

## HARDENER HW 5323-1

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformati	Datum laatste uitgave: 10.06.2022
1.5	13.12.2023	ebladnummer:	Datum van eerste uitgifte: 01.06.2016
		400001014968	

Printdatum 25.01.2024

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

#### 1.1 Productidentificatie

Handelsnaam : HARDENER HW 5323-1

#### 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) 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, Categorie 2	H315: Veroorzaakt huidirritatie.
Ernstig oogletsel, Categorie 1	H318: Veroorzaakt ernstig oogletsel.
Huidsensibilisering, Categorie 1	H317: Kan een allergische huidreactie veroorzaken.
(Chronisch) Aquatisch gevaar op lange termijn, Categorie 2	H411: Giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.

## HARDENER HW 5323-1

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformatiebladnummer:	Datum laatste uitgave:
1.5	13.12.2023	400001014968	10.06.2022
			Datum van eerste uitgifte: 01.06.2016

Printdatum 25.01.2024

### 2.2 Etiketteringselementen

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

Gevarenpictogrammen :



Signaalwoord : Gevaar

Gevarenaanduidingen : H315 Veroorzaakt huidirritatie.  
H317 Kan een allergische huidreactie veroorzaken.  
H318 Veroorzaakt ernstig oogletsel.  
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:

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.  
P391 Gelekte/gemorste stof opruimen.

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

Reaction products of fatty acid dimers and trimers, C18 (unsaturated) alkyl and fatty acids, C18 (unsaturated) alkyl with amines, polyethylenepoly-, triethylenetetramine fraction 2,2,4(or 2,4,4)-trimethylhexane-1,6-diamine vetzuren, C18 onverzadigde dimeren, polymeren met oliezuur en triethyleentetramine 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 (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)

**HARDENER HW 5323-1**

Versie 1.5      Herzieningsdatum: 13.12.2023      Veiligheidsinformatiebladnummer: 400001014968      Datum laatste uitgave: 10.06.2022      Datum van eerste uitgifte: 01.06.2016

Printdatum 25.01.2024

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)
Reaction products of fatty acid dimers and trimers, C18 (unsaturated) alkyl and fatty acids, C18 (unsaturated) alkyl with amines, polyethylenepoly-, triethylenetetramine fraction	Niet toegewezen - 01-2119972322-40	Skin Irrit. 2; H315 Eye Dam. 1; H318 Skin Sens. 1A; H317 Aquatic Chronic 2; H411	>= 30 - < 50
2,2,4(or 2,4,4)-trimethylhexane-1,6-diamine	25513-64-8 247-063-2 01-2119560598-25	Acute Tox. 4; H302 Skin Corr. 1A; H314 Eye Dam. 1; H318 Skin Sens. 1A; H317  Acute toxiciteitsschattingen  Acute orale toxiciteit: 910 mg/kg	>= 5 - < 10
vetzuren, C18 onverzadigde dimeren, polymeren met oliezuur en triethyleentetramine	68154-62-1 Polymeer	Skin Irrit. 2; H315 Eye Irrit. 2; H319 Skin Sens. 1; H317 Aquatic Chronic 3; H412	>= 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  specifieke concentratiegrenzen Skin Corr. 1A; H314 >= 29,85 % Skin Corr. 1B; H314 9,65 - < 29,85 % Skin Corr. 1C; H314 5 - < 9,65 %	>= 3 - < 5

Voor verklaring van de afkortingen zie sectie 16.

## **HARDENER HW 5323-1**

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformatiebladnummer:	Datum laatste uitgave:
1.5	13.12.2023	400001014968	10.06.2022
			Datum van eerste uitgave: 01.06.2016

Printdatum 25.01.2024

### **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 invoeren 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 invoeren 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 : 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.  
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**

- Gevaren : Veroorzaakt huidirritatie.  
Kan een allergische huidreactie veroorzaken.  
Veroorzaakt ernstig oogletsel.

#### **4.3 Vermelding van eventueel noodzakelijke onmiddellijke medische verzorging en speciale behandeling**

- Behandeling : Symptomatisch behandelen.

## **HARDENER HW 5323-1**

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformati	Datum laatste uitgave: 10.06.2022
1.5	13.12.2023	ebladnummer: 400001014968	Datum van eerste uitgifte: 01.06.2016

Printdatum 25.01.2024

### **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 : Zwaveloxiden  
Koolstofoxiden  
Stikstofoxiden (NO<sub>x</sub>)

#### **5.3 Advies voor brandweerlieden**

Speciale beschermende uitrusting voor brandweerlieden : 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 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.

## **HARDENER HW 5323-1**

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformatiebladnummer:	Datum laatste uitgave: 10.06.2022
1.5	13.12.2023	400001014968	Datum van eerste uitgifte: 01.06.2016

Printdatum 25.01.2024

### **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**

- Technische maatregelen : Zorg voor oogspoelinrichtingen en veiligheidsdouches vlakbij de werkplek.
- Plaatselijke/totale afzuiging : Zorg voor voldoende ventilatie.
- 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. Bewaren in correct geëtiketteerde containers.
- Advies voor gemengde opslag : Voor onverenigbare materialen, raadpleeg Sectie 10 van dit VIB
- Aanbevolen : 2 - 40 °C

**HARDENER HW 5323-1**

Versie 1.5      Herzieningsdatum: 13.12.2023      Veiligheidsinformatiebladnummer: 400001014968      Datum laatste uitgave: 10.06.2022      Datum van eerste uitgifte: 01.06.2016

Printdatum 25.01.2024

bewaartemperatuur

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
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
	Werknemers	Inademing	Acute - plaatselijke effecten	7,5 mg/m3
	Werknemers	Huid	Lange termijn - systemische effecten	0,67 mg/kg
	Consumenten	Inademing	Lange termijn - systemische effecten	0,65 mg/m3
	Consumenten	Inademing	Lange termijn-plaatselijke effecten	0,65 mg/m3
	Consumenten	Oraal	Lange termijn - systemische effecten	0,2 mg/kg
2,2,4(or 2,4,4)-trimethylhexane-1,6-diamine	Consumenten	Oraal	Lange termijn - systemische effecten	0,05 mg/kg
Barium Sulfate, Natural	Werknemers	Inademing	Lange termijn - systemische effecten	10 mg/m3
	Werknemers	Inademing	Lange termijn-plaatselijke effecten	10 mg/m3
	Consumptief gebruik	Inademing	Lange termijn - systemische effecten	10 mg/m3
	Consumptief gebruik	Oraal	Lange termijn - systemische effecten	13000 mg/kg

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

Stofnaam	Milieucompartiment	Waarde
----------	--------------------	--------

**HARDENER HW 5323-1**

Versie 1.5      Herzieningsdatum: 13.12.2023      Veiligheidsinformatiebladnummer: 400001014968      Datum laatste uitgave: 10.06.2022      Datum van eerste uitgifte: 01.06.2016

Printdatum 25.01.2024

N'-(3-aminopropyl)-N,N-dimethylpropane-1,3-diamine	Zoetwater	9,2 µg/l
	Opmerkingen:Beoordelingsfactoren	
	Zeewater	0,92 µg/l
	Opmerkingen:Beoordelingsfactoren	
	Zoetwater - intermitterend	92 µg/l
	Opmerkingen:Beoordelingsfactoren	
	Rioolwaterbehandelingsinstallatie	18,1 mg/l
	Opmerkingen:Beoordelingsfactoren	
	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 (d.g.)
Siloxanes and silicones, di-Me, reaction products with silica	Zoetwater afzetting	> 100 mg/kg
	Opmerkingen:Beoordelingsfactoren	
	Bodem	23 mg/kg
	Opmerkingen:Beoordelingsfactoren	
2,2,4(or 2,4,4)-trimethylhexane-1,6-diamine	Zoetwater	0,102 mg/l
	Opmerkingen:Beoordelingsfactoren	
	Zeewater	0,01 mg/l
	Opmerkingen:Beoordelingsfactoren	
	Rioolwaterbehandelingsinstallatie	72 mg/l
	Opmerkingen:Beoordelingsfactoren	
	Zoetwater afzetting	0,662 mg/kg
	Zeeafzetting	0,062 mg/kg
Barium Sulfate, Natural	Zoetwater	115 µg/l
	Rioolwaterbehandelingsinstallatie	62,2 mg/l
	Opmerkingen:Beoordelingsfactoren	
	Zoetwater afzetting	600,4 mg/kg
	Opmerkingen:Beoordelingsfactoren	
	Bodem	207,7 mg/kg
	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  
 Doorbraaktijd : > 8 h

Materiaal : Nitrilrubber  
 Doorbraaktijd : 10 - 480 min



**HARDENER HW 5323-1**

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformatiebladnummer:	Datum laatste uitgave:
1.5	13.12.2023	400001014968	10.06.2022
			Datum van eerste uitgifte: 01.06.2016

Printdatum 25.01.2024

- Materiaal : Ethylvinylalcohol laminaat (EVAL)  
Doorbraaktijd : > 8 h
- Opmerkingen : De gekozen veiligheidshandschoenen moeten voldoen aan de specificaties van de verordening (EU) 2016/425 en de norm En 374, die daarvan is afgeleid. Handschoenen moeten weggegooid en vervangen worden bij tekenen van degradatie of chemische doorbraak. Neem nota van de informatie geleverd door de fabrikant over doorlaatbaarheid en doordrenkingstijd, en speciale werkplekomstandigheden (mechanische belasting, aanrakingstijd). 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 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 : Soort gecombineerde deeltjes, ammonia/amines en organische damp (AK-P)

**RUBRIEK 9: Fysische en chemische eigenschappen**

**9.1 Informatie over fysische en chemische basiseigenschappen**

- Fysische toestand : pasta
- Kleur : zwart
- Geur : amine-achtig
- Geurdrempelwaarde : Over het product zelf zijn geen gegevens beschikbaar.
- Smelt-/vriespunt : Geen gegevens beschikbaar
- Kookpunt : > 200 °C

**HARDENER HW 5323-1**

Versie 1.5      Herzieningsdatum: 13.12.2023      Veiligheidsinformatiebladnummer: 400001014968      Datum laatste uitgave: 10.06.2022  
Datum van eerste uitgifte: 01.06.2016

Printdatum 25.01.2024

- Ontvlambaarheid (vast, gas) : Over het product zelf zijn geen gegevens beschikbaar.
- Onderste explosiegrens / Onderste ontvlambaarheidsgrenswaarde : Over het product zelf zijn geen gegevens beschikbaar.
- Bovenste explosiegrens / Bovenste ontvlambaarheidsgrenswaarde : Over het product zelf zijn geen gegevens beschikbaar.
- Vlampunt : > 100 °C  
Methode: gesloten beker
- Zelfontbrandingstemperatuur : > 200 °C
- Ontledingstemperatuur : > 200 °C
- pH : stof/mengsel is niet oplosbaar (in water)
- Viscositeit  
Viscositeit, dynamisch : 75 - 150 Pas (20 °C)  
Methode: DIN, Overig
- Oplosbaarheid  
Oplosbaarheid in water : 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.
- Dampspanning : 0,001 hPa
- Dichtheid : circa 1,6 g/cm<sup>3</sup>
- Relatieve dichtheid : Over het product zelf zijn geen gegevens beschikbaar.
- Relatieve dampdichtheid : Over het product zelf zijn geen gegevens beschikbaar.
- Deeltjeskenmerken : Over het product zelf zijn geen gegevens beschikbaar.

**9.2 Overige informatie**

Mengbaarheid met water : niet mengbaar

Moleculair gewicht : Geen gegevens beschikbaar

## **HARDENER HW 5323-1**

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformati	Datum laatste uitgave: 10.06.2022
1.5	13.12.2023	ebladnummer: 400001014968	Datum van eerste uitgifte: 01.06.2016

Printdatum 25.01.2024

### **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 zijn niet bekend.

### **RUBRIEK 11: Toxicologische informatie**

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

##### **Acute toxiciteit**

Niet geclassificeerd vanwege gebrek aan gegevens.

##### **Product:**

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

##### **Bestanddelen:**

Reaction products of fatty acid dimers and trimers, C18 (unsaturated) alkyl and fatty acids, C18 (unsaturated) alkyl with amines, polyethylenepoly-, triethylenetetramine fraction:

Acute orale toxiciteit : LD50 (Rat, vrouwtje): > 2 000 mg/kg  
Methode: Richtlijn test OECD 423  
Beoordeling: De stof of mengsel vertoont geen acute orale giftigheid

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

##### **2,2,4(or 2,4,4)-trimethylhexane-1,6-diamine:**

Acute orale toxiciteit : LD50 (Rat): 910 mg/kg

## HARDENER HW 5323-1

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformatiebladnummer:	Datum laatste uitgave:
1.5	13.12.2023	400001014968	10.06.2022
			Datum van eerste uitgifte: 01.06.2016

Printdatum 25.01.2024

Methode: Richtlijn test OECD 401

Acute toxiciteitsschattingen: 910 mg/kg  
Methode: Calculatiemethode

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

Acute orale toxiciteit : LD50 (Rat, mannelijk en vrouwelijk): 1 669 mg/kg  
Methode: Richtlijn test OECD 401  
GLP: nee  
Beoordeling: Het component/mengsel is middelmatig giftig na eenmaal inslikken.

### **Huidcorrosie/-irritatie**

Veroorzaakt huidirritatie.

#### **Product:**

Soort : gereconstrueerde menselijke epidermis (RhE)  
Methode : Richtlijn test OECD 435  
Resultaat : Irriterend voor de huid.

#### **Bestanddelen:**

Reaction products of fatty acid dimers and trimers, C18 (unsaturated) alkyl and fatty acids, C18 (unsaturated) alkyl with amines, polyethylenepoly-, triethyleentetramine fraction:

Soort : menselijke huid  
Beoordeling : Kan oog- en huidirritatie veroorzaken.  
Methode : Richtlijn test OECD 431  
Resultaat : Kan oog- en huidirritatie veroorzaken.

Soort : menselijke huid  
Beoordeling : Irriterend  
Methode : Richtlijn test OECD 439  
Resultaat : Irriterend voor de huid.

### **2,2,4(or 2,4,4)-trimethylhexane-1,6-diamine:**

Soort : Konijn  
Beoordeling : Veroorzaakt ernstige brandwonden.  
Resultaat : Werkt bijtend na 3 minuten of minder blootstelling

### **vetzuren, C18 onverzadigde dimeren, polymeren met oliezuur en triethyleentetramine:**

Beoordeling : Irriterend voor de huid.

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

Soort : Konijn  
Beoordeling : Veroorzaakt ernstige brandwonden.  
Methode : Richtlijn test OECD 404  
Resultaat : Uiterst corrosief en vernietigend voor het weefsel.  
GLP : ja

**HARDENER HW 5323-1**

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformatiebladnummer:	Datum laatste uitgave:
1.5	13.12.2023	400001014968	10.06.2022
			Datum van eerste uitgifte: 01.06.2016

Printdatum 25.01.2024

**Ernstig oogletsel/oogirritatie**

Veroorzaakt ernstig oogletsel.

**Bestanddelen:**

Reaction products of fatty acid dimers and trimers, C18 (unsaturated) alkyl and fatty acids, C18 (unsaturated) alkyl with amines, polyethylenepoly-, triethylenetetramine fraction:

Soort	:	Konijn
Methode	:	Richtlijn test OECD 405
Resultaat	:	Bijtend

**2,2,4(or 2,4,4)-trimethylhexane-1,6-diamine:**

Soort	:	Konijn
Methode	:	Richtlijn test OECD 405
Resultaat	:	Bijtend

**vetzuren, C18 onverzadigde dimeren, polymeren met oliezuur en triethyleentetramine:**

Beoordeling : Irriterend voor de ogen.

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

Beoordeling	:	Gevaar voor ernstig oogletsel.
Resultaat	:	Gevaar voor ernstig oogletsel.
GLP	:	nee

**Sensibilisatie van de luchtwegen/de huid****Huidsensibilisering**

Kan een allergische huidreactie veroorzaken.

**Ademhalingssensibilisatie**

Niet geclassificeerd vanwege gebrek aan gegevens.

**Bestanddelen:**

Reaction products of fatty acid dimers and trimers, C18 (unsaturated) alkyl and fatty acids, C18 (unsaturated) alkyl with amines, polyethylenepoly-, triethylenetetramine fraction:

Blootstellingsroute	:	Huid
Soort	:	Muis
Methode	:	Richtlijn test OECD 429
Resultaat	:	Het product maakt de huid overgevoelig, subcategorie 1A.

**2,2,4(or 2,4,4)-trimethylhexane-1,6-diamine:**

Blootstellingsroute	:	Huid
Soort	:	Cavia
Methode	:	Richtlijn test OECD 406
Resultaat	:	Het product maakt de huid overgevoelig, subcategorie 1A.

**vetzuren, C18 onverzadigde dimeren, polymeren met oliezuur en triethyleentetramine:**

Beoordeling : Kan overgevoeligheid veroorzaken bij contact met de huid.

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

**HARDENER HW 5323-1**

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformatiebladnummer:	Datum laatste uitgave: 10.06.2022
1.5	13.12.2023	400001014968	Datum van eerste uitgifte: 01.06.2016

Printdatum 25.01.2024

Testtype	:	Maximalisatietest
Blootstellingsroute	:	Huid
Soort	:	Cavia
Beoordeling	:	Mogelijkheid of bewijsmateriaal voor het veroorzaken van middelmatige overgevoeligheid van de huid bij mensen.
Methode	:	Richtlijn test OECD 406
Resultaat	:	Mogelijkheid of bewijsmateriaal voor het veroorzaken van middelmatige overgevoeligheid van de huid bij mensen.
GLP	:	ja

**Mutageniteit in geslachtscellen**

Niet geclassificeerd vanwege gebrek aan gegevens.

**Bestanddelen:**

Reaction products of fatty acid dimers and trimers, C18 (unsaturated) alkyl and fatty acids, C18 (unsaturated) alkyl with amines, polyethylenepoly-, triethylenetetramine fraction:

Genotoxiciteit in vitro	:	metabolische activering: met en zonder stofwisselingsactivatie Methode: Richtlijn test OECD 471 Resultaat: negatief
		metabolische activering: met en zonder stofwisselingsactivatie Methode: Richtlijn test OECD 476 Resultaat: negatief
		metabolische activering: met en zonder stofwisselingsactivatie Methode: Richtlijn test OECD 487 Resultaat: negatief

**2,2,4(or 2,4,4)-trimethylhexane-1,6-diamine:**

Genotoxiciteit in vitro	:	Testtype: Ames-test Teststelsel: Salmonella typhimurium Concentratie: 5000 ug/plate metabolische activering: met en zonder stofwisselingsactivatie Methode: Richtlijn 67/548/EEG, Bijlage V, B.13/14. Resultaat: negatief
		Testtype: In-vitrotest op chromosoomafwijkingen Teststelsel: Chinese hamstereierstokcellen metabolische activering: met en zonder stofwisselingsactivatie Methode: Richtlijn test OECD 473 Resultaat: negatief
		Testtype: Test op mutaties van de genen van cellen van zoogdieren in vitro Teststelsel: Chinese hamstereierstokcellen Concentratie: 2 mg/ml metabolische activering: met en zonder stofwisselingsactivatie Methode: Richtlijn test OECD 476 Resultaat: negatief
Genotoxiciteit in vivo	:	Soort: Chinese hamster (mannelijk en vrouwelijk) Type cel: Beenmerg

**HARDENER HW 5323-1**

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformatiebladnummer:	Datum laatste uitgave:
1.5	13.12.2023	400001014968	10.06.2022
			Datum van eerste uitgifte: 01.06.2016

Printdatum 25.01.2024

Methode van applicatie: Oraal  
Dosis: 825 - 1000 mg/kg  
Methode: Richtlijn test OECD 474  
Resultaat: negatief

Testtype: In vivo micronucleus proef  
Soort: Muis (mannelijk en vrouwelijk)  
Methode van applicatie: Oraal  
Dosis: 850 - 1000 mg/kg  
Methode: Richtlijn test OECD 474  
Resultaat: negatief

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

Genotoxiciteit in vitro : Testtype: In-vitrotest op chromosoomafwijkingen  
Teststelsel: Menselijke lymfocyten  
metabolische activering: met en zonder stofwisselingsactivatie  
Methode: Richtlijn test OECD 487  
Resultaat: negatief  
GLP: ja

Testtype: proef omgekeerde mutatie  
Teststelsel: Salmonella typhimurium  
metabolische activering: met en zonder stofwisselingsactivatie  
Methode: Richtlijn test OECD 471  
Resultaat: negatief

Testtype: Test op mutaties van de genen van cellen van zoogdieren in vitro  
Teststelsel: muislymfoomcellen  
metabolische activering: met en zonder stofwisselingsactivatie  
Methode: Richtlijn test OECD 476  
Resultaat: negatief  
GLP: ja

Testtype: proef omgekeerde mutatie  
Teststelsel: Salmonella typhimurium and E. coli  
metabolische activering: met en zonder stofwisselingsactivatie  
Methode: Richtlijn test OECD 471  
Resultaat: negatief

**Kankerverwekkendheid**

Niet geclassificeerd vanwege gebrek aan gegevens.

**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  
NOAEL : >= 56,3 mg/kg lichaamsgewicht  
Resultaat : negatief  
Opmerkingen : Gegeven informatie gebaseerd op gegevens verkregen van

**HARDENER HW 5323-1**

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformatiebladnummer:	Datum laatste uitgave: 10.06.2022
1.5	13.12.2023	400001014968	Datum van eerste uitgifte: 01.06.2016

Printdatum 25.01.2024

gelijkwaardige stoffen.

**Giftigheid voor de voortplanting**

Niet geclassificeerd vanwege gebrek aan gegevens.

**Bestanddelen:**

Reaction products of fatty acid dimers and trimers, C18 (unsaturated) alkyl and fatty acids, C18 (unsaturated) alkyl with amines, polyethylenepoly-, triethylenetetramine fraction:

Effecten op de vruchtbaarheid : Soort: Rat, mannelijk en vrouwelijk  
Methode van applicatie: Oraal  
Methode: Richtlijn test OECD 422  
Resultaat: Bij dierproeven is geen enkel effect op de vruchtbaarheid waargenomen.

**2,2,4(or 2,4,4)-trimethylhexane-1,6-diamine:**

Effecten op de vruchtbaarheid : Soort: Rat, mannelijk en vrouwelijk  
Methode van applicatie: Oraal  
Dosis: 10, 60, 120 mg/kg bw/day  
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: Oraal  
Algemene maternale toxiciteit: NOAEL: 50 000 ppm  
Resultaat: Geen teratogene effecten.

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

Effecten op de vruchtbaarheid : 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: NOAEL: 15 mg/kg lichaamsgewicht  
Algemene toxiciteit F1: NOAEL: 15 mg/kg lichaamsgewicht  
Methode: Richtlijn test OECD 422  
Resultaat: Bij dierproeven is geen enkel effect op de vruchtbaarheid waargenomen.  
GLP: ja

Effecten op de ontwikkeling van de foetus : Testtype: reproductief en ontwikkelingstoxiciteit onderzoek  
Soort: Rat, mannelijk en vrouwelijk  
Methode van applicatie: Oraal  
Dosis: 5, 15 and 50 mg/kg bw/d  
Algemene maternale toxiciteit: NOAEL: 15 mg/kg lichaamsgewicht  
Ontwikkelingstoxiciteit: NOAEL: 15 mg/kg lichaamsgewicht  
Methode: Richtlijn test OECD 422  
Resultaat: Niet geclassificeerd  
GLP: ja  
Opmerkingen: Gegeven informatie gebaseerd op gegevens verkregen van gelijkwaardige stoffen.



**HARDENER HW 5323-1**

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformatiebladnummer:	Datum laatste uitgave: 10.06.2022
1.5	13.12.2023	400001014968	Datum van eerste uitgifte: 01.06.2016

Printdatum 25.01.2024

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**

Niet geclassificeerd vanwege gebrek aan gegevens.

**STOT bij herhaalde blootstelling**

Niet geclassificeerd vanwege gebrek aan gegevens.

**Toxiciteit bij herhaalde toediening****Bestanddelen:**

Reaction products of fatty acid dimers and trimers, C18 (unsaturated) alkyl and fatty acids, C18 (unsaturated) alkyl with amines, polyethylenepoly-, triethylenetetramine fraction:

Soort : Rat, mannelijk en vrouwelijk  
NOAEL : 1000 mg/kg  
Methode van applicatie : Inslikken  
Blootstellingstijd : 6 Weeks  
Aantal blootstellingen : 7 d  
Methode : Subacute toxiciteit

**2,2,4(or 2,4,4)-trimethylhexane-1,6-diamine:**

Soort : Rat, mannelijk en vrouwelijk  
NOAEL : 10 mg/kg bw/day  
Methode van applicatie : Inslikken  
Blootstellingstijd : 13 Weeks  
Aantal blootstellingen : Daily  
Dosis : 10, 60, 180mg/kg bw  
Doelorganen : Lever

Soort : Rat, mannelijk en vrouwelijk  
LOAEL : 60 mg/kg bw/day  
Methode van applicatie : Inslikken  
Blootstellingstijd : 13 Weeks  
Aantal blootstellingen : Daily  
Dosis : 10, 60, 180mg/kg bw  
Doelorganen : Lever

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

Soort : Rat, mannelijk en vrouwelijk  
: 500 mg/m<sup>3</sup>  
Methode van applicatie : Inademing  
Testatmosfeer : dampen  
Blootstellingstijd : 21 d 6 h  
Aantal blootstellingen : 5 days/week  
Dosis : 550 mg/m<sup>3</sup>  
Methode : Subchronische toxiciteit  
Opmerkingen : Gebaseerd op gegevens van soortgelijke materialen

Soort : Muis, man

**HARDENER HW 5323-1**

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformatiebladnummer:	Datum laatste uitgave: 10.06.2022
1.5	13.12.2023	400001014968	Datum van eerste uitgifte: 01.06.2016

Printdatum 25.01.2024

NOAEL	:	>= 56,3 mg/kg/d
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	:	41 mg/kg
NOAEL	:	1 000 mg/l, ppm
Methode van applicatie	:	oraal (voeren)
Blootstellingstijd	:	20 months
Aantal blootstellingen	:	3 times/week
Dosis	:	1000/7500/15000 ppm
Methode	:	Richtlijn test OECD 408

**Aspiratiesgiftigheid**

Niet geclassificeerd vanwege gebrek aan gegevens.

**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**

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:**

Reaction products of fatty acid dimers and trimers, C18 (unsaturated) alkyl and fatty acids, C18 (unsaturated) alkyl with amines, polyethylenepoly-, triethylenetetramine fraction:

Toxiciteit voor vissen : LC50 (Brachydanio rerio (zebravis)): 7,07 mg/l  
Blootstellingstijd: 96 h  
Testtype: semi-statische test  
Proefstof: Zoetwater  
Methode: Richtlijn test OECD 203

**HARDENER HW 5323-1**

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformatiebladnummer:	Datum laatste uitgave: 10.06.2022
1.5	13.12.2023	400001014968	Datum van eerste uitgifte: 01.06.2016

Printdatum 25.01.2024

- Toxiciteit voor dafnia's en andere ongewervelde waterdieren : EC50 (*Daphnia magna* (grote watervlo)): 5,18 mg/l  
Blootstellingstijd: 48 h  
Testtype: statische test  
Proefstof: Zoetwater  
Methode: OECD testrichtlijn 202
- Toxiciteit voor algen/waterplanten : EC50 (*Selenastrum capricornutum* (groene alg)): 2,43 mg/l  
Blootstellingstijd: 72 h  
Testtype: statische test  
Proefstof: Zoetwater  
Methode: OECD testrichtlijn 201
- Toxiciteit voor micro-organismen : EC50 (actief slib): 421 mg/l  
Blootstellingstijd: 3 h  
Testtype: statische test  
Proefstof: Zoetwater  
Methode: OECD testrichtlijn 209

**2,2,4(or 2,4,4)-trimethylhexane-1,6-diamine:**

- Toxiciteit voor vissen : LC50 (*Leuciscus idus* (Goudwinde)): 174 mg/l  
Blootstellingstijd: 48 h  
Methode: DIN 38412
- Toxiciteit voor dafnia's en andere ongewervelde waterdieren : EC50 (*Daphnia magna* (grote watervlo)): 31,5 mg/l  
Blootstellingstijd: 24 h  
Methode: DIN 38412
- Toxiciteit voor algen/waterplanten : ErC50 (*Pseudokirchneriella subcapitata* (micro-algen)): 43,5 mg/l  
Blootstellingstijd: 72 h  
Methode: OECD testrichtlijn 201
- EC50 (*Pseudokirchneriella subcapitata* (micro-algen)): 37,1 mg/l  
Blootstellingstijd: 72 h  
Methode: OECD testrichtlijn 201
- NOEC (*Pseudokirchneriella subcapitata* (micro-algen)): 16 mg/l  
Blootstellingstijd: 72 h  
Methode: OECD testrichtlijn 201
- Toxiciteit voor micro-organismen : IC50 (*Pseudomonas putida*): 89 mg/l  
Blootstellingstijd: 17 h
- Toxiciteit voor vissen (Chronische toxiciteit) : NOEC: 10,9 mg/l  
Blootstellingstijd: 30 d  
Soort: *Brachydanio rerio* (zebravis)  
Methode: OECD testrichtlijn 210
- Laagst geobserveerde effectconcentratie: 10,9 mg/l  
Blootstellingstijd: 30 d  
Soort: *Brachydanio rerio* (zebravis)

**HARDENER HW 5323-1**

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformatiebladnummer:	Datum laatste uitgave:
1.5	13.12.2023	400001014968	10.06.2022
			Datum van eerste uitgifte: 01.06.2016

Printdatum 25.01.2024

Methode: OECD testrichtlijn 210

Toxiciteit voor dafnia's en andere ongewervelde waterdieren (Chronische toxiciteit) : NOEC: 1,02 mg/l  
Blootstellingstijd: 21 d  
Soort: Daphnia magna (grote watervlo)  
Methode: OECD testrichtlijn 211

Laagst geobserveerde effectconcentratie: 1,02 mg/l  
Blootstellingstijd: 21 d  
Soort: Daphnia magna (grote watervlo)  
Methode: OECD testrichtlijn 211

Toxiciteit voor in de bodem levende organismen : NOEC:  $\geq$  1 000 mg/kg  
Blootstellingstijd: 56 d  
Soort: Eisenia fetida (regenwormen)  
Methode: Richtlijn test OECD 222

EC50:  $\geq$  1 000 mg/kg  
Blootstellingstijd: 56 d  
Soort: Eisenia fetida (regenwormen)  
Methode: Richtlijn test OECD 222

**vetzuren, C18 onverzadigde dimeren, polymeren met oliezuur en triethyleentetramine:**

**Ecotoxicologie Beoordeling**

Chronische aquatische toxiciteit : Schadelijk 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  
Eindpunt: sterftecijfer  
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  
Eindpunt: Immobilisatie  
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

## HARDENER HW 5323-1

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformatiebladnummer:	Datum laatste uitgave:
1.5	13.12.2023	400001014968	10.06.2022
			Datum van eerste uitgifte: 01.06.2016

Printdatum 25.01.2024

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

### 12.2 Persistentie en afbreekbaarheid

#### Bestanddelen:

##### **2,2,4(or 2,4,4)-trimethylhexane-1,6-diamine:**

Biologische afbreekbaarheid : Entstof: actief slib  
Concentratie: 11,4 mg/l  
Resultaat: Niet gemakkelijk biologisch afbreekbaar.  
Biodegradatie: 7 %  
Blootstellingstijd: 28 d

##### **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  
Proefstof: Zoetwater  
GLP: ja

### 12.3 Bioaccumulatie

#### Bestanddelen:

##### **2,2,4(or 2,4,4)-trimethylhexane-1,6-diamine:**

Verdelingscoëfficiënt: n-octanol/water : log Pow: -0,3 (25 °C)  
Methode: OECD testrichtlijn 117

##### **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

## **HARDENER HW 5323-1**

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformatiebladnummer:	Datum laatste uitgave:
1.5	13.12.2023	400001014968	10.06.2022
			Datum van eerste uitgifte: 01.06.2016

Printdatum 25.01.2024

### **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 (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 locale, 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**

- ADN** : UN 3082
- ADR** : UN 3082
- RID** : UN 3082
- IMDG** : UN 3082

**HARDENER HW 5323-1**

Versie 1.5      Herzieningsdatum: 13.12.2023      Veiligheidsinformatiebladnummer: 400001014968      Datum laatste uitgave: 10.06.2022  
Datum van eerste uitgifte: 01.06.2016

Printdatum 25.01.2024

**IATA** : UN 3082

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

**ADN** : MILIEUGEVAARLIJKE VLOEISTOF, N.E.G. (POLYAMIDE RESIN)  
**ADR** : MILIEUGEVAARLIJKE VLOEISTOF, N.E.G. (POLYAMIDE RESIN)  
**RID** : MILIEUGEVAARLIJKE VLOEISTOF, N.E.G. (POLYAMIDE RESIN)  
**IMDG** : ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (POLYAMIDE RESIN)  
**IATA** : Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s. (POLYAMIDE RESIN)

**14.3 Transportgevarenklasse(n)**

	Klasse	Secundaire risico's
<b>ADN</b>	: 9	
<b>ADR</b>	: 9	
<b>RID</b>	: 9	
<b>IMDG</b>	: 9	
<b>IATA</b>	: 9	

**14.4 Verpakkingsgroep**

**ADN**  
Verpakkingsgroep : III  
Classificatiecode : M6  
Gevarenidentificatienr. : 90  
Etiketten : 9

**ADR**  
Verpakkingsgroep : III  
Classificatiecode : M6  
Gevarenidentificatienr. : 90  
Etiketten : 9  
Tunnelrestrictiecode : (-)

**RID**  
Verpakkingsgroep : III  
Classificatiecode : M6  
Gevarenidentificatienr. : 90  
Etiketten : 9

**IMDG**  
Verpakkingsgroep : III  
Etiketten : 9  
EmS Code : F-A, S-F

**IATA (Vracht)**  
Verpakkingsvoorschrift : 964

## HARDENER HW 5323-1

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformati ebladnummer:	Datum laatste uitgave: 10.06.2022
1.5	13.12.2023	400001014968	Datum van eerste uitgifte: 01.06.2016

Printdatum 25.01.2024

(vrachtvliegtuig)  
Verpakkingsvoorschrift (LQ) : Y964  
Verpakkingsgroep : III  
Etiketten : Miscellaneous

### **IATA (Passagier)**

Verpakkingsvoorschrift : 964  
(passagiersvliegtuig)  
Verpakkingsvoorschrift (LQ) : Y964  
Verpakkingsgroep : III  
Etiketten : Miscellaneous

### **14.5 Milieugevaren**

#### **ADN**

Milieugevaarlijk : ja

#### **ADR**

Milieugevaarlijk : ja

#### **RID**

Milieugevaarlijk : ja

#### **IMDG**

Mariene verontreiniging : ja

### **IATA (Passagier)**

Milieugevaarlijk : ja

### **IATA (Vracht)**

Milieugevaarlijk : ja

### **14.6 Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker**

De hierin gegeven transportclassificatie(s) zijn alleen ter informatie, en uitsluitend gebaseerd op de eigenschappen van het onverpakte materiaal zoals beschreven in dit veiligheidsinformatieblad. Transportatieclassificaties kunnen variëren, en wel wat betreft de wijze van transporteren, de grootte van de verpakking en variaties in regionale resp. nationale voorschriften.

### **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.

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: Nummer op de lijst 75, 3



**HARDENER HW 5323-1**

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformati	Datum laatste uitgave: 10.06.2022
1.5	13.12.2023	ebladnummer:	Datum van eerste uitgifte: 01.06.2016
		400001014968	

Printdatum 25.01.2024

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 MILIEUGEVAREN

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

NZIoC : Op of 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

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

## HARDENER HW 5323-1

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformatiebladnummer:	Datum laatste uitgave:
1.5	13.12.2023	400001014968	10.06.2022
			Datum van eerste uitgifte: 01.06.2016

Printdatum 25.01.2024

### 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

H302	:	Schadelijk bij inslikken.
H314	:	Veroorzaakt ernstige brandwonden en oogletsel.
H315	:	Veroorzaakt huidirritatie.
H317	:	Kan een allergische huidreactie veroorzaken.
H318	:	Veroorzaakt ernstig oogletsel.
H319	:	Veroorzaakt ernstige oogirritatie.
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 Corr.	: Huidcorrosie/-irritatie
Skin Irrit.	: Huidcorrosie/-irritatie
Skin Sens.	: Huidsensibilisering

### Nadere informatie

#### Classificatie van het preparaat:

Skin Irrit. 2	H315
Eye Dam. 1	H318
Skin Sens. 1	H317
Aquatic Chronic 2	H411

#### Classificatieprocedure:

Gebaseerd op productgegevens of beoordeling
Calculatiemethode
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

**HARDENER HW 5323-1**

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformati	Datum laatste uitgave: 10.06.2022
1.5	13.12.2023	ebladnummer:	Datum van eerste uitgifte: 01.06.2016
		400001014968	

Printdatum 25.01.2024

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 ACCUURAAT IS.