

ARALDITE® CY 221

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformatiebladnummer:	Datum laatste uitgave: 24.01.2023
1.2	12.12.2023	400001010560	Datum van eerste uitgifte: 07.06.2018

Printdatum 09.01.2024

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

1.1 Productidentificatie

Handelsnaam : ARALDITE® CY 221

Unieke Formule-identificatie (UFI) : 1RKE-80X2-2006-2C77

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

Gebruik van de stof of het mengsel : Component voor de vervaardiging van elektrisch isolerende onderdelen

Aanbevolen beperkingen voor gebruik : Alleen voor bedrijfsmatige toepassing.

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.

Oogirritatie, Categorie 2 H319: Veroorzaakt ernstige oogirritatie.

ARALDITE® CY 221

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformatiebladnummer:	Datum laatste uitgave: 24.01.2023
1.2	12.12.2023	400001010560	Datum van eerste uitgifte: 07.06.2018

Printdatum 09.01.2024

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.

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-Methylethyliden)bis(4,1-phenylenoxymethylen)]bisoxiran
polypropyleenglykol-diglycidylether

2.3 Andere gevaren

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

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

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

ARALDITE® CY 221

Versie 1.2 Herzieningsdatum: 12.12.2023 Veiligheidsinformatiebladnummer: 400001010560 Datum laatste uitgave: 24.01.2023
Datum van eerste uitgifte: 07.06.2018

Printdatum 09.01.2024

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-Methylethyliden]bis(4,1-phenylenoxymethylen)]bisoxiran	1675-54-3 216-823-5 603-073-00-2 01-2119456619-26	Skin Irrit. 2; H315 Eye Irrit. 2; H319 Skin Sens. 1; H317 Aquatic Chronic 2; H411 specifieke concentratiegrenzen Skin Irrit. 2; H315 >= 5 % Eye Irrit. 2; H319 >= 5 %	>= 50 - < 70
polypropyleenglykol- diglycidylether	9072-62-2 Polymeer	Skin Sens. 1; H317	>= 30 - < 50

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.
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.

ARALDITE® CY 221

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformatiebladnummer:	Datum laatste uitgave: 24.01.2023
1.2	12.12.2023	400001010560	Datum van eerste uitgifte: 07.06.2018

Printdatum 09.01.2024

- 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

- Gevaren : Veroorzaakt huidirritatie.
Kan een allergische huidreactie veroorzaken.
Veroorzaakt ernstige oogirritatie.

4.3 Vermelding van eventueel noodzakelijke onmiddellijke medische verzorging en speciale behandeling

- Behandeling : Symptomatisch behandelen.

RUBRIEK 5: Brandbestrijdingsmaatregelen

5.1 Blusmiddelen

- Geschikte blusmiddelen : waterstraal
Alcoholbestendig schuim
Kooldioxide (CO₂)
Droogpoeder
- Ongeschikte blusmiddelen : Wees voorzichtig bij het gebruik van een waterstraal met een hoog volume, aangezien deze zich kan verspreiden en vuur kan verspreiden

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

- Specifieke gevaren bij brandbestrijding : Voorkom wegvloeien van bluswater in riool of waterloop.
- Gevaarlijke verbrandingsproducten : Koolstofdioxide
Fenolen

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

ARALDITE® CY 221

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformatiebladnummer:	Datum laatste uitgave: 24.01.2023
1.2	12.12.2023	400001010560	Datum van eerste uitgifte: 07.06.2018

Printdatum 09.01.2024

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.

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, 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 : Normale maatregelen voor preventieve brandbeveiliging.

ARALDITE® CY 221

Versie 1.2 Herzieningsdatum: 12.12.2023 Veiligheidsinformatiebladnummer: 400001010560 Datum laatste uitgave: 24.01.2023
Datum van eerste uitgifte: 07.06.2018

Printdatum 09.01.2024

tegen brand en explosie

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

Het product bevat geen bestanddelen waarvoor blootstellingswaarden zijn vastgelegd.

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

Stofnaam	Eindgebruik	Blootstellingsroute	Mogelijke gezondheidsaandoeningen	Waarde
2,2'-[(1-Methylethyliden)bis(4,1-phenylenoxymethylen)]bisoxiran	Werknemers	Inademing	Lange termijn - systemische effecten	4,93 mg/m ³
	Werknemers	Huid	Lange termijn - systemische effecten	0,75 mg/kg lg/dag
	Consumenten	Inademing	Lange termijn - systemische effecten	0,87 mg/m ³
	Consumenten	Huid	Lange termijn - systemische effecten	0,0893 mg/kg lg/dag
	Consumenten	Oraal	Lange termijn - systemische effecten	0,5 mg/kg lg/dag

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

ARALDITE® CY 221

Versie 1.2 Herzieningsdatum: 12.12.2023 Veiligheidsinformatiebladnummer: 400001010560 Datum laatste uitgave: 24.01.2023
Datum van eerste uitgifte: 07.06.2018

Printdatum 09.01.2024

Stofnaam	Milieucompartiment	Waarde
2,2'-[(1-Methylethyliden)bis(4,1-phenylenoxymethylen)]bisoxiran	Zoetwater	0,006 mg/l
	Zeewater	0,001 mg/l
	Zoetwater afzetting	0,341 mg/kg droog gewicht (d.g.)
	Zeeafzetting	0,034 mg/kg droog gewicht (d.g.)
	Bodem	0,065 mg/kg droog gewicht (d.g.)
	Rioolwaterbehandelingsinstallatie	10 mg/l
	Doorvergiftiging	11 mg/kg

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 : 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 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)

ARALDITE® CY 221

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformati	Datum laatste uitgave: 24.01.2023
1.2	12.12.2023	ebladnummer:	Datum van eerste uitgifte: 07.06.2018
		400001010560	

Printdatum 09.01.2024

RUBRIEK 9: Fysische en chemische eigenschappen

9.1 Informatie over fysische en chemische basiseigenschappen

Fysische toestand	: vloeibaar
Kleur	: lichtgeel, helder
Geur	: licht, epoxyachtig
Geurdrempelwaarde	: Over het product zelf zijn geen gegevens beschikbaar.
Smelt-/vriespunt	: Geen gegevens beschikbaar
Kookpunt	: > 200 °C
Ontvlambaarheid (vast, gas)	: Over het product zelf zijn geen gegevens beschikbaar.
Onderste explosiegrens / Onderste ontvlambaarheidsgrenswaard e	: Over het product zelf zijn geen gegevens beschikbaar.
Bovenste explosiegrens / Bovenste ontvlambaarheidsgrenswaard e	: Over het product zelf zijn geen gegevens beschikbaar.
Vlampunt	: 188 °C Methode: Pensky-Martens gesloten cup
Zelfontbrandingstemperatuur	: Over het product zelf zijn geen gegevens beschikbaar.
Ontledingstemperatuur	: > 165 °C
pH	: stof/mengsel is niet oplosbaar (in water)
Viscositeit	
Viscositeit, dynamisch	: 300 - 500 mPa,s (25 °C)
Oplosbaarheid	
Oplosbaarheid in water	: bijna onoplosbaar (20 °C)
Oplosbaarheid in andere oplosmiddelen	: Over het product zelf zijn geen gegevens beschikbaar.

ARALDITE® CY 221

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformatiebladnummer:	Datum laatste uitgave: 24.01.2023
1.2	12.12.2023	400001010560	Datum van eerste uitgifte: 07.06.2018

Printdatum 09.01.2024

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

Dampspanning : 0,0001 hPa (20 °C)

Dichtheid : 1,125 g/cm³ (20 °C)

Relatieve dichtheid : 1,125 (20 °C)

Relatieve dampdichtheid : Over het product zelf zijn geen gegevens beschikbaar.

Deeltjeskenmerken : Over het product zelf zijn geen gegevens beschikbaar.

9.2 Overige informatie

Over het product zelf zijn 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

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.

Bestanddelen:

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

Acute orale toxiciteit : LD50 (Rat, vrouwtje): > 2 000 mg/kg
Methode: Richtlijn test OECD 420
Beoordeling: De stof of mengsel vertoont geen acute orale giftigheid

ARALDITE® CY 221

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformatiebladnummer:	Datum laatste uitgave: 24.01.2023
1.2	12.12.2023	400001010560	Datum van eerste uitgifte: 07.06.2018

Printdatum 09.01.2024

Opmerkingen: Tot deze dosis is geen mortaliteit vastgesteld.

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

polypropyleenglykol-diglycidylether:

Acute orale toxiciteit : LD50 (Rat, mannelijk en vrouwelijk): > 2 000 mg/kg
Beoordeling: De stof of mengsel vertoont geen acute orale giftigheid

Mediaan dodelijke dosis (Rat, mannelijk en vrouwelijk): >5 ml/kg

Acute dermale toxiciteit : LD50 (Rat, mannelijk en vrouwelijk): > 5 000 mg/kg
Beoordeling: De stof of mengsel vertoont geen acute giftigheid voor de huid

Huidcorrosie/-irritatie

Veroorzaakt huidirritatie.

Bestanddelen:

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

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

polypropyleenglykol-diglycidylether:

Soort : Konijn
Beoordeling : Geen huidirritatie
Methode : Richtlijn test OECD 404
Resultaat : Geen huidirritatie

Ernstig oogletsel/oogirritatie

Veroorzaakt ernstige oogirritatie.

Bestanddelen:

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

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

polypropyleenglykol-diglycidylether:

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

ARALDITE® CY 221

Versie 1.2 Herzieningsdatum: 12.12.2023 Veiligheidsinformatiebladnummer: 400001010560 Datum laatste uitgave: 24.01.2023
Datum van eerste uitgifte: 07.06.2018

Printdatum 09.01.2024

Resultaat : Geen oogirritatie

Sensibilisatie van de luchtwegen/de huid

Huidsensibilisering

Kan een allergische huidreactie veroorzaken.

Ademhalingssensibilisatie

Niet geassocieerd vanwege gebrek aan gegevens.

Bestanddelen:

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

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

polypropyleenglykol-diglycidylether:

Blootstellingsroute : Huid
Soort : Cavia
Resultaat : Kan overgevoeligheid veroorzaken bij contact met de huid.

Mutageniteit in geslachtscellen

Niet geassocieerd vanwege gebrek aan gegevens.

Bestanddelen:

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

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

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

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

Testtype: genmutatietest
Soort: Rat (man)
Type cel: Somatisch
Methode van applicatie: Oraal

ARALDITE® CY 221

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformati	Datum laatste uitgave: 24.01.2023
1.2	12.12.2023	ebladnummer:	Datum van eerste uitgifte: 07.06.2018
		400001010560	

Printdatum 09.01.2024

Dosis: 50,250,500,1000 mg/kg bw/day
 Methode: Richtlijn test OECD 488
 Resultaat: negatief

polypropyleenglykol-diglycidylether:

Genotoxiciteit in vitro : Testtype: Ames-test
 Teststelsel: Salmonella typhimurium
 metabolische activering: metabolische activering
 Methode: Richtlijn test OECD 471
 Resultaat: positief
 GLP: nee

Kankerverwekkendheid

Niet geassocieerd vanwege gebrek aan gegevens.

Bestanddelen:

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

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
 NOAEL : 15 mg/kg lg/dag
 Methode : Richtlijn test OECD 453
 Resultaat : negatief
 Doelorganen : Spijsverteringsorganen

Soort : Muis, man
 Methode van applicatie : Huid
 Blootstellingstijd : 24 maand(en)
 Dosis : 0, 0.1, 10, 100 mg/kg bw/day
 Behandelingsfrequentie : 3 dagen / week
 NOEL : 0,1 mg/kg lichaamsgewicht
 Methode : Richtlijn test OECD 453
 Resultaat : negatief
 Doelorganen : Spijsverteringsorganen

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

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

ARALDITE® CY 221

Versie 1.2 Herzieningsdatum: 12.12.2023 Veiligheidsinformatiebladnummer: 400001010560 Datum laatste uitgave: 24.01.2023
Datum van eerste uitgifte: 07.06.2018

Printdatum 09.01.2024

Resultaat : negatief
Doelorganen : Spijsverteringsorganen

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

Giftigheid voor de voortplanting

Niet geclassificeerd vanwege gebrek aan gegevens.

Bestanddelen:

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

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

Effecten op de ontwikkeling van de foetus : Soort: Konijn, vrouwtje
Methode van applicatie: Huid
Dosis: 0, 30, 100 or 300 Milligram per kilogram
Duur van een enkele behandeling: 28 d
Behandelingsfrequentie: 1 dagelijks
Algemene maternale toxiciteit: NOAEL: 30 mg/kg lichaamsgewicht
Ontwikkelingstoxiciteit: NOAEL: 300 mg/kg lichaamsgewicht
Methode: Overige richtlijnen
Resultaat: Geen teratogene effecten.

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

ARALDITE® CY 221

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformatiebladnummer:	Datum laatste uitgave: 24.01.2023
1.2	12.12.2023	400001010560	Datum van eerste uitgifte: 07.06.2018

Printdatum 09.01.2024

Resultaat: Geen teratogene effecten.

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

STOT bij eenmalige blootstelling

Niet geclassificeerd vanwege gebrek aan gegevens.

STOT bij herhaalde blootstelling

Niet geclassificeerd vanwege gebrek aan gegevens.

Toxiciteit bij herhaalde toediening

Bestanddelen:

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

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

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

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

Aspiratiesgiftigheid

Niet geclassificeerd vanwege gebrek aan gegevens.

ARALDITE® CY 221

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformatiebladnummer:	Datum laatste uitgave: 24.01.2023
1.2	12.12.2023	400001010560	Datum van eerste uitgifte: 07.06.2018

Printdatum 09.01.2024

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:

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

Toxiciteit voor vissen : LC50 (Oncorhynchus mykiss (regenboogforel)): 2 mg/l
Blootstellingstijd: 96 h
Methode: Richtlijn test OECD 203

Toxiciteit voor dafnia's en andere ongewervelde waterdieren : EC50 (Daphnia magna (grote watervlo)): 1,8 mg/l
Blootstellingstijd: 48 h
Testtype: statische test
Proefstof: Zoetwater
Methode: OECD testrichtlijn 202

Toxiciteit voor algen/waterplanten : EC50 : 11 mg/l
Blootstellingstijd: 72 h
Testtype: statische test
Proefstof: Zoetwater
Methode: EPA-660/3-75-009

NOEC : 4,2 mg/l
Blootstellingstijd: 72 h
Testtype: statische test
Proefstof: Zoetwater
Methode: EPA-660/3-75-009

Toxiciteit voor micro-organismen : IC50 (actief slib): > 100 mg/l
Blootstellingstijd: 3 h

ARALDITE® CY 221

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformatiebladnummer:	Datum laatste uitgave: 24.01.2023
1.2	12.12.2023	400001010560	Datum van eerste uitgifte: 07.06.2018

Printdatum 09.01.2024

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.

polypropyleenglykol-diglycidylether:

Toxiciteit voor vissen : LC50 (Danio rerio (zebravis)): > 100 mg/l
Eindpunt: sterftecijfer
Blootstellingstijd: 96 h
Proefstof: Zoetwater
Methode: Richtlijn 67/548/EEG, Bijlage V, C.1.

Toxiciteit voor dafnia's en andere ongewervelde waterdieren : EC50 (Daphnia magna (grote watervlo)): > 320 mg/l
Eindpunt: Immobilisatie
Blootstellingstijd: 24 h
Proefstof: Zoetwater
Methode: Richtlijn 67/548/EEG, Bijlage V, C.2.

Toxiciteit voor micro-organismen : EC50 (actief slib): > 100 mg/l
Blootstellingstijd: 3 h
Testtype: Zoetwater

12.2 Persistentie en afbreekbaarheid

Bestanddelen:

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

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

ARALDITE® CY 221

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformatiebladnummer:	Datum laatste uitgave: 24.01.2023
1.2	12.12.2023	400001010560	Datum van eerste uitgifte: 07.06.2018

Printdatum 09.01.2024

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

polypropyleenglykol-diglycidylether:

Biologische afbreekbaarheid : Entstof: Riolering (STP afvalwater)
Concentratie: 20 mg/l
Resultaat: Niet gemakkelijk biologisch afbreekbaar.
Biodegradatie: 0 %
Verwant met: Opgeloste organisch koolstof (DOC)
Blootstellingstijd: 28 d
Methode: OECD-testrichtlijn 301 B

12.3 Bioaccumulatie

Bestanddelen:

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

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

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

12.4 Mobiliteit in de bodem

Bestanddelen:

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

Distributie in en tussen milieucompartimenten : Koc: 445

12.5 Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling

Product:

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

12.6 Hormoonontregelende eigenschappen

Product:

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

ARALDITE® CY 221

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformatiebladnummer:	Datum laatste uitgave:
1.2	12.12.2023	400001010560	24.01.2023
			Datum van eerste uitgifte: 07.06.2018

Printdatum 09.01.2024

12.7 Andere schadelijke effecten**Product:**

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

RUBRIEK 13: Instructies voor verwijdering**13.1 Afvalverwerkingsmethoden**

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

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

RUBRIEK 14: Informatie met betrekking tot het vervoer**14.1 VN-nummer of ID-nummer**

ADN : UN 3082

ADR : UN 3082

RID : UN 3082

IMDG : UN 3082

IATA : UN 3082

14.2 Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN

ADN : MILIEUGEVAARLIJKE VLOEISTOF, N.E.G. (BISPHENOL A EPOXY RESIN)

ADR : MILIEUGEVAARLIJKE VLOEISTOF, N.E.G. (BISPHENOL A EPOXY RESIN)

RID : MILIEUGEVAARLIJKE VLOEISTOF, N.E.G. (BISPHENOL A EPOXY RESIN)

IMDG : ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (BISPHENOL A EPOXY RESIN)

IATA : Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s. (BISPHENOL A EPOXY RESIN)

14.3 Transportgevarenklasse(n)

Klasse	Secundaire risico's
--------	---------------------

ARALDITE® CY 221

Versie 1.2	Herzieningsdatum: 12.12.2023	Veiligheidsinformatiebladnummer: 400001010560	Datum laatste uitgave: 24.01.2023 Datum van eerste uitgifte: 07.06.2018
---------------	---------------------------------	--	--

Printdatum 09.01.2024

ADN	: 9
ADR	: 9
RID	: 9
IMDG	: 9
IATA	: 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 (vrachtvliegtuig)	: 964
Verpakkingsvoorschrift (LQ)	: Y964
Verpakkingsgroep	: III
Etiketten	: Miscellaneous

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

14.5 Milieugevaren

ADN	
Milieugevaarlijk	: ja
ADR	
Milieugevaarlijk	: ja
RID	
Milieugevaarlijk	: ja

ARALDITE® CY 221

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformatiebladnummer:	Datum laatste uitgave: 24.01.2023
1.2	12.12.2023	400001010560	Datum van eerste uitgave: 07.06.2018

Printdatum 09.01.2024

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

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

4,4'-isopropylideendifenol (Nummer op de lijst 66, 30)

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.

ARALDITE® CY 221

Versie 1.2	Herzieningsdatum: 12.12.2023	Veiligheidsinformati ebladnummer: 400001010560	Datum laatste uitgave: 24.01.2023 Datum van eerste uitgifte: 07.06.2018
---------------	---------------------------------	--	--

Printdatum 09.01.2024

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

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

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

H315 : Veroorzaakt huidirritatie.
H317 : Kan een allergische huidreactie veroorzaken.

ARALDITE® CY 221

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformatiebladnummer:	Datum laatste uitgave: 24.01.2023
1.2	12.12.2023	400001010560	Datum van eerste uitgifte: 07.06.2018

Printdatum 09.01.2024

- H319 : Veroorzaakt ernstige oogirritatie.
H411 : Giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.

Volledige tekst van andere afkortingen

- Aquatic Chronic : (Chronisch) Aquatisch gevaar op lange termijn
Eye 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
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, GEÏMPliceEERD 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.