

## RENLAM® LY 113

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformatiebladnummer:	Datum laatste uitgave: 22.11.2019
2.0	13.04.2023	400001010421	Datum van eerste uitgifte: 01.03.2016

Printdatum 10.08.2023

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

#### 1.1 Productidentificatie

Handelsnaam : RENLAM® LY 113

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

Gebruik van de stof of het mengsel : Epoxyharsoplossing

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

Firma : Huntsman Advanced Materials (Europe) BV  
Adres : Everslaan 45  
3078 Everberg  
België  
Telefoon : +41 61 299 20 41  
Telefax : +40 61 299 20 40

Email-adres van persoon verantwoordelijk voor de SDS : Global\_Product\_EHS\_AdMat@huntsman.com

#### 1.4 Telefoonnummer voor noodgevallen

Telefoonnummer voor noodgevallen : EUROPE: +32 35 75 1234  
France ORFILA: +33(0)145425959  
ASIA: +65 6336-6011  
China: +86 20 39377888  
+86 532 83889090  
India: + 91 22 42 87 5333  
Australia: 1800 786 152  
New Zealand: 0800 767 437  
USA: +1 800-424-9300  
NVIC: 088 755 8000. Uitsluitend bestemd om professionele hulpverleners te informeren bij acute vergiftigingen.

### RUBRIEK 2: Identificatie van de gevaren

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

##### Indeling (VERORDENING (EG) Nr. 1272/2008)

Huidcorrosie/-irritatie, Sub-categorie 1C	H314: Veroorzaakt ernstige brandwonden en oogletsel.
Ernstig oogletsel, Categorie 1	H318: Veroorzaakt ernstig oogletsel.
Huidsensibilisering, Categorie 1	H317: Kan een allergische huidreactie veroorzaken.
Mutageniteit in geslachtscellen, Categorie	H341: Verdacht van het veroorzaken van

**RENLAM® LY 113**

Versie 2.0	Herzieningsdatum: 13.04.2023	Veiligheidsinformati ebladnummer: 400001010421	Datum laatste uitgave: 22.11.2019 Datum van eerste uitgifte: 01.03.2016
---------------	---------------------------------	--	--

Printdatum 10.08.2023

2	genetische schade.
Giftigheid voor de voortplanting, Categorie 1B	H360F: Kan de vruchtbaarheid schaden.
(Chronisch) Aquatisch gevaar op lange termijn, Categorie 2	H411: Giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.

**2.2 Etiketteringselementen**

**Etikettering (VERORDENING (EG) Nr. 1272/2008)**

Gevarenpictogrammen :



Signaalwoord : Gevaar

Gevarenaanduidingen : H314 Veroorzaakt ernstige brandwonden en oogletsel.  
H317 Kan een allergische huidreactie veroorzaken.  
H341 Verdacht van het veroorzaken van genetische schade.  
H360F Kan de vruchtbaarheid schaden.  
H411 Giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.

Veiligheidsaanbevelingen : **Preventie:**  
P201 Alvorens te gebruiken de speciale aanwijzingen raadplegen.  
P273 Voorkom lozing in het milieu.  
P280 Draag beschermende handschoenen/ beschermende kleding/ oogbescherming/ gelaatsbescherming/ gehoorbescherming.

**Maatregelen:**

P303 + P361 + P353 BIJ CONTACT MET DE HUID (of het haar): verontreinigde kleding onmiddellijk uittrekken. Huid met water afspoelen.

P304 + P340 + P310 NA INADEMING: de persoon in de frisse lucht brengen en ervoor zorgen dat deze gemakkelijk kan ademen. Onmiddellijk een ANTIGIFCENTRUM/ arts raadplegen.

P305 + P351 + P338 + P310 BIJ CONTACT MET DE OGEN: voorzichtig afspoelen met water gedurende een aantal minuten; contactlenzen verwijderen, indien mogelijk; blijven spoelen. Onmiddellijk een ANTIGIFCENTRUM/ arts raadplegen.

P308 + P313 NA (mogelijke) blootstelling: een arts raadplegen.

P391 Gelekte/gemorste stof opruimen.

**Gevaarlijke bestanddelen die op het etiket vermeld moeten worden:**

Formaldehyde, oligomere reactieproducten met 1-chloor-2,3-epoxypropan en fenol (BPFDE)

**RENLAM® LY 113**

Versie 2.0      Herzieningsdatum: 13.04.2023      Veiligheidsinformatiebladnummer: 400001010421      Datum laatste uitgave: 22.11.2019      Datum van eerste uitgifte: 01.03.2016

Printdatum 10.08.2023

Reaction mass of 1-(2,3-epoxypropoxy)-2,2-bis ((2,3-epoxypropoxy)methyl) butane and 1-(2,3-epoxypropoxy)-2-((2,3-epoxypropoxy)methyl)-2-hydroxymethyl butane  
2,2'-[(1-Methylethyliden)bis(4,1-phenylenoxymethylen)]bisoxiran

**2.3 Andere gevaren**

Deze substantie/dit mengsel bevat geen componenten die men kan beschouwen als persistent, bioaccumulatief en toxisch (PBT) of als zeer persistent en zeer bioaccumulatief (zPzB) op niveaus van 0,1% of hoger.

Ecologische informatie: De substantie/het mengsel bevat geen componenten waarvan wordt aangenomen dat ze hormoonontregelende eigenschappen hebben, volgens REACH artikel 57(f) of de gedelegeerde verordening van de Commissie (EU) 2017/2100 of de verordening van de Commissie (EU) 2018/605 op niveau 0.1% of hoger.

Toxicologische informatie: De substantie/het mengsel bevat geen componenten waarvan wordt aangenomen dat ze hormoonontregelende eigenschappen hebben, volgens REACH artikel 57(f) of de gedelegeerde verordening van de Commissie (EU) 2017/2100 of de verordening van de Commissie (EU) 2018/605 op niveau 0.1% of hoger.

**RUBRIEK 3: Samenstelling en informatie over de bestanddelen**

**3.2 Mengsels**

Chemische omschrijving : Epoxyharsoplossing

**Gevaarlijke bestanddelen**

Chemische naam	CAS-Nr. EG-Nr. Indexnr. Registratienummer	Indeling	Concentratie (% w/w)
Formaldehyde, oligomere reactieproducten met 1-chloor-2,3-epoxypropaan en fenol (BPFEDGE)	- - 01-2119454392-40	Skin Irrit. 2; H315 Skin Sens. 1; H317 Aquatic Chronic 2; H411	>= 30 - < 50
Reaction mass of 1-(2,3-epoxypropoxy)-2,2-bis ((2,3-epoxypropoxy)methyl) butane and 1-(2,3-epoxypropoxy)-2-((2,3-epoxypropoxy)methyl)-2-hydroxymethyl butane	- - 01-2120078341-60	Skin Corr. 1C; H314 Eye Dam. 1; H318 Skin Sens. 1B; H317 Muta. 2; H341 Repr. 1B; H360F Aquatic Chronic 2; H411	>= 30 - < 50
2,2'-[(1-Methylethyliden)bis(4,1-phenylenoxymethylen)]bisoxiran	1675-54-3 216-823-5 603-073-00-2 01-2119456619-26	Skin Irrit. 2; H315 Eye Irrit. 2; H319 Skin Sens. 1; H317 Aquatic Chronic 2; H411  specifieke concentratiegrenzen Skin Irrit. 2; H315 >= 5 % Eye Irrit. 2; H319 >= 5 %	>= 10 - < 20

**RENLAM® LY 113**

Versie 2.0	Herzieningsdatum: 13.04.2023	Veiligheidsinformati ebladnummer: 400001010421	Datum laatste uitgave: 22.11.2019 Datum van eerste uitgifte: 01.03.2016
---------------	---------------------------------	--	--

Printdatum 10.08.2023

Voor verklaring van de afkortingen zie sectie 16.

Zowel 25068-38-6 als 1675-54-3 kunnen worden gebruikt om de epoxyhars te beschrijven die wordt geproduceerd door de reactie van bisfenol A en epichloorhydrine

## RUBRIEK 4: Eerstehulpmaatregelen

### 4.1 Beschrijving van de eerstehulpmaatregelen

- Algemeen advies : Buiten de gevaarlijke zone brengen.  
Een arts raadplegen.  
Dit veiligheidsinformatieblad aan de dienstdoende arts tonen.  
Symptomatisch behandelen.  
Medische hulp inroepen als aandoeningen merkbaar worden.
- Bescherming van EHBO'ers : Eerstehulpverleners moeten eraan denken zichzelf te beschermen en de aanbevolen beschermende kleding dragen  
Indien de mogelijkheid van blootstelling bestaat, rubriek 8 raadplegen voor specifieke persoonlijke beschermingsmiddelen.  
Vermijd inademing, inslikken en aanraking met de huid en ogen.  
Er mag geen actie worden ondernomen als er kans is op persoonlijke ongelukken of in geval van onvoldoende training.  
Dit kan gevaarlijk zijn voor degene die mond-op-mondbeademing toepast.
- Bij inademing : Bij inademing overbrengen in de frisse lucht.  
Medische hulp inroepen als aandoeningen merkbaar worden.
- Bij aanraking met de huid : Onmiddellijke medische behandeling is noodzakelijk, omdat onbehandelde huidaantasting langzaam en moeilijk te genezen wonden veroorzaakt.  
Bij aanraking met de huid, goed afspoelen met water.  
Bij knoeien op kleding, kleding uittrekken.
- Bij aanraking met de ogen : Bij kleine spatjes in de ogen kan onherroepelijke weefselschade en blindheid ontstaan.  
Bij aanraking met de ogen onmiddellijk met veel water spoelen en medisch advies inwinnen.  
Ogen blijven spoelen tijdens vervoer naar het ziekenhuis.  
Contactlenzen uitnemen.  
Tijdens spoelen ogen goed open houden.  
Indien oogirritatie aanhoudt een specialist raadplegen.
- Bij inslikken : Ademhalingswegen vrijhouden.  
GEEN braken opwekken.  
Nooit een bewusteloos persoon laten drinken (of eten).  
Indien symptomen aanhouden, een arts raadplegen.  
Patient onmiddellijk naar een ziekenhuis brengen.

### 4.2 Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effecten

Niets bekend.

## RENLAM® LY 113

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformatiebladnummer:	Datum laatste uitgave: 22.11.2019
2.0	13.04.2023	400001010421	Datum van eerste uitgifte: 01.03.2016

Printdatum 10.08.2023

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

Behandeling : Symptomatisch behandelen.

## RUBRIEK 5: Brandbestrijdingsmaatregelen

### 5.1 Blusmiddelen

Geschikte blusmiddelen : waterstraal  
Alcoholbestendig schuim  
Kooldioxide (CO<sub>2</sub>)  
Droogpoeder

Ongeschikte blusmiddelen : Wees voorzichtig bij het gebruik van een waterstraal met een hoog volume, aangezien deze zich kan verspreiden en vuur kan verspreiden

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

Specifieke gevaren bij brandbestrijding : Voorkom wegvloeien van bluswater in riool of waterloop.

Gevaarlijke verbrandingsproducten : Kooldioxide (CO<sub>2</sub>)  
Koolmonoxide  
Koolstofdioxide  
Gehalogeneerde verbindingen

### 5.3 Advies voor brandweerlieden

Speciale beschermende uitrusting voor brandweerlieden : Bij brand een persluchtmasker dragen.

Specifieke blusmethoden : Gebruik blusmiddelen die geschikt zijn voor de plaatselijke omstandigheden en de omgeving.

Nadere informatie : Verontreinigd bluswater gescheiden opnemen. Het mag niet naar de riolering aflopen.  
Verbrandingsresten en verontreinigd bluswater moeten verwijderd worden volgens plaatselijke regelgeving.

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

### 6.1 Persoonlijke voorzorgsmaatregelen, beschermingsmiddelen en noodprocedures

Persoonlijke voorzorgsmaatregelen : Persoonlijke beschermingsmiddelen gebruiken.  
Zie de beschermingsmaatregelen in paragraaf 7 en 8.

## RENLAM® LY 113

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformatiebladnummer:	Datum laatste uitgave: 22.11.2019
2.0	13.04.2023	400001010421	Datum van eerste uitgifte: 01.03.2016

Printdatum 10.08.2023

### 6.2 Milieuvorzorgsmaatregelen

- Milieuvorzorgsmaatregelen : Voorkom dat product in riolering komt.  
Voorkom verder lekken en morsen indien dit veilig is.  
Als het product rivieren, meren of riolen vervuult de respectievelijke autoriteiten op de hoogte stellen.

### 6.3 Insluitings- en reinigingsmethoden en -materiaal

- Reinigingsmethoden : Opnemen in inert absorberend materiaal (b.v. zand, kiezelgur, zuurbindingsmiddel, universeel bindingsmiddel, zaagsel).  
In geschikte en gesloten containers bewaren voor verwijdering.

### 6.4 Verwijzing naar andere rubrieken

Voor verwijderingsinstructies zie sectie 13., Zie Rubriek 1 voor contactgegevens voor noodgevallen.,  
Voor persoonlijke bescherming zie paragraaf 8.

## RUBRIEK 7: Hantering en opslag

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

- Advies voor veilige hantering : Herhaalde of aanhoudende aanraking met de huid kan huidirritatie en/of dermatitis veroorzaken en sensibilisering bij gevoelige personen.  
Personen die lijden aan astma, eczeem of huidproblemen, moeten contact met dit product, inclusief huidcontact, vermijden.  
Dampen/stof niet inademen.  
Blootstelling vermijden - voor gebruik speciale aanwijzingen raadplegen.  
Aanraking met de ogen en de huid vermijden.  
Voor persoonlijke bescherming zie paragraaf 8.  
Niet roken, eten en drinken op de werkplek.  
Om morsen bij het hanteren te voorkomen de fles in een metalen lekbak plaatsen.  
Spoelwater afvoeren volgens plaatselijke en nationale regelgeving.
- Advies voor bescherming tegen brand en explosie : Normale maatregelen voor preventieve brandbeveiliging.
- Hygiënische maatregelen : Niet eten of drinken tijdens gebruik. Niet roken tijdens gebruik.  
Handen wassen voor elke werkonderbreking en aan het einde van de werkdag.

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

- Eisen aan opslagruimten en containers : Container goed afgesloten bewaren op een droge en goed geventileerde plaats. Geopende containers zorgvuldig sluiten en rechtop bewaren om lekkage te voorkomen.  
Voorzorgsmaatregelen op het etiket naleven. Bewaren in correct geëtiketteerde containers.
- Advies voor gemengde : Voor onverenigbare materialen, raadpleeg Sectie 10 van dit

**RENLAM® LY 113**

Versie 2.0      Herzieningsdatum: 13.04.2023      Veiligheidsinformatiebladnummer: 400001010421      Datum laatste uitgave: 22.11.2019  
Datum van eerste uitgifte: 01.03.2016

Printdatum 10.08.2023

opslag      VIB

Aanbevolen bewaar­temperatuur      :    2 - 40 °C

Meer informatie over opslagstabiliteit      :    Stabiel onder normale omstandigheden.

**7.3 Specifiek eindgebruik**

Specifiek gebruik      :    Geen gegevens beschikbaar

**RUBRIEK 8: Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming**

**8.1 Controleparameters**

Het product bevat geen bestanddelen waarvoor blootstellingswaarden zijn vastgelegd.

**Afgeleide doses zonder effect (DNEL) overeenkomstig Verordening (EG) Nummer 1907/2006:**

Stofnaam	Eindgebruik	Blootstellingsroute	Mogelijke gezondheidsaandoeningen	Waarde
2,2'-[(1-Methylethyliden)bis(4,1-phenylenoxymethylen)]bisoxiran	Werknemers	Inademing	Lange termijn - systemische effecten	4,93 mg/m3
	Werknemers	Huid	Lange termijn - systemische effecten	0,75 mg/kg lg/dag
	Consumenten	Inademing	Lange termijn - systemische effecten	0,87 mg/m3
	Consumenten	Huid	Lange termijn - systemische effecten	0,0893 mg/kg lg/dag
	Consumenten	Oraal	Lange termijn - systemische effecten	0,5 mg/kg lg/dag
Reaction mass of 1-(2,3-epoxypropoxy)-2,2-bis ((2,3-epoxypropoxy)methyl)butane and 1-(2,3-epoxypropoxy)-2-((2,3-epoxypropoxy)methyl)-2-hydroxymethylbutane	Werknemers	Inademing	Lange termijn - systemische effecten	1,17 mg/m3
	Werknemers	Huid	Lange termijn - systemische effecten	0,67 mg/kg lg/dag
Formaldehyde, oligomere reactieproducten met 1-chloor-2,3-	Werknemers	Huid	Acute - plaatselijke effecten	0,0083 mg/cm2

**RENLAM® LY 113**

Versie 2.0      Herzieningsdatum: 13.04.2023      Veiligheidsinformatiebladnummer: 400001010421      Datum laatste uitgave: 22.11.2019      Datum van eerste uitgifte: 01.03.2016

Printdatum 10.08.2023

epoxypropaan en fenol (BPFDE)				
	Werknemers	Huid	Lange termijn - systemische effecten	104,15 mg/kg
	Werknemers	Inademing	Lange termijn - systemische effecten	29,39 mg/m <sup>3</sup>
	Consumenten	Huid	Lange termijn - systemische effecten	62,5 mg/kg lg/dag
	Consumenten	Inademing	Lange termijn - systemische effecten	8,7 mg/m <sup>3</sup>
	Consumenten	Oraal	Lange termijn - systemische effecten	6,25 mg/kg lg/dag

**Voorspelde concentratie zonder effect (PNEC) overeenkomstig Verordening (EG) Nummer 1907/2006:**

Stofnaam	Milieucompartiment	Waarde
2,2'-[(1-Methylethyliden)bis(4,1-phenylenoxymethylen)]bisoxiran	Zoetwater	0,006 mg/l
	Zeewater	0,001 mg/l
	Zoetwater afzetting	0,341 mg/kg droog gewicht (d.g.)
	Zeeafzetting	0,034 mg/kg droog gewicht (d.g.)
	Bodem	0,065 mg/kg droog gewicht (d.g.)
	Rioolwaterbehandelingsinstallatie	10 mg/l
	Doorvergiftiging	11 mg/kg
Reaction mass of 1-(2,3-epoxypropoxy)-2,2-bis ((2,3-epoxypropoxy)methyl) butane and 1-(2,3-epoxypropoxy)-2-((2,3-epoxypropoxy)methyl)-2-hydroxymethyl butane	Zoetwater	0,004 mg/l
	Opmerkingen:Beoordelingsfactoren	
	Zeewater	0 mg/l
	Opmerkingen:Beoordelingsfactoren	
	Rioolwaterbehandelingsinstallatie	16,8 mg/l
	Opmerkingen:Beoordelingsfactoren	
	Zoetwater afzetting	0,02 mg/kg droog gewicht (d.g.)
	Opmerkingen:Evenwichtsmethode	
	Zeeafzetting	0,002 mg/kg droog gewicht (d.g.)
	Opmerkingen:Evenwichtsmethode	
Bodem	0,002 mg/kg droog gewicht (d.g.)	
Opmerkingen:Evenwichtsmethode		
Formaldehyde, oligomere	Zoetwater	0,003 mg/l



**RENLAM® LY 113**

Versie 2.0      Herzieningsdatum: 13.04.2023      Veiligheidsinformatiebladnummer: 400001010421      Datum laatste uitgave: 22.11.2019      Datum van eerste uitgifte: 01.03.2016

Printdatum 10.08.2023

reactieproducten met 1-chloor-2,3-epoxypropan en fenol (BPFDE)		
	Opmerkingen:Beoordelingsfactoren	
	Zeewater	0 mg/l
	Opmerkingen:Beoordelingsfactoren	
	Intermitterend gebruik/intermitterende emissie	0,0254 mg/l
	Opmerkingen:Beoordelingsfactoren	
	Zoetwater afzetting	0,294 mg/kg droog gewicht (d.g.)
	Opmerkingen:Evenwichtsmethode	
	Zeeafzetting	0,0294 mg/kg droog gewicht (d.g.)
	Opmerkingen:Evenwichtsmethode	
	Bodem	0,237 mg/kg droog gewicht (d.g.)
	Opmerkingen:Evenwichtsmethode	
	Rioolwaterbehandelingsinstallatie	10 mg/l
	Opmerkingen:Beoordelingsfactoren	

**8.2 Maatregelen ter beheersing van blootstelling**

**Persoonlijke beschermingsmiddelen**

Bescherming van de ogen / het gezicht : Oogspoelfles met zuiver water  
 Nauw aansluitende veiligheidsstofbril  
 Een gelaatsscherm en beschermend pak dragen bij uitzonderlijke verwerkingsproblemen.

Bescherming van de handen

Materiaal : butylrubber

Materiaal : Ethylvinylalcohol laminaat (EVAL)

Doorbraaktijd : > 8 h

Materiaal : Nitrilrubber

Materiaal : Neopreen

Doorbraaktijd : 10 - 480 min

Opmerkingen : De geschiktheid voor een specifieke werkplek moet worden overlegd met de fabrikant van de beschermhandschoenen. Neem nota van de informatie geleverd door de fabrikant over doorlaatbaarheid en doordrenkingstijd, en speciale werkplekcondities (mechanische belasting, aanrakingstijd).

Huid- en lichaamsbescherming : Ondoordringbare kleding  
 Kies beschermingskleding aan de hand van de hoeveelheid en concentratie van de gevaarlijke stof op de werkplek.

Bescherming van de : Tenzij voldoende lokale uitlaatventilatie wordt gegeven, of



## RENLAM® LY 113

Versie 2.0	Herzieningsdatum: 13.04.2023	Veiligheidsinformati ebladnummer: 400001010421	Datum laatste uitgave: 22.11.2019 Datum van eerste uitgifte: 01.03.2016
---------------	---------------------------------	--	--

Printdatum 10.08.2023

oplosmiddelen

Verdelingscoëfficiënt: n-  
octanol/water : Over het product zelf zijn geen gegevens beschikbaar.

Zelfontbrandingstemperatuur : Over het product zelf zijn geen gegevens beschikbaar.

Ontledingstemperatuur : > 200 °C

Viscositeit  
Viscositeit, dynamisch : 500 - 700 mPa,s (25 °C)

### 9.2 Overige informatie

Geen gegevens beschikbaar

## RUBRIEK 10: Stabiliteit en reactiviteit

### 10.1 Reactiviteit

Onder normale gebruiksomstandigheden zijn geen gevaarlijke reacties waargenomen.

### 10.2 Chemische stabiliteit

Stabiel onder normale omstandigheden.

### 10.3 Mogelijke gevaarlijke reacties

Gevaarlijke reacties : Geen specifieke gevaren te noemen.

### 10.4 Te vermijden omstandigheden

Te vermijden omstandigheden : Niets bekend.

### 10.5 Chemisch op elkaar inwerkende materialen

Te vermijden materialen : Sterke zuren en sterke basen  
Sterke oxidatiemiddelen

### 10.6 Gevaarlijke ontledingsproducten

Gevaarlijke  
ontledingsproducten : Kooldioxide  
koolstofmonoxide  
Halogenated compounds

## RUBRIEK 11: Toxicologische informatie

### 11.1 Informatie over gevarenklassen als omschreven in Verordening (EG) nr. 1272/2008

#### Acute toxiciteit

##### Bestanddelen:

**Formaldehyde, oligomere reactieproducten met 1-chloor-2,3-epoxypropan en fenol (BPFEDGE):**

Acute orale toxiciteit : LD50 (Rat, mannelijk en vrouwelijk): > 5 000 mg/kg

**RENLAM® LY 113**

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformatiebladnummer:	Datum laatste uitgave: 22.11.2019
2.0	13.04.2023	400001010421	Datum van eerste uitgifte: 01.03.2016

Printdatum 10.08.2023

Methode: Richtlijn test OECD 401

Acute dermale toxiciteit : LD50 (Rat, mannelijk en vrouwelijk): > 2 000 mg/kg  
Methode: Richtlijn test OECD 402  
Beoordeling: De stof of mengsel vertoont geen acute giftigheid voor de huid

Reaction mass of 1-(2,3-epoxypropoxy)-2,2-bis ((2,3-epoxypropoxy)methyl) butane and 1-(2,3-epoxypropoxy)-2-((2,3-epoxypropoxy)methyl)-2-hydroxymethyl butane:

Acute orale toxiciteit : LD50 (Rat): > 2 000 mg/kg

LD50 (Rat, mannelijk en vrouwelijk): 3 398 mg/kg

Acute dermale toxiciteit : LD50 (Rat, mannelijk en vrouwelijk): > 3 170 mg/kg  
Beoordeling: De stof of mengsel vertoont geen acute giftigheid voor de huid

**2,2'-[(1-Methylethyliden)bis(4,1-phenylenoxymethylen)]bisoxiran:**

Acute orale toxiciteit : LD50 (Rat, vrouwtje): > 2 000 mg/kg  
Methode: Richtlijn test OECD 420  
Beoordeling: De stof of mengsel vertoont geen acute orale giftigheid  
Opmerkingen: Tot deze dosis is geen mortaliteit vastgesteld.

Acute dermale toxiciteit : LD50 (Rat, mannelijk en vrouwelijk): > 2 000 mg/kg  
Methode: Richtlijn test OECD 402  
Beoordeling: De stof of mengsel vertoont geen acute giftigheid voor de huid

**Huidcorrosie/-irritatie****Bestanddelen:****Formaldehyde, oligomere reactieproducten met 1-chloor-2,3-epoxypropaan en fenol (BPFDE):**

Soort : Konijn  
Methode : Richtlijn test OECD 404  
Resultaat : Irriterend voor de huid.

Reaction mass of 1-(2,3-epoxypropoxy)-2,2-bis ((2,3-epoxypropoxy)methyl) butane and 1-(2,3-epoxypropoxy)-2-((2,3-epoxypropoxy)methyl)-2-hydroxymethyl butane:

Soort : Konijn  
Resultaat : Corrosief, categorie 1C - waar reacties plaatsvinden na blootstelling tussen 1 uur en 4 uur en observaties tot 14 dagen.

**2,2'-[(1-Methylethyliden)bis(4,1-phenylenoxymethylen)]bisoxiran:**

Soort : Konijn  
Blootstellingstijd : 4 h  
Beoordeling : Irriterend voor de huid.  
Methode : Richtlijn test OECD 404

**RENLAM® LY 113**

Versie 2.0      Herzieningsdatum: 13.04.2023      Veiligheidsinformatiebladnummer: 400001010421      Datum laatste uitgave: 22.11.2019  
Datum van eerste uitgifte: 01.03.2016

Printdatum 10.08.2023

Resultaat : Irriterend voor de huid.

**Ernstig oogletsel/oogirritatie**

**Bestanddelen:**

**Formaldehyde, oligomere reactieproducten met 1-chloor-2,3-epoxypropaan en fenol (BPFDE):**

Soort : Konijn  
Methode : Richtlijn test OECD 405  
Resultaat : Geen oogirritatie

Reaction mass of 1-(2,3-epoxypropoxy)-2,2-bis ((2,3-epoxypropoxy)methyl) butane and 1-(2,3-epoxypropoxy)-2-((2,3-epoxypropoxy)methyl)-2-hydroxymethyl butane:

Soort : Konijn  
Resultaat : Onomkeerbare effecten aan de ogen

**2,2'-[(1-Methylethyliden)bis(4,1-phenylenoxymethylen)]bisoxiran:**

Soort : Konijn  
Beoordeling : Irriterend voor de ogen.  
Methode : Richtlijn test OECD 405  
Resultaat : Irriterend voor de ogen.

**Sensibilisatie van de luchtwegen/de huid**

**Bestanddelen:**

**Formaldehyde, oligomere reactieproducten met 1-chloor-2,3-epoxypropaan en fenol (BPFDE):**

Testtype : Lokale lymfkliertest (LLNA)  
Blootstellingsroute : Huid  
Soort : Muis  
Methode : Richtlijn test OECD 429  
Resultaat : Kan overgevoeligheid veroorzaken bij contact met de huid.

Reaction mass of 1-(2,3-epoxypropoxy)-2,2-bis ((2,3-epoxypropoxy)methyl) butane and 1-(2,3-epoxypropoxy)-2-((2,3-epoxypropoxy)methyl)-2-hydroxymethyl butane:

Blootstellingsroute : Huid  
Soort : Cavia  
Resultaat : Het product maakt de huid overgevoelig, subcategorie 1B.

**2,2'-[(1-Methylethyliden)bis(4,1-phenylenoxymethylen)]bisoxiran:**

Testtype : Lokale lymfkliertest (LLNA)  
Blootstellingsroute : Huid  
Soort : Muis  
Methode : Richtlijn test OECD 429  
Resultaat : Het product maakt de huid overgevoelig, subcategorie 1B.

**RENLAM® LY 113**

Versie 2.0	Herzieningsdatum: 13.04.2023	Veiligheidsinformatiebladnummer: 400001010421	Datum laatste uitgave: 22.11.2019 Datum van eerste uitgifte: 01.03.2016
---------------	---------------------------------	--	--

Printdatum 10.08.2023

**Mutageniteit in geslachtscellen**

**Bestanddelen:**

**Formaldehyde, oligomere reactieproducten met 1-chloor-2,3-epoxypropan en fenol (BPFDE):**

Genotoxiciteit in vitro : metabolische activering: met en zonder stofwisselingsactivatie  
Methode: Richtlijn test OECD 471  
Resultaat: positief

metabolische activering: met en zonder stofwisselingsactivatie  
Methode: Richtlijn test OECD 473  
Resultaat: positief

metabolische activering: met en zonder stofwisselingsactivatie  
Methode: Richtlijn test OECD 476  
Resultaat: positief

Genotoxiciteit in vivo : Type cel: Somatisch  
Methode van applicatie: Oraal  
Blootstellingstijd: 48 h  
Dosis: 2000 mg/kg  
Methode: Richtlijn test OECD 474  
Resultaat: negatief

Type cel: Somatisch  
Methode van applicatie: Oraal  
Dosis: 2000 mg/kg  
Methode: Richtlijn test OECD 486  
Resultaat: negatief

Reaction mass of 1-(2,3-epoxypropoxy)-2,2-bis ((2,3-epoxypropoxy)methyl) butane and 1-(2,3-epoxypropoxy)-2-((2,3-epoxypropoxy)methyl)-2-hydroxymethyl butane:

Genotoxiciteit in vitro : Testtype: In-vitrotest op chromosoomafwijkingen  
Testsysteem: Chinese hamstereierstokcellen  
metabolische activering: met en zonder stofwisselingsactivatie  
Methode: Richtlijn test OECD 473  
Resultaat: positief

Testtype: Ames-test  
Testsysteem: Salmonella typhimurium  
metabolische activering: met en zonder stofwisselingsactivatie  
Methode: Richtlijn test OECD 471  
Resultaat: positief

Testtype: Test op mutaties van de genen van cellen van zoogdieren in vitro  
Testsysteem: Chinese hamstereierstokcellen  
metabolische activering: met en zonder stofwisselingsactivatie  
Methode: Richtlijn test OECD 476  
Resultaat: positief

Genotoxiciteit in vivo : Testtype: gel elektroforese-proef met één enkele cel  
Soort: Rat

**RENLAM® LY 113**

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformatiebladnummer:	Datum laatste uitgave: 22.11.2019
2.0	13.04.2023	400001010421	Datum van eerste uitgifte: 01.03.2016

Printdatum 10.08.2023

Methode van applicatie: Oraal  
 Dosis: 500, 1000, 2000  
 Resultaat: positief

Mutageniteit in geslachtscellen- Beoordeling : Uit in-vitrotesten zijn mutagene effecten gebleken.

**2,2'-[(1-Methylethyliden)bis(4,1-phenylenoxymethylen)]bisoxiran:**

Genotoxiciteit in vitro : Testtype: Test op mutaties van de genen van cellen van zoogdieren in vitro  
 Teststelsel: muislymfocytcellen  
 metabolische activering: zonder stofwisselingsactivatie  
 Resultaat: positief

Testtype: proef omgekeerde mutatie  
 Teststelsel: Salmonella typhimurium  
 metabolische activering: met en zonder stofwisselingsactivatie  
 Methode: Mutageniteit (Salmonella typhimurium - terugmutatietest)  
 Resultaat: negatief

Genotoxiciteit in vivo : Testtype: in vivo proef  
 Soort: Muis (man)  
 Type cel: Kiemcellen  
 Methode van applicatie: Oraal  
 Dosis: 3333, 10000 mg/kg  
 Resultaat: negatief

Testtype: genmutatietest  
 Soort: Rat (man)  
 Type cel: Somatisch  
 Methode van applicatie: Oraal  
 Dosis: 50,250,500,1000 mg/kg bw/day  
 Methode: Richtlijn test OECD 488  
 Resultaat: negatief

**Kankerverwekkendheid**

**Bestanddelen:**

**2,2'-[(1-Methylethyliden)bis(4,1-phenylenoxymethylen)]bisoxiran:**

Soort : Rat, man  
 Methode van applicatie : Oraal  
 Blootstellingstijd : 24 maand(en)  
 Dosis : 0, 2, 15, or 100 mg/kg bw/day  
 Behandelfrequentie : 7 dagen / week  
 NOAEL : 15 mg/kg lg/dag  
 Methode : Richtlijn test OECD 453  
 Resultaat : negatief  
 Doelorganen : Spijsverteringsorganen

Soort : Muis, man  
 Methode van applicatie : Huid  
 Blootstellingstijd : 24 maand(en)

**RENLAM® LY 113**

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformatiebladnummer:	Datum laatste uitgave: 22.11.2019
2.0	13.04.2023	400001010421	Datum van eerste uitgave: 01.03.2016

Printdatum 10.08.2023

Dosis : 0, 0.1, 10, 100 mg/kg bw/day  
 Behandelingsfrequentie : 3 dagen / week  
 NOEL : 0,1 mg/kg lichaamsgewicht  
 Methode : Richtlijn test OECD 453  
 Resultaat : negatief  
 Doelorganen : Spijsverteringsorganen

Soort : Rat, vrouwtje  
 Methode van applicatie : Huid  
 Blootstellingstijd : 24 maand(en)  
 Dosis : 0.1, 100, 1000 mg/kg bw/day  
 Behandelingsfrequentie : 5 dagen / week  
 NOEL : 100 mg/kg lichaamsgewicht  
 Methode : Richtlijn test OECD 453  
 Resultaat : negatief

Soort : Rat, vrouwtje  
 Methode van applicatie : Oraal  
 Blootstellingstijd : 24 maand(en)  
 Dosis : 0, 2, 15, or 100 mg/kg bw/day  
 Behandelingsfrequentie : 7 dagen / week  
 NOAEL : 100 mg/kg lg/dag  
 Methode : Richtlijn test OECD 453  
 Resultaat : negatief  
 Doelorganen : Spijsverteringsorganen

Soort : Rat, vrouwtjes  
 Methode van applicatie : Oraal  
 Blootstellingstijd : 24 maand(en)  
 Dosis : 0, 2, 15, or 100 mg/kg bw/day  
 Behandelingsfrequentie : 7 dagen / week  
 NOEL : 2 mg/kg lg/dag  
 Methode : Richtlijn test OECD 453  
 Resultaat : negatief  
 Doelorganen : Spijsverteringsorganen

**Giftigheid voor de voortplanting**

**Bestanddelen:**

**Formaldehyde, oligomere reactieproducten met 1-chloor-2,3-epoxypropan en fenol (BPFDE):**

Effecten op de vruchtbaarheid : Testtype: Tweegeneratiestudie  
 Soort: Rat, mannelijk en vrouwelijk  
 Methode van applicatie: Oraal  
 Dosis: 0, 50, 180, 540 or 750 mg/kg/  
 Duur van een enkele behandeling: 238 d  
 Algemene toxiciteit bij ouders: NOEL: 750  
 Algemene toxiciteit F1: NOEL: 750 mg/kg lichaamsgewicht  
 Algemene toxiciteit F2: NOAEL: 750 mg/kg lichaamsgewicht  
 Methode: Richtlijn test OECD 416  
 Resultaat: Er zijn geen effecten op de vruchtbaarheid en de vroege embryonale ontwikkeling waargenomen.  
 GLP: ja  
 Opmerkingen: Gegeven informatie gebaseerd op gegevens



**RENLAM® LY 113**

Versie 2.0	Herzieningsdatum: 13.04.2023	Veiligheidsinformatiebladnummer: 400001010421	Datum laatste uitgave: 22.11.2019 Datum van eerste uitgifte: 01.03.2016
---------------	---------------------------------	--	--

Printdatum 10.08.2023

verkregen van gelijkwaardige stoffen.

Reaction mass of 1-(2,3-epoxypropoxy)-2,2-bis ((2,3-epoxypropoxy)methyl) butane and 1-(2,3-epoxypropoxy)-2-((2,3-epoxypropoxy)methyl)-2-hydroxymethyl butane:

- Effecten op de vruchtbaarheid : Soort: Rat, mannelijk en vrouwelijk  
Methode van applicatie: Oraal  
Dosis: 0, 30, 100, 300 Milligram per kilogram  
Behandelingsfrequentie: 7 dagen / week  
Algemene toxiciteit bij ouders: NOAEL: 100 mg/kg lichaamsgewicht  
Methode: Richtlijn test OECD 422
- Effecten op de ontwikkeling van de foetus : Soort: Rat, mannelijk en vrouwelijk  
Methode van applicatie: Oraal  
Dosis: 0,30,100,300 Milligram per kilogram  
Behandelingsfrequentie: 7 dagen / week  
Ontwikkelingstoxiciteit: NOAEL: 100 mg/kg lichaamsgewicht  
Methode: Richtlijn test OECD 422
- Soort: Rat, mannelijk en vrouwelijk  
Methode van applicatie: Oraal  
Dosis: 0, 30, 90 , 180 Milligram per kilogram  
Behandelingsfrequentie: 7 dagen / week  
Ontwikkelingstoxiciteit: NOAEL: 180 mg/kg lichaamsgewicht  
Methode: Richtlijn test OECD 414  
GLP: ja
- Giftigheid voor de voortplanting - Beoordeling : Op basis van dierproeven is er duidelijk bewijsmateriaal voor schadelijke effecten op de sexuele functies en vruchtbaarheid.

**2,2'-[(1-Methylethyliden)bis(4,1-phenylenoxymethylen)]bisoxiran:**

- Effecten op de vruchtbaarheid : Testtype: Tweegeneratiestudie  
Soort: Rat, mannelijk en vrouwelijk  
Methode van applicatie: Oraal  
Dosis: 0, 50, 180, 540 or 750 Milligram per kilogram  
Duur van een enkele behandeling: 238 d  
Behandelingsfrequentie: 1 dagelijks  
Algemene toxiciteit bij ouders: NOEL: 540 mg/kg lichaamsgewicht  
Algemene toxiciteit F1: NOEL: 750 mg/kg lichaamsgewicht  
Verschijnselen: Geen bijwerkingen.  
Methode: Richtlijn test OECD 416  
Resultaat: Er zijn geen effecten op de vruchtbaarheid en de vroege embryonale ontwikkeling waargenomen.
- Effecten op de ontwikkeling van de foetus : Soort: Konijn, vrouwtje  
Methode van applicatie: Huid  
Dosis: 0, 30, 100 or 300 Milligram per kilogram  
Duur van een enkele behandeling: 28 d  
Behandelingsfrequentie: 1 dagelijks  
Algemene maternale toxiciteit: NOAEL: 30 mg/kg lichaamsgewicht  
Ontwikkelingstoxiciteit: NOAEL: 300 mg/kg lichaamsgewicht

**RENLAM® LY 113**

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformatiebladnummer:	Datum laatste uitgave: 22.11.2019
2.0	13.04.2023	400001010421	Datum van eerste uitgifte: 01.03.2016

Printdatum 10.08.2023

Methode: Overige richtlijnen  
Resultaat: Geen teratogene effecten.

Testtype: Prenataal  
Soort: Konijn, vrouwtje  
Methode van applicatie: Oraal  
Dosis: 0, 20, 60 or 180 Milligram per kilogram  
Duur van een enkele behandeling: 13 d  
Behandelingsfrequentie: 1 dagelijks  
Algemene maternale toxiciteit: NOAEL: 60 mg/kg lichaamsgewicht  
Ontwikkelingstoxiciteit: NOAEL: 180 mg/kg lichaamsgewicht  
Methode: Richtlijn test OECD 414  
Resultaat: Geen teratogene effecten.

Testtype: Prenataal  
Soort: Rat, vrouwtje  
Methode van applicatie: Oraal  
Dosis: 0, 60, 180 and 540 Milligram per kilogram  
Duur van een enkele behandeling: 10 d  
Behandelingsfrequentie: 1 dagelijks  
Algemene maternale toxiciteit: NOAEL: 180 mg/kg lichaamsgewicht  
Ontwikkelingstoxiciteit: NOAEL: > 540 mg/kg lichaamsgewicht  
Methode: Richtlijn test OECD 414  
Resultaat: Geen teratogene effecten.

**STOT bij eenmalige blootstelling**

Geen gegevens beschikbaar

**STOT bij herhaalde blootstelling****Bestanddelen:**

Reaction mass of 1-(2,3-epoxypropoxy)-2,2-bis ((2,3-epoxypropoxy)methyl) butane and 1-(2,3-epoxypropoxy)-2-((2,3-epoxypropoxy)methyl)-2-hydroxymethyl butane:

Blootstellingsroute : Inslikken  
Beoordeling : De stof of het mengsel is niet geassocieerd met specifiek doelorgaan, herhaalde blootstelling.

**Toxiciteit bij herhaalde toediening****Bestanddelen:****Formaldehyde, oligomere reactieproducten met 1-chloor-2,3-epoxypropan en fenol (BPFDE):**

Soort : Rat, mannelijk en vrouwelijk  
NOAEL : 250 mg/kg  
Methode van applicatie : Inslikken  
Blootstellingstijd : 13 Weeks  
Aantal blootstellingen : 7 d  
Methode : Subchronische toxiciteit

**RENLAM® LY 113**

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformatiebladnummer:	Datum laatste uitgave: 22.11.2019
2.0	13.04.2023	400001010421	Datum van eerste uitgifte: 01.03.2016

Printdatum 10.08.2023

Reaction mass of 1-(2,3-epoxypropoxy)-2,2-bis ((2,3-epoxypropoxy)methyl) butane and 1-(2,3-epoxypropoxy)-2-((2,3-epoxypropoxy)methyl)-2-hydroxymethyl butane:

Soort : Rat, mannelijk en vrouwelijk  
 NOAEL : 300 mg/kg  
 Methode van applicatie : Oraal  
 Blootstellingstijd : 56 d  
 Aantal blootstellingen : Daily  
 Dosis : 0, 30, 100, 300 mg/kg bw/day  
 Controle groep : ja

Soort : Rat, mannelijk en vrouwelijk  
 NOAEL : 270 mg/kg  
 Methode van applicatie : Oraal  
 Blootstellingstijd : 90 d  
 Aantal blootstellingen : daily  
 Dosis : 30, 90, 270  
 Controle groep : ja

**2,2'-[(1-Methylethyliden)bis(4,1-phenylenoxymethylen)]bisoxiran:**

Soort : Rat, mannelijk en vrouwelijk  
 NOAEL : 50 mg/kg  
 Methode van applicatie : oraal (gedwongen voeding)  
 Blootstellingstijd : 14 Weeks  
 Aantal blootstellingen : 7 d  
 Dosis : 0, 50, 250, 1000 mg/kg/day  
 Methode : Richtlijn test OECD 408

Soort : Rat, mannelijk en vrouwelijk  
 NOAEL : >= 10 mg/kg  
 Methode van applicatie : Aanraking met de huid  
 Blootstellingstijd : 13 Weeks  
 Aantal blootstellingen : 5 d  
 Dosis : 0, 10, 100, 1000 mg/kg/day  
 Methode : Richtlijn test OECD 411

Soort : Muis, man  
 NOAEL : 100 mg/kg  
 Methode van applicatie : Aanraking met de huid  
 Blootstellingstijd : 13 Weeks  
 Aantal blootstellingen : 3 d  
 Dosis : 0, 1, 10, 100 mg/kg/day  
 Methode : Richtlijn test OECD 411

**Aspiratiesgiftigheid**

Geen gegevens beschikbaar

**11.2 Informatie over andere gevaren**

**Hormoonontregelende eigenschappen**

**Product:**

Beoordeling : De substantie/het mengsel bevat geen componenten waarvan wordt aangenomen dat ze hormoonontregelende eigenschappen hebben, volgens REACH artikel 57(f) of de

**RENLAM® LY 113**

Versie 2.0	Herzieningsdatum: 13.04.2023	Veiligheidsinformati ebladnummer: 400001010421	Datum laatste uitgave: 22.11.2019 Datum van eerste uitgifte: 01.03.2016
---------------	---------------------------------	--	--

Printdatum 10.08.2023

gedelegeerde verordening van de Commissie (EU) 2017/2100  
of de verordening van de Commissie (EU) 2018/605 op  
niveau 0.1% of hoger.

**Ervaring met blootstelling van mensen**

Geen gegevens beschikbaar

**Toxicologie, Metabolisme, Distributie**

Geen gegevens beschikbaar

**Neurologische effecten**

Geen gegevens beschikbaar

**Nadere informatie**

Geen gegevens beschikbaar

**RUBRIEK 12: Ecologische informatie**

**12.1 Toxiciteit**

**Bestanddelen:**

**Formaldehyde, oligomere reactieproducten met 1-chloor-2,3-epoxypropaan en fenol (BPFDE):**

- |   |   |   |
|---|---|---|
| Toxiciteit voor vissen  | : | LC50 (Vis): 2,54 mg/l<br>Blootstellingstijd: 96 h<br>Proefstof: Zoetwater<br>Methode: Berekeningsmethode  |
| Toxiciteit voor dafnia's en andere ongewervelde waterdieren                         | : | EC50 (Daphnia magna (grote watervlo)): 2,55 mg/l<br>Blootstellingstijd: 48 h<br>Methode: Berekeningsmethode   |
| Toxiciteit voor algen/waterplanten  | : | EC50 (Selenastrum capricornutum (groene alg)): > 1,8 mg/l<br>Blootstellingstijd: 72 h<br>Testtype: statische test<br>Analytisch volgen: ja<br>Proefstof: Zoetwater<br>Methode: OECD testrichtlijn 201<br>GLP: nee |
| Toxiciteit voor micro-organismen  | : | IC50 (actief slib): > 100 mg/l<br>Blootstellingstijd: 3 h<br>Testtype: statische test<br>Analytisch volgen: nee<br>Proefstof: Zoetwater<br>GLP: nee   |
| Toxiciteit voor dafnia's en andere ongewervelde waterdieren (Chronische toxiciteit) | : | NOEC: 0,3 mg/l<br>Blootstellingstijd: 21 d<br>Soort: Daphnia magna (grote watervlo)<br>Testtype: semi-statische test<br>Analytisch volgen: nee<br>Proefstof: Zoetwater<br>Methode: OECD testrichtlijn 211         |

**RENLAM® LY 113**

Versie 2.0	Herzieningsdatum: 13.04.2023	Veiligheidsinformatie bladnummer: 400001010421	Datum laatste uitgave: 22.11.2019 Datum van eerste uitgifte: 01.03.2016
---------------	---------------------------------	--	--

Printdatum 10.08.2023

GLP: ja

Opmerkingen: Gegeven informatie gebaseerd op gegevens verkregen van gelijkwaardige stoffen.

Reaction mass of 1-(2,3-epoxypropoxy)-2,2-bis((2,3-epoxypropoxy)methyl) butane and 1-(2,3-epoxypropoxy)-2-((2,3-epoxypropoxy)methyl)-2-hydroxymethyl butane:

Toxiciteit voor vissen	:	LC50 : 75 mg/l Blootstellingstijd: 96 h Methode: Richtlijn test OECD 203
Toxiciteit voor dafnia's en andere ongewervelde waterdieren	:	EC50 (Daphnia magna (grote watervlo)): 3,7 mg/l Blootstellingstijd: 48 h Testtype: statische test Proefstof: Zoetwater Methode: OECD testrichtlijn 202
Toxiciteit voor algen/waterplanten	:	ErC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (groene algen)): 9 mg/l Blootstellingstijd: 72 h Testtype: statische test Proefstof: Zoetwater
Toxiciteit voor micro-organismen	:	EC10 (Pseudomonas putida): 6 310 mg/l Eindpunt: Groeisnelheid Blootstellingstijd: 18 h  EC50 (Pseudomonas putida): > 10 mg/l Eindpunt: Groeisnelheid Blootstellingstijd: 18 h

**2,2'-[(1-Methylethyliden)bis(4,1-phenylenoxymethylen)]bisoxiran:**

Toxiciteit voor vissen	:	LC50 (Oncorhynchus mykiss (regenboogforel)): 2 mg/l Blootstellingstijd: 96 h Methode: Richtlijn test OECD 203
Toxiciteit voor dafnia's en andere ongewervelde waterdieren	:	EC50 (Daphnia magna (grote watervlo)): 1,8 mg/l Blootstellingstijd: 48 h Testtype: statische test Proefstof: Zoetwater Methode: OECD testrichtlijn 202
Toxiciteit voor algen/waterplanten	:	EC50 : 11 mg/l Blootstellingstijd: 72 h Testtype: statische test Proefstof: Zoetwater Methode: EPA-660/3-75-009  NOEC : 4,2 mg/l Blootstellingstijd: 72 h Testtype: statische test Proefstof: Zoetwater Methode: EPA-660/3-75-009

**RENLAM® LY 113**

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformatiebladnummer:	Datum laatste uitgave: 22.11.2019
2.0	13.04.2023	400001010421	Datum van eerste uitgifte: 01.03.2016

Printdatum 10.08.2023

Toxiciteit voor micro-organismen : IC50 (actief slib): > 100 mg/l  
 Blootstellingstijd: 3 h  
 Testtype: statische test  
 Proefstof: Zoetwater

Toxiciteit voor dafnia's en andere ongewervelde waterdieren (Chronische toxiciteit) : NOEC: 0,3 mg/l  
 Blootstellingstijd: 21 d  
 Soort: Daphnia magna (grote watervlo)  
 Testtype: semi-statische test  
 Proefstof: Zoetwater  
 Methode: OECD testrichtlijn 211

**Ecotoxicologie Beoordeling**

Chronische aquatische toxiciteit : Giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.

**12.2 Persistentie en afbreekbaarheid**

**Bestanddelen:**

**Formaldehyde, oligomere reactieproducten met 1-chloor-2,3-epoxypropaan en fenol (BPFDE):**

Biologische afbreekbaarheid : Testtype: aëroob  
 Entstof: actief slib  
 Concentratie: 3 mg/l  
 Resultaat: Niet biologisch afbreekbaar  
 Biodegradatie: circa 0 %  
 Blootstellingstijd: 28 d  
 Methode: Richtlijn 67/548/EEG, Bijlage V, C.4.E.

Reaction mass of 1-(2,3-epoxypropoxy)-2,2-bis ((2,3-epoxypropoxy)methyl) butane and 1-(2,3-epoxypropoxy)-2-((2,3-epoxypropoxy)methyl)-2-hydroxymethyl butane:

Biologische afbreekbaarheid : Entstof: Riolerings (STP afvalwater)  
 Concentratie: 100 mg/l  
 Resultaat: Niet gemakkelijk biologisch afbreekbaar.  
 Biodegradatie: 8 %  
 Blootstellingstijd: 28 d  
 Methode: Richtlijn test OECD 301F

Entstof: actief slib  
 Concentratie: 100 mg/l  
 Resultaat: Intrinsiek biologisch afbreekbaar.  
 Biodegradatie: 25 %  
 Blootstellingstijd: 28 d  
 Methode: Richtlijn test OECD 302B

Stabiliteit in water : Halfwaardetijd (van ontleding): circa 1 yr (25 °C)

**2,2'-[(1-Methylethyliden)bis(4,1-phenylenoxymethylen)]bisoxiran:**

Biologische afbreekbaarheid : Testtype: aëroob  
 Entstof: Actief slib, niet aangepast  
 Concentratie: 20 mg/l

**RENLAM® LY 113**

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformatiebladnummer:	Datum laatste uitgave:
2.0	13.04.2023	400001010421	22.11.2019
			Datum van eerste uitgifte: 01.03.2016

Printdatum 10.08.2023

Resultaat: Niet gemakkelijk biologisch afbreekbaar.  
Biodegradatie: 5 %  
Blootstellingstijd: 28 d  
Methode: Richtlijn test OECD 301F

Stabiliteit in water : Halfwaardetijd (van ontleding) (DT50): 4,83 d (25 °C)  
pH: 4  
Methode: OECD testrichtlijn 111  
Opmerkingen: Zoetwater

Halfwaardetijd (van ontleding) (DT50): 7,1 d (25 °C)  
pH: 9  
Methode: OECD testrichtlijn 111  
Opmerkingen: Zoetwater

Halfwaardetijd (van ontleding) (DT50): 3,58 d (25 °C)  
pH: 7  
Methode: OECD testrichtlijn 111  
Opmerkingen: Zoetwater

### 12.3 Bioaccumulatie

**Bestanddelen:**

**Formaldehyde, oligomere reactieproducten met 1-chloor-2,3-epoxypropaan en fenol (BPFEDGE):**

Bioaccumulatie : Soort: Vis  
Bioconcentratiefactor (BCF): 150  
Opmerkingen: Bioaccumuleert niet.

Verdelingscoëfficiënt: n-octanol/water : log Pow: 2,7 - 3,6  
Methode: OECD testrichtlijn 117  
GLP: ja

Reaction mass of 1-(2,3-epoxypropoxy)-2,2-bis ((2,3-epoxypropoxy)methyl) butane and 1-(2,3-epoxypropoxy)-2-((2,3-epoxypropoxy)methyl)-2-hydroxymethyl butane:

Verdelingscoëfficiënt: n-octanol/water : log Pow: 0,467 (20 °C)

**2,2'-[(1-Methylethyliden)bis(4,1-phenylenoxymethylen)]bisoxiran:**

Bioaccumulatie : Bioconcentratiefactor (BCF): 31  
Opmerkingen: Bioaccumuleert niet.

Verdelingscoëfficiënt: n-octanol/water : log Pow: 3,242 (25 °C)  
pH: 7,1  
Methode: OECD testrichtlijn 117

### 12.4 Mobiliteit in de bodem

**Bestanddelen:**

**Formaldehyde, oligomere reactieproducten met 1-chloor-2,3-epoxypropaan en fenol (BPFEDGE):**

## RENLAM® LY 113

Versie 2.0	Herzieningsdatum: 13.04.2023	Veiligheidsinformati ebladnummer: 400001010421	Datum laatste uitgave: 22.11.2019 Datum van eerste uitgifte: 01.03.2016
---------------	---------------------------------	--	--

Printdatum 10.08.2023

Distributie in en tussen milieucompartimenten : Koc: 4460  
Methode: Richtlijn test OECD 121

### **2,2'-[(1-Methylethyliden)bis(4,1-phenylenoxymethylen)]bisoxiran:**

Distributie in en tussen milieucompartimenten : Koc: 445

## 12.5 Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling

### **Product:**

Beoordeling : Deze substantie/dit mengsel bevat geen componenten die men kan beschouwen als persistent, bioaccumulatief en toxisch (PBT) of als zeer persistent en zeer bioaccumulatief (zPzB) op niveaus van 0,1% of hoger.

## 12.6 Hormoonontregelende eigenschappen

### **Product:**

Beoordeling : De substantie/het mengsel bevat geen componenten waarvan wordt aangenomen dat ze hormoonontregelende eigenschappen hebben, volgens REACH artikel 57(f) of de gedelegeerde verordening van de Commissie (EU) 2017/2100 of de verordening van de Commissie (EU) 2018/605 op niveau 0.1% of hoger.

## 12.7 Andere schadelijke effecten

### **Product:**

Aanvullende ecologische informatie : Bij onvakkundige omgang of verwijdering van deze stof bestaat gevaar voor schade aan het milieu.  
Giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.

## RUBRIEK 13: Instructies voor verwijdering

### 13.1 Afvalverwerkingsmethoden

Product : Inhoud en container afvoeren in overeenstemming met lokale, regionale, nationale en internationale regelgeving.  
Afval niet naar de riolering laten aflopen.  
Verontreinig vijvers, waterwegen en sloten niet met chemische stof of gebruikte verpakking.

Verontreinigde verpakking : Achtergebleven restant verwijderen.  
Verwijderen als ongebruikt product.  
Lege containers niet hergebruiken.

## RUBRIEK 14: Informatie met betrekking tot het vervoer

### 14.1 VN-nummer of ID-nummer



**RENLAM® LY 113**

Versie 2.0      Herzieningsdatum: 13.04.2023      Veiligheidsinformatiebladnummer: 400001010421      Datum laatste uitgave: 22.11.2019  
Datum van eerste uitgifte: 01.03.2016

Printdatum 10.08.2023

**ADN** : UN 1760  
**ADR** : UN 1760  
**RID** : UN 1760  
**IMDG** : UN 1760  
**IATA** : UN 1760

**14.2 Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN**

**ADN** : BIJTENDE VLOEISTOF, N.E.G.  
(TRIMETHYLOLPROPANE TRIGLYCIDYLETHER,  
BISPHENOL F EPOXY RESIN)  
**ADR** : BIJTENDE VLOEISTOF, N.E.G.  
(TRIMETHYLOLPROPANE TRIGLYCIDYLETHER,  
BISPHENOL F EPOXY RESIN)  
**RID** : BIJTENDE VLOEISTOF, N.E.G.  
(TRIMETHYLOLPROPANE TRIGLYCIDYLETHER,  
BISPHENOL F EPOXY RESIN)  
**IMDG** : CORROSIVE LIQUID, N.O.S.  
(TRIMETHYLOLPROPANE TRIGLYCIDYLETHER,  
BISPHENOL F EPOXY RESIN)  
**IATA** : Corrosive liquid, n.o.s.  
(TRIMETHYLOLPROPANE TRIGLYCIDYLETHER,  
BISPHENOL F EPOXY RESIN)

**14.3 Transportgevarenklasse(n)**

	Klasse	Secundaire risico's
<b>ADN</b>	: 8	
<b>ADR</b>	: 8	
<b>RID</b>	: 8	
<b>IMDG</b>	: 8	
<b>IATA</b>	: 8	

**14.4 Verpakkingsgroep**

**ADN**  
Verpakkingsgroep : III  
Classificatiecode : C9  
Gevarenidentificatienr. : 80  
Etiketten : 8  
**ADR**  
Verpakkingsgroep : III  
Classificatiecode : C9  
Gevarenidentificatienr. : 80  
Etiketten : 8  
Tunnelrestrictiecode : (E)  
**RID**  
Verpakkingsgroep : III

**RENLAM® LY 113**

Versie 2.0      Herzieningsdatum: 13.04.2023      Veiligheidsinformatiebladnummer: 400001010421      Datum laatste uitgave: 22.11.2019  
Datum van eerste uitgifte: 01.03.2016

Printdatum 10.08.2023

Classificatiecode : C9  
Gevarenidentificatienr. : 80  
Etiketten : 8

**IMDG**

Verpakkingsgroep : III  
Etiketten : 8  
EmS Code : F-A, S-B

**IATA (Vracht)**

Verpakkingsvoorschrift (vrachtvliegtuig) : 856  
Verpakkingsvoorschrift (LQ) : Y841  
Verpakkingsgroep : III  
Etiketten : Corrosive

**IATA (Passagier)**

Verpakkingsvoorschrift (passagiersvliegtuig) : 852  
Verpakkingsvoorschrift (LQ) : Y841  
Verpakkingsgroep : III  
Etiketten : Corrosive

**14.5 Milieugevaren**

**ADN**

Milieugevaarlijk : nee

**ADR**

Milieugevaarlijk : ja

**RID**

Milieugevaarlijk : ja

**IMDG**

Mariene verontreiniging : ja

**14.6 Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker**

Niet van toepassing

**14.7 Zeevervoer in bulk overeenkomstig IMO-instrumenten**

Niet van toepassing voor product, zoals geleverd.

---

**RUBRIEK 15: Regelgeving**

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

REACH - Lijst van autorisatieplichtige stoffen (Bijlage XIV) : Niet van toepassing

REACH - Kandidaatslijst van zeer zorgwekkende stoffen voor autorisatie (Artikel 59). : Dit product bevat geen zeer zorgwekkende stoffen (Verordening (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), Artikel 57).

REACH - Beperkingen op de vervaardiging, het in de handel brengen en het gebruik van bepaalde gevaarlijke stoffen, mengsels en voorwerpen (Bijlage XVII) : Beperkingsvoorwaarden voor de volgende data moeten in overweging worden genomen:

**RENLAM® LY 113**

Versie 2.0	Herzieningsdatum: 13.04.2023	Veiligheidsinformatiebladnummer: 400001010421	Datum laatste uitgave: 22.11.2019 Datum van eerste uitgifte: 01.03.2016
---------------	---------------------------------	--	--

Printdatum 10.08.2023

Nummer op de lijst 75, 3

Als u van plan bent om dit product als tatoeage-inkt te gebruiken, neem dan contact op met uw leverancier.

Seveso III: Richtlijn 2012/18/EU van het Europees Parlement en de Raad betreffende de beheersing van de gevaren van zware ongevallen waarbij gevaarlijke stoffen zijn betrokken. **E2 MILIEUGEVAAREN**

Algemene Beoordelings Methodiek (ABM)

Waterbezwaarlijkheid : Z1 Niet afbreekbare stoffen met gevaarlijke eigenschappen voor mens en milieu (carcinogeniteit/ mutageniteit/ reprotoxiciteit/bioaccumulerend vermogen/ toxiciteit of persistentie).

Saneringsinspanning : Z

**Andere verordeningen:**

Houd rekening met richtlijn 92/85/EEC betreffende de bescherming van het moederschap of striktere nationale wetgeving, indien van toepassing.

Houd rekening met richtlijn 94/33/EC betreffende de bescherming van jongeren op het werk of striktere nationale wetgeving, indien van toepassing.

**De bestanddelen van dit product zijn opgenomen op de volgende lijsten:**

DSL : Alle bestanddelen van dit product komen voor op de Canadese DSL-lijst

AIIC : Op of overeenkomstig de lijst

ENCS : Op of overeenkomstig de lijst

KECI : Op of overeenkomstig de lijst

PICCS : Op of overeenkomstig de lijst

IECSC : Op of overeenkomstig de lijst

TCSI : Op of overeenkomstig de lijst

TSCA : Alle substanties die als actief op de lijst staan van het TSCA

## RENLAM® LY 113

Versie 2.0	Herzieningsdatum: 13.04.2023	Veiligheidsinformatie bladnummer: 400001010421	Datum laatste uitgave: 22.11.2019 Datum van eerste uitgifte: 01.03.2016
---------------	---------------------------------	--	--

Printdatum 10.08.2023

inventory van chemische stoffen

### Inventarisaties

AICS (Australië), AIIC (Australië), DSL (Canada), IECSC (China), ENCS (Japan), KECI (Korea), NZIOIC (Nieuw-Zeeland), PICCS (De Filippijnen), TCSI (Taiwan), TSCA (Verenigde Staten van Amerika (VS))

### 15.2 Chemische veiligheidsbeoordeling

Chemische veiligheidsbeoordelingen voor alle bestanddelen van dit product zijn ofwel voltooid of niet van toepassing.

## RUBRIEK 16: Overige informatie

### Volledige tekst van de H-verklaringen

H314	: Veroorzaakt ernstige brandwonden en oogletsel.
H315	: Veroorzaakt huidirritatie.
H317	: Kan een allergische huidreactie veroorzaken.
H318	: Veroorzaakt ernstig oogletsel.
H319	: Veroorzaakt ernstige oogirritatie.
H341	: Verdacht van het veroorzaken van genetische schade.
H360F	: Kan de vruchtbaarheid schaden.
H411	: Giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.

### Volledige tekst van andere afkortingen

Aquatic Chronic	: (Chronisch) Aquatisch gevaar op lange termijn
Eye Dam.	: Ernstig oogletsel
Eye Irrit.	: Oogirritatie
Muta.	: Mutageniteit in geslachtscellen
Repr.	: Giftigheid voor de voortplanting
Skin Corr.	: Huidcorrosie/-irritatie
Skin Irrit.	: Huidcorrosie/-irritatie
Skin Sens.	: Huidsensibilisering

### Nadere informatie

#### Classificatie van het preparaat:

Skin Corr. 1C	H314
Eye Dam. 1	H318
Skin Sens. 1	H317
Muta. 2	H341
Repr. 1B	H360F
Aquatic Chronic 2	H411

#### Classificatieprocedure:

Calculatiemethode
Calculatiemethode
Calculatiemethode
Calculatiemethode
Calculatiemethode
Calculatiemethode

**RENLAM® LY 113**

Versie 2.0	Herzieningsdatum: 13.04.2023	Veiligheidsinformati ebladnummer: 400001010421	Datum laatste uitgave: 22.11.2019 Datum van eerste uitgifte: 01.03.2016
---------------	---------------------------------	--	--

Printdatum 10.08.2023

Ook al is de informatie en zijn de aanbevelingen in deze documentatie gebaseerd op onze algemene ervaring en worden ze naar alle eer en geweten verstrekt, **MAG NIETS HIERIN UITDRUKKELIJK, GEÏMPliceERD OF OP ENIGE ANDERE WIJZE WORDEN BESCHOUWD ALS EEN GARANTIE, EEN WAARBORG OF EEN VERTEGENWOORDIGING.**

**TE ALLEN TIJDE IS HET DE VERANTWOORDELIJKHEID VAN DE GEBRUIKER OM DE NAUWKEURIGHEID, VOLLEDIGHEID EN TOEPASBAARHEID VAN DEZE INFORMATIE EN AANBEVELINGEN TE BEPALEN, ALSOOK DE GESCHIKTHEID VAN DE PRODUCTEN VOOR EEN BEPAALD DOEL.**

**DE VERMELDE PRODUCTEN KUNNEN GEVAARLIJK ZIJN EN MOETEN VOORZICHTIG BEHANDELD WORDEN. OOK AL WORDEN SOMMIGE GEVAREN IN DEZE DOCUMENTATIE UITGELEGD, TOCH WORDT HET NIET GEGARANDEERD DAT DIT DE ENIGE MOGELIJKE GEVAREN ZIJN.**

De gevaren, de giftigheid en het gedrag van de producten verschilt wanneer ze samen met andere materialen worden gebruikt en is afhankelijk van de omstandigheden tijdens de productie en andere processen. De gevaren, de giftigheid en het gedrag moeten door de gebruiker worden bepaald en aan de hanteerders, verwerkers en eindgebruikers kenbaar gemaakt worden.

De handelsmerken hierboven zijn eigendom van Huntsman Corporation of een filiaal daarvan.

**GEEN PERSOON OF ORGANISATIE, BEHALVE EEN DAARTOE BEVOEGDE HUNTSMAN WERKNEMER, IS BEVOEGD OM INFORMATIEBLADEN VOOR HUNTSMAN PRODUCTEN TE VOORZIEN OF BESCHIKBAAR TE STELLEN. INFORMATIEBLADEN AFKOMSTIG VAN ONBEVOEGDE BRONNEN KUNNEN INFORMATIE BEVATTEN DIE VEROUDERD OF NIET MEER ACCURAAAT IS.**