

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

### 1.1 Productidentificatie

<b>Productnaam</b>	: NanoSign-Antislip PU B component
<b>Productbeschrijving</b>	: Verharder
<b>Producttype</b>	: Vloeistof.
<b>UFI</b>	: A8RV-M0KR-E003-XW09

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

Aanbevolen gebruik	
Industrieel gebruik Professioneel gebruik	
Afgeraden gebruik	Reden
Gebruik door consumenten	Product is niet bedoeld voor consumentengebruik.

### 1.3 Details betreffende de verstrekker van het veiligheidsinformatieblad

Rust-Oleum Europe - Martin Mathys NV, Kolenbergstraat 23, B-3545 Zelem, België  
Telefoonnummer: +32 (0) 13 460 200  
Faxnummer: +32 (0) 13 460 201

**e-mail adres van de verantwoordelijke voor dit VIB** : rpmeurohas@rustoleum.eu

### 1.4 Telefoonnummer voor noodgevallen

#### Nationaal adviesorgaan/Vergiftigingscentrum

**Telefoonnummer** : NVIC: +31 (0)30 274 88 88 (24/7) - Uitsluitend voor professionele hulpverleners  
**Leverancier**  
**Telefoonnummer** : +44 (0) 207 858 1228  
**Openingstijden** : 24 / 7

## 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]

Flam. Liq. 3, H226  
Acute Tox. 3, H331  
Skin Irrit. 2, H315  
Eye Irrit. 2, H319  
Resp. Sens. 1, H334  
Skin Sens. 1, H317  
STOT SE 3, H335  
STOT RE 2, H373  
Asp. Tox. 1, H304

Het product is geclassificeerd als gevaarlijk volgens Verordening (EG) nr. 1272/2008 zoals gewijzigd.

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

Zie rubriek 11 voor meer informatie over gezondheidseffecten en symptomen.

## RUBRIEK 2: Identificatie van de gevaren

### 2.2 Etiketteringselementen

**Gevaarsymbolen** :



**Signaalwoord** :

**Gevarenaanduidingen** :

- : Gevaar
- : Ontvlambare vloeistof en damp.  
 Giftig bij inademing.  
 Veroorzaakt ernstige oogirritatie.  
 Veroorzaakt huidirritatie.  
 Kan bij inademing allergie- of astmasymptomen of ademhalingsmoeilijkheden veroorzaken.  
 Kan een allergische huidreactie veroorzaken.  
 Kan dodelijk zijn als de stof bij inslikken in de luchtwegen terechtkomt.  
 Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken.  
 Kan schade aan organen veroorzaken bij langdurige of herhaalde blootstelling.

### Voorzorgsmaatregelen

**Algemeen** :

**Preventie** :

- : Niet van toepassing.
- : P210 - Verwijderd houden van warmte, vonken, open vuur en hete oppervlakken. - Niet roken.  
 P260 - Damp of spuitnevel niet inademen.  
 P271 - Alleen buiten of in een goed geventileerde ruimte gebruiken.  
 P280 - Draag beschermende handschoenen en gelaatsbescherming:  
 - Viton® handschoenen Veiligheidsbril met zijkapjes. en Adembescherming met een goedgekeurd filter

**Reactie** :

- : P304 - NA INADEMING:  
 P341 - Bij ademhalingsmoeilijkheden het slachtoffer in de frisse lucht brengen en laten rusten in een houding die het ademen vergemakkelijkt.  
 P342 - Bij ademhalings symptomen:  
 P311 - Een arts raadplegen.  
 P301 - NA INSLIKKEN:  
 P310 - Onmiddellijk een arts raadplegen.  
 P331 - GEEN braken opwekken.

**Opslag** :

- : P403 - Op een goed geventileerde plaats bewaren.  
 P235 - Koel bewaren.  
 P405 - Achter slot bewaren.

**Verwijdering** :

- : P501 - Inhoud en container afvoeren in overeenstemming met locale, regionale, nationale en internationale regelgeving.

**Gevaarlijke bestanddelen** :

- : hexamethyleen-1,6-diisocyanatoligomeer (type uretdione) ; reaction mass of ethylbenzene and xylene en hexamethyleen-1,6-diisocyanat

**Aanvullende etiketonderdelen** :

- : Bevat isocyanaten. Kan een allergische reactie veroorzaken.

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

- : Uitsluitend voor professioneel gebruik.

### Speciale verpakkingseisen

**Recipiënten die van een kinderveilige sluiting moeten zijn voorzien** :

- : Niet van toepassing.

**RUBRIEK 2: Identificatie van de gevaren**

**Voelbare gevaarsaanduiding** : Niet van toepassing.

**2.3 Andere gevaren**

**Product voldoet aan de criteria voor PBT of vPvB volgens Verordening (EG) nr. 1907/2006, Bijlage XIII** : Deze mengeling bevat geen enkele substantie die wordt beoordeeld als een PBT of een zPzB.

**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	
			Verordening (EG) nr. 1272/2008 [CLP]	Type
hexamethyleen-1,6-diisocyanatoligomeer (type uretdione)	REACH #: 01-2119488177-26 EC: 931-288-4 CAS-nummer: 28182-81-2	≥50 - ≤75	Acute Tox. 3, H331 Skin Sens. 1, H317 STOT SE 3, H335	[1]
reaction mass of ethylbenzene and xylene	REACH #: 01-2119488216-32 EC: 905-588-0	≥10 - ≤25	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H312 Acute Tox. 4, H332 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335 STOT RE 2, H373	[1]
xyleen (mengsel van isomeren)	REACH #: 01-2119488216-32 EC: 215-535-7 CAS-nummer: 1330-20-7	≤10	Asp. Tox. 1, H304 Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H312 Acute Tox. 4, H332 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335 STOT RE 2, H373	[1] [2]
ethylbenzeen	REACH #: 01-2119489370-35 EC: 202-849-4 CAS-nummer: 100-41-4 Index: 601-023-00-4	≤3	Asp. Tox. 1, H304 Flam. Liq. 2, H225 Acute Tox. 4, H332 STOT RE 2, H373 (gehoororganen)	[1] [2]
hexamethyleen-1,6-diisocyanat	REACH #: 01-2119457571-37 EC: 212-485-8 CAS-nummer: 822-06-0 Index: 615-011-00-1	≤1	Aquatic Chronic 3, H412 Acute Tox. 3, H331 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Resp. Sens. 1, H334 Skin Sens. 1, H317 STOT SE 3, H335	[1] [2]

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

Er zijn geen additionele ingrediënten aanwezig die, voor zover op dit moment aan leverancier bekend is en in de van toepassing zijnde concentraties, geclassificeerd zijn als schadelijk voor de gezondheid of voor het milieu, PBTs (Persistent Bioaccumulative Toxic) of vPvBs (very Persistent very Bioaccumulative) of stoffen zijn die even zorgwekkend zijn, of waaraan werkplaats blootstellingslimieten zijn toegewezen en die op grond daarvan in deze sectie moeten worden vermeld.

Type

## RUBRIEK 3: Samenstelling en informatie over de bestanddelen

- [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
- [6] Aanvullende informatie vanwege bedrijfsbeleid

Arbeidshygiënische blootstellingsgrenzen, indien beschikbaar, zijn weergegeven in rubriek 8.

## RUBRIEK 4: Eerstehulpmaatregelen

### 4.1 Beschrijving van de eerstehulpmaatregelen

- Algemeen** : Roep in geval van twijfel of bij aanhoudende symptomen altijd medische hulp in. Geef een bewusteloos iemand nooit iets via de mond. Bewusteloze personen in stabiele zijligging plaatsen en medische hulp inroepen.
- Oogcontact** : Verwijder contactlenzen, spoel met veel schoon water uit de kraan, houd de oogleden minstens 10 minuten uit elkaar en vraag onmiddellijk medisch advies.
- Inademing** : Breng in de frisse lucht. Houd de persoon warm en rustig. Als de patiënt niet ademt, onregelmatig ademt, of als zich een ademhalingsstilstand voordoet, dient kunstmatige beademing of zuurstof te worden toegediend door getraind personeel.
- Huidcontact** : Verwijder verontreinigde kleding en schoenen. Reinig de huid grondig met water en zeep of gebruik een goedgekeurde huidreiniger. GEEN oplosmiddelen of verdunningsmiddelen gebruiken.
- Inslikken** : In geval van inslikken onmiddellijk een arts raadplegen en verpakking of etiket tonen. Houd de persoon warm en rustig. GEEN braken opwekken.
- Bescherming van eerste-hulpverleners** : 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.

### 4.2 Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effecten

Er zijn geen gegevens beschikbaar over het mengsel zelf. Het mengsel is beoordeeld aan de hand van de conventionele methode van de CLP Verordening (EC) No 1272/2008 en is aan de hand daarvan geclassificeerd voor toxicologische eigenschappen. Zie Hoofdstuk 2 en hoofdstuk 3 voor details.

Blootstelling aan een concentratie van dampen van oplosmiddelen in het preparaat die de toegestane grens voor beroepsmatige blootstelling overschrijdt, kan schadelijke effecten voor de gezondheid hebben, zoals irritatie van slijmvliezen en luchtwegen, alsmede schadelijke effecten voor nieren, lever en het centrale zenuwstelsel. Symptomen en verschijnselen zijn onder meer hoofdpijn, duizeligheid, vermoeidheid, spierverswakking, sufheid en, in extreme gevallen, bewusteloosheid. Bij opname via de huid kunnen oplosmiddelen een aantal van de bovenstaande uitwerkingen hebben.

Wanneer er vloeistof in de ogen spat, kan dit irritatie en herstelbare schade tot gevolg hebben.

Herhaald of langdurig contact met het mengsel kan leiden tot verdwijning van het natuurlijke vet uit de huid, wat resulteert in niet-allergische contactdermatitis en absorptie door de huid. Hierbij wordt rekening gehouden (voor zover bekend) met vertraagde en directe effecten en ook met chronische effecten van bestanddelen als gevolg van kortdurende en langdurige blootstelling via inslikken, inademen, de huid en de ogen.

Op basis van de eigenschappen van de isocyaanbestanddelen en gezien de toxicologische gegevens van soortgelijke mengsels, kan dit mengsel acute irritatie en/of sensibilisering van de luchtwegen veroorzaken, wat leidt tot een astmatische toestand, een piepende ademhaling en een beklemmend gevoel op de borst. Gesensibiliseerde personen kunnen astmatische symptomen vertonen na blootstelling aan concentraties in de lucht die ruim onder de grens voor beroepsmatige blootstelling liggen. Herhaalde blootstelling kan leiden tot permanent stoppen van de ademhaling.

Herhaalde of langdurige blootstelling aan irriterende stoffen kan huidontsteking (dermatitis) veroorzaken.

Bevat hexamethyleen-1,6-diisocyaan-oligomeer (type uretdione), hexamethyleen-1,6-diisocyaan. Kan een allergische reactie veroorzaken.

### Tekenen/symptomen van overmatige blootstelling

## RUBRIEK 4: Eerstehulpmaatregelen

- 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** : Ongewenste symptomen kunnen de volgende zijn:  
misselijkheid of braken

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

- Opmerkingen voor arts** : Behandel symptomatisch. Contacteer onmiddellijk een specialist voor de behandeling van de vergiftiging indien grote hoeveelheden ingenomen of geïnhaleerd zijn.
- Specifieke behandelingen** : Geen specifieke behandeling.

Zie toxicologische informatie (rubriek 11)

## RUBRIEK 5: Brandbestrijdingsmaatregelen

### 5.1 Blusmiddelen

- Geschikte blusmiddelen** : Aanbevolen: alcoholbestendig schuim, CO<sub>2</sub>, poeders, waterspray of nevel.
- Ongeschikte blusmiddelen** : Gebruik geen waterstraal.

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

- Risico's van de stof of het mengsel** : Ontvlambare vloeistof en damp. Wegvloeien in riool kan gevaar voor brand of explosie veroorzaken. Bij brand of verhitting loopt de druk op en kan de houder barsten en eventueel exploderen.
- Gevaarlijke thermische ontledingsproducten** : Afbraakproducten kunnen onder meer zijn:  
kooldioxide  
koolmonoxide

### 5.3 Advies voor brandweerlieden

- Speciale beschermende maatregelen 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. Verplaats de reservoirs uit het brandgebied als dat zonder risico kan. Gebruik waternevel om aan het vuur blootgestelde vaten koel te houden.
- Speciale beschermende uitrusting voor brandweerlieden** : Brandbestrijders dienen geschikte kleding te dragen en een onafhankelijk ademhalingsstoestel (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** : Geen ongebruikelijk gevaar in geval van brand.

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

### 6.1 Persoonlijke voorzorgsmaatregelen, beschermingsmiddelen 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. Sluit alle ontstekingsbronnen af. Geen open vuur en niet roken in het gevarengedebied. Adem damp of mist niet in. 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 Milieuvoorzorgsmaatregelen** : 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).

### 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. Gebruik vonkvrije gereedschappen en explosievrije apparatuur. Verdunnen met water en opdweilen 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. Gebruik vonkvrije gereedschappen en explosievrije apparatuur. 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 afvalcontainer 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.

## RUBRIEK 7: Hantering en opslag

De informatie in deze rubriek bevat algemene adviezen en richtlijnen.

**Personen die in het verleden last hebben gehad van astma, allergieën of chronische- of terugkerende ademhalingsziekten mogen niet worden ingezet bij enig proces waarbij dit produkt wordt gebruikt.**

**Onderzoek van de longfunctie moet regelmatig worden uitgevoerd bij personen die dit mengsel gebruiken door het te verspuiten.**

**7.1 Voorzorgsmaatregelen voor het veilig hanteren van de stof of het mengsel** : Voorkom het ontstaan van brandbare of explosieve concentraties van dampen in de lucht en voorkom een dampconcentratie boven de blootstellingsgrens. Daarnaast dient het product alleen te worden gebruikt in ruimten waaruit alle directe verlichting en andere ontstekingsbronnen zijn verwijderd. Elektrische apparatuur dient te zijn beschermd in overeenstemming met de geldende norm. Het mengsel kan elektrostatisch worden opgeladen: gebruik altijd aardleidingen bij het overbrengen van de ene verpakking/container naar de andere. Bedieners dienen antistatisch schoeisel en antistatische kleding te dragen en

## RUBRIEK 7: Hantering en opslag

vloeren dienen geleidend te zijn.

Wees voorzichtig bij het heropenen van gedeeltelijk gebruikte verpakkingen. Er dienen voorzorgsmaatregelen te worden getroffen om blootstelling aan luchtvochtigheid of water zoveel mogelijk te beperken: er wordt CO<sub>2</sub> gevormd, hetgeen in afgesloten verpakkingen kan leiden tot drukvorming. Uit de buurt houden van hitte, vonken en vlam. Gebruik alleen vonkvrij gereedschap.

Aanraking met de ogen en de huid vermijden. Vermijd het inademen van stof, deeltjes en spuitnevel of aerosolen die ontstaan door de toepassing van dit mengsel. Inademing van schuurstof dient te worden vermeden.

In de ruimte waar dit materiaal wordt gebruikt, opgeslagen of verwerkt, moet eten, drinken en roken verboden worden.

Trek van toepassing zijnde persoonlijke beschermingsmiddelen aan (zie rubriek 8).

Gebruik geen druk bij lediging. Verpakking is geen drukvat.

Altijd opslaan in verpakkingen van hetzelfde materiaal als de oorspronkelijke verpakking.

Voldoe aan de wetgeving voor gezondheid en veiligheid op de werkplaats.

Niet laten weglopen in het riool of waterlopen.

### Informatie over bescherming tegen brand en explosie

Dampen zijn zwaarder dan lucht en kunnen zich over vloeren verspreiden. Dampen kunnen een explosief mengsel vormen met lucht.

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

Overeenkomstig de plaatselijke regelgeving bewaren.

#### Opmerkingen over gezamenlijke opslag

Verwijderd houden van: oxyderende stoffen, sterke alkalische stoffen, sterke zuren.

#### Aanvullende informatie over opslagomstandigheden

De voorzorgsmaatregelen op het etiket dienen in acht te worden genomen. Bewaren in een droge, koele en goed geventileerde ruimte. Verwijderd houden van hitte en direct zonlicht.

In goed gesloten verpakking bewaren.

Uit de buurt van ontstekingsbronnen houden. Niet roken. Voorkom toegang door onbevoegden. Geopende verpakkingen dienen zorgvuldig opnieuw te worden afgesloten en dienen rechtop te worden bewaard om lekkage te voorkomen.

#### Gevaarscriteria

Categorie	Drempelwaarde voor kennisgevingsverplichting en MAPP (preventiebeleid voor zware ongevallen)	Drempelwaarde voor veiligheidsrapport
H2 P5c	50 tonne 5000 tonne	200 tonne 50000 tonne

### 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 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

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

Product- /ingrediëntennaam	Grenswaarden voor blootstelling
xyleen (mengsel van isomeren)	<b>MinSZW Wettelijke Grenswaarden (Nederland, 9/2016). Opgenomen via de huid.</b> Wettelijke grenswaarde TGG, 15 min.: 442 mg/m <sup>3</sup> 15 minuten.
ethylbenzeen	<b>MinSZW Wettelijke Grenswaarden (Nederland, 9/2016). Opgenomen via de huid.</b> Wettelijke grenswaarde TGG, 8 uur: 210 mg/m <sup>3</sup> 8 uren.
hexamethyleen-1,6-diisocynaat	<b>MinSZW Wettelijke Grenswaarden (Nederland, 9/2016). Opgenomen via de huid.</b> Wettelijke grenswaarde TGG, 15 min.: 430 mg/m <sup>3</sup> 15 minuten. <b>MinSZW Wettelijke Grenswaarden (Nederland, 9/2016). Opgenomen via de huid.</b> Wettelijke grenswaarde TGG, 8 uur: 1 mg/m <sup>3</sup> , (als CN) 8 uren. Wettelijke grenswaarde TGG, 15 min.: 10 mg/m <sup>3</sup> , (als CN) 15 minuten.

**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.

**DNEL's/DMEL's**

Product- /ingrediëntennaam	Type	Blootstelling	Waarde	Populatie	Effecten
hexamethyleen-1,6-diisocynaatoligomeer (type uretdione)	DNEL	Kortetermijn Inademing	0,7 mg/m <sup>3</sup>	Werknemers	Lokaal
	DNEL	Langetermijn Inademing	0,35 mg/m <sup>3</sup>	Werknemers	Lokaal
reaction mass of ethylbenzene and xylene	DNEL	Kortetermijn Inademing	442 mg/m <sup>3</sup>	Werknemers	Lokaal
	DNEL	Kortetermijn Inademing	442 mg/m <sup>3</sup>	Werknemers	Systemisch
	DNEL	Langetermijn Inademing	221 mg/m <sup>3</sup>	Werknemers	Lokaal
	DNEL	Langetermijn Inademing	221 mg/m <sup>3</sup>	Werknemers	Systemisch
	DNEL	Langetermijn Dermaal	212 mg/kg bw/dag	Werknemers	Systemisch
	DNEL	Kortetermijn Inademing	260 mg/m <sup>3</sup>	Algemene bevolking	Lokaal
	DNEL	Kortetermijn Inademing	260 mg/m <sup>3</sup>	Algemene bevolking	Systemisch
	DNEL	Langetermijn Inademing	65,3 mg/m <sup>3</sup>	Algemene bevolking	Lokaal
	DNEL	Langetermijn Inademing	65,3 mg/m <sup>3</sup>	Algemene bevolking	Systemisch
	DNEL	Langetermijn Dermaal	125 mg/kg bw/dag	Algemene bevolking	Systemisch
	DNEL	Langetermijn Oraal	12,5 mg/kg bw/dag	Algemene bevolking	Systemisch
	xyleen (mengsel van isomeren)	DNEL	Kortetermijn Inademing	289 mg/m <sup>3</sup>	Werknemers



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

ethylbenzeen	DNEL	Kortetermijn Inademing	289 mg/m <sup>3</sup>	Werknemers	Systemisch
	DNEL	Langetermijn Inademing	77 mg/m <sup>3</sup>	Werknemers	Systemisch
	DNEL	Langetermijn Dermaal	180 mg/m <sup>3</sup>	Werknemers	Systemisch
	DNEL	Kortetermijn Inademing	174 mg/m <sup>3</sup>	Algemene bevolking [Verbruikers]	Lokaal
	DNEL	Kortetermijn Inademing	174 mg/m <sup>3</sup>	Algemene bevolking [Verbruikers]	Systemisch
	DNEL	Langetermijn Inademing	14,8 mg/m <sup>3</sup>	Algemene bevolking [Verbruikers]	Systemisch
	DNEL	Langetermijn Dermaal	108 mg/m <sup>3</sup>	Algemene bevolking [Verbruikers]	Systemisch
	DNEL	Langetermijn Inademing	77 mg/m <sup>3</sup>	Werknemers	Systemisch
	DNEL	Langetermijn Dermaal	180 mg/kg bw/dag	Werknemers	Systemisch
	DNEL	Langetermijn Inademing	15 mg/m <sup>3</sup>	Algemene bevolking [Verbruikers]	Systemisch
hexamethyleen-1,6-diisocynaat	DNEL	Langetermijn Oraal	1,6 mg/kg bw/dag	Algemene bevolking [Verbruikers]	Systemisch
	DNEL	Kortetermijn Inademing	1 mg/m <sup>3</sup>	Werknemers	Lokaal
	DNEL	Langetermijn Inademing	0,5 mg/m <sup>3</sup>	Werknemers	Lokaal

**PNEC's**

Product- /ingrediëntennaam	Detail compartiment	Waarde	Detailmethode
hexamethyleen-1,6-diisocynaatoligomeer (type uretdione)	Zoetwater	>0,05 mg/l	-
	Marien(e)	>0,005 mg/l	-
	Zoetwatersediment	>1,33 mg/kg dwt	-
	Zeewatersediment	>0,133 mg/kg dwt	-
	Bodem	>0,066 mg/kg dwt	-
reaction mass of ethylbenzene and xylene	Rioolwaterzuiveringsinstallatie	55,6 mg/l	-
	Zoetwater	0,327 mg/l	-
	Zeewater	0,327 mg/l	-
	Zoetwatersediment	12,46 mg/kg	-
	Zeewatersediment	12,46 mg/kg	-
	Bodem	2,31 mg/kg	-
xyleen (mengsel van isomeren)	Rioolwaterzuiveringsinstallatie	6,58 mg/l	-
	Zoetwater	0,327 mg/l	-
	Zeewater	0,327 mg/l	-
	Zoetwatersediment	12,46 mg/kg	-
	Zeewatersediment	12,46 mg/kg	-
	Bodem	2,31 mg/kg	-
ethylbenzeen	Rioolwaterzuiveringsinstallatie	6,58 mg/l	-
	Zoetwater	0,1 mg/l	-
	Zeewater	0,01 mg/l	-
	Zoetwatersediment	13,7 mg/kg	-
	Zeewatersediment	1,37 mg/kg	-
	Bodem	2,68 mg/kg	-
hexamethyleen-1,6-diisocynaat	Rioolwaterzuiveringsinstallatie	9,6 mg/l	-
	Zoetwater	0,127 mg/l	-

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

	Marien(e)	0,0127 mg/l	-
	Sediment	266700 mg/kg dwt	-
	Bodem	53182 mg/kg dwt	-
	Rioolwaterzuiveringsinstallatie	38,28 mg/l	-

### 8.2 Maatregelen ter beheersing van blootstelling

**Passende technische maatregelen** : Zorg voor voldoende ventilatie. Waar dit redelijkerwijs mogelijk is, dient dit te worden uitgevoerd met behulp van plaatselijke afzuiginstallatie. De spuitser moet ademhalingsbescherming met luchttoevoer dragen, zelfs wanneer goede ventilatie aanwezig is. Tijdens andere werkzaamheden moet ademhalingsbescherming worden gedragen indien de plaatselijke afzuiging en de algemene ventilatie onvoldoende zijn om de concentratie van deeltjes en oplosmiddeldampen onder de grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling te houden. (Zie Maatregelen ter beheersing van beroepsmatige blootstelling.)

#### 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.

**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

Geen enkel handschoenmateriaal en geen enkele combinatie van materialen is onbeperkt bestendig tegen een enkele chemische stof of een combinatie van chemische stoffen.

De doorbraaktijd moet groter zijn dan de totale gebruikstijd van het product.

De door de handschoenfabrikant verstrekte instructies en informatie ten aanzien van gebruik, bewaring, onderhoud en vervanging moeten worden opgevolgd.

Handschoenen moeten regelmatig worden vervangen en wanneer er sprake is van enig teken van beschadiging van het handschoenmateriaal.

Zorg er altijd voor dat de handschoenen vrij zijn van gebreken en dat ze op de juiste wijze worden bewaard en gebruikt.

De prestatie of de effectiviteit van de handschoenen kan worden verminderd door fysieke/chemische beschadiging en slecht onderhoud.

Beschermende crèmes kunnen helpen blootgestelde huid te beschermen. Deze mogen echter niet worden aangebracht nadat blootstelling heeft plaatsgevonden.

**Handschoenen** : Gebruik bij langdurig of herhaald hanteren het volgende type handschoenen:

Aanbevolen: > 8 uur (doorbraaktijd): Viton® handschoenen

De aanbeveling van een of meer bepaalde typen handschoenen om bij het hanteren van dit product te dragen is gebaseerd op informatie van de volgende bron:

EN 374

De gebruiker dient te controleren of de uiteindelijke keus voor een bepaald type handschoenen voor het hanteren van dit product de meest geschikte is, daarbij rekening houdend met de specifieke omstandigheden bij gebruik, zoals opgenomen in de risicoanalyse van de gebruiker.

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

- 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. Indien er een risico bestaat op ontsteking door statische elektriciteit, moet anti-statische beschermende kleding worden gedragen. Voor de beste bescherming tegen statische ontladingen, moet kleding bestaan uit anti-statische overalls, laarzen en handschoenen. Raadpleeg de Europese norm EN 1149 voor verdere informatie over materiaal- en ontwerp-eisen en beproevingsmethoden.
- 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** : Selecteer op basis van het gevaar en de kans op blootstelling een gas-/stofmasker dat voldoet aan de betreffende certificeringsnorm. Gas-/stofmaskers moeten worden gebruikt in overeenstemming met een ademhalingsbeschermingsprogramma waarin het juist aanbrengen, oefening en andere belangrijke aspecten van het gebruik aan de orde komen. Aanbevolen: filter voor organische dampen (type A) en stofdeeltjes (EN 141)
- 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.
- Kleur** : Kleurloos.
- Geur** : Oplosmiddel-achtig.
- Geurdrempelwaarde** : Niet beschikbaar.
- pH** : Niet beschikbaar.
- Smelt-/vriespunt** : <-30°C
- Beginkookpunt en kooktraject** : 135 tot 150°C
- Vlampunt** : Gesloten kroes: 37°C
- Verdampingssnelheid** : Niet beschikbaar.
- Ontvlambaarheid (vast, gas)** : Niet beschikbaar.
- Bovenste/onderste ontvlambaarheids- of explosiegrenswaarden** : Onder: 1%  
Boven: 9,6%
- Dampspanning** : 0,97 kPa [kamertemperatuur]
- Dampdichtheid** : Niet beschikbaar.
- Relatieve dichtheid** : 1 tot 1,02
- Oplosbaarheid** : Onoplosbaar in de volgende materialen: koud water en warm water.
- Verdelingscoëfficiënt: n-octanol/water** : Niet beschikbaar.
- Zelfontbrandingstemperatuur** : 425°C
- Ontledingstemperatuur** : Niet beschikbaar.
- Viscositeit** : Dynamisch (kamertemperatuur): 35 mPa·s  
Kinematisch (kamertemperatuur): 0,34 cm<sup>2</sup>/s  
Kinematisch (40°C): <0,205 cm<sup>2</sup>/s
- Ontploffingseigenschappen** : Niet beschikbaar.

**RUBRIEK 9: Fysische en chemische eigenschappen****Oxiderende eigenschappen** : Niet beschikbaar.**9.2 Overige informatie**

Geen aanvullende informatie.

**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** : Stabiel onder de aanbevolen opslag- en gebruiksomstandigheden (zie Rubriek 7).**10.3 Mogelijke gevaarlijke reacties** :**10.4 Te vermijden omstandigheden** : Bij brand kunnen gevaarlijke ontledingsproducten ontstaan.**10.5 Chemisch op elkaar inwerkende materialen** : Verwijderd houden van: oxyderende stoffen, sterke alkalische stoffen, sterke zuren, aminen, alcoholen, water. Ongecontroleerde exotherme reacties treden op met amines en alcoholen.**10.6 Gevaarlijke ontledingsproducten** : Onder normale omstandigheden van opslag en gebruik worden normaal geen gevaarlijke afvalproducten gevormd.  
Bij brand kunnen giftige gassen waaronder CO, CO<sub>2</sub> en rook geproduceerd worden.**RUBRIEK 11: Toxicologische informatie****11.1 Informatie over toxicologische effecten****Acute toxiciteit**

Product- / ingrediëntennaam	Resultaat	Soorten	Dosis	Blootstelling
hexamethyleen-1,6-diisocyaanooligomeer (type uretdione)	LC50 Inademing Stof en nevels	Rat	158 mg/m <sup>3</sup>	4 uren
reaction mass of ethylbenzene and xylene	LD50 Oraal	Rat	>5000 mg/kg	-
	LC50 Inademing Gas.	Rat	6350 ppm	4 uren
	LD50 Dermaal	Konijn	12126 mg/kg	-
xyleen (mengsel van isomeren)	LD50 Oraal	Rat	3523 tot 4000 mg/kg	-
	LC50 Inademing Gas.	Rat	5000 ppm	4 uren
	LC50 Inademing Gas.	Rat	6670 ppm	4 uren
ethylbenzeen	LC50 Inademing Damp	Rat	29091 mg/m <sup>3</sup>	4 uren
	LD50 Dermaal	Konijn	4,2 g/kg	-
	LD50 Oraal	Rat	4300 mg/kg	-
	TDL <sub>o</sub> Dermaal	Konijn	4300 mg/kg	-
	LC50 Inademing Gas.	Rat	2180 ppm	4 uren
	LC50 Inademing Damp	Rat	50000 mg/m <sup>3</sup>	2 uren
	LC50 Inademing Damp	Rat - Mannelijk	17,8 mg/l	4 uren
hexamethyleen-1,6-diisocyaanool	LCL <sub>o</sub> Inademing Damp	Rat	4000 ppm	4 uren
	LD50 Oraal	Rat	3500 mg/kg	-
	LC50 Inademing Stof en nevels	Rat	124 mg/m <sup>3</sup>	4 uren
	LCL <sub>o</sub> Inademing Stof en nevels	Rat	60 mg/m <sup>3</sup>	4 uren

**RUBRIEK 11: Toxicologische informatie**

	LD50 Dermaal	Konijn	>7000 mg/kg	-
--	--------------	--------	-------------	---

**Conclusie/Samenvatting** : Giftig bij inademing.

**Schattingen van acute toxiciteit**

Route	ATE (schatting van acute toxiciteit)-waarde
Inhalatie (stof en aerosolen)	0,5 mg/l

**Irritatie/corrosie**

Product- / ingrediëntennaam	Resultaat	Soorten	Score	Blootstelling	Observatie
hexamethyleen-1,6-diisocyanatoligomeer (type uretdione)	Huid - Oedeem	Konijn	1	4 uren	-
xyleen (mengsel van isomeren)	Ogen - Troebeling van het hoornvlies	Konijn	1	-	-
	Ogen - Licht irriterend	Konijn	-	87 milligrams	-
	Ogen - Ernstig irriterend	Konijn	-	24 uren 5 milligrams	-
	Huid - Licht irriterend	Rat	-	8 uren 60 microliters	-
ethylbenzeen	Huid - Gematigd irriterend	Konijn	-	24 uren 500 milligrams	-
	Huid - Gematigd irriterend	Konijn	-	100 Percent	-
	Ogen - Gematigd irriterend	Konijn	-	-	-
	Ogen - Ernstig irriterend	Konijn	-	500 milligrams	-
hexamethyleen-1,6-diisocyanaat	Huid - Licht irriterend	Konijn	-	24 uren 15 milligrams	-
	Huid - Erytheem/korstjes	Konijn	3	-	-
	Ogen - Roodheid van de bindvliezen	Konijn	3	-	-

**Conclusie/Samenvatting**

- Huid** : Veroorzaakt huidirritatie.
- Ogen** : Veroorzaakt ernstige oogirritatie.
- Ademhaling** : Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken. Kan schade aan organen veroorzaken bij langdurige of herhaalde blootstelling indien ingeademd. Kan dodelijk zijn als de stof bij inslikken in de luchtwegen terechtkomt.

**Overgevoeligheid**

Product- / ingrediëntennaam	Wijze van blootstelling	Soorten	Resultaat
hexamethyleen-1,6-diisocyanatoligomeer (type uretdione)	huid	Cavia (Guinese big)	Sensibiliserend
hexamethyleen-1,6-diisocyanaat	huid	Cavia (Guinese big)	Sensibiliserend
	Ademhaling	Cavia (Guinese big)	Sensibiliserend

**Conclusie/Samenvatting**

- Huid** : Kan een allergische huidreactie veroorzaken.
- Ademhaling** : Kan bij inademing allergie- of astmasymptomen of ademhalingsmoeilijkheden veroorzaken.

**Mutageniciteit**

**RUBRIEK 11: Toxicologische informatie**

Product- / ingrediëntennaam	Test	Proef	Resultaat
hexamethyleen-1,6-diisocyanatoligomeer (type uretdione)	OECD 476	Proeforganisme: Zoogdier-dier	Positief
hexamethyleen-1,6-diisocyanaat	OECD 471 OECD 471	Proeforganisme: Bacteriën Proef: In vitro	Negatief Negatief
	OECD 476	Proeforganisme: Bacteriën Proef: In vitro	Negatief
	OECD 474	Proeforganisme: Zoogdier-dier Proef: In vivo	Negatief
		Proeforganisme: Zoogdier-dier	

**Conclusie/Samenvatting** : Op basis van de beschikbare gegevens wordt niet voldaan aan de indelingscriteria.

**Kankerverwekkendheid**

**Conclusie/Samenvatting** : Op basis van de beschikbare gegevens wordt niet voldaan aan de indelingscriteria.

**Giftigheid voor de voortplanting**

**Conclusie/Samenvatting** : Op basis van de beschikbare gegevens wordt niet voldaan aan de indelingscriteria.

**Teratogeniciteit**

**Conclusie/Samenvatting** : Op basis van de beschikbare gegevens wordt niet voldaan aan de indelingscriteria.

**STOT bij eenmalige blootstelling**

Product- /ingrediëntennaam	Categorie	Wijze van blootstelling	Doelorganen
hexamethyleen-1,6-diisocyanatoligomeer (type uretdione)	Categorie 3	Niet van toepassing.	Irritatie van de luchtwegen
reaction mass of ethylbenzene and xylene	Categorie 3	Niet van toepassing.	Irritatie van de luchtwegen
xyleen (mengsel van isomeren)	Categorie 3	Niet van toepassing.	Irritatie van de luchtwegen
hexamethyleen-1,6-diisocyanaat	Categorie 3	Niet van toepassing.	Irritatie van de luchtwegen

**STOT bij herhaalde blootstelling**

Product- /ingrediëntennaam	Categorie	Wijze van blootstelling	Doelorganen
reaction mass of ethylbenzene and xylene	Categorie 2	Niet bepaald	Niet bepaald
xyleen (mengsel van isomeren)	Categorie 2	Niet bepaald	Niet bepaald
ethylbenzeen	Categorie 2	Niet bepaald	gehoororganen

**Gevaar bij inademing**

reaction mass of ethylbenzene and xylene  
xyleen (mengsel van isomeren)  
ethylbenzeen

ASPIRATIEGEVAAR - Categorie 1  
ASPIRATIEGEVAAR - Categorie 1  
ASPIRATIEGEVAAR - Categorie 1

**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**

**RUBRIEK 11: Toxicologische informatie**

Product- / ingrediëntennaam	Resultaat	Soorten	Dosis	Blootstelling
hexamethyleen-1,6-diisocyanatoligomeer (type uretdione)	Bijna acuut NOAEL Inademing Stof en nevels	Rat	0,41 mg/m <sup>3</sup>	6 uren; 5 dagen per week Intermitterend
hexamethyleen-1,6-diisocyanat	Chronisch LCLo Inademing Damp	Rat	0,025 p.p.m.	30 dagen; 6 uur per dag Intermitterend

<b>Conclusie/Samenvatting Algemeen</b>	: Op basis van de beschikbare gegevens wordt niet voldaan aan de indelingscriteria. : Kan schade aan organen veroorzaken bij langdurige of herhaalde blootstelling. Bij personen die eenmaal zijn gesensibiliseerd, kan daarna bij blootstelling aan zeer lage concentraties een ernstige allergische reactie plaatsvinden.
<b>Kankerverwekkendheid</b>	: Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.
<b>Mutageniciteit</b>	: Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.
<b>Teratogeniciteit</b>	: Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.
<b>Effecten op de ontwikkeling</b>	: Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.
<b>Effecten op de vruchtbaarheid</b>	: Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.

**Overige informatie** : Niet beschikbaar.

**RUBRIEK 12: Ecologische informatie****12.1 Toxiciteit**

Er zijn geen gegevens beschikbaar over het mengsel zelf.  
Niet laten weglopen in het riool of waterlopen.

Het mengsel is beoordeeld aan de hand van de samenvattingsmethode van de CLP Verordening (EC) No 1272/2008 en is niet geclassificeerd als schadelijk voor het milieu maar bevat stof/stoffen die schadelijk is/zijn voor het milieu.  
Zie sectie 3 voor details.

Product- / ingrediëntennaam	Resultaat	Soorten	Blootstelling
hexamethyleen-1,6-diisocyanatoligomeer (type uretdione)	Acuut EC50 5560 mg/l	Bacteriën	3 uren
reaction mass of ethylbenzene and xylene	Acuut EC50 >100 mg/l	Daphnia spec.	48 uren
	Acuut IC50 >1000 mg/l	Algen - Scenedesmus subspicatus	72 uren
xyleen (mengsel van isomeren)	Acuut LC50 >100 mg/l	Vis	96 uren
	NOEC 0,44 mg/l	Algen	72 uren
ethylbenzeen	NOEC 0,96 mg/l	Daphnia spec.	7 dagen
	NOEC 1,3 mg/l	Vis	56 dagen
ethylbenzeen	Acuut LC50 0,6 mg/l	Daphnia spec. - Gammarus Lacustris	48 uren
	Acuut NOEC 0,44 mg/l	Algen	72 uren
ethylbenzeen	Chronisch NOEC 1,57 mg/l	Daphnia spec.	21 dagen
	Acuut EC50 3600 µg/l Zoetwater	Algen - Pseudokirchneriella subcapitata	96 uren
ethylbenzeen	Acuut EC50 9,46 tot 6530 µg/l Zoetwater	Crustaceeën - Artemia sp. - Eerste stadium van schaaldier	48 uren
	Acuut EC50 4,4 tot 2970 µg/l Zoetwater	Daphnia spec. - Daphnia magna - Nieuw geboren organisme	48 uren
ethylbenzeen	Acuut LC50 13,7 tot 8780 µg/l Zoetwater	Crustaceeën - Artemia sp. - Eerste stadium van schaaldier	48 uren
	Acuut LC50 5200 µg/l Zeewater	Crustaceeën - Americamysis	48 uren

**RUBRIEK 12: Ecologische informatie**

hexamethyleen-1,6-diisocyaanaat	Acuut LC50 11 tot 9090 µg/l Zoetwater	bahia Vis - Pimephales promelas Vis - Oncorhynchus mykiss Algen - Pseudokirchneriella subcapitata	96 uren
	Acuut LC50 4200 µg/l Zoetwater		96 uren
	Chronisch NOEC 1000 µg/l Zoetwater		96 uren
	Acuut EC50 >77,4 mg/l	Algen	72 uren
	Acuut EC50 842 mg/l	Bacteriën	3 uren

**Conclusie/Samenvatting** : Op basis van de beschikbare gegevens wordt niet voldaan aan de indelingscriteria.

**12.2 Persistentie en afbreekbaarheid**

Product- / ingrediëntennaam	Test	Resultaat	Dosis	Inoculum
hexamethyleen-1,6-diisocyaanaatoligomeer (type uretdione)	OECD 302C	18 % - Niet goed - 28 dagen	-	-
	OECD 301C	1 % - Niet goed - 28 dagen	-	-
xyleen (mengsel van isomeren)	-	1 % - Niet goed - 21 dagen	-	-
	-	90 % - Gemakkelijk - 5 dagen	-	-
hexamethyleen-1,6-diisocyaanaat	OECD 301F	87,8 % - 28 dagen	-	-
	OECD 301F	42 % - 10 dagen	-	-
	EU 301F Ready Biodegradability - Manometric Respirometry Test	42 % - 28 dagen	-	-

**Conclusie/Samenvatting** : Op basis van de beschikbare gegevens wordt niet voldaan aan de indelingscriteria. De biologische afbreekbaarheid van dit product is niet getest.

Product- / ingrediëntennaam	Halfwaardetijd in water	Fotolyse	Biologische afbreekbaarheid
hexamethyleen-1,6-diisocyaanaatoligomeer (type uretdione)	Zoetwater 0,25 dagen, 23°C	50%; 0.03 dag(en)	Niet goed
xyleen (mengsel van isomeren)	-	-	Gemakkelijk
ethylbenzeen	-	-	Gemakkelijk
hexamethyleen-1,6-diisocyaanaat	-	-	Niet goed

**12.3 Bioaccumulatie**

Product- / ingrediëntennaam	LogP <sub>ow</sub>	BCF	Potentieel
hexamethyleen-1,6-diisocyaanaatoligomeer (type uretdione)	-	788	hoog
xyleen (mengsel van isomeren)	3,12	7.4 tot 18.5	laag
ethylbenzeen	3,6	-	laag
hexamethyleen-1,6-diisocyaanaat	0,02	57,63	laag

**12.4 Mobiliteit in de bodem**

**Scheidingscoëfficiënt aarde/water (K<sub>oc</sub>)** : Niet beschikbaar.



## RUBRIEK 12: Ecologische informatie

**Mobiliteit** : Niet beschikbaar.

### 12.5 Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling

Deze mengeling bevat geen enkele substantie die wordt beoordeeld als een PBT of een zPzB.

**12.6 Andere schadelijke effecten** : Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.

## RUBRIEK 13: Instructies voor verwijdering

De informatie in deze rubriek bevat algemene adviezen en richtlijnen.

### 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.

**Instructies voor verwijdering** : Niet laten weglopen in het riool of waterlopen. Restanten in lege verpakkingen dienen te worden geneutraliseerd met een ontsmettend middel (zie rubriek 6). Verwijderen met inachtneming van alle van toepassing zijnde federale, staats- en lokale regelgeving. Als dit product wordt gemengd met andere afvalstoffen, kan het zijn dat de oorspronkelijke afvalcode niet meer van toepassing is en dat de juiste code moet worden toegewezen. Neem voor nadere informatie contact op met de instantie in uw gemeente die belast is met afvalverwijdering.

#### Europese Afvalcatalogus (EAK)

De Europese indeling als afvalstof is voor dit product:

Afvalcode	Afvalnotatie
08 01 11*	afval van verf en lak dat organische oplosmiddelen of andere gevaarlijke stoffen bevat

#### 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.

**Instructies voor verwijdering** : Er moet, gebruik makend van de informatie in dit veiligheidsinformatieblad, advies worden ingewonnen over de indeling van lege verpakkingen/containers bij de relevante instantie die belast is met afvalverwijdering. Lege verpakkingen/containers moeten worden gesloopt of geschikt worden gemaakt voor hergebruik. Verwijder verontreinigde containers in overeenstemming met de plaatselijke of nationale wettelijke bepalingen.

**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. Dampen afkomstig van productresten kunnen leiden tot een zeer licht ontvlambare of explosieve atmosfeer binnenin de verpakking/container. Gebruikte verpakkingen/containers niet aansnijden, lassen of solderen of vermalen tenzij ze van binnen grondig zijn schoongemaakt. Vermijd verspreiding van gemorst materiaal en afvalmateriaal en voorkom dat dit in contact komt met bodem, waterwegen,

**RUBRIEK 13: Instructies voor verwijdering**

afvoerleidingen en riool.

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

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
<b>14.1 VN-nummer</b>	UN2478	UN2478	UN2478	UN2478
<b>14.2 Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN</b>	isocyanaten, oplossing, Ontvlambaar, Giftig, n.e.g. (hexamethyleen-1,6-diisocyaanooligomeer (type uretdione) )	isocyanaten, oplossing, Ontvlambaar, Giftig, n.e.g. (hexamethyleen-1,6-diisocyaanooligomeer (type uretdione) )	isocyanaten, oplossing, Ontvlambaar, Giftig, n.e.g. (hexamethyleen-1,6-diisocyaanooligomeer (type uretdione) )	isocyanaten, oplossing, Ontvlambaar, Giftig, n.e.g. (hexamethyleen-1,6-diisocyaanooligomeer (type uretdione) )
<b>14.3 Transportgevaarklasse (n)</b>	3 (6.1) 	3 (6.1) 	3 (6.1) 	3 (6.1) 
<b>14.4 Verpakkingsgroep</b>	III	III	III	III
<b>14.5 Milieugevaren</b>	Nee.	Nee.	Nee.	Nee.
<b>Extra informatie</b>	<b>Opmerkingen:</b> (≤ 5L: ) Beperkte Hoeveelheid - ADR/IMDG 3.4  ADR Tunnelcode: (D/E)	-	<b>Noodmaatregelen ("EmS"):</b> F-E + S-D  <b>water vervuילend:</b> NO  <b>Opmerkingen:</b> (≤ 5L: ) Beperkte Hoeveelheid - ADR/IMDG 3.4.6	<b>Passagiers- en vrachtvliegtuig</b> Beperking hoeveelheid: 60 L Verpakkingsinstructies: 355 <b>Uitsluitend vrachtvliegtuig</b> Beperking hoeveelheid: 220 L Verpakkingsinstructies: 366 <b>Beperkte hoeveelheden - Passagiersvliegtuig</b> Beperking hoeveelheid: 2 L Verpakkingsinstructies: Y 343

**14.6 Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker** : **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.

**RUBRIEK 15: Regelgeving**

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

[Bijlage XIV - Lijst van stoffen die aan toelating zijn onderworpen](#)

[Bijlage XIV](#)

Geen van de bestanddelen zijn gereguleerd.

## RUBRIEK 15: Regelgeving

### Zeer zorgwekkende stoffen

Geen van de bestanddelen zijn gereguleerd.

**Bijlage XVII -** : Uitsluitend voor professioneel gebruik.

**Beperkingen met betrekking tot de productie, het op de markt brengen en het gebruik van bepaalde gevaarlijke stoffen, mengsels en producten**

### Overige EU-regelgeving

**VOC (Volume/Volume):** : De bepalingen van de Richtlijn 2004/42/EG inzake VOS gelden voor dit product. Raadpleeg het etiket van het product en/of het technisch informatieblad voor meer informatie.

**VOS voor gebruiksklare mengsels** : 2004/42/EC - IIA/j: 500g/l (2010). <= 500g/l VOC.

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

**Zwarte lijst van stoffen (76/464/EEG)** :

### Ozonafbrekende stoffen (1005/2009/EU)

Niet vermeld.

### Voorafgaande geïnformeerde toestemming (PIC) (649/2012/EU)

Niet vermeld.

### Seveso directief

Dit product valt onder de Seveso-richtlijn.

### Gevaarscriteria

Categorie
H2 P5c

### Nationale regelgeving

De in dit veiligheidsblad vermelde informatie sluit niet uit dat de gebruiker zelf verantwoordelijk is voor de beoordeling van risico's op het werk, zoals voorgeschreven door de arbeidsomstandighedenwet.

Product- / ingrediëntennaam	Naam lijst	Naam op lijst	Classificatie	Opmerkingen
xyleen (mengsel van isomeren)	Reproductietoxische stoffen (Nederland)	xyleen	Dev. development category 2	-

**Emissiebeleid water (ABM)** : B(4) Weinig schadelijk voor in water levende organismen. Saneringsinspanning: B

**Referenties** : Emissiebeleid water (ABM)  
Nederlandse Emissie Richtlijnen (NeR)  
Lijst met kankerverwekkende stoffen en processen als bedoeld in artikel 4.11 van het Arbeidsomstandighedenbesluit  
Lijst met mutagene stoffen als bedoeld in artikel 4.11 van het Arbeidsomstandighedenbesluit  
Niet-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen waarvan de aanvullende registratieplicht van toepassing is als bedoeld in artikel 4..2a(2) van het Arbeidsomstandighedenbesluit  
Conform Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH), Bijlage II, zoals gewijzigd bij Verordening (EU) nr. 2016/918

## RUBRIEK 15: Regelgeving

### [Internationale regelgeving](#)

#### [Chemische Wapens Conventie Lijst schema's I, II & III chemische stoffen](#)

Niet vermeld.

#### [Montreal protocol \(Annex A, B, C, E\)](#)

Niet vermeld.

#### [Stockholm conventie over persistente organische vervuilers](#)

Niet vermeld.

#### [Verdrag van Rotterdam inzake de PIC-procedure \(Prior Informed Consent; voorafgaande geïnformeerde toestemming\)](#)

Niet vermeld.

#### [UNECE Aarhus Protocol over POPs en zware metalen](#)

Niet vermeld.

**CN-code** : 3208 90 91

### [Internationale lijsten](#)

#### [Nationaal overzicht](#)

<b>Australië</b>	: Niet bepaald.
<b>Canada</b>	: Niet bepaald.
<b>China</b>	: Niet bepaald.
<b>Japan</b>	: <b>Japanse inventaris (ENCS)</b> : Niet bepaald. <b>Japanse inventaris (ISHL)</b> : Niet bepaald.
<b>Maleisië</b>	: Niet bepaald
<b>Nieuw-Zeeland</b>	: Niet bepaald.
<b>Filipijnen</b>	: Niet bepaald.
<b>Republiek Korea</b>	: Niet bepaald.
<b>Taiwan</b>	: Niet bepaald.
<b>Turkije</b>	: Niet bepaald.
<b>Verenigde Staten</b>	: Niet bepaald.
<b>Thailand</b>	: Niet bepaald.
<b>Vietnam</b>	: Niet bepaald.

**15.2** : Er is geen chemische veiligheidsbeoordeling uitgevoerd.

#### [Chemischeveiligheidsbeoordeling](#)

## RUBRIEK 16: Overige informatie

Geeft informatie aan die gewijzigd is sinds de voorgaande uitgave.

<b>Afkortingen en acroniemen</b>	: ATE = Acut toxiciteitsschatting CLP = Indeling, etikettering en verpakking van stoffen en mengsels [Verordening (EG) No. 1272/2008] DMEL = afgeleide minimaal effect dosis DNEL = De afgeleide dosis zonder effect EUH zin = CLP-specifieke gevaarszin PBT = Persistent, Bioaccumulatief en Toxisch PNEC = Voorspelde geen effect concentratie RRN = REACH registratie nummer zPzB = zeer persistent en zeer bioaccumulatief
----------------------------------	--

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

**RUBRIEK 16: Overige informatie**

Classificatie	Rechtvaardiging
Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 3, H331 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Resp. Sens. 1, H334 Skin Sens. 1, H317 STOT SE 3, H335 STOT RE 2, H373 Asp. Tox. 1, H304	Beoordeling door deskundige Beoordeling door deskundige Beoordeling door deskundige Beoordeling door deskundige Beoordeling door deskundige Beoordeling door deskundige Beoordeling door deskundige Beoordeling door deskundige Beoordeling door deskundige Beoordeling door deskundige

**Volledige tekst van H-zinnen, waarnaar wordt verwezen in rubriek 2 en rubriek 3****Volledige tekst van afgekorte H-zinnen**

H225 H226 H304	Licht ontvlambare vloeistof en damp. Ontvlambare vloeistof en damp. Kan dodelijk zijn als de stof bij inslikken in de luchtwegen terechtkomt.
H312 H315 H317 H319 H331 H332 H334	Schadelijk bij contact met de huid. Veroorzaakt huidirritatie. Kan een allergische huidreactie veroorzaken. Veroorzaakt ernstige oogirritatie. Giftig bij inademing. Schadelijk bij inademing. Kan bij inademing allergie- of astmasymptomen of ademhalingsmoeilijkheden veroorzaken.
H335 H373	Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken. Kan schade aan organen veroorzaken bij langdurige of herhaalde blootstelling.
H412	Schadelijk voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.

**Volledige tekst van indelingen [CLP/GHS]**

Acute Tox. 3, H331 Acute Tox. 4, H312 Acute Tox. 4, H332 Aquatic Chronic 3, H412	ACUTE TOXICITEIT (inademing) - Categorie 3 ACUTE TOXICITEIT (dermaal) - Categorie 4 ACUTE TOXICITEIT (inademing) - Categorie 4 (CHRONISCH) AQUATISCH GEVAAR OP LANGE TERMIJN - Categorie 3
Asp. Tox. 1, H304 Eye Irrit. 2, H319 Flam. Liq. 2, H225 Flam. Liq. 3, H226 Resp. Sens. 1, H334 Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1, H317 STOT RE 2, H373	ASPIRATIEGEVAAR - Categorie 1 ERNSTIG OOGLETSEL/OOGIRRITATIE - Categorie 2 ONTVLAMBARE VLOEISTOFFEN - Categorie 2 ONTVLAMBARE VLOEISTOFFEN - Categorie 3 SENSIBILISATIE VAN DE LUCHTWEGEN - Categorie 1 HUIDCORROSIE/-IRRITATIE - Categorie 2 SENSIBILISERING VAN DE HUID - Categorie 1 SPECIFIEKE DOELORGAANTOXICITEIT BIJ HERHAALDE BLOOTSTELLING - Categorie 2
STOT SE 3, H335	SPECIFIEKE DOELORGAANTOXICITEIT BIJ EENMALIGE BLOOTSTELLING (Irritatie van de luchtwegen) - Categorie 3

Gedrukt op : 3/02/2020

Datum van uitgave/ Revisie datum : 3/02/2020

Datum vorige uitgave : 27/01/2020

Versie : 3.01

**Kennisgeving aan de lezer**

## RUBRIEK 16: Overige informatie

De informatie van dit VIB is gebaseerd op de huidige staat van kennis en op de actuele wettelijke bepalingen. Het VIB voorziet in informatie over gezondheids-, veiligheids- en milieuaspecten van het product en is niet bedoeld als enige garantie of als technische prestatie om aan te geven voor welke toepassingen het geschikt is. Het product mag niet voor andere doeleinden dan vermeld in rubriek 1 worden gebruikt, zonder eerst de leverancier te raadplegen en schriftelijke gebruiksinstructies te vragen. De specifieke omstandigheden waaronder het product wordt toegepast, liggen buiten de controle van de leverancier. Het blijft daarom altijd de verantwoordelijkheid van de gebruiker om te voldoen aan de eisen van de van toepassing zijnde wet- en regelgeving. De informatie, opgenomen in dit veiligheidsinformatieblad, ontslaat de gebruikers er niet van om eigen risico- en werkplekevaluaties uit te voeren, zoals vereist door andere veiligheids- en gezondheidswetgeving.