

## ARALDITE® 2012 RESIN

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformati	Datum laatste uitgave: 21.01.2020
1.4	01.06.2021	ebladnummer:	Datum van eerste uitgifte: 28.05.2015
		400001008017	

Printdatum 06.10.2021

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

#### 1.1 Productidentificatie

Handelsnaam : ARALDITE® 2012 RESIN

Unieke Formule-identificatie (UFI) : 1DH5-D07F-X003-5W03

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

Gebruik van de stof of het mengsel : Kleefstof

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

Firma : Huntsman Advanced Materials (Europe)BVBA  
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: 030 274 88 88. 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, Categorie 2 H315: Veroorzaakt huidirritatie.

Oogirritatie, Categorie 2 H319: Veroorzaakt ernstige oogirritatie.

Huidsensibilisering, Categorie 1 H317: Kan een allergische huidreactie veroorzaken.

**ARALDITE® 2012 RESIN**

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformatiebladnummer:	Datum laatste uitgave: 21.01.2020
1.4	01.06.2021	400001008017	Datum van eerste uitgifte: 28.05.2015

Printdatum 06.10.2021

(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 : Waarschuwing

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

Veiligheidsaanbevelingen : **Preventie:**  
P261 Inademing van nevel of damp vermijden.  
P264 Na het werken met dit product de huid grondig wassen.  
P273 Voorkom lozing in het milieu.  
P280 Draag beschermende handschoenen/ oogbescherming/ gelaatsbescherming.  
**Maatregelen:**  
P333 + P313 Bij huidirritatie of uitslag: een arts raadplegen.  
P391 Gelekte/gemorste stof opruimen.

Gevaarlijke bestanddelen die op het etiket vermeld moeten worden:  
2,2'-[(1-methylethylidene)bis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bisoxirane

1,4-Bis(2,3-epoxypropoxy)butane

**Aanvullende etikettering:**

EUH205 Bevat epoxyverbindingen. Kan een allergische reactie veroorzaken.

**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 (vPvB) 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.

**ARALDITE® 2012 RESIN**

Versie 1.4      Herzieningsdatum: 01.06.2021      Veiligheidsinformatiebladnummer: 400001008017      Datum laatste uitgave: 21.01.2020      Datum van eerste uitgifte: 28.05.2015

Printdatum 06.10.2021

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**

**Gevaarlijke bestanddelen**

Chemische naam	CAS-Nr. EG-Nr. Indexnr. Registratienummer	Indeling	Concentratie (% w/w)
2,2'-[(1-methylethylidene)bis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bisoxirane	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 %	>= 70 - < 90
1,4-Bis(2,3-epoxypropoxy)butane	2425-79-8 219-371-7 603-072-00-7 01-2119494060-45	Acute Tox. 4; H302 Acute Tox. 4; H332 Acute Tox. 4; H312 Skin Irrit. 2; H315 Eye Dam. 1; H318 Skin Sens. 1; H317 Aquatic Chronic 3; H412  Acute toxiciteitsschattingen  Acute dermale toxiciteit: 1 100 mg/kg	>= 3 - < 10

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.  
Dit veiligheidsinformatieblad aan de dienstdoende arts tonen.  
Symptomatisch behandelen.

## ARALDITE® 2012 RESIN

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformati	Datum laatste uitgave: 21.01.2020
1.4	01.06.2021	ebladnummer:	Datum van eerste uitgifte: 28.05.2015
		400001008017	

Printdatum 06.10.2021

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 : Als de huidirritatie voortduurt, een arts raadplegen. Bij aanraking met de huid, goed afspoelen met water. Bij knoeien op kleding, kleding uittrekken.

Bij aanraking met de ogen : Oog/ogen onmiddellijk met veel water spoelen. Contactlenzen uitnemen. Tijdens spoelen ogen goed open houden. Indien oogirritatie aanhoudt een specialist raadplegen.

Bij inslikken : Ademhalingswegen vrijhouden. Nooit een bewusteloos persoon laten drinken (of eten). Indien symptomen aanhouden, een arts raadplegen.

### 4.2 Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effecten

Niets bekend.

### 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 : Voorkom wegvloeien van bluswater in riool of waterloop.

## ARALDITE® 2012 RESIN

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformatiebladnummer:	Datum laatste uitgave: 21.01.2020
1.4	01.06.2021	400001008017	Datum van eerste uitgifte: 28.05.2015

Printdatum 06.10.2021

brandbestrijding

Gevaarlijke verbrandingsproducten : Koolstofdioxide  
Gehalogeneerde verbindingen

### 5.3 Advies voor brandweertaken

Speciale beschermende uitrusting voor brandweertaken : Draag indien nodig een persluchtmasker bij brandbestrijding.

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.

### 6.2 Milieuvoorzorgsmaatregelen

Milieuvoorzorgsmaatregelen : 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, zuurbindingmiddel, universeel bindingmiddel, 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,

## ARALDITE® 2012 RESIN

Versie 1.4      Herzieningsdatum: 01.06.2021      Veiligheidsinformatiebladnummer: 400001008017      Datum laatste uitgave: 21.01.2020  
Datum van eerste uitgifte: 28.05.2015

Printdatum 06.10.2021

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.  
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. Bewaren in correct geëtiketteerde containers.

Advies voor gemengde opslag : Voor onverenigbare materialen, raadpleeg Sectie 10 van dit VIB

Meer informatie over opslagstabiliteit : Stabiel onder normale omstandigheden.

Aanbevolen bewaartemperatuur : 2 - 40 °C

### 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-methylethylidene)bis(4,1-	Werknemers	Inademing	Lange termijn - systemische effecten	4,93 mg/m <sup>3</sup>

**ARALDITE® 2012 RESIN**

Versie 1.4      Herzieningsdatum: 01.06.2021      Veiligheidsinformatiebladnummer: 400001008017      Datum laatste uitgave: 21.01.2020      Datum van eerste uitgifte: 28.05.2015

Printdatum 06.10.2021

phenyleneoxymethyle)]]bisoxirane	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
1,4-Bis(2,3-epoxypropoxy)butane	Werknemers	Inademing	Lange termijn - systemische effecten	4,7 mg/m3
	Werknemers	Huid	Lange termijn - systemische effecten	6,66 mg/kg lg/dag
	Consumenten	Inademing	Lange termijn - systemische effecten	1,16 mg/m3
	Consumenten	Huid	Lange termijn - systemische effecten	3,33 mg/kg lg/dag
	Consumenten	Oraal	Lange termijn - systemische effecten	0,33 mg/kg lg/dag

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

Stofnaam	Milieucompartiment	Waarde
2,2'-[(1-methylethylidene)bis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bisoxirane	Zoetwater	0,006 mg/l
Opmerkingen:	Beoordelingsfactoren	
	Zeewater	0,001 mg/l
	Beoordelingsfactoren	
	Zoetwater afzetting	0,341 mg/kg droog gewicht (d.g.)
	Evenwichtsmethode	
	Zeeafzetting	0,034 mg/kg droog gewicht (d.g.)
	Evenwichtsmethode	
	Bodem	0,065 mg/kg droog gewicht (d.g.)
	Evenwichtsmethode	
	Rioolwaterbehandelingsinstallatie	10 mg/l
	Beoordelingsfactoren	

**ARALDITE® 2012 RESIN**

Versie 1.4      Herzieningsdatum: 01.06.2021      Veiligheidsinformatiebladnummer: 400001008017      Datum laatste uitgave: 21.01.2020      Datum van eerste uitgifte: 28.05.2015

Printdatum 06.10.2021

	Doorvergiftiging	11 mg/kg
1,4-Bis(2,3-epoxypropoxy)butane	Zoetwater	0,024 mg/l
	Beoordelingsfactoren	
	Zeewater	0,002 mg/l
	Beoordelingsfactoren	
	Rioolwaterbehandelingsinstallatie	100 mg/l
	Beoordelingsfactoren	
	Zoetwater afzetting	0,084 mg/kg droog gewicht (d.g.)
	Evenwichtsmethode	
	Zeeafzetting	0,008 mg/kg droog gewicht (d.g.)
	Evenwichtsmethode	
	Bodem	0,003 mg/kg droog gewicht (d.g.)
	Evenwichtsmethode	
	Oraal	0,028 mg/kg

**8.2 Maatregelen ter beheersing van blootstelling**

**Persoonlijke beschermingsmiddelen**

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

Bescherming van de handen

Materiaal : butylrubber  
 Doorbraaktijd : > 8 h

Materiaal : Oplosmiddelbestendige handschoenen (butylrubber)

Materiaal : Nitrilrubber  
 Doorbraaktijd : 10 - 480 min

Materiaal : Neopreen handschoenen

Opmerkingen : Wanneer een risicoanalyse aangeeft dat dit noodzakelijk is, dienen bij het hanteren van chemische producten ondoorlaatbare handschoenen te worden gedragen die resistent zijn tegen chemicaliën en die voldoen aan een goedgekeurde norm. De geschiktheid voor een specifieke werkplek moet worden overlegd met de fabrikant van de



**ARALDITE® 2012 RESIN**

Versie 1.4      Herzieningsdatum: 01.06.2021      Veiligheidsinformatiebladnummer: 400001008017      Datum laatste uitgave: 21.01.2020  
Datum van eerste uitgifte: 28.05.2015

Printdatum 06.10.2021

- beschermhandschoenen.
- 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 ademhalingswegen : Tenzij voldoende lokale uitlaatventilatie wordt gegeven, of beoordeling van blootstelling aantoont dat de blootstellingen binnen de aanbevolen blootstellingsrichtlijnen zijn, dient u ademhalingsbescherming te gebruiken.  
De uitrusting moet in overeenstemming zijn met EN 14387
- Filter type : Type gecombineerde partikels en organische damp (A-P)

**RUBRIEK 9: Fysische en chemische eigenschappen**

**9.1 Informatie over fysische en chemische basiseigenschappen**

- Fysische staat : vloeibaar
- Kleur : lichtgeel
- Geur : licht
- Geurdrempelwaarde : Over het product zelf zijn geen gegevens beschikbaar.
- pH : 6 (20 °C)  
Concentratie: 500 g/l
- Smelt-/vriespunt : Over het product zelf zijn geen gegevens beschikbaar.
- Kookpunt : > 200 °C
- Vlampunt : 204 °C  
Methode: Cleveland open cup
- Verdampingssnelheid : Over het product zelf zijn geen gegevens beschikbaar.
- Ontvlambaarheid (vast, gas) : Over het product zelf zijn geen gegevens beschikbaar.
- Verbrandingssnelheid : Over het product zelf zijn geen gegevens beschikbaar.
- Bovenste explosiegrens / Bovenste ontvlambaarheidsgrenswaarde : Over het product zelf zijn geen gegevens beschikbaar.
- Onderste explosiegrens / Onderste ontvlambaarheidsgrenswaarde : Over het product zelf zijn geen gegevens beschikbaar.
- Dampspanning : < 0,002 hPa (20 °C)

## ARALDITE® 2012 RESIN

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformati	Datum laatste uitgave: 21.01.2020
1.4	01.06.2021	ebladnummer:	Datum van eerste uitgifte: 28.05.2015
		400001008017	

Printdatum 06.10.2021

Relatieve dampdichtheid	:	Over het product zelf zijn geen gegevens beschikbaar.
Relatieve dichtheid	:	Over het product zelf zijn geen gegevens beschikbaar.
Dichtheid	:	1,17 g/cm <sup>3</sup> (25 °C)
Oplosbaarheid	:	
Oplosbaarheid in water	:	bijna onoplosbaar (20 °C)
Oplosbaarheid in andere oplosmiddelen	:	Over het product zelf zijn geen gegevens beschikbaar.
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	:	25 000 - 45 000 mPa,s (25 °C)
Ontploffingseigenschappen	:	Over het product zelf zijn geen gegevens beschikbaar.
Oxiderende eigenschappen	:	Over het product zelf zijn geen gegevens beschikbaar.

### 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 : Kooldioxide

## ARALDITE® 2012 RESIN

Versie 1.4	Herzieningsdatum: 01.06.2021	Veiligheidsinformatie ebladnummer: 400001008017	Datum laatste uitgave: 21.01.2020 Datum van eerste uitgifte: 28.05.2015
---------------	---------------------------------	---	--

Printdatum 06.10.2021

ontledingsproducten                      koolstofmonoxide  
   Halogenated compounds

### RUBRIEK 11: Toxicologische informatie

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

##### Acute toxiciteit

Acute orale toxiciteit - Product : Acute toxiciteitsschattingen : > 2 000 mg/kg  
Methode: Calculatiemethode

Acute toxiciteit bij inademing - Product : Acute toxiciteitsschattingen : > 5 mg/l  
Blootstellingstijd: 4 h  
Testatmosfeer: stof/nevel  
Methode: Calculatiemethode

Acute dermale toxiciteit - Product : Acute toxiciteitsschattingen : > 2 000 mg/kg  
Methode: Calculatiemethode

Acute toxiciteit (andere wijze van toediening) : Geen gegevens beschikbaar

##### Huidcorrosie/-irritatie

###### Bestanddelen:

2,2'-[(1-methylethylidene)bis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bisoxirane:

Soort: Konijn

Blootstellingstijd: 4 h

Beoordeling: Irriterend voor de huid.

Methode: Richtlijn test OECD 404

Resultaat: Irriterend voor de huid.

1,4-Bis(2,3-epoxypropoxy)butane:

Soort: Konijn

Methode: Richtlijn test OECD 404

Resultaat: Huidirritatie

GLP: ja

##### Ernstig oogletsel/oogirritatie

###### Product:

Beoordeling: Irriterend voor de ogen.

##### Sensibilisatie van de luchtwegen/de huid

###### Bestanddelen:

2,2'-[(1-methylethylidene)bis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bisoxirane:

Testtype: Lokale lymfkliertest (LLNA)

Blootstellingsroute: Huid

Soort: Muis

## ARALDITE® 2012 RESIN

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformati	Datum laatste uitgave: 21.01.2020
1.4	01.06.2021	ebladnummer: 400001008017	Datum van eerste uitgifte: 28.05.2015

Printdatum 06.10.2021

Methode: Richtlijn test OECD 429  
Resultaat: Het product maakt de huid overgevoelig, subcategorie 1B.

1,4-Bis(2,3-epoxypropoxy)butane:  
Blootstellingsroute: Huid  
Soort: Cavia  
Methode: Richtlijn test OECD 406  
Resultaat: Kan overgevoeligheid veroorzaken bij contact met de huid.  
GLP: ja

### **Bestanddelen:**

1,4-Bis(2,3-epoxypropoxy)butane:  
Beoordeling: Schadelijk bij inademing.

### **Mutageniteit in geslachtscellen**

#### **Bestanddelen:**

2,2'-[(1-methylethylidene)bis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bisoxirane:  
Genotoxiciteit in vitro : Testtype: Test op mutaties van de genen van cellen van  
zoogdieren in vitro  
Teststelsysteem: muislymfocytcellen  
metabolische activering: zonder stofwisselingsactivatie  
Resultaat: positief

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

1,4-Bis(2,3-epoxypropoxy)butane:  
Genotoxiciteit in vitro : Testtype: proef omgekeerde mutatie  
Concentratie: 10 - 5000 ug/plate  
metabolische activering: met en zonder stofwisselingsactivatie  
Methode: Richtlijn test OECD 471  
Resultaat: positief  
GLP: ja  
Opmerkingen: Niet geclassificeerd vanwege gegevens die wel  
is waar overtuigend lijken, maar onvoldoende voor  
classificatie.

: Testtype: In-vitrotest op chromosoomafwijkingen  
Teststelsysteem: Chinese hamsterlongcellen  
Concentratie: 1 - 100 µg/L  
metabolische activering: met en zonder stofwisselingsactivatie  
Methode: Richtlijn test OECD 473  
Resultaat: positief  
GLP: ja  
Opmerkingen: Niet geclassificeerd vanwege gegevens die wel

**ARALDITE® 2012 RESIN**

Versie 1.4	Herzieningsdatum: 01.06.2021	Veiligheidsinformati ebladnummer: 400001008017	Datum laatste uitgave: 21.01.2020 Datum van eerste uitgifte: 28.05.2015
---------------	---------------------------------	--	--

Printdatum 06.10.2021

is waar overtuigend lijken, maar onvoldoende voor classificatie.

: Testtype: Test op mutaties van de genen van cellen van zoogdieren in vitro  
Teststelsel: Chinese hamsterlongcellen  
metabolische activering: met en zonder stofwisselingsactivatie  
Methode: Richtlijn test OECD 476  
Resultaat: positief  
GLP: nee  
Opmerkingen: Niet geclassificeerd vanwege gegevens die wel is waar overtuigend lijken, maar onvoldoende voor classificatie.

**Bestanddelen:**

2,2'-[(1-methylethylidene)bis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bisoxirane:

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

Testtype: genmutatietest  
Onderzoeksoorten: 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

1,4-Bis(2,3-epoxypropoxy)butane:

Genotoxiciteit in vivo : Testtype: In vivo micronucleus proef  
Onderzoeksoorten: Muis (man)  
Type cel: Somatisch  
Methode van applicatie: Oraal  
Blootstellingstijd: 4 d  
Dosis: 187.5 - 750 mg/kg  
Methode: Richtlijn test OECD 474  
Resultaat: negatief  
GLP: ja

Testtype: ongeplande proef DNA-synthese  
Onderzoeksoorten: Rat  
Type cel: Levercellen  
Methode van applicatie: Oraal  
Methode: Richtlijn test OECD 486  
Resultaat: negatief

**ARALDITE® 2012 RESIN**

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformati	Datum laatste uitgave: 21.01.2020
1.4	01.06.2021	ebladnummer:	Datum van eerste uitgifte: 28.05.2015
		400001008017	

Printdatum 06.10.2021

**Bestanddelen:**

1,4-Bis(2,3-epoxypropoxy)butane:  
Mutageniteit in : Gewicht van bewijs ondersteunt geen classificatie als  
geslachtscellen- Beoordeling mutageen van een geslachtscel., Uit dierproeven zijn geen  
mutagene effecten gebleken.

**Kankerverwekkendheid**

**Bestanddelen:**

2,2'-[(1-methylethylidene)bis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bisoxirane:  
Soort: Rat, man  
Methode van applicatie: Oraal  
Blootstellingstijd: 24 maand(en)  
Dosis: 0, 2, 15, or 100 mg/kg bw/day  
Behandelingsfrequentie: 7 dagen / week  
Dosis waarbij geen schadelijk effect wordt waargenomen: 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)  
Dosis: 0, 0.1, 10, 100 mg/kg bw/day  
Behandelingsfrequentie: 3 dagen / week  
No Observed Effect Level: 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  
No Observed Effect Level: 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  
Dosis waarbij geen schadelijk effect wordt waargenomen: 100 mg/kg lg/dag  
Methode: Richtlijn test OECD 453  
Resultaat: negatief  
Doelorganen: Spijsverteringsorganen

Soort: Rat, vrouwtjes  
Methode van applicatie: Oraal

**ARALDITE® 2012 RESIN**

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformatiebladnummer:	Datum laatste uitgave: 21.01.2020
1.4	01.06.2021	400001008017	Datum van eerste uitgifte: 28.05.2015

Printdatum 06.10.2021

Blootstellingstijd: 24 maand(en)  
Dosis: 0, 2, 15, or 100 mg/kg bw/day  
Behandelingsfrequentie: 7 dagen / week  
No Observed Effect Level: 2 mg/kg lg/dag  
Methode: Richtlijn test OECD 453  
Resultaat: negatief  
Doelorganen: Spijsverteringsorganen

Kankerverwekkendheid - : Geen gegevens beschikbaar  
Beoordeling

**Giftigheid voor de voortplanting****Bestanddelen:**

2,2'-[(1-methylethylidene)bis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bisoxirane:

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: No Observed Effect Level: 540 mg/kg lichaamsgewicht  
Algemene toxiciteit F1: No Observed Effect Level: 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.

**Bestanddelen:**

2,2'-[(1-methylethylidene)bis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bisoxirane:

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: Dosis waarbij geen schadelijk effect wordt waargenomen: 30 mg/kg lichaamsgewicht  
Ontwikkelingstoxiciteit: Dosis waarbij geen schadelijk effect wordt waargenomen: 300 mg/kg lichaamsgewicht  
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: Dosis waarbij geen schadelijk effect wordt waargenomen: 60 mg/kg lichaamsgewicht

Ontwikkelingstoxiciteit: Dosis waarbij geen schadelijk effect

**ARALDITE® 2012 RESIN**

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformati	Datum laatste uitgave: 21.01.2020
1.4	01.06.2021	ebladnummer:	Datum van eerste uitgifte: 28.05.2015
		400001008017	

Printdatum 06.10.2021

wordt waargenomen: 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: Dosis waarbij geen schadelijk effect wordt waargenomen: 180 mg/kg lichaamsgewicht  
Ontwikkelingstoxiciteit: Dosis waarbij geen schadelijk effect wordt waargenomen: > 540 mg/kg lichaamsgewicht  
Methode: Richtlijn test OECD 414  
Resultaat: Geen teratogene effecten.

**1,4-Bis(2,3-epoxypropoxy)butane:**

Testtype: Prenataal  
Soort: Rat, vrouwtje  
Methode van applicatie: Oraal  
Dosis: 0/30/100/300 mg/kg bw/day  
Duur van een enkele behandeling: 17 d  
Algemene maternale toxiciteit: Dosis waarbij geen schadelijk effect wordt waargenomen: 300 mg/kg lichaamsgewicht  
Ontwikkelingstoxiciteit: Dosis waarbij geen schadelijk effect wordt waargenomen: 300 mg/kg lichaamsgewicht  
Methode: Richtlijn test OECD 414  
GLP: ja  
Opmerkingen: Gegeven informatie gebaseerd op gegevens verkregen van gelijkwaardige stoffen.

Giftigheid voor de voortplanting - Beoordeling : Geen gegevens beschikbaar

**STOT bij eenmalige blootstelling**

Geen gegevens beschikbaar

**STOT bij herhaalde blootstelling**

Geen gegevens beschikbaar

**Toxiciteit bij herhaalde toediening**

**Bestanddelen:**

2,2'-[(1-methylethylidene)bis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bisoxirane:  
Soort: Rat, mannelijk en vrouwelijk  
NOAEL: 50 mg/kg  
Methode van applicatie: oraal (gedwongen voeding)  
Blootstellingstijd: 14 WeeksAantal blootstellingen: 7 d  
Dosis: 0, 50, 250, 1000 mg/kg/day  
Methode: Richtlijn test OECD 408

Soort: Rat, mannelijk en vrouwelijk



**ARALDITE® 2012 RESIN**

Versie 1.4	Herzieningsdatum: 01.06.2021	Veiligheidsinformati ebladnummer: 400001008017	Datum laatste uitgave: 21.01.2020 Datum van eerste uitgifte: 28.05.2015
---------------	---------------------------------	--	--

Printdatum 06.10.2021

NOAEL:  $\geq$  10 mg/kg  
Methode van applicatie: Aanraking met de huid  
Blootstellingstijd: 13 WeeksAantal 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 WeeksAantal blootstellingen: 3 d  
Dosis: 0, 1, 10, 100 mg/kg/day  
Methode: Richtlijn test OECD 411

1,4-Bis(2,3-epoxypropoxy)butane:  
Soort: Rat, mannelijk en vrouwelijk  
NOAEL: 200 mg/kg  
Methode van applicatie: Oraal  
Blootstellingstijd: 28 dAantal blootstellingen: daily  
Dosis: 25, 100, 200, 400 mg/kg  
Methode: Subacute toxiciteit

Soort: Rat, mannelijk en vrouwelijk  
NOAEL: 263 mg/kg  
Methode van applicatie: Oraal  
Blootstellingstijd: 90 hAantal blootstellingen: daily  
Dosis: 0,30,100,300 mg/kg bw/day  
Methode: Richtlijn test OECD 408  
GLP: ja  
Opmerkingen: Gegeven informatie gebaseerd op gegevens verkregen van gelijkwaardige stoffen.

**Bestanddelen:**

1,4-Bis(2,3-epoxypropoxy)butane:  
Toxiciteit bij herhaalde : Schadelijk bij inademing.  
toediening - Beoordeling

**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 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**

Algemene informatie: Geen gegevens beschikbaar

## ARALDITE® 2012 RESIN

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformati	Datum laatste uitgave: 21.01.2020
1.4	01.06.2021	ebladnummer:	Datum van eerste uitgifte: 28.05.2015
		400001008017	

Printdatum 06.10.2021

Inademing: Geen gegevens beschikbaar

Aanraking met de huid: Geen gegevens beschikbaar

Aanraking met de ogen: Geen gegevens beschikbaar

Inslikken: Geen gegevens beschikbaar

### **Toxicologie, Metabolisme, Distributie**

Geen gegevens beschikbaar

### **Neurologische effecten**

Geen gegevens beschikbaar

### **Nadere informatie**

Inslikken: Geen gegevens beschikbaar

---

## **RUBRIEK 12: Ecologische informatie**

### **12.1 Toxiciteit**

#### **Bestanddelen:**

2,2'-[(1-methylethylidene)bis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bisoxirane:

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

**ARALDITE® 2012 RESIN**

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformatiebladnummer:	Datum laatste uitgave:
1.4	01.06.2021	400001008017	21.01.2020
			Datum van eerste uitgifte: 28.05.2015

Printdatum 06.10.2021

- Blootstellingstijd: 72 h  
Testtype: statische test  
Proefstof: Zoetwater  
Methode: EPA-660/3-75-009
- 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.
- 1,4-Bis(2,3-epoxypropoxy)butane:
- Toxiciteit voor vissen : LC50 (Brachydanio rerio (zebravis)): 24 mg/l  
Eindpunt: sterftecijfer  
Blootstellingstijd: 96 h  
Testtype: statische test  
Analytisch volgen: nee  
Proefstof: Zoetwater  
Methode: Richtlijn test OECD 203  
GLP: nee
- Toxiciteit voor dafnia's en andere ongewervelde waterdieren : EC50 (Daphnia magna (grote watervlo)): 75 mg/l  
Eindpunt: Immobilisatie  
Blootstellingstijd: 24 h  
Testtype: statische test  
Analytisch volgen: nee  
Proefstof: Zoetwater  
Methode: OECD testrichtlijn 202  
GLP: nee
- Toxiciteit voor algen/waterplanten : EL50 (Pseudokirchneriella subcapitata (groene algen)): > 160 mg/l  
Blootstellingstijd: 72 h  
Testtype: statische test  
Analytisch volgen: ja  
Proefstof: Zoetwater  
Methode: OECD testrichtlijn 201  
GLP: ja
- NOELR (Pseudokirchneriella subcapitata (groene algen)): 40 mg/l  
Blootstellingstijd: 72 h  
Testtype: statische test  
Analytisch volgen: ja

## ARALDITE® 2012 RESIN

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformatiebladnummer:	Datum laatste uitgave: 21.01.2020
1.4	01.06.2021	400001008017	Datum van eerste uitgifte: 28.05.2015

Printdatum 06.10.2021

Proefstof: Zoetwater  
Methode: OECD testrichtlijn 201  
GLP: ja

Toxiciteit voor micro-organismen : IC50 (actief slib): > 100 mg/l  
Blootstellingstijd: 3 h  
Testtype: statische test  
Analytisch volgen: nee  
Proefstof: Zoetwater  
Methode: OECD testrichtlijn 209  
GLP: nee

### 12.2 Persistentie en afbreekbaarheid

#### **Bestanddelen:**

2,2'-[(1-methylethylidene)bis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bisoxirane:

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

1,4-Bis(2,3-epoxypropoxy)butane:

Biologische afbreekbaarheid : Testtype: aëroob  
Entstof: actief slib  
Concentratie: 20 mg/l  
Resultaat: Niet gemakkelijk biologisch afbreekbaar.  
Biodegradatie: 43 %  
Blootstellingstijd: 28 d  
Methode: Richtlijn test OECD 301F  
GLP: ja

Testtype: aëroob  
Entstof: Riolering (STP afvalwater)  
Concentratie: 20 mg/l  
Resultaat: Niet gemakkelijk biologisch afbreekbaar.  
Biodegradatie: 38 %

## ARALDITE® 2012 RESIN

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformati	Datum laatste uitgave: 21.01.2020
1.4	01.06.2021	ebladnummer:	Datum van eerste uitgifte: 28.05.2015
		400001008017	

Printdatum 06.10.2021

Verwant met: Opgeloste organisch koolstof (DOC)  
Blootstellingstijd: 28 d  
Methode: Richtlijn test OECD 301E  
GLP: nee

### 12.3 Bioaccumulatie

**Bestanddelen:**

2,2'-[(1-methylethylidene)bis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bisoxirane:  
Bioaccumulatie : Bioconcentratiefactor (BCF): 31  
Opmerkingen: Bioaccumuleert niet.

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

1,4-Bis(2,3-epoxypropoxy)butane:  
Verdelingscoëfficiënt: n-  
octanol/water : log Pow: -0,269 (25 °C)  
pH: 6,7  
Methode: OECD testrichtlijn 117  
GLP: ja

### 12.4 Mobiliteit in de bodem

**Bestanddelen:**

2,2'-[(1-methylethylidene)bis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bisoxirane:  
Distributie in en tussen : Koc: 445  
milieucompartimenten

1,4-Bis(2,3-epoxypropoxy)butane:  
Distributie in en tussen : Koc: 12,59  
milieucompartimenten Methode: Richtlijn test OECD 121

### 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 (vPvB) 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:**

## ARALDITE® 2012 RESIN

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformatiebladnummer:	Datum laatste uitgave: 21.01.2020
1.4	01.06.2021	400001008017	Datum van eerste uitgifte: 28.05.2015

Printdatum 06.10.2021

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 : Het product mag niet wegvloeien in riool, waterstroom of bodem.  
Verontreinig vijvers, waterwegen en sloten niet met chemische stof of gebruikte verpakking.  
Overbrengen naar vergunninghoudend verwijderingsbedrijf.  
Verwijderen als gevaarlijk afval volgens plaatselijke en landelijke voorschriften.  
Inhoud/ verpakking afvoeren naar een erkend afvalverwerkingsbedrijf.

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

### RUBRIEK 14: Informatie met betrekking tot het vervoer

**IATA**

14.1 VN-nummer of ID-nummer : UN 3082

14.2 Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN : Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s.  
(BISPHENOL A EPOXY RESIN)

14.3 Transportgevaarenklasse(n) : 9

14.4 Verpakkingsgroep : III

Etiketten : Miscellaneous

Verpakkingsvoorschrift (vrachtvliegtuig) : 964

Verpakkingsvoorschrift (passagiersvliegtuig) : 964

**IATA (Passagier)**

Milieugevaarlijk : ja

**IATA (Vracht)**

Milieugevaarlijk : ja

**IMDG**

14.1 VN-nummer of ID-nummer : UN 3082

14.2 Juiste ladingnaam : ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID,

**ARALDITE® 2012 RESIN**

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformati	Datum laatste uitgave: 21.01.2020
1.4	01.06.2021	ebladnummer:	Datum van eerste uitgifte: 28.05.2015
		400001008017	

Printdatum 06.10.2021

**overeenkomstig de modelreglementen van de VN** : N.O.S.  
(BISPHENOL A EPOXY RESIN)

**14.3 Transportgevaarenklasse(n)** : 9

**14.4 Verpakkingsgroep** : III

Etiketten : 9

EmS Code : F-A, S-F

**14.5 Milieugevaren**

Mariene verontreiniging : ja

**ADR**

**14.1 VN-nummer of ID-nummer** : UN 3082

**14.2 Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN** : MILIEUGEVAARLIJKE VLOEISTOF, N.E.G.  
(BISPHENOL A EPOXY RESIN)

**14.3 Transportgevaarenklasse(n)** : 9

**14.4 Verpakkingsgroep** : III

Etiketten : 9

**14.5 Milieugevaren**

Milieugevaarlijk : ja

**RID**

**14.1 VN-nummer of ID-nummer** : UN 3082

**14.2 Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN** : MILIEUGEVAARLIJKE VLOEISTOF, N.E.G.  
(BISPHENOL A EPOXY RESIN)

**14.3 Transportgevaarenklasse(n)** : 9

**14.4 Verpakkingsgroep** : III

Etiketten : 9

**14.5 Milieugevaren**

Milieugevaarlijk : ja

**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 : Dit product bevat geen zeer

## ARALDITE® 2012 RESIN

Versie 1.4	Herzieningsdatum: 01.06.2021	Veiligheidsinformatie bladnummer: 400001008017	Datum laatste uitgave: 21.01.2020 Datum van eerste uitgifte: 28.05.2015
---------------	---------------------------------	--	--

Printdatum 06.10.2021

voor autorisatie (Artikel 59).

zorgwekkende stoffen (Verordening (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), Artikel 57).

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 : A2 Vergiftig voor in water levende organismen kan in het aquatische milieu op lange termijn schadelijke effecten veroorzaken.

Saneringsinspanning : A

Andere verordeningen:

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

NZIoC : 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 inventory van chemische stoffen

### Inventarisaties



**ARALDITE® 2012 RESIN**

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformatiebladnummer:	Datum laatste uitgave: 21.01.2020
1.4	01.06.2021	400001008017	Datum van eerste uitgifte: 28.05.2015

Printdatum 06.10.2021

AICS (Australië), AIIIC (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**

H302	: Schadelijk bij inslikken.
H312	: Schadelijk bij contact met de huid.
H315	: Veroorzaakt huidirritatie.
H317	: Kan een allergische huidreactie veroorzaken.
H318	: Veroorzaakt ernstig oogletsel.
H319	: Veroorzaakt ernstige oogirritatie.
H332	: Schadelijk bij inademing.
H411	: Giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.
H412	: Schadelijk voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.

**Volledige tekst van andere afkortingen**

Acute Tox.	: Acute toxiciteit
Aquatic Chronic	: (Chronisch) Aquatisch gevaar op lange termijn
Eye Dam.	: Ernstig oogletsel
Eye Irrit.	: Oogirritatie
Skin Irrit.	: Huidcorrosie/-irritatie
Skin Sens.	: Huidsensibilisering

**Nadere informatie**

**Classificatie van het preparaat:**

Skin Irrit. 2	H315
Eye Irrit. 2	H319
Skin Sens. 1	H317
Aquatic Chronic 2	H411

**Classificatieprocedure:**

Calculatiemethode
Gebaseerd op productgegevens of beoordeling
Calculatiemethode
Calculatiemethode

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.

**ARALDITE® 2012 RESIN**

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformati	Datum laatste uitgave: 21.01.2020
1.4	01.06.2021	ebladnummer:	Datum van eerste uitgifte: 28.05.2015
		400001008017	

Printdatum 06.10.2021

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 ACCURAAT IS.

**ARALDITE® 2012 HARDENER**

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformatiebladnummer:	Datum laatste uitgave: 23.01.2020
1.3	04.03.2021	400001009176	Datum van eerste uitgifte: 28.05.2015

Printdatum 06.10.2021

**RUBRIEK 1: Identificatie van de stof of het mengsel en van de vennootschap/onderneming****1.1 Productidentificatie**

Handelsnaam : ARALDITE® 2012 HARDENER

Unieke Formule-identificatie (UFI) : JQH5-E002-5003-T8AC

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

Gebruik van de stof of het mengsel : Kleefstof

**1.3 Details betreffende de verstrekker van het veiligheidsinformatieblad**Firma : Huntsman Advanced Materials (Europe)BVBA  
Adres : Everslaan 45  
3078 Everberg  
BelgiëTelefoon : +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: 030 274 88 88. 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)**

Oogirritatie, Categorie 2 H319: Veroorzaakt ernstige oogirritatie.

Huidsensibilisering, Categorie 1 H317: Kan een allergische huidreactie veroorzaken.

(Chronisch) Aquatisch gevaar op lange H412: Schadelijk voor in het water levende

**ARALDITE® 2012 HARDENER**

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformati	Datum laatste uitgave: 23.01.2020
1.3	04.03.2021	ebladnummer:	Datum van eerste uitgifte: 28.05.2015
		400001009176	


Printdatum 06.10.2021

termijn, Categorie 3

organismen, met langdurige gevolgen.

**2.2 Etiketteringselementen**

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

Gevarenpictogrammen	:		
Signaalwoord	:	Waarschuwing	
Gevarenaanduidingen	:	H317 H319 H412	Kan een allergische huidreactie veroorzaken. Veroorzaakt ernstige oogirritatie. Schadelijk voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.
Veiligheidsaanbevelingen	:	<b>Preventie:</b> P261 P273 P280  <b>Maatregelen:</b> P333 + P313 P337 + P313 P362 + P364	Inademing van nevel of damp vermijden. Voorkom lozing in het milieu. Draag beschermende handschoenen/ oogbescherming/ gelaatsbescherming.  Bij huidirritatie of uitslag: een arts raadplegen. Bij aanhoudende oogirritatie: een arts raadplegen. Verontreinigde kleding uittrekken en wassen alvorens deze opnieuw te gebruiken.

Gevaarlijke bestanddelen die op het etiket vermeld moeten worden:

N'-(3-aminopropyl)-N,N-dimethylpropane-1,3-diamine

**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 (vPvB) 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.

**ARALDITE® 2012 HARDENER**

Versie 1.3      Herzieningsdatum: 04.03.2021      Veiligheidsinformatiebladnummer: 400001009176      Datum laatste uitgave: 23.01.2020  
Datum van eerste uitgifte: 28.05.2015

Printdatum 06.10.2021

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

**3.2 Mengsels**

**Gevaarlijke bestanddelen**

Chemische naam	CAS-Nr. EG-Nr. Indexnr. Registratienummer	Indeling	Concentratie (% w/w)
2,2'-[1,2-Ethanediy]bis(oxy)]bis(ethanethiol)	14970-87-7 239-044-2 01-2120768482-47	Acute Tox. 4; H302 Acute Tox. 4; H332 Aquatic Chronic 2; H411	>= 2,5 - < 10
N'-(3-aminopropyl)-N,N-dimethylpropane-1,3-diamine	10563-29-8 234-148-4 01-2119970376-29	Acute Tox. 4; H302 Skin Corr. 1A; H314 Eye Dam. 1; H318 Skin Sens. 1B; H317	>= 1 - < 3
2,4,6-tris(dimethylaminomethyl)fenol	90-72-2 202-013-9 603-069-00-0 01-2119560597-27	Acute Tox. 4; H302 Skin Corr. 1C; H314 Eye Dam. 1; H318	>= 1 - < 3
N,N,4-trimethylpiperazine-1-ethylamine	104-19-8 203-183-7 01-2120785093-51	Acute Tox. 3; H301 Acute Tox. 4; H312 Skin Corr. 1A; H314 Eye Dam. 1; H318 Aquatic Chronic 3; H412	>= 1 - < 2,5
n-butylacetaat	123-86-4 204-658-1 607-025-00-1	Flam. Liq. 3; H226 STOT SE 3; H336 (Centrale zenuwstelsel) EUH066	>= 1 - < 10

Voor verklaring van de afkortingen zie sectie 16.

**RUBRIEK 4: Eerstehulpmaatregelen**

**4.1 Beschrijving van de eerstehulpmaatregelen**

- Algemeen advies : Buiten de gevaarlijke zone brengen.  
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-

## ARALDITE® 2012 HARDENER

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformati	Datum laatste uitgave: 23.01.2020
1.3	04.03.2021	ebladnummer: 400001009176	Datum van eerste uitgifte: 28.05.2015

Printdatum 06.10.2021

mondbeademing toepast.

- Bij inademing : Bij inademing overbrengen in de frisse lucht.  
Medische hulp inroepen als aandoeningen merkbaar worden.
- Bij aanraking met de huid : Bij aanraking met de huid, goed afspoelen met water.
- Bij aanraking met de ogen : Oog/ogen onmiddellijk met veel water spoelen.  
Contactlenzen uitnemen.  
Tijdens spoelen ogen goed open houden.  
Indien oogirritatie aanhoudt een specialist raadplegen.
- Bij inslikken : Ademhalingswegen vrijhouden.  
Nooit een bewusteloos persoon laten drinken (of eten).  
Indien symptomen aanhouden, een arts raadplegen.

### 4.2 Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effecten

Niets bekend.

### 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 verspreide

### 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 : Gevaarlijke verbrandingsproducten zijn niet bekend

### 5.3 Advies voor brandweelieden

Speciale beschermende uitrusting voor brandweelieden : Draag indien nodig een persluchtmasker bij brandbestrijding.

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

## **ARALDITE® 2012 HARDENER**

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformati	Datum laatste uitgave: 23.01.2020
1.3	04.03.2021	ebladnummer:	Datum van eerste uitgifte: 28.05.2015
		400001009176	

Printdatum 06.10.2021

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.

#### **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.  
Spoelwater afvoeren volgens plaatselijke en nationale regelgeving.

Advies voor bescherming tegen brand en explosie : Normale maatregelen voor preventieve brandbeveiliging.

**ARALDITE® 2012 HARDENER**

Versie 1.3      Herzieningsdatum: 04.03.2021      Veiligheidsinformatiebladnummer: 400001009176      Datum laatste uitgave: 23.01.2020  
Datum van eerste uitgifte: 28.05.2015

Printdatum 06.10.2021

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. Bewaren in correct geëtiketteerde containers.

Advies voor gemengde opslag : Voor onverenigbare materialen, raadpleeg Sectie 10 van dit 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**

**Grenzen blootstelling in beroep**

Bestanddelen	CAS-Nr.	Type van de waarde (Wijze van blootstelling)	Controleparameters	Basis
n-butylacetaat	123-86-4	STEL	150 ppm 723 mg/m3	2019/1831/E U
Nadere informatie	Indicatief			
		TWA	50 ppm 241 mg/m3	2019/1831/E U
Nadere informatie	Indicatief			

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

Stofnaam	Eindgebruik	Blootstellingsroute	Mogelijke gezondheidsaandoeningen	Waarde
N'-(3-aminopropyl)-N,N-dimethylpropane-1,3-diamine	Werknemers	Inademing	Lange termijn - systemische effecten	3,7 mg/m3
	Werknemers	Inademing	Acute - systemische effecten	7,5 mg/m3
	Werknemers	Inademing	Lange termijn-plaatselijke effecten	3,7 mg/m3



**ARALDITE® 2012 HARDENER**

Versie 1.3      Herzieningsdatum: 04.03.2021      Veiligheidsinformatiebladnummer: 400001009176      Datum laatste uitgave: 23.01.2020      Datum van eerste uitgifte: 28.05.2015

Printdatum 06.10.2021

	Werknemers	Inademing	Acute - plaatselijke effecten	7,5 mg/m <sup>3</sup>
	Werknemers	Huid	Lange termijn - systemische effecten	0,67 mg/kg
	Consumenten	Inademing	Lange termijn - systemische effecten	0,65 mg/m <sup>3</sup>
	Consumenten	Inademing	Lange termijn - plaatselijke effecten	0,65 mg/m <sup>3</sup>
	Consumenten	Oraal	Lange termijn - systemische effecten	0,2 mg/kg
N,N,4-trimethylpiperazine-1-ethylamine	Werknemers	Inademing	Lange termijn - systemische effecten	0,59 mg/m <sup>3</sup>
	Werknemers	Huid	Lange termijn - systemische effecten	0,167 mg/kg

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

Stofnaam	Milieucompartiment	Waarde
2,4,6-tris(dimethylaminomethyl)fenol	Zoetwater	0,084 mg/l
	Zeewater	0,008 mg/l
Opmerkingen:	Beoordelingsfactoren	
	Rioolwaterbehandelingsinstallatie	0,2 mg/l
	Beoordelingsfactoren	
	Zoetwater - intermitterend	0,84 mg/l
	Zoetwater	0,084 mg/l
	Zeewater	0,008 mg/l
	Beoordelingsfactoren	
	Rioolwaterbehandelingsinstallatie	0,2 mg/l
	Beoordelingsfactoren	
	Zoetwater - intermitterend	0,84 mg/l
N'-(3-aminopropyl)-N,N-dimethylpropane-1,3-diamine	Zeewater	0,92 µg/l
	Zoetwater - intermitterend	92 µg/l
	Rioolwaterbehandelingsinstallatie	18,1 mg/l
	Zoetwater afzetting	0,0336 mg/kg droog gewicht (d.g.)
	Zeeafzetting	0,0034 mg/kg droog gewicht (d.g.)
	Bodem	0,0013 mg/kg droog gewicht

**ARALDITE® 2012 HARDENER**

Versie 1.3      Herzieningsdatum: 04.03.2021      Veiligheidsinformatiebladnummer: 400001009176      Datum laatste uitgave: 23.01.2020  
Datum van eerste uitgifte: 28.05.2015

Printdatum 06.10.2021

		(d.g.)
N,N,4-trimethylpiperazine-1-ethylamine	Zoetwater	0,029 mg/l
	Zeewater	0,0029 mg/l
	Zoetwater afzetting	0,118 mg/kg droog gewicht (d.g.)
	Zeeafzetting	0,012 mg/kg droog gewicht (d.g.)
	Rioolwaterbehandelingsinstallatie	100 mg/l
	Bodem	0,0066 mg/kg droog gewicht (d.g.)

**8.2 Maatregelen ter beheersing van blootstelling**

**Persoonlijke beschermingsmiddelen**

- Bescherming van de ogen : 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 handschoenen  
Doorbraaktijd : 10 - 480 min
- Opmerkingen : Wanneer een risicoanalyse aangeeft dat dit noodzakelijk is, dienen bij het hanteren van chemische producten ondoorlaatbare handschoenen te worden gedragen die resistent zijn tegen chemicaliën en die voldoen aan een goedgekeurde norm. De geschiktheid voor een specifieke werkplek moet worden overlegd met de fabrikant van de beschermhandschoenen.
- 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 ademhalingswegen : Tenzij voldoende lokale uitlaatventilatie wordt gegeven, of beoordeling van blootstelling aan toont dat de blootstellingen binnen de aanbevolen blootstellingsrichtlijnen zijn, dient u ademhalingsbescherming te gebruiken.  
De uitrusting moet in overeenstemming zijn met EN 14387

**ARALDITE® 2012 HARDENER**

Versie 1.3	Herzieningsdatum: 04.03.2021	Veiligheidsinformati ebladnummer: 400001009176	Datum laatste uitgave: 23.01.2020 Datum van eerste uitgifte: 28.05.2015
---------------	---------------------------------	--	--

Printdatum 06.10.2021

Filter type : Type organische damp (A)

**RUBRIEK 9: Fysische en chemische eigenschappen**

**9.1 Informatie over fysische en chemische basiseigenschappen**

Fysieke staat	: vloeibaar
Kleur	: lichtgeel
Geur	: onaangenaam
Geurdrempelwaarde	: Over het product zelf zijn geen gegevens beschikbaar.
pH	: Over het product zelf zijn geen gegevens beschikbaar.
Smelt-/vriespunt	: Over het product zelf zijn geen gegevens beschikbaar.
Kookpunt	: > 200 °C
Vlampunt	: > 100 °C Methode: Pensky-Martens gesloten cup, gesloten beker 102 °C Methode: Cleveland open cup
Verdampingssnelheid	: Over het product zelf zijn geen gegevens beschikbaar.
Ontvlambaarheid (vast, gas)	: Over het product zelf zijn geen gegevens beschikbaar.
Verbrandingssnelheid	: Over het product zelf zijn geen gegevens beschikbaar.
Bovenste explosiegrens / Bovenste ontvlambaarheidsgrenswaard e	: Over het product zelf zijn geen gegevens beschikbaar.
Onderste explosiegrens / Onderste ontvlambaarheidsgrenswaard e	: Over het product zelf zijn geen gegevens beschikbaar.
Dampspanning	: < 0,01 hPa (20 °C)
Relatieve dampdichtheid	: Over het product zelf zijn geen gegevens beschikbaar.
Relatieve dichtheid	: Over het product zelf zijn geen gegevens beschikbaar.
Dichtheid	: 1,165 g/cm <sup>3</sup> (25 °C)
Oplosbaarheid Oplosbaarheid in water	: bijna onoplosbaar (20 °C)

## ARALDITE® 2012 HARDENER

Versie 1.3	Herzieningsdatum: 04.03.2021	Veiligheidsinformati ebladnummer: 400001009176	Datum laatste uitgave: 23.01.2020 Datum van eerste uitgifte: 28.05.2015
---------------	---------------------------------	--	--

Printdatum 06.10.2021

Oplosbaarheid in andere oplosmiddelen : Over het product zelf zijn geen gegevens beschikbaar.

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 : 20 000 - 40 000 mPa,s (25 °C)

Ontploffingseigenschappen : Over het product zelf zijn geen gegevens beschikbaar.

Oxiderende eigenschappen : Over het product zelf zijn geen gegevens beschikbaar.

### 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 : Niets bekend.

### 10.6 Gevaarlijke ontledingsproducten

Koolstofdioxide  
Verbranding geeft onaangename en giftige dampen.

## RUBRIEK 11: Toxicologische informatie

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

#### Acute toxiciteit

Acute orale toxiciteit - Product : LD50 (Rat, mannelijk en vrouwelijk): 2 631 mg/kg  
Methode: Richtlijn test OECD 401

Acute toxiciteit bij inademing : Acute toxiciteitsschattingen : > 20 mg/l

**ARALDITE® 2012 HARDENER**

Versie 1.3	Herzieningsdatum: 04.03.2021	Veiligheidsinformatie bladnummer: 400001009176	Datum laatste uitgave: 23.01.2020 Datum van eerste uitgifte: 28.05.2015
---------------	---------------------------------	--	--

Printdatum 06.10.2021

- Product  
Blootstellingstijd: 4 h  
Testatmosfeer: dampen  
Methode: Calculatiemethode

Acute dermale toxiciteit - Product : LD50 (Rat, mannelijk en vrouwelijk): > 4 000 mg/kg  
Methode: Richtlijn test OECD 402

Acute toxiciteit (andere wijze van toediening) : Geen gegevens beschikbaar

**Huidcorrosie/-irritatie**

**Product:**

Soort: Konijn  
Resultaat: Geen huidirritatie  
Opmerkingen: Matige huidirritatie

**Ernstig oogletsel/oogirritatie**

**Product:**

Soort: Konijn  
Resultaat: Lichte oogirritatie  
Opmerkingen: Lichte oogirritatie

**Sensibilisatie van de luchtwegen/de huid**

**Bestanddelen:**

2,2'-[1,2-Ethanediy]bis(oxy)]bis(ethanethiol):  
Testtype: Maximalisatietest  
Blootstellingsroute: Huid  
Soort: Cavia  
Methode: Richtlijn test OECD 406  
Resultaat: Veroorzaakt geen overgevoeligheid van de huid.

N'-(3-aminopropyl)-N,N-dimethylpropane-1,3-diamine:  
Testtype: Maximalisatietest  
Blootstellingsroute: Huid  
Soort: Cavia  
Methode: Richtlijn test OECD 406  
Resultaat: Het product maakt de huid overgevoelig, subcategorie 1B.  
GLP: ja

2,4,6-tris(dimethylaminomethyl)fenol:  
Blootstellingsroute: Huid  
Soort: Cavia  
Methode: Richtlijn test OECD 406  
Resultaat: Veroorzaakt geen overgevoeligheid van de huid.

N,N,4-trimethylpiperazine-1-ethylamine:  
Resultaat: Veroorzaakte geen sensibilisering bij laboratoriumdieren.

n-butylacetaat:

## ARALDITE® 2012 HARDENER

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformatiebladnummer:	Datum laatste uitgave: 23.01.2020
1.3	04.03.2021	400001009176	Datum van eerste uitgifte: 28.05.2015

Printdatum 06.10.2021

Blootstellingsroute: Huid  
Soort: Cavia  
Resultaat: Veroorzaakt geen overgevoeligheid van de huid.

Beoordeling: Geen gegevens beschikbaar

### Mutageniteit in geslachtscellen

#### Product:

Genotoxiciteit in vitro : Concentratie: 5000 ug/plate  
metabolische activering: met en zonder stofwisselingsactivatie  
Methode: Richtlijn test OECD 471  
Resultaat: negatief

#### Bestanddelen:

N,N,4-trimethylpiperazine-1-ethylamine:

Genotoxiciteit in vivo : Testtype: In vivo micronucleus proef  
Onderzoekssoorten: Muis (mannelijk en vrouwelijk)  
Type cel: Beenmerg  
Methode van applicatie: Intraperitoneale injectie  
Dosis: 175/350/560 mg/kg bw /day  
Resultaat: negatief  
Opmerkingen: Gegeven informatie gebaseerd op gegevens verkregen van gelijkwaardige stoffen.

Mutageniteit in geslachtscellen- Beoordeling : Geen gegevens beschikbaar

### Kankerverwekkendheid

#### Bestanddelen:

N'-(3-aminopropyl)-N,N-dimethylpropane-1,3-diamine:

Soort: Muis, man  
Methode van applicatie: Huid  
Blootstellingstijd: 20 maand(en)  
Dosis: 1.25/56.3 mg/animal  
Behandelingsfrequentie: 3 dagelijks  
Dosis waarbij geen schadelijk effect wordt waargenomen: >= 56,3 mg/kg lichaamsgewicht  
Resultaat: negatief  
Opmerkingen: Gegeven informatie gebaseerd op gegevens verkregen van gelijkwaardige stoffen.

Kankerverwekkendheid - Beoordeling : Geen gegevens beschikbaar

### Giftigheid voor de voortplanting

#### Bestanddelen:

2,2'-[1,2-Ethanediylobis(oxy)]bis(ethanethiol):

Effecten op de : Soort: Rat, mannelijk en vrouwelijk

**ARALDITE® 2012 HARDENER**

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformatiebladnummer:	Datum laatste uitgave: 23.01.2020
1.3	04.03.2021	400001009176	Datum van eerste uitgifte: 28.05.2015

Printdatum 06.10.2021

vruchtbaarheid

Dosis: 50, 100, 150 mg/kg  
Algemene toxiciteit bij ouders: Dosis waarbij geen schadelijk effect wordt waargenomen: 50 mg/kg lichaamsgewicht  
Algemene toxiciteit F1: Dosis waarbij geen schadelijk effect wordt waargenomen: 50 mg/kg lichaamsgewicht  
Methode: Richtlijn test OECD 421

N'-(3-aminopropyl)-N,N-dimethylpropane-1,3-diamine:

Testtype: Richtlijn test OECD 422  
Soort: Rat, mannelijk en vrouwelijk  
Methode van applicatie: Oraal  
Dosis: 5, 15 and 50 mg/kg bw/d  
Algemene toxiciteit bij ouders: Dosis waarbij geen schadelijk effect wordt waargenomen: 15 mg/kg lichaamsgewicht  
Algemene toxiciteit F1: Dosis waarbij geen schadelijk effect wordt waargenomen: 15 mg/kg lichaamsgewicht  
Methode: Richtlijn test OECD 422  
Resultaat: Bij dierproeven is geen enkel effect op de vruchtbaarheid waargenomen.  
GLP: ja

2,4,6-tris(dimethylaminomethyl)fenol:

Soort: Rat, mannelijk en vrouwelijk  
Methode van applicatie: Oraal  
Methode: Richtlijn test OECD 422  
Opmerkingen: Er zijn geen nadelige effecten gerapporteerd

N,N,4-trimethylpiperazine-1-ethylamine:

Testtype: Richtlijn test OECD 422  
Soort: Rat, mannelijk en vrouwelijk  
Dosis: 0, 10, 25, 50 mg/kg  
Behandelingsfrequentie: 7 dagen / week  
Algemene toxiciteit bij ouders: Dosis waarbij geen schadelijk effect wordt waargenomen: 50 mg/kg lichaamsgewicht  
Algemene toxiciteit F1: Dosis waarbij geen schadelijk effect wordt waargenomen: 50 mg/kg lichaamsgewicht  
Vruchtbaarheid: Dosis waarbij geen schadelijk effect wordt waargenomen: 50 mg/kg lichaamsgewicht  
Methode: Richtlijn test OECD 422  
Resultaat: negatief

n-butylacetaat:

Soort: Rat, mannelijk en vrouwelijk  
Vruchtbaarheid: Concentratie waarbij geen schadelijk effect meer wordt waargenomen (paringsgedrag/vruchtbaarheid): 2 000 ppm  
Methode: Richtlijn test OECD 416

**Bestanddelen:**

N'-(3-aminopropyl)-N,N-dimethylpropane-1,3-diamine:  
Effecten op de ontwikkeling van de foetus : Soort: Rat, mannelijk en vrouwelijk  
Methode van applicatie: Oraal  
Dosis: 5, 15 and 50 mg/kg bw/d  
Algemene maternale toxiciteit: Dosis waarbij geen schadelijk

## ARALDITE® 2012 HARDENER

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformatiebladnummer:	Datum laatste uitgave: 23.01.2020
1.3	04.03.2021	400001009176	Datum van eerste uitgifte: 28.05.2015

Printdatum 06.10.2021

effect wordt waargenomen: 15 mg/kg lichaamsgewicht  
Methode: Richtlijn test OECD 422  
Resultaat: Niet geassocieerd  
GLP: ja

n-butylacetaat:

Soort: Rat, mannelijk en vrouwelijk  
Stam: Sprague-Dawley  
Methode van applicatie: Inademing  
Ontwikkelingstoxiciteit: Concentratie waarbij geen schadelijk effect meer wordt waargenomen bij ouders: 1 500 ppm  
Methode: Richtlijn test OECD 414  
Resultaat: Er zijn geen effecten op de vruchtbaarheid en de vroege embryonale ontwikkeling waargenomen.

### **Bestanddelen:**

N'-(3-aminopropyl)-N,N-dimethylpropane-1,3-diamine:

Giftigheid voor de voortplanting - Beoordeling : Op basis van dierproeven is geen bewijsmateriaal voor schadelijke effecten op de seksuele functies en vruchtbaarheid of de ontwikkeling gevonden.

### **STOT bij eenmalige blootstelling**

#### **Bestanddelen:**

n-butylacetaat:

Blootstellingsroute: Inademing  
Doelorganen: Bedwelmd verschijnselen  
Beoordeling: Kan slaperigheid of duizeligheid veroorzaken.

### **STOT bij herhaalde blootstelling**

Geen gegevens beschikbaar

### **Toxiciteit bij herhaalde toediening**

#### **Bestanddelen:**

2,2'-[1,2-Ethanediybis(oxy)]bis(ethanethiol):

Soort: Rat, mannelijk en vrouwelijk  
NOAEL: 60 mg/kg  
Methode van applicatie: Oraal  
Dosis: 20, 60, 180 mg/kg  
Methode: Richtlijn test OECD 407

N'-(3-aminopropyl)-N,N-dimethylpropane-1,3-diamine:

Soort: Rat, mannelijk en vrouwelijk  
NOEC: 550  
Methode van applicatie: Inademing  
Testatmosfeer: dampen  
Blootstellingstijd: 3 w 6 h Aantal blootstellingen: 5 d/w  
Dosis: 550 mg/m<sup>3</sup>  
Methode: Subchronische toxiciteit  
Opmerkingen: Gebaseerd op gegevens van soortgelijke materialen



**ARALDITE® 2012 HARDENER**

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformatiebladnummer:	Datum laatste uitgave: 23.01.2020
1.3	04.03.2021	400001009176	Datum van eerste uitgifte: 28.05.2015

Printdatum 06.10.2021

Soort: Muis, man  
NOAEL:  $\geq$  56,3  
Methode van applicatie: Aanraking met de huid  
Aantal blootstellingen: 3 d  
Methode: Chronische toxiciteit  
Opmerkingen: Gebaseerd op gegevens van soortgelijke materialen

Soort: Rat, mannelijk en vrouwelijk  
NOAEL: 1000  
Methode van applicatie: Oraal  
Blootstellingstijd: 90 dMethode: Richtlijn test OECD 408  
Opmerkingen: Gebaseerd op gegevens van soortgelijke materialen

2,4,6-tris(dimethylaminomethyl)fenol:  
Soort: Rat, mannelijk en vrouwelijk  
NOEL: 15 mg/kg  
Methode van applicatie: Inslikken  
Blootstellingstijd: 1 032 hAantal blootstellingen: 7 d  
Methode: Subacute toxiciteit

N,N,4-trimethylpiperazine-1-ethylamine:  
Soort: Rat, mannelijk en vrouwelijk  
NOAEL: 50 mg/kg  
Methode van applicatie: Oraal  
Blootstellingstijd: 6 - 10 weeks Aantal blootstellingen: 7 days/week  
Dosis: 0, 10, 25, 50mg/kg bw/day  
Methode: Richtlijn test OECD 422  
GLP: ja

n-butylacetaat:  
Soort: Rat, mannelijk en vrouwelijk  
NOAEL: 2,4 mg/l  
Methode van applicatie: Inademing  
Testatmosfeer: dampen

Toxiciteit bij herhaalde toediening - Beoordeling : Geen gegevens beschikbaar

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

## ARALDITE® 2012 HARDENER

Versie 1.3	Herzieningsdatum: 04.03.2021	Veiligheidsinformati ebladnummer: 400001009176	Datum laatste uitgave: 23.01.2020 Datum van eerste uitgifte: 28.05.2015
---------------	---------------------------------	--	--

Printdatum 06.10.2021

### Ervaring met blootstelling van mensen

Algemene informatie: Geen gegevens beschikbaar

Inademing: Geen gegevens beschikbaar

Aanraking met de huid: Geen gegevens beschikbaar

Aanraking met de ogen: Geen gegevens beschikbaar

Inslikken: Geen gegevens beschikbaar

### Toxicologie, Metabolisme, Distributie

Geen gegevens beschikbaar

### Neurologische effecten

Geen gegevens beschikbaar

### Nadere informatie

Inslikken: Geen gegevens beschikbaar

## RUBRIEK 12: Ecologische informatie

### 12.1 Toxiciteit

#### **Product:**

Ecotoxicologie Beoordeling  
Chronische aquatische toxiciteit : Schadelijk voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.

#### **Bestanddelen:**

2,2'-[1,2-Ethanediy]bis(oxy)]bis(ethanethiol):

Toxiciteit voor vissen : LC50 (Danio rerio (zebravis)): 5,7 mg/l  
Blootstellingstijd: 96 h  
Testtype: semi-statische test  
Methode: Richtlijn test OECD 203

Toxiciteit voor dafnia's en andere ongewervelde : EC50 (Daphnia magna (grote watervlo)): 0,76 mg/l  
Blootstellingstijd: 48 h

**ARALDITE® 2012 HARDENER**

Versie 1.3      Herzieningsdatum: 04.03.2021      Veiligheidsinformatiebladnummer: 400001009176      Datum laatste uitgave: 23.01.2020  
Datum van eerste uitgifte: 28.05.2015

Printdatum 06.10.2021

- waterdieren      Testtype: statische test  
Methode: OECD testrichtlijn 202
- Toxiciteit voor algen/waterplanten      : EC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (groene algen)): 3,11 mg/l  
Blootstellingstijd: 96 h  
Testtype: statische test  
Methode: OECD testrichtlijn 201  
GLP: ja
- Ecotoxicologie Beoordeling  
Chronische aquatische toxiciteit      : Giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.
- N'-(3-aminopropyl)-N,N-dimethylpropane-1,3-diamine:  
Toxiciteit voor vissen      : LC50 (Brachydanio rerio (zebravis)): > 100 mg/l  
Blootstellingstijd: 96 h  
Testtype: statische test  
Analytisch volgen: ja  
Proefstof: Zoetwater  
Methode: Richtlijn test OECD 203  
GLP: ja
- Toxiciteit voor dafnia's en andere ongewervelde waterdieren      : EC50 (Daphnia magna (grote watervlo)): 9,2 mg/l  
Blootstellingstijd: 48 h  
Testtype: statische test  
Analytisch volgen: nee  
Proefstof: Zoetwater  
Methode: OECD testrichtlijn 202  
GLP: ja
- Toxiciteit voor algen/waterplanten      : ErC50 (Selenastrum capricornutum (groene alg)): 21 mg/l  
Blootstellingstijd: 72 h  
Testtype: statische test  
Analytisch volgen: ja  
Proefstof: Zoetwater  
Methode: OECD testrichtlijn 201  
GLP: ja
- NOEC (Selenastrum capricornutum (groene alg)): 5,7 mg/l  
Blootstellingstijd: 72 h  
Testtype: statische test  
Analytisch volgen: ja  
Proefstof: Zoetwater  
Methode: OECD testrichtlijn 201  
GLP: ja
- Toxiciteit voor micro-organismen      : EC50 (Pseudomonas putida): 181 mg/l  
Blootstellingstijd: 16 h  
Testtype: statische test  
Analytisch volgen: nee  
Proefstof: Zoetwater  
Methode: DIN 38 412 Part 8  
GLP: nee

**ARALDITE® 2012 HARDENER**

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformati	Datum laatste uitgave: 23.01.2020
1.3	04.03.2021	ebladnummer: 400001009176	Datum van eerste uitgifte: 28.05.2015

Printdatum 06.10.2021

**2,4,6-tris(dimethylaminomethyl)fenol:**

Toxiciteit voor vissen : LC50 (Cyprinus carpio (Karper)): 175 mg/l  
Blootstellingstijd: 96 h  
Testtype: statische test  
Proefstof: Zoetwater

Toxiciteit voor dafnia's en andere ongewervelde waterdieren : LC50 (Palaeomonetes vulgaris (Brakwatergarnaal)): 718 mg/l  
Eindpunt: sterftecijfer  
Blootstellingstijd: 96 h  
Testtype: statische test  
Analytisch volgen: nee  
Proefstof: Zeewater

Toxiciteit voor algen/waterplanten : ErC50 (Desmodesmus subspicatus (groene algen)): 84 mg/l  
Blootstellingstijd: 72 h  
Testtype: statische test  
Analytisch volgen: ja  
Proefstof: Zoetwater  
Methode: OECD testrichtlijn 201

NOEC (Desmodesmus subspicatus (groene algen)): 6,25 mg/l  
Blootstellingstijd: 72 h  
Testtype: statische test  
Analytisch volgen: ja  
Proefstof: Zoetwater  
Methode: OECD testrichtlijn 201

**N,N,4-trimethylpiperazine-1-ethylamine:**

Toxiciteit voor vissen : LC50 (Oncorhynchus mykiss (regenboogforel)): > 29 mg/l  
Blootstellingstijd: 96 h  
Methode: Richtlijn test OECD 203

Toxiciteit voor dafnia's en andere ongewervelde waterdieren : EC50 (Daphnia magna (grote watervlo)): 66 mg/l  
Blootstellingstijd: 48 h  
Testtype: statische test  
Methode: OECD testrichtlijn 202

Toxiciteit voor algen/waterplanten : EC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (micro-algen)): 29 mg/l  
Blootstellingstijd: 72 h  
Methode: OECD testrichtlijn 201

NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (micro-algen)): 3,2 mg/l  
Blootstellingstijd: 72 h  
Methode: OECD testrichtlijn 201

Toxiciteit voor micro-organismen : EC50 (actief slib): > 1 000 mg/l  
Blootstellingstijd: 3 h  
Testtype: statische test  
Proefstof: Zoetwater  
Methode: OECD testrichtlijn 209  
GLP: ja

**ARALDITE® 2012 HARDENER**

Versie 1.3	Herzieningsdatum: 04.03.2021	Veiligheidsinformatiebladnummer: 400001009176	Datum laatste uitgave: 23.01.2020 Datum van eerste uitgave: 28.05.2015
---------------	---------------------------------	--	---

Printdatum 06.10.2021

Ecotoxicologie Beoordeling Chronische aquatische toxiciteit	:	Schadelijk voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.
n-butylacetaat: Toxiciteit voor vissen	:	EC50 (Menidia beryllina (runderhaas)): 185 mg/l Blootstellingstijd: 96 h  LC50 (Pimephales promelas (Amerikaanse dikkopling)): 18 mg/l Blootstellingstijd: 96 h Methode: Richtlijn test OECD 203
Toxiciteit voor dafnia's en andere ongewervelde waterdieren	:	EC50 : 205 mg/l Blootstellingstijd: 24 h  EC50 : 44 mg/l Blootstellingstijd: 48 h Methode: OECD testrichtlijn 202
Toxiciteit voor algen/waterplanten	:	EC50 (Desmodesmus subspicatus (groene algen)): 674,7 mg/l Blootstellingstijd: 72 h
Toxiciteit voor micro-organismen	:	IC0 : 1 200 mg/l Blootstellingstijd: 24 h

**12.2 Persistentie en afbreekbaarheid**

**Bestanddelen:**

2,2'-[1,2-Ethanediylobis(oxy)]bis(ethanethiol):

Biologische afbreekbaarheid	:	Testtype: aëroob Entstof: actief slib Concentratie: 38,2 mg/l Resultaat: Niet biologisch afbreekbaar. Biodegradatie: < 10 % Blootstellingstijd: 28 d Methode: OECD-testrichtlijn 301 A
-----------------------------	---	--

N'-(3-aminopropyl)-N,N-dimethylpropane-1,3-diamine:

Biologische afbreekbaarheid	:	Testtype: aëroob Resultaat: Gemakkelijk biologisch afbreekbaar. Biodegradatie: 100 % Verwant met: Opgeloste organisch koolstof (DOC) Blootstellingstijd: 28 d Methode: OECD-testrichtlijn 301 A GLP: ja
-----------------------------	---	---

2,4,6-tris(dimethylaminomethyl)fenol:

Biologische afbreekbaarheid	:	Testtype: aëroob Entstof: Actief slib, niet aangepast Concentratie: 2 mg/l Resultaat: Niet biologisch afbreekbaar.
-----------------------------	---	---

## ARALDITE® 2012 HARDENER

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformatiebladnummer:	Datum laatste uitgave: 23.01.2020
1.3	04.03.2021	400001009176	Datum van eerste uitgifte: 28.05.2015

Printdatum 06.10.2021

Biodegradatie: 4 %  
Blootstellingstijd: 28 d  
Methode: Richtlijn test OECD 301D

N,N,4-trimethylpiperazine-1-ethylamine:

Biologische afbreekbaarheid : Testtype: aëroob  
Entstof: actief slib  
Resultaat: Niet gemakkelijk biologisch afbreekbaar.  
Biodegradatie: 0 %  
Blootstellingstijd: 28 d  
Methode: OECD-testrichtlijn 301 B

n-butylacetaat:

Biologische afbreekbaarheid : Resultaat: Gemakkelijk biologisch afbreekbaar.  
Biodegradatie: 98 %  
Blootstellingstijd: 28 d

### 12.3 Bioaccumulatie

#### **Bestanddelen:**

N'-(3-aminopropyl)-N,N-dimethylpropane-1,3-diamine:

Verdelingscoëfficiënt: n-octanol/water : log Pow: -0,56 (25 °C)  
pH: 11,6  
Methode: Richtlijn test OECD 107

2,4,6-tris(dimethylaminomethyl)fenol:

Verdelingscoëfficiënt: n-octanol/water : Pow:  $\geq 0,219$  (21,5 °C)  
log Pow: -0,66 (21,5 °C)  
Methode: OPPTS 830.7550

N,N,4-trimethylpiperazine-1-ethylamine:

Verdelingscoëfficiënt: n-octanol/water : log Pow: -0,591 (21 °C)  
pH: 9,6

n-butylacetaat:

Bioaccumulatie : Bioconcentratiefactor (BCF): 4 - 14

### 12.4 Mobiliteit in de bodem

Geen gegevens beschikbaar

### 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 (vPvB) 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

## ARALDITE® 2012 HARDENER

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformati	Datum laatste uitgave: 23.01.2020
1.3	04.03.2021	ebladnummer: 400001009176	Datum van eerste uitgifte: 28.05.2015

Printdatum 06.10.2021

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. Schadelijk voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.

## RUBRIEK 13: Instructies voor verwijdering

### 13.1 Afvalverwerkingsmethoden

Product : Het product mag niet wegvloeien in riool, waterstroom of bodem.  
Verontreinig vijvers, waterwegen en sloten niet met chemische stof of gebruikte verpakking.  
Overbrengen naar vergunninghoudend verwijderingsbedrijf.  
Verwijderen als gevaarlijk afval volgens plaatselijke en landelijke voorschriften.  
Inhoud/ verpakking afvoeren naar een erkend afvalverwerkingsbedrijf.

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

## RUBRIEK 14: Informatie met betrekking tot het vervoer

**IATA**

Niet gereguleerd als gevaarlijke stof

**IMDG**

Niet gereguleerd als gevaarlijke stof

**ADR**

Niet gereguleerd als gevaarlijke stof

**RID**

Niet gereguleerd als gevaarlijke stof

### 14.7 Zeevervoer in bulk overeenkomstig IMO-instrumenten

Niet van toepassing voor product, zoals geleverd.

## ARALDITE® 2012 HARDENER

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformatiebladnummer:	Datum laatste uitgave: 23.01.2020
1.3	04.03.2021	400001009176	Datum van eerste uitgifte: 28.05.2015

Printdatum 06.10.2021

### 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).

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.  
Niet van toepassing

#### Algemene Beoordelings Methodiek (ABM)

Waterbezwaarlijkheid : A3 Schadelijk voor in water levende organismen kan in het aquatische milieu op lange termijn schadelijke effecten veroorzaken.

Saneringsinspanning : A

#### Andere verordeningen:

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 : Deze stof bevat een of meerdere bestanddelen die niet voorkomen op de Canadese DSL- en NDSL-lijst.

AIIC : Op of overeenkomstig de lijst

NZIoC : Niet overeenkomstig de lijst

ENCS : Op of overeenkomstig de lijst

KECI : Op of overeenkomstig de lijst

PICCS : Niet overeenkomstig de lijst

IECSC : Op of overeenkomstig de lijst

TCSI : Op of overeenkomstig de lijst



## ARALDITE® 2012 HARDENER

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformatiebladnummer:	Datum laatste uitgave: 23.01.2020
1.3	04.03.2021	400001009176	Datum van eerste uitgifte: 28.05.2015

Printdatum 06.10.2021

TSCA : Op of in overeenstemming met het actieve bestanddeel van het TSCA inventory van chemische stoffen

### Inventarisaties

AICS (Australië), AIIC (Australië), DSL (Canada), IECSC (China), ENCS (Japan), KECI (Korea), NZIOC (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

H226	: Ontvlambare vloeistof en damp.
H301	: Giftig bij inslikken.
H302	: Schadelijk bij inslikken.
H312	: Schadelijk bij contact met de huid.
H314	: Veroorzaakt ernstige brandwonden en oogletsel.
H317	: Kan een allergische huidreactie veroorzaken.
H318	: Veroorzaakt ernstig oogletsel.
H332	: Schadelijk bij inademing.
H336	: Kan slaperigheid of duizeligheid veroorzaken.
H411	: Giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.
H412	: Schadelijk voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.
EUH066	: Herhaalde blootstelling kan een droge of een gebarsten huid veroorzaken.

### Volledige tekst van andere afkortingen

Acute Tox.	: Acute toxiciteit
Aquatic Chronic	: (Chronisch) Aquatisch gevaar op lange termijn
Eye Dam.	: Ernstig oogletsel
Flam. Liq.	: Ontvlambare vloeistoffen
Skin Corr.	: Huidcorrosie/-irritatie
Skin Sens.	: Huidsensibilisering
STOT SE	: Specifieke doelorgaantoxiciteit - eenmalige blootstelling
2019/1831/EU	: Europa. Commissie Richtlijn 2019/1831/EU tot vaststelling van een vijfde lijst van indicatieve grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling
2019/1831/EU / TWA	: Grenswaarden - 8 uur
2019/1831/EU / STEL	: Grenswaarde voor kortdurende blootstelling

### Nadere informatie

**Classificatie van het preparaat:**

**Classificatieprocedure:**

**ARALDITE® 2012 HARDENER**

Versie 1.3	Herzieningsdatum: 04.03.2021	Veiligheidsinformati ebladnummer: 400001009176	Datum laatste uitgave: 23.01.2020 Datum van eerste uitgifte: 28.05.2015
---------------	---------------------------------	--	--

Printdatum 06.10.2021

Eye Irrit. 2	H319	Gebaseerd op productgegevens of beoordeling
Skin Sens. 1	H317	Calculatiemethode
Aquatic Chronic 3	H412	Gebaseerd op productgegevens of beoordeling

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 ACCURAAT IS.**