

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD



ARALDITE® 2029-1 HARDENER

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

1.1 Productidentificatie

Productnaam : ARALDITE® 2029-1 HARDENER
Registratienummer : Niet beschikbaar.
Productcode : 00083320
Productbeschrijving :
Overige middelen ter identificatie : Niet beschikbaar.
Overige middelen ter identificatie : Niet beschikbaar.

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

Productgebruik : Isocyaan voor constructielijmsystemen

1.3 Details betreffende de verstrekker van het veiligheidsinformatieblad

Leverancier : Huntsman Advanced Materials (Europe)BVBA
Everslaan 45
3078 Everberg / Belgium
Tel.: +41 61 299 20 41
Fax: +41 61 299 20 40

e-mail adres van de verantwoordelijke voor dit VIB : Global_Product_EHS_AdMat@huntsman.com

E-mail adres om REACH registratienummer aan te vragen op vraag van autoriteiten van lidstaat van EG :
REACH_Registration_Nr_AM@huntsman.com

1.4 Telefoonnummer voor noodgevallen

Nederland : NVIC: 030 274 88 88

Leverancier

Telefoonnummer : EUROPE: +32 35 75 1234
France ORFILA: +33(0)145425959
ASIA: +65 6336-6011
China: +86 20 39377888
India: +91 22 4050 6333
Australia: 1800 786 152
New Zealand: 0800 767 437
USA: +1/800/424.9300

RUBRIEK 2: Identificatie van de gevaren

2.1 Indeling van de stof of het mengsel

Productomschrijving : Mengsel

Classificatie volgens de Verordening (EG) Nr.1272/2008 [CLP/GHS]

ARALDITE 2029-1 HARDENER**2/32**

Gedrukt op : 14 februari 2014 **Veiligheidsbladnummer** : 00083320
Datum van uitgave : 14 februari 2014 **Versie** : 1.02

RUBRIEK 2: Identificatie van de gevaren

Acute Tox. 4, H332
 Skin Irrit. 2, H315
 Eye Irrit. 2, H319
 Resp. Sens. 1, H334
 Skin Sens. 1, H317
 Carc. 2, H351
 STOT SE 3, H335
 STOT RE 2, H373
 Aquatic Chronic 2, H411

Ingrediënten met onbekende toxiciteit :

Ingrediënten met onbekende ecotoxiciteit :

Indeling overeenkomstig Richtlijn 1999/45/EG [Richtlijn gevaarlijke preparaten]

Het product is geklasseerd als gevaarlijk volgens richtlijn 1999/45/EG en zijn wijzigingen.

Classificatie : Carc. Cat. 3; R40
 Xn; R20, R48/20
 Xi; R36/37/38
 R42/43
 R52/53

Risico's voor de gezondheid : Carcinogene effecten zijn niet uitgesloten. Schadelijk bij inademing. Schadelijk: gevaar voor ernstige schade aan de gezondheid bij langdurige blootstelling bij inademing. Irriterend voor de ogen, de ademhalingswegen en de huid. Kan overgevoeligheid veroorzaken bij inademing of contact met de huid.

Milieugevaren : Schadelijk voor in het water levende organismen; kan in het aquatisch milieu op lange termijn schadelijke effecten veroorzaken.

Zie Rubriek 16 voor de volledige tekst van de R- of H-zinnen die hierboven staan vermeld.

Zie rubriek 11 voor meer informatie over gezondheidseffecten en symptomen.

2.2 Etiketteringselementen

Gevaarsymbolen :



Signaalwoord : Gevaar

Gevarenaanduidingen : Schadelijk bij inademing.
 Veroorzaakt ernstige oogirritatie.
 Veroorzaakt huidirritatie.
 Kan bij inademing allergie- of astmasymptomen of ademhalingsmoeilijkheden veroorzaken.
 Kan een allergische huidreactie veroorzaken.
 Verdacht van het veroorzaken van kanker.
 Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken.
 Kan schade aan organen veroorzaken bij langdurige of herhaalde blootstelling indien ingeademd. (luchtwegen)
 Giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.

Voorzorgsmaatregelen

Algemeen : Niet van toepassing.

ARALDITE 2029-1 HARDENER**3/32**

Gedrukt op : 14 februari 2014 **Veiligheidsbladnummer** : 00083320
Datum van uitgave : 14 februari 2014 **Versie** : 1.02

RUBRIEK 2: Identificatie van de gevaren

- Preventie** : Alvorens te gebruiken de speciale aanwijzingen raadplegen. Draag beschermende handschoenen: > 8 uur (doorbraaktijd): butylrubber, Ethylvinylalcohol laminaat (EVAL). Draag oog- of gelaatsbescherming. Voorkom lozing in het milieu. Damp niet inademen.
- Reactie** : NA INADEMING: Het slachtoffer in de frisse lucht brengen en laten rusten in een houding die het ademen vergemakkelijkt. Bij ademhalings symptomen: Raadpleeg een VERGIFTIGINGSCENTRUM of een arts.
- Opslag** : Achter slot bewaren.
- Verwijdering** : Inhoud en container afvoeren in overeenstemming met locale, regionale, nationale en internationale regelgeving.
- Gevaarlijke bestanddelen** : isocyanaten, reactie produkt van polyol met methyleendifenyl di-isocyanaat difenylmethaandiisocyanaat, isomeren en homologen
4,4'- METHYLENEDIPHENYL DIISOCYANATE, OLIGOMERS
- Aanvullende etiketonderdelen** : Bevat isocyanaten. Kan een allergische reactie veroorzaken.
- Aanvullende etiketonderdelen** : Bevat isocyanaat - zie de informatie van de fabrikanten. Deze informatie is opgenomen in het huidige veiligheidsinformatieblad.
- Speciale verpakkingseisen**
- Recipiënten die van een kinderveilige sluiting moeten zijn voorzien** : Niet van toepassing.
- Voelbare gevaarsaanduiding** : Niet van toepassing.

2.3 Andere gevaren

- Overige gevaren die niet leiden tot classificatie** : Geen bekend.

RUBRIEK 3: Samenstelling en informatie over de bestanddelen

3.2 Mengsels : Mengsel

Product- / ingrediëntennaam	Identificatiemogelijkheden	%	Classificatie		Type
			67/548/EEG	Verordening (EG) nr. 1272/2008 [CLP]	
4,4'-Methylenediphenyl diisocyanate	CAS-nummer: 101-68-8 EG: 202-966-0 RRN: 01-2119457014-47	30-60	Carc. Cat. 3; R40 Xn; R20, R48/20 Xi; R36/37/38 R42/43	Acute Tox. 4, H332 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Resp. Sens. 1, H334 Skin Sens. 1, H317 Carc. 2, H351 STOT SE 3, H335 STOT RE 2, H373	[1] [2]
4,4'-Methylenediphenyl diisocyanate	CAS-nummer: 101-68-8 EG: 202-966-0 RRN: 01-2119457014-47	30-60	Carc. Cat. 3; R40 Xn; R20, R48/20 Xi; R36/37/38 R42/43	Acute Tox. 4, H332 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Resp. Sens. 1, H334 Skin Sens. 1, H317 Carc. 2, H351 STOT SE 3, H335 STOT RE 2, H373	[1]
Hexanedioic acid, polymer with 1,	CAS-nummer: 27083-55-2	30-60	Carc. Cat. 3; R40 Xn; R20, R48/20	Acute Tox. 4, H332 Skin Irrit. 2, H315	[1]

Datum van uitgave / Revisie datum : 2/14/2014.

3/32

Gedrukt op : 14 februari 2014

Veiligheidsbladnummer : 00083320

Datum van uitgave : 14 februari 2014

Versie : 1.02

RUBRIEK 3: Samenstelling en informatie over de bestanddelen

4-butanediol, 1, 2-ethanediol and 1,1'-methylenebis [4-isocyanatobenzene]	EG: Polymeer		Xi; R36/37/38 R42/43	Eye Irrit. 2, H319 Resp. Sens. 1, H334 Skin Sens. 1, H317 Carc. 2, H351 STOT SE 3, H335 STOT RE 2, H373	
Bis(isopropyl) naphthalene	CAS-nummer: 38640-62-9 EG: 254-052-6	3-7	Xn; R65 N; R51/53	Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 1, H410	[1]
DIFENYLMETHAANDIISOCYANAAT, ISOMEREN EN HOMOLOGEN	CAS-nummer: 9016-87-9 EG: Polymeer	3-7	Carc. Cat. 3; R40 Xn; R20, R48/20 Xi; R36/37/38 R42/43	Acute Tox. 4, H332 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Resp. Sens. 1, H334 Skin Sens. 1, H317 Carc. 2, H351 STOT SE 3, H335 STOT RE 2, H373	[1]
4,4'-Methylenediphenyl diisocyanate, oligomers	CAS-nummer: Niet beschikbaar. EG: 500-040-3 RRN: 01-2119457013-49	3-7	Carc. Cat. 3; R40 Xn; R20, R48/20 Xi; R36/37/38 R42/43	Acute Tox. 4, H332 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Resp. Sens. 1, H334 Skin Sens. 1, H317 Carc. 2, H351 STOT SE 3, H335 STOT RE 2, H373	[1]
Siloxanes and Silicones, di-Me, reaction products with silica	CAS-nummer: 67762-90-7 EG: Polymeer	3-7	Niet geclassificeerd.	Niet geclassificeerd.	[2]
O-(p-isocyanatobenzyl) phenyl isocyanate	CAS-nummer: 5873-54-1 EG: 227-534-9 RRN: 01-2119480143-45	1-3	Carc. Cat. 3; R40 Xn; R20, R48/20 Xi; R36/37/38 R42/43	Acute Tox. 4, H332 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Resp. Sens. 1, H334 Skin Sens. 1, H317 Carc. 2, H351 STOT SE 3, H335 STOT RE 2, H373	[1]
trifenylfosfiet	CAS-nummer: 101-02-0 EG: 202-908-4	0.1-1	Xi; R36/38 N; R50/53	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	[1]
			Zie rubriek 16 voor de volledige tekst van de R-zinnen die hierboven worden vermeld.	Zie Rubriek 16 voor de volledige tekst van de H-zinnen die hierboven staan vermeld.	

ARALDITE 2029-1 HARDENER

5/32

Gedrukt op : 14 februari 2014 Veiligheidsbladnummer : 00083320
 Datum van uitgave : 14 februari 2014 Versie : 1.02

RUBRIEK 3: Samenstelling en informatie over de bestanddelen

Type

- [1] Stof ingedeeld met een gezondheids- of milieugevaar
 [2] Stof met een werkplaats blootstellingslimiet
 [3] Stof voldoet aan criteria voor PBT overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1907/2006, Bijlage XIII
 [4] Stof voldoet aan criteria voor zPzB overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1907/2006, Bijlage XIII
 [5] Een even zorgwekkende stof

Overige middelen ter identificatie

REACH productnaam	CAS-nr.	Overig	CAS-nr.
4,4'-Methylenediphenyl diisocyanate	101-68-8		
4,4'-Methylenediphenyl diisocyanate, oligomeren	Niet beschikbaar.	4,4'-Methylenediphenyl diisocyanate, oligomeren	

RUBRIEK 4: Eerstehulpmaatregelen

4.1 Beschrijving van de eerstehulpmaatregelen

- Oogcontact** : Spoel de ogen onmiddellijk met ruime hoeveelheden water, waarbij u de boven- en onderoogleden zo nu en dan oplicht. Ga aanwezigheid van contactlenzen na en verwijder ze. Blijf ten minste 10 minuten spoelen. Raadpleeg een arts.
- Inademing** : Het slachtoffer in de frisse lucht brengen en laten rusten in een houding die het ademen vergemakkelijkt. Als vermoed wordt dat nog steeds dampen aanwezig zijn moet de reddingswerker een geschikt masker of onafhankelijke ademhalingsapparatuur dragen. Als de patiënt niet ademt, onregelmatig ademt, of als zich ademhalingsstilstand voordoet, dient kunstmatige beademing of zuurstof te worden toegediend door getraind personeel. Dit kan gevaarlijk zijn voor degene die mond-op-mondbeademing toepast. Raadpleeg een arts. Raadpleeg een vergiftigingscentrum of een arts, indien noodzakelijk. Plaats in stabiele zijligging en roep onmiddellijk medische hulp in, indien de persoon bewusteloos is. Zorg dat luchtwegen vrij blijven. Maak strakzittende kleding los, zoals een overhemdboord, das, riem of ceintuur. Na inhalatie van afbraakproducten in geval van brand kunnen symptomen met vertraging optreden. Het slachtoffer moet mogelijk 48 uur lang onder medisch toezicht blijven. Vermijdt verdere blootstelling wanneer er klachten of symptomen van welke aard dan ook zijn.
- Huidcontact** : Met veel water en zeep wassen. Verwijder verontreinigde kleding en schoenen. Was verontreinigde kleding grondig met water voordat u die uittrekt of draag handschoenen. Blijf ten minste 10 minuten spoelen. Raadpleeg een arts. Vermijdt verdere blootstelling wanneer er klachten of symptomen van welke aard dan ook zijn. Was kleding alvorens ze opnieuw te gebruiken. Maak schoenen grondig schoon voor hergebruik.
- Inslikken** : Spoel de mond met water. Kunstgebit indien aanwezig verwijderen. Het slachtoffer in de frisse lucht brengen en laten rusten in een houding die het ademen vergemakkelijkt. Als het slachtoffer het materiaal heeft doorgeslikt en bij bewustzijn is, laat u het slachtoffer kleine hoeveelheden water drinken. Stop hiermee als het slachtoffer misselijk wordt, omdat overgeven gevaarlijk kan zijn. Zet niet aan tot braken tenzij medisch personeel aangeeft dat dit wel moet. Indien de persoon moet braken, houdt het hoofd dan laag om te voorkomen dat er braaksel in de longen komt. Raadpleeg een arts. Geef een bewusteloos iemand nooit iets via de mond. Plaats in stabiele zijligging en roep onmiddellijk medische hulp in, indien de persoon bewusteloos is. Zorg dat luchtwegen vrij blijven. Maak strakzittende kleding los, zoals een overhemdboord, das, riem of ceintuur.
- Bescherming van eerstehulpverleners** : Er mag geen actie worden ondernomen als er kans is op persoonlijke ongelukken of in geval van onvoldoende training. Als vermoed wordt dat nog steeds dampen aanwezig zijn moet de reddingswerker een geschikt masker of onafhankelijke ademhalingsapparatuur dragen. Dit kan gevaarlijk zijn voor degene die mond-op-mondbeademing toepast. Was verontreinigde kleding grondig met water voordat u die uittrekt of draag handschoenen.

Gedrukt op	: 14 februari 2014	Veiligheidsbladnummer	: 00083320
Datum van uitgave	: 14 februari 2014	Versie	: 1.02

RUBRIEK 4: Eerstehulpmaatregelen

4.2 Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effecten

Mogelijke acute gevolgen voor de gezondheid

- Oogcontact** : Veroorzaakt ernstige oogirritatie.
- Inademing** : Schadelijk bij inademing. Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken. Kan bij inademing allergie- of astmasymptomen of ademhalingsmoeilijkheden veroorzaken. Blootstelling aan ontledingsproducten kan gevaar voor de gezondheid opleveren. Na blootstelling kunnen ernstige gevolgen met vertraging optreden.
- Huidcontact** : Veroorzaakt huidirritatie. Kan een allergische huidreactie veroorzaken.
- Inslikken** : Veroorzaakt irritatie aan mond, keel en maag.

Tekenen/symptomen van overmatige blootstelling

- Oogcontact** : Ongewenste symptomen kunnen de volgende zijn:
pijn of irritatie
tranenvloed
roodheid
- Inademing** : Ongewenste symptomen kunnen de volgende zijn:
irritatie van de luchtwegen
hoesten
Piepend ademhalen of ademhalingsmoeilijkheden
astma
- Huidcontact** : Ongewenste symptomen kunnen de volgende zijn:
irritatie
roodheid
- Inslikken** : Geen specifieke gegevens.

4.3 Vermelding van de vereiste onmiddellijke medische verzorging en speciale behandeling

- Opmerkingen voor arts** : Na inhalatie van afbraakproducten in geval van brand kunnen symptomen met vertraging optreden. Het slachtoffer moet mogelijk 48 uur lang onder medisch toezicht blijven.
Niet beschikbaar.
- Specifieke behandelingen** : Symptomen behandelen en ondersteunende therapie volgens voorschrift. Na verhoogde blootstelling, de getroffen gedurende tenminste 48 uur onder medisch toezicht houden.
Niet beschikbaar.

RUBRIEK 5: Brandbestrijdingsmaatregelen

5.1 Blusmiddelen

- Geschikte blusmiddelen** : Gebruik een blusmiddel dat geschikt is voor de ontstane brand.
- Ongeschikte blusmiddelen** : Geen bekend.

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

- Risico's van de stof of het mengsel** : Bij brand of verhitting loopt de druk op en kan de houder barsten. Deze stof is toxisch voor het aquatisch milieu met blijvende gevolgen. Met dit materiaal verontreinigd bluswater dient te worden opgevangen, zodat het niet in het oppervlaktewater, riool of afvoer terecht komt.
- Gevaarlijke thermische ontledingsproducten** : Afbraakproducten kunnen onder meer zijn:
kooldioxide
koolmonoxide
stikstofoxiden

Gedrukt op	: 14 februari 2014	Veiligheidsbladnummer	: 00083320
Datum van uitgave	: 14 februari 2014	Versie	: 1.02

RUBRIEK 5: Brandbestrijdingsmaatregelen

5.3 Advies voor brandweerlieden

- Speciale voorzorgsmaatregelen voor brandbestrijders** : In geval van brand, isoleer het terrein direct door alle personen uit de buurt van het incident te verwijderen. Er mag geen actie worden ondernomen als er kans is op persoonlijke ongelukken of in geval van onvoldoende training.
- Speciale beschermende uitrusting voor brandweerlieden** : Brandbestrijders dienen geschikte kleding te dragen en een onafhankelijk ademhalingstoestel (SCBA) dat een volledig gelaatsdeel heeft en met een overdrukmodus werkt. Kleding voor brandweerlieden (inclusief helmen, beschermende laarzen en handschoenen), overeenkomstig Europese norm EN 469, geeft een basis beschermingsniveau voor incidenten met chemische stoffen.
- Extra informatie** : Niet beschikbaar.

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

6.1 Persoonlijke voorzorgsmaatregelen, beschermde uitrusting en noodprocedures

- Voor andere personen dan de hulpdiensten** : Er mag geen actie worden ondernomen als er kans is op persoonlijke ongelukken of in geval van onvoldoende training. Evacueer omringende gebieden. Zorg dat onbeschermd en overbodig personeel niet binnenkomt. Raak gemorst materiaal niet aan en loop er niet doorheen. Vermijd inademen van damp of nevel. Zorg voor voldoende ventilatie. Draag het daartoe geëigende ademhalingsmasker bij onvoldoende ventilatie. Draag geschikte persoonlijke beschermingsmiddelen.
- Voor de hulpdiensten** : Indien speciale kleding is vereist voor het hanteren van het gemorst product, lees dan ook de eventuele informatie in Rubriek 8 over geschikte en ongeschikte materialen. Zie ook de informatie onder de hoofding "Voor andere personen dan de hulpdiensten".

- 6.2 Milieuvorzorgsmaatregelen** : Vermijd verspreiding van gemorst materiaal en afvalmateriaal en voorkom dat dit in contact komt met bodem, waterwegen, afvoerleidingen en riool. Informeer de betreffende autoriteiten wanneer het product het milieu heeft vervuild (riolering, waterwegen, bodem of lucht). Watervervuilend materiaal. Dit product kan schadelijk zijn voor het milieu wanneer het in grote hoeveelheden vrijkomt. Gelekte/gemorste stof opruimen.

6.3 Insluitings- en reinigingsmethoden en -materiaal

- Gering morsen** : Dicht het lek als dat zonder risico kan. Verwijder verpakkingen uit het gebied waar gemorst is. Verdun met water en opmoppen indien wateroplosbaar. Alternatief, of indien water-onoplosbaar, absorbeer met inert droog materiaal en plaats in een toepasbare afvalcontainer. Af laten voeren door een vergunninghoudend afvalverwerkingsbedrijf.
- Uitgebreid morsen** : Dicht het lek als dat zonder risico kan. Verwijder verpakkingen uit het gebied waar gemorst is. Benader de uitstoot met de wind in de rug. Vermijd toegang tot riolen, waterwegen, kelders of gesloten ruimten. Voer weggelekt materiaal af naar een afvalwaterzuiveringsinstallatie of handel als volgt. Neem gemorst preparaat op met niet-brandbare absorberende materialen, bijvoorbeeld zand, aarde, vermiculiet of diatomeeënaarde en doe dit in een afvoercontainer in overeenstemming met de plaatselijke voorschriften. Af laten voeren door een vergunninghoudend afvalverwerkingsbedrijf. Vervuild absorberend materiaal kan dezelfde risico's met zich meebrengen als het gemorste product.

- 6.4 Verwijzing naar andere rubrieken** : Zie Rubriek 1 voor contactgegevens voor noodgevallen.
Zie Rubriek 8 voor informatie over geschikte persoonlijke beschermingsmiddelen.
Zie Rubriek 13 voor aanvullende informatie over afvalbehandeling.

Gedrukt op : 14 februari 2014

Veiligheidsbladnummer : 00083320

Datum van uitgave : 14 februari 2014

Versie : 1.02

RUBRIEK 7: Hantering en opslag

De informatie in deze rubriek bevat algemene adviezen en richtlijnen. De lijst van Aanbevolen toepassingen in Rubriek 1 moet worden geraadpleegd voor eventueel beschikbare gebruiksspecifieke informatie die gegeven wordt in de Blootstellingsscenario('s).

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

- Beschermende maatregelen** : Trek van toepassing zijnde persoonlijke beschermingsmiddelen aan (zie rubriek 8). Personen die in het verleden te kampen hebben gehad met sensibilisering van de huid, astma, allergieën of chronische- of terugkerende ademhalingsziekten mogen niet worden ingezet bij processen waarbij dit product wordt gebruikt. Blootstelling vermijden - vóór gebruik speciale aanwijzingen raadplegen. Pas gebruiken nadat u alle veiligheidsvoorschriften gelezen en begrepen heeft. Zorg dat het product niet in de ogen of op de huid of kleding terecht komt. Adem damp of mist niet in. Niet innemen. Voorkom lozing in het milieu. Alleen gebruiken bij voldoende ventilatie. Draag het daartoe geëigende ademhalingsmasker bij onvoldoende ventilatie. Bewaren in de originele verpakking, of in een goedgekeurd alternatief dat is gemaakt van compatibel materiaal; goed gesloten houden wanneer het niet in gebruik is. Lege verpakkingen bevatten restproduct en kunnen gevaarlijk zijn. Vat niet hergebruiken.
- Advies inzake algemene arbeidshygiëne** : In de ruimte waar dit materiaal wordt gebruikt, opgeslagen of verwerkt, moet eten, drinken en roken verboden worden. Werknemers moeten hun handen en gezicht wassen alvorens te eten, drinken en roken. Verwijder verontreinigde kleding en beschermingsmiddelen voordat u kantines, e.d. binnengaat. Zie ook Rubriek 8 voor aanvullende informatie over hygiënische maatregelen.

- 7.2 Voorwaarden voor een veilige opslag, met inbegrip van incompatibele producten** : Bewaren tussen de volgende temperaturen: 2 tot 40°C (35.6 tot 104°F). Opslaan in overeenstemming met de plaatselijke regelgeving. Opslaan in oorspronkelijke verpakking, beschermd tegen direct zonlicht, op een droge, koele, goed geventileerde plaats, verwijderd van materiaal waarmee contact vermeden dient te worden (zie Rubriek 10) en voedsel en drank. Achter slot bewaren. Bewaar de verpakking goed afgesloten en verzegeld tot aan gebruik. Geopende verpakkingen dienen zorgvuldig opnieuw te worden afgesloten en dienen rechttop te worden bewaard om lekkage te voorkomen. Niet opslaan in verpakkingen zonder etiket. Neem passende maatregelen om verspreiding in het milieu te voorkomen.

- Gevarenklasse voor opslag Huntsman Advanced Materials** : Opslagklasse 10, Milieugevaarlijke vloeistoffen

7.3 Specifiek eindgebruik

- Aanbevelingen** : Niet beschikbaar.
- Oplossingen specifiek voor de industriële sector** : Niet beschikbaar.

RUBRIEK 8: Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming

De informatie in deze rubriek bevat algemene adviezen en richtlijnen. De lijst van Aanbevolen toepassingen in Rubriek 1 moet worden geraadpleegd voor eventueel beschikbare gebruiksspecifieke informatie die gegeven wordt in de Blootstellingsscenario('s).

8.1 Controleparameters**Beroepsmatige blootstellingslimieten**

ARALDITE 2029-1 HARDENER

9/32

Gedrukt op : 14 februari 2014

Veiligheidsbladnummer : 00083320

Datum van uitgave : 14 februari 2014

Versie : 1.02

RUBRIEK 8: Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming

Product- /ingrediëntennaam	Grenswaarden voor blootstelling
4,4'-methyleendifenyl-diisocyanaat Siloxanes and Silicones, di-Me, reaction products with silica	MinSZW Wettelijke Grenswaarden (Nederland, 6/2011). Opgenomen via de huid. MAC-TGG, 8 uur: 1 mg/m ³ , (als CN) 8 uren. MAC-TGG, 15 min.: 10 mg/m ³ , (als CN) 15 minuten. MinSZW Wettelijke Grenswaarden (Nederland, 6/2011). MAC-TGG, 8 uur: 0.075 mg/m ³ 8 uren. Vorm: respirabel stof

Aanbevolen monitoring procedures : Wanneer dit product ingrediënten bevat met blootstellingslimieten, kan monitoring van personen, van werkplaatsomgeving of biologisch monitoren vereist zijn om de effectiviteit van de ventilatie of van andere controlemaatregelen en/of de noodzaak van het gebruik van ademhalingsbeschermingsmiddelen te bepalen. Er moet gebruik worden gemaakt van monitoringsnormen, zoals de volgende: Europese Norm EN 689 (Werkplekatmosfeer - Leidraad voor de beoordeling van de blootstelling bij inademing van chemische stoffen voor de vergelijking met de grenswaarden en de meetstrategie) Europese norm EN 14042 (Werkplekatmosfeer - Richtlijn voor de toepassing en het gebruik van procedures voor de beoordeling van blootstelling aan chemische en biologische stoffen) Europese norm EN 482 (Werkplekatmosfeer - Algemene eisen voor de uitvoering van de procedures voor het meten van chemische stoffen) Bovendien is raadpleging van nationale richtlijnen voor methoden voor de bepaling van gevaarlijke stoffen vereist.

DEL's (Derived Effect Levels; afgeleide effectdoses)

Product- /ingrediëntennaam	Type	Blootstelling	Waarde	Populatie	Effecten
4,4'-Methylenediphenyl diisocyanate	DNEL	Kortetermijn Dermaal	50 mg/kg bw/dag	Werknemers	Systemisch
	DNEL	Kortetermijn Inademing	0.1 mg/m ³	Werknemers	Systemisch
	DNEL	Kortetermijn Dermaal	28.7 mg/ cm ²	Werknemers	Lokaal
	DNEL	Kortetermijn Inademing	0.1 mg/m ³	Werknemers	Lokaal
	DNEL	Langetermijn Inademing	0.05 mg/m ³	Werknemers	Systemisch
	DNEL	Langetermijn Inademing	0.05 mg/m ³	Werknemers	Lokaal
	DNEL	Kortetermijn Dermaal	25 mg/kg bw/dag	Verbruikers	Systemisch
	DNEL	Kortetermijn Inademing	0.05 mg/m ³	Verbruikers	Systemisch
	DNEL	Kortetermijn Oraal	20 mg/kg bw/dag	Verbruikers	Systemisch
	DNEL	Kortetermijn Dermaal	17.2 mg/ cm ²	Verbruikers	Lokaal
	DNEL	Kortetermijn Inademing	0.05 mg/m ³	Verbruikers	Lokaal
	DNEL	Langetermijn Inademing	0.025 mg/ m ³	Verbruikers	Systemisch
	DNEL	Langetermijn Inademing	0.025 mg/ m ³	Verbruikers	Lokaal
	4,4'-Methylenediphenyl diisocyanate	DNEL	Kortetermijn Dermaal	50 mg/kg bw/dag	Werknemers

Gedrukt op : 14 februari 2014

Veiligheidsbladnummer : 00083320

Datum van uitgave : 14 februari 2014

Versie : 1.02

RUBRIEK 8: Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming

Hexanedioic acid, polymer with 1, 4-butanediol, 1,2-ethanediol and 1, 1'-methylenebis [4-isocyanatobenzene]	DNEL	Kortetermijn Inademing	0.1 mg/m ³	Werknemers	Systemisch	
	DNEL	Kortetermijn Dermaal	28.7 mg/cm ²	Werknemers	Lokaal	
	DNEL	Kortetermijn Inademing	0.1 mg/m ³	Werknemers	Lokaal	
	DNEL	Langetermijn Inademing	0.05 mg/m ³	Werknemers	Systemisch	
	DNEL	Langetermijn Inademing	0.05 mg/m ³	Werknemers	Lokaal	
	DNEL	Kortetermijn Dermaal	25 mg/kg bw/dag	Verbruikers	Systemisch	
	DNEL	Kortetermijn Inademing	0.05 mg/m ³	Verbruikers	Systemisch	
	DNEL	Kortetermijn Oraal	20 mg/kg bw/dag	Verbruikers	Systemisch	
	DNEL	Kortetermijn Dermaal	17.2 mg/cm ²	Verbruikers	Lokaal	
	DNEL	Kortetermijn Inademing	0.05 mg/m ³	Verbruikers	Lokaal	
	DNEL	Langetermijn Inademing	0.025 mg/m ³	Verbruikers	Systemisch	
	DNEL	Langetermijn Inademing	0.025 mg/m ³	Verbruikers	Lokaal	
	DNEL	Kortetermijn Dermaal	50 mg/kg bw/dag	Werknemers	Systemisch	
	DNEL	Kortetermijn Inademing	0.1 mg/m ³	Werknemers	Systemisch	
	DNEL	Kortetermijn Dermaal	28.7 mg/cm ²	Werknemers	Lokaal	
	DNEL	Kortetermijn Inademing	0.1 mg/m ³	Werknemers	Lokaal	
	DNEL	Langetermijn Inademing	0.05 mg/m ³	Werknemers	Systemisch	
	DNEL	Langetermijn Inademing	0.05 mg/m ³	Werknemers	Lokaal	
	Bis(isopropyl)naphthalene	DNEL	Kortetermijn Dermaal	25 mg/kg bw/dag	Verbruikers	Systemisch
		DNEL	Kortetermijn Inademing	0.05 mg/m ³	Verbruikers	Systemisch
DNEL		Kortetermijn Oraal	20 mg/kg bw/dag	Verbruikers	Systemisch	
DNEL		Kortetermijn Dermaal	17.2 mg/cm ²	Verbruikers	Lokaal	
DNEL		Kortetermijn Inademing	0.05 mg/m ³	Verbruikers	Lokaal	
DNEL		Langetermijn Inademing	0.025 mg/m ³	Verbruikers	Systemisch	
DNEL		Langetermijn Inademing	0.025 mg/m ³	Verbruikers	Lokaal	
DNEL		Langetermijn Inademing	30 mg/m ³	Werknemers	Systemisch	
DNEL	Langetermijn Dermaal	4.3 mg/kg bw/dag	Werknemers	Systemisch		
DNEL	Langetermijn	7.4 mg/m ³	Verbruikers	Systemisch		

Gedrukt op : 14 februari 2014

Veiligheidsbladnummer : 00083320

Datum van uitgave : 14 februari 2014

Versie : 1.02

RUBRIEK 8: Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming

DIFENYLMETHAANDIISOCYANAAT, ISOMEREN EN HOMOLOGEN	DNEL	Dermaal, Inademing Langetermijn Dermaal	2.1 mg/kg bw/dag	Verbruikers	Systemisch	
	DNEL	Langetermijn Oraal	2.1 mg/kg bw/dag	Verbruikers	Systemisch	
	DNEL	Kortetermijn Dermaal	50 mg/kg bw/dag	Werknemers	Systemisch	
	DNEL	Kortetermijn Inademing	0.1 mg/m ³	Werknemers	Systemisch	
	DNEL	Kortetermijn Dermaal	28.7 mg/ cm ²	Werknemers	Lokaal	
	DNEL	Kortetermijn Inademing	0.1 mg/m ³	Werknemers	Lokaal	
	DNEL	Langetermijn Inademing	0.05 mg/m ³	Werknemers	Systemisch	
	DNEL	Langetermijn Inademing	0.05 mg/m ³	Werknemers	Lokaal	
	DNEL	Kortetermijn Dermaal	25 mg/kg bw/dag	Verbruikers	Systemisch	
	DNEL	Kortetermijn Inademing	0.05 mg/m ³	Verbruikers	Systemisch	
	DNEL	Kortetermijn Oraal	20 mg/kg bw/dag	Verbruikers	Systemisch	
	DNEL	Kortetermijn Dermaal	17.2 mg/ cm ²	Verbruikers	Lokaal	
	DNEL	Kortetermijn Inademing	0.05 mg/m ³	Verbruikers	Lokaal	
	DNEL	Langetermijn Inademing	0.025 mg/ m ³	Verbruikers	Systemisch	
	4,4'-Methylenediphenyl diisocyanate, oligomers	DNEL	Langetermijn Inademing	0.025 mg/ m ³	Verbruikers	Lokaal
		DNEL	Kortetermijn Dermaal	50 mg/kg bw/dag	Werknemers	Systemisch
DNEL		Kortetermijn Inademing	0.1 mg/m ³	Werknemers	Systemisch	
DNEL		Kortetermijn Dermaal	28.7 mg/ cm ²	Werknemers	Lokaal	
DNEL		Kortetermijn Inademing	0.1 mg/m ³	Werknemers	Lokaal	
DNEL		Langetermijn Inademing	0.05 mg/m ³	Werknemers	Systemisch	
DNEL		Langetermijn Inademing	0.05 mg/m ³	Werknemers	Lokaal	
DNEL		Kortetermijn Dermaal	25 mg/kg bw/dag	Verbruikers	Systemisch	
DNEL		Kortetermijn Inademing	0.05 mg/m ³	Verbruikers	Systemisch	
DNEL		Kortetermijn Oraal	20 mg/kg bw/dag	Verbruikers	Systemisch	
DNEL		Kortetermijn Dermaal	17.2 mg/ cm ²	Verbruikers	Lokaal	
DNEL		Kortetermijn Inademing	0.05 mg/m ³	Verbruikers	Lokaal	
DNEL		Langetermijn Inademing	0.025 mg/ m ³	Verbruikers	Systemisch	
DNEL		Langetermijn	0.025 mg/	Verbruikers	Lokaal	

ARALDITE 2029-1 HARDENER

12/32

Gedrukt op : 14 februari 2014

Veiligheidsbladnummer : 00083320

Datum van uitgave : 14 februari 2014

Versie : 1.02

RUBRIEK 8: Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming

		Inademing	m ³		
--	--	-----------	----------------	--	--

Samenvatting DEL : Niet beschikbaar.

PEC's (Predicted Effect Concentrations; voorspelde effectconcentraties)

Product- /ingrediëntennaam	Type	Detail compartiment	Waarde	Detailmethode	
4,4'-Methylenediphenyl diisocyanate	PNEC	Zoetwater	1 mg/l	Beoordelingsfactoren	
	PNEC	Marien(e)	0.1 mg/l	Beoordelingsfactoren	
	PNEC	Bodem	1 mg/kg	Beoordelingsfactoren	
4,4'-Methylenediphenyl diisocyanate	PNEC	Rioolwaterzuiveringsinstallatie	1 mg/l	Beoordelingsfactoren	
	PNEC	Zoetwater	1 mg/l	Beoordelingsfactoren	
	PNEC	Marien(e)	0.1 mg/l	Beoordelingsfactoren	
	PNEC	Bodem	1 mg/kg	Beoordelingsfactoren	
Hexanedioic acid, polymer with 1, 4-butanediol, 1,2-ethanediol and 1, 1'-methylenebis [4-isocyanatobenzene]	PNEC	Rioolwaterzuiveringsinstallatie	1 mg/l	Beoordelingsfactoren	
	PNEC	Zoetwater	1 mg/l	Beoordelingsfactoren	
	Bis(isopropyl)naphthalene	PNEC	Marien(e)	0.1 mg/l	Beoordelingsfactoren
		PNEC	Bodem	1 mg/kg	Beoordelingsfactoren
PNEC		Rioolwaterzuiveringsinstallatie	1 mg/l	Beoordelingsfactoren	
Bis(isopropyl)naphthalene	PNEC	Zoetwater	0.26 µg/l	Beoordelingsfactoren	
	PNEC	Marien(e)	0.026 µg/l	Beoordelingsfactoren	
	PNEC	Rioolwaterzuiveringsinstallatie	0.15 mg/l	Beoordelingsfactoren	
	PNEC	Zoetwatersediment	0.94 mg/kg	Evenwichtspartitionering	
	PNEC	Zeewatersediment	0.094 mg/kg	Evenwichtspartitionering	
	PNEC	Bodem	0.1872 mg/kg	Evenwichtspartitionering	
	DIFENYLMETHAANDIISOCYANAAT, ISOMEREN EN HOMOLOGEN	PNEC	Secundaire vergiftiging	25 mg/kg	Beoordelingsfactoren
		PNEC	Zoetwater	1 mg/l	Beoordelingsfactoren
4,4'-Methylenediphenyl diisocyanate, oligomers	PNEC	Marien(e)	0.1 mg/l	Beoordelingsfactoren	
	PNEC	Bodem	1 mg/kg	Beoordelingsfactoren	
	PNEC	Rioolwaterzuiveringsinstallatie	1 mg/l	Beoordelingsfactoren	
	PNEC	PNECintermitterend	10 mg/l	-	
	PNEC	Zoetwater	1 mg/l	Beoordelingsfactoren	
	PNEC	Marien(e)	0.1 mg/l	Beoordelingsfactoren	
	PNEC	Bodem	1 mg/kg	Beoordelingsfactoren	
PNEC	Rioolwaterzuiveringsinstallatie	1 mg/l	Beoordelingsfactoren		

Samenvatting PEC : Niet beschikbaar.

8.2 Maatregelen ter beheersing van blootstelling

Passende technische maatregelen : Alleen gebruiken bij voldoende ventilatie. Maak gebruik van gesloten installaties, lokale afzuig of andere technische beheersmaatregelen om beroepsmatige blootstelling aan luchtverontreinigingen onder de aanbevolen of wettelijke grenswaarden te houden.

Individuele beschermingsmaatregelen

Hygiënische maatregelen : Was na het hanteren van chemische producten uw handen, onderarmen en gezicht grondig voordat u eet, drinkt of naar het toilet gaat en aan het eind van de werkdag. Toepasselijke technieken moeten gebruikt worden om mogelijk verontreinigde kleding te verwijderen. Verontreinigde werkkleding mag de werkruimte niet verlaten. Was verontreinigde kleding alvorens die opnieuw te gebruiken. Zorg ervoor dat de oogwasstations en veiligheidsdouches zich dicht bij de werkplek bevinden.

Gedrukt op	: 14 februari 2014	Veiligheidsbladnummer	: 00083320
Datum van uitgave	: 14 februari 2014	Versie	: 1.02

RUBRIEK 8: Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming

Bescherming van de ogen/ het gezicht : Wanneer een risicoanalyse aangeeft dat dit noodzakelijk is om blootstelling aan spatten, nevel, gassen of stof te vermijden, dient een veiligheidsbescherming voor de ogen te worden gedragen die voldoet aan een goedgekeurde standaard. Indien contact mogelijk is, moeten de volgende beschermingsmiddelen worden gedragen, tenzij uit de beoordeling blijkt dat een hogere mate van bescherming noodzakelijk is: veiligheidsbril.

Bescherming van de huid

Bescherming van de handen : 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.

Materiaal veiligheidshandschoenen voor langdurig gebruik (BTT>480 min): : butylrubber, Ethylvinylalcohol laminaat (EVAL)

Materiaal veiligheidshandschoenen voor kortdurig gebruik (10 min<BTT<480 min): : nitrilrubber, neopreen
(BTT = Break Through Time)

Gebruik veiligheidshandschoenen die voldoen aan van toepassing zijnde normen, EN 374 (Europe), F739 (US). Geschiktheid en duurzaamheid van de veiligheidshandschoenen zijn afhankelijk van de wijze en frequentie van gebruik, chemische resistentie, functionaliteit en contactduur. Bijkomende informatie kunt u vinden op bijvoorbeeld www.gisbau.de

Lichaamsbescherming : Persoonlijke lichaamsbeschermende middelen dienen te worden gekozen op basis van de uit te voeren taak, de daarbij behorende risico's en dient door een specialist te worden goedgekeurd voordat het product wordt gebruikt.

Overige huidbescherming : Geschikt schoeisel en eventuele aanvullende huidbeschermingsmaatregelen moeten worden geselecteerd op basis van de taak die wordt uitgevoerd en de risico's die daarmee gepaard gaan en deze moeten worden goedgekeurd door een deskundige voorafgaand aan de gebruik van dit product.

Bescherming van de ademhalingswegen : Bij ontoereikende ventilatie een geschikte adembescherming dragen. De keuze van een masker moet gebaseerd worden op verwachte blootstellingslimieten, de gevaren van het product en de limieten voor veilig werken van het type masker.

Beheersing van milieublootstelling : Uitstoot van ventilatie of bewerkingsapparatuur moet worden gecontroleerd om er zeker van te zijn dat deze voldoet aan de eisen van de milieubeschermingswetgeving. In sommige gevallen zijn gaswassers, filters of technische modificaties van de procesapparatuur nodig om de emissie terug te brengen tot een aanvaardbaar niveau.

RUBRIEK 9: Fysische en chemische eigenschappen

9.1 Informatie over fysische en chemische basiseigenschappen

Voorkomen

Fysische toestand	: Vloeistof. [Pasta.]
Kleur	: Beige.
Geur	: Karakteristiek.
Geurdrempelwaarde	: Niet beschikbaar.
pH	: Niet beschikbaar.
Smelt-/vriespunt	: Niet beschikbaar.
Beginkookpunt en kooktraject	: Niet beschikbaar.

Gedrukt op	: 14 februari 2014	Veiligheidsbladnummer	: 00083320
Datum van uitgave	: 14 februari 2014	Versie	: 1.02

RUBRIEK 9: Fysische en chemische eigenschappen

Vlampunt	: Open kroes: 180°C [DIN 51376 (Cleveland open cup)]
Verdampingssnelheid	: Niet beschikbaar.
Ontvlambaarheid (vast, gas)	: Niet beschikbaar.
Verbrandingstijd	: Niet van toepassing.
Verbrandingssnelheid	: Niet van toepassing.
Bovenste/onderste ontvlambaarheids- of explosiegrenswaarden	: Niet beschikbaar.
Dampspanning	: Niet beschikbaar.
Dampdichtheid	: Niet beschikbaar.
Relatieve dichtheid	: Niet beschikbaar.
Oplosbaarheid	
Wateroplosbaarheid	: Reageert met water.
	20 deg C
Overig	: Niet beschikbaar.
Verdelingscoëfficiënt n-octanol/water (LogK _{ow})	: Niet beschikbaar.
Zelfontbrandingstemperatuur	: 600°C
Ontledingstemperatuur	: >300°C
Viscositeit	: Dynamisch (25°C): 13000 - 20000 mPa·s Kinematisch: Niet beschikbaar. Kinematisch (40°C): Niet beschikbaar.
Ontploffingseigenschappen	: Niet beschikbaar.
Oxiderende eigenschappen	: Niet beschikbaar.

9.2 Overige informatie

SADT	: Niet beschikbaar.
Dichtheid	: 1.21 g/cm ³ [25°C (77°F)]
Bulkdichtheid	: Niet beschikbaar.
Aerosoltype	: Niet van toepassing.
Verbrandingswarmte	: Niet beschikbaar.
Ontstekingsafstand	: Niet van toepassing.
Ontsteking in besloten ruimten - Tijdequivalent	: Niet van toepassing.
Ontsteking in besloten ruimten - Deflagratiedichtheid	: Niet van toepassing.
Vlamhoogte	: Niet van toepassing.
Vlamduur	: Niet van toepassing.

RUBRIEK 10: Stabiliteit en reactiviteit

10.1 Reactiviteit	: Er zijn voor dit product of de bestanddelen ervan geen specifieke testgegevens beschikbaar met betrekking tot de reactiviteit.
10.2 Chemische stabiliteit	: Het product is stabiel.

ARALDITE 2029-1 HARDENER**15/32****Gedrukt op** : 14 februari 2014**Veiligheidsbladnummer** : 00083320**Datum van uitgave** : 14 februari 2014**Versie** : 1.02**RUBRIEK 10: Stabiliteit en reactiviteit****10.3 Mogelijke gevaarlijke reacties** : Onder normale opslagomstandigheden en bij normaal gebruik zullen geen gevaarlijke reacties optreden.**10.4 Te vermijden omstandigheden** : Niet beschikbaar.**10.5 Chemisch op elkaar inwerkende materialen** : sterke zuren, sterke basen, Water**10.6 Gevaarlijke ontledingsproducten** : Onder normale omstandigheden van opslag en gebruik worden normaal geen gevaarlijke afvalproducten gevormd.

Afbraakproducten kunnen onder meer zijn: Stikstofoxyden., Verbranding geeft onaangename en giftige rook., Koolstofoxyden.

RUBRIEK 11: Toxicologische informatie**11.1 Informatie over toxicologische effecten****Acute toxiciteit**

Product- / ingrediëntennaam	Endpoint	Soorten	Resultaat	Blootstelling
4,4'-Methylenediphenyl diisocyanate	LC50 Inademing Stof en nevels	Rat - Mannelijk, Vrouwelijk	0.49 mg/l	4 uren
	LD50 Dermaal	Konijn - Mannelijk, Vrouwelijk	>9400 mg/kg	-
	LD50 Oraal	Rat - Mannelijk	>10000 mg/kg	-
4,4'-Methylenediphenyl diisocyanate	LD50 Oraal	Rat	>2000 mg/kg	-
	LC50 Inademing Stof en nevels	Rat - Mannelijk, Vrouwelijk	0.49 mg/l	4 uren
Hexanedioic acid, polymer with 1,4-butanediol, 1, 2-ethanediol and 1,1'-methylenebis [4-isocyanatobenzene]	LD50 Dermaal	Konijn - Mannelijk, Vrouwelijk	>9400 mg/kg	-
	LD50 Oraal	Rat - Mannelijk	>10000 mg/kg	-
	LD50 Dermaal	Rat - Mannelijk, Vrouwelijk	>4500 mg/kg	-
Bis(isopropyl)naphthalene	LD50 Oraal	Rat - Mannelijk, Vrouwelijk	4130 tot 4320 mg/kg	-
	LD50 Dermaal	Rat - Mannelijk, Vrouwelijk	0.49 mg/l	4 uren
DIFENYLMETHAANDIISOCYANAAT, ISOMEREN EN HOMOLOGEN	LD50 Dermaal	Konijn - Mannelijk, Vrouwelijk	>9400 mg/kg	-
	LD50 Oraal	Rat - Mannelijk	>10000 mg/kg	-
4,4'-Methylenediphenyl diisocyanate, oligomeren	LC50 Inademing Stof en nevels	Rat - Mannelijk, Vrouwelijk	0.49 mg/l	4 uren
	LD50 Oraal	Rat - Mannelijk, Vrouwelijk	0.49 mg/l	4 uren

RUBRIEK 11: Toxicologische informatie

O-(p-isocyanatobenzyl) phenyl isocyanate	LD50 Dermaal	Konijn - Mannelijk, Vrouwelijk	>9400 mg/kg	-
	LD50 Oraal	Rat - Vrouwelijk	>5000 mg/kg	-
trifenyfosfiet	LC50 Inademing Stof en nevels	Rat	0.49 mg/l	4 uren
	LD50 Dermaal	Konijn - Mannelijk, Vrouwelijk	>9400 mg/kg	-
	LC50 Inademing Stof en nevels	Rat - Mannelijk, Vrouwelijk	>6.7 mg/l	1 uren
	LC50 Inademing Stof en nevels	Rat	>5.8 mg/l	4 uren
	LD50 Dermaal	Konijn - Mannelijk, Vrouwelijk	2000 tot 5000 mg/kg	-
	LD50 Dermaal	Konijn	>5000 mg/kg	-
	LD50 Oraal	Muis	1080 mg/kg	-
	LD50 Oraal	Rat - Mannelijk, Vrouwelijk	1590 mg/kg	-
	LD50 Oraal	Rat	1600 mg/kg	-

Conclusie/Samenvatting : 4,4'-Methylenediphenyl diisocyanate Irriterend voor de ademhalingswegen.
 Hexanedioic acid, polymer with 1, 4-butanediol, 1, 2-ethanediol and 1,1'-methylenebis [4-isocyanatobenzene] Irriterend voor de ademhalingswegen.
 4,4'-Methylenediphenyl diisocyanate, oligomers Irriterend voor de ademhalingswegen.

Schattingen van acute toxiciteit

Route	ATE (schatting van acute toxiciteit)-waarde
Inhalatie (stof en aerosolen)	1.74 mg/l

Irritatie/corrosie

Product- / ingrediëntennaam	Test	Soorten	Wijze van blootstelling	Resultaat
4,4'-Methylenediphenyl diisocyanate	OECD 404 Acute Dermal Irritation/ Corrosion	Konijn	Huid	Irriterend
	OECD 405 Acute Eye Irritation/ Corrosion	Konijn	Ogen	Niet irriterend.
Hexanedioic acid, polymer with 1,4-butanediol, 1, 2-ethanediol and 1,1'-methylenebis [4-isocyanatobenzene]	OECD 404 Acute Dermal Irritation/ Corrosion	Konijn	Huid	Irriterend
	OECD 405 Acute Eye Irritation/ Corrosion	Konijn	Ogen	Niet irriterend.
DIFENYLMETHAANDIISOCYANAAT, ISOMEREN EN HOMOLOGEN	OECD 404 Acute Dermal Irritation/ Corrosion	Konijn	Huid	Licht irriterend
	OECD 405 Acute Eye Irritation/	Konijn	Ogen	Niet irriterend.

Gedrukt op : 14 februari 2014

Veiligheidsbladnummer : 00083320

Datum van uitgave : 14 februari 2014

Versie : 1.02

RUBRIEK 11: Toxicologische informatie

4,4'-Methylenediphenyl diisocyanate, oligomers	Corrosion OECD 405 Acute Eye Irritation/ Corrosion	Konijn	Ogen	Niet irriterend.
	Corrosion OECD 404 Acute Dermal Irritation/ Corrosion	Konijn	Huid	Irriterend
O-(p-isocyanatobenzyl) phenyl isocyanate	Corrosion OECD 404 Acute Dermal Irritation/ Corrosion	Overig	-	Niet corrosief
	Corrosion OECD 404 Acute Dermal Irritation/ Corrosion	Konijn	Huid	Irriterend
trifenyfosfiet	Corrosion OECD 405 Acute Eye Irritation/ Corrosion	Konijn	Ogen	Niet irriterend.
	EPA OPPTS EPA CFR	Cavia (Guinese big) Konijn	Huid Ogen	Licht irriterend Irriterend

Conclusie/Samenvatting

Huid

: 4,4'-Methylenediphenyl diisocyanate Irriterend voor de huid.

Hexanedioic acid, polymer with 1, 4-butanediol, 1, 2-ethanediol and 1,1'-methylenebis

[4-isocyanatobenzene] DIFENYLMETHAANDIISOCYANAAT, Irriterend voor de huid.

ISOMEREN EN

HOMOLOGEN

4,4'-Methylenediphenyl diisocyanate, oligomers Irriterend voor de huid.

O-(p-isocyanatobenzyl) phenyl isocyanate Irriterend voor de huid.

trifenyfosfiet Irriterend voor de huid.

Ogen

: 4,4'-Methylenediphenyl diisocyanate Gebaseerd op de menselijke beroepsblootstellingsgegevens, deze substantie wordt geacht irriterend te zijn voor de ogen.

Hexanedioic acid, polymer with 1, 4-butanediol, 1, 2-ethanediol and 1,1'-methylenebis Gebaseerd op de menselijke beroepsblootstellingsgegevens, deze substantie wordt geacht irriterend te zijn voor de ogen.

[4-isocyanatobenzene] DIFENYLMETHAANDIISOCYANAAT, Gebaseerd op de menselijke

beroepsblootstellingsgegevens, deze substantie wordt geacht irriterend te zijn voor de ogen.

4,4'-Methylenediphenyl diisocyanate, oligomers Gebaseerd op de menselijke beroepsblootstellingsgegevens, deze substantie wordt geacht irriterend te zijn voor de ogen.

O-(p-isocyanatobenzyl) phenyl isocyanate Gebaseerd op de menselijke beroepsblootstellingsgegevens, deze substantie wordt geacht irriterend te zijn voor de ogen.

trifenyfosfiet Irriterend voor de ogen.

Ademhaling

: Geen aanvullende informatie.

Overgevoeligheid veroorzakend

RUBRIEK 11: Toxicologische informatie

Product- / ingrediëntennaam	Test	Wijze van blootstelling	Soorten	Resultaat
4,4'-Methylenediphenyl diisocyanate	OECD 429 Skin Sensitization: Local Lymph Node Assay	huid	Muis	Sensibiliserend
	OECD 406 Skin Sensitization	huid	Cavia (Guinese big)	Niet sensibiliserend
	Geen officiële richtlijnen	Ademhaling	Cavia (Guinese big)	Sensibiliserend
4,4'-Methylenediphenyl diisocyanate	-	Ademhaling	Humaan	Sensibiliserend
	-	huid	Cavia (Guinese big)	Sensibiliserend
Hexanedioic acid, polymer with 1,4-butanediol, 1, 2-ethanediol and 1,1'-methylenebis [4-isocyanatobenzene]	OECD 429 Skin Sensitization: Local Lymph Node Assay	huid	Muis	Sensibiliserend
	OECD 406 Skin Sensitization	huid	Cavia (Guinese big)	Niet sensibiliserend
	Geen officiële richtlijnen	Ademhaling	Cavia (Guinese big)	Sensibiliserend
Bis(isopropyl)naphthalene	OECD 406 Skin Sensitization	huid	Cavia (Guinese big)	Niet sensibiliserend
DIFENYLMETHAANDIISOCYANAAT, ISOMEREN EN HOMOLOGEN	OECD 406 Skin Sensitization	huid	Cavia (Guinese big)	Niet sensibiliserend
	Geen officiële richtlijnen	Ademhaling	Rat	Sensibiliserend
	-	huid	Cavia (Guinese big)	Sensibiliserend
4,4'-Methylenediphenyl diisocyanate, oligomers	OECD 406 Skin Sensitization	huid	Cavia (Guinese big)	Sensibiliserend
	Geen officiële richtlijnen	Ademhaling	Cavia (Guinese big)	Sensibiliserend
O-(p-isocyanatobenzyl) phenyl isocyanate	-	huid	Muis	Sensibiliserend
	Geen officiële richtlijnen	Ademhaling	Cavia (Guinese big)	Sensibiliserend
trifenyfosfiet	OECD 429 Skin Sensitization: Local Lymph Node Assay	huid	Muis	Sensibiliserend

Conclusie/Samenvatting

Huid : Geen aanvullende informatie.

Ademhaling : Geen aanvullende informatie.

Mutageniciteit

Product- / ingrediëntennaam	Test	Resultaat
4,4'-Methylenediphenyl diisocyanate	EU EG B.13/14 Mutageniteit - Omgekeerd Mutatie Testen met behulp van bacteriën	Negatief
	OECD 474 Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test	Negatief
Hexanedioic acid, polymer with 1,4-butanediol, 1, 2-ethanediol and 1,1'-	EU EG B.13/14 Mutageniteit - Omgekeerd Mutatie Testen met behulp van bacteriën	Negatief

RUBRIEK 11: Toxicologische informatie

methylebis [4-isocyanatobenzene]	OECD 474 Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test	Negatief
Bis(isopropyl)naphthalene	OECD 471 Bacterial Reverse Mutation Test	Negatief
	OECD 476 <i>In vitro</i> Mammalian Cell Gene Mutation Test	Negatief
	OECD 474 Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test	Negatief
DIFENYLMETHAANDIISOCYANAAT, ISOMEREN EN HOMOLOGEN	EU EG B.13/14 Mutageniteit - Omgekeerd Mutatie Testen met behulp van bacteriën	Negatief
	OECD OECD 474	Negatief
	-	Ambigu
4,4'-Methylenediphenyl diisocyanate, oligomers	OECD 471 Bacterial Reverse Mutation Test	Negatief
	OECD 474 Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test	Negatief
O-(p-isocyanatobenzyl) phenyl isocyanate	OECD 471 Bacterial Reverse Mutation Test	Negatief
	OECD 474 Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test	Negatief
trifenyfosfiet	OECD 471 Bacterial Reverse Mutation Test	Negatief
	Geen officiële richtlijnen	Negatief
	OECD 474 Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test	Negatief

Conclusie/Samenvatting : 4,4'-Methylenediphenyl diisocyanate Geen mutagene effecten.
Hexanedioic acid, polymer with 1, 4-butanediol, 1, 2-ethanediol and 1,1'-methylebis [4-isocyanatobenzene] Geen mutagene effecten.
DIFENYLMETHAANDIISOCYANAAT, ISOMEREN EN HOMOLOGEN Geen mutagene effecten.
4,4'-Methylenediphenyl diisocyanate, oligomers Geen mutagene effecten.

Kankerverwekkendheid

Product- / ingrediëntennaam	Test	Soorten	Blootstelling	Resultaat	Wijze van blootstelling	Doelorganen
4,4'-Methylenediphenyl diisocyanate	OECD 453 Combined Chronic Toxicity/ Carcinogenicity Studies	Rat	2 jaren; 5 dagen per week	Positief	Inademing	longen
Hexanedioic acid, polymer with 1, 4-butanediol, 1, 2-ethanediol and 1,1'-methylebis [4-isocyanatobenzene]	OECD 453 Combined Chronic Toxicity/ Carcinogenicity Studies	Rat	2 jaren; 5 dagen per week	Positief	Inademing	longen
DIFENYLMETHAANDIISOCYANAAT, ISOMEREN EN HOMOLOGEN	OECD 453 Combined Chronic Toxicity/ Carcinogenicity Studies	Rat	2 jaren; 5 dagen per week	Negatief	Inademing	-
4,4'-	OECD 453 Combined	Rat	2 jaren; 5 dagen per week	Negatief	Inademing	-

ARALDITE 2029-1 HARDENER		20/32	
Gedrukt op	: 14 februari 2014	Veiligheidsbladnummer	: 00083320
Datum van uitgave	: 14 februari 2014	Versie	: 1.02

RUBRIEK 11: Toxicologische informatie

Methylenediphenyl diisocyanate, oligomers	Chronic Toxicity/ Carcinogenicity Studies		dagen per week			
O-(p-isocyanatobenzyl) phenyl isocyanate	OECD 453 Combined Chronic Toxicity/ Carcinogenicity Studies	Rat	2 jaren; 5 dagen per week	Positief	Inademing	longen

Conclusie/Samenvatting : Geen aanvullende informatie.

Giftigheid voor de voortplanting

Product- / ingrediëntennaam	Test	Soorten	Resultaat/ Resultaat - type	Doelorganen
DIFENYLMETHAANDIISOCYANAAT, ISOMEREN EN HOMOLOGEN	OECD 414 Prenatal Developmental Toxicity Study	Rat	Inademing: NOAEL	-
O-(p-isocyanatobenzyl) phenyl isocyanate	OECD 414 Prenatal Developmental Toxicity Study	Rat	Inademing: 9 mg/m ³ NOAEL	-
	OECD 414 Prenatal Developmental Toxicity Study	Rat	Inademing: 2 mg/m ³ NOAEL	-
	OECD 414 Prenatal Developmental Toxicity Study	Rat	Inademing: 4 mg/m ³ NOAEL	-
trifenyfosfiet	OECD 422 Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction/Developmental Toxicity Screening Test	Rat	Oraal: 15 mg/kg NOAEL	-

Conclusie/Samenvatting : 4,4'-Methylenediphenyl diisocyanate Significantte effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.
 Hexanedioic acid, polymer with 1, 4-butanediol, 1, 2-ethanediol and 1,1'-methylenebis [4-isocyanatobenzene] Significantte effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.
 DIFENYLMETHAANDIISOCYANAAT, ISOMEREN EN HOMOLOGEN Significantte effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.
 4,4'-Methylenediphenyl diisocyanate, oligomers Significantte effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.

Teratogeniciteit

Product- / ingrediëntennaam	Test	Soorten	Resultaat/Resultaat - type
4,4'-Methylenediphenyl diisocyanate	OECD 414 Prenatal Developmental Toxicity Study	Rat - Vrouwelijk	12 mg/m ³ NOAEL
Hexanedioic acid, polymer with 1,4-butanediol, 1, 2-ethanediol and 1,1'-methylenebis [4-isocyanatobenzene]	OECD 414 Prenatal Developmental Toxicity Study	Rat - Vrouwelijk	12 mg/m ³ NOAEL
Bis(isopropyl)naphthalene	EU	Rat - Vrouwelijk	625 mg/kg NOEL
DIFENYLMETHAANDIISOCYANAAT, ISOMEREN EN HOMOLOGEN	OECD 414 Prenatal Developmental Toxicity Study	Rat - Mannelijk, Vrouwelijk	4 mg/m ³ NOAEL
4,4'-Methylenediphenyl diisocyanate, oligomers	OECD 414 Prenatal Developmental Toxicity Study	Rat - Mannelijk, Vrouwelijk	12 mg/m ³ NOAEL
O-(p-isocyanatobenzyl)	OECD 414 Prenatal Developmental	Rat -	4 mg/m ³ NOAEL

ARALDITE 2029-1 HARDENER**21/32****Gedrukt op** : 14 februari 2014**Veiligheidsbladnummer** : 00083320**Datum van uitgave** : 14 februari 2014**Versie** : 1.02**RUBRIEK 11: Toxicologische informatie**

phenyl isocyanate	Toxicity Study	Mannelijk, Vrouwelijk	
trifenyfosfiet	OECD 422 Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction/Developmental Toxicity Screening Test	Rat - Mannelijk, Vrouwelijk	15 mg/kg NOAEL

Conclusie/Samenvatting : 4,4'-Methylenediphenyl diisocyanate Significant effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.
Hexanedioic acid, polymer with 1, 4-butanediol, 1, 2-ethanediol and 1,1'-methylenebis [4-isocyanatobenzene] Significant effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.
4,4'-Methylenediphenyl diisocyanate, oligomers Significant effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.

STOT bij eenmalige blootstelling

Product- /ingrediëntennaam	Categorie	Wijze van blootstelling	Doelorganen
4,4'-Methylenediphenyl diisocyanate	Categorie 3	Niet van toepassing.	Irritatie van de luchtwegen
4,4'-Methylenediphenyl diisocyanate	Categorie 3	Niet van toepassing.	Irritatie van de luchtwegen
Hexanedioic acid, polymer with 1,4-butanediol, 1, 2-ethanediol and 1,1'-methylenebis[4-isocyanatobenzene]	Categorie 3	Niet van toepassing.	Irritatie van de luchtwegen
DIFENYLMETHAANDIISOCYANAAT, ISOMEREN EN HOMOLOGEN	Categorie 3	Niet van toepassing.	Irritatie van de luchtwegen
4,4'-Methylenediphenyl diisocyanate, oligomers	Categorie 3	Niet van toepassing.	Irritatie van de luchtwegen
O-(p-isocyanatobenzyl)phenyl isocyanate	Categorie 3	Niet van toepassing.	Irritatie van de luchtwegen

STOT bij herhaalde blootstelling

Product- /ingrediëntennaam	Categorie	Wijze van blootstelling	Doelorganen
4,4'-Methylenediphenyl diisocyanate	Categorie 2	Niet bepaald	luchtwegen
4,4'-Methylenediphenyl diisocyanate	Categorie 2	Inademing	luchtwegen
Hexanedioic acid, polymer with 1,4-butanediol, 1, 2-ethanediol and 1,1'-methylenebis[4-isocyanatobenzene]	Categorie 2	Inademing	luchtwegen
DIFENYLMETHAANDIISOCYANAAT, ISOMEREN EN HOMOLOGEN	Categorie 2	Inademing	luchtwegen
4,4'-Methylenediphenyl diisocyanate, oligomers	Categorie 2	Inademing	luchtwegen
O-(p-isocyanatobenzyl)phenyl isocyanate	Categorie 2	Inademing	luchtwegen

Gevaar bij inademing

Product- /ingrediëntennaam	Resultaat
naphthalene, bis(1-methylethyl)-	ASPIRATIEGEVAAR - Categorie 1

Informatie over waarschijnlijke blootstellingsrouten : Niet beschikbaar.

Mogelijke acute gevolgen voor de gezondheid

Inademing : Schadelijk bij inademing. Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken. Kan bij inademing allergie- of astmasymptomen of ademhalingsmoeilijkheden veroorzaken. Blootstelling aan ontledingsproducten kan gevaar voor de gezondheid opleveren. Na blootstelling kunnen ernstige gevolgen met vertraging optreden.

Gedrukt op : 14 februari 2014 Veiligheidsbladnummer : 00083320
 Datum van uitgave : 14 februari 2014 Versie : 1.02

RUBRIEK 11: Toxicologische informatie

Inslikken : Veroorzaakt irritatie aan mond, keel en maag.
Huidcontact : Veroorzaakt huidirritatie. Kan een allergische huidreactie veroorzaken.
Oogcontact : Veroorzaakt ernstige oogirritatie.

Symptomen die verband houden met de fysische, chemische en toxicologische eigenschappen

Inademing : Ongewenste symptomen kunnen de volgende zijn:
 irritatie van de luchtwegen
 hoesten
 Piepend ademen of ademhalingsmoeilijkheden
 astma

Inslikken : Geen specifieke gegevens.

Huidcontact : Ongewenste symptomen kunnen de volgende zijn:
 irritatie
 roodheid

Oogcontact : Ongewenste symptomen kunnen de volgende zijn:
 pijn of irritatie
 tranenvloed
 roodheid

Uitgestelde en onmiddellijke effecten alsook chronische effecten van kortstondige en langdurige blootstelling**Blootstelling op korte termijn**

Mogelijke directe effecten : Niet beschikbaar.
Mogelijke vertraagde effecten : Niet beschikbaar.

Blootstelling op lange termijn

Mogelijke directe effecten : Niet beschikbaar.
Mogelijke vertraagde effecten : Niet beschikbaar.

Mogelijke chronische gevolgen voor de gezondheid

Product- / ingrediëntennaam	Test	Resultaat - type	Resultaat	Doelorganen
Bis(isopropyl)naphthalene DIFENYLMETHAANDIISOCYANAAT, ISOMEREN EN HOMOLOGEN 4,4'-Methylenediphenyl diisocyanate, oligomeren	-	NOAEL	170 mg/kg	-
	OECD 453 Combined Chronic Toxicity/ Carcinogenicity Studies	NOEC Stof en niveaus	0.2 mg/m ³	-
	OECD 453 Combined Chronic Toxicity/ Carcinogenicity Studies	NOEC Stof en niveaus	0.2 mg/m ³	-
trifenyfosfiet	OECD 413 Subchronic Inhalation Toxicity: 90-day Study	NOEC Stof en niveaus	<4 mg/m ³	-
	OECD 422 Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction/ Developmental Toxicity Screening Test	NOAEL	15 mg/kg/d	-

Conclusie/Samenvatting : Geen aanvullende informatie.
Algemeen : Kan schade aan organen veroorzaken bij langdurige of herhaalde blootstelling indien ingeademd. Bij personen die eenmaal zijn gesensibiliseerd, kan daarna bij blootstelling aan zeer lage concentraties een ernstige allergische reactie plaatsvinden.

ARALDITE 2029-1 HARDENER		23/32	
Gedrukt op	: 14 februari 2014	Veiligheidsbladnummer	: 00083320
Datum van uitgave	: 14 februari 2014	Versie	: 1.02

RUBRIEK 11: Toxicologische informatie

Kankerverwekkendheid	: Verdacht van het veroorzaken van kanker. Kankerrisico hangt af van de duur en mate van blootstelling.	
IARC	: 4,4'-Methylenediphenyl diisocyanate DIFENYLMETHAANDIISOCYANAAT, ISOMEREN EN HOMOLOGEN	3 3
Mutageniciteit	: Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.	
Teratogeniciteit	: Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.	
Effecten op de ontwikkeling	: Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.	
Effecten op de vruchtbaarheid	: Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.	
Interactieve effecten	: Niet beschikbaar.	
Absorptie	: Niet beschikbaar.	
Verspreiding	: Niet beschikbaar.	
Metabolisme	: Niet beschikbaar.	
Eliminatie	: Niet beschikbaar.	
Overige informatie	: Niet beschikbaar.	

RUBRIEK 12: Ecologische informatie

12.1 Toxiciteit

Product- / ingrediëntennaam	Test	Endpoint	Blootstelling	Soorten	Resultaat
4,4'-Methylenediphenyl diisocyanate	OECD 202 <i>Daphnia</i> sp. Acute Immobilisation Test	Acuut EC50	24 uren Static	Daphnia	>1000 mg/l
	OECD 203 Fish, Acute Toxicity Test	Acuut LC50	96 uren Static	Vis	>1000 mg/l
	OECD 211 <i>Daphnia Magna</i> Reproduction Test	Chronisch NOEC	21 dagen Semi-static	Daphnia	>=10 mg/l
Hexanedioic acid, polymer with 1,4-butanediol, 1, 2-ethanediol and 1,1'-methylenebis [4-isocyanatobenzene]	OECD 201 Alga, Growth Inhibition Test	Chronisch NOECr	72 uren Static	Algen	1640 mg/l
	OECD 202 <i>Daphnia</i> sp. Acute Immobilisation Test	Acuut EC50	24 uren Static	Daphnia	>1000 mg/l
	OECD 203 Fish, Acute Toxicity Test	Acuut LC50	96 uren Static	Vis	>1000 mg/l
Bis(isopropyl)naphthalene	OECD 211 <i>Daphnia Magna</i> Reproduction Test	Chronisch NOEC	21 dagen Semi-static	Daphnia	>10 mg/l
	OECD 201 Alga, Growth Inhibition Test	Chronisch NOECr	72 uren Static	Algen	1640 mg/l
	OECD 202: Part I (<i>Daphnia</i> sp., Acute Immobilisation test)	Acuut EC50	48 uren Static	Daphnia	>0.16 mg/l
	OECD 202: Part I (<i>Daphnia</i> sp., Acute Immobilisation test)	Acuut EL50	48 uren Semi-static	Daphnia	1.7 mg/l
	EU EC C.1 Acute Toxicity for Fish	Acuut LC50	96 uren Semi-static	Vis	>0.5 mg/l
	OECD OECD 202: Part II (<i>Daphnia</i> sp., Reproduction	Chronisch NOEC	21 dagen	Daphnia	0.013 mg/l

RUBRIEK 12: Ecologische informatie

Product- / ingrediëntennaam	Test	Expositiescenario	Expositiesnelheid	Expositiesduur	Expositiesmedium	Resultaat	Eenheden	
DIFENYLMETHAANDIISOCYANAAT, ISOMEREN EN HOMOLOGEN	Test							
	DIN	Chronisch	NOECr	72 uren	Algen	0.15	mg/l	
	OECD 201 Alga, Growth Inhibition Test	Acuut	EC50	72 uren	Algen	>1640	mg/l	
	OECD 209 Activated Sludge, Respiration Inhibition Test	Acuut	EC50	3 uren	Bacteriën	>100	mg/l	
	OECD 202 <i>Daphnia</i> sp. Acute Immobilisation Test	Acuut	EC50	24 uren	Daphnia	>1000	mg/l	
	-	Acuut	LC0	96 uren	Vis	>1000	mg/l	
	OECD 203 Fish, Acute Toxicity Test	Acuut	LC50	96 uren	Vis	>1000	mg/l	
	OECD 211 <i>Daphnia Magna</i> Reproduction Test	Chronisch	NOEC	21 dagen	Daphnia	>=10	mg/l	
	OECD 201 Alga, Growth Inhibition Test	Chronisch	NOECr	72 uren	Algen	1640	mg/l	
	4,4'-Methylenediphenyl diisocyanate, oligomers	OECD 201 Alga, Growth Inhibition Test	Acuut	EC50	72 uren	Algen	>1640	mg/l
OECD 209 Activated Sludge, Respiration Inhibition Test		Acuut	EC50	3 uren	Bacteriën	>100	mg/l	
OECD 202 <i>Daphnia</i> sp. Acute Immobilisation Test		Acuut	EC50	24 uren	Daphnia	>1000	mg/l	
OECD 203 Fish, Acute Toxicity Test		Acuut	LC50	96 uren	Vis	>1000	mg/l	
OECD 211 <i>Daphnia Magna</i> Reproduction Test		Chronisch	NOEC	21 dagen	Daphnia	>10	mg/l	
O-(p-isocyanatobenzyl) phenyl isocyanate		OECD 203 Fish, Acute Toxicity Test	Acuut	LC50	96 uren	Vis	>1000	mg/l
		-	Acuut	LC50	96 uren	Vis	0.7	mg/l
		-	Acuut	LC50	96 uren	Vis	0.7	mg/l

Conclusie/Samenvatting : Geen aanvullende informatie.

12.2 Persistentie en afbreekbaarheid

Product- / ingrediëntennaam	Test	Periode	Resultaat
4,4'-Methylenediphenyl diisocyanate	OECD 302C Inherent Biodegradability: Modified MITI Test (II)	28 dagen	0 %
Hexanedioic acid, polymer with 1,4-butanediol, 1, 2-ethanediol and 1,1'-methylenebis	OECD 302C Inherent Biodegradability: Modified MITI Test (II)	28 dagen	0 %
[4-isocyanatobenzene]	OECD	56 dagen	30 tot 35 %
Bis(isopropyl)naphthalene	OECD 302C Inherent Biodegradability: Modified MITI Test (II)	28 dagen	0 %
DIFENYLMETHAANDIISOCYANAAT, ISOMEREN EN HOMOLOGEN	OECD 302C Inherent Biodegradability: Modified MITI Test (II)	28 dagen	0 %
4,4'-Methylenediphenyl diisocyanate, oligomers	OECD 302C Inherent Biodegradability: Modified MITI Test (II)	28 dagen	0 %
O-(p-isocyanatobenzyl) phenyl isocyanate	OECD 302C Inherent Biodegradability: Modified MITI Test (II)	28 dagen	0 %
trifenyfosfiet	OECD 301D Ready Biodegradability - Closed Bottle Test	28 dagen	0.1 %

ARALDITE 2029-1 HARDENER

25/32

Gedrukt op : 14 februari 2014

Veiligheidsbladnummer : 00083320

Datum van uitgave : 14 februari 2014

Versie : 1.02

RUBRIEK 12: Ecologische informatie

Conclusie/Samenvatting : 4,4'-Methylenediphenyl diisocyanate Niet biologisch afbreekbaar
 Hexanedioic acid, polymer with 1, 4-butanediol, 1, 2-ethanediol and 1,1'-methylenebis [4-isocyanatobenzene] DIFENYLMETHAANDIISOCYANAAT, Niet biologisch afbreekbaar
 ISOMEREN EN HOMOLOGEN
 4,4'-Methylenediphenyl diisocyanate, oligomers Niet biologisch afbreekbaar

Product- / ingrediëntennaam	Halfwaardetijd in water	Fotolyse	Biologische afbreekbaarheid
4,4'-Methylenediphenyl diisocyanate	Zoetwater 0.83 dagen	-	Niet goed
Hexanedioic acid, polymer with 1,4-butanediol, 1, 2-ethanediol and 1,1'-methylenebis	Zoetwater 0.83 dagen	-	Niet goed
[4-isocyanatobenzene] DIFENYLMETHAANDIISOCYANAAT, ISOMEREN EN HOMOLOGEN	Zoetwater 0.8 dagen	-	Niet goed
4,4'-Methylenediphenyl diisocyanate, oligomers	-	-	Niet goed
O-(p-isocyanatobenzyl) phenyl isocyanate	-	-	Niet goed
trifenyfosfiet	Zoetwater 0.02 dagen Zoetwater <0.58 dagen	-	Niet goed

12.3 Bioaccumulatie

Product- / ingrediëntennaam	LogP _{ow}	BCF	Potentieel
4,4'-Methylenediphenyl diisocyanate	4.51	200	laag
Hexanedioic acid, polymer with 1,4-butanediol, 1, 2-ethanediol and 1,1'-methylenebis	4.51	200	laag
[4-isocyanatobenzene] Bis(isopropyl)naphthalene DIFENYLMETHAANDIISOCYANAAT, ISOMEREN EN HOMOLOGEN	6.081 -	770 tot 6400 200	hoog laag
4,4'-Methylenediphenyl diisocyanate, oligomers	8.56	200	laag
O-(p-isocyanatobenzyl) phenyl isocyanate	4.51	200	laag
trifenyfosfiet	6.62	-	hoog

12.4 Mobiliteit in de bodem

Scheidingscoëfficiënt aarde/water (K_{oc}) : Niet beschikbaar.

ARALDITE 2029-1 HARDENER

26/32

Gedrukt op : 14 februari 2014

Veiligheidsbladnummer : 00083320

Datum van uitgave : 14 februari 2014

Versie : 1.02

RUBRIEK 12: Ecologische informatie**Mobiliteit** : Niet beschikbaar.**12.5 Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling**

Niet van toepassing.

12.6 Andere schadelijke effecten : Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.**12.7 Andere ecologische informatie****RUBRIEK 13: Instructies voor verwijdering**

De informatie in deze rubriek bevat algemene adviezen en richtlijnen. De lijst van Aanbevolen toepassingen in Rubriek 1 moet worden geraadpleegd voor eventueel beschikbare gebruiksspecifieke informatie die gegeven wordt in de Blootstellingsscenario('s).

13.1 Afvalverwerkingsmethoden**Product**

Verwijderingsmethoden : Het produceren van afval dient altijd voor zover mogelijk te worden vermeden of tot een minimum te worden beperkt. Het afvoeren van dit product, oplossingen en alle bijproducten dient altijd te geschieden in overeenstemming met de geldende wetgeving op het gebied van milieubescherming en afvalverwerking en met alle andere regionaal of plaatselijk geldende reglementeringen. Laat overtollige en niet te recyclen producten afvoeren door een vergunninghoudend afvalverwerkingsbedrijf. Afval mag niet onbewerkt afgevoerd worden via de riolering tenzij volledig conform de eisen van de bevoegde instanties.

Gevaarlijke Afvalstoffen : Ja.**Europese Afvalcatalogus (EAK)**

Afvalcode	Afvalnotatie
07 02 08*	overige destillatieresiduen en reactieresiduen

Verpakking

Verwijderingsmethoden : Het produceren van afval dient altijd voor zover mogelijk te worden vermeden of tot een minimum te worden beperkt. De lege verpakking moet worden gerecycleerd. Verbranding of storten moet alleen worden overwogen wanneer recyclen niet mogelijk is.

Speciale voorzorgsmaatregelen : Deze stof en de verpakking op veilige wijze afvoeren. Wees voorzichtig met het hanteren van lege verpakkingen/containers die nog niet schoongemaakt of omgespoeld zijn. Lege vaten of binnenzak kunnen enig restproduct bevatten. Vermijd verspreiding van gemorst materiaal en afvalmateriaal en voorkom dat dit in contact komt met bodem, waterwegen, afvoerleidingen en riool.

RUBRIEK 14: Informatie met betrekking tot het vervoer

	14.1 VN-nummer	14.2 Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN
ADR	UN3082	Milieugevaarlijke vloeistof, n.e.g. (DIISOPROPYLNAPHTHALENE ISOMERS) (TRIFENYLFOSFIET)
RID	Niet beschikbaar.	
IMDG	UN3082	Milieugevaarlijke vloeistof, n.e.g. (DIISOPROPYLNAPHTHALENE ISOMERS) (TRIFENYLFOSFIET). water vervuילend (TRIFENYLFOSFIET)

Datum van uitgave / Revisie datum : 2/14/2014.

26/32

ARALDITE 2029-1 HARDENER

27/32

Gedrukt op : 14 februari 2014

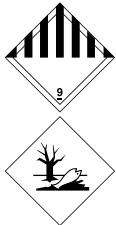
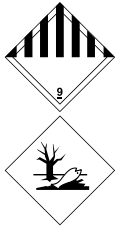
Veiligheidsbladnummer : 00083320

Datum van uitgave : 14 februari 2014

Versie : 1.02

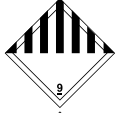
RUBRIEK 14: Informatie met betrekking tot het vervoer

IATA	UN3082	Milieugevaarlijke vloeistof, n.e.g. (DIISOPROPYLNAPHTHALENE ISOMERS) (TRIFENYLFOSFIET)
-------------	--------	--

	14.3 Transportgevaar klasse (n)	14.4 Verpakkingsgroep	14.5 Milieugevaar	14.6 Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker	Extra informatie
ADR	9 	III	Ja.	Transport op eigen terrein: bij verplaatsing van het product moeten verpakkingen altijd goed gesloten zijn en rechtop staan. Personen die bij deze werkzaamheden betrokken zijn, moeten vooraf geïnformeerd worden over hoe te handelen bij een calamiteit.	<u>Gevaarsidentificatienummer</u> 90 <u>Bijzondere bepalingen</u> 274 335 601 <u>Tunnelcode</u> E
IMDG	9 	III	Ja.	Transport op eigen terrein: bij verplaatsing van het product moeten verpakkingen altijd goed gesloten zijn en rechtop staan. Personen die bij deze werkzaamheden betrokken zijn, moeten vooraf geïnformeerd worden over hoe te handelen bij een calamiteit.	<u>Noodmaatregelen ("EmS")</u> F-A S-F

ARALDITE 2029-1 HARDENER		28/32
Gedrukt op	: 14 februari 2014	Veiligheidsbladnummer : 00083320
Datum van uitgave	: 14 februari 2014	Versie : 1.02

RUBRIEK 14: Informatie met betrekking tot het vervoer

IATA	9		III	Ja.	Transport op eigen terrein: bij verplaatsing van het product moeten verpakkingen altijd goed gesloten zijn en rechtop staan. Personen die bij deze werkzaamheden betrokken zijn, moeten vooraf geïnformeerd worden over hoe te handelen bij een calamiteit.	Passagiers- en vrachtvliegtuig Beperking hoeveelheid: 450 L Verpakkingsinstructies: 964 Uitsluitend vrachtvliegtuig Beperking hoeveelheid: 450 L Verpakkingsinstructies: 964
-------------	---	---	-----	-----	--	---

14.7 Vervoer in bulk overeenkomstig bijlage II bij MARPOL 73/78 en de IBC-code : Niet van toepassing.

Vervoersnaam : Niet beschikbaar.
Transporttype : Niet beschikbaar.
Vervuilingscategorie : Niet beschikbaar.

RUBRIEK 15: Regelgeving

15.1 Specifieke veiligheids-, gezondheids- en milieureglementen en -wetgeving voor de stof of het mengsel EU Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH)

Dit product voldoet aan de REACH-verordening EG 1907/2006.

Huntsman heeft pre-geregistreerd en is registratie van alle stoffen die het produceert in of de invoer in de Europese Economische Ruimte (EER) die onderworpen zijn aan Titel II van de REACH-verordening.

Bijlage XIV - Lijst van stoffen die aan toelating zijn onderworpen

Bijlage XIV

Geen van de bestanddelen zijn gereguleerd.

Zeer zorgwekkende stoffen

Geen van de bestanddelen zijn gereguleerd.

Bijlage XVII - Beperkingen met betrekking tot de productie, het op de markt brengen en het gebruik van bepaalde gevaarlijke stoffen, mengsels en producten : Niet van toepassing.

Overige EU-regelgeving

Europese inventaris : Alle bestanddelen worden vermeld tenzij ze daarvan zijn vrijgesteld.
Zwarte lijst van stoffen : Niet vermeld
Lijst van prioritaire stoffen : Niet vermeld

Gedrukt op : 14 februari 2014 Veiligheidsbladnummer : 00083320
 Datum van uitgave : 14 februari 2014 Versie : 1.02

RUBRIEK 15: Regelgeving

Lijst geïntegreerde preventie en bestrijding van verontreiniging (IPPC) - Lucht : In lijst opgenomen

Lijst geïntegreerde preventie en bestrijding van verontreiniging (IPPC) - Water : In lijst opgenomen

Product- / ingrediëntennaam	Kankerverwerkende effecten	Mutagene effecten	Effecten op de ontwikkeling	Effecten op de vruchtbaarheid
4,4'-methyleendifenyldiisocynaat	Carc. 2, H351	-	-	-
Isocyanic acid, polymethylenepolyphenylene ester	Carc. 2, H351	-	-	-
4,4'-Methylenediphenyl diisocyanate, oligomers	Carc. 2, H351	-	-	-
o-(p-isocyanatobenzyl) fenylisocynaat	Carc. 2, H351	-	-	-

Niet van toepassing.

Nationale regelgeving

Biocidenrichtlijn : Niet van toepassing.

Emissiebeleid water (ABM) : Schadelijk voor in het water levende organismen. Bevat stoffen die gevaarlijk zijn voor het aquatisch milieu. Saneringsinspanning: A

Opmerking : Niet beschikbaar.

Australische inventaris (AICS) : Alle bestanddelen worden vermeld tenzij ze daarvan zijn vrijgesteld.

Canadese inventaris : Alle bestanddelen worden vermeld tenzij ze daarvan zijn vrijgesteld.

Chinese inventaris (IECSC) : Alle bestanddelen worden vermeld tenzij ze daarvan zijn vrijgesteld.

Japanse inventaris : Niet bepaald.

Koreaanse inventaris (KECI) : Alle bestanddelen worden vermeld tenzij ze daarvan zijn vrijgesteld.

Nieuw Zeelandse lijst van chemische stoffen (NZIoC) : Alle bestanddelen worden vermeld tenzij ze daarvan zijn vrijgesteld.

Lijst Chemische stoffen op de Filippijnen (PICCS) : Alle bestanddelen worden vermeld tenzij ze daarvan zijn vrijgesteld.

V.S. Inventaris (TSCA 8b) : Alle bestanddelen worden vermeld tenzij ze daarvan zijn vrijgesteld.

Chemische Wapens Conventie Bijlage I stoffen : Niet vermeld

Chemische Wapens Conventie Bijlage II stoffen : Niet vermeld

Chemische Wapens Conventie Bijlage III stoffen : Niet vermeld

15.2 Chemischeveiligheidsbeoordeling : Dit product bevat bestanddelen waarvoor chemische veiligheidsbeoordelingen vereist zijn.

ARALDITE 2029-1 HARDENER		30/32
Gedrukt op	: 14 februari 2014	Veiligheidsbladnummer : 00083320
Datum van uitgave	: 14 februari 2014	Versie : 1.02

RUBRIEK 16: Overige informatie

Revisiecommentaar : Niet beschikbaar.

✔ Geeft informatie aan die gewijzigd is sinds de voorgaande uitgave.

Afkortingen en acroniemen : ATE = Acuut toxiciteitsschatting
 CLP = Indeling, etikettering en verpakking van stoffen en mengsels [Verordening (EG) No. 1272/2008]
 DNEL = De afgeleide dosis zonder effect
 EUH zin = CLP-specifieke gevaarszin
 PNEC = Voorspelde geen effect concentratie
 RRN = REACH registratie nummer

Belangrijke literatuurreferenties en informatiebronnen : Niet beschikbaar.

[Procedure gebruikt voor het afleiden van de indeling in overeenstemming met Verordening \(EG\) nr.1272/2008 \[CLP/GHS\]](#)

Classificatie	Rechtvaardiging
Acute Tox. 4, H332	Kalkulatiemethode
Skin Irrit. 2, H315	Kalkulatiemethode
Eye Irrit. 2, H319	Kalkulatiemethode
Resp. Sens. 1, H334	Kalkulatiemethode
Skin Sens. 1, H317	Kalkulatiemethode
Carc. 2, H351	Kalkulatiemethode
STOT SE 3, H335	Kalkulatiemethode
STOT RE 2, H373	Kalkulatiemethode
Aquatic Chronic 2, H411	Kalkulatiemethode

Volledige tekst van afgekorte H-zinnen :

- H304 Kan dodelijk zijn als de stof bij inslikken in de luchtwegen terechtkomt.
- H315 Veroorzaakt huidirritatie.
- H317 Kan een allergische huidreactie veroorzaken.
- H319 Veroorzaakt ernstige oogirritatie.
- H332 Schadelijk bij inademing.
- H334 Kan bij inademing allergie- of astmasymptomen of ademhalingsmoeilijkheden veroorzaken.
- H335 Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken.
- H351 Verdacht van het veroorzaken van kanker.
- H373 Kan schade aan organen veroorzaken bij langdurige of herhaalde blootstelling indien ingeademd.
Kan schade aan organen veroorzaken bij langdurige of herhaalde blootstelling.
- H400 Zeer giftig voor in het water levende organismen.
- H410 Zeer giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.
- H411 Giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.

Volledige tekst van indelingen [CLP/GHS] :

- Acute Tox. 4, H332 ACUTE TOXICITEIT: INADEMING - Categorie 4
- Aquatic Acute 1, H400 ACUUT AQUATISCH GEVAAR - Categorie 1
- Aquatic Chronic 1, H410 AQUATISCH GEVAAR OP LANGE TERMIJN - Categorie 1
- Aquatic Chronic 2, H411 AQUATISCH GEVAAR OP LANGE TERMIJN - Categorie 2
- Asp. Tox. 1, H304 ASPIRATIEGEVAAR - Categorie 1
- Carc. 2, H351 KANKERVERWEKKENDHEID - Categorie 2
- Eye Irrit. 2, H319 ERNSTIG OOGLETSEL/OOGIRRITATIE - Categorie 2
- Resp. Sens. 1, H334 INHALATIEALLERGEEN - Categorie 1
- Skin Irrit. 2, H315 HUIDCORROSIE/-IRRITATIE - Categorie 2
- Skin Sens. 1, H317 HUIDALLERGEEN - Categorie 1
- STOT RE 2, H373 SPECIFIEKE DOELORGAANTOXICITEIT BIJ HERHAALDE BLOOTSTELLING: INADEMING [luchtwegen] - Categorie 2

ARALDITE 2029-1 HARDENER

31/32

Gedrukt op : 14 februari 2014

Veiligheidsbladnummer : 00083320

Datum van uitgave : 14 februari 2014

Versie : 1.02

RUBRIEK 16: Overige informatieSPECIFIEKE DOELORGAANTOXICITEIT BIJ
HERHAALDE BLOOTSTELLING [luchtwegen] -
Categorie 2

STOT SE 3, H335

SPECIFIEKE DOELORGAANTOXICITEIT BIJ
EENMALIGE BLOOTSTELLING [Irritatie van de
luchtwegen] - Categorie 3**Volledige tekst van
afgekorte R-zinnen**

- : R40- Carcinogene effecten zijn niet uitgesloten.
- R20- Schadelijk bij inademing.
- R48/20- Schadelijk: gevaar voor ernstige schade aan de gezondheid bij langdurige blootstelling bij inademing.
- R65- Schadelijk: kan longschade veroorzaken na verslikken.
- R36/38- Irriterend voor de ogen en de huid.
- R36/37/38- Irriterend voor de ogen, de ademhalingswegen en de huid.
- R42/43- Kan overgevoeligheid veroorzaken bij inademing of contact met de huid.
- R50/53- Zeer giftig voor in het water levende organismen; kan in het aquatisch milieu op lange termijn schadelijke effecten veroorzaken.
- R51/53- Giftig voor in het water levende organismen; kan in het aquatisch milieu op lange termijn schadelijke effecten veroorzaken.
- R52/53- Schadelijk voor in het water levende organismen; kan in het aquatisch milieu op lange termijn schadelijke effecten veroorzaken.

**Volledige tekst van
indelingen [Richtlijn
gevaarlijke stoffen/Richtlijn
gevaarlijke preparaten]**

- : Carc. Cat. 3 - Carcinogeen categorie 3
- Xn - Schadelijk
- Xi - Irriterend
- N - Milieugevaarlijk

Opleidingsadviezen

- : Niet beschikbaar.

Veiligheidsbladnummer

- : 00083320

Gedrukt op

- : 2/14/2014.

**Datum van uitgave/ Revisie
datum**

- : 2/14/2014.

Datum vorige uitgave

- : 2/14/2014.

Versie

- : 1.02

Kennisgeving aan de lezer

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.

ARALDITE® is een gedeponeerd handelsmerk van Huntsman Corporation of een dochteronderneming in één of meer landen, maar niet in alle landen.

ARALDITE 2029-1 HARDENER

32/32

Gedrukt op : 14 februari 2014

Veiligheidsbladnummer : 00083320

Datum van uitgave : 14 februari 2014

Versie : 1.02

RUBRIEK 16: Overige informatie

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. GEEN DELEN VAN DIT INFORMATIEBLAD MOGEN GEREPRODUCEERD OF DOORGEGEVEN WORDEN ONDER WELKE VORM OF OP WELKE MANIER DAN OOK ZONDER SCHRIFTELIJKE TOESTEMMING VAN HUNTSMAN. ALLE AANVRAGEN VOOR TOESTEMMING OM MATERIAAL VAN DIT INFORMATIEBLAD TE REPRODUCEREN MOETEN GERICHT WORDEN AAN HUNTSMAN, MANAGER, PRODUCTVEILIGHEID OP BOVENSTAAND ADRES.