordt door de lever gebiotransformeerd naar ethereaal en glucuronide sulfaten en is compleet geëlimineerd na 24 uur. [Ellenhorn and Barceloux: Medical Toxicology]

BIOLOGISCHE BLOOTSELLINGSINDEX - BEI

Deze waarden zijn afkomstig van gezonde werknemer die is blootgesteld aan de grenswaarden (MAC):

Determinant	Index	Tijd van monsternamen	Opmerkingen
1. Totaal fenol in bloed	250mg/gm creatinine	Einde dienst	B,NS

B: Achtergrond niveau in specimen die niet hebben blootgestaan

NS: Niet specifieke determinant; komt ook voor na blootstelling aan andere materialen.

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

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

5.3. Advies voor brandweertieners

8329TCM-B thermisch geleidende epoxylijm (deel B)

Brandbestrijding	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Alarmer Brandweer en meldt locatie en aard van gevaar. ▶ Draag kleding dat volledige lichaam beschermt met beademingsapparaat. ▶ Voorkom op iedere mogelijke wijze morsen in afvoer of waterloop. ▶ Gebruik brandbestrijding procedures die geschikt zijn voor de omgeving. ▶ Benader GEEN containers die heet kunnen zijn. ▶ Koel aan vuur blootgestelde cilinders met een waterstraal vanuit een beschermde locatie. ▶ Indien het veilig is, verwijder containers uit vuurpad. ▶ Uitrusting dient na gebruik grondig ontsmet te worden.
Brand-/Ontploffingsgevaar	<p>Brandstof. Zal branden als het wordt aangestoken.</p> <p>Verbrandingsproducten zijn onder meer:</p> <ul style="list-style-type: none"> koolmonoxide (CO) kooldioxide (CO₂) metaaloxiden andere pyrolyseproducten die typisch zijn voor verbranding van organisch materiaal. Kan corrosieve dampen uitstoten.

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

6.1. Persoonlijke voorzorgsmaatregelen, beschermde uitrusting en noodprocedures

Zie rubriek 8

6.2. Milieuvoorzorgsmaatregelen

Zie rubriek 12

6.3. Insluitings- en reinigingsmethoden en -materiaal

Kleine lekkage	<p>Milieugevaar - gemorste stof beperken.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Ruim afval regelmatig op en abnormale lekkages onmiddellijk. ▶ Vermijd inademing van stof en contact met huid en ogen. ▶ Draag beschermende kleding, handschoenen, veiligheidsbril en stofmasker. ▶ Gebruik droge reinigingsprocedures en vermijd stofontwikkeling. ▶ Stofzuigen of opvegen. OPMERKING: De stofzuiger moet zijn uitgerust met een microfilter voor uitlaatgassen (type HEPA) (denk aan explosieveilige machines die zijn ontworpen om te worden geaard tijdens opslag en gebruik). ▶ Maak voor het vegen vochtig met water om stofvorming te voorkomen. ▶ Plaats in geschikte containers voor verwijdering. <p>▶ De afvoeren voor opslag- of gebruiksruidtes dienen retentiebekkens te hebben voor pH-aanpassingen en verdunning van gemorst of gelekt materiaal alvorens het materiaal te lozen of af te voeren.</p> <p>▶ Regelmatig controleren op morsen en lekkages.</p>
Grote Spill	<p>Milieugevaar - gemorste stof beperken.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Verwijder personeel uit gebied en verplaats tegen wind in. ▶ Alarmer Brandweer en vertel ze de locatie en aard van gevaar. ▶ Draag kleding die het volledige lichaam beschermt met beademingsapparaat. ▶ Vermijd op ieder mogelijk wijze morsen in afvoer of waterloop. ▶ Overweeg evacuatie of bescherm ter plaatse. ▶ Dicht het lek indien dit veilig is om te doen. ▶ Neem het gelekte op met zand, aarde of vermiculiet. ▶ Verzamel herwinbaar product in gelabelde containers voor hergebruik. ▶ Neutraliseer/ontsmet resten. ▶ Verzamel vaste stof resten en sluit het op in gelabelde afvalvaten. ▶ Was het gebied en voorkom afvloeiën in riool. ▶ Ontsmet en was na het opruimen alle beschermende kleding en uitrusting alvorens op te slaan en her te gebruiken. ▶ Bij vervuiling van afvoer of waterloop, raadpleeg 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

Veilige Hantering	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Vermijd elk persoonlijk contact, inclusief inhalering. ▶ Draag bij gevaar aan blootstelling beschermende kleding. ▶ Gebruik in goed geventileerde ruimte. ▶ WAARSCHUWING: Om heftige reacties te vermijden, ALTIJD de stof toevoegen aan water en NOOIT water aan de stof. ▶ Vermijd roken, ongeïsoleerde lampen of ontstekingsbron. ▶ Vermijd contact met "onverenigbaar" materiaal. ▶ Eet, drink of rook NIET bij gebruik. ▶ Houd de containers goed gesloten indien niet in gebruik. ▶ Vermijd fysieke schade aan containers. ▶ Na gebruik altijd de handen wassen met water en zeep. ▶ Werkkleding dient apart gewassen te worden. Was vervuilde kleding voor het opnieuw te gebruiken. ▶ Gebruik goede beroepspraktijk. ▶ Lees de aanbevelingen van de fabrikant betreffende opslag en gebruik. ▶ De atmosfeer dient regelmatig gecontroleerd te worden op maximale standaardwaarden van blootstelling om van een veilige werkomgeving
-------------------	--

8329TCM-B thermisch geleidende epoxylijm (deel B)

	verzekerd te zijn.
Bescherming tegen brand en explosies	Zie rubriek 5
Andere Gegevens	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Bewaar in de originele containers. ▶ Houd de containers veilig gesloten. ▶ Opslaan in een koele, droge, goed geventileerde ruimte. ▶ Niet in de buurt van niet compatibele materialen voedselcontainers bewaren. ▶ Bescherm containers tegen fysieke schade en controleer regelmatig op lekkage. ▶ Lees de opslag en verwerkingsaanbevelingen van de fabrikant. <p style="color: red;">NIET naast zuren of corrosieve middelen bewaren.</p> <p>Verboden te roken, ongeïsoleerde lampen, warmte of ontstekingsbronnen.</p>

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

Geschikte verpakking	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Gevoerd metalen blik, bekleed metalen blik / blik. ▶ Plastic emmer. ▶ Polyliner-trommel. ▶ Verpakking zoals aanbevolen door de fabrikant. ▶ Controleer of alle containers duidelijk gelabeld zijn en geen lekken vertonen. <p>Voor materialen met een lage viscositeit</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Vaten en jerrycans moeten van het soort zijn met een niet verwijderbare kop. ▶ Indien een blik wordt gebruikt als binnenverpakking, moet dit blik een deksel met schroefdraad bevatten. <p>Voor materialen met een viscositeit van minstens 2680 cSt. (23 graden C) en vaste stoffen (tussen 15 en 40 graden C):</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Verpakking met verwijderbare kop; ▶ Blikken met kinderveilige sluiting en lagedrukslangen alsmede ▶ patronen kunnen gebruikt worden. <p>-</p> <p>Indien gecombineerde verpakkingen worden gebruikt en de binnenverpakking is van glas, porselein of aardewerk, dan moet er voldoende inert buffermateriaal in contact met de binnen- en buitenverpakking aanwezig zijn, tenzij de buitenverpakking bestaat uit een goedpassende plastic doos en de substanties zijn niet onverenigbaar met plastic.</p>
Gescheiden Opslag	<p>Zinkoxide:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ absorbeert langzaam kooldioxide uit de lucht. ▶ kan explosief reageren met magnesium en chloorrubber bij verhitting ▶ is onverenigbaar met lijnolie (kan ontbranding veroorzaken) <p>WAARSCHUWING: Voorkom of controleer reacties met peroxiden. Alle transitie metaal peroxiden moet als potentieel explosief worden beschouwd.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Vermijd sterke zuren, basen. ▶ Vermijd contact met koper, aluminium en hun legeringen. ▶ Vermijd reactie met oxidatiemiddelen

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 ³ (Systemische, Chronische) inademing 3 mg/m ³ (Lokale, Chronische) huid- 0.3 mg/kg bw/day (Systemische, Chronische) * inademing 0.75 mg/m ³ (Systemische, Chronische) * oraal 1.32 mg/kg bw/day (Systemische, Chronische) * inademing 0.75 mg/m ³ (Lokale, Chronische) *	74.9 µg/L (Water (vers)) 20 mg/L (STP)
zinkoxide	huid- 83 mg/kg bw/day (Systemische, Chronische) inademing 5 mg/m ³ (Systemische, Chronische) inademing 0.5 mg/m ³ (Lokale, Chronische) huid- 83 mg/kg bw/day (Systemische, Chronische) * inademing 2.5 mg/m ³ (Systemische, Chronische) * oraal 0.83 mg/kg bw/day (Systemische, Chronische) *	0.19 µg/L (Water (vers)) 1.14 µg/L (Water - Onderbroken vrijlating) 1.2 µg/L (Water (Marine)) 18 mg/kg sediment dw (Sediment (zoetwater)) 6.4 mg/kg sediment dw (Sediment (Marine)) 0.7 mg/kg soil dw (bodem) 20 µg/L (STP) 0.16 mg/kg food (oraal)
nonylfenol	huid- 7.5 mg/kg bw/day (Systemische, Chronische) inademing 0.5 mg/m ³ (Systemische, Chronische) huid- 15 mg/kg bw/day (Systemische, Acute) inademing 1 mg/m ³ (Systemische, Acute) huid- 3.8 mg/kg bw/day (Systemische, Chronische) * inademing 0.4 mg/m ³ (Systemische, Chronische) * oraal 0.08 mg/kg bw/day (Systemische, Chronische) * huid- 7.6 mg/kg bw/day (Systemische, Acute) * inademing 0.8 mg/m ³ (Systemische, Acute) * oraal 0.4 mg/kg bw/day (Systemische, Acute) *	0.001 mg/L (Water (vers)) 0.001 mg/L (Water - Onderbroken vrijlating) 0 mg/L (Water (Marine)) 4.62 mg/kg sediment dw (Sediment (zoetwater)) 1.23 mg/kg sediment dw (Sediment (Marine)) 2.3 mg/kg soil dw (bodem) 9.5 mg/L (STP) 2.36 mg/kg food (oraal)

8329TCM-B thermisch geleidende epoxylijm (deel B)

Ingrediënt	DNELs Blootstelling Patroon Worker	PNECs vak
4,4'-methylenebis(cyclohexylamine)	huid- 0.1 mg/kg bw/day (Systemische, Chronische) inademing 0.9 mg/m ³ (Systemische, Chronische) huid- 0.06 mg/kg bw/day (Systemische, Chronische) * inademing 0.21 mg/m ³ (Systemische, Chronische) * oraal 0.06 mg/kg bw/day (Systemische, Chronische) *	0.08 mg/L (Water (vers)) 0.008 mg/L (Water - Onderbroken vrijlating) 0.08 mg/L (Water (Marine)) 14.6 mg/kg sediment dw (Sediment (zoetwater)) 1.46 mg/kg sediment dw (Sediment (Marine)) 4.56 mg/kg soil dw (bodem) 3.2 mg/L (STP) 0.556 mg/kg food (oraal)
ACETYLEENZWART	inademing 1 mg/m ³ (Systemische, Chronische) inademing 0.5 mg/m ³ (Lokale, Chronische) inademing 0.06 mg/m ³ (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
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 ³	170 mg/m ³	990 mg/m ³
zinkoxide	10 mg/m ³	15 mg/m ³	2,500 mg/m ³
nonylfenol	3.9 mg/m ³	43 mg/m ³	260 mg/m ³
trientine	3 ppm	14 ppm	83 ppm
ACETYLEENZWART	9 mg/m ³	99 mg/m ³	590 mg/m ³

Ingrediënt	originale IDLH	herzien IDLH
aluminiumoxide	Niet Beschikbaar	Niet Beschikbaar
zinkoxide	500 mg/m ³	Niet Beschikbaar
nonylfenol	Niet Beschikbaar	Niet Beschikbaar
4,4'-methylenebis(cyclohexylamine)	Niet Beschikbaar	Niet Beschikbaar
trientine	Niet Beschikbaar	Niet Beschikbaar
ACETYLEENZWART	1,750 mg/m ³	Niet Beschikbaar

Beroepsmatige blootstelling Banding

Ingrediënt	Beroepsmatige blootstelling Band Rating	Beroepsmatige blootstelling Band Limit
zinkoxide	E	≤ 0.01 mg/m ³
nonylfenol	E	≤ 0.1 ppm
4,4'-methylenebis(cyclohexylamine)	E	≤ 0.1 ppm
trientine	E	≤ 0.1 ppm
ACETYLEENZWART	C	> 0.1 to ≤ milligramms per cubic meter of air (mg/m ³)

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

voor zinkoxide:

Zinkoxide-intoxicatie (intoxicatie zinkale) wordt gekenmerkt door algemene depressie, rillingen, hoofdpijn, dorst, koliek en diarree.

Blootstelling aan de rook kan veroorzaken metaaldampkoorts gekenmerkt door koude rillingen, spierpijn, misselijkheid en braken. Kortetermijnonderzoeken met cavia's tonen veranderingen in de longfunctie en morfologische aanwijzingen voor ontsteking van de kleine luchtwegen. Een niveau zonder bijwerkingen (NOAEL) bij cavia's was 2,7 mg / m³ zinkoxide. Op basis van de huidige gegevens kan de huidige TLV-TWA onvoldoende zijn om blootgestelde werknemers te beschermen, hoewel bekende fysiologische verschillen bij cavia's het gevoeliger maken voor functionele beperkingen van de luchtwegen dan bij mensen.

De stofconcentratie, voor de toepassing van grenswaarden voor respirabel stof, moet worden bepaald uit de fractie die een afscheider binnendringt waarvan de efficiëntie van het opvangen van afmetingen wordt beschreven door een cumulatieve lognormale functie met een mediane aerodynamische diameter van 4,0 µm (+ -) 0,3 µm en met een geometrische standaarddeviatie van 1,5 µm (+ -) 0,1 µm, dat wil zeggen in het algemeen minder dan 5 µm.

8.2. Maatregelen ter beheersing van blootstelling

8.2.1. Toepasselijke mechanische controles	Lokale afzuiging is meestal vereist. Bij risico van te hoge blootstelling, draag goedgekeurde beademer. Een goede pasmaat is essentieel voor een goede bescherming. Ademhalingsapparaat van het luchttoevoer type kan vereist zijn onder speciale omstandigheden. Een goede pasmaat is essentieel voor het verkrijgen van goede bescherming. In sommige situaties kan een goedgekeurde zelf behoudend beademingapparaat (SCBA) vereist zijn. Zorg voor een goede ventilatie in pakhuis of opslagruimte. 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.		
	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td>Type Vervuiling:</td> <td>Luchtsnelheid:</td> </tr> </table>	Type Vervuiling:	Luchtsnelheid:
Type Vervuiling:	Luchtsnelheid:		

8329TCM-B thermisch geleidende epoxylijm (deel B)

	Oplosmiddelen, dampen, Ontvetters enz. verdampend Uit tank (in stille lucht).	0.25-0.5 m/s (50-100 f/min.)										
	Aërosol, rook door gieten, onderbroken container vullen, lage snelheid transportband, lassen, spuitdrift, plateer zuur rook, beitsen (vrijkomend met lage snelheid in zone van actieve generering)	0.5-1 m/s (100-200 f/min.)										
	Directe spray, spuitverven in Smal hok, vaten vullen, lopende Band beladen, vermorzelstof, gasontlading (actieve generatie in zone met snelle luchtbeweging)	1-2.5 m/s (200-500 f/min.)										
	Verpulveren, zandstralen, Omgooien, hoge snelheid rad Gegeneerd stof (vrijkomend Met hoge snelheid in zone met Zeer snelle luchtbeweging)	2.5-10 m/s (500-2000 f/min.)										
	Binnen elk bereik hangt de juiste waarde af van:											
	<table border="1"> <tr> <td>Lage kant van bereik</td> <td>Hoge kant van bereik</td> </tr> <tr> <td>1: minimale stromingen in ruimte of simpel te verversen</td> <td>1: Verstrend stromingen in ruimte</td> </tr> <tr> <td>2: Vervuiling is laag toxisch of slechts warde die beetje vervelend is</td> <td>2: Vervuiling hoog giftig</td> </tr> <tr> <td>3: Afgebroken, gemiddelde productie</td> <td>3: Hoge productie, zwaar gebruik</td> </tr> <tr> <td>4: Grote afzuigkap of grote massa in beweging</td> <td>4: Kleine, afzuigkap controle</td> </tr> </table>	Lage kant van bereik	Hoge kant van bereik	1: minimale stromingen in ruimte of simpel te verversen	1: Verstrend stromingen in ruimte	2: Vervuiling is laag toxisch of slechts warde die beetje vervelend is	2: Vervuiling hoog giftig	3: Afgebroken, gemiddelde productie	3: Hoge productie, zwaar gebruik	4: Grote afzuigkap of grote massa in beweging	4: Kleine, afzuigkap controle	
Lage kant van bereik	Hoge kant van bereik											
1: minimale stromingen in ruimte of simpel te verversen	1: Verstrend stromingen in ruimte											
2: Vervuiling is laag toxisch of slechts warde die beetje vervelend is	2: Vervuiling hoog giftig											
3: Afgebroken, gemiddelde productie	3: Hoge productie, zwaar gebruik											
4: Grote afzuigkap of grote massa in beweging	4: Kleine, afzuigkap controle											
	<p>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 vervuilsbron. The luchtsnelheid bij de afzuigventilator moet bijvoorbeeld minimaal 1-2 m/s (200-400 f/min) zijn voor afzuiging van oplosmiddelen in een tank op 2 meter van het afzuigpunt. Andere mechanische overwegingen, die zorgen voor tekortkomingen van de resultaten van de afzuigapparatuur, maken het essentieel dat de theoretische luchtsnelheden met een factor 10 of meer vermenigvuldigd moeten worden bij installatie of gebruik van de afzuigsystemen.</p>											
8.2.2. Maatregelen ter beheersing van blootstelling												
Ogen en gezichtsbescherming	<ul style="list-style-type: none"> Chemische oogkleppen. Een volledig gelaatsscherm kan aanbevolen worden als secundaire, maar nooit als primaire bescherming van de ogen. Contactlenzen kunnen een speciaal gevaar opleveren: zachte contactlenzen kunnen irriterende stoffen absorberen en concentreren. Een geschreven gedragscode moet voor elke werkplek of taak opgesteld worden, waarin de beperkingen op het dragen van contactlenzen beschreven zijn. Dit document moet een overzicht van de gebruikte stoffen die door de lenzen geabsorbeerd en geadsorbeerd kunnen worden en een registratie van de opgetreden ongevallen bevatten. Medisch en EHBO-personeel moet getraind worden in de verwijdering van contactlenzen, geschikte hulpapparatuur dient aanwezig te zijn. Begin in het geval van een blootstelling aan chemische stoffen onmiddellijk met het spoelen van de ogen en verwijder contactlenzen zodra dit mogelijk is. Lenzen dienen verwijderd te worden bij de eerste verschijnselen van roodheid of irritatie van de ogen. Lenzen moeten in een schone omgeving verwijderd te worden, nadat het personeel de handen grondig gereinigd heeft. [CDC NIOSH Current Intelligence Bulletin 59] 											
Huidbescherming	Zie bescherming van handen onderstaand											
Handen / voeten bescherming	<p>Ellebooglange PVC handschoenen.</p> <p>OPMERKING: Het materiaal kan overgevoeligheid van de huid veroorzaken bij individuen die er vatbaar voor zijn. Om elk huidcontact te vermijden dient men voorzichtig te zijn bij het verwijderen van handschoenen en andere beschermende uitrusting.</p>											
Lichaamsbescherming	Zie andere bescherming onderstaand											
Andere bescherming	<ul style="list-style-type: none"> Overalls. PVC-schort. Een PVC-beschermend pak kan nodig zijn als er sprake is van ernstige blootstelling. Oogspoeling. Zorg ervoor dat er klaar is voor een veiligheidsdouche. <p>Opmerking: Katoen of polyester/katoenen overalls bieden alleen bescherming tegen lichte oppervlakkige vervuiling die niet tot op de huid doordringt. Overalls moeten regelmatig worden witgewassen. Wanneer het risico op blootstelling van de huid hoog is (bijvoorbeeld bij het opruimen van gemorste vloeistoffen of als er een risico op spatten bestaat) dan zijn er chemicaliënbestendige schorten en/of ondoordringbare chemische pakken en laarzen nodig.</p>											

Gerecommendeerde material(en)**INDEX HANDSCHOENEN**

Handschoenselectie is gebaseerd op een gemodificeerde presentatie van de:

'Forsberg Clothing Performance Index'.

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

8329TCM-B thermisch geleidende epoxylijm (deel B)

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

*CPI- Chemwatch Performance Index

Ademhalingsbescherming

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

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

* - Onderdruk ** - Continue flow

8329TCM-B thermisch geleidende epoxylijm (deel B)

A: Beste Keus

B: Bevredegend; kan na 4 uur continue onderdompeling degraderen

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

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

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

8.2.3. 8.2.3.Milieublootstellingscontroles

Zie rubriek 12

RUBRIEK 9 Fysische en chemische eigenschappen

9.1. Informatie over fysische en chemische basiseigenschappen

Voorkomen/Uiterlijk	donker grijs		
Fysische Toestand	vast	Relatieve dichtheid (Water = 1)	2.38
Geur	Niet Beschikbaar	Verdelingscoëfficiënt n-octanol / water	Niet Beschikbaar
Stanklimiet	Niet Beschikbaar	Zelfontbrandingstemperatuur (°C)	Niet Beschikbaar
pH (zoals geleverd)	Niet Beschikbaar	decompositietemperatuur	Niet Beschikbaar
Smeltpunt / vriespunt (° C)	Niet Beschikbaar	Viscositeit (cSt)	2521008
Initiaal kookpunt en kookpuntbereik (° C)	Niet Beschikbaar	Molecuulmassa (g/mol)	Niet Beschikbaar
Vlampunt (°C)	222	smaak	Niet Beschikbaar
Verdampingssnelheid	Niet Beschikbaar Not Available	Explosieve eigenschappen	Niet Beschikbaar
Ontvlambaarheid	Niet van Toepassing	Oxydatie eigenschappen	Niet Beschikbaar
Bovenste Ontploffingsgrens (%)	Niet Beschikbaar	Surface Tension (dyn/cm or mN/m)	Niet van Toepassing
Onderste Explosiegrens (%)	Niet Beschikbaar	Vluchtig Bestanddeel (%vol)	Niet Beschikbaar
Dampspanning (kPa)	Niet Beschikbaar	Gas Groep	Niet Beschikbaar
Oplosbaarheid in water	niet mengbaar	pH als een oplossing (1%)	Niet Beschikbaar
Dampdichtheid (Lucht=1)	Niet Beschikbaar	VOC g/L	Niet Beschikbaar
nanovorm Oplosbaarheid	Niet Beschikbaar	Nanovorm Particle Kenmerken	Niet Beschikbaar
Deeltjesgrootte	Niet Beschikbaar		

9.2. Overige informatie

Niet Beschikbaar

RUBRIEK 10 Stabiliteit en reactiviteit

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

RUBRIEK 11 Toxicologische informatie

11.1. Informatie over toxicologische effecten

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

8329TCM-B thermisch geleidende epoxylijm (deel B)

	<p>Er is sterk bewijs dat doet vermoeden dat deze stof bij eenmalig inademen, ernstige, onherstelbare schade aan de organen kan veroorzaken.</p> <p>Effecten op longen worden aanzienlijk versterkt in aanwezigheid van inadembare deeltjes. Overmatige blootstelling aan inadembaar stof kan piepende ademhaling, hoesten en ademhalingsmoeilijkheden veroorzaken die leiden tot of symptomatisch zijn voor een verminderde ademhalingsfunctie.</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>Inslikken</p>	<p>Opname van corrosieve alkalinen door de mond kan leiden tot brandwonden rondom de mond, verzwering en zwelling van de slijmvliezen, profuse speekselproductie, met het onvermogen om te spreken of te slikken. Er kan een brandende pijn worden gevoeld in de slokdarm en maag; braken en diarree kunnen volgen. Zwelling van het strotteklepje kan leiden tot ademnood en verstikking; shock kan voorkomen. Vernauwing van de slokdarm, maag of maagklep kan meteen optreden of lang na de blootstelling (weken tot jaren). Ernstige blootstelling kan de slokdarm of maag perforeren met ontstekingen van de borst- of buikholte als gevolg, met pijn laag in de borst, abdominale stijfheid en koorts. Al het vernoemde kan de dood veroorzaken.</p> <p>Niet-ionogene oppervlakte-actieve stoffen kunnen plaatselijke irritatie veroorzaken van de slijmvliezen van de mond en het maag-darmstelsel en leiden tot braken en lichte diarree.</p> <p>Acute toxische reacties op aluminium zijn beperkt tot de beter oplosbare vormen.</p> <p>Deze stof wordt volgens EG Normen of andere klasseersystemen NIET geklasseerd als 'schadelijk bij inname door de mond'. Dit komt door een gebrek aan bevestigend dierlijk of menselijk bewijs. Deze stof kan bij inname door de mond evenwel schadelijk zijn voor de gezondheid, vooral waar bestaande schade aan de organen (bvb. lever, nieren) aanwezig is. De huidige definities van schadelijke of vergiftige stoffen zijn meestal gebaseerd op doses die mortaliteit eerder dan morbiditeit veroorzaken (ziekte, slechte gezondheid). Problemen van het maag-darmkanaal kunnen misselijkheid en braken veroorzaken. In een beroepsomgeving is inname door de mond van onbelangrijke hoeveelheden echter niet zorgwekkend.</p> <p>Oplosbare zinkzouten kunnen leiden tot irritatie en aantasting van het spijsverteringskanaal met pijn en braken. De dood kan optreden door onvoldoende voedselinname als gevolg van een ernstige vernauwing van de slokdarm en de maaguitgang.</p> <p>Onopzettelijke opname door de mond van deze stof kan schade aan de gezondheid veroorzaken.</p>
<p>Contact met de Huid</p>	<p>Deze stof kan ernstige chemische brandwonden veroorzaken bij direct contact met de huid.</p> <p>Er is sterk bewijs dat doet vermoeden dat deze stof bij eenmalig contact met de huid, ernstige, onherstelbare schade aan de organen kan veroorzaken.</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>Bij contact met alkalische corrosieve stoffen met de huid kunnen hevige pijn en brandwonden optreden; er kunnen zich bruine vlekken ontwikkelen. De aangetaste zone kan zacht, gelatineus en afstervend zijn; weefselvernietiging kan diep gaan.</p> <p>Open wonden, geschaafde of geïrriteerde huid moeten niet worden blootgesteld aan dit materiaal.</p> <p>Binnendringen in de bloedbaan via bijvoorbeeld snijwonden, schrammen of letsels, kan over het hele lichaam verspreide schade veroorzaken met schadelijke effecten. Onderzoek de huid voor gebruik van het materiaal en zorg ervoor dat elk uitwendig letsel op gepaste wijze wordt beschermd.</p> <p>Er is enig bewijs dat doet vermoeden dat de stof bij direct contact of na enige tijd milde maar significante ontsteking van de huid kan veroorzaken. Herhaalde blootstelling kan leiden tot contactdermatitis die wordt gekenmerkt door roodheid, zwelling en blaarvorming.</p>
<p>Oog</p>	<p>Direct contact van de ogen met bijtende basen kan pijn en brandwonden veroorzaken. Er kan sprake zijn van zwelling, aantasting van het epitheel, vertroebeling van het hoornvlies en ontsteking van de iris. Bij minder ernstige gevallen is er vaak volledige genezing; bij ernstige gevallen kunnen complicaties optreden zoals blijvende zwelling, littekenvorming, blijvend troebel zicht, gezwollen ogen, grijze staar, aan de oogbol plakkende oogleden en blindheid.</p> <p>Niet-ionogene oppervlakteactieve stoffen kunnen het hoornvlies gevoelloos maken. Dit maskeert het ongemak dat normaal wordt veroorzaakt door andere middelen en leidt op die manier tot letsel van het hoornvlies. De irritatie hangt af van de blootstellingstijd, de aard en de concentratie van de oppervlakteactieve stof.</p> <p>De stof kan na direct contact ernstige chemische brandwonden veroorzaken aan de ogen. Dampen of nevels kunnen zeer irriterend zijn.</p> <p>Er is beperkt bewijs, of praktisch ervaring suggereert, dat het materiaal oogirritatie kan veroorzaken bij een aanzienlijk aantal personen en/of naar verwachting significante oogletsels zal veroorzaken die vierentwintig uur of langer na druppeling in het oog aanwezig is bij proefdieren. Herhaald of langdurig oogcontact kan een ontsteking veroorzaken die wordt gekenmerkt door tijdelijke roodheid (vergelijkbaar met branderige windkracht) van het bindvlies (conjunctivitis); tijdelijke aantasting van het gezichtsvermogen en/of ander voorbijgaand oogletsel / ulceratie kan optreden.</p>
<p>Chronisch</p>	<p>Er is ongerustheid dat het materiaal kanker of mutaties kan veroorzaken er zijn echter onvoldoende gegevens om een assesment te maken.</p> <p>Herhaalde of langdurige blootstelling aan corrosieven kan leiden tot erosie van de tanden, ontsteking en verzwering in de mond en afsterving van het weefsel (zelden) van de kaak. Irritatie van de bronchiën, met hoesten, en regelmatige aanvallen van bronchiale longontsteking kunnen eruit volgen. Stoornissen met betrekking tot maag en darm kunnen optreden. Langdurige blootstelling kan leiden tot huid- en/of bindvliesontsteking.</p> <p>Herhaalde of langdurige beroepsmatige blootstelling heeft waarschijnlijk cumulatieve gezondheidseffecten met betrekking tot organen of biochemische systemen.</p> <p>Lange termijn blootstelling aan verbindingen die de ademhaling irriteren kunnen ziekte van de luchtwegen veroorzaken zoals moeizaam ademen en gerelateerde systemische problemen.</p> <p>Bij sommige personen is vergeleken met de algemene bevolking een overgevoeligheidsreactie na huidcontact waarschijnlijker.</p>

8329TCM-B thermisch geleidende epoxylijm (deel B)

Blootstelling aan het materiaal kan zorgen voor de vruchtbaarheid van de mens veroorzaken, in het algemeen omdat de resultaten van dierstudies voldoende bewijs leveren om een sterk vermoeden van verminderde vruchtbaarheid te veroorzaken bij afwezigheid van toxische effecten, of bewijs van verminderde vruchtbaarheid rond de dezelfde dosisniveaus als andere toxische effecten, maar die geen secundair niet-specifiek gevolg zijn van andere toxische effecten.

Blootstelling aan het materiaal kan zorgen baren bij mensen vanwege mogelijke ontwikkeling toxische effecten, meestal omdat de resultaten in geschikte dierstudies een sterk vermoeden geven van ontwikkelingstoxiciteit bij afwezigheid van tekenen van duidelijke maternale toxiciteit, of bij ongeveer dezelfde dosisniveaus als andere toxische effecten, maar die geen secundair niet-specifiek gevolg zijn van andere toxische effecten. Blootstelling aan grote doseringen aluminium wordt in verband gebracht met de hersenen aantastende ziekte van Alzheimer.

Een beroepsmatige, herhaalde blootstelling aan hoge niveaus fijn verdeeld stof kan een toestand creëren die bekend staat als pneumoconiose, wat een opeenhoping van geïnhaleerde stof in de longen is, ongeacht het effect. Dit is vooral zo als een significant aantal deeltjes kleiner dan 0,5 micron (1/50.000 inch) aanwezig is. Op een röntgenfoto zijn longschaduwten te zien. Symptomen van pneumoconiose zijn onder andere een erger wordende droge hoest, kortademigheid bij inspanning, toegenomen borst uitzetting, zwakte en gewichtsverlies. Bij voortschrijden van de ziekte produceert de hoest een draderig slijm, de vitale capaciteit neemt verder af en de kortademigheid wordt ernstiger. Pneumoconiose (stollongen) is de opeenhoping van stof in de longen en de reactie van het weefsel hierop. Het is verder geïnclassificeerd als collageen of niet collageen. Niet collageen stoffen, de goedaardige vorm, wordt gekenmerkt door een minimale reactie van het bindweefsel, bestaat voornamelijk uit reticulair (netvormig) vezels, een intacte alveolaire (tankas) architectuur en is potentieel reversibel (omkeerbaar).

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.

8329TCM-B thermisch geleidende epoxylijm (deel B)	TOXICITEIT	IRRITATIE
	Niet Beschikbaar	Niet Beschikbaar
aluminiumoxide	TOXICITEIT	IRRITATIE
	Inademing(Rat) LC50; >2.3 mg/4h ^[1] Oraal(Rat) LD50; >2000 mg/kg ^[1]	Huid: geen nadelig effect waargenomen (niet irriterend) ^[1] Oog: geen nadelig effect waargenomen (niet irriterend) ^[1]
zinkoxide	TOXICITEIT	IRRITATIE
	Dermaal (rat) LD50: >2000 mg/kg ^[1] Inademing(Rat) LC50; >1.79 mg/4h ^[1] Oraal(Rat) LD50; >5000 mg/kg ^[1]	Eye (rabbit) : 500 mg/24 h - mild Huid: geen nadelig effect waargenomen (niet irriterend) ^[1] Oog: geen nadelig effect waargenomen (niet irriterend) ^[1] Skin (rabbit) : 500 mg/24 h- mild
nonylfenol	TOXICITEIT	IRRITATIE
	Dermaal (konijn) LD50: >2000 mg/kg ^[2] Oraal(Rat) LD50; 1000-2500 mg/kg ^[2]	Eye (rabbit): 0.5 mg (open)-SEVERE Huid: geen nadelig effect waargenomen (niet irriterend) ^[1] Oog: nadelig effect waargenomen (irritante) ^[1] Skin (rabbit): 500 mg(open)-mod Skin(rabbit):10mg/24h(open)-SEVERE
4,4'-methyleenbis(cyclohexylamine)	TOXICITEIT	IRRITATIE
	Dermaal (konijn) LD50: >1000 mg/kg ^[1] Inhalatie(muis) LC50; 0.4 mg/L4h ^[2] Oraal(Rat) LD50; 350 mg/kg ^[1]	Eye (rabbit): 10uL./24h SEVERE Huid: geen nadelig effect waargenomen (niet irriterend) ^[1] Oog: nadelig effect waargenomen (irritante) ^[1] Oog: nadelig effect waargenomen (onherstelbare schade) ^[1] Skin (rabbit): SEVERE Corrosive **
trientine	TOXICITEIT	IRRITATIE
	Dermaal (konijn) LD50: 550 mg/kg ^[2] Oraal(muis) LD50; 38.5 mg/kg ^[2]	Eye (rabbit):20 mg/24 h - moderate Eye (rabbit); 49 mg - SEVERE Skin (rabbit): 490 mg open SEVERE Skin (rabbit): 5 mg/24 SEVERE
ACETYLEENZWART	TOXICITEIT	IRRITATIE
	Dermaal (rat) LD50: >2000 mg/kg ^[1]	Huid: geen nadelig effect waargenomen (niet irriterend) ^[1]

8329TCM-B thermisch geleidende epoxylijm (deel B)

Oraal(Rat) LD50; >8000 mg/kg^[1]Oog: geen nadelig effect waargenomen (niet irriterend)^[1]

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

4,4'-METHYLEENBIS(CYCLOHEXYLAMINE)	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 de luchtwegen irriteren, en als gevolg de longen beschadigen met verminderde werking van de longen.
TRIENTINE	Langdurige blootstelling aan deze stof kan aanleiding geven tot fysieke afwijkingen bij het embryo in ontwikkeling(teratogenese).
8329TCM-B thermisch geleidende epoxylijm (deel B) & NONYLFENOL & 4,4'-METHYLEENBIS(CYCLOHEXYLAMINE) & TRIENTINE	Astma-achtige symptomen kunnen nog maanden of zelfs jaren duren nadat de blootstelling aan het materiaal is gestopt. Dit kan het gevolg zijn van een niet-allergische aandoening die bekend staat als het reactieve luchtwegdisfunctiesyndroom (RADS) en die kan optreden na blootstelling aan hoge niveaus van zeer irriterende stof. Belangrijke criteria voor de diagnose van RADS zijn de afwezigheid van een voorafgaande ademhalingsziekte, bij een niet-atopisch individu, met een abrupt begin van aanhoudende astma-achtige symptomen binnen enkele minuten tot uren na een gedocumenteerde blootstelling aan het irriterende middel. Een omkeerbaar luchtstroompatroon, op spirometrie, met de aanwezigheid van matige tot ernstige bronchiale hyperreactiviteit op methacholine challenge testen en het ontbreken van minimale lymfocytische ontsteking, zonder eosinofilie, zijn ook opgenomen in de criteria voor de diagnose van RADS. RADS (of astma) na een irriterende inademing is een zeldzame aandoening met percentages die verband houden met de concentratie van en de duur van de blootstelling aan de irriterende stof. Industriële bronchitis daarentegen is een aandoening die optreedt als gevolg van blootstelling door hoge concentraties van irriterende stoffen (vaak deeltjes in de natuur) en die volledig omkeerbaar is na beëindiging van de blootstelling. De aandoening wordt gekenmerkt door dyspneu, hoest en slijmproductie.
8329TCM-B thermisch geleidende epoxylijm (deel B) & 4,4'-METHYLEENBIS(CYCLOHEXYLAMINE) & TRIENTINE	Contactallergieën uiten zich meestal als contacteczeem en soms als urticaria of oedeem van Quincke. Bij de pathogenese van contacteczeem treden celgebonden (T-lymfocyten) immunologische reacties van het vertraagde type op. Bij andere allergische huidreacties, zoals contacturticaria, treden antilichaam-gebonden immunologische reacties op. Het belang van het contact-allergeen wordt niet alleen bepaald door zijn sensibiliserend potentieel: de verdeling van de stof en de mogelijkheden om ermee in contact te komen zijn eveneens belangrijk. Een licht sensibiliserende stof die wijd verspreid is kan een belangrijker allergeen zijn dan een stof met een sterker sensibiliserend potentieel waarmee slechts weinig personen in contact komen. Vanuit een klinisch standpunt, zijn stoffen afwijkend als ze bij tests een allergische reactie veroorzaken bij 1% van de geteste personen.
ALUMINIUMOXIDE & ACETYLEENZWART	Geen significante acute toxicologische gegevens geïdentificeerd in literatuuronderzoek.
ZINKOXIDE & 4,4'-METHYLEENBIS(CYCLOHEXYLAMINE)	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.
NONYLFENOL & TRIENTINE	De stof kan de ogen erg irriteren met zware ontsteking als gevolg. Herhaalde of langdurige blootstelling aan irriterende stoffen kan bindvliesontsteking veroorzaken. Deze stof kan bij langdurige of herhaalde blootstelling huidirritatie veroorzaken en kan bij contact aanleiding geven tot roodheid van de huid, zwelling, de vorming van blaasjes, schilferen en verdikkingen van de huid. Herhaalde blootstelling kan ernstige zweren veroorzaken.

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

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

RUBRIEK 12 Ecologische informatie

12.1. Toxiciteit

8329TCM-B thermisch geleidende epoxylijm (deel B)	EINDPUNT	duur van de test (uren)	soorten	waarde	bron
	Niet Beschikbaar	Niet Beschikbaar	Niet Beschikbaar	Niet Beschikbaar	Niet Beschikbaar
aluminiumoxide	EINDPUNT	duur van de test (uren)	soorten	waarde	bron
	NOEC(ECx)	48h	schaaldier	>100mg/l	1
	EC50	72h	Algen of andere waterplanten	0.2mg/l	2
	LC50	96h	Vis	0.078-0.108mg/l	2
	EC50	48h	schaaldier	1.5mg/l	2
	EC50	96h	Algen of andere waterplanten	0.024mg/l	2
zinkoxide	EINDPUNT	duur van de test (uren)	soorten	waarde	bron

8329TCM-B thermisch geleidende epoxylijm (deel B)

BCF	1344h	Vis	19-110	7
NOEC(ECx)	72h	Algen of andere waterplanten	0.005mg/l	2
EC50	72h	Algen of andere waterplanten	0.036-0.049mg/l	4
EC50	48h	schaaldier	0.301-0.667mg/l	4
LC50	96h	Vis	0.002-0.008mg/L	4
EC50	96h	Algen of andere waterplanten	0.3mg/l	2

EINDPUNT	duur van de test (uren)	soorten	waarde	bron
EC50	96h	Algen of andere waterplanten	0.027mg/l	1
EC50	48h	schaaldier	0.17mg/l	4
LC50	96h	Vis	<0.002mg/L	4
NOEC(ECx)	96h	schaaldier	0.018mg/l	1
BCF	1344h	Vis	90-220	7
EC50	72h	Algen of andere waterplanten	0.056mg/l	4

EINDPUNT	duur van de test (uren)	soorten	waarde	bron
EC0(ECx)	48h	schaaldier	2.5mg/l	2
EC50	72h	Algen of andere waterplanten	140-200mg/l	2
EC50	48h	schaaldier	6.84mg/l	2
LC50	96h	Vis	68mg/l	2

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

EINDPUNT	duur van de test (uren)	soorten	waarde	bron
NOEC(ECx)	24h	schaaldier	3200mg/l	1
EC50	72h	Algen of andere waterplanten	>0.2mg/l	2
EC50	48h	schaaldier	33.076-41.968mg/l	4
LC50	96h	Vis	>100mg/l	2

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

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

Kan in het aquatisch milieu op lange termijn schadelijke effecten veroorzaken.

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

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

Voor surfactanten (oppervlakte actieve stoffen) kan de octanol/water verdelingcoëfficiënt niet gemakkelijk bepaald worden omdat een deel van het molecuul hydrofiel is en het andere deel hydrofoob. Ze hebben daarom de neiging om op het grensvlak te accumuleren en worden niet geëxtraheerd in een van de twee vloeibare fasen. Dit resulteert erin dat de surfactanten langzaam overgaan van b.v. water in de vis. Bij dit proces kan verwacht worden dat surfactanten die gemakkelijk biologisch afbreekbaar zijn, snel gemetaboliseerd worden tijdens het proces van bioaccumulatie. Dit werd benadrukt door de OECD Expert Groep die aantoonde dat chemicaliën niet beschouwd moeten worden als biologisch accumulerend wanneer ze gemakkelijk biologisch afbreekbaar zijn. Diverse anionische en niet-ionische surfactanten zijn onderzocht en het vermogen om zich op te hopen in vis is geëvalueerd. BCF waarden (BCF - bioconcentratie factor) variërend van 1 tot 350 zijn gevonden. Dit zijn absolute maximum waarden, voortkomend uit de toegepaste radioactieve labelingstechniek. In al deze studies werd een substantieel oxidatief metabolisme gevonden, wat resulteert in de hoogste radioactiviteit in de galblaas. Dit geeft aan dat er omzetting van de moederverbinding in de lever en galuitscheiding van de metaboliet plaats vindt, zo, dat de 'echte' bioconcentratie overgewaardeerd wordt. Na correctie kan verwacht worden dat de 'echte' BCF waarden een orde van grootte lager zijn dan hierboven aangegeven, d.w.z. dat de 'echte' BCF < 100 is. Daarom zeggen de gegevens die doorgaans gebruikt worden voor de classificatie volgens EU richtlijnen om te bepalen of een substantie 'Gevaarlijk voor het Milieu' is, weinig over het feit of het gebruik van surfactanten acceptabel is voor het milieu.

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 µg/l (UK max.)

200 µg/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)

8329TCM-B thermisch geleidende epoxylijm (deel B)

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.

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

Verwijderd product NIET in het Riool, of Oppervlaktewater gooien.

12.2. Persistentie en afbreekbaarheid

Ingrediënt	Nawerking: water/grond	Nawerking: lucht
nonylfenol	HOOG	HOOG
4,4'-methyleenbis(cyclohexylamine)	HOOG	HOOG
trientine	LAAG	LAAG

12.3. Bioaccumulatie

Ingrediënt	Bioaccumulatie
zinkoxide	LAAG (BCF = 217)
nonylfenol	LAAG (BCF = 271)
4,4'-methyleenbis(cyclohexylamine)	LAAG (LogKOW = 3.2649)
trientine	LAAG (BCF = 5)

12.4. Mobiliteit in de bodem

Ingrediënt	Beweeglijkheid
nonylfenol	LAAG (KOC = 56010)
4,4'-methyleenbis(cyclohexylamine)	LAAG (KOC = 672.4)
trientine	LAAG (KOC = 309.9)

12.5. Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling

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

12.6. 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

Niet Beschikbaar

RUBRIEK 13 Instructies voor verwijdering

13.1. Afvalverwerkingsmethoden

Weggoeien van produkt / verpakking	<p>Doorboor containers om hergebruik te voorkomen en begraaft op een gemachtigde stortplaats.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Laat het waswater NIET in de afvoer lopen. ▶ Het kan nodig zijn om het waswater te verzamelen en te behandelen alvorens het te verwijderen. ▶ In alle gevallen kan er lokale wet- en regelgeving van toepassing zijn op afvoer naar het riool en deze dienen eerst in acht te worden genomen. ▶ Bij twijfel, contacteer de verantwoordelijke autoriteiten. ▶ Indien mogelijk hergebruiken. ▶ Raadpleeg de producent voor mogelijkheden tot hergebruik of de regionale autoriteiten voor afvalmanagement als er geen bewerking of afvalfaciliteit gevonden kan worden die voldoet. ▶ Bewerk en neutraliseer in een goedgekeurde installatie. De behandeling dient te bevatten: Mixen of mengen in water; Neutralisatie met een geschikt verdund zuur gevolgd door: Begraven op een stortterrein met vergunning of verbranding in een verbrandingsoven met vergunning (na mengen met geschikt brandbaar materiaal). ▶ Ontdoe lege containers van vervuiling. Neem alle veiligheidsregels op de etiketten in acht tot de containers schoon zijn en vernietigd.
Opties voor behandeling van afval	Niet Beschikbaar
Opties voor verwijdering van afvalwater	Niet Beschikbaar

RUBRIEK 14 Informatie met betrekking tot het vervoer

8329TCM-B thermisch geleidende epoxylijm (deel B)

Etiketten Vereist



Beperkte hoeveelheid: 8329TCM-6ML, 8329TCM-50ML, 8329TCM-200ML

Vervoer over de weg (ADR-RID)

14.1. VN-nummer	3263	
14.2. Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN	CORROSIVE SOLID, BASIC, ORGANIC, N.O.S. (contains 4,4'-methylenebis(cyclohexylamine) and nonylphenol)	
14.3. Transportgevaarklasse(n)	klasse	8
	Secundair Risico	Niet van Toepassing
14.4. Verpakkingsgroep	II	
14.5. Milieugevaren	Milieugevaarlijk	
14.6. Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker	Identificatie van gevaar (Kemler)	80
	Classificatiecode	C8
	Etiket	8
	Speciale voorzieningen	274
	Beperkte hoeveelheid	1 kg
	Tunnelbeperkingscode	2 (E)

Luchtvervoer (ICAO-IATA / DGR)

14.1. VN-nummer	3263	
14.2. Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN	CORROSIVE SOLID, BASIC, ORGANIC, N.O.S. (contains 4,4'-methylenebis(cyclohexylamine) and nonylphenol)	
14.3. Transportgevaarklasse(n)	ICAO/IATA-klasse	8
	ICAO/IATA secundair risico	Niet van Toepassing
	ERG code	8L
14.4. Verpakkingsgroep	II	
14.5. Milieugevaren	Milieugevaarlijk	
14.6. Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker	Speciale voorzieningen	A3 A803
	Uitsluitend vracht verpakkingsinstructies	863
	Maximum hoeveelheid / Pak voor vracht alleen	50 kg
	Passagier en Vracht Verpakkingsinstructies	859
	Maximum hoeveelheid / Pak passagiers en vracht	15 kg
	Passagier en Vracht Vliegtuig gelimiteerde verpakkingshoeveelheid	Y844
	Beperkte hoeveelheid van passagiers en vracht Maximum hoeveelheid/Pak	5 kg

Vervoer over zee (IMDG-Code / GGVSee)

14.1. VN-nummer	3263	
14.2. Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN	CORROSIVE SOLID, BASIC, ORGANIC, N.O.S. (contains 4,4'-methylenebis(cyclohexylamine) and nonylphenol)	
14.3. Transportgevaarklasse(n)	IMDG-klasse	8
	IMDG Secundair Risico	Niet van Toepassing
14.4. Verpakkingsgroep	II	
14.5. Milieugevaren	Mariene verontreinigende stof	
14.6. Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker	EMS-nummer	F-A, S-B
	Speciale voorzieningen	274
	Gelimiteerde hoeveelheid	1 kg

Vervoer over de binnenwateren (ADN)

14.1. VN-nummer	3263
-----------------	------

8329TCM-B thermisch geleidende epoxylijm (deel B)

14.2. Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN	CORROSIVE SOLID, BASIC, ORGANIC, N.O.S. (contains 4,4'-methylenebis(cyclohexylamine) and nonylphenol)	
14.3. Transportgevarenklasse(n)	8	Niet van Toepassing
14.4. Verpakkingsgroep	II	
14.5. Milieugevaren	Milieugevaarlijk	
14.6. Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker	Classificatiecode	C8
	Speciale voorzieningen	274
	gelimiteerde hoeveelheid	1 kg
	vereist Equipment	PP, EP
	Fire kegels aantal	0

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

Niet van Toepassing

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

Identificatie van de stof of het preparaat	Groep
aluminiumoxide	Niet Beschikbaar
zinkoxide	Niet Beschikbaar
nonylphenol	Niet Beschikbaar
4,4'-methylenebis(cyclohexylamine)	Niet Beschikbaar
trientine	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
zinkoxide	Niet Beschikbaar
nonylphenol	Niet Beschikbaar
4,4'-methylenebis(cyclohexylamine)	Niet Beschikbaar
trientine	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)

zinkoxide 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 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)

nonylphenol 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
EU REACH Verordening (EG) nr. 1907/2006 - Voorstellen voor het identificeren van zeer zorgwekkende stoffen: Annex XV rapporten voor commentaar door belanghebbenden Eerdere raadpleging
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 Europees Agentschap voor chemische stoffen (ECHA) Kandidatenlijst van Substances of Very High Concern voor Machtiging
Europa Europese douane-inventaris van chemische stoffen
Europa Verordening (EG) nr. 1907/2006 - Bijlage XIV Lijst van stoffen die aan autorisatie onderworpen zijn
Europese Unie - Europese inventaris van bestaande chemische handelstoffen (EINECS)
Nederland SZW-lijst Niet-uitputtende lijst van reproductietoxines

4,4'-methylenebis(cyclohexylamine) komt voor in lijsten van de volgende regelgevingen

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

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

8329TCM-B thermisch geleidende epoxylijm (deel B)

trientine komt voor in lijsten van de volgende regelgevingen

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

Europa Europese douane-inventaris van chemische stoffen

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

ACETYLEENZWART komt voor in lijsten van de volgende regelgevingen

Chemical Footprint Project - Chemicaliën van lijst met grote problemen
EU Europese Agentschap voor Chemische stoffen (ECHA) - Communautaire Voortschrijdende actieplan (CoRAP) Lijst van Stoffen
Europa EG-inventaris

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

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

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

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 - AIIIC / Australië Alleen niet-industrieel gebruik	Ja
Canada - DSL	Ja
Canada - NDSL	Nee (aluminiumoxide; 4,4'-methyleenbis(cyclohexylamine); trientine; ACETYLEENZWART)
China - IECSC	Ja
Europe - EINEC / ELINCS / NLP	Ja
Japan - ENCS	Ja
Korea - KECI	Ja
New Zealand - NZIoC	Ja
Philippines - PICCS	Ja
USA - TSCA	Ja
Taiwan - TCSI	Ja
Mexico - INSQ	Nee (4,4'-methyleenbis(cyclohexylamine))
Vietnam - NCI	Ja
Rusland - FBEPH	Ja
Legenda:	Yes = Alle ingrediënten zijn in de inventaris Nee = Eén of meer van de CAS genoemde ingrediënten zijn niet op de inventaris en zijn niet vrijgesteld van een lijst (zie specifieke ingrediënten tussen haakjes)

RUBRIEK 16 Overige informatie

Datum van herziening	13/05/2021
initiële Datum	06/08/2018

Volledige tekst Risk en Hazard codes

H290	Kan bijtend zijn voor metalen.
H302	Schadelijk bij inslikken.
H312	Schadelijk bij contact met de huid.
H318	Veroorzaakt ernstig oogletsel.
H351	Verdacht van het veroorzaken van kanker .
H361fd	Wordt ervan verdacht de vruchtbaarheid te schaden. Wordt ervan verdacht het ongeboren kind te schaden.
H400	Zeer giftig voor in het water levende organismen.
H411	Giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.
H412	Schadelijk voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.

Samenvatting van de SDS-versie

Versie	Datum van update	Secties bijgewerkt
2.6.3.1	22/04/2021	Wijziging in Verordening
2.6.4.1	29/04/2021	Wijziging in Verordening
2.6.5.1	10/05/2021	Wijziging in Verordening
2.6.5.1	13/05/2021	acute gezondheid (geïnhaleerd), acute gezondheid (huid), acute gezondheid (inslikken), Milieu, Eerste hulp (ingeslikt), ingrediënten, Gemorste vloeistof (major), Gemorste vloeistof (kleine), Naam
2.6.6.1	13/05/2021	Wijziging in Verordening

8329TCM-B thermisch geleidende epoxylijm (deel B)**Overige informatie**

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

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

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

EN 166 - Persoonlijke oogbescherming

EN 340 - Beschermende kleding

EN 374 - Beschermende handschoenen tegen chemicaliën en micro-organismen

EN 13832 - Beschermend schoeisel tegen chemicaliën

EN 133 - Ademhalingsbeschermingsmiddel

Definities en afkortingen

PC-TWA: toelaatbare concentratie-tijd gewogen gemiddelde

PC-STEL: toelaatbare concentratie-korte blootstellingslimiet

IARC: Internationaal Agentschap voor Kankeronderzoek

ACGIH: Amerikaanse Conferentie van Regerings Industriële Hygiënisten

STEL: Korte blootstellingslimiet

TEEL: Tijdelijke Noodblootstelling Limiet.

IDLH: Onmiddellijk gevaarlijk voor het leven of gezondheidsconcentraties

OSF: Geur veiligheidsfactor

NOAEL: Geen waargenomen bijwerkingsniveau

LOAEL: Laagste waargenomen bijwerkingsniveau

TLV: Drempelwaarde

LOD: Beperkte Detectie

OTV: Geurdrempelwaarde

BCF: BioConcentratiefactoren

BEI: Biologische blootstelling index

Reden Voor Verandering

A-2.00 - Update nieuw SDS-formaat