



# VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

## SPECIALTY ELECTRONIC MATERIALS NETHERLANDS B.V.

Veiligheidsinformatieblad overeenkomstig richtlijnen (EC) Nummer 1907/2006 -  
Bijlage II

**Productbenaming:** BETAPRIME™ 5504G

**Herzieningsdatum:** 13.03.2023

**Versie:** 17.0

**Datum laatste uitgave:** 02.08.2022

**Printdatum:** 24.09.2024

SPECIALTY ELECTRONIC MATERIALS NETHERLANDS B.V. raadt u aan om het algehele VIB te lezen en begrijpen omdat deze belangrijke informatie bevat. Wij verwachten dat u de voorzorgsmaatregelen volgt die in dit document staan vermeld, tenzij uw gebruiksomstandigheden andere geschikte maatregelen vereisen.

---

## RUBRIEK 1: IDENTIFICATIE VAN DE STOF OF HET MENGSEL EN VAN DE VENNOOTSCHAP/ONDERNEMING

---

### 1.1 Productidentificatie

**Productbenaming:** BETAPRIME™ 5504G

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

**Geïdentificeerd gebruik:** Grondverf. Voor toepassingen in de autoindustrie.

### 1.3 Details betreffende de verstrekker van het veiligheidsinformatieblad

#### BEDRIJFSIDENTIFICATIE

SPECIALTY ELECTRONIC MATERIALS

NETHERLANDS B.V.

Baanhoekweg 22

3313 LA DORDRECHT

NETHERLANDS

#### Producent

DuPont Specialty Products GmbH & Co. KG

#### Klant Informatie Nummer:

00800-3876-6838

SDSQuestion-EU@dupont.com

### 1.4 TELEFOONNUMMER VOOR NOODGEVALLEN

**24- Uur Urgentie Contact:** +(31)-858880596

**Plaatselijk Urgentie Contact:** +(31)-858880596

Het telefoonnummer van het Nationaal Vergiftigingen Informatie Centrum (NVIC). Uitsluitend bedoeld om professionele hulpverleners te verwittigen in geval van acute vergiftiging: +31 30 – 2748888

---

## RUBRIEK 2: IDENTIFICATIE VAN DE GEVAREN

---

### 2.1 Indeling van de stof of het mengsel

**Classificatie volgens richtlijn (EC) nr. 1272/2008:**

Ontvlambare vloeistoffen - Categorie 2 - H225

Oogirritatie - Categorie 2 - H319

Ademhalingssensibilisatie - Categorie 1 - H334

Huidsensibilisering - Categorie 1 - H317

Specifieke doelorgaantoxiciteit - eenmalige blootstelling - Categorie 3 - H336

Voor de volledige text van H-zinnen zoals vermeld in deze paragraaf, zie paragraaf 16.

**2.2 Etiketteringselementen****Etikettering volgens de verordening (EC) No 1272/2008 [CLP/GHS]:****Gevarenpictogrammen****Signaalwoord: GEVAAR****Gevarenaanduidingen**

H225 Licht ontvlambare vloeistof en damp.

H317 Kan een allergische huidreactie veroorzaken.

H319 Veroorzaakt ernstige oogirritatie.

H334 Kan bij inademing allergie- of astmasymptomen of ademhalingsmoeilijkheden veroorzaken.

H336 Kan slaperigheid of duizeligheid veroorzaken.

**Veiligheidsaanbevelingen**

P210 Verwijderd houden van warmte, hete oppervlakken, vonken, open vuur en andere ontstekingsbronnen. Niet roken.

P261 Inademing van nevel of damp vermijden.

P280 Draag beschermende handschoenen/ beschermende kleding/ oogbescherming/ gelaatsbescherming.

P304 + P340 NA INADEMING: de persoon in de frisse lucht brengen en ervoor zorgen dat deze gemakkelijk kan ademen. Bij onwel voelen een ANTIGIFCENTRUM/ arts raadplegen.

P342 + P311 Bij ademhalings symptomen: een ANTIGIFCENTRUM/ arts raadplegen.

P370 + P378 In geval van brand: blussen met droog zand of alcoholbestendig schuim.

**Aanvullende informatie**

EUH066 Herhaalde blootstelling kan een droge of een gebarsten huid veroorzaken.

----- Per 24 augustus 2023 moet voor industrieel of beroepsmatig gebruik een passende opleiding zijn voltooid.

**Bevat**

methylethylketon; Fenol, 4-isocynaat-, 1,1',1''-fosforthionaat, reactief product met 3-(trimethoxysilyl)-N-[3-(trimethoxysilyl)propyl]-1-propanamine; 3-isocyanatomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylisocynaat; Vetzuren, C14-18- en C16-18-onverzadigd, behandeld met maleïnezuur; 4,4'-Methyleendifenyl-diisocynaat; Dimethylbis{(1-oxoneodecyl)oxy}tinhydride

### 2.3 Andere gevaren

Hormoonontregelende eigenschappen (menselijke gezondheid):

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

Hormoonontregelende eigenschappen (milieu):

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

PBT- en zPzB-beoordeling:

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

## RUBRIEK 3: SAMENSTELLING EN INFORMATIE OVER DE BESTANDDELEN

### 3.2 Mengsels

Dit product is een mengsel.

Identificatienummer	Bestanddeel	Classificatie volgens Richtlijn (EU) 1272/2008 (CLP)	specifieke concentratiegrenzen/ M-Factoren/ Acute toxiciteitsschattingen	%
<b>CASRN</b> 78-93-3 <b>EG-Nr.</b> 201-159-0 <b>Indexnr.</b> 606-002-00-3 <b>REACH No</b> 01-2119457290-43	methylethylketon	Flam. Liq. 2 - H225 Eye Irrit. 2 - H319 STOT SE 3 - H336 EUH066	Oraal ATE: 2 193 mg/kg  Inademing ATE: 32 mg/l (dampen)  Dermal ATE: > 8 049 mg/kg	> 35,0 - < 45,0 %
<b>CASRN</b> 141-78-6 <b>EG-Nr.</b> 205-500-4 <b>Indexnr.</b> 607-022-00-5 <b>REACH No</b> 01-2119475103-46	ethylacetaat	Flam. Liq. 2 - H225 Eye Irrit. 2 - H319 STOT SE 3 - H336 EUH066	Oraal ATE: 4 934 mg/kg  Inademing ATE: > 29,3 mg/l (dampen)  Dermal ATE: > 20 000 mg/kg	> 10,0 - < 15,0 %
<b>CASRN</b> 68877-65-6 <b>EG-Nr.</b> Polymer <b>Indexnr.</b> — <b>REACH No</b>	Methylenediphenyl diisocyanate , glycerol propoxylated , copolymer	Niet geclassificeerd		> 1,0 - < 10,0 %

—				
<b>CASRN</b> 1333-86-4 <b>EG-Nr.</b> 215-609-9 <b>Indexnr.</b> — <b>REACH No</b> —	Koolstof zwart	Niet geclassificeerd	Oraal ATE: > 8 000 mg/kg  Inademing ATE: 27 mg/l (stof/nevel)  Dermal ATE: > 3 000 mg/kg	> 1,0 - < 10,0 %
<b>CASRN</b> 4435-53-4 <b>EG-Nr.</b> 224-644-9 <b>Indexnr.</b> — <b>REACH No</b> 01-2119548364-36	3-Methoxy-1-butylacetaat	Niet geclassificeerd	Oraal ATE: 4 210 mg/kg	> 1,0 - < 10,0 %
<b>CASRN</b> 4151-51-3 <b>EG-Nr.</b> 223-981-9 <b>Indexnr.</b> — <b>REACH No</b> 01-2119948848-16	Tris(4-isocyanatophenyl)thiophosphate	Acute Tox. 4 - H302	Oraal ATE: > 675 mg/kg  Inademing ATE: 5,7 mg/l (stof/nevel)	> 1,0 - < 10,0 %
<b>CASRN</b> 108-65-6 <b>EG-Nr.</b> 203-603-9 <b>Indexnr.</b> 607-195-00-7 <b>REACH No</b> 01-2119475791-29	2-methoxy-1-methylethylacetaat	Flam. Liq. 3 - H226 STOT SE 3 - H336	Oraal ATE: 8 532 mg/kg  Inademing ATE: > 23,5 mg/l (dampen)  Dermal ATE: > 5 000 mg/kg	> 1,0 - < 10,0 %
<b>CASRN</b> 950747-06-5 <b>EG-Nr.</b> 480-190-3 <b>Indexnr.</b> — <b>REACH No</b> —	Fenol, 4-isocyanaat-,1,1',1''-fosforthionaat, reactief product met 3-(trimethoxysilyl)-N-[3-(trimethoxysilyl)propyl]-1-propanamine	Skin Sens. 1 - H317 Aquatic Chronic 4 - H413	Oraal ATE: > 2 000 mg/kg	> 1,0 - < 5,0 %
<b>CASRN</b> 123-86-4 <b>EG-Nr.</b> 204-658-1 <b>Indexnr.</b> 607-025-00-1 <b>REACH No</b> —	n-butylacetaat	Flam. Liq. 3 - H226 STOT SE 3 - H336 EUH066	Oraal ATE: 12 789 mg/kg  Dermal ATE: > 14 112 mg/kg	> 1,0 - < 5,0 %
<b>CASRN</b> 4098-71-9 <b>EG-Nr.</b> 223-861-6 <b>Indexnr.</b> 615-008-00-5 <b>REACH No</b> 01-2119490408-31	3-isocyanatomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylisocyanat	Acute Tox. 1 - H330 Skin Irrit. 2 - H315 Eye Irrit. 2 - H319 Resp. Sens. 1 - H334 Skin Sens. 1 - H317 STOT SE 3 - H335 Aquatic Chronic 2 - H411	Resp. Sens.1; H334:C >= 0,5 % Skin Sens.1; H317:C >= 0,5 %  Oraal ATE: 4 825 mg/kg  Inademing ATE: 0,04 mg/l (stof/nevel)  Dermal ATE: > 7 000 mg/kg	< 0,5 %
<b>CASRN</b> 85711-46-2	Vetturen, C14-18- en C16-18-onverzadigd, behandeld	Skin Irrit. 2 - H315 Skin Sens. 1B - H317	Oraal ATE: > 2 000 mg/kg	> 0,1 - < 1,0 %

EG-Nr. 701-043-4 Indexnr. — REACH No —	met maleïnezuur			
CASRN 101-68-8 EG-Nr. 202-966-0 Indexnr. 615-005-00-9 REACH No 01-2119457014-47	4,4'-Methyleendifenylidisocyanat	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	Eye Irrit.2; H319:C >= 5 % STOT SE3; H335:C >= 5 % Skin Irrit.2; H315:C >= 5 % Resp. Sens.1; H334:C >= 0,1 %  Oraal ATE: > 2 000 mg/kg  Inademing ATE: 1,5 mg/l (stof/nevel)  Dermal ATE: > 9 400 mg/kg	> 0,1 - < 1,0 %
CASRN 68928-76-7 EG-Nr. 273-028-6 Indexnr. — REACH No —	Dimethylbis((1-oxoneodecyl)oxy)tinhydride	Acute Tox. 4 - H302 Skin Irrit. 2 - H315 Skin Sens. 1A - H317 Aquatic Chronic 3 - H412	Oraal ATE: 892 mg/kg	> 0,01 - < 0,1 %

Indien aanwezig in dit product, alle niet geclassificeerde componenten beschreven hierboven waarvoor geen landspecifieke MAC waarde(n) is (zijn) aangegeven onder sectie 8, worden vermeld als vrijwillig openbaar gemaakte componenten.

Voor de volledige text van H-zinnen zoals vermeld in deze paragraaf, zie paragraaf 16.

## RUBRIEK 4: EERSTEHULPMAATREGELEN

### 4.1 Beschrijving van de eerstehulpmaatregelen

#### Algemeen advies:

EHBO'ers zouden zorg moeten besteden aan zelfbescherming en de aanbevolen beschermkleding gebruiken (handschoenen bestand tegen chemicaliën, bescherming tegen spatten). Indien er een blootstellingsrisico is, raadpleeg dan sectie 8 voor specifieke persoonlijke beschermingsuitrusting.

**Inademing:** Patiënt naar de frisse lucht vervoeren. Bij ademstilstand kunstmatige beademing toepassen, in geval van mond-aan-mond beademing, gebruik beschermingsmiddelen voor de persoon die eerste hulp toedient (zakmasker, etc.). Bij moeilijke ademhaling zou zuurstof door gekwalificeerd personeel toegediend moeten worden. Raadpleeg een arts of breng de patiënt naar een ziekenhuis.

**Aanraking met de huid:** Verwijder de stof onmiddellijk van de huid door te wassen met zeep en veel water. Besmette kleding en schoenen tijdens het wassen verwijderen. Raadpleeg een arts wanneer de irritatie aanhoudt. Was kleding alvorens opnieuw te dragen. Een onderzoek naar huidbesmetting door MDI toonde aan dat het zeer belangrijk is de huid te reinigen direct na de blootstelling en dat een op polyglycol gebaseerde huidreiniger of maisolie effectiever is dan water en zeep. Dit kan ook van toepassing zijn op andere isocyanaten. Verwijder alle accessoires die niet ontsmet kunnen worden, met inbegrip van lederwaren zoals schoenen, riemen en horlogebandjes. Een gepaste veiligheidsdouche faciliteit voor noodgevallen moet beschikbaar zijn op de werkplek.

**Aanraking met de ogen:** Spoel de ogen onmiddellijk met water. Verwijder contactlenzen, indien aanwezig, na de eerste vijf minuten en blijf daarna nog minstens een kwartier spoelen. Raadpleeg onmiddellijk een arts, bij voorkeur een oogarts. Een oogdouche dient aanwezig te zijn in de directe nabijheid van de plaats waar gewerkt wordt.

**Inslikken:** Braken niet opwekken. Waarschuw een arts en/of vervoer onmiddellijk naar het ziekenhuis.

#### 4.2 Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effecten:

Naast de informatie onder Beschrijving van eerste hulpmaatregelen (boven) en Indicatie van noodzakelijke dringende medische hulp en speciale behandelingen (beneden), worden alle bijkomende belangrijke symptomen en effecten beschreven in Sectie 11: Toxicologische informatie.

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

**Opmerkingen voor de arts:** Zorg voor goede ventilatie en zuurstoftoediening voor de patiënt. Kan overgevoeligheid van de ademhalingsorganen of astmatische symptomen veroorzaken. Bronchodilaterende, hoestprikkeldeempende middelen en expectorantia kunnen helpen. Behandeling bronchospasme met in te ademen beta 2 agonist en orale danwel parentale corticosteroiden. Ademhalingsaandoeningen, zoals longoedeem, kunnen vertraagd optreden. Personen die overmatig worden blootgesteld zouden 24-48 uur moeten worden geobserveerd op symptomen van benauwdheid. Indien u overgevoelig bent voor diisocyanaten, raadpleeg uw arts i.v.m. werken met andere sensibiliserende stoffen en stoffen die irritatie van de ademhalingswegen veroorzaken. De behandeling van blootstelling zou rekening moeten houden met de symptomen en de klinische toestand van de patiënt. Overmatige blootstelling kan een bestaande astma en andere aandoeningen van de luchtwegen verergeren (bvb. emfyseem, bronchitis, disfunctiesyndroom van reactieve luchtwegen).

---

## RUBRIEK 5: BRANDBESTRIJDINGSMAATREGELEN

---

### 5.1 Blusmiddelen

**Gesikte blusmiddelen:** Waternevel of dunne sproeistraal. Bluspoeder. CO<sub>2</sub> brandblussers. Schuim. Indien beschikbaar wordt de voorkeur gegeven aan alcoholbestendig schuim (ATC type). "General purpose" synthetische schuimsoorten (inclusief AFFF) of proteïneschuim kunnen functioneren, maar veel minder effectief.

**Ongesikte blusmiddelen:** Gebruik geen directe waterstraal. Gebonden waterstralen zijn mogelijk niet effectief om vuur te blussen.

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

**Gevaarlijke verbrandingsproducten:** Bij brand kan de rook het originele product bevatten alsmede verbrandingsproducten met variërende samenstelling die toxisch en/of irriterend kunnen zijn. Tot de gevaarlijke nevenproducten bij verbranding kunnen o.a. behoren: Stikstofoxiden. Koolmonoxide. Kooldioxide.

**Ongebruikelijke brand- en explosiegevaaren:** Container kan afblazen en/of scheuren als gevolg van brand. Aard alle apparatuur. Ontvlambare mengsels van dit product worden gemakkelijk ontstoken, zelfs door statische ontlading. Dampen zijn zwaarder dan lucht en kunnen zich over een lange afstand verplaatsen en zich verzamelen in laaggelegen plaatsen. Ontsteking en/of vlamterugslag mogelijk. In de dampruimte van de container kunnen bij kamertemperatuur brandbare mengsels voorkomen. Bij temperaturen boven het vlampunt kunnen ontvlambare dampconcentraties zich opstapelen; zie Sec. 9.

### 5.3 Advies voor brandweerlieden

**Brandbestrijdingsmaatregelen:** Houd mensen weg. Isoleer de zone waar het brandten sta geen onnodige entree toe. Sta bovenwinds. Blijf weg uit laaggelegen gebieden waar gassen (rook) zich kunnen ophopen. Water is mogelijk niet effectief bij brandbestrijding. Gebruik waternevel om vaten die aan brand zijn blootgesteld en het bij de brand betrokken gebied te koelen, totdat het vuur geblust is en het gevaar van herontsteking is geweken. Brandende vloeistoffen kunnen gedoofd worden door te verdunnen met water. Geen directe waterstraal gebruiken. Dit kan de brand verspreiden. Ontstekingsbronnen uitschakelen. Container weghalen van de brandzone, indien dit zonder gevaar kan gedaan worden. Brandende vloeistoffen mogen met stromend water verwijderd worden om personeel te beschermen en schade aan eigendommen te minimaliseren. Voorkom opeenhoping van water. Het product kan via het wateroppervlak vuur verspreiden of in contact komen met een ontstekingsbron. Voorkom, indien mogelijk, het wegvloeien van bluswater. Bluswater, dat is weggevoerd, kan schade aan het milieu veroorzaken. Raadpleeg de secties "Maatregelen bij accidenteel vrijkomen" en "Ecologische informatie" van dit Veiligheidsinformatieblad.

**Speciale beschermende uitrusting voor brandweerlieden:** Draag adembescherming m.b.v. draagbare perslucht(type: overdruk) en beschermende brandweerkleding, inclusief helm, jas, broek, laarzen en handschoenen. Vermijd contact met het product gedurende de brandbestrijding. Draag, wanneer contact waarschijnlijk is, een chemicaliënpak voor brandbestrijding met een autonoom ademhalingstoestel. Indien niet beschikbaar, draag een chemicaliënpak met een autonoom ademhalingstoestel en bestrijd de brand vanop afstand. Voor beschermingsmiddelen tijdens opruimwerkzaamheden na een brand wordt verwezen naar de relevante rubrieken in dit veiligheidsinformatieblad.

---

## RUBRIEK 6: MAATREGELEN BIJ HET ACCIDENTEEL VRIJKOMEN VAN DE STOF OF HET MENGSEL

---

### 6.1 Persoonlijke voorzorgsmaatregelen, beschermingsmiddelen en noodprocedures:

Evacueren. Alleen opgeleid en voldoende beschermd personeel dient betrokken te worden bij het schoonmaken. Personeel buiten laag gelegen gebieden houden. Blijf bovenwinds van de morsing. Ventileer de ruimte waar gelekt of gemorst is. Niet roken in het gebied. Vermijd alle ontstekingsbronnen in de nabijheid van morsing of vrijgekomen dampen om brand of explosie te voorkomen. Explosiegevaar van de dampen, uit de buurt houden van rioleringen. Indien grote hoeveelheden product gemorst worden, waarschuw het publiek voor benedenwinds explosiegevaar. Controleer met gasdetector vóór het opnieuw binnenkomen van het gebied. Aard en verbind alle containers en leidingen. Zie Sectie 7, Hantering, voor bijkomende voorzorgsmaatregelen. Gebruik de juiste beschermingsmiddelen. Voor additionele informatie, zie sectie 8: Maatregelen ter beheersing van blootstelling / persoonlijke bescherming.

**6.2 Milieuvoorzorgsmaatregelen:** Vermijd dat het product in de grond, in sloten, riolen, waterwegen en/of grondwater terechtkomt. Zie Sectie 12, Ecologische Informatie.

**6.3 Insluitings- en reinigingsmethoden en -materiaal:** Gemorst product indammen indien mogelijk. Absorberen met materialen zoals: Kattenbakvulling. Zand. Zaagsel. Alle containers en verwerkingsapparatuur aarden. Pompen met explosiebestendige apparatuur. Indien beschikbaar, gebruik schuim om te onderdrukken of te doen stikken. Verzamel in geschikte vaten voorzien van goede etiketten. Voor bijkomende informatie, zie sectie 13, Instructies voor verwijdering.

**6.4 Verwijzing naar andere rubrieken:** Verwijzingen naar andere secties worden, indien van toepassing, in de voorgaande sub-secties verstrekt

## RUBRIEK 7: HANTERING EN OPSLAG

**7.1 Voorzorgsmaatregelen voor het veilig hanteren van de stof of het mengsel:** Verwijderd houden van hitte, vonken en vlammen. Vermijd contact met ogen, huid en kleding. Vermijd aanhoudende of herhaalde aanraking met de huid. Niet inslikken. Vermijd inademing van de dampen. Was grondig na gebruik. De verpakking goed gesloten houden. Alleen gebruiken met voldoende ventilatie. Niet roken, geen open vuur of ontstekingsbronnen in het gebied voor verwerking en opslag. Ontstekingsbronnen kunnen o.a. het volgende omvatten: orientatielichten, vlammen, sigaretten, vonken, verwarmingstoestellen, elektrische apparaten en statische ontladingen. Aard alle containers alsook apparatuur en personeel voor verplaatsing en gebruik van het materiaal. Afhankelijk van het soort werk, kan gebruik van niet-vonkvormend- of explosieveilig gereedschap noodzakelijk zijn. Containers, zelfs al zijn ze leeg, kunnen dampen bevatten. Niet snijden, boren, slijpen, lassen of gelijksoortige werkzaamheden aan of bij lege containers. Dampen zijn zwaarder dan lucht en kunnen zich over een lange afstand verplaatsen en zich verzamelen in laaggelegen plaatsen. Ontsteking en/of vlamterugslag mogelijk. Gebruik nooit luchtdruk voor het overbrengen van het product, tenzij een risico evaluatie is uitgevoerd dat ook rekening houdt met de brandbaarheid van het product. Zie sectie 8: Maatregelen ter beheersing van blootstelling / Persoonlijke bescherming.

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

Ontstekingsbronnen, zoals opbouw van statische electriciteit, warmte, vonken of vlammen, tot een minimum reduceren. De verpakking goed gesloten houden. In de dampkamer van de container kunnen bij kamertemperatuur brandbare mengsels voorkomen. Op een droge plaats bewaren. Vermijd vocht.

**Opslagstabiliteit**

**Opslagtemperatuur:**

> 5 - < 25 °C

**7.3 Specifiek eindgebruik:** Informatie over het eindgebruik van dit product is mogelijk geleverd in een technisch gegevensblad/bijlage van het veiligheidsinformatieblad (indien beschikbaar).

## RUBRIEK 8: MAATREGELEN TER BEHEERSING VAN BLOOTSTELLING/PERSOONLIJKE BESCHERMING

### 8.1 Controleparameters

Als er blootstellingslimieten bestaan, staan deze hieronder vermeld. Als er geen blootstellingslimieten worden weergegeven, zijn er geen waarden van toepassing.

Component	Verordening	Soort opgave	Waarde
methylethylketon	ACGIH	TWA	200 ppm
	Nadere informatie: CNS impair: Benadeling centraal zenuwstelsel; URT irr: Irritatie aan bovenste ademhalingswegen; PNS impair: Benadeling perifeer zenuwstelsel; BEI: Substanties waarvoor een biologische blootstellingsindex of indices bestaat/bestaan (zie sectie BEI®)		
	ACGIH	STEL	300 ppm
	Nadere informatie: CNS impair: Benadeling centraal zenuwstelsel; URT irr: Irritatie aan bovenste ademhalingswegen; PNS impair: Benadeling perifeer zenuwstelsel; BEI: Substanties waarvoor een biologische blootstellingsindex of indices bestaat/bestaan (zie sectie BEI®)		
	2000/39/EC	TWA	600 mg/m3 200 ppm
	Nadere informatie: Indicatief		
	2000/39/EC	STEL	900 mg/m3 300 ppm

	Nadere informatie: Indicatief		
	NL WG	TGG-8 uur	590 mg/m3
	Nadere informatie: H: Huidopname		
	NL WG	TGG-15 min	900 mg/m3
	Nadere informatie: H: Huidopname		
ethylacetaat	ACGIH	TWA	400 ppm
	Nadere informatie: URT irr: Irritatie aan bovenste ademhalingswegen; eye irr: Irritatie aan ogen		
	2017/164/EU	STEL	1 468 mg/m3 400 ppm
	Nadere informatie: Indicatief		
	2017/164/EU	TWA	734 mg/m3 200 ppm
	Nadere informatie: Indicatief		
	NL WG	TGG-8 uur	734 mg/m3
	NL WG	TGG-15 min	1 468 mg/m3
Koolstof zwart	ACGIH	TWA Inhaleerbare fractie	3 mg/m3
	Nadere informatie: A3: Aangetoond carcinogeen voor dieren met onbekende relevantie voor mensen		
2-methoxy-1-methylethylacetaat	US WEEL	TWA	50 ppm
	2000/39/EC	STEL	550 mg/m3 100 ppm
	Nadere informatie: huid: Identificeert een mogelijk aanzienlijke opname via de huid; Indicatief		
	2000/39/EC	TWA	275 mg/m3 50 ppm
	Nadere informatie: huid: Identificeert een mogelijk aanzienlijke opname via de huid; Indicatief		
	NL WG	TGG-8 uur	550 mg/m3
n-butylacetaat	ACGIH	TWA	50 ppm
	Nadere informatie: URT irr: Irritatie aan bovenste ademhalingswegen; eye irr: Irritatie aan ogen		
	ACGIH	STEL	150 ppm
	Nadere informatie: URT irr: Irritatie aan bovenste ademhalingswegen; eye irr: Irritatie aan ogen		
	2019/1831/EU	STEL	723 mg/m3 150 ppm
	Nadere informatie: Indicatief		
	2019/1831/EU	TWA	241 mg/m3 50 ppm
	Nadere informatie: Indicatief		
	NL WG	TGG-8 uur	241 mg/m3 723 ppm
3-isocyanatomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylisocyanat	ACGIH	TWA	0,005 ppm
	Nadere informatie: resp sens: Overgevoeligheid ademhalingsorganen		
4,4'-Methyleendifenyl-diisocyanat	ACGIH	TWA	0,005 ppm
	Nadere informatie: resp sens: Overgevoeligheid ademhalingsorganen		
Dimethylbis((1-oxoneodecyl)oxy)tinhydride	ACGIH	TWA	0,1 mg/m3 , Tin
	Nadere informatie: A4: Niet classificeerbaar als menselijke carcinogeen; Skin: Gevaar van absorptie door huid		
	ACGIH	STEL	0,2 mg/m3 , Tin
	Nadere informatie: A4: Niet classificeerbaar als menselijke carcinogeen; Skin: Gevaar van absorptie door huid		

Hoewel sommige bestanddelen in dit product blootstellingslimieten kunnen hebben, wegens de aggregatietoestand van het product wordt geen blootstelling verwacht in de normale omstandigheden waarin het product gehanteerd wordt.

**Biologische MAC-waarden**

Bestanddelen	CAS-Nr.	Controleparameters	Biologische proef	Bemonsteringstijdstip	Toegestane concentratie	Basis
methylethylketon	78-93-3	methylethylketon	Urine	Einde tijdsduur ploeg (zo snel mogelijk nadat blootstelling ophoudt)	2 mg/l	ACGIH BEI

**Afgeleide doses zonder effect**

methylethylketon

**Werknemers**

Acute - systemische effecten		Acute - plaatselijke effecten		Lange termijn - systemische effecten		Lange termijn-plaatselijke effecten	
Huid	Inademing	Huid	Inademing	Huid	Inademing	Huid	Inademing
n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	1161 mg/kg lg/dag 412 mg/kg lg/dag	600 mg/m <sup>3</sup>	n.a.	n.a.

**Consumenten**

Acute - systemische effecten			Acute - plaatselijke effecten		Lange termijn - systemische effecten			Lange termijn-plaatselijke effecten	
Huid	Inademing	Oraal	Huid	Inademing	Huid	Inademing	Oraal	Huid	Inademing
n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	106 mg/m <sup>3</sup>	31 mg/kg lg/dag	n.a.	n.a.

Koolstof zwart

**Werknemers**

Acute - systemische effecten		Acute - plaatselijke effecten		Lange termijn - systemische effecten		Lange termijn-plaatselijke effecten	
Huid	Inademing	Huid	Inademing	Huid	Inademing	Huid	Inademing
n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	1 mg/m <sup>3</sup>	n.a.	n.a.

**Consumenten**

Acute - systemische effecten			Acute - plaatselijke effecten		Lange termijn - systemische effecten			Lange termijn-plaatselijke effecten	
Huid	Inademing	Oraal	Huid	Inademing	Huid	Inademing	Oraal	Huid	Inademing
n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	0,06 mg/m <sup>3</sup>	n.a.	n.a.	n.a.

2-methoxy-1-methylethylacetaat

**Werknemers**

<i>Acute - systemische effecten</i>		<i>Acute - plaatselijke effecten</i>		<i>Lange termijn - systemische effecten</i>		<i>Lange termijn-plaatselijke effecten</i>	
Huid	Inademing	Huid	Inademing	Huid	Inademing	Huid	Inademing
n.a.	n.a.	n.a.	550 mg/m3	796 mg/kg lg/dag	275 mg/m3	n.a.	n.a.

**Consumenten**

<i>Acute - systemische effecten</i>			<i>Acute - plaatselijke effecten</i>		<i>Lange termijn - systemische effecten</i>			<i>Lange termijn-plaatselijke effecten</i>	
Huid	Inademing	Oraal	Huid	Inademing	Huid	Inademing	Oraal	Huid	Inademing
n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	320 mg/kg lg/dag	33 mg/m3	36 mg/kg lg/dag	n.a.	33 mg/m3

n-butylacetaat

**Werknemers**

<i>Acute - systemische effecten</i>		<i>Acute - plaatselijke effecten</i>		<i>Lange termijn - systemische effecten</i>		<i>Lange termijn-plaatselijke effecten</i>	
Huid	Inademing	Huid	Inademing	Huid	Inademing	Huid	Inademing
n.a.	600 mg/m3	11 mg/kg lg/dag	600 mg/m3	11 mg/kg lg/dag	300 mg/m3	n.a.	300 mg/m3

**Consumenten**

<i>Acute - systemische effecten</i>			<i>Acute - plaatselijke effecten</i>		<i>Lange termijn - systemische effecten</i>			<i>Lange termijn-plaatselijke effecten</i>	
Huid	Inademing	Oraal	Huid	Inademing	Huid	Inademing	Oraal	Huid	Inademing
6 mg/kg lg/dag	300 mg/m3	2 mg/kg lg/dag	n.a.	300 mg/m3	6 mg/kg lg/dag	35,7 mg/m3	2 mg/kg lg/dag	n.a.	35,7 mg/m3

4,4'-Methyleendifenylidiisocyaan

**Werknemers**

<i>Acute - systemische effecten</i>		<i>Acute - plaatselijke effecten</i>		<i>Lange termijn - systemische effecten</i>		<i>Lange termijn-plaatselijke effecten</i>	
Huid	Inademing	Huid	Inademing	Huid	Inademing	Huid	Inademing
50 mg/kg lg/dag	0,1 mg/m3	28,7 mg/cm2	0,1 mg/m3	n.a.	0,05 mg/m3	n.a.	0,05 mg/m3

**Consumenten**

<i>Acute - systemische effecten</i>			<i>Acute - plaatselijke effecten</i>		<i>Lange termijn - systemische effecten</i>			<i>Lange termijn-plaatselijke effecten</i>	
Huid	Inademing	Oraal	Huid	Inademing	Huid	Inademing	Oraal	Huid	Inademing
25 mg/kg lg/dag	0,05 mg/m3	20 mg/kg lg/dag	17,2 mg/cm2	0,05 mg/m3	n.a.	0,025 mg/m3	n.a.	n.a.	0,025 mg/m3

**Voorspelde concentratie zonder effect**

methylethylketon

Compartment	PNEC
Zoetwater	55,8 mg/l

Zeewater	55,8 mg/l
Intermitterend gebruik/intermitterende emissie	55,8 mg/l
Rioolwaterbehandelingsinstallatie	709 mg/l
Zoetwater afzetting	284,74 mg/kg
Zeeafzetting	284,7 mg/kg
Bodem	22,5 mg/kg
Oraal (Doorvergiftiging)	1000 mg/kg voedsel

## Koolstof zwart

Compartment	PNEC
Zoetwater	50 mg/l

## 2-methoxy-1-methylethylacetaat

Compartment	PNEC
Zoetwater	0,635 mg/l
Zeewater	0,0635 mg/l
Intermitterend gebruik/intermitterende emissie	6,35 mg/l
Rioolwaterbehandelingsinstallatie	100 mg/l
Zoetwater afzetting	3,29 mg/kg droog gewicht (d.g.)
Zeeafzetting	0,329 mg/kg droog gewicht (d.g.)
Bodem	0,29 mg/kg droog gewicht (d.g.)

## n-butylacetaat

Compartment	PNEC
Zoetwater	0,18 mg/l
Zeewater	0,018 mg/l
Intermitterend gebruik/intermitterende emissie	0,36 mg/l
Zoetwater afzetting	0,981 mg/kg droog gewicht (d.g.)
Zeeafzetting	0,0981 mg/kg droog gewicht (d.g.)
Bodem	0,09 mg/kg droog gewicht (d.g.)
Rioolwaterbehandelingsinstallatie	35,6 mg/l

## 4,4'-Methyleendifenylidiisocyaan

Compartment	PNEC
Zoetwater	1 mg/l
Zeewater	0,1 mg/l
Intermitterend gebruik/intermitterende emissie	10 mg/l
Bodem	1 mg/kg droog gewicht (d.g.)
Rioolwaterbehandelingsinstallatie	1 mg/l

## 8.2 Maatregelen ter beheersing van blootstelling

**Technische controlemiddelen:** Alleen gebruiken met voldoende ventilatie. Plaatselijke afzuiging kan nodig zijn voor sommige werkzaamheden. Zorg voor algemene ventilatie en/of plaatselijke afzuiging om de luchtconcentratie beneden de grenswaarde te houden. Afzuigsystemen zouden ontworpen moeten worden, om lucht weg te trekken van de bron van dampen/aërosol-productie en van de mensen die op deze plaatsen werken. De geur en irriterende eigenschappen van dit materiaal zijn onvoldoende om te waarschuwen voor overmatige blootstelling.

### Individuele beschermingsmaatregelen

**Bescherming van de ogen / het gezicht:** Draag een zuurbril. Veiligheidsbrillen zouden overeenkomend moeten zijn met EN 166 of gelijkwaardig. Als blootstelling irritatie aan de ogen veroorzaakt, gebruik dan een vorgelaatsmasker (dat voldoet aan Norm EN 136) met een filter voor organische dampen (dat voldoet aan Norm EN 14387).

### Bescherming van de huid

**Bescherming van de handen:** Gebruik chemicaliënbestendige handschoenen, geclassificeerd onder EN374: handschoenen voor bescherming tegen chemicaliën en micro-organismen. Voorbeelden van te verkiezen handschoenmaterialen die een barrière vormen: Butylrubber Polyethyleen. Ethyl vinyl alcohol laminaat ("EVAL"). Voorbeelden van aanvaardbare handschoenmaterialen die een barrière vormen omvatten: Gechloreerde polyethyleen Neopreen. Nitril/butadien rubber ("nitril" of "NBR"). Viton. Wanneer langdurig of vaak herhaald contact kan voorkomen, worden handschoenen met een beschermingsklasse 5 of hoger (doorbraaktijd groter dan 240 minuten volgens EN 374) aanbevolen. Wanneer enkel een kortstondig contact verwacht wordt, worden handschoenen met een beschermingsklasse 3 of hoger (doorbraaktijd groter dan 60 minuten volgens EN 374) aanbevolen. De handschoendikte is op zichzelf geen goede indicator van het beschermingsniveau die een handschoen geeft tegen een chemische stof, aangezien dit beschermingsniveau ook zeer afhankelijk is van de specifieke samenstelling van het materiaal waar de handschoen van gemaakt is. De dikte van de handschoen moet, afhankelijk van het materiaalmodel en -type, in het algemeen meer dan 0,35 mm. zijn om voldoende bescherming te bieden bij continu en regelmatig contact met de stof. Als uitzondering op deze algemene regel is het bekend dat handschoenen voor meerlaags laminaat verdergaande bescherming zou bieden bij diktes van minder dan 0,35 mm. Andere handschoenmaterialen met een dikte die minder is dan 0,35 mm. kunnen voldoende bescherming bieden wanneer enkel kort contact wordt verwacht. **AANDACHT:** De selectie van specifieke handschoenen voor een bepaalde toepassing en gebruikstijd in een arbeidsplaats zou ook rekening moeten houden met alle andere relevante factoren op de arbeidsplaats, zoals (maar niet beperkt tot): andere chemicaliën die mogelijk gehanteerd worden, fysieke vereisten (bescherming tegen snijden/doorboren, handigheid, thermische bescherming), mogelijke lichamelijke reacties op de handschoenmateriaal, en de instructies/specificaties van de handschoenenleverancier.

**Overige bescherming:** Gebruik niet doorlaatbare beschermende kleding die bestand is tegen dit product. De keuze van specifieke onderdelen zoals gelaatsmasker, handschoenen, laarzen, schort of volledig pak hangt af van de werkzaamheden.

**Bescherming van de ademhalingswegen:** De concentraties in de lucht zouden onder de blootstellingsrichtlijnen gehouden worden. Wanneer de concentraties in de lucht de blootstellingsrichtlijnen kunnen overschrijden, gebruik een goedgekeurd luchtzuiverend ademhalingstoestel, voorzien van een filter voor organische dampen en deeltjes. In omstandigheden waarin de concentratie in de lucht het niveau kan overschrijden waarvoor een luchtzuiverend adembeschermingsapparaat doeltreffend is, een persluchtademhalingstoestel (type: overdruk) gebruiken (luchtslanggevoede of onafhankelijk ademhalingstoestel). In noodgevallen of in omstandigheden waarin de concentratie in de lucht niet gekend is, een goedgekeurd persluchtademhalings- toestel (type: overdruk) of een luchtslanggevoede adembescherming (type: overdruk) gebruiken.

Volgend EG goedgekeurd ademhalingsstoestel gebruiken: Filter voor organische dampen met een fijnstof-voorfilter voor zeer giftige stoffen, type AP3 (moet voldoen aan Norm EN 14387).

**Beheersing van milieublootstelling**

Zie SECTIE 7: Hantering en opslag en SECTIE 13: Instructies voor verwijdering maatregelen om overmatige blootstelling aan het milieu tijdens het gebruik en afvalverwijdering te voorkomen.

---

**RUBRIEK 9: FYSISCH EN CHEMISCH EIGENSCHAPPEN**

---

**9.1 Informatie over fysische en chemische basiseigenschappen**

<b>Fysieke staat</b>	vloeibaar
<b>Kleur</b>	Zwart
<b>Geur</b>	Oplosmiddel <b>Geurdrempelwaarde</b> 5 ppm Oplosmiddel
<b>Smelt-/vriespunt</b>	Smelpunt/-traject: -86 °C (oplosmiddel)  Vriespunt: -86 °C (oplosmiddel)
<b>Kookpunt of beginkookpunt en kooktraject</b>	Kookpunt/kooktraject: 80 °C Methode: Literatuur (oplosmiddel)
<b>Ontvlambaarheid</b>	<b>Gassen/Vaste stoffen</b> Ontvlambare vloeistof  <b>Vloeistoffen</b> Geen gegevens beschikbaar
<b>onderste ontstekingsgrens (LEL) en bovenste ontstekingsgrens (UEL) / explosiegrens</b>	<b>Onderste explosiegrens / Onderste ontvlambaarheidsgrenswaarde</b> 1,8 %(V) (oplosmiddel)  <b>Bovenste explosiegrens / Bovenste ontvlambaarheidsgrenswaarde</b> 11,5 %(V) (oplosmiddel)
<b>Vlampunt</b>	0,00 °C

Methode: ESP-170001 (gesloten beker)

**Zelfontbrandingstemperatuur** 515 °C  
(oplosmiddel)

**Ontledingstemperatuur** **Thermische ontleding**  
Geen testgegevens beschikbaar

**pH** 2 - 3  
Concentratie: 100 %  
(gebaseerd op soortgelijk materiaal)

**Viscositeit** **Viscositeit, kinematisch**  
Geen testgegevens beschikbaar  
**Viscositeit, dynamisch**  
0,42 mPa.s

**Oplosbaarheid** **Oplosbaarheid in water**  
Geen gegevens beschikbaar

**Verdelingscoëfficiënt: n-octanol/water** log Pow: 0,3

**Dampspanning** 12,600 hPa  
(oplosmiddel)

**Dichtheid en/of relatieve dichtheid** **Relatieve dichtheid (water = 1)**  
0,959  
Methode: ASTM D1475

**Relatieve dampdichtheid** 2,4  
(oplosmiddel)

**Deeltjeskenmerken** Niet van toepassing

## 9.2 Overige informatie

**Ontpofbare stoffen** Niet explosief

**Oxiderende eigenschappen** De stof of het mengsel is niet geclassificeerd als oxiderend.

**Verdampingssnelheid** 3,3  
Methode: (Ethyl ether)  
Oplosmiddel

**Moleculair gewicht** Geen gegevens beschikbaar voor mengsel

NOTA :De fysische en chemische gegevens weergegeven in sectie 9 zijn typische waarden voor dit produkt en zijn niet bedoeld als produkt specificaties.

---

## RUBRIEK 10: STABILITEIT EN REACTIVITEIT

---

**10.1 Reactiviteit:** Onder normale gebruiksomstandigheden zijn geen gevaarlijke reacties waargenomen.

**10.2 Chemische stabiliteit:** Stabiel onder de aanbevolen opslagomstandigheden. Zie Sectie 7, Opslag.

**10.3 Mogelijke gevaarlijke reacties:** Polymerisatie zal niet optreden.

**10.4 Te vermijden omstandigheden:** Door blootstelling aan hoge temperaturen kan ditproduct ontleden. Vermijd statische ontlading.

**10.5 Chemisch op elkaar inwerkende materialen:** Vermijd contact met: Zuren Basen. Oxiderende stoffen.

**10.6 Gevaarlijke ontledingsproducten:** De ontledingsproducten hangen af van de temperatuur, luchttoevoer en de aanwezigheid van andere stoffen.

---

## RUBRIEK 11: TOXICOLOGISCHE INFORMATIE

---

*Toxilogische informatie wordt weergegeven in dit gedeelte wanneer deze gegevens beschikbaar zijn.*

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

#### Acute toxiciteit

##### Acute toxiciteit (Acute orale toxiciteit)

Niet geclassificeerd

Niet geclassificeerd vanwege gebrek aan gegevens. / Niet geclassificeerd vanwege gegevens die wel is waar overtuigend lijken, maar onvoldoende voor classificatie.

Acute toxiciteitsschattingen, > 2 000 mg/kg Calculatiemethode

##### Acute toxiciteit (Acute dermale toxiciteit)

Niet geclassificeerd

Niet geclassificeerd vanwege gebrek aan gegevens. / Niet geclassificeerd vanwege gegevens die wel is waar overtuigend lijken, maar onvoldoende voor classificatie.

Langdurig contact met de huid zal waarschijnlijk niet resulteren in de opname van schadelijke hoeveelheden.

De dermale LD50 is niet bepaald.

##### Acute toxiciteit (Acute toxiciteit bij inademing)

Niet geclassificeerd

Niet geclassificeerd vanwege gebrek aan gegevens. / Niet geclassificeerd vanwege gegevens die wel is waar overtuigend lijken, maar onvoldoende voor classificatie.

Acute toxiciteitsschattingen, 4 h, stof/nevel, > 5 mg/l Calculatiemethode

**Huidcorrosie/-irritatie**

Niet geclassificeerd

Niet geclassificeerd vanwege gebrek aan gegevens. / Niet geclassificeerd vanwege gegevens die wel is waar overtuigend lijken, maar onvoldoende voor classificatie.

Korte blootstelling (huidcontact) kan lichte huidirritatie met plaatselijke roodheid veroorzaken.

Langdurig contact kan een matige irritatie van de huid met plaatselijke roodheid veroorzaken.

Kan uitdroging en schilfering van de huid veroorzaken.

**Ernstig oogletsel/oogirritatie**

Oogirritatie, Categorie 2

H319: Veroorzaakt ernstige oogirritatie.

Classificatieprocedure: Calculatiemethode

Kan pijn veroorzaken, niet in verhouding met het niveau van oogirritatie.

Kan matige oog irritatie veroorzaken, wat mogelijk moeilijk geneest.

Kan matige hoornvliesbeschadiging veroorzaken.

Dampen kunnen oogirritatie veroorzaken, met een licht onbehagen en roodheid.

**Sensibilisatie van de luchtwegen/de huid**

Ademhalingssensibilisatie, Categorie 1

H334: Kan bij inademing allergie- of astmasymptomen of ademhalingsmoeilijkheden veroorzaken.

Classificatieprocedure: Calculatiemethode

Huidsensibilisering, Categorie 1

H317: Kan een allergische huidreactie veroorzaken.

Classificatieprocedure: Calculatiemethode

Bij overgevoeligheid van de huid:

Het werd aangetoond dat een bestanddeel van dit mengsel sensibiliserend voor de huid is.

Als een persoon gesensibiliseerd is, kan een volgende blootstelling aan zeer kleine hoeveelheden isoforon diisocynaat als damp, nevels of vloeistof een allergische huidreactie veroorzaken.

Studies op dieren hebben aangetoond dat huidcontact met isocyanaten een rol kan spelen in de sensibilisatie van de ademhalingswegen.

Sensibilisatie van de luchtwegen:

Een bestanddeel van dit mengsel kan een allergische reactie van de luchtwegen veroorzaken.

Een nieuwe blootstelling aan extreem lage isocynaatconcentraties kan allergische reacties van de ademhalingsorganen veroorzaken bij personen die reeds gesensibiliseerd zijn.

De astmatische symptomen kunnen hoest, moeilijkheden bij de ademhaling en een gevoel van benauwdheid omvatten. De effecten kunnen vertraagd opkomen. In sommige gevallen kunnen de ademhalingsmoeilijkheden levensgevaarlijk zijn.

**Mutageniteit in geslachtscellen**

Niet geclassificeerd

Niet geclassificeerd vanwege gebrek aan gegevens. / Niet geclassificeerd vanwege gegevens die wel is waar overtuigend lijken, maar onvoldoende voor classificatie.

Voor de geteste componenten: Genetische toxiciteitsstudies in vitro waren overwegend negatief.

Genetische toxiciteitsstudies op dieren waren negatief.

**Kankerverwekkendheid**

Niet geclassificeerd

Niet geclassificeerd vanwege gebrek aan gegevens. / Niet geclassificeerd vanwege gegevens die wel is waar overtuigend lijken, maar onvoldoende voor classificatie.

Bij testdieren zijn longtumoren waargenomen na levenslange blootstelling aan luchtdruppels van MDI/Polymeric MDI (6 mg/m<sup>3</sup>). De tumoren deden zich voor samen met luchtwegirritatie en longbeschadiging. Naar verwachting zullen de huidige blootstellingsrichtlijnen bescherming bieden tegen deze effecten die voor MDI zijn gerapporteerd. Bevat een of meerdere bestanddelen die kanker hebben veroorzaakt bij sommige proefdieren.

**Giftigheid voor de voortplanting**

Niet geclassificeerd

Niet geclassificeerd vanwege gebrek aan gegevens. / Niet geclassificeerd vanwege gegevens die wel is waar overtuigend lijken, maar onvoldoende voor classificatie.

Toxicity to reproduction assessment :

Voor de geteste componenten: In dierstudies had het product geen effecten op de voortplanting.

Beoordeling Teratogeniteit:

Bevat bestanddelen die geen aangeboren afwijkingen bij dieren veroorzaakten. Andere foetale effecten werden alleen waargenomen bij doses die toxisch waren voor de moederdieren. Bevat bestanddelen die alleen bij doses toxisch voor de moeder bij proefdieren aangeboren afwijkingen veroorzaakten.

**STOT bij eenmalige blootstelling**

Specifieke doelorgaantoxiciteit - eenmalige blootstelling, Categorie 3

H336: Kan slaperigheid of duizeligheid veroorzaken.

Classificatieprocedure: Calculatiemethode

Bevat componenten die ingedeeld zijn als toxisch voor specifieke doelorganen bij eenmalige blootstelling, categorie 3.

**STOT - herhaalde blootstelling**

Niet geclassificeerd

Niet geclassificeerd vanwege gebrek aan gegevens. / Niet geclassificeerd vanwege gegevens die wel is waar overtuigend lijken, maar onvoldoende voor classificatie.

Bevat bestanddelen waarvan werd gerapporteerd dat ze bij dieren effecten op de volgende organen veroorzaken:

Lever.

Ademhalingswegen.

Weefselschade in de bovenste luchtwegen en in de longen werd geobserveerd bij proefdieren na herhaalde overmatige blootstellingen aan aerosols van MDI/polymerische MDI.

Bij proefdieren die door inhalatie aan hoge concentraties werden blootgesteld heeft ethylmethylketon effecten op de lever veroorzaakt.

Op zichzelf is ethylmethylketon waarschijnlijk niet neurotoxisch maar het kan de neurotoxiciteit van methyl-n-butylketon en n-hexaan versterken.

**Gevaar bij inademing**

Niet geclassificeerd

Niet geclassificeerd vanwege gebrek aan gegevens. / Niet geclassificeerd vanwege gegevens die wel is waar overtuigend lijken, maar onvoldoende voor classificatie.

Geen classificatie voor de giftigheid bij aspiratie.

**BESTANDDELEN DIE TOXICOLOGIE BEÏNVLOEDEN:****methylethylketon****Acute toxiciteit (Acute orale toxiciteit)**

LD50, Rat, 2 193 mg/kg

**Acute toxiciteit (Acute dermale toxiciteit)**

LD50, Konijn, > 8 049 mg/kg

**Acute toxiciteit (Acute toxiciteit bij inademing)**

LC50, Muis, 4 h, dampen, 32 mg/l

**Huidcorrosie/-irritatie**

Een contact van korte duur met de huid is in wezen niet irriterend.

Langdurig contact kan een matige irritatie van de huid met plaatselijke roodheid veroorzaken.

Herhaald contact kan een matige huidirritatie met lokale roodheid veroorzaken.

Kan uitdroging en schilfering van de huid veroorzaken.

**Ernstig oogletsel/oogirritatie**

Kan pijn veroorzaken, niet in verhouding met het niveau van oogirritatie.

Kan matige oog irritatie veroorzaken, wat mogelijk moeilijk geneest.

Kan matige hoornvliesbeschadiging veroorzaken.

Dampen kunnen oogirritatie veroorzaken, met een licht onbehagen en roodheid.

**Sensibilisatie van de luchtwegen/de huid**

Veroorzaakte geen allergische huidreacties bij testen met cavia's.

Sensibilisatie van de luchtwegen:

Geen relevante data gevonden.

**Mutageniteit in geslachtscellen**

Genetische toxiciteitsstudies in vitro waren overwegend negatief. Genetische toxiciteitsstudies op dieren waren negatief.

**Kankerverwekkendheid**

Beschikbare gegevens zijn niet toereikend om carcinogeniteit te evalueren.

**Giftigheid voor de voortplanting**

Toxicity to reproduction assessment :

Voor gelijkaardige stof(fen) In dierstudies had het product geen effecten op de voortplanting.

Beoordeling Teratogeniteit:

Is bij proefdieren toxisch geweest voor de foetus bij doseringen die toxisch voor de moeder waren. Veroorzaakte bij proefdieren geen aangeboren afwijkingen.

**STOT bij eenmalige blootstelling**

Kan slaperigheid of duizeligheid veroorzaken.

Blootstellingsroute: Inademing

Doelorganen: Zenuwstelsel

**STOT - herhaalde blootstelling**

Bij proefdieren die door inhalatie aan hoge concentraties werden blootgesteld heeft ethylmethylketon effecten op de lever veroorzaakt.

Op zichzelf is ethylmethylketon waarschijnlijk niet neurotoxisch maar het kan de neurotoxiciteit van methyl-n-butylketon en n-hexaan versterken.

**Gevaar bij inademing**

Kan schadelijk zijn bij inslikken en binnendringen van de luchtwegen.

**ethylacetaat****Acute toxiciteit (Acute orale toxiciteit)**

LD50, Konijn, 4 934 mg/kg

**Acute toxiciteit (Acute dermale toxiciteit)**

LD50, Konijn, > 20 000 mg/kg

**Acute toxiciteit (Acute toxiciteit bij inademing)**

LC50, Rat, 4 h, dampen, > 29,3 mg/l

**Huidcorrosie/-irritatie**

In wezen niet irriterend voor de huid.

Kan uitdroging en schilfering van de huid veroorzaken.

**Ernstig oogletsel/oogirritatie**

Kan lichte oogirritatie veroorzaken.

Kan voorbijgaande, lichte hoornvliesbeschadiging veroorzaken.

Dampen kunnen oogirritatie veroorzaken, met een licht onbehagen en roodheid.

**Sensibilisatie van de luchtwegen/de huid**

Veroorzaakte geen allergische huidreacties bij testen met cavia's.

Sensibilisatie van de luchtwegen:

Geen relevante data beschikbaar.

**Mutageniteit in geslachtscellen**

Genetische toxiciteitsstudies in vitro waren overwegend negatief. Genetische toxiciteitsstudies op dieren waren negatief.

**Kankerverwekkendheid**

Heeft geen kanker veroorzaakt bij proefdieren. Voor hydrolyse product: Ethanol, wanneer niet in alcoholhoudende dranken, kan niet als kankerverwekkend voor de mens ingedeeld worden.

**Giftigheid voor de voortplanting**

Toxicity to reproduction assessment :

In dierstudies had het product geen effecten op de voortplanting.

Beoordeling Teratogeniteit:

Voor gelijkaardige stof(fen) Is bij proefdieren toxisch geweest voor de foetus bij doseringen die toxisch voor de moeder waren.

**STOT bij eenmalige blootstelling**

Kan slaperigheid of duizeligheid veroorzaken.

Blootstellingsroute: Inademing  
Doelorganen: Zenuwstelsel

**STOT - herhaalde blootstelling**

Gebaseerd op beschikbare gegevens, worden herhaaldelijke blootstellingen niet verwacht verdere significante schadelijke effecten te veroorzaken.

**Gevaar bij inademing**

Kan schadelijk zijn bij inslikken en binnendringen van de luchtwegen.

**Methylenediphenyl diisocyanate , glycerol propoxylated , copolymer****Acute toxiciteit (Acute orale toxiciteit)**

De orale LD50 van een enkelvoudige dosis is niet bepaald.

**Acute toxiciteit (Acute dermale toxiciteit)**

De dermale LD50 is niet bepaald.

**Acute toxiciteit (Acute toxiciteit bij inademing)**

De LC50 werd niet bepaald.

**Koolstof zwart****Acute toxiciteit (Acute orale toxiciteit)**

LD50, Rat, > 8 000 mg/kg

**Acute toxiciteit (Acute dermale toxiciteit)**

LD50, Konijn, > 3 000 mg/kg Bij deze concentratie zijn er geen sterfgevallen waargenomen.

**Acute toxiciteit (Acute toxiciteit bij inademing)**

LC50, Rat, 1 h, stof/nevel, 27 mg/l Bij deze concentratie zijn er geen sterfgevallen waargenomen.

**Huidcorrosie/-irritatie**

Langdurige blootstelling zal waarschijnlijk geen significante huidirritatie veroorzaken.

**Ernstig oogletsel/oogirritatie**

Vaste deeltjes of stof kunnen vanwege mechanische werking oogirritatie of hoornvliesbeschadiging veroorzaken.

**Sensibilisatie van de luchtwegen/de huid**

Veroorzaakte geen allergische huidreacties bij testen met cavia's.

Sensibilisatie van de luchtwegen:

Geen relevante data gevonden.

**Mutageniteit in geslachtscellen**

Genetische toxiciteitsstudies bij dieren waren in sommige gevallen negatief en in andere gevallen positief. Positieve bevindingen werden alleen waargenomen bij doses die aanzienlijke ontsteking veroorzaakten.

**Kankerverwekkendheid**

Longfibrose en longtumoren werden waargenomen bij ratten die gedurende hun hele leven waren blootgesteld aan zeer fijne deeltjes van roet. Deze effecten worden waarschijnlijk veroorzaakt door een overbelasting van het normale respiratoire reinigingssysteem

veroorzaakt door de extreme omstandigheden van de studie. Ratten zouden bijzonder gevoelig kunnen zijn voor overbelasting van het reinigingssysteem door partikels, met longbeschadiging en tumoren als gevolg. Er werd geen toename van tumoren waargenomen bij mannelijke of vrouwelijke muizen die op dezelfde manier werden blootgesteld.

**Giftigheid voor de voortplanting**

Toxicity to reproduction assessment :

Geen relevante data gevonden.

Beoordeling Teratogeniteit:

Geen relevante data gevonden.

**STOT bij eenmalige blootstelling**

Evaluatie van beschikbare data suggereert dat dit materiaal geen STOT-SE gif is.

**STOT - herhaalde blootstelling**

Stof kan irritatie van de bovenste ademhalingsorganen (neus en keel) en de longen veroorzaken.

Herhaalde blootstelling aan zeer fijne stof kan longschade teweegbrengen.

**Gevaar bij inademing**

Op basis van de fysieke eigenschappen is het niet waarschijnlijk dat inademingsgevaar bestaat.

**3-Methoxy-1-butylacetaat****Acute toxiciteit (Acute orale toxiciteit)**

LD50, Rat, 4 210 mg/kg

**Acute toxiciteit (Acute dermale toxiciteit)**

De dermale LD50 is niet bepaald.

**Acute toxiciteit (Acute toxiciteit bij inademing)**

De LC50 werd niet bepaald.

**Huidcorrosie/-irritatie**

Langdurig contact kan huidirritatie met lokale roodheid veroorzaken.

Kan uitdroging en schilfering van de huid veroorzaken.

**Ernstig oogletsel/oogirritatie**

Kan lichte oogirritatie veroorzaken.

Kan lichte hoornvliesbeschadiging veroorzaken.

**Sensibilisatie van de luchtwegen/de huid**

Er werd geen potentiëel voor contactallergie bij muizen aangetoond.

Sensibilisatie van de luchtwegen:

Geen relevante data gevonden.

**Mutageniteit in geslachtscellen**

In vitro onderzoek naar schade aan de erfelijkheid was negatief.

**Kankerverwekkendheid**

Geen relevante data gevonden.

**Giftigheid voor de voortplanting**

Toxicity to reproduction assessment :  
Geen relevante data gevonden.

Beoordeling Teratogeniteit:

Geen relevante data gevonden.

**STOT bij eenmalige blootstelling**

Evaluatie van beschikbare data suggereert dat dit materiaal geen STOT-SE gif is.

**STOT - herhaalde blootstelling**

Geen relevante data gevonden.

**Gevaar bij inademing**

Op basis van de beschikbare informatie kon geen inademingsgevaar worden vastgesteld.

**Tris(4-isocyanatophenyl)thiophosphate**

**Acute toxiciteit (Acute orale toxiciteit)**

LC50, Rat, mannelijk en vrouwelijk, > 675 mg/kg geschat

**Acute toxiciteit (Acute dermale toxiciteit)**

De dermale LD50 is niet bepaald.

**Acute toxiciteit (Acute toxiciteit bij inademing)**

Rat, man, 4 h, stof/nevel, 5,7 mg/l

Rat, vrouwtje, 4 h, stof/nevel, > 6,6 mg/l

**Huidcorrosie/-irritatie**

Een kortstondig contact kan een huidirritatie met plaatselijke roodheid veroorzaken.

**Ernstig oogletsel/oogirritatie**

Kan oogirritatie veroorzaken.

**Sensibilisatie van de luchtwegen/de huid**

Veroorzaakte geen allergische huidreacties bij testen met cavia's.

Sensibilisatie van de luchtwegen:

Geen relevante data gevonden.

**Mutageniteit in geslachtscellen**

Resultaten van genetische toxiciteitsstudies in vitro waren negatief.

**Kankerverwekkendheid**

Geen relevante data gevonden.

**Giftigheid voor de voortplanting**

Toxicity to reproduction assessment :  
Geen relevante data gevonden.

Beoordeling Teratogeniteit:

Geen relevante data gevonden.

**STOT bij eenmalige blootstelling**

Evaluatie van beschikbare data suggereert dat dit materiaal geen STOT-SE gif is.

**STOT - herhaalde blootstelling**

Gebaseerd op beschikbare gegevens, worden herhaaldelijke blootstellingen niet verwacht verdere significante schadelijke effecten te veroorzaken.

**Gevaar bij inademing**

Op basis van de beschikbare informatie kon geen inademingsgevaar worden vastgesteld.

**2-methoxy-1-methylethylacetaat****Acute toxiciteit (Acute orale toxiciteit)**

Observaties bij dieren omvatten: Lusteloosheid. LD50, Rat, 8 532 mg/kg

**Acute toxiciteit (Acute dermale toxiciteit)**

LD50, Konijn, > 5 000 mg/kg

**Acute toxiciteit (Acute toxiciteit bij inademing)**

LC0, Rat, 6 h, dampen, > 23,5 mg/l Bij deze concentratie zijn er geen sterfgevallen waargenomen.

LC50, Rat, 4 h, dampen, > 35,2 mg/l Richtlijn test OECD 403

**Huidcorrosie/-irritatie**

Langdurig contact is in wezen niet irriterend voor de huid.

**Ernstig oogletsel/oogirritatie**

Kan lichte oogirritatie veroorzaken.

**Sensibilisatie van de luchtwegen/de huid**

Bij overgevoeligheid van de huid:

Veroorzaakte geen allergische huidreacties bij testen met cavia's.

Sensibilisatie van de luchtwegen:

Geen relevante data gevonden.

**Mutageniteit in geslachtscellen**

Resultaten van genetische toxiciteitsstudies in vitro waren negatief.

**Kankerverwekkendheid**

Gelijkaardige producten waren niet kankerverwekkend bij proefdieren.

**Giftigheid voor de voortplanting**

Toxicity to reproduction assessment :

Voor gelijkaardige stof(fen) Bij dierproeven zijn effecten op de voortplanting alleen waargenomen bij doses die significante toxiciteit veroorzaakten bij de ouders.

Beoordeling Teratogeniteit:

Heeft geen geboortefwijkingen of andere effecten aan de foetus veroorzaakt, zelfs niet bij doseringen die toxische effecten bij de moeder veroorzaakten.

**STOT bij eenmalige blootstelling**

Kan slaperigheid of duizeligheid veroorzaken.

Blootstellingsroute: Oraal

Doelorganen: Centrale zenuwstelsel

**STOT - herhaalde blootstelling**

Voor gelijkaardige stof(fen)

Gebaseerd op beschikbare gegevens, worden herhaaldelijke blootstellingen niet verwacht verdere significante schadelijke effecten te veroorzaken.

**Gevaar bij inademing**

Op basis van de fysieke eigenschappen is het niet waarschijnlijk dat inademingsgevaar bestaat.

**Fenol, 4-isocyanaat-,1,1',1''-fosfonthionaat, reactief product met 3-(trimethoxysilyl)-N-[3-(trimethoxysilyl)propyl]-1-propanamine****Acute toxiciteit (Acute orale toxiciteit)**

LD50, Rat, > 2 000 mg/kg Vaste dosis-methode

**Acute toxiciteit (Acute dermale toxiciteit)**

De dermale LD50 is niet bepaald.

**Acute toxiciteit (Acute toxiciteit bij inademing)**

De LC50 werd niet bepaald.

**Huidcorrosie/-irritatie**

Korte blootstelling (huidcontact) kan lichte huidirritatie met plaatselijke roodheid veroorzaken.

**Ernstig oogletsel/oogirritatie**

Kan voorbijgaande lichte oogirritatie veroorzaken

**Sensibilisatie van de luchtwegen/de huid**

Heeft aangetoond mogelijke contactallergie te veroorzaken bij muizen.

**Mutageniteit in geslachtscellen**

Dit product was niet mutageen in een bacteriologische Ames test.

**n-butylacetaat****Acute toxiciteit (Acute orale toxiciteit)**

LD50, Rat, man, 12 789 mg/kg

LD50 oraal, Rat, vrouwtje, 10 760 mg/kg

**Acute toxiciteit (Acute dermale toxiciteit)**

LD50, Konijn, mannelijk en vrouwelijk, > 14 112 mg/kg

**Acute toxiciteit (Acute toxiciteit bij inademing)**

De LC50 werd niet bepaald.

**Huidcorrosie/-irritatie**

Een contact van korte duur met de huid is in wezen niet irriterend.

Langdurig contact kan ernstige huidirritatie met lokale roodheid en onbehagen veroorzaken.

Kan uitdroging en schilfering van de huid veroorzaken.

**Ernstig oogletsel/oogirritatie**

Kan matige oogirritatie veroorzaken.

Hoornvliesbeschadiging is onwaarschijnlijk.

Dampen kunnen oogirritatie veroorzaken, met een licht onbehagen en roodheid.

**Sensibilisatie van de luchtwegen/de huid**

Veroorzaakte geen allergische huidreacties bij testen met cavia's.

Veroorzaakte geen allergische huidreacties bij testen met mensen.

Sensibilisatie van de luchtwegen:

Geen relevante data gevonden.

**Mutageniteit in geslachtscellen**

Resultaten van genetische toxiciteitsstudies in vitro waren negatief.

**Kankerverwekkendheid**

Geen relevante data gevonden.

**Giftigheid voor de voortplanting**

Toxicity to reproduction assessment :

Bij dierproeven zijn effecten op de voortplanting alleen waargenomen bij doses die significante toxiciteit veroorzaakten bij de ouders. In dierstudies heeft het product de voortplanting niet belemmerd. Niet toxisch voor de voortplanting

Beoordeling Teratogeniteit:

Is bij proefdieren toxisch geweest voor de foetus bij doseringen die toxisch voor de moeder waren. Veroorzaakte bij proefdieren geen aangeboren afwijkingen.

**STOT bij eenmalige blootstelling**

Kan slaperigheid of duizeligheid veroorzaken.

Blootstellingsroute: Inademing

Doelorganen: Zenuwstelsel

**STOT - herhaalde blootstelling**

Gebaseerd op beschikbare gegevens, worden herhaaldelijke blootstellingen niet verwacht verdere significante schadelijke effecten te veroorzaken.

**Gevaar bij inademing**

Tijdens inslikken of braken kan het product in de longen terechtkomen en longschade veroorzaken - of zelfs de dood, te wijten aan longontsteking door chemicaliën.

**3-isocyanatomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylisocyanaat****Acute toxiciteit (Acute orale toxiciteit)**

LD50, Rat, 4 825 mg/kg

**Acute toxiciteit (Acute dermale toxiciteit)**

LD50, Rat, > 7 000 mg/kg

**Acute toxiciteit (Acute toxiciteit bij inademing)**

LC50, Rat, mannelijk en vrouwelijk, 4 h, stof/nevel, 0,04 mg/l

**Huidcorrosie/-irritatie**

Langdurig contact met de huid kan ernstige branswondendwonden veroorzaken. De symptomen kunnen pijn, ernstige lokale roodheid, zwelling en schade aan het weefsel bevatten.

Effecten genezen mogelijkterwijs langzaam.

**Ernstig oogletsel/oogirritatie**

Kan ernstige oogirritatie veroorzaken.

Kan ernstige schade aan het hoornvlies veroorzaken.

Effecten genezen mogelijkterwijs langzaam.

Dampen of nevel kunnen oogirritatie veroorzaken.

**Sensibilisatie van de luchtwegen/de huid**

Heeft bij mensen allergische huidreacties veroorzaakt.

Als een persoon gesensibiliseerd is, kan een volgende blootstelling aan zeer kleine hoeveelheden isoforon diisocynaat als damp, nevels of vloeistof een allergische huidreactie veroorzaken.

Kan allergische reacties aan de luchtwegen veroorzaken.

Een nieuwe blootstelling aan extreem lage isocynaatconcentraties kan allergische reacties van de ademhalingsorganen veroorzaken bij personen die reeds gesensibiliseerd zijn.

De astmatische symptomen kunnen hoest, moeilijkheden bij de ademhaling en een gevoel van benauwdheid omvatten. De effecten kunnen vertraagd opkomen. In sommige gevallen kunnen de ademhalingsmoeilijkheden levensgevaarlijk zijn.

**Mutageniteit in geslachtscellen**

Resultaten van genetische toxiciteitsstudies in vitro waren negatief.

**Kankerverwekkendheid**

Geen relevante data gevonden.

**Giftigheid voor de voortplanting**

Toxicity to reproduction assessment :

Geen relevante data gevonden.

Beoordeling Teratogeniteit:

Geen relevante data gevonden.

**STOT bij eenmalige blootstelling**

Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken.

**STOT - herhaalde blootstelling**

Een vermindering van de longfunctie wordt in verband gebracht met overmatige blootstelling aan isocyanaten.

**Gevaar bij inademing**

Bij het inslikken of braken kan het product in de longen terechtkomen en weefsel- of longschade veroorzaken.

**Vetzuren, C14-18- en C16-18-onverzadigd, behandeld met maleïnezuur****Acute toxiciteit (Acute orale toxiciteit)**

LD50, Rat, > 2 000 mg/kg Richtlijn test OECD 423

**Acute toxiciteit (Acute dermale toxiciteit)**

De dermale LD50 is niet bepaald.

**Acute toxiciteit (Acute toxiciteit bij inademing)**

De LC50 werd niet bepaald.

**Huidcorrosie/-irritatie**

Een contact van korte duur kan ernstige huidirritatie met pijn en lokale roodheid teweegbrengen.

**Ernstig oogletsel/oogirritatie**

Kan voorbijgaande lichte oogirritatie veroorzaken

**Sensibilisatie van de luchtwegen/de huid**

Heeft aangetoond mogelijke contactallergie te veroorzaken bij muizen.

**Mutageniteit in geslachtscellen**

Resultaten van genetische toxiciteitsstudies in vitro waren negatief.

**Giftigheid voor de voortplanting**

Toxicity to reproduction assessment :

In dierstudies had het product geen effecten op de voortplanting.

Beoordeling Teratogeniteit:

Heeft geen geboortefwijkingen of geen andere foetale effecten veroorzaakt bij proefdieren.

**STOT - herhaalde blootstelling**

Gebaseerd op beschikbare gegevens, worden herhaaldelijke blootstellingen niet verwacht verdere significante schadelijke effecten te veroorzaken.

**Gevaar bij inademing**

Geen classificatie voor de giftigheid bij aspiratie.

**4,4'-Methyleendifenylidiisocyanaat****Acute toxiciteit (Acute orale toxiciteit)**

LD50, Rat, > 2 000 mg/kg Bij deze concentratie zijn er geen sterfgevallen waargenomen.

**Acute toxiciteit (Acute dermale toxiciteit)**

LD50, Konijn, > 9 400 mg/kg

**Acute toxiciteit (Acute toxiciteit bij inademing)**

LC50, Rat, 1 h, stof/nevel, 2,24 mg/l

Acute toxiciteitsschattingen, stof/nevel, 1,5 mg/l Acute toxiciteitsschattingen volgens Verordening (EG) Nr. 1272/2008

**Huidcorrosie/-irritatie**

Langdurig contact kan een matige irritatie van de huid met plaatselijke roodheid veroorzaken.

Herhaald contact kan een matige huidirritatie met lokale roodheid veroorzaken.

Kan huidverkleuring veroorzaken.

**Ernstig oogletsel/oogirritatie**

Kan matige oogirritatie veroorzaken.

Kan voorbijgaande, lichte hoornvliesbeschadiging veroorzaken.

**Sensibilisatie van de luchtwegen/de huid**

Huidcontact kan een allergische reactie veroorzaken.

Studies op dieren hebben aangetoond dat huidcontact met isocyanaten een rol kan spelen in de sensibilisatie van de ademhalingswegen.

Kan allergische reacties aan de luchtwegen veroorzaken.

MDI-concentraties lager dan de blootstellingslimieten kunnen allergische reacties van de ademhalingsorganen veroorzaken bij reeds gesensibiliseerde personen.

De astmatische symptomen kunnen hoest, moeilijkheden bij de ademhaling en een gevoel van benauwdheid omvatten. De effecten kunnen vertraagd opkomen. In sommige gevallen kunnen de ademhalingsmoeilijkheden levensgevaarlijk zijn.

**Mutageniteit in geslachtscellen**

Mutageniciteitsgegevens met MDI zijn niet overtuigend. MDI was zwak positief in sommige in vitro studies; andere in vitro studies waren negatief. Mutageniciteitsstudies op dieren waren overwegend negatief.

**Kankerverwekkendheid**

Bij testdieren zijn longtumoren waargenomen na levenslange blootstelling aan luchtdruppels van MDI/Polymeric MDI (6 mg/m<sup>3</sup>). De tumoren deden zich voor samen met luchtwegirritatie en longbeschadiging. Naar verwachting zullen de huidige blootstellingsrichtlijnen bescherming bieden tegen deze effecten die voor MDI zijn gerapporteerd.

**Giftigheid voor de voortplanting**

Toxicity to reproduction assessment :

Geen relevante data gevonden.

Beoordeling Teratogeniteit:

Is bij proefdieren toxisch geweest voor de foetus bij doseringen die toxisch voor de moeder waren. Veroorzaakte bij proefdieren geen aangeboren afwijkingen.

**STOT bij eenmalige blootstelling**

Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken.

Blootstellingsroute: Inademing

Doelorganen: Ademhalingswegen

**STOT - herhaalde blootstelling**

Weefschade in de bovenste luchtwegen en in de longen werd geobserveerd bij proefdieren na herhaalde overmatige blootstellingen aan aerosols van MDI/polymerische MDI.

**Gevaar bij inademing**

Op basis van de fysieke eigenschappen is het niet waarschijnlijk dat inademingsgevaar bestaat.

**Dimethylbis((1-oxododecyl)oxy)tinhydride****Acute toxiciteit (Acute orale toxiciteit)**

LD50, Rat, 892 mg/kg

**Acute toxiciteit (Acute dermale toxiciteit)**

De dermale LD50 is niet bepaald.

**Acute toxiciteit (Acute toxiciteit bij inademing)**

De LC50 werd niet bepaald.

**Huidcorrosie/-irritatie**

Een kortstondig contact kan een huidirritatie met plaatselijke roodheid veroorzaken.

**Ernstig oogletsel/oogirritatie**

Kan voorbijgaande lichte oogirritatie veroorzaken

**Sensibilisatie van de luchtwegen/de huid**

Heeft allergische huidreacties veroorzaakt bij proeven met cavia's.

Sensibilisatie van de luchtwegen:

Geen relevante data gevonden.

**Mutageniteit in geslachtscellen**

Niet mutageen in de Ames-test.

**Kankerverwekkendheid**

Geen relevante data gevonden.

**Giftigheid voor de voortplanting**

Toxicity to reproduction assessment :

Geen relevante data gevonden.

Beoordeling Teratogeniteit:

Geen relevante data gevonden.

**STOT bij eenmalige blootstelling**

De beschikbare gegevens zijn ontoereikend om eenblootstellingsspecifieke doelorgaantoxiciteit te bepalen.

**STOT - herhaalde blootstelling**

Geen relevante data gevonden.

**Gevaar bij inademing**

Geen classificatie voor de giftigheid bij aspiratie.

## 11.2. Informatie over andere gevaren

### Hormoonontregelende eigenschappen

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

### Nadere informatie

Geen gegevens beschikbaar

---

**RUBRIEK 12: ECOLOGISCHE INFORMATIE**

---

*Ecotoxicologische informatie verschijnt in deze sectie wanneer deze gegevens beschikbaar zijn.*

**12.1 Toxiciteit****methylethylketon****Acute toxiciteit voor vissen**

Materiaal is niet ingedeeld als gevaarlijk voor waterorganismen (LC50/EC50/IC50/LL50/EL50 zijn groter dan 100 mg/L voor de meest gevoelige soorten).

LC50, Pimephales promelas (Amerikaanse dikkopling), statische test, 96 h, 2 993 mg/l, Richtlijn test OECD 203

**Acute toxiciteit voor in het water levende ongewervelden**

EC50, Daphnia magna (grote watervlo), statische test, 48 h, 308 mg/l, OECD testrichtlijn 202

**Acute toxiciteit voor algen/ waterplanten**

ErC50, Pseudokirchneriella subcapitata, statische test, 96 h, Groeiremming, 2 029 mg/l, OECD testrichtlijn 201

NOEC, Pseudokirchneriella subcapitata (groene algen), 96 h, 1 240 mg/l, OECD testrichtlijn 201

**ethylacetaat****Acute toxiciteit voor vissen**

Materiaal is niet ingedeeld als gevaarlijk voor waterorganismen (LC50/EC50/IC50/LL50/EL50 zijn groter dan 100 mg/L voor de meest gevoelige soorten).

LC50, Pimephales promelas (Amerikaanse dikkopling), 96 h, 230 mg/l

**Acute toxiciteit voor in het water levende ongewervelden**

EC50, Daphnia magna (grote watervlo), 48 h, 165 mg/l

**Acute toxiciteit voor algen/ waterplanten**

NOEC, Pseudokirchneriella subcapitata (groene algen), 72 h, > 100 mg/l, OECD testrichtlijn 201

**Chronische toxiciteit voor vissen**

NOEC, Pimephales promelas (Amerikaanse dikkopling), 32 d, < 9,65 mg/l

**Chronische toxiciteit voor in het water levende ongewervelden**

NOEC, Daphnia magna (grote watervlo), semi-statische test, 21 d, aantal nakomelingen, 2,4 mg/l

**Methylenediphenyl diisocyanate , glycerol propoxylated , copolymer****Acute toxiciteit voor vissen**

Geen relevante data gevonden.

**Koolstof zwart****Acute toxiciteit voor vissen**

Materiaal is niet ingedeeld als gevaarlijk voor waterorganismen (LC50/EC50/IC50/LL50/EL50 zijn groter dan 100 mg/L voor de meest gevoelige soorten).

LC50, Leuciscus idus (Goudwinde), statische test, 96 h, > 1 000 mg/l

**Acute toxiciteit voor in het water levende ongewervelden**

EC50, Daphnia magna (grote watervlo), 24 h, > 5 600 mg/l

**Acute toxiciteit voor algen/ waterplanten**

NOEC, Desmodesmus subspicatus (groene algen), 72 h, 10 000 mg/l

**3-Methoxy-1-butylacetaat****Acute toxiciteit voor vissen**

Stof is giftig voor waterorganismen (LC50/EC50/IC50 liggen tussen 1 en 10 mg/L voor de meest gevoelige soorten).

LC50, Danio rerio (zebravis), semi-statische test, 96 h, 7,1 mg/l

**Acute toxiciteit voor in het water levende ongewervelden**

EC50, Daphnia magna (grote watervlo), 24 h, 360 mg/l

LC50, schaaldier Chaetogammarus marinus, 96 h, 128 mg/l

**Acute toxiciteit voor algen/ waterplanten**

ErC50, Pseudokirchneriella subcapitata (groene algen), 72 h, Groeiremming, > 70 mg/l, OESO Richtlijn 201 of Equivalent

**Toxiciteit voor bacteriën**

EC50, Bacteriën, 16 h, > 1 000 mg/l

**Tris(4-isocyanatophenyl)thiophosphate****Acute toxiciteit voor vissen**

Op acute basis is het product praktisch niet-toxisch voor in het water levende organismen (LC50/EC50/EL50/LL50 >100 mg/L bij de meest gevoelige soort die getest werd).

Het product wordt niet ingedeeld als gevaarlijk voor de organismen in het water (10 <LC50/EC50/IC50/LL50/EL50 <= 100 mg/L en NOEC > 1mg/L bij de meest gevoelige soorten).

LC50, Danio rerio (zebravis), 96 h, > 100 mg/l

**Acute toxiciteit voor in het water levende ongewervelden**

EC50, Daphnia magna (grote watervlo), 48 h, > 100 mg/l

**Acute toxiciteit voor algen/ waterplanten**

ErC50, Algen (Scenedesmus subspicatus), 72 h, Groeisnelheid, > 100 mg/l

NOEC, Algen (Scenedesmus subspicatus), 72 h, Groeisnelheid, > 100 mg/l

**Toxiciteit voor bacteriën**

EC50, actief slib, 3 h, Ademhalingsritme., > 1 000 mg/l

**2-methoxy-1-methylethylacetaat****Acute toxiciteit voor vissen**

Materiaal is niet ingedeeld als gevaarlijk voor waterorganismen (LC50/EC50/IC50/LL50/EL50 zijn groter dan 100 mg/L voor de meest gevoelige soorten).

LC50, Oncorhynchus mykiss (regenboogforel), 96 h, > 100 mg/l, Richtlijn test OECD 203

**Acute toxiciteit voor in het water levende ongewervelden**

EC50, Daphnia magna (grote watervlo), 48 h, > 500 mg/l, OECD testrichtlijn 202

**Acute toxiciteit voor algen/ waterplanten**

ErC50, Pseudokirchneriella subcapitata, statische test, 96 h, > 1 000 mg/l, OESO Richtlijn 201 of Equivalent

NOEC, Pseudokirchneriella subcapitata (groene algen), 96 h, > 1 000 mg/l, OECD testrichtlijn 201

**Chronische toxiciteit voor vissen**

NOEC, Oryzias latipes (Japans rijstvisje), 14 d, 47,5 mg/l

**Chronische toxiciteit voor in het water levende ongewervelden**

NOEC, Daphnia magna (grote watervlo), 21 d, >= 100 mg/l

**Fenol, 4-isocyanaat-1,1',1''-fosfonthionaat, reactief product met 3-(trimethoxysilyl)-N-[3-(trimethoxysilyl)propyl]-1-propanamine**

**Acute toxiciteit voor in het water levende ongewervelden**

EC50, Daphnia magna (grote watervlo), 48 h, > 100 mg/l, OECD testrichtlijn 202

**Acute toxiciteit voor algen/ waterplanten**

EC50, Desmodesmus subspicatus (groene algen), 72 h, > 160 mg/l, OECD testrichtlijn 201

**n-butylacetaat**

**Acute toxiciteit voor vissen**

Stof is schadelijk voor waterorganismen (LC50/EC50/IC50 liggen tussen 10 en 100 mg/L voor de meest gevoelige soorten).

LC50, Pimephales promelas (Amerikaanse dikkopling), doorstroomtest, 96 h, 18 mg/l

**Acute toxiciteit voor in het water levende ongewervelden**

LC50, Daphnia magna (grote watervlo), 48 h, 44 mg/l

**Acute toxiciteit voor algen/ waterplanten**

ErC50, Desmodesmus subspicatus (groene algen), 72 h, Groeiremming, 648 mg/l

**Toxiciteit voor bacteriën**

EC50, Bacteriën, 16 h, > 1 000 mg/l

**Chronische toxiciteit voor in het water levende ongewervelden**

NOEC, Daphnia magna (grote watervlo), 21 d, 23 mg/l

**3-isocyanatomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylisocyanaat**

**Acute toxiciteit voor vissen**

Stof is giftig voor waterorganismen (LC50/EC50/IC50 liggen tussen 1 en 10 mg/L voor de meest gevoelige soorten).

Voor deze groep van producten:

De gemeten eco-toxiciteit komt van het gehydrolyseerde product, in het algemeen onder condities met maximale productie van oplosbare soorten.

LC50, Leuciscus idus (Goudwinde), statische test, 48 h, 1,8 mg/l

**Acute toxiciteit voor in het water levende ongewervelden**

LC50, Daphnia magna (grote watervlo), 24 h, 84 mg/l

**Acute toxiciteit voor algen/ waterplanten**

EbC50, alg Scenedesmus sp., 72 h, Biomassa, 119 mg/l

**Toxiciteit voor bacteriën**

EC10, Bacteriën, 6 h, 554 mg/l

**Vetzuren, C14-18- en C16-18-onverzadigd, behandeld met maleïnezuur**

**Acute toxiciteit voor vissen**

Geen toxiciteit bij oplosbaarheidsgrens

LL50, Leuciscus idus (Goudwinde), 48 h, > 150 mg/l, DIN 38412

**Acute toxiciteit voor in het water levende ongewervelden**

Geen toxiciteit bij oplosbaarheidsgrens

EL50, Daphnia magna (grote watervlo), 48 h, > 100 mg/l, OECD testrichtlijn 202

**Acute toxiciteit voor algen/ waterplanten**

Geen toxiciteit bij oplosbaarheidsgrens

EL50, Raphidocellis subcapitatus, 72 h, > 100 mg/l, OECD testrichtlijn 201

Geen toxiciteit bij oplosbaarheidsgrens

NOELR, Raphidocellis subcapitatus, 72 h, >= 100 mg/l, OECD testrichtlijn 201

**Chronische toxiciteit voor in het water levende ongewervelden**

NOELR, Daphnia magna (grote watervlo), 21 d, 10 mg/l

**4,4'-Methyleendifenyldiisocynaat**

**Acute toxiciteit voor vissen**

De gemeten eco-toxiciteit komt van het gehydrolyseerde product, in het algemeen onder condities met maximale productie van oplosbare soorten.

Materiaal is niet ingedeeld als gevaarlijk voor waterorganismen (LC50/EC50/IC50/LL50/EL50 zijn groter dan 100 mg/L voor de meest gevoelige soorten).

Gebaseerd op de informatie voor een gelijkaardig product:

LC50, Danio rerio (zebravis), statische test, 96 h, > 1 000 mg/l, OESO Richtlijn 203 of Equivalent

**Acute toxiciteit voor in het water levende ongewervelden**

Gebaseerd op de informatie voor een gelijkaardig product:

EC50, Daphnia magna (grote watervlo), statische test, 24 h, > 1 000 mg/l, OESO Richtlijn 202 of Equivalent

**Acute toxiciteit voor algen/ waterplanten**

Gebaseerd op de informatie voor een gelijkaardig product:

NOEC, Desmodesmus subspicatus (groene algen), statische test, 72 h, Groeiremming, 1 640 mg/l, OESO Richtlijn 201 of Equivalent

**Toxiciteit voor bacteriën**

Gebaseerd op de informatie voor een gelijkaardig product:

EC50, actief slib, statische test, 3 h, Ademhalingsritme., > 100 mg/l

**Toxiciteit voor in de bodem levende organismen**

EC50, Eisenia fetida (regenwormen), Gebaseerd op de informatie voor een gelijkaardig product:, 14 d, > 1 000 mg/kg

**toxiciteit voor planten die zich op het land bevinden**

EC50, Avena sativa (haver), Groeiremmer, 1 000 mg/l

EC50, Lactuca sativa (sla), Groeiremmer, 1 000 mg/l

**Dimethylbis((1-oxoneodecyl)oxy)tinhydride****Acute toxiciteit voor in het water levende ongewervelden**

Stof is giftig voor waterorganismen (LC50/EC50/IC50 liggen tussen 1 en 10 mg/L voor de meest gevoelige soorten).

EC50, Daphnia magna (grote watervlo), 48 h, 39 mg/l, OECD testrichtlijn 202

**Acute toxiciteit voor algen/ waterplanten**

EC50, Pseudokirchneriella subcapitata (groene algen), 72 h, 7,6 mg/l, OECD testrichtlijn 201

NOEC, Pseudokirchneriella subcapitata (groene algen), 72 h, 1,2 mg/l, OECD testrichtlijn 201

**Toxiciteit voor bacteriën**

Voor gelijkaardige stof(fen)

EC50, Bacteriën, 3 h, Ademhalingsritme., 14 mg/l

**12.2 Persistentie en afbreekbaarheid****methylethylketon**

**Biologische afbreekbaarheid:** Het materiaal breekt biologisch gemakkelijk af. Doorstaat OECD test(-en) voor snelle biologische afbreekbaarheid.

Tijdsinterval per 10 dagen: Niet van toepassing

**Biodegradatie:** 98 %

**Blootstellingstijd:** 28 d

**Methode:** OESO Richtlijn 301D of Equivalent

**ethylacetaat**

**Biologische afbreekbaarheid:** Het materiaal breekt biologisch gemakkelijk af. Doorstaat OECD test(-en) voor snelle biologische afbreekbaarheid.

Tijdsinterval per 10 dagen: geslaagd

**Biodegradatie:** 100 %

**Blootstellingstijd:** 28 d

**Methode:** OESO Richtlijn 301D of Equivalent

**Methylenediphenyl diisocyanate , glycerol propoxylated , copolymer**

**Biologische afbreekbaarheid:** Geen relevante data gevonden.

**Koolstof zwart**

**Biologische afbreekbaarheid:** Biologische afbraak is niet van toepassing.

**3-Methoxy-1-butylacetaat**

**Biologische afbreekbaarheid:** Het materiaal breekt biologisch gemakkelijk af. Doorstaat OECD test(-en) voor snelle biologische afbreekbaarheid. Het materiaal is uiteindelijk biologisch afbreekbaar. Bereikt meer dan 70 % mineralisatie in OECD test(en) voor inherent biologische afbraak.

Tijdsinterval per 10 dagen: geslaagd

**Biodegradatie:** > 90 %

**Blootstellingstijd:** 12 d

**Methode:** OESO Richtlijn 301E of Equivalent

Tijdsinterval per 10 dagen: Niet van toepassing

**Biodegradatie:** > 95 %

**Blootstellingstijd:** 20 d

**Methode:** OESO Richtlijn 302B of Equivalent

Tijdsinterval per 10 dagen: Niet van toepassing

**Biodegradatie:** 63,5 %

**Blootstellingstijd:** 14 d  
**Methode:** OESO Richtlijn 301C of Equivalent

**Theoretisch zuurstofverbruik:** 1,97 mg/mg

**Fotodegradatie**  
**Atmosferische halfwaardetijd:** 0,57 d  
**Methode:** geschat

#### **Tris(4-isocyanatophenyl)thiophosphate**

**Biologische afbreekbaarheid:** Gebaseerd op de strikte testrichtlijnen, kan dit materiaal niet als direct biologisch afbreekbaar worden beschouwd; echter, deze resultaten houden niet noodzakelijkerwijs in dat het materiaal niet biologisch afbreekbaar is onder milieu condities.  
Tijdsinterval per 10 dagen : niet geslaagd  
**Biodegradatie:** 58,2 %  
**Blootstellingstijd:** 28 d  
**Methode:** OESO Richtlijn 301F of Equivalent

**Fotodegradatie**  
**Testtype:** Halfwaardetijd-levensduur (indirecte fotolyse)  
**Sensibilisator:** OH-radicalen  
**Atmosferische halfwaardetijd:** 0,165 d  
**Methode:** geschat

#### **2-methoxy-1-methylethylacetaat**

**Biologische afbreekbaarheid:** Het materiaal breekt biologisch gemakkelijk af. Doorstaat OECD test(-en) voor snelle biologische afbreekbaarheid. Het materiaal is uiteindelijk biologisch afbreekbaar. Bereikt meer dan 70 % mineralisatie in OECD test(en) voor inherent biologische afbraak.  
Tijdsinterval per 10 dagen: geslaagd  
**Biodegradatie:** 83 %  
**Blootstellingstijd:** 28 d  
**Methode:** OESO Richtlijn 301F of Equivalent  
Tijdsinterval per 10 dagen: Niet van toepassing  
**Biodegradatie:** 100 %  
**Blootstellingstijd:** 28 d  
**Methode:** OESO Richtlijn 302B of Equivalent

#### **Fenol, 4-isocyanaat-,1,1',1''-fosfonthionaat, reactief product met 3-(trimethoxysilyl)-N-[3-(trimethoxysilyl)propyl]-1-propanamine**

**Biologische afbreekbaarheid:** Het materiaal is wezenlijk biologisch afbreekbaar. Bereikt meer dan 20% biologische afbraak in OECD test(en).  
Tijdsinterval per 10 dagen : niet geslaagd  
**Biodegradatie:** 23 %  
**Blootstellingstijd:** 28 d  
**Methode:** OECD-testrichtlijn 301 B

#### **n-butylacetaat**

**Biologische afbreekbaarheid:** Het materiaal breekt biologisch gemakkelijk af. Doorstaat OECD test(-en) voor snelle biologische afbreekbaarheid.  
Tijdsinterval per 10 dagen: geslaagd  
**Biodegradatie:** 83 %  
**Blootstellingstijd:** 28 d

**Methode:** OESO Richtlijn 301D of Equivalent

**3-isocyanatomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylisocyanaat**

**Biologische afbreekbaarheid:** Gebaseerd op de strikte testrichtlijnen, kan dit materiaal niet als direct biologisch afbreekbaar worden beschouwd; echter, deze resultaten houden niet noodzakelijkerwijs in dat het materiaal niet biologisch afbreekbaar is onder milieu condities. Voor deze groep van producten: In het aquatische en terrestrische milieu, reageert het product met water, waardoor vooral onoplosbare polyureas gevormd worden, die blijken stabiel te zijn. Het wordt verwacht dat in de atmosfeer de troposferische halfwaardetijd van dit materiaal kort zal zijn. Dit is gebaseerd op berekeningen en analogie met aanverwande diisocyanaten.

Tijdsinterval per 10 dagen : niet geslaagd

**Biodegradatie:** 62 %

**Blootstellingstijd:** 28 d

**Methode:** OESO Richtlijn 301E of Equivalent

**Vetzuren, C14-18- en C16-18-onverzadigd, behandeld met maleïnezuur**

**Biologische afbreekbaarheid:** Het materiaal is wezenlijk biologisch afbreekbaar. Bereikt meer dan 20% biologische afbraak in OECD test(en).

**Biodegradatie:** 30 - 40 %

**Blootstellingstijd:** 28 d

**Methode:** OECD-testrichtlijn 301

**4,4'-Methyleendifenylidiisocyanaat**

**Biologische afbreekbaarheid:** In het aquatische en terrestrische milieu, reageert het product met water, waardoor vooral onoplosbare polyureas gevormd worden, die blijken stabiel te zijn. Het wordt verwacht dat in de atmosfeer de troposferische halfwaardetijd van dit materiaal kort zal zijn. Dit is gebaseerd op berekeningen en analogie met aanverwande diisocyanaten.

Tijdsinterval per 10 dagen: Niet van toepassing

**Biodegradatie:** 0 %

**Blootstellingstijd:** 28 d

**Methode:** OESO Richtlijn 302C of Equivalent

**Dimethylbis((1-oxonodecyl)oxy)tinhydride**

**Biologische afbreekbaarheid:** Deze stof is niet gemakkelijk biologisch afbreekbaar volgens de OECD/EG criteria.

**Biodegradatie:** 0 %

**Blootstellingstijd:** 28 d

**Methode:** OESO Richtlijn 301B of Equivalent

**12.3 Bioaccumulatie**

**Verdelingscoëfficiënt: n-octanol/water(log Pow):** 0,3

**12.4 Mobiliteit in de bodem**

**methylethylketon**

Potentie tot verspreiding in de grond is heel hoog (Koc tussen 0 en 50).

**Verdelingscoëfficiënt (Koc):** 3,8 geschat

**ethylacetaat**

Potentie tot verspreiding in de grond is heel hoog (Koc tussen 0 en 50).

**Verdelingscoëfficiënt (Koc):** 3 geschat

**Methylenediphenyl diisocyanate , glycerol propoxylated , copolymer**

Geen relevante data gevonden.

**Koolstof zwart**

Geen relevante data gevonden.

**3-Methoxy-1-butylacetaat**

Potentie tot verspreiding in de grond is heel hoog (Koc tussen 0 en 50).

**Verdelingscoëfficiënt (Koc):** 10 geschat

**Tris(4-isocyanatophenyl)thiophosphate**

Verwacht wordt, dat het materiaal relatief immobiel is in grond (Koc groter dan 5000).

**Verdelingscoëfficiënt (Koc):** > 5000 geschat

**2-methoxy-1-methylethylacetaat**

Potentie tot verspreiding in de grond is heel hoog (Koc tussen 0 en 50).

**Verdelingscoëfficiënt (Koc):** 1,7 geschat

**Fenol, 4-isocyanaat-,1,1',1''-fosfonthionaat, reactief product met 3-(trimethoxysilyl)-N-[3-(trimethoxysilyl)propyl]-1-propanamine**

Geen gegevens beschikbaar.

**n-butylacetaat**

Potentie tot verspreiding in de grond is heel hoog (Koc tussen 0 en 50).

**Verdelingscoëfficiënt (Koc):** 19 - 70 geschat

**3-isocyanatomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylisocyanaat**

Voor deze groep van producten:

In het aquatische en terrestrische milieu, wordt verwacht dat beweging zal beperkt worden door zijn reactie met water, waardoor vooral onoplosbare polyureas gevormd worden.

**Verdelingscoëfficiënt (Koc):** 36000 geschat

**Vetzuren, C14-18- en C16-18-onverzadigd, behandeld met maleïnezuur**

Potentie tot verspreiding in de grond is laag (Koc tussen 500 en 2000).

**Verdelingscoëfficiënt (Koc):** 11700 geschat

**4,4'-Methyleendifenyl-diisocyanaat**

In het aquatische en terrestrische milieu, wordt verwacht dat beweging zal beperkt worden door zijn reactie met water, waardoor vooral onoplosbare polyureas gevormd worden.

**Dimethylbis((1-oxodecyl)oxy)tinhydride**

Geen relevante data gevonden.

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

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

**methylethylketon**

Deze stof wordt niet beschouwd als persistent, bioaccumulerend en toxisch (PBT). Deze stof is niet beschouwd als zeer persistent en zeer bioaccumulerend (vPvB).

**ethylacetaat**

Deze stof wordt niet beschouwd als persistent, bioaccumulerend en toxisch (PBT). Deze stof is niet beschouwd als zeer persistent en zeer bioaccumulerend (vPvB).

**Methylenediphenyl diisocyanate , glycerol propoxylated , copolymer**

Deze stof is niet beoordeeld voor persistentie, bioaccumulatie en toxiciteit (PBT).

**Koolstof zwart**

Deze stof is niet beoordeeld voor persistentie, bioaccumulatie en toxiciteit (PBT).

**Tris(4-isocyanatophenyl)thiophosphate**

Deze stof wordt niet beschouwd als persistent, bioaccumulerend en toxisch (PBT). Deze stof is niet beschouwd als zeer persistent en zeer bioaccumulerend (vPvB).

**2-methoxy-1-methylethylacetaat**

Deze stof wordt niet beschouwd als persistent, bioaccumulerend en toxisch (PBT). Deze stof is niet beschouwd als zeer persistent en zeer bioaccumulerend (vPvB).

**Fenol, 4-isocyanaat-,1,1',1''-fosfonthionaat, reactief product met 3-(trimethoxysilyl)-N-[3-(trimethoxysilyl)propyl]-1-propanamine**

Deze stof is niet beoordeeld voor persistentie, bioaccumulatie en toxiciteit (PBT).

**n-butylacetaat**

Deze stof is niet beoordeeld voor persistentie, bioaccumulatie en toxiciteit (PBT).

**3-isocyanatomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylisocyanaat**

Deze stof is niet beoordeeld voor persistentie, bioaccumulatie en toxiciteit (PBT).

**Vetzuren, C14-18- en C16-18-onverzadigd, behandeld met maleïnezuur**

Deze stof is niet beoordeeld voor persistentie, bioaccumulatie en toxiciteit (PBT).

**4,4'-Methyleendifenyl-diisocyanaat**

Deze stof wordt niet beschouwd als persistent, bioaccumulerend en toxisch (PBT).

**Dimethylbis{(1-oxodecyl)oxy}tinhydride**

Deze stof is niet beoordeeld voor persistentie, bioaccumulatie en toxiciteit (PBT).

**12.6 Hormoonontregelende eigenschappen**

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

**12.7 Andere schadelijke effecten****methylethylketon**

Deze stof staat niet op de Montreal Protocol lijst van stoffen die de ozonlaag aantasten.

**ethylacetaat**

Deze stof staat niet op de Montreal Protocol lijst van stoffen die de ozonlaag aantasten.

**Methylenediphenyl diisocyanate , glycerol propoxylated , copolymer**

Deze stof staat niet op de Montreal Protocol lijst van stoffen die de ozonlaag aantasten.

**Koolstof zwart**

Deze stof staat niet op de Montreal Protocol lijst van stoffen die de ozonlaag aantasten.

**3-Methoxy-1-butylacetaat**

Deze stof staat niet op de Montreal Protocol lijst van stoffen die de ozonlaag aantasten.

**Tris(4-isocyanatophenyl)thiophosphate**

Deze stof staat niet op de Montreal Protocol lijst van stoffen die de ozonlaag aantasten.

**2-methoxy-1-methylethylacetaat**

Deze stof staat niet op de Montreal Protocol lijst van stoffen die de ozonlaag aantasten.

**Fenol, 4-isocyanaat-,1,1',1"-fosfonthionaat, reactief product met 3-(trimethoxysilyl)-N-[3-(trimethoxysilyl)propyl]-1-propanamine**

Deze stof staat niet op de Montreal Protocol lijst van stoffen die de ozonlaag aantasten.

**n-butylacetaat**

Deze stof staat niet op de Montreal Protocol lijst van stoffen die de ozonlaag aantasten.

**3-isocyanatomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylisocyanaat**

Deze stof staat niet op de Montreal Protocol lijst van stoffen die de ozonlaag aantasten.

**Vetzuren, C14-18- en C16-18-onverzadigd, behandeld met maleïnezuur**

Deze stof staat niet op de Montreal Protocol lijst van stoffen die de ozonlaag aantasten.

**4,4'-Methyleendifenyldiisocyanaat**

Deze stof staat niet op de Montreal Protocol lijst van stoffen die de ozonlaag aantasten.

**Dimethylbis((1-oxododecyl)oxy)tinhydride**

Deze stof staat niet op de Montreal Protocol lijst van stoffen die de ozonlaag aantasten.

---

## **RUBRIEK 13: INSTRUCTIES VOOR VERWIJDERING**

---

### **13.1 Afvalverwerkingsmethoden**

Dit product moet, wanneer het wordt verwijderd in zijn ongebruikte en onvervulde staat, worden behandeld als gevaarlijk afval volgens de EC-richtlijn 2008/98/EC. Verwijderingspraktijken moeten in overeenstemming zijn met alle nationale en provinciale wetten en enige gemeentelijke of lokale bijwetten over gevaarlijk afval. Er zijn mogelijk aanvullende evaluaties vereist voor gebruik, vervuild en overblijvend materiaal. Niet in riolen, op bodem of op oppervlaktewater lozen. Verbranden in een erkende verbrandingsinstallatie, die geschikt is voor dit gevaarlijk afval, wordt aanbevolen voor dit materiaal.

De toewijzing van een geschikte EWC afvalgroep als ook een afvalcode EWC eigen aan dit produkt hangt af van de toepassing waarvoor dit produkt gebruikt is. Overleggen met de afvalverwerkende dienst.

**Behandelings- en verwijderingsmethodes voor de gebruikte verpakkingen:** Lege verpakkingen zouden opnieuw gebruikt moeten worden, of vernietigd door een bevoegd afvalverwijderingsbedrijf. VERONTREINIGDE VERPAKKINGEN: Verwijdering van verontreinigde verpakkingen en waswater moet gebeuren in overeenstemming met alle nationale en lokale wettelijke bepalingen. Na het schoonmaken en het verwijderen van de etiketten kunnen lege verpakkingen hergebruikt of vernietigd worden. Indien de verpakking voor hergebruik opnieuw in goede staat gebracht moet worden, moet het bedrijf waar dit gebeurt geïnformeerd worden over de oorspronkelijke inhoud.

---

## RUBRIEK 14: INFORMATIE MET BETREKKING TOT HET VERVOER

---

### Classificatie voor transport over WEG en SPOOR (ADR/RID)

14.1	VN-nummer of ID-nummer	UN 1139
14.2	Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN	BESCHERMLAK, OPLOSSING
14.3	Transportgevarenklasse(n)	3
14.4	Verpakkingsgroep	II
14.5	Milieugevaren	Niet beschouwd als gevaarlijk voor het milieu op basis van beschikbare gegevens.
14.6	Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker	Bijzondere bepaling 640D Gevarenidentificatienr.: 33

### Classificatie voor ZEE transport (IMO/IMDG):

14.1	VN-nummer of ID-nummer	UN 1139
14.2	Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN	COATING SOLUTION
14.3	Transportgevarenklasse(n)	3
14.4	Verpakkingsgroep	II
14.5	Milieugevaren	Niet beschouwd als verontreinigend voor de zee op basis van beschikbare gegevens.
14.6	Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker	EMS: F-E, S-E
14.7	Zeevervoer in bulk overeenkomstig IMO-instrumenten	Raadpleeg IMO-richtlijnen voor het vervoeren van zeevracht.

### Classificatie voor LUCHT transport (IATA/ICAO):

14.1	VN-nummer of ID-nummer	UN 1139
14.2	Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN	Coating solution

14.3	Transportgevarenklasse(n)	3
14.4	Verpakkingsgroep	II
14.5	Milieugevaren	Niet van toepassing
14.6	Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker	Geen gegevens beschikbaar.

Deze informatie is niet bedoeld om alle specifieke wetgeving, operationele vereisten/informatie over dit product bekend te maken. Bijkomende informatie over transport kan bekomen worden via een vertegenwoordiger van de verkoopsorganisatie, of van de klantendienst. Het is de verantwoordelijkheid van de transportonderneming om alle wettelijke bepalingen i.v.m. vervoer van goederen na te leven.

---

## RUBRIEK 15: REGELGEVING

---

### 15.1 Specifieke veiligheids-, gezondheids- en milieureglementen en -wetgeving voor de stof of het mengsel

#### REACH Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Dit product bevat alleen componenten die ofwel vooraf zijn geregistreerd, zijn vrijgesteld van registratie, of niet zijn onderworpen aan de registratie overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH). De hiervoor genoemde aanwijzingen van de REACH-registratiestatus worden naar eer en geweten geleverd en er wordt vanuit gegaan dat deze nauwkeurig zijn vanaf de datum die hierboven wordt weergegeven. Er wordt echter expliciete of impliciete garantie gegeven. Het is de verantwoordelijkheid van de afnemer/gebruiker om te verzekeren dat zijn/haar begrip van de regelgevende status van dit product correct is.

#### Restricties omtrent de vervaardiging, het op de markt brengen en het gebruik:

De volgende stof(fen) die deel uitmaken van dit product heeft/hebben een verplichting tot autorisatie in overeenstemming met bijlage XVII uit de REACH-reguleringen omtrent de vervaardiging, het op de markt brengen en het gebruik indien aanwezig in zekere gevaarlijke stoffen, mengsels en artikelen. Gebruikers van dit product moeten de restricties die worden genoemd in de hiervoor genoemde voorzorgsmaatregelen in acht nemen.

CAS-Nr.: 4098-71-9	Naam: 3-isocyanatomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylisocynaat
--------------------	---

Beperkingsstatus: Genoemd in REACH-bijlage XVII

Gelimiteerde vormen van gebruik: Zie Bijlage XVII bij Verordening (EG) nr. 1907/2006 voor Beperkingsvoorwaarden

Nummer op de lijst: 74

CAS-Nr.: 101-68-8	Naam: 4,4'-Methyleendifenyldiisocynaat
-------------------	--

Beperkingsstatus: Genoemd in REACH-bijlage XVII

Gelimiteerde vormen van gebruik: Zie Bijlage XVII bij Verordening (EG) nr. 1907/2006 voor Beperkingsvoorwaarden

Nummer op de lijst: 56, 74

CAS-Nr.: 68928-76-7	Naam: Dimethylbis((1-oxodecyl)oxy)tinhydride
---------------------	--

Beperkingsstatus: Genoemd in REACH-bijlage XVII

Gelimiteerde vormen van gebruik: Zie Bijlage XVII bij Verordening (EG) nr. 1907/2006 voor Beperkingsvoorwaarden  
Nummer op de lijst: 20

**Seveso III: Richtlijn 2012/18/EU van het Europees Parlement en de Raad betreffende de beheersing van de gevaren van zware ongevallen waarbij gevaarlijke stoffen zijn betrokken.**

Vermeld in Verordening: ONTVLAMBARE VLOEISTOFFEN

Nummer in Verordening: P5c

5 000 t

50 000 t

ABM (Algemene Beoordelingsmethodiek): Neem contact op met onze product stewardship specialist via de contactgegevens van onze klanteninformatie in sectie 1 voor informatie van de beoordeelde stoffen en preparaten in het kader van de uitvoering van het waterafvoerbeleid.

**Nadere informatie**

Houd rekening met richtlijn 92/85/EEC betreffende de bescherming van het moederschap of striktere nationale wetgeving, indien van toepassing.

Houd rekening met richtlijn 94/33/EC betreffende de bescherming van jongeren op het werk of striktere nationale wetgeving, indien van toepassing.

**15.2 Chemische veiligheidsbeoordeling**

Niet van toepassing

---

## RUBRIEK 16: OVERIGE INFORMATIE

---

**Volledige tekst van H-zinnen zoals vermeld in paragraaf 2 en 3.**

H225	Licht ontvlambare vloeistof en damp.
H226	Ontvlambare vloeistof en damp.
H302	Schadelijk bij inslikken.
H315	Veroorzaakt huidirritatie.
H317	Kan een allergische huidreactie veroorzaken.
H319	Veroorzaakt ernstige oogirritatie.
H330	Dodelijk bij inademing.
H332	Schadelijk bij inademing.
H334	Kan bij inademing allergie- of astmasymptomen of ademhalingsmoeilijkheden veroorzaken.
H335	Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken.
H336	Kan slaperigheid of duizeligheid veroorzaken.
H351	Verdacht van het veroorzaken van kanker.
H373	Kan schade aan organen veroorzaken bij langdurige of herhaalde blootstelling.
H411	Giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.
H412	Schadelijk voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.
H413	Kan langdurige schadelijke gevolgen voor in het water levende organismen hebben.

**Classificatie en procedure worden gebruikt om de classificatie voor mengsels uit richtlijn (EC) nr. 1272/2008 af te leiden**

Flam. Liq. - 2 - H225 - Gebaseerd op productgegevens of beoordeling

Eye Irrit. - 2 - H319 - Calculatiemethode

Resp. Sens. - 1 - H334 - Calculatiemethode  
 Skin Sens. - 1 - H317 - Calculatiemethode  
 STOT SE - 3 - H336 - Calculatiemethode

### Revisie

Identificatie Nummer: 361268 / A636 / Aanmaakdatum: 13.03.2023 / Versie: 17.0

De meest recente herzieningen worden aangeduid door de dubbele verticale lijn in vet gedrukt op de linkerkant van het document.

### Randschrift

2000/39/EC	Richtlijn 2000/39/EG van de Commissie tot vaststelling van een eerste lijst van indicatieve grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling
2017/164/EU	Europa. Commissie Richtlijn 2017/164/EU tot vaststelling van een vierde lijst van indicatieve grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling
2019/1831/EU	Europa. Commissie Richtlijn 2019/1831/EU tot vaststelling van een vijfde lijst van indicatieve grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling
ACGIH	USA. ACGIH Threshold Limit Values (TLV - waarden grens drempel)
ACGIH BEI	ACGIH - Biological Exposure Indices (BEI - indexen biologische blootstelling)
NL WG	Arbidsomstandigheden - Wettelijke grenswaarden
STEL	Grenswaarde voor kortdurende blootstelling
TGG-15 min	Tijdgewogen gemiddelde - 15 min
TGG-8 uur	Tijdgewogen gemiddelde - 8 uur
TWA	8-hr TWA
US WEEL	USA. Workplace Environmental Exposure Levels (WEEL)
Acute Tox.	Acute toxiciteit
Aquatic Chronic	(Chronisch) Aquatisch gevaar op lange termijn
Carc.	Kankerverwekkendheid
Eye Irrit.	Oogirritatie
Flam. Liq.	Ontvlambare vloeistoffen
Resp. Sens.	Ademhalingssensibilisatie
Skin Irrit.	Huidcorrosie/-irritatie
Skin Sens.	Huidsensibilisering
STOT RE	Specifieke doelorgaantoxiciteit - herhaalde blootstelling
STOT SE	Specifieke doelorgaantoxiciteit - eenmalige blootstelling

### Volledige tekst van andere afkortingen

ADN - Europese overeenkomst betreffende het internationale vervoer van gevaarlijke goederen over de binnenwateren; ADR - Overeenkomst betreffende het internationale vervoer van gevaarlijke goederen over de weg (ADR-overeenkomst); AIIC - Australische inventarislijst van industriële chemische stoffen; ASTM - Amerikaanse Vereniging voor het testen van materialen; bw - Lichaamsgewicht; CLP - Verordening betreffende de indeling, etikettering en verpakking; Verordening (EG) nr 1272/2008; CMR - Carcinogeen, mutageen of giftig voor de voortplanting; DIN - Standaard of het Duitse instituut voor standaardisatie; DSL - Lijst met binnenshuis gebruikte stoffen (Canada); ECHA - Europees Agentschap voor Chemische Stoffen; EC-Number - EINECS nummer; ECx - Concentratie verbonden met x% respons; ELx - Laadcapaciteit verbonden met x% respons; EmS - Noodschema; ENCS - Bestaande en nieuwe chemische stoffen (Japan); ErCx - Concentratie verbonden met x% groei respons; GHS - Globaal geharmoniseerd systeem; GLP - Goede laboratoriumspraktijk; IARC - Internationaal agentschap voor onderzoek naar kanker; IATA - Vereniging voor internationaal luchtvervoer; IBC - Internationale IMO-code voor de bouw en de uitrusting van schepen die gevaarlijke chemicaliën in bulk vervoeren; IC50 - Halfmaximale remmende concentratie; ICAO - Internationale Burgerluchtvaartorganisatie; IECSC - Inventarislijst van bestaande

chemische stoffen in China; IMDG - Internationale maritieme gevaarlijke goederen; IMO - Internationale maritieme organisatie; ISHL - Industriële Veiligheids- en Gezondheidswet (Japan); ISO - Internationale organisatie voor standaardisering; KECI - Koreaanse inventarislijst van bestaande chemicaliën; LC50 - Dodelijke concentratie voor 50% van een testpopulatie; LD50 - Dodelijke dosis voor 50% van een testpopulatie (letale-dosismediaan); MARPOL - Internationale conventie voor de preventie van vervuiling door schepen; n.o.s. - Niet op andere wijze gespecificeerd; NO(A)EC - Geen waarneembaar (negatief) effect op concentratie; NO(A)EL - Geen waarneembaar (negatief) effect op Level; NOELR - Geen waarneembaar effect op laadcapaciteit; NZIoC - Nieuw-Zeelandse inventarislijst van chemicaliën; OECD - Organisatie voor economische samenwerking en ontwikkeling OESO; OPPTS - Bureau voor chemische veiligheid en vervuilingspreventie; PBT - Moeilijk afbreekbare, bioaccumulatieve en toxische stof; PICCS - Philippijnse inventarislijst van chemicaliën en chemische stoffen; (Q)SAR - (Kwantitatieve) structuur-activiteitsrelaties; REACH - Verordening (EG) nr 1907/2006 van het Europese Parlement en de Raad inzake de registratie en beoordeling van en de autorisatie en beperkingen ten aanzien van chemische stoffen (REACH); RID - Reglement betreffende het internationale spoorwegvervoer van gevaarlijke goederen (RID); SADT - Zelfversnellende ontledingstemperatuur; SDS - Veiligheidsinformatieblad; SVHC - zeer zorgwekkende stof; TCSI - Taiwanese inventarislijst van chemische stoffen; TECL - Inventarisatie van in Thailand bestaande chemische stoffen; TRGS - Technisch voorschrift over gevaarlijke stoffen; TSCA - Wet inzake het beheersen van toxische stoffen (VS); UN - Verenigde Naties; vPvB - Zeer moeilijk afbreekbaar en zeer bioaccumulatief

#### **Informatiebron en referenties**

Dit veiligheidsinformatieblad is opgesteld door Product Regulatory Services en Hazard Communications Groups uit informatie door interne verwijzingen binnen ons bedrijf.

SPECIALTY ELECTRONIC MATERIALS NETHERLANDS B.V. vraagt aan elke klant of ontvanger van dit Veiligheidsinformatieblad (VIB) het aandachtig te lezen en, indien nodig, de juiste deskundigen te raadplegen om de gegevens in dit VIB te begrijpen en om op de hoogte te zijn van de gevaren die het product met zich meebrengt. De informatie in dit document wordt te goeder trouw gegeven en wordt verondersteld juist te zijn op de aanmaakdatum van dit document. Er wordt echter geen expliciete of impliciete garantie gegeven. Wettelijke bepalingen kunnen veranderen en ze kunnen verschillend zijn afhankelijk van het land. Het is de verantwoordelijkheid van de koper/gebruiker om te verzekeren dat zijn activiteiten in overeenstemming zijn met alle plaatselijke wettelijke bepalingen. De informatie in dit document heeft enkel betrekking op het product zoals het verscheept wordt. Vermits de omstandigheden waarin het product gebruikt wordt niet door de producent kunnen gecontroleerd worden, moet de koper/gebruiker de omstandigheden bepalen, waarin het product in alle veiligheid kan gebruikt worden. Omwille van de proliferatie van informatiebronnen, zoals Veiligheidsinformatiebladen (VIBs) van verschillende producenten, zijn wij niet verantwoordelijk en kunnen wij niet verantwoordelijk zijn voor Veiligheidsinformatiebladen die via andere bronnen bekomen werden. Indien U een Veiligheidsinformatieblad via een andere bron heeft ontvangen, of indien U niet zeker bent dat U in bezit bent van de meest recente versie van een Veiligheidsinformatieblad, gelieve ons te contacteren.

NL