

**19695-H - Rocathaan Hotspray PA 695-DTM - Hardener****RUBRIEK 1: IDENTIFICATIE VAN DE STOF OF HET MENGSEL EN VAN DE VENNOOTSCHAP/ONDERNEMING**

- 1.1 Productidentificatie:** 19695-H - Rocathaan Hotspray PA 695-DTM - Hardener  
**Andere identificatiemiddelen:**  
Niet van toepassing
- 1.2 Relevant geïdentificeerd gebruik van de stof of het mengsel en ontraden gebruik:**  
Geschikt gebruik: Harder voor Hotspray. Enkel voor beroepsmatig gebruiker.  
Afgeladen gebruik: Al het dergelijke gebruik wordt niet gespecificeerd in deze rubriek noch in rubriek 7.3
- 1.3 Details betreffende de verstrekker van het veiligheidsinformatieblad:**  
Prokol Protective Coatings  
Duizeltonksestraat 44  
5705 CA Helmond - Noord-Brabant - Nederland  
Tel.: +31 (0) 85 78 200 20  
sds@prokol.nl  
www.prokol.com
- 1.4 Telefoonnummer voor noodgevallen:** +31 (0) 85 78 200 20 ma - vr 8.00 - 16.45 uur

**RUBRIEK 2: IDENTIFICATIE VAN DE GEVAREN**

- 2.1 Indeling van de stof of het mengsel:**  
**Verordening nr. 1272/2008 (CLP):**  
De classificatie van dit product is uitgevoerd in overeenkomst met de Verordening nr. 1272/2008 (CLP)  
Acute Tox. 4: Acute toxiciteit door inademing, categorie 4, H332  
Carc. 2: Kankerverwekkendheid, categorie 2, H351  
Eye Irrit. 2: Ernstig oogletsel/oogirritatie, categorie 2, H319  
Resp. Sens. 1: Sensibilisatie van de luchtwegen/de huid, categorie 1, H334  
Skin Irrit. 2: Huidcorrosie/-irritatie, categorie 2, H315  
Skin Sens. 1: Sensibilisatie van de luchtwegen/de huid, categorie 1, H317  
STOT RE 2: Specifieke doelorgaantoxiciteit bij herhaalde blootstelling, gevarencategorie 2, H373  
STOT RE 2: Specifieke doelorgaantoxiciteit bij herhaalde blootstelling, gevarencategorie 2 (Inademing), H373  
STOT SE 3: Toxiciteit voor de luchtwegen (enkele blootstelling), categorie 3, H335
- 2.2 Etiketteringselementen:**  
**Verordening nr. 1272/2008 (CLP):**  
**Gevaar**
-  
- Gevarenaanduidingen:**  
Acute Tox. 4: H332 - Schadelijk bij inademing.  
Carc. 2: H351 - Verdacht van het veroorzaken van kanker.  
Eye Irrit. 2: H319 - Veroorzaakt ernstige oogirritatie.  
Resp. Sens. 1: H334 - Kan bij inademing allergie- of astmasymptomen of ademhalingsmoeilijkheden veroorzaken.  
Skin Irrit. 2: H315 - Veroorzaakt huidirritatie.  
Skin Sens. 1: H317 - Kan een allergische huidreactie veroorzaken.  
STOT RE 2: H373 - Kan schade aan organen veroorzaken bij langdurige of herhaalde blootstelling.  
STOT RE 2: H373 - Kan schade aan organen veroorzaken bij langdurige of herhaalde blootstelling (Inademing).  
STOT SE 3: H335 - Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken.
- Veiligheidsaanbevelingen:**

**19695-H - Rocathaan Hotspray PA 695-DTM - Hardener**

**RUBRIEK 2: IDENTIFICATIE VAN DE GEVAREN (gaat verder)**

P201: Alvorens te gebruiken de speciale aanwijzingen raadplegen.  
P280: Beschermende handschoenen/Gelaatsbescherming/Beschermende kleding/ademhalingsbescherming/beschermend schoeisel dragen.  
P302+P352: BIJ CONTACT MET DE HUID: met veel water wassen.  
P304+P340: NA INADEMING: de persoon in de frisse lucht brengen en ervoor zorgen dat deze gemakkelijk kan ademen.  
P305+P351+P338: BIJ CONTACT MET DE OGEN: voorzichtig afspoelen met water gedurende een aantal minuten; contactlenzen verwijderen, indien mogelijk; blijven spoelen.  
P308+P313: NA (mogelijke) blootstelling: een arts raadplegen.  
P342+P311: Bij ademhalings symptomen: een ANTIGIFCENTRUM of een arts raadplegen.  
P501: Inhoud/verpakking afvoeren in overeenstemming met de richtlijnen inzake gevaarlijk afval of verpakkingen of verpakkingsafval.

**Aanvullende informatie:**

EUH204: Bevat isocyanaten. Kan een allergische reactie veroorzaken.

**Stoffen die bijdragen tot de classificatie**

Poly[oxy(methyl-1,2-ethanediyl)], .alpha.-hydro-.omega.-hydroxy-, polymer with 1,1'-methylenebis [isocyanatobenzene]; Reactiemassa van 4,4'- methyleendifenyldiisocynaat en o- (p- isocyanatobenzyl) fenylisocynaat; 4,4'-methyleendifenyldiisocynaat, isomeren en homologen; 4,4'-methyleendifenyldiisocynaat

**Bijkomende etikettering:**

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

**UFI:** 81K0-20H8-400V-M6GS

**2.3 Andere gevaren:**

Het product voldoet niet aan de PBT-/vPvB-criteria

Het product voldoet niet aan de criteria voor hormoonontregelende eigenschappen.

**RUBRIEK 3: SAMENSTELLING EN INFORMATIE OVER DE BESTANDDELEN**

**3.1 Stoffen:**

Niet van toepassing

**3.2 Mengsels:**

**Chemische beschrijving:** Isocyanaathars

**Gevaarlijke componenten:**

Overeenkomstig Bijlage II van de Verordening (EG) nr. 1907/2006 (punt 3) bevat het product de volgende gevaarlijke stoffen:

Identificatie	Chemische naam/classificatie	Concentratie
CAS: 39420-98-9 EC: Niet van toepassing Index: Niet van toepassing REACH:Niet van toepassing	<b>Poly[oxy(methyl-1,2-ethanediyl)], .alpha.-hydro-.omega.-hydroxy-, polymer with 1,1'-methylenebis[isocyanatobenzene]<sup>(1)</sup></b> Zelf geclassificeerd	<b>25 - &lt;50 %</b>
Verordening 1272/2008	Acute Tox. 4: H332; Carc. 2: H351; Eye Irrit. 2: H319; Resp. Sens. 1: H334; Skin Irrit. 2: H315; Skin Sens. 1: H317; STOT RE 2: H373; STOT SE 3: H335 - Gevaar	
CAS: Niet van toepassing EC: 905-806-4 Index: Niet van toepassing REACH:01-2119457015-45-XXXX	<b>Reactiemassa van 4,4'- methyleendifenyldiisocynaat en o- (p- isocyanatobenzyl) fenylisocynaat<sup>(1)</sup></b> Zelf geclassificeerd	<b>10 - &lt;25 %</b>
Verordening 1272/2008	Acute Tox. 4: H332; Carc. 2: H351; Eye Irrit. 2: H319; Resp. Sens. 1: H334; Skin Irrit. 2: H315; Skin Sens. 1: H317; STOT RE 2: H373; STOT SE 3: H335 - Gevaar	
CAS: 9016-87-9 EC: 618-498-9 Index: Niet van toepassing REACH:Niet van toepassing	<b>4,4'-methyleendifenyldiisocynaat, isomeren en homologen<sup>(1)</sup></b> Zelf geclassificeerd	<b>10 - &lt;25 %</b>
Verordening 1272/2008	Acute Tox. 4: H332; Carc. 2: H351; Eye Irrit. 2: H319; Resp. Sens. 1: H334; Skin Irrit. 2: H315; Skin Sens. 1: H317; STOT RE 2: H373; STOT SE 3: H335 - Gevaar	
CAS: 101-68-8 EC: 202-966-0 Index: 615-005-00-9 REACH:01-2119457014-47-XXXX	<b>4,4'-methyleendifenyldiisocynaat<sup>(1)</sup></b> ATP CLP00	<b>10 - &lt;25 %</b>
Verordening 1272/2008	Acute Tox. 4: H332; Carc. 2: H351; Eye Irrit. 2: H319; Resp. Sens. 1: H334; Skin Irrit. 2: H315; Skin Sens. 1: H317; STOT RE 2: H373; STOT SE 3: H335 - Gevaar	
CAS: 25686-28-6 EC: 500-040-3 Index: Niet van toepassing REACH:01-2119457013-49-XXXX	<b>4,4'-methyleendifenyldiisocynaat, oligomeren<sup>(1)</sup></b> Zelf geclassificeerd	<b>5 - &lt;10 %</b>
Verordening 1272/2008	Acute Tox. 4: H332; Carc. 2: H351; Eye Irrit. 2: H319; Resp. Sens. 1: H334; Skin Irrit. 2: H315; Skin Sens. 1: H317; STOT RE 2: H373; STOT SE 3: H335 - Gevaar	

<sup>(1)</sup> Stof die een risico voor de gezondheid of het milieu vormt en voldoet aan de criteria in Verordening (EU) nr 2020/878

**19695-H - Rocathaan Hotspray PA 695-DTM - Hardener**

**RUBRIEK 3: SAMENSTELLING EN INFORMATIE OVER DE BESTANDDELEN (gaat verder)**

Voor meer informatie over het gevaarlijke karakter van de stoffen de rubrieken 11, 12 en 16 raadplegen.

**Overige informatie:**

Identificatie	Specifieke concentratiegrens
Reactiemassa van 4,4'-methyleendifenyldiisocynaat en o-(p-isocyanatobenzyl)fenylisocynaat CAS: Niet van toepassing EC: 905-806-4	% (g/g) >=5: Skin Irrit. 2 - H315 % (g/g) >=5: Eye Irrit. 2 - H319 % (g/g) >=0.1: Resp. Sens. 1 - H334 % (g/g) >=5: STOT SE 3 - H335
4,4'-methyleendifenyldiisocynaat, isomeren en homologen CAS: 9016-87-9 EC: 618-498-9	% (g/g) >=5: Skin Irrit. 2 - H315 % (g/g) >=5: Eye Irrit. 2 - H319 % (g/g) >=0.1: Resp. Sens. 1 - H334 % (g/g) >=5: STOT SE 3 - H335
4,4'-methyleendifenyldiisocynaat CAS: 101-68-8 EC: 202-966-0	% (g/g) >=5: Skin Irrit. 2 - H315 % (g/g) >=5: Eye Irrit. 2 - H319 % (g/g) >=0.1: Resp. Sens. 1 - H334 % (g/g) >=5: STOT SE 3 - H335

Acute toxiciteitsschatting voor de stof in deel 3 van bijlage VI bij Verordening (EG) nr. 1272/2008 of die zijn vastgesteld overeenkomstig bijlage I bij die verordening:

Identificatie	Acute toxiciteit		Soort
	LD50 oraal	LD50 via de huid	
Poly[oxy(methyl-1,2-ethanediyl)], .alpha.-hydro.-omega.-hydroxy-, polymer with 1,1'-methylenebis[isocyanatobenzene] CAS: 39420-98-9 EC: Niet van toepassing	Niet van toepassing	Niet van toepassing	
	11 mg/L (ATEi)		
Reactiemassa van 4,4'-methyleendifenyldiisocynaat en o-(p-isocyanatobenzyl)fenylisocynaat CAS: Niet van toepassing EC: 905-806-4	Niet van toepassing	Niet van toepassing	
	11 mg/L (ATEi)		
4,4'-methyleendifenyldiisocynaat CAS: 101-68-8 EC: 202-966-0	Niet van toepassing	Niet van toepassing	
	11 mg/L (ATEi)		
4,4'-methyleendifenyldiisocynaat, oligomeren CAS: 25686-28-6 EC: 500-040-3	Niet van toepassing	Niet van toepassing	
	11 mg/L (ATEi)		
4,4'-methyleendifenyldiisocynaat, isomeren en homologen CAS: 9016-87-9 EC: 618-498-9	Niet van toepassing	Niet van toepassing	
	11 mg/L (ATEi)		

**RUBRIEK 4: EERSTEHULPMAATREGELEN**

**4.1 Beschrijving van de eerstehulpmaatregelen:**

De symptomen als gevolg van een vergiftiging kunnen optreden na de blootstelling; in geval van twijfel, rechtstreekse blootstelling aan het chemische product of aanhoudend ongemak medische hulp inroepen en het veiligheidsinformatieblad van dit product tonen.

**Door inademing:**

De betrokken persoon weghalen uit de plaats van blootstelling, hem/haar verse lucht toedienen en laten rusten. In ernstige gevallen zoals hartstilstand technieken van kunstmatige ademhaling toepassen (mond-op-mondbeademing, hartmassage, toediening van zuurstof etc.) en onmiddellijk medische hulp inroepen.

**Door contact met de huid:**

Verontreinigde kleren en schoen uittrekken, de huid afspoelen of zo nodig de betrokken persoon douchen met veel koud water en neutrale zeep. In geval van aandoening zeker een arts raadplegen. Indien het mengsel brand - of vrieswonden veroorzaakt, mag de kleding niet uitgedaan worden omdat dit het letsel kan verergeren indien deze aan de huid kleeft. Indien zich blaren vormen op de huid, mogen die nooit doorgeprikt worden aangezien dit het risico op infectie verhoogt.

**Door contact met de ogen:**

Spoelen gedurende minstens 15 minuten met overvloedig water op kamertemperatuur. Vermijden dat de betrokken persoon in zijn/haar ogen wrijft of ze sluit. Indien de betrokken persoon contactlenzen draagt, moeten die verwijderd worden op voorwaarde dat ze niet aan de ogen kleven, aangezien dan bijkomende letsels kunnen optreden. In elk geval na het wassen zo snel mogelijk een arts raadplegen met het veiligheidsinformatieblad van het product.

- GAAT VERDER OP DE VOLGENDE PAGINA -

**19695-H - Rocathaan Hotspray PA 695-DTM - Hardener****RUBRIEK 4: EERSTEHULPMAATREGELEN (gaat verder)****Door inname/inademing:**

Het braken niet opwekken, indien de betrokken persoon toch moet braken zijn/haar hoofd naar voren buigen om inademing van braaksel te voorkomen. De betrokken persoon laten rusten. De mond en keel spoelen, aangezien die aangetast kunnen zijn door de opname.

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

De acute en uitgestelde effecten zijn aangegeven in rubrieken 2 en 11.

**4.3 Vermelding van de vereiste onmiddellijke medische verzorging en speciale behandeling:**

Niet van toepassing

**RUBRIEK 5: BRANDBESTRIJDINGSMAATREGELEN****5.1 Blusmiddelen:****Geschikte blusmiddelen:**

Niet-ontvlambaar product in normale omstandigheden van opslag, hantering en gebruik. In geval van ontbranding als gevolg van verkeerde hantering, opslag of gebruik bij voorkeur polyvalente poederblussers (ABC-poeder) gebruiken, in overeenkomst met de Verordening inzake brandbestrijdingsinstallaties.

**Ongeschikte blusmiddelen:**

Niet van toepassing

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

Als gevolg van de verbranding of thermische ontleding worden bijproducten gevormd uit de reactie die zeer giftig kunnen zijn en daarom een verhoogd risico voor de gezondheid kunnen meebrengen.

**5.3 Advies voor brandweerlieden:**

Naargelang de omvang van de brand kan het gebruik van complete beschermende kleding en een ademluchttoestel nodig zijn. Beschikken over een minimum aan noodinstallaties of nooduitrustingen (blusdekens, EHBO-koffer...)

**Bijkomende bepalingen:**

Optreden volgens het Intern Noodplan en de Informatiebladen over acties in geval van ongevallen en andere noodsituaties. Alle ontstekingsbronnen verwijderen. In geval van brand de vaten en opslagtanks van producten die gevoelig zijn voor ontsteking, ontploffing of BLEVE als gevolg van hoge temperaturen afkoelen. Vermijden dat de producten gebruikt bij het blussen terechtkomen in het aquatische milieu.

**RUBRIEK 6: MAATREGELEN BIJ HET ACCIDENTEEL VRIJKOMEN VAN DE STOF OF HET MENGSEL****6.1 Persoonlijke voorzorgsmaatregelen, beschermingsmiddelen en noodprocedures:****Voor andere personen dan de hulpdiensten:**

Lekken isoleren opdat ze geen extra risico zouden vormen voor de mensen die deze taken uitvoeren. Gezien de mogelijke blootstelling aan het geloosde product is het gebruik van persoonlijke beschermingsmiddelen verplicht (zie rubriek 8). De omgeving evacueren en de onbeschermde personen op afstand houden.

**Voor de hulpdiensten:**

Beschermende kleding aantrekken. Niet beschermde personen op afstand houden. Zie rubriek 8.

**6.2 Milieuvoorzorgsmaatregelen:**

Product niet geclassificeerd als gevaarlijk voor het milieu. Houd het product uit de buurt van afwateringen, oppervlaktewater en grondwater.

**6.3 Insluitings- en reinigingsmethoden en -materiaal:**

Wordt aangeraden:

Het gelekte product absorberen met zand of inert absorptiemiddel en naar een veilige plaats brengen. Niet absorberen in zaagsel of andere brandbare absorptiemiddelen. Voor instructies over de verwijdering rubriek 13 raadplegen.

**6.4 Verwijzing naar andere rubrieken:**

Zie rubrieken 8 en 13.

**19695-H - Rocathaan Hotspray PA 695-DTM - Hardener**

**RUBRIEK 7: HANTERING EN OPSLAG**

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

A.- Algemene voorzorgsmaatregelen

De geldende wetgeving inzake preventie van arbeidsongevallen naleven. De vaten hermetisch gesloten houden. Lekken en afval controleren en zo nodig elimineren met veilige methoden (rubriek 6). De vrije lozing vanaf het vat vermijden. Plaatsen waar gevaarlijke producten gehanteerd worden schoon en geordend houden.

B.- Technische aanbevelingen voor de preventie van brand en ontploffingen.

Niet brandbaar onder normale opslag, hantering en gebruik. Het wordt aanbevolen om bij lage snelheden over te hevelen om het genereren van elektrostatische ladingen die van invloed kunnen zijn op ontvlambare producten te vermijden. Zie rubriek 10 in verband met de omstandigheden en materialen die vermeden moeten worden.

C.- Technische aanbevelingen om ergonomische en toxicologische risico's te voorkomen.

Voor beheersing van blootstelling, zie rubriek 8. Niet eten, drinken of roken in werkruimtes  
handen wassen na elk gebruik, zich van besmette kleding en beschermingsmiddelen ontdoen vooraleer naar de eetzaal te gaan.

D.- Technische aanbevelingen om milieurisico's te voorkomen.

Het wordt aanbevolen om te beschikken over absorberend materiaal in de nabijheid van het product (zie rubriek 6.3)

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

A.- Specifieke eisen voor de opslag

Minimumtemp.: 5 °C  
Maximumtemp.: 30 °C  
Maximumentijd: 12 maanden

B.- Algemene opslagomstandigheden.

Bronnen van hitte, straling, statische elektriciteit en contact met voedingsmiddelen vermijden. Voor bijkomende informatie zie rubriek 10.5.

**7.3 Specifiek eindgebruik:**

Buiten de reeds vermelde opslaginstructies hoeven geen verdere maatregelen te worden genomen.

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

**8.1 Controleparameters:**

Stoffen waarvan de grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling gecontroleerd moeten worden in de werkomgeving:

Er bestaan geen milieugrenswaarden voor de stoffen die het mengsel vormen.

**DNEL (Werknemers):**

Identificatie		Korte blootstelling		Lange blootstelling	
		Systemic	Lokale	Systemic	Lokale
Reactiemassa van 4,4'-methyleendifenyl-diisocynaat en o- (p-isocyanatobenzyl) fenylisocynaat CAS: Niet van toepassing EC: 905-806-4	Oraal	Niet van toepassing	Niet van toepassing	Niet van toepassing	Niet van toepassing
	Via de huid	Niet van toepassing	Niet van toepassing	Niet van toepassing	Niet van toepassing
	Inademing	Niet van toepassing	0,1 mg/m <sup>3</sup>	Niet van toepassing	0,05 mg/m <sup>3</sup>
4,4'-methyleendifenyl-diisocynaat, isomeren en homologen CAS: 9016-87-9 EC: 618-498-9	Oraal	Niet van toepassing	Niet van toepassing	Niet van toepassing	Niet van toepassing
	Via de huid	Niet van toepassing	Niet van toepassing	Niet van toepassing	Niet van toepassing
	Inademing	Niet van toepassing	0,1 mg/m <sup>3</sup>	Niet van toepassing	0,05 mg/m <sup>3</sup>

**19695-H - Rocathaan Hotspray PA 695-DTM - Hardener**

**RUBRIEK 8: MAATREGELEN TER BEHEERSING VAN BLOOTSTELLING/PERSONLIJKE BESCHERMING (gaat verder)**

Identificatie		Korte blootstelling		Lange blootstelling	
		Systemic	Lokale	Systemic	Lokale
4,4'-methyleendifenyldiisocynaat CAS: 101-68-8 EC: 202-966-0	Oraal	Niet van toepassing	Niet van toepassing	Niet van toepassing	Niet van toepassing
	Via de huid	Niet van toepassing	Niet van toepassing	Niet van toepassing	Niet van toepassing
	Inademing	Niet van toepassing	0,1 mg/m <sup>3</sup>	Niet van toepassing	0,05 mg/m <sup>3</sup>
4,4'-methyleendifenyldiisocynaat, oligomeren CAS: 25686-28-6 EC: 500-040-3	Oraal	Niet van toepassing	Niet van toepassing	Niet van toepassing	Niet van toepassing
	Via de huid	Niet van toepassing	Niet van toepassing	Niet van toepassing	Niet van toepassing
	Inademing	Niet van toepassing	0,1 mg/m <sup>3</sup>	Niet van toepassing	0,05 mg/m <sup>3</sup>

**DNEL (Bevolking):**

Identificatie		Korte blootstelling		Lange blootstelling	
		Systemic	Lokale	Systemic	Lokale
Reactiemassa van 4,4'-methyleendifenyldiisocynaat en o-(p-isocyanatobenzyl) fenylisocynaat CAS: Niet van toepassing EC: 905-806-4	Oraal	Niet van toepassing	Niet van toepassing	Niet van toepassing	Niet van toepassing
	Via de huid	Niet van toepassing	Niet van toepassing	Niet van toepassing	Niet van toepassing
	Inademing	Niet van toepassing	0,05 mg/m <sup>3</sup>	Niet van toepassing	0,025 mg/m <sup>3</sup>
4,4'-methyleendifenyldiisocynaat, isomeren en homologen CAS: 9016-87-9 EC: 618-498-9	Oraal	Niet van toepassing	Niet van toepassing	Niet van toepassing	Niet van toepassing
	Via de huid	Niet van toepassing	Niet van toepassing	Niet van toepassing	Niet van toepassing
	Inademing	Niet van toepassing	0,05 mg/m <sup>3</sup>	Niet van toepassing	0,025 mg/m <sup>3</sup>
4,4'-methyleendifenyldiisocynaat CAS: 101-68-8 EC: 202-966-0	Oraal	Niet van toepassing	Niet van toepassing	Niet van toepassing	Niet van toepassing
	Via de huid	Niet van toepassing	Niet van toepassing	Niet van toepassing	Niet van toepassing
	Inademing	Niet van toepassing	0,05 mg/m <sup>3</sup>	Niet van toepassing	0,025 mg/m <sup>3</sup>
4,4'-methyleendifenyldiisocynaat, oligomeren CAS: 25686-28-6 EC: 500-040-3	Oraal	Niet van toepassing	Niet van toepassing	Niet van toepassing	Niet van toepassing
	Via de huid	Niet van toepassing	Niet van toepassing	Niet van toepassing	Niet van toepassing
	Inademing	Niet van toepassing	0,05 mg/m <sup>3</sup>	Niet van toepassing	0,025 mg/m <sup>3</sup>

**PNEC:**

Identificatie				
Reactiemassa van 4,4'-methyleendifenyldiisocynaat en o-(p-isocyanatobenzyl) fenylisocynaat CAS: Niet van toepassing EC: 905-806-4	STP	1 mg/L	Zoet water	1 mg/L
	Bodem	1 mg/kg	Zeewater	0,1 mg/L
	Intermitterende	10 mg/L	Sediment (Zoet water)	Niet van toepassing
	Oraal	Niet van toepassing	Sediment (Zeewater)	Niet van toepassing
4,4'-methyleendifenyldiisocynaat, isomeren en homologen CAS: 9016-87-9 EC: 618-498-9	STP	1 mg/L	Zoet water	1 mg/L
	Bodem	1 mg/kg	Zeewater	0,1 mg/L
	Intermitterende	10 mg/L	Sediment (Zoet water)	Niet van toepassing
	Oraal	Niet van toepassing	Sediment (Zeewater)	Niet van toepassing
4,4'-methyleendifenyldiisocynaat CAS: 101-68-8 EC: 202-966-0	STP	1 mg/L	Zoet water	1 mg/L
	Bodem	1 mg/kg	Zeewater	0,1 mg/L
	Intermitterende	10 mg/L	Sediment (Zoet water)	Niet van toepassing
	Oraal	Niet van toepassing	Sediment (Zeewater)	Niet van toepassing

- GAAT VERDER OP DE VOLGENDE PAGINA -



**19695-H - Rocathaan Hotspray PA 695-DTM - Hardener**

**RUBRIEK 8: MAATREGELEN TER BEHEERSING VAN BLOOTSTELLING/PERSOONLIJKE BESCHERMING (gaat verder)**



Identificatie				
4,4'-methylene-difenyldiisocynaat, oligomeren CAS: 25686-28-6 EC: 500-040-3	STP	1 mg/L	Zoet water	1 mg/L
	Bodem	1 mg/kg	Zeewater	0,1 mg/L
	Intermitterende	10 mg/L	Sediment (Zoet water)	Niet van toepassing
	Oraal	Niet van toepassing	Sediment (Zeewater)	Niet van toepassing

**8.2 Maatregelen ter beheersing van blootstelling:**

A.- Individuele beschermingsmaatregelen, zoals persoonlijke beschermingsmiddelen

In overeenkomst met de rangorde voor controle van de beroepsmatige blootstelling wordt de gerichte extractie in de werkruimte aanbevolen als maatregel voor collectieve bescherming om te vermijden dat de grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling overschreden worden. Indien persoonlijke beschermingsmiddelen gebruikt worden, moeten die beschikken over de "CE-markering". Voor meer informatie over persoonlijke beschermingsmiddelen (opslag, gebruik, reiniging, onderhoud, beschermingsniveau...) de informatiebrochure raadplegen die overhandigd is door de fabrikant van de PBM. De aanwijzingen in dit punt hebben betrekking op het zuivere product. De beschermingsmaatregelen voor het verdunde product kunnen variëren naargelang hun mate van vermenging, gebruik, methode van toepassing enz. Om de verplichting tot installatie van nooddouches en/of oogbaden in de magazijnen te bepalen, zal rekening gehouden worden met de toepasselijke normen inzake de opslag van chemische producten. Voor meer informatie zie rubrieken 7.1 en 7.2.

B.- Ademhalingsbescherming



Pictogram	PBM	Labelling	CEN-normen	Waarnemingen
 Verplichte bescherming van de luchtwegen	Filtermasker voor gassen en dampen		EN 405:2002+A1:2010	Vervangen wanneer geur of smaak van de verontreinigende stof waargenomen wordt in het masker of het gelaatsscherm. Wanneer de verontreinigende stof niet eenvoudig opgemerkt kan worden, wordt het gebruik van isolerende uitrustingen aanbevolen.

C.- Specifieke bescherming van de handen



Pictogram	PBM	Labelling	CEN-normen	Waarnemingen
 Verplichte bescherming van de handen	Wegwerphandschoenen voor chemische bescherming (Materiaal: Nitril, Penetratietijd: > 480 min, Dikte: 0,4 mm)		EN ISO 21420:2020	De handschoenen vervangen bij tekenen van aantasting.

Aangezien het product een mengsel is van verschillende materialen, kan de weerstand van de handschoenen niet volledig betrouwbaar berekend worden en moet die derhalve voor de toepassing worden gecontroleerd.

D.- Oog- en gezichtsbescherming

Pictogram	PBM	Labelling	CEN-normen	Waarnemingen
 Verplichte bescherming van het gelaat	Gelaatsscherm		EN 166:2002 EN 167:2002 EN 168:2002 EN ISO 4007:2018	Dagelijks reinigen en regelmatig ontsmetten volgens de instructies van de fabrikant.



E.- Lichaamsbescherming

Pictogram	PBM	Labelling	CEN-normen	Waarnemingen
 Verplichte bescherming van het lichaam	Wegwerpkleding voor bescherming tegen chemische gevaren		EN 13034:2005+A1:2009 EN 168:2002 EN ISO 13982-1:2004/A1:2010 EN ISO 6529:2013 EN ISO 6530:2005 EN 464:1994	Gebruik voorbehouden voor het werk. Regelmatig reinigen volgens de instructies van de fabrikant.



- GAAT VERDER OP DE VOLGENDE PAGINA -

**19695-H - Rocathaan Hotspray PA 695-DTM - Hardener**

**RUBRIEK 8: MAATREGELEN TER BEHEERSING VAN BLOOTSTELLING/PERSOONLIJKE BESCHERMING (gaat verder)**

Pictogram	PBM	Labelling	CEN-normen	Waarnemingen
 Verplichte bescherming van de voeten	Veiligheidsschoenen tegen chemisch gevaar		EN ISO 20345:2011 EN 13832-1:2019	De laarzen vervangen bij tekenen van aantasting.

F.- Aanvullende noodmaatregelen

Noodmaatregel	Normen	Noodmaatregel	Normen
 Nooddouche	ANSI Z358-1 ISO 3864-1:2011, ISO 3864-4:2011	 Oogbad	DIN 12 899 ISO 3864-1:2011, ISO 3864-4:2011

**Beheersing van milieublootstelling:**

Onder de EU-wetgeving op de bescherming van het milieu is het aanbevolen om het lozen van zowel het product als de verpakking te voorkomen. Voor meer informatie zie rubriek 7.1.D

**Vluchtige organische stoffen:**

In toepassing van Richtlijn 2010/75/EU, heeft dit product de volgende kenmerken:


VOS (levering):	0 % gewicht
Concentratie VOS op 20 °C:	0 kg/m <sup>3</sup> (0 g/L)
Gemiddeld koolstofgetal:	Niet van toepassing
Gemiddelde molecuulmassa:	Niet van toepassing

**RUBRIEK 9: FYSISCHE EN CHEMISCHE EIGENSCHAPPEN**

**9.1 Informatie over fysische en chemische basiseigenschappen:**

Voor meer informatie de lijst met technische gegevens van het product raadplegen.

**Aanzicht:**

Fysische toestand op 20 °C:	Vloeibaar
Voorkomen:	Karakteristiek
Kleur:	 Geel
Geur:	Karakteristiek
Geurdrempelwaarde:	Niet van toepassing *

**Vluchtigheid:**

Kooktemperatuur onder atmosferische druk:	300 °C
Dampspanning op 20 °C:	7,532E-2 Pa
Dampspanning op 50 °C:	1,74 Pa (0 kPa)
Verdampingsnelheid op 20 °C:	Niet van toepassing *

**Karakterisering van het product:**

Dichtheid op 20 °C:	1276,1 kg/m <sup>3</sup>
Relatieve dichtheid op 20 °C:	1,276
Dynamische viscositeit op 20 °C:	28,72 cP
Kinematische viscositeit op 20 °C:	22,51 mm <sup>2</sup> /s
Kinematische viscositeit op 40 °C:	Niet van toepassing *
Concentratie:	Niet van toepassing *
pH:	Niet van toepassing *
Dampdichtheid op 20 °C:	Niet van toepassing *

\*Niet van toepassing door de aard van het product, waarbij geen kenmerkende informatie over het gevaarlijke karakter ervan wordt verschaft.

- GAAT VERDER OP DE VOLGENDE PAGINA -



**19695-H - Rocathaan Hotspray PA 695-DTM - Hardener**

**RUBRIEK 9: FYSISCH EN CHEMISCH EIGENSCHAPPEN (gaat verder)**

Verdelingscoëfficiënt n-octanol/water op 20 °C: Niet van toepassing \*  
Oplosbaarheid in water op 20 °C: Niet van toepassing \*  
Oplosbaarheidseigenschap: Niet van toepassing \*  
Decompositietemperatuur: Niet van toepassing \*  
Smelt-/vriespunt : Niet van toepassing \*

**Ontvlambaarheid:**

Vlampunt: Niet ontvlambaar (>60 °C)  
Ontvlambaarheid (vast, gas): Niet van toepassing \*  
Zelfontstekingstemperatuur: 601 °C  
Ondergrens van ontvlambaarheid: Niet van toepassing \*  
Bovengrens van ontvlambaarheid: Niet van toepassing \*

**Deeltjeskenmerken:**

Mediane equivalente diameter: Niet van toepassing

**9.2 Overige informatie:**

**Informatie inzake fysische gevarenklassen:**

Ontploffingseigenschappen: Niet van toepassing \*  
Oxiderende eigenschappen: Niet van toepassing \*  
Bijtend voor metalen: Niet van toepassing \*  
Verbrandingswarmte: Niet van toepassing \*  
Aerosolen-totale (gewichts)percentage van ontvlambare bestanddelen: Niet van toepassing \*

**Andere veiligheidskenmerken:**

Oppervlaktespanning op 20 °C: Niet van toepassing \*  
Brekingsindex: Niet van toepassing \*

\*Niet van toepassing door de aard van het product, waarbij geen kenmerkende informatie over het gevaarlijke karakter ervan wordt verschaft.

**RUBRIEK 10: STABILITEIT EN REACTIVITEIT**

**10.1 Reactiviteit:**

Er worden geen gevaarlijke reacties verwacht indien voldaan wordt aan de technische instructies voor opslag van chemische producten. Zie rubriek 7 van het Veiligheidsblad.

**10.2 Chemische stabiliteit:**

Chemisch stabiel in de aangegeven omstandigheden van opslag, hantering en gebruik.

**10.3 Mogelijke gevaarlijke reacties:**

In de aangegeven omstandigheden worden geen gevaarlijke reacties verwacht die een druk of overmatige temperaturen kunnen opleveren.

**10.4 Te vermijden omstandigheden:**

Toepasbaar voor gebruik en bewaring bij kamertemperatuur:

Schok en frictie	Contact met de lucht	Verwarming	Zonlicht	Vocht
Niet van toepassing	Niet van toepassing	Niet van toepassing	Niet van toepassing	Niet van toepassing

**10.5 Chemisch op elkaar inwerkende materialen:**

Zuren	Water	Oxiderende stoffen	Brandbare stoffen	Andere
Sterke zuren vermijden	Niet van toepassing	Niet van toepassing	Niet van toepassing	Alkaliën of krachtige basen vermijden

**10.6 Gevaarlijke ontledingsproducten:**

Zie rubriek 10.3, 10.4 en 10.5 voor de specifieke afbraakproducten. Afhankelijk van de ontledingsomstandigheden kunnen complexe mengsels van chemicaliën: kooldioxide (CO<sub>2</sub>), koolmonoxide en andere organische verbindingen vrijkomen.

- GAAT VERDER OP DE VOLGENDE PAGINA -

**19695-H - Rocathaan Hotspray PA 695-DTM - Hardener**

**RUBRIEK 11: TOXICOLOGISCHE INFORMATIE**

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

Er zijn geen experimentele gegevens van het mengsel beschikbaar met betrekking tot de toxicologische kenmerken.

**Gevaarlijke effecten op de gezondheid:**

In geval van herhaalde of langdurige blootstelling of blootstelling aan concentraties die hoger zijn dan hetgeen vastgelegd is door de grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling, kunnen schadelijke effecten optreden voor de gezondheid naargelang de wijze van blootstelling:

A- Inname (acuut effect):

- Acute toxiciteit: In het licht van de beschikbare gegevens wordt niet voldaan aan de indelingscriteria, daar deze niet geclasificeerd zijn als gevaarlijke stoffen bij inname, Voor meer informatie zie rubriek 3.
- Corrosief/irriterend: De inname van een aanzienlijke dosis kan irritatie van de keel, buikpijn, misselijkheid en braakneigingen veroorzaken.

B- Inademing (acuut effect):

- Acute toxiciteit: Een blootstelling aan hoge concentraties kan aanleiding geven tot depressie van het centrale zenuwstelsel en kan hoofdpijn, misselijkheid, duizeligheid, braakneigingen, verwardheid en, bij ernstige aandoening, verlies van bewustzijn veroorzaken.
- Corrosief/irriterend: Veroorzaakt irritatie van de luchtwegen, normaal gesproken omkeerbaar en doorgaans beperkt tot de bovenste luchtwegen.

C- Contact met de huid en de ogen (acuut effect):

- Contact met de huid: Veroorzaakt huidontsteking.
- Contact met de ogen: Veroorzaakt oogletsels na contact.

D- CMR-effecten (carcinogeen, mutageen en reproductietoxisch effect):

- Carcinogeen: Blootstelling aan dit product kan kanker veroorzaken. Voor meer specifieke informatie over mogelijke gevolgen voor de gezondheid zie rubriek 2.  
IARC: 4,4'-methyleendifenylidiocynaat (3); 4,4'-methyleendifenylidiocynaat, isomeren en homologen (3)
- Mutageen: In het licht van de beschikbare gegevens wordt er niet voldaan aan de indelingscriteria, daar deze stoffen niet geclasificeerd zijn als gevaarlijk. Voor meer informatie zie rubriek 3.
- Giftig voor de reproductie: In het licht van de beschikbare gegevens wordt er niet voldaan aan de indelingscriteria, daar deze stoffen niet geclasificeerd zijn als gevaarlijk. Voor meer informatie zie rubriek 3.

E- Sensibilisatie-effecten:

- Respiratoir: Langdurige blootstelling kan leiden tot specifieke overgevoeligheid van de luchtwegen.
- Cutaan: Het langdurige contact met de huid kan aanleiding geven tot allergisch contacteczeem.

F- Specifieke toxiciteit in bepaalde organen (STOT)-enkele blootstelling:

Veroorzaakt irritatie van de luchtwegen, normaal gesproken omkeerbaar en doorgaans beperkt tot de bovenste luchtwegen.

G- Specifieke toxiciteit in bepaalde organen (STOT)-herhaalde blootstelling:

- Specifieke toxiciteit in bepaalde organen (STOT)-herhaalde blootstelling: Schadelijke effecten op de gezondheid in geval van herhaalde opname, contact met de huid of inademing, hetgeen aanleiding geeft tot depressie van het centrale zenuwstelsel wat hoofdpijn, misselijkheid, duizeligheid, braakneigingen, verwardheid en, bij ernstige aandoening, verlies van bewustzijn kan veroorzaken.
- Huid: In het licht van de beschikbare gegevens wordt er niet voldaan aan de indelingscriteria, daar deze stoffen niet geclasificeerd zijn als gevaarlijk. Voor meer informatie zie rubriek 3.

H- Toxiciteit door inademing:

In het licht van de beschikbare gegevens wordt er niet voldaan aan de indelingscriteria, daar deze stoffen niet geclasificeerd zijn als gevaarlijk. Voor meer informatie zie rubriek 3.

**Overige informatie:**

Niet van toepassing

**Specifieke toxicologische informatie van de stoffen:**

Identificatie	Acute toxiciteit		Soort
	LD50 oraal	>2000 mg/kg	
Poly[oxy(methyl-1,2-ethanediy)], .alpha.-hydro.-omega.-hydroxy-, polymer with 1,1'-methylenebis[isocyanatobenzene] CAS: 39420-98-9 EC: Niet van toepassing	LD50 via de huid	>2000 mg/kg	
	LC50 inademing	11 mg/L (ATEi)	

- GAAT VERDER OP DE VOLGENDE PAGINA -

**19695-H - Rocathaan Hotspray PA 695-DTM - Hardener**

**RUBRIEK 11: TOXICOLOGISCHE INFORMATIE (gaat verder)**

Identificatie	Acute toxiciteit		Soort
	LD50	LC50	
Reactiemassa van 4,4'-methyleendifenyl-diisocynaat en o-(p-isocyanatobenzyl) fenylisocynaat CAS: Niet van toepassing EC: 905-806-4	LD50 oraal	>2000 mg/kg	
	LD50 via de huid	>2000 mg/kg	
	LC50 inademing	11 mg/L (ATEi)	
4,4'-methyleendifenyl-diisocynaat CAS: 101-68-8 EC: 202-966-0	LD50 oraal	7616 mg/kg	Rat
	LD50 via de huid	10000 mg/kg	Konijn
	LC50 inademing	11 mg/L (ATEi)	
4,4'-methyleendifenyl-diisocynaat, oligomeren CAS: 25686-28-6 EC: 500-040-3	LD50 oraal	>2000 mg/kg	
	LD50 via de huid	>2000 mg/kg	
	LC50 inademing	11 mg/L (ATEi)	
4,4'-methyleendifenyl-diisocynaat, isomeren en homologen CAS: 9016-87-9 EC: 618-498-9	LD50 oraal	>2000 mg/kg	
	LD50 via de huid	>2000 mg/kg	
	LC50 inademing	11 mg/L (ATEi)	

**11.2 Informatie over andere gevaren:**

**Hormoonontregelende eigenschappen**

Het product voldoet niet aan de criteria voor hormoonontregelende eigenschappen.

**Overige informatie**

Niet van toepassing

**RUBRIEK 12: ECOLOGISCHE INFORMATIE**

Er zijn geen experimentele gegevens van het mengsel beschikbaar met betrekking tot de ecotoxicologische kenmerken.

In het licht van de beschikbare gegevens wordt er niet voldaan aan de indelingscriteria, daar deze stoffen niet geclassificeerd zijn als gevaarlijk. Voor meer informatie zie rubriek 3.

**12.1 Toxiciteit:**

**Acute toxiciteit:**

Identificatie	Concentratie		Soort	Soort
	LC50	EC50		
4,4'-methyleendifenyl-diisocynaat CAS: 101-68-8 EC: 202-966-0	LC50	1000 mg/L (96 h)	Brachydanio rerio	Vis
	EC50	Niet van toepassing		
	EC50	Niet van toepassing		

**Chronische toxiciteit:**

Identificatie	Concentratie		Soort	Soort
	NOEC	NOEC		
4,4'-methyleendifenyl-diisocynaat CAS: 101-68-8 EC: 202-966-0	NOEC	Niet van toepassing		
	NOEC	10 mg/L	Daphnia magna	Schaaldier

**12.2 Persistentie en afbreekbaarheid:**

Niet beschikbaar

**12.3 Bioaccumulatie:**

**Stofspecifieke informatie:**

Identificatie	Vermogen tot bioaccumulatie	
	BCF	POW log
4,4'-methyleendifenyl-diisocynaat CAS: 101-68-8 EC: 202-966-0	BCF	150
	POW log	4,51
	Potentieel	Hoog

**12.4 Mobiliteit in de bodem:**

Identificatie	Absorptie/desorptie		Volatiliteit	
	Koc	Conclusie	Henry	Droge grond
4,4'-methyleendifenyl-diisocynaat CAS: 101-68-8 EC: 202-966-0	Koc	Niet van toepassing	Henry	Niet van toepassing
	Conclusie	Niet van toepassing	Droge grond	Niet van toepassing
	Oppervlaktespanning	2,068E-2 N/m (283,45 °C)	Vochtige grond	Niet van toepassing

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

Het product voldoet niet aan de PBT-/VPvB-criteria

- GAAT VERDER OP DE VOLGENDE PAGINA -

**19695-H - Rocathaan Hotspray PA 695-DTM - Hardener****RUBRIEK 12: ECOLOGISCHE INFORMATIE (gaat verder)****12.6 Hormoonontregelende eigenschappen:**

Het product voldoet niet aan de criteria voor hormoonontregelende eigenschappen.

**12.7 Andere schadelijke effecten:**

Niet beschreven

**RUBRIEK 13: INSTRUCTIES VOOR VERWIJDERING****13.1 Afvalverwerkingsmethoden:**

Code	Beschrijving	Afvaltype (Verordening (EU) nr. 1357/2014)
08 01 11*	afval van verf en lak dat organische oplosmiddelen of andere gevaarlijke stoffen bevat	Gevaarlijk

**Type afval (Verordening (EU) nr. 1357/2014):**

HP5 Specifieke doelorgaantoxiciteit (STOT)/Aspiratietoxiciteit, HP6 Acute toxiciteit, HP7 Kankerverwekkend, HP13 Sensibiliserend, HP4 Irriterend – huidirritatie en oogletsel

**Afvalbeheer (eliminatie en nuttige toepassing):**

De geautoriseerde afvalbeheerder inlichten over de valorisatie- en eliminatiewerkzaamheden volgens Annex 1 en Annex 2 (Richtlijn 2008/98/CE). In overeenkomst met de codes 15 01 (2014/955/EU) wordt het afval in het geval dat de container in direct contact is geweest met het product op dezelfde wijze verwerkt als het product zelf. In het andere geval moet het behandeld worden als ongevaarlijk afval. De lozing van het product in waterlopen wordt niet aanbevolen. Zie rubriek 6.2.

**Wettelijke bepalingen inzake het afvalbeheer:**

Overeenkomstig Bijlage II van de Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH) worden de communautaire of nationale bepalingen inzake het afvalbeheer vastgesteld.

Communautaire wetgeving: Richtlijn 2008/98/EEG, 2014/955/EU, Verordening (EU) nr. 1357/2014

Nationaal wetgeving: Regeling van de Staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu van 7 februari 2011, nr. BJZ2011034906, Wet 2011/103, Besluit 2011/104

**RUBRIEK 14: INFORMATIE MET BETREKKING TOT HET VERVOER**

Dit product is niet gereguleerd voor het vervoer ervan (ADR/RID,IMDG,IATA)

**RUBRIEK 15: REGELGEVING****15.1 Specifieke veiligheids-, gezondheids- en milieureglementen en -wetgeving voor de stof of het mengsel:**

- Artikel 95, VERORDENING (EU) Nr. 528/2012: Niet van toepassing
- Stoffen die opgegeven zijn ter autorisatie in de Verordening (CE) 1907/2006 (REACH): Niet van toepassing
- Stoffen omvat in REACH-bijlage XIV (goedkeuringslijst) en vervaldatum: Niet van toepassing
- SZW-lijst met voor de voortplanting giftige stoffen: Niet van toepassing
- SZW-lijst van kankerverwekkende stoffen: Niet van toepassing
- SZW-lijst van mutagene stoffen: Niet van toepassing
- Verordening (EG) 1005/2009, met betrekking tot stoffen die de ozonlaag beschadigen: Niet van toepassing
- VERORDENING (EU) Nr. 649/2012, met betrekking op de export en import van gevaarlijke chemische stoffen: Niet van toepassing
- ZZS-lijst van Zeer Zorgwekkende Stoffen: Niet van toepassing

**Seveso III:**

Niet van toepassing

**Beperkingen voor het in de handel brengen en gebruiken van bepaalde stoffen en gevaarlijke mengsels (Bijlage XVII van de REACH-verordening, etc...):**

**19695-H - Rocathaan Hotspray PA 695-DTM - Hardener****RUBRIEK 15: REGELGEVING (gaat verder)**

Bevat 4,4'-methyleendifenyldiisocyanaat, isomeren en homologen, 4,4'-methyleendifenyldiisocyanaat, Reactiemassa van 4,4'-methyleendifenyldiisocyanaat en o- (p- isocyanatobenzyl) fenylisocyanaat, 4,4'-methyleendifenyldiisocyanaat, oligomeren, Poly[oxy(methyl-1,2-ethanediy)], .alpha.-hydro-.omega.-hydroxy-, polymer with 1,1'-methylenebis[isocyanatobenzene] in hoeveelheid hoger dan 0,1 % gewicht. 1. Mogen na 24 augustus 2023 niet als stoffen als zodanig, als bestanddeel in andere stoffen of in mengsels voor industrieel en beroepsmatig gebruik worden gebruikt, tenzij:

a) de concentratie aan diisocyanaten, afzonderlijk en in combinaties, lager is dan 0,1 gewichtsprocent, of  
b) de werkgever of de zelfstandige ervoor zorgt dat industriële of beroepsmatige gebruikers vóór het gebruik van de stof(fen) of mengsel(s) met succes een opleiding over het veilig gebruik van diisocyanaten hebben voltooid.

2. Mogen na 24 februari 2022 niet als stoffen als zodanig, als bestanddeel in andere stoffen of in mengsels voor industrieel en beroepsmatig gebruik in de handel worden gebracht, tenzij:

a) de concentratie aan diisocyanaten, afzonderlijk en in combinaties, lager is dan 0,1 gewichtsprocent, of  
b) de leverancier ervoor zorgt dat de ontvanger van de stof(fen) of mengsel(s) wordt voorzien van informatie over de voorschriften als bedoeld in punt 1, onder b), en dat op de verpakking, duidelijk te onderscheiden van de overige informatie op het etiket, de volgende tekst wordt aangebracht: "per 24 augustus 2023 moet voorindustriële of beroepsmatig gebruik een passende opleiding zijn voltooid".

3. Voor de toepassing van deze vermelding wordt onder "industriële en beroepsmatige gebruiker(s)" verstaan: alle werknemers en zelfstandigen die met diisocyanaten als zodanig, als bestanddeel in andere stoffen of in mengsels voor industrieel en beroepsmatig gebruik werken, of toezicht houden op deze taken.

4. De in punt 1, onder b), bedoelde opleiding omvat de instructies over het onder controle houden van de blootstelling aan diisocyanaten via de huid en de luchtwegen op de werkplek, onverminderd eventuele nationale grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling of andere passende risicobeheersmaatregelen op nationaal niveau. De opleiding wordt gegeven door een deskundige op het gebied van veiligheid en gezondheid op het werk die de benodigde competenties via een relevante beroepsopleiding heeft opgedaan. De opleiding omvat ten minste:

a) de in punt 5, onder a), genoemde opleidingsonderdelen voor alle vormen van industrieel en beroepsmatig gebruik

b) de in punt 5, onder a) en b), genoemde opleidingsonderdelen voor de volgende vormen van gebruik:

- omgang met open mengsels bij omgevingstemperatuur (met inbegrip van schuimtunnels)
- spuiten in een geventileerde spuitcabine
- aanbrengen met roller
- aanbrengen met kwast
- aanbrengen door onderdompeling en gieten
- mechanische nabehandeling (bv. snijden) van niet volledig uitgeharde artikelen die niet meer warm zijn
- schoonmaken en afval
- alle andere toepassingen waarbij zich vergelijkbare blootstelling via de huid en/of door inademing kan voordoen

c) de in punt 5, onder a), b) en c), genoemde opleidingsonderdelen voor de volgende vormen van gebruik:

- werken met niet volledig uitgeharde artikelen (bv. pas uitgehard, nog warm)
- toepassingen in gieterijen
- onderhoud en reparaties waarvoor toegang tot apparatuur nodig is
- open hantering van warme of hete formuleringen (> 45 °C)
- spuiten in de open lucht, met beperkte of alleen natuurlijke ventilatie (hieronder vallen ook grote bedrijfshallen) en hoogenergetische spuitprocessen (bv. schuim, elastomeren),
- en alle andere toepassingen waarbij zich vergelijkbare blootstelling via de huid en/of door inademing kan voordoen.

5. Onderdelen van de opleiding:

a) een basisopleiding, met inbegrip van online-opleiding, over:

- de chemische samenstelling van diisocyanaten
- de toxicologische risico's (waaronder acute toxiciteit)
- blootstelling aan diisocyanaten
- grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling
- hoe sensibilisatie zich kan ontwikkelen
- geur als indicatie van gevaar
- het verband tussen vluchtigheid en risico's
- de viscositeit, de temperatuur en het moleculair gewicht van diisocyanaten
- persoonlijke hygiëne
- de benodigde persoonlijke beschermingsmiddelen, met instructies over het correcte gebruik en de beperkingen daarvan
- de risico's bij contact met de huid en blootstelling via inademing
- het verband tussen de gekozen toepassing en de risico's
- huid- en ademhalingsbescherming
- ventilatie
- schoonmaken, lekkages, onderhoud

- GAAT VERDER OP DE VOLGENDE PAGINA -

**19695-H - Rocathaan Hotspray PA 695-DTM - Hardener**

**RUBRIEK 15: REGELGEVING (gaat verder)**

- verwijdering van lege verpakkingen
- bescherming van omstanders
- het onderscheiden van de kritieke stadia in de omgang met het materiaal
- specifieke nationale codesystemen (indien van toepassing)
- veiligheid door gedrag
- certificaten of schriftelijke stukken die aantonen dat een opleiding met succes is voltooid

b) opleiding op een middelhoog niveau, met inbegrip van onlineopleiding, over:

- aanvullende gedragsgerelateerde aspecten
- onderhoud
- veranderingsmanagement
- evaluatie van bestaande veiligheidsvoorschriften
- het verband tussen de gekozen toepassing en de risico's
- certificaten of schriftelijke stukken die aantonen dat een opleiding met succes is voltooid

c) opleiding op een hoger niveau, met inbegrip van onlineopleiding, over:

- alle benodigde aanvullende certificering voor de behandelde specifieke toepassingen
- spuiten buiten een spuitcabine
- open hantering van hete of warme formuleringen (> 45 °C)
- certificaten of schriftelijke stukken die aantonen dat een opleiding met succes is voltooid.

6. De opleiding moet voldoen aan de eisen van de lidstaat waar de industriële of beroepsmatige gebruiker(s) actief is/zijn. De lidstaten mogen hun eigen nationale voorschriften betreffende het gebruik van de stoffen of mengsels toepassen of blijven toepassen mits aan de in de punten 4 en 5 vastgestelde minimumvoorschriften wordt voldaan.

7. De in punt 2, onder b), genoemde leverancier zorgt ervoor dat de ontvangers opleidingsmateriaal en cursussen overeenkomstig de punten 4 en 5 krijgen in een officiële taal van de lidstaat waar de stof(fen) of het/de mengsel(s) worden geleverd.

De opleiding is afgestemd op de specifieke kenmerken van de geleverde producten, waaronder de samenstelling, de verpakking en het ontwerp daarvan.

8. Het succesvol voltooien van de in de punten 4 en 5 bedoelde opleiding moet door de werkgever of de zelfstandige worden gedocumenteerd. De opleiding wordt ten minste om de vijf jaar vernieuwd.

9. De lidstaten nemen in hun verslagen uit hoofde van artikel 117, lid 1, de volgende informatie op:

- a) alle eventueel door hen gestelde opleidingseisen en andere risicobeheersmaatregelen in verband met het industrieel en beroepsmatig gebruik van diisocyanaten waarin de nationale wetgeving voorziet
- b) het jaarlijkse aantal gemelde en erkende, aan diisocyanaten gerelateerde gevallen van beroepsastma en van beroepsaandoeningen van de luchtwegen en de huid
- c) de nationale grenzen voor beroepsmatige blootstelling voor diisocyanaten, in voorkomend geval
- d) informatie over handhavingsactiviteiten met betrekking tot deze beperking.

10. Deze beperking geldt onverminderd andere wetgeving van de Unie inzake de bescherming van de veiligheid en de gezondheid van werknemers op de werkplek.

Bevat 4,4'-methyleneendifenyldiisocynaat, 4,4'-methyleneendifenyldiisocynaat, isomeren en homologen, 4,4'-methyleneendifenyldiisocynaat, oligomeren in hoeveelheid hoger dan 0,1 % gewicht. Dit product zal niet in de handel gebracht worden voor algemene verkoop na 27 december 2010, tenzij de verpakking beschermende handschoenen bevat die voldoen aan de vereisten vastgelegd in de Verordening (EU) 2016/425.

Mogen niet worden gebruikt:

- in siervoorwerpen bestemd om licht- of kleureffecten te verkrijgen door verschillende fasen, bijvoorbeeld in sfeerlampen en asbakken,
- in scherts- en fopartikelen,
- in spelen voor een of meer personen of in alle voorwerpen die bestemd zijn om als zodanig te worden gebruikt, zelfs als deze fungeren als siervoorwerp.

**Bijzondere bepalingen inzake de bescherming van personen of het milieu:**

Het wordt aanbevolen de informatie in dit veiligheidsinformatieblad te gebruiken als invoer bij een evaluatie van de risico's van de plaatselijke omstandigheden, om de nodige maatregelen voor risicopreventie bij de hantering, gebruik, opslag en verwijdering van dit product te bepalen.

**Waterbezwaarlijkheid volgens Algemene BeoordelingsMethodiek (ABM) Klasse:**

Niet van toepassing

**Andere wetgevingen:**

Implementatiewet EG-kaderrichtlijn afvalstoffen: Wet van 3 februari 2011 tot wijziging van de Wet milieubeheer, de Wet belastingen op milieugrondslag en de Wet op de economische delicten ten behoeve van de implementatie van richtlijn nr. 2008/98/EG van het Europees Parlement en de Raad van de Europese Unie van 19 november 2008 betreffende afvalstoffen en tot intrekking van een aantal richtlijnen (PbEU L 312) (Implementatiewet EGkaderrichtlijn afvalstoffen).

Besluit tot intrekking van het Veiligheidsinformatiebladenbesluit Wet milieugevaarlijke stoffen en aanpassing van



**19695-H - Rocathaan Hotspray PA 695-DTM - Hardener****RUBRIEK 15: REGELGEVING (gaat verder)**

enkele op de Wet milieubeheer berustende besluiten in verband met het in werking treden van de EGverordening Registratie, Evaluatie en Autorisatie van chemische stoffen (REACH) (Stbl. 183, 2007 )  
Wijziging regeling toelating bestrijdingsmiddelen 1995 en Regeling risicobeoordeling nieuwe stoffen Wet milieugevaarlijke stoffen (Stcrt. 93, 2007 )  
Regeling van de Staatssecretaris van Sociale Zaken en Werkgelegenheid van 6 december 2006, nr. ARBO/A&V/2006/99971, tot wijziging van de Arbeidsomstandighedenregeling (vergroting verantwoordelijkheid van werkgevers en werknemers voor het arbeidsomstandighedenbeleid en beperking en vereenvoudiging van de regelgeving)  
Besluit Aanwijzing toezichthoudende ambtenaren VROMregelgeving (Stcrt. 100, 2007) in werking waarin de handhavers voor de handhaving van REACH zijn aangewezen.  
SZW-lijst met kankerverwekkende stoffen en processen, mutagene of voor de voortplanting giftige stoffen, Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid  
Lijst Zeer Zorgwekkende Stoffen en Lijst Potentieel Zeer Zorgwekkende Stoffen

**15.2 Chemische veiligheidsbeoordeling:**

De leverancier heeft geen evaluatie van de chemische veiligheid uitgevoerd.

**RUBRIEK 16: OVERIGE INFORMATIE****Wetgeving van toepassing op veiligheidsinformatiebladen:**

Dit veiligheidsinformatieblad is ontwikkeld in overeenkomst met BIJLAGE II-Gids voor het opstellen van Veiligheidsinformatiebladen van de Verordening (EG) nr. 1907/2006 (VERORDENING (EU) 2020/878 VAN DE COMMISSIE)

**Wijzigingen aangaande de voorafgaande veiligheidsfiche die de risicobeheersmaatregelen beïnvloeden :**

Niet van toepassing

**Teksten met de wettelijke zinnen van rubriek 2:**

H315: Veroorzaakt huidirritatie.  
H334: Kan bij inademing allergie- of astmasymptomen of ademhalingsmoeilijkheden veroorzaken.  
H317: Kan een allergische huidreactie veroorzaken.  
H351: Verdacht van het veroorzaken van kanker.  
H335: Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken.  
H373: Kan schade aan organen veroorzaken bij langdurige of herhaalde blootstelling.  
H373: Kan schade aan organen veroorzaken bij langdurige of herhaalde blootstelling (Inademing).  
H332: Schadelijk bij inademing.  
H319: Veroorzaakt ernstige oogirritatie.

**Teksten met de wettelijke zinnen van rubriek 3:**

De vermelde zinnen hebben geen betrekking op het product zelf. Ze zijn slechts ter informatie en verwijzen naar de afzonderlijke componenten die in rubriek 3 verschijnen

**Verordening nr. 1272/2008 (CLP):**

Acute Tox. 4: H332 - Schadelijk bij inademing.  
Carc. 2: H351 - Verdacht van het veroorzaken van kanker.  
Eye Irrit. 2: H319 - Veroorzaakt ernstige oogirritatie.  
Resp. Sens. 1: H334 - Kan bij inademing allergie- of astmasymptomen of ademhalingsmoeilijkheden veroorzaken.  
Skin Irrit. 2: H315 - Veroorzaakt huidirritatie.  
Skin Sens. 1: H317 - Kan een allergische huidreactie veroorzaken.  
STOT RE 2: H373 - Kan schade aan organen veroorzaken bij langdurige of herhaalde blootstelling (Inademing).  
STOT RE 2: H373 - Kan schade aan organen veroorzaken bij langdurige of herhaalde blootstelling.  
STOT SE 3: H335 - Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken.

**Classificatiemethode:**

Skin Irrit. 2: Berekeningsmethode  
Resp. Sens. 1: Berekeningsmethode  
Skin Sens. 1: Berekeningsmethode  
Carc. 2: Berekeningsmethode  
STOT SE 3: Berekeningsmethode  
STOT RE 2: Berekeningsmethode  
STOT RE 2: Berekeningsmethode  
Acute Tox. 4: Berekeningsmethode  
Eye Irrit. 2: Berekeningsmethode

**Advies met betrekking tot de training:**

- GAAT VERDER OP DE VOLGENDE PAGINA -

**19695-H - Rocathaan Hotspray PA 695-DTM - Hardener**

**RUBRIEK 16: OVERIGE INFORMATIE (gaat verder)**

Een minimale training inzake de preventie van arbeidsrisico's wordt aanbevolen voor het personeel dat dit product gaat gebruiken, om het begrip en de interpretatie van dit veiligheidsinformatieblad en van de etikettering van het product te bevorderen.

**Voornaamste bibliografische bronnen:**

<http://echa.europa.eu>

<http://eur-lex.europa.eu>

**Afkortingen en acroniemen:**

ADR: Europese overeenkomst betreffende het internationaal vervoer van gevaarlijke goederen over de weg

IMDG: Internationale Maritieme Code voor Gevaarlijke Goederen

IATA: Internationale Luchtvervoerassociatie

ICAO: Internationale Burgerluchtvaartorganisatie

CZV: chemisch zuurstofverbruik

BZV 5: biologisch zuurstofverbruik in 5 dagen

BCF: bioconcentratiefactor

LD50: dodelijke dosis 50

LC50: dodelijke concentratie 50

EC50: effectieve concentratie 50

Log POW : logaritme van octanolwaterpartitiecoëfficiënt

Koc: partitiecoëfficiënt van organische koolstof

UFI: unieke identificatiecode van formules

IARC: Internationaal Instituut voor kankeronderzoek

ABM: Algemene BeoordelingsMethodiek

De informatie in dit Veiligheidsinformatieblad steunt op bronnen, technische kennis en geldende wetgevingen op Europees en nationaal niveau. De juistheid ervan kan echter niet gegarandeerd worden. Deze informatie kan niet beschouwd worden als een garantie van de eigenschappen van het product, het gaat enkel om een beschrijving betreffende de veiligheidsvereisten. De methodologie en werkomstandigheden van de gebruikers van dit product vallen buiten onze kennis en controle, en de gebruiker is zelf altijd de eindverantwoordelijke voor het nemen van de maatregelen die vereist zijn om te voldoen aan de wettelijke voorschriften inzake hantering, opslag, gebruik en eliminatie van chemische producten. De informatie van dit veiligheidsinformatieblad heeft betrekking op dit product en het product mag niet gebruikt worden voor andere doeleinden dan hetgeen gespecificeerd is.

- EINDE VAN HET VEILIGHEIDSBLAD -