VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Op basis van Verordening (EG) nr. 1907/2006, zoals aangepast door Verordening (EU) nr. 2020/878

FOAMTACK

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

1.1. Productidentificatie

Productnaam : FOAMTACK
Registratienummer REACH : Niet van toepassing (mengsel)
Producttype REACH : Mengsel

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

1.2.1 Relevant geïdentificeerd gebruik

Dichtingsproduct

1.2.2 Ontraden gebruik

Geen ontraden gebruiken gekend

1.3. Details betreffende de verstrekker van het veiligheidsinformatieblad

Verstrekker van het veiligheidsinformatieblad

TEC7*
Industrielaan 5B
B-2250 Olen
☎ +32 14 85 97 37
🖷 +32 14 85 97 38
info@tec7.be
*TEC7 is a registered trademark of Novatech International N.V.

Fabrikant van het product

Novatech International N.V.
Industrielaan 5B
B-2250 Olen
☎ +32 14 85 97 37
🖷 +32 14 85 97 38
info@novatech.be

1.4. Telefoonnummer voor noodgevallen

24u/24u (Telefonisch advies: Engels, Frans, Duits, Nederlands) :
+32 14 58 45 45 (BIG)
België - Antigifcentrum: +32 70 245 245
Nederland - Nationaal Vergiftigingen Informatie Centrum (NVIC): +31 88 755 8000
(Uitsluitend bestemd om artsen te informeren bij accidentele vergiftigingen)

RUBRIEK 2: Identificatie van de gevaren

2.1. Indeling van de stof of het mengsel

Ingedeeld als gevaarlijk overeenkomstig de criteria van Verordening (EG) nr. 1272/2008

Klasse	Categorie	Gevarenaanduidingen
Aerosol	categorie 1	H222: Zeer licht ontvlambare aerosol.
Aerosol	categorie 1	H229: Houder onder druk: kan open barsten bij verhitting.
Carc.	categorie 2	H351: Verdacht van het veroorzaken van kanker.
Resp. Sens.	categorie 1	H334: Kan bij inademing allergie- of astmasymptomen of ademhalingsmoeilijkheden veroorzaken.
Skin Sens.	categorie 1	H317: Kan een allergische huidreactie veroorzaken.
Acute Tox.	categorie 4	H332: Schadelijk bij inademing.
STOT RE	categorie 2	H373: Kan schade aan organen veroorzaken bij langdurige of herhaalde blootstelling bij inademing.
Skin Irrit.	categorie 2	H315: Veroorzaakt huidirritatie.
Eye Irrit.	categorie 2	H319: Veroorzaakt ernstige oogirritatie.
STOT SE	categorie 3	H335: Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken.

2.2. Etiketteringselementen



Bevat: polymethyleenpolyfenylisocyanaat, conc monomeer ≥0.1%; reactieproducten van fosforyltrichloride en 2-methyloxiraan; 4,4'-methyleendifenyldiisocyanaat.

Signaalwoord Gevaar
H-zinnen

H222	Zeer licht ontvlambare aerosol.
H229	Houder onder druk: kan open barsten bij verhitting.
H351	Verdacht van het veroorzaken van kanker.
H334	Kan bij inademing allergie- of astmasymptomen of ademhalingsmoeilijkheden veroorzaken.
H317	Kan een allergische huidreactie veroorzaken.
H332	Schadelijk bij inademing.
H373	Kan schade aan organen veroorzaken bij langdurige of herhaalde blootstelling bij inademing.
H315	Veroorzaakt huidirritatie.
H319	Veroorzaakt ernstige oogirritatie.
H335	Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken.

P-zinnen

P101	Bij het inwinnen van medisch advies, de verpakking of het etiket ter beschikking houden.
P102	Buiten het bereik van kinderen houden.
P210	Verwijderd houden van warmte, hete oppervlakken, vonken, open vuur en andere ontstekingsbronnen. Niet roken.
P211	Niet in een open vuur of op andere ontstekingsbronnen spuiten.
P251	Ook na gebruik niet doorboren of verbranden.
P308 + P313	NA (mogelijke) blootstelling: een arts raadplegen.
P405	Achter slot bewaren.
P410 + P412	Tegen zonlicht beschermen. Niet blootstellen aan temperaturen boven 50 °C/122 °F.
P501	Inhoud/verpakking afvoeren overeenkomstig de plaatselijke/regionale/nationale/internationale voorschriften.

Aanvullende informatie

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

- Bij personen die al voor diisocyanaten gesensibiliseerd zijn, kunnen bij gebruik van dit product allergische reacties optreden.
- Personen die lijden aan astma, eczeem of huidproblemen, moeten contact met dit product, inclusief huidcontact, vermijden.
- Dit product niet bij slechte ventilatie gebruiken, tenzij een beschermend masker met een geschikte gasfilter (type A1 overeenkomstig norm EN 14387) wordt gedragen.

2.3. Andere gevaren

Verspreiden van gas/damp langs de grond: ontstekingskans
Opgepast! Wordt opgenomen door de huid

RUBRIEK 3: Samenstelling en informatie over de bestanddelen

3.1. Stoffen

Niet van toepassing

3.2. Mengsels

Naam REACH Registratienr.	CAS-nr. EG-nr.	Conc. (C)	Indeling volgens CLP	Voetnoot	Opmerking	M-factoren en ATE's
polymethyleenpolyfenylisocyanaat, conc monomeer ≥0.1%	9016-87-9	30% <C<60%	Carc. 2; H351 Resp. Sens. 1; H334 Skin Sens. 1; H317 Acute Tox. 4; H332 STOT RE 2; H373 Skin Irrit. 2; H315 Eye Irrit. 2; H319 STOT SE 3; H335 Resp. Sens. 1; H334: C≥0.1%, (analoog aan Bijlage VI) Skin Irrit. 2; H315: C≥5%, (analoog aan Bijlage VI) Eye Irrit. 2; H319: C≥5%, (analoog aan Bijlage VI) STOT SE 3; H335: C≥5%, (analoog aan Bijlage VI)	(1)(2)(10)	Bestanddeel	
reactieproducten van fosforyltrichloride en 2-methyloxiraan 01-2119486772-26	1244733-77-4	C<25%	Carc. 2; H351 Acute Tox. 4; H302 Aquatic Chronic 3; H412	(1)(10)	Bestanddeel	

4,4'-methyleendifenyldiisocyanaat 01-2119457014-47	101-68-8 202-966-0	<15%	Carc. 2; H351 Resp. Sens. 1; H334 Skin Sens. 1; H317 Acute Tox. 4; H332 STOT RE 2; H373 Skin Irrit. 2; H315 Eye Irrit. 2; H319 STOT SE 3; H335 Resp. Sens. 1; H334: C≥0.1%, (CLP Bijlage VI (ATP 1)) Skin Irrit. 2; H315: C≥5%, (CLP Bijlage VI (ATP 1)) Eye Irrit. 2; H319: C≥5%, (CLP Bijlage VI (ATP 1)) STOT SE 3; H335: C≥5%, (CLP Bijlage VI (ATP 1))	(1)(2)(10)	Onzuiverheid	
isobutaan 01-2119485395-27	75-28-5 200-857-2	C<15%	Flam. Gas 1A; H220 Press. Gas - Vloeibaar gemaakt gas; H280	(1)(2)(10)(21)	Drijfgas	
propaan 01-2119486944-21	74-98-6 200-827-9	C<15%	Flam. Gas 1A; H220 Press. Gas - Vloeibaar gemaakt gas; H280	(1)(2)(10)	Drijfgas	
butaan 01-2119474691-32	106-97-8 203-448-7	C<15%	Flam. Gas 1A; H220 Press. Gas - Vloeibaar gemaakt gas; H280	(1)(2)(10)(21)	Drijfgas	
dimethylether 01-2119472128-37	115-10-6 204-065-8	C<10%	Flam. Gas 1A; H220 Press. Gas - Vloeibaar gemaakt gas; H280	(1)(2)(10)	Drijfgas	

(1) Voor volledige tekst van H- en EUH-zinnen: zie rubriek 16
(2) Stof waarvoor binnen de Gemeenschap een blootstellingsgrens op de werkvloer geldt
(10) Onderworpen aan beperkingen van Bijlage XVII van Verordening (EG) nr. 1907/2006
(21) 1,3-butadieen <0.1%

RUBRIEK 4: Eerstehulpmaatregelen

4.1. Beschrijving van de eerstehulpmaatregelen

Algemeen:
Voor (eigen) veiligheid zorgen. Indien mogelijk, slachtoffer benaderen en vitale functies controleren. Bij verwonding en/of intoxicatie, het Europese noodnummer 112 bellen. Symptomatisch behandelen; eerst de letsels of stoornissen die het meest levensbedreigend zijn. Slachtoffer onder observatie houden; symptomen kunnen met vertraging optreden.

Na inademen:
Slachtoffer in de frisse lucht brengen. Bij ademhalingsproblemen, arts/medische dienst raadplegen.

Na contact met de huid:
Moeilijk te verwijderen indien uitgehard. Afschuren met puimsteen, vijl of fijn schuurpapier. Wassen met water en zeep. Komt pas los van de huid na herhaald/langdurig wassen/weken. Losweken kan met plantaardige olie of water. Niet losweken met solventen. Indien het schuim nog niet is uitgehard: Niet spoelen met water. Afvegen met doek. Reinigen met aceton of PU-reiniger. Wassen met water en zeep. Hand- of huidverzorgingscreme aanbrengen.

Na contact met de ogen:
Arts/medische dienst raadplegen.

Na inslikken:
Niet van toepassing.

4.2. Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effecten

4.2.1 Acute symptomen

Na inademen:
Irritatie luchtwegen. Neusslijmvliesirritatie. Hoofdpijn. Misselijkheid. Duizeligheid. Braken.

Na contact met de huid:
Prikkeling/irritatie van de huid. NA LANGDURIGE/HERHAALDE BLOOTSTELLING/CONTACT: Droge huid. Gebarsten huid.

Na contact met de ogen:
Irritatie van het oogweefsel. Roodheid van het oogweefsel. Tranenvloed.

Na inslikken:
Niet van toepassing.

4.2.2 Uitgestelde symptomen
Geen effecten bekend.

4.3. Vermelding van eventueel noodzakelijke onmiddellijke medische verzorging en speciale behandeling

Indien van toepassing en beschikbaar, wordt dit hieronder weergegeven.

RUBRIEK 5: Brandbestrijdingsmaatregelen

5.1. Blusmiddelen

5.1.1 Geschikte blusmiddelen:

Kleine brand: Water, ABC-poedersnelblusser, BC-poedersnelblusser, CO2-snelblusser.

Grote brand: Massa's water.

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

Bij verbranding: vorming van giftige en bijtende gassen/dampen (fosforoxiden, nitreuze dampen, waterstofchloride, koolstofmonoxide/koolstofdioxide). Houder onder druk: kan open barsten bij verhitting.

5.3. Advies voor brandweerlieden

5.3.1 Instructies:

Afgesloten verpakkingen die aan het vuur blootgesteld zijn met water koelen. Bij kans op fysische explosie: blussen/koelen vanuit dekking. Lading niet verplaatsen indien aan hitte blootgesteld. Na afkoeling: blijvende kans op fysische explosie. Toxische gassen verdunnen met verneveld water. Rekening houden met giftig/bijtend neerslagwater.

5.3.2 Speciale beschermende uitrusting voor brandweerlieden:

Handschoenen (EN 374). Nauwaansluitende bril (EN ISO 16321). Hoofd-/halsbescherming. Beschermende kleding (EN 14605 of EN 13034). Bij verhitting/verbranding: onafhankelijk ademluchttoestel (EN 136 + EN 137).

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

6.1. Persoonlijke voorzorgsmaatregelen, beschermingsmiddelen en noodprocedures

Motoren afzetten en niet roken. Geen open vuur en vonken. Vonkvrije/explosieveilige apparatuur/verlichting gebruiken. Bij brand/hitte: boven de wind blijven. Bij brand/hitte: evacuatie overwegen. Bij brand/hitte: omwonenden deuren en ramen laten sluiten.

6.1.1 Beschermende uitrusting voor andere personen dan de hulpdiensten

Zie rubriek 8.2

6.1.2 Beschermende uitrusting voor de hulpdiensten

Handschoenen (EN 374). Nauwaansluitende bril (EN ISO 16321). Hoofd-/halsbescherming. Beschermende kleding (EN 14605 of EN 13034).

Geschikte beschermkleding

Zie rubriek 8.2

6.2. Milieuvoorzorgsmaatregelen

Vrijkomend product opvangen. Morsvloeistof indammen.

6.3. Insluitings- en reinigingsmethoden en -materiaal

Laten uitharden en mechanisch verwijderen. Morsstof/restant zorgvuldig verzamelen. Bevuilde oppervlakken reinigen (behandelen) met aceton. Verzameld product overdragen aan producent/bevoegde dienst. Na werkzaamheden kleding en materiaal reinigen.

6.4. Verwijzing naar andere rubrieken

Zie rubriek 13.

RUBRIEK 7: Hantering en opslag

De informatie in deze rubriek is een algemene beschrijving. Indien van toepassing en beschikbaar worden de blootstellingsscenario's in de bijlage opgenomen. U dient steeds de relevante blootstellingsscenario's te gebruiken die overeenkomen met uw geïdentificeerd gebruik.

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

Vonkvrije, explosieveilige apparatuur/verlichting gebruiken. Maatregelen treffen tegen elektrostatische opladingen. Verwijderd houden van open vuur/warmte. Verwijderd houden van ontstekingsbronnen/vonken. Gas/damp zwaarder dan lucht bij 20°C. Zeer strenge hygiëne - alle contact vermijden. Verontreinigde kleding onmiddellijk uittrekken.

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

7.2.1 Voorwaarden voor veilige opslag:

Opslagtemperatuur: < 50 °C. In orde met de wettelijke normen. Op een koele plaats bewaren. Op een goed geventileerde plaats bewaren. Beschermen tegen directe zonnestralen. Beschermen tegen vorst. Brandveilig lokaal. Maximale opslagtijd: 1 jaar.

7.2.2 Product verwijderd houden van:

Warmtebronnen, ontstekingsbronnen, (sterke) zuren, (sterke) basen, oxidatiemiddelen, reductiemiddelen, Rubber, (sommige) kunststoffen, aluminium, (sommige) metalen.

7.2.3 Geschikt verpakkingsmateriaal:

Aerosolverpakking.

7.2.4 Niet geschikt verpakkingsmateriaal:

Geen gegevens beschikbaar

7.3. Specifiek eindgebruik

Indien van toepassing en beschikbaar worden de blootstellingsscenario's in de bijlage opgenomen. Zie de aanwijzingen van de fabrikant.

RUBRIEK 8: Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming

8.1. Controleparameters

8.1.1 Beroepsmatige blootstelling

a) Grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling

Indien grenswaarden van toepassing en beschikbaar zijn, worden deze hieronder weergegeven.

EU

Diisocyanaten (gemeten als NCO) *geldig tot 2028-12-31*	Tijdsgewogen gemiddelde 8u (Bindende grenswaarde voor beroepsmatige blootstelling)	10 µg/m³ **(1)**
	Kortetijdswaarde (Bindende grenswaarde voor beroepsmatige blootstelling)	20 µg/m³ **(1)**
Diisocyanaten (gemeten als NCO) *geldig vanaf 2029-01-01*	Tijdsgewogen gemiddelde 8u (Bindende grenswaarde voor beroepsmatige blootstelling)	6 µg/m³ **(1)**
	Kortetijdswaarde (Bindende grenswaarde voor beroepsmatige blootstelling)	12 µg/m³ **(1)**
Dimethylether	Tijdsgewogen gemiddelde 8u (Indicatieve grenswaarde voor beroepsmatige blootstelling)	1000 ppm
	Tijdsgewogen gemiddelde 8u (Indicatieve grenswaarde voor beroepsmatige blootstelling)	1920 mg/m³

(1) Met NCO worden de functionele isocyanaatgroepen van de diisocyanaatverbindingen bedoeld.

België

Alifatische koolwaterstoffen in gasvorm: alkanen (C1-C3)	Tijdsgewogen gemiddelde 8u	1000 ppm
Butaan, alle isomeren: iso-butaan	Kortetijdswaarde	980 ppm
	Kortetijdswaarde	2370 mg/m³
Butaan, alle isomeren: n-butaan	Kortetijdswaarde	980 ppm
	Kortetijdswaarde	2370 mg/m³
Difenylmethaan-4,4'-di-isocyanaat (MDI) (gemeten als NCO) *geldig tot 2028-12-31*	Tijdsgewogen gemiddelde 8u	0.01 mg/m³ **(1)**
	Kortetijdswaarde	0.02 mg/m³ **(1)**
Difenylmethaan-4,4'-di-isocyanaat (MDI) (gemeten als NCO) *geldig vanaf 2029-01-01*	Tijdsgewogen gemiddelde 8u	0.006 mg/m³ **(1)**
	Kortetijdswaarde	0.012 mg/m³ **(1)**
Dimethylether	Tijdsgewogen gemiddelde 8u	1000 ppm
	Tijdsgewogen gemiddelde 8u	1920 mg/m³

(1) (13): Met NCO worden de functionele isocyanaatgroepen van de diisocyanaatverbindingen bedoeld.

Nederland

Diisocyanaten (gemeten als NCO) *geldig tot 2028-12-31*	Tijdsgewogen gemiddelde 8u (Wettelijk)	0.0029 ppm **(1)**
	Tijdsgewogen gemiddelde 8u (Wettelijk)	0.010 mg/m³ **(1)**
	Kortetijdswaarde (Wettelijk)	0.0058 ppm **(1)**
	Kortetijdswaarde (Wettelijk)	0.020 mg/m³ **(1)**
Diisocyanaten (gemeten als NCO) *geldig vanaf 2029-01-01*	Tijdsgewogen gemiddelde 8u (Wettelijk)	0.0017 ppm **(1)**
	Tijdsgewogen gemiddelde 8u (Wettelijk)	0.006 mg/m³ **(1)**
	Kortetijdswaarde (Wettelijk)	0.0035 ppm **(1)**
	Kortetijdswaarde (Wettelijk)	0.012 mg/m³ **(1)**
Dimethylether	Tijdsgewogen gemiddelde 8u (Wettelijk)	495 ppm
	Tijdsgewogen gemiddelde 8u (Wettelijk)	950 mg/m³
	Kortetijdswaarde (Wettelijk)	781 ppm
	Kortetijdswaarde (Wettelijk)	1500 mg/m³

(1) Met NCO worden de functionele isocyanaatgroepen van de diisocyanaatverbindingen bedoeld. Sensibilisatie van de huid en de luchtwegen.

Frankrijk

Diisocyanates Exprimés en NCO *geldig tot 2028-12-31*	Tijdsgewogen gemiddelde 8u (VRI: Valeur réglementaire indicative)	0.01 mg/m³ **(1)**
	Kortetijdswaarde (VRI: Valeur réglementaire indicative)	0.02 mg/m³ **(1)**
Diisocyanates Exprimés en NCO *geldig vanaf 2029-01-01*	Tijdsgewogen gemiddelde 8u (VRC: Valeur réglementaire contraignante)	0.006 mg/m³
	Kortetijdswaarde (VRC: Valeur réglementaire contraignante)	0.012 mg/m³
n-Butane	Tijdsgewogen gemiddelde 8u (VL: Valeur non réglementaire indicative)	800 ppm
	Tijdsgewogen gemiddelde 8u (VL: Valeur non réglementaire indicative)	1900 mg/m³
Oxyde de diméthyle	Tijdsgewogen gemiddelde 8u (VRI: Valeur réglementaire indicative)	1000 ppm
	Tijdsgewogen gemiddelde 8u (VRI: Valeur réglementaire indicative)	1920 mg/m³

(1) NCO désigne les groupes fonctionnels isocyanate des composés diisocyanate

Duitsland

Butan	Tijdsgewogen gemiddelde 8u (TRGS 900)	1000 ppm **(1)**
	Tijdsgewogen gemiddelde 8u (TRGS 900)	2400 mg/m³ **(1)**
Diisocyanate (gemessen als „NCO“)	*Die TRGS 430 „Isocyanate“ ist zu beachten.*	
	Summe aus Dampf und Aerosolen.	
Diisocyanate (gemessen als „NCO“) *geldig tot 2028-12-31*	Tijdsgewogen gemiddelde 8u (TRGS 900)	0.010 mg/m³ **(2)**
Diisocyanate (gemessen als „NCO“) *geldig vanaf 2029-01-01*	Tijdsgewogen gemiddelde 8u (TRGS 900)	0.006 mg/m³
Dimethylether	Tijdsgewogen gemiddelde 8u (TRGS 900)	1000 ppm **(3)**
	Tijdsgewogen gemiddelde 8u (TRGS 900)	1900 mg/m³ **(3)**
Isobutan	Tijdsgewogen gemiddelde 8u (TRGS 900)	1000 ppm **(1)**
	Tijdsgewogen gemiddelde 8u (TRGS 900)	2400 mg/m³ **(1)**
Propan	Tijdsgewogen gemiddelde 8u (TRGS 900)	1000 ppm **(1)**
	Tijdsgewogen gemiddelde 8u (TRGS 900)	1800 mg/m³ **(1)**

(1) UF: 4 (II)
(2) UF: 2
(3) UF: 8 (II)

Oostenrijk

Butan (beide Isomeren): n-Butan (R 600) Isobutan (R 600a)	Tagesmittelwert (MAK)	800 ppm
	Tagesmittelwert (MAK)	1900 mg/m³
	Kurzzeitwert 60(Mow) 3x (MAK)	1600 ppm
	Kurzzeitwert 60(Mow) 3x (MAK)	3800 mg/m³
Dimethylether	Tagesmittelwert (MAK)	1000 ppm
	Tagesmittelwert (MAK)	1910 mg/m³
	Kurzzeitwert 60(Mow) 3x (MAK)	2000 ppm
	Kurzzeitwert 60(Mow) 3x (MAK)	3820 mg/m³
Diphenylmethan-diisocyanat (alle Isomeren): Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat Diphenylmethan-2,2'-diisocyanat Diphenylmethan-2,4'-diisocyanat *geldig tot 2028-12-31*	Tagesmittelwert (MAK)	0.0029 ppm
	Tagesmittelwert (MAK)	0.030 mg/m³
	Kurzzeitwert 5(Mow) 8x (MAK)	0.0058 ppm
	Kurzzeitwert 5(Mow) 8x (MAK)	0.06 mg/m³
Diphenylmethandiisocyanat *geldig vanaf 2029-01-01*	Tagesmittelwert (MAK)	0.0017 ppm
	Tagesmittelwert (MAK)	0.018 mg/m³
	Kurzzeitwert 5(Mow) 8x (MAK)	0.0035 ppm
	Kurzzeitwert 5(Mow) 8x (MAK)	0.036 mg/m³
Propan (R 290)	Tagesmittelwert (MAK)	1000 ppm
	Tagesmittelwert (MAK)	1800 mg/m³
	Kurzzeitwert 60(Mow) 3x (MAK)	2000 ppm
	Kurzzeitwert 60(Mow) 3x (MAK)	3600 mg/m³

UK

Butane	Tijdsgewogen gemiddelde 8u (Workplace exposure limit (EH40/2005))	600 ppm
	Tijdsgewogen gemiddelde 8u (Workplace exposure limit (EH40/2005))	1450 mg/m³
	Kortetijdswaarde (Workplace exposure limit (EH40/2005))	750 ppm
	Kortetijdswaarde (Workplace exposure limit (EH40/2005))	1810 mg/m³
Dimethyl ether	Tijdsgewogen gemiddelde 8u (Workplace exposure limit (EH40/2005))	400 ppm
	Tijdsgewogen gemiddelde 8u (Workplace exposure limit (EH40/2005))	766 mg/m³
	Kortetijdswaarde (Workplace exposure limit (EH40/2005))	500 ppm
	Kortetijdswaarde (Workplace exposure limit (EH40/2005))	958 mg/m³
Isocyanates, all (as -NCO) Except methyl isocyanate	Tijdsgewogen gemiddelde 8u (Workplace exposure limit (EH40/2005))	0.02 mg/m³
	Kortetijdswaarde (Workplace exposure limit (EH40/2005))	0.07 mg/m³

USA (TLV-ACGIH)

Butane, isomers	Kortetijdswaarde (TLV - Adopted Value)	1000 ppm
	Explosion hazard	
Dimethyl Ether	Tijdsgewogen gemiddelde 8u (WEEL)	1000 ppm
Methylene bisphenyl isocyanate	Tijdsgewogen gemiddelde 8u (TLV - Adopted Value)	0.005 ppm
Propane	*See Appendix F: Minimal Oxygen Content; Simple asphyxiant, Explosion hazard*	

b) Nationale biologische grenswaarden

Indien grenswaarden van toepassing en beschikbaar zijn, worden deze hieronder weergegeven.

UK

Isocyanates (applies to HDI, IPDI, TDI and MDI) (isocyanate-derived diamine)	Urine: at the end of the period of exposure	1 µmol/mol creatinine	

8.1.2 Meetnormen

Productnaam	Test	Nummer
4,4-Methylene Bisphenyl Isocyanate (MDI) (Isocyanates)	NIOSH	5521

Productnaam	Test	Nummer
4,4'-Methylenebis(phenylisocyanate)	NIOSH	5525
4,4-Methylenediphenyl isocyanate (MDI)	NIOSH	5522
Isocyanates	NIOSH	5521
Isocyanates	NIOSH	5522
Methylene Bisphenyl Isocyanate (MDI)	OSHA	5002
Polymeric 4-4'-Methylene Diisocyanate	OSHA	5002

8.1.3 Bij het beoogde gebruik toepasselijke grenswaarden

Indien grenswaarden van toepassing en beschikbaar zijn, worden deze hieronder weergegeven.

8.1.4 Drempelwaarden

DNEL/DMEL - Arbeiders

reactieproducten van fosforyltrichloride en 2-methyloxiraan

Drempelwaarde (DNEL/DMEL)	Type	Waarde	Opmerking
DNEL	Systemische effecten op lange termijn inademing	8.2 mg/m³	
	Acute systemische effecten inademing	22.6 mg/m³	
	Systemische effecten op lange termijn dermaal	2.91 mg/kg bw/dag	

4,4'-methyleendifenyldiisocyanaat

Drempelwaarde (DNEL/DMEL)	Type	Waarde	Opmerking
DNEL	Lokale effecten op lange termijn inademing	0.03 mg/m³	
	Acute lokale effecten inademing	0.06 mg/m³	

DNEL/DMEL - Grote publiek

reactieproducten van fosforyltrichloride en 2-methyloxiraan

Drempelwaarde (DNEL/DMEL)	Type	Waarde	Opmerking
DNEL	Systemische effecten op lange termijn inademing	1.45 mg/m³	
	Acute systemische effecten inademing	5.6 mg/m³	
	Systemische effecten op lange termijn dermaal	1.04 mg/kg bw/dag	
	Systemische effecten op lange termijn oraal	0.52 mg/kg bw/dag	
	Acute systemische effecten oraal	2 mg/kg bw/dag	

4,4'-methyleendifenyldiisocyanaat

Drempelwaarde (DNEL/DMEL)	Type	Waarde	Opmerking
DNEL	Lokale effecten op lange termijn inademing	0.015 mg/m³	
	Acute lokale effecten inademing	0.03 mg/m³	

PNEC

reactieproducten van fosforyltrichloride en 2-methyloxiraan

Compartimenten	Waarde	Opmerking
Zoet water	0.32 mg/l	
Zeewater	0.032 mg/l	
Zoet water (intermitterende lozingen)	0.51 mg/l	
STP	19.1 mg/l	
Zoet water sediment	25.79 mg/kg sediment dw	
Zeewater sediment	2.579 mg/kg sediment dw	
Bodem	0.34 mg/kg bodem dw	
Oraal	11.6 mg/kg voedsel	

4,4'-methyleendifenyldiisocyanaat

Compartimenten	Waarde	Opmerking
Zoet water	3.7 µg/l	
Zeewater	0.37 µg/l	
Zoet water (intermitterende lozingen)	37 µg/l	
Zoet water sediment	11.7 mg/kg sediment dw	
Zeewater sediment	1.17 mg/kg sediment dw	
Bodem	2.33 mg/kg bodem dw	

8.1.5 Control banding

Indien van toepassing en beschikbaar, wordt dit hieronder weergegeven.

8.2. Maatregelen ter beheersing van blootstelling

De informatie in deze rubriek is een algemene beschrijving. Indien van toepassing en beschikbaar worden de blootstellingsscenario's in de bijlage opgenomen. U dient steeds de relevante blootstellingsscenario's te gebruiken die overeenkomen met uw geïdentificeerd gebruik.

8.2.1 Passende technische maatregelen

Vonkvrije, explosieveilige apparatuur/verlichting gebruiken. Maatregelen treffen tegen elektrostatische opladingen. Verwijderd houden van open vuur/warmte. Verwijderd houden van ontstekingsbronnen/vonken. Regelmatig concentratie in de lucht meten.

8.2.2 Individuele beschermingsmaatregelen, zoals persoonlijke beschermingsmiddelen

Zeer strenge hygiëne - alle contact vermijden. Niet eten, drinken of roken tijdens het werk.

a) Bescherming van de ademhalingswegen:

Volgelaatsmasker met filtertype A bij conc. in de lucht > blootstellingsgrenswaarde.

b) Bescherming van de handen:

Beschermende handschoenen tegen chemicaliën (EN 374).

Materiaalkeuze	Gemeten doorbraaktijd	Dikte	Beschermingsindex	Opmerking
polyethyleen	> 10 minuten	0.02 mm	Klasse 1	

c) Bescherming van de ogen:
Nauwaansluitende bril (EN ISO 16321).

d) Bescherming van de huid:
Hoofd-/halsbescherming. Beschermende kleding (EN 14605 of EN 13034).

8.2.3 Beheersing van milieublootstelling:
Zie rubrieken 6.2, 6.3 en 13

RUBRIEK 9: Fysische en chemische eigenschappen

9.1 Informatie over fysische en chemische basiseigenschappen

Verschijningsvorm	Schuimaerosol
Kleur	Kleurvariabel, afhankelijk van de samenstelling
Geur	Kenmerkende geur
Reukgrens	Geen gegevens beschikbaar in de literatuur
Smeltpunt	Niet van toepassing (aerosol)
Kookpunt	Geen gegevens beschikbaar in de literatuur
Ontvlambaarheid	Zeer licht ontvlambare aerosol.
Explosiegrenzen	Geen gegevens beschikbaar in de literatuur
Vlampunt	Niet van toepassing (aerosol)
Zelfontbrandingstemperatuur	Niet van toepassing (aerosol)
Ontbindingstemperatuur	Geen gegevens beschikbaar in de literatuur
pH	Niet van toepassing (niet oplosbaar in water)
Kinematische viscositeit	Niet van toepassing (aerosol)
Dynamische viscositeit	Niet van toepassing (aerosol)
Oplosbaarheid	Water ; niet oplosbaar
Log Kow	Niet van toepassing (mengsel)
Dampdruk	Geen gegevens beschikbaar in de literatuur
Absolute dichtheid	Niet van toepassing (aerosol)
Relatieve dichtheid	Niet van toepassing (aerosol)
Relatieve dampdichtheid	> 1
Deeltjesgrootte	Niet van toepassing (aerosol)

9.2 Overige informatie
Geen gegevens beschikbaar

RUBRIEK 10: Stabiliteit en reactiviteit

10.1. Reactiviteit
Kan ontsteken door vonken. Verspreiden van gas/damp langs de grond: ontstekingskans.

10.2. Chemische stabiliteit
Stabiel onder normale omstandigheden.

10.3. Mogelijke gevaarlijke reacties
Geen gegevens beschikbaar.

10.4. Te vermijden omstandigheden
Voorzorgsmaatregelen
Vonkvrije, explosieveilige apparatuur/verlichting gebruiken. Maatregelen treffen tegen elektrostatische opladingen. Verwijderd houden van open vuur/warmte. Verwijderd houden van ontstekingsbronnen/vonken.

10.5. Chemisch op elkaar inwerkende materialen
(sterke) zuren, (sterke) basen, oxidatiemiddelen, reductiemiddelen, Rubber, (sommige) kunststoffen, aluminium, (sommige) metalen.

10.6. Gevaarlijke ontledingsproducten
Bij verbranding: vorming van giftige en bijtende gassen/dampen (fosforoxiden, nitreuze dampen, waterstofchloride, koolstofmonoxide/koolstofdioxide).

RUBRIEK 11: Toxicologische informatie

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

Acute toxiciteit

FOAMTACK
Geen (test)data over het mengsel beschikbaar
Indeling is gebaseerd op de relevante bestanddelen

polymethyleenpolyfenylisocyanaat, conc monomeer ≥0.1%

Blootstellingswijze	Parameter	Methode	Waarde	Blootstellingsduur	Soort	Waardebepaling	Opmerking
Oraal	LD50		> 2000 mg/kg			Literatuurstudie	
Dermaal	LD50		> 2000 mg/kg			Literatuurstudie	
Inhalatie (damp)	LC50		11 mg/l	4 u		Literatuurstudie	

reactieproducten van fosforyltrichloride en 2-methyloxiraan

Blootstellingswijze	Parameter	Methode	Waarde	Blootstellingsduur	Soort	Waardebepaling	Opmerking
Oraal	LD50	EU-methode B.1	632 mg/kg bw		Rat (vrouwelijk)	Experimentele waarde	
Dermaal	LD50	OESO 402	> 2000 mg/kg bw	24 u	Rat (mannelijk / vrouwelijk)	Experimentele waarde	
Inhalatie (aerosol)	LC50	OESO 403	> 7 mg/l	4 u	Rat (mannelijk / vrouwelijk)	Experimentele waarde	

4,4'-methyleendifenyldiisocyanaat

Blootstellingswijze	Parameter	Methode	Waarde	Blootstellingsduur	Soort	Waardebepaling	Opmerking
Oraal	LD50		> 2000 mg/kg bw		Rat (mannelijk / vrouwelijk)	Read-across	
Dermaal	LD50	Equivalent aan OESO 402	> 9400 mg/kg bw	24 u	Konijn (mannelijk / vrouwelijk)	Read-across	
Inhalatie (stof)	LD50	Equivalent aan OESO 403	0.42 mg/l	4 u	Rat (mannelijk / vrouwelijk)	Experimentele waarde	
Inhalatie (stof)			categorie 4			Bijlage VI	

Conclusie

Schadelijk bij inademing.
Niet ingedeeld als acuut toxisch bij contact met de huid
Niet ingedeeld als acuut toxisch bij inslikken

Corrosie/irritatie

FOAMTACK

Geen (test)data over het mengsel beschikbaar
Indeling is gebaseerd op de relevante bestanddelen

polymethyleenpolyfenylisocyanaat, conc monomeer ≥0.1%

Blootstellingswijze	Resultaat	Methode	Blootstellingsduur	Tijdspunt	Soort	Waardebepaling	Opmerking
Oog	Irriterend; categorie 2					Literatuurstudie	
Huid	Irriterend; categorie 2					Literatuurstudie	
Inhalatie	Irriterend; STOT SE cat.3					Literatuurstudie	

reactieproducten van fosforyltrichloride en 2-methyloxiraan

Blootstellingswijze	Resultaat	Methode	Blootstellingsduur	Tijdspunt	Soort	Waardebepaling	Opmerking
Oog	Niet irriterend	OESO 405	24 u	24; 48; 72 uur	Konijn	Experimentele waarde	Eenmalige toediening met spoelen
Huid	Niet irriterend	OESO 404	4 u	24; 48; 72 uur	Konijn	Experimentele waarde	

4,4'-methyleendifenyldiisocyanaat

Blootstellingswijze	Resultaat	Methode	Blootstellingsduur	Tijdspunt	Soort	Waardebepaling	Opmerking
Oog	Irriterend	OESO 405		24; 48; 72 uur	Konijn	Experimentele waarde	Eenmalige toediening
Oog	Irriterend	Menselijke observatie			Mens	Bewijskracht	
Huid	Irriterend	OESO 404	4 u	24; 48; 72 uur	Konijn	Experimentele waarde	
Inhalatie	Irriterend	Menselijke observatie			Mens	Experimentele waarde	

Conclusie

Veroorzaakt huidirritatie.
Veroorzaakt ernstige oogirritatie.
Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken.

Sensibilisatie van de luchtwegen/huid

FOAMTACK

Geen (test)data over het mengsel beschikbaar
Indeling is gebaseerd op de relevante bestanddelen

polymethyleenpolyfenylisocyanaat, conc monomeer ≥0.1%

Blootstellingswijze	Resultaat	Methode	Blootstellingsduur	Tijdstip van waarneming	Soort	Waardebepaling	Opmerking
Huid	Sensibiliserend; categorie 1					Literatuurstudie	
Inhalatie	Sensibiliserend; categorie 1					Literatuurstudie	

reactieproducten van fosforyltrichloride en 2-methyloxiraan

Blootstellingswijze	Resultaat	Methode	Blootstellingsduur	Tijdstip van waarneming	Soort	Waardebepaling	Opmerking
Dermaal (op de oren)	Niet sensibiliserend	OESO 429			Muis (vrouwelijk)	Experimentele waarde	

4,4'-methyleendifenyldiisocyanaat

Blootstellingswijze	Resultaat	Methode	Blootstellingsduur	Tijdstip van waarneming	Soort	Waardebepaling	Opmerking
Huid	Sensibiliserend	Equivalent aan OESO 406			Cavia (mannelijk / vrouwelijk)	Experimentele waarde	
Huid	Sensibiliserend	Patch test			Mens	Experimentele waarde	
Inhalatie	Sensibiliserend				Cavia (vrouwelijk)	Experimentele waarde	

Conclusie

Kan een allergische huidreactie veroorzaken.
Kan bij inademing allergie- of astmasymptomen of ademhalingsmoeilijkheden veroorzaken.

Specifieke doelorganen toxiciteit

FOAMTACK

Geen (test)data over het mengsel beschikbaar
Indeling is gebaseerd op de relevante bestanddelen
polymethyleenpolyfenylisocyanaat, conc monomeer ≥0.1%

Blootstellingswijze	Parameter	Methode	Waarde	Orgaan/Effect	Blootstellingsduu	Soort	Waardebepaling	Opmerking
Inhalatie			STOT RE cat.2				Literatuurstudie	

reactieproducten van fosforyltrichloride en 2-methyloxiraan

Blootstellingswijze	Parameter	Methode	Waarde	Orgaan/Effect	Blootstellingsduu	Soort	Waardebepaling	Opmerking
Oraal (dieet)	NOAEL	Subchronische toxiciteitstest	171 mg/kg bw/dag	Geen effect	13 weken (dagelijks)	Rat (vrouwelijk)	Experimentele waarde	
Oraal (dieet)	Dosisniveau	Subchronische toxiciteitstest	52 mg/kg bw/dag	Lever (vergroting/aantasting lever)	13 weken (dagelijks)	Rat (mannelijk)	Experimentele waarde	

4,4'-methyleendifenyldiisocyanaat

Blootstellingswijze	Parameter	Methode	Waarde	Orgaan/Effect	Blootstellingsduu	Soort	Waardebepaling	Opmerking
Inhalatie (aerosol)	LOAEC	EPA OPPTS 870.3200	0.23 mg/m³ lucht	Luchtwegen (aantasting/degeneratie)	104 weken (6u / dag, 5 dagen / week)	Rat (vrouwelijk)	Experimentele waarde	

Conclusie

Kan schade aan organen veroorzaken bij langdurige of herhaalde blootstelling bij inademing.
Niet ingedeeld als subchronisch toxisch bij inslikken
Niet ingedeeld als subchronisch toxisch bij contact met de huid

Mutageniteit in geslachtscellen (in vitro)

FOAMTACK

Geen (test)data over het mengsel beschikbaar
Beoordeling is gebaseerd op de relevante bestanddelen
reactieproducten van fosforyltrichloride en 2-methyloxiraan

Resultaat	Methode	Testsubstraat	Effect	Waardebepaling	Opmerking
Negatief zonder metabolische activering, positief met metabolische activering	OESO 476	Muis (lymfoom L5178Y cellen)	Geen effect	Experimentele waarde	
Negatief met metabolische activering, negatief zonder metabolische activering	OESO 471	Bacterium (S. typhimurium en E. coli)	Geen effect	Experimentele waarde	

4,4'-methyleendifenyldiisocyanaat

Resultaat	Methode	Testsubstraat	Effect	Waardebepaling	Opmerking
Negatief met metabolische activering, negatief zonder metabolische activering	EU-methode B.13/14	Bacterium (S.typhimurium)	Geen effect	Experimentele waarde	

Mutageniteit in geslachtscellen (in vivo)

FOAMTACK

Geen (test)data over het mengsel beschikbaar

Beoordeling is gebaseerd op de relevante bestanddelen

reactieproducten van fosforyltrichloride en 2-methyloxiraan

Resultaat	Methode	Blootstellingsduur	Testsubstraat	Orgaan/Effect	Waardebepaling	Opmerking
Negatief (Oraal (maagsonde))			Rat (mannelijk)	Geen effect	Experimentele waarde	Eenmalige toediening

4,4'-methyleendifenyldiisocyanaat

Resultaat	Methode	Blootstellingsduur	Testsubstraat	Orgaan/Effect	Waardebepaling	Opmerking
Negatief (Inhalatie (stof))	OESO 474	3 weken (1u / dag, 1 dag / week)	Rat (mannelijk)	Geen effect	Experimentele waarde	

Conclusie

Niet ingedeeld voor mutageniteit of genotoxiciteit

Kankerverwekkendheid

FOAMTACK

Geen (test)data over het mengsel beschikbaar

Indeling is gebaseerd op de relevante bestanddelen

polymethyleenpolyfenylisocyanaat, conc monomeer ≥0.1%

Blootstellingswijze	Parameter	Methode	Waarde	Orgaan/Effect	Blootstellingsduur	Soort	Waardebepaling	Opmerking
Inhalatie			categorie 2				Literatuurstudie	
Dermaal			categorie 2				Literatuurstudie	
Oraal			categorie 2				Literatuurstudie	

reactieproducten van fosforyltrichloride en 2-methyloxiraan

Blootstellingswijze	Parameter	Methode	Waarde	Orgaan/Effect	Blootstellingsduur	Soort	Waardebepaling	Opmerking
Oraal (dieet)	Dosisniveau	Onderzoek naar carcinogene toxiciteit	626 mg/kg bw/dag	Lever (carcinogeniteit)	104 weken (dagelijks)	Muis (mannelijk)	Experimentele waarde	
Onbekend			categorie 2				Literatuurstudie	

4,4'-methyleendifenyldiisocyanaat

Blootstellingswijze	Parameter	Methode	Waarde	Orgaan/Effect	Blootstellingsduur	Soort	Waardebepaling	Opmerking
Inhalatie (aerosol)	NOAEC	Onderzoek naar carcinogene toxiciteit	0.7 mg/m³ lucht	Geen carcinogeen effect	104 weken (5 dagen / week)	Rat (vrouwelijk)	Experimentele waarde	
Onbekend			categorie 2				Bijlage VI	

Conclusie

Verdacht van het veroorzaken van kanker.

Giftigheid voor de voortplanting

FOAMTACK

Geen (test)data over het mengsel beschikbaar

Beoordeling is gebaseerd op de relevante bestanddelen

reactieproducten van fosforyltrichloride en 2-methyloxiraan

Categorie	Parameter	Methode	Waarde	Blootstellingsduur	Soort	Effect	Waardebepaling	Opmerking
Ontwikkelingstoxiciteit (Oraal (maagsonde))	NOAEL	OESO 414	500 mg/kg bw/dag	23 dagen (dracht, dagelijks)	Konijn	Geen effect	Experimentele waarde	
Maternale toxiciteit (Oraal (maagsonde))	NOAEL	OESO 414	500 mg/kg bw/dag	23 dagen (dracht, dagelijks)	Konijn	Geen effect	Experimentele waarde	
Effecten op de vruchtbaarheid (Oraal (dieet))	NOAEL	OESO 416	85 mg/kg bw/dag		Rat (mannelijk)	Geen effect	Experimentele waarde	

4,4'-methyleendifenyldiisocyanaat

Categorie	Parameter	Methode	Waarde	Blootstellingsduur	Soort	Effect	Waardebepaling	Opmerking
Ontwikkelingstoxiciteit (Inhalatie (aerosol))	NOAEC	Equivalent aan OESO 414	3 mg/m³ lucht	10 dagen (dracht, dagelijks)	Rat	Foetus (geen effect)	Experimentele waarde	
Effecten op de vruchtbaarheid (Inhalatie (damp))	NOAEC	Equivalent aan OESO 416	0.3 ppm		Rat (mannelijk / vrouwelijk)	Geen effect	Experimentele waarde	

Conclusie

Niet ingedeeld voor reprotoxiciteit of ontwikkelingstoxiciteit

Aspiratiegevaar

FOAMTACK

Beoordeling is gebaseerd op de relevante bestanddelen
Niet ingedeeld voor aspiratietoxiciteit

Toxiciteit andere effecten

FOAMTACK

Geen (test)data over het mengsel beschikbaar

Chronische effecten van kortstondige en langdurige blootstelling

FOAMTACK

Huiduitslag/ontsteking. Ademhalingsmoeilijkheden.

11.2. Informatie over andere gevaren

Geen bewijs van hormoonontregelende eigenschappen

RUBRIEK 12: Ecologische informatie

12.1. Toxiciteit

FOAMTACK

Geen (test)data over het mengsel beschikbaar
Beoordeling van het mengsel is gebaseerd op de relevante bestanddelen
reactieproducten van fosforyltrichloride en 2-methyloxiraan

	Parameter	Methode	Waarde	Tijdsduur	Soort	Testplan	Zoet/zout water	Waardebepaling
Acute toxiciteit vissen	LC50		51 mg/l	96 u	Pimephales promelas	Statisch systeem	Zoet water	Experimentele waarde; Gemeten concentratie
Acute toxiciteit schaaldieren	EC50		131 mg/l	48 u	Daphnia magna	Statisch systeem	Zoet water	Experimentele waarde; Gemeten concentratie
Toxiciteit algen en andere waterplanten	ErC50	OESO 201	82 mg/l	72 u	Pseudokirchneriella subcapitata	Statisch systeem	Zoet water	Experimentele waarde; Nominale concentratie
	NOEC	OESO 201	13 mg/l	72 u	Pseudokirchneriella subcapitata	Statisch systeem	Zoet water	Experimentele waarde; Groeisnelheid
Chronische toxiciteit aquatische schaaldieren	NOEC	OESO 202	32 mg/l	21 dag(en)	Daphnia magna	Semi-statisch systeem	Zoet water	Experimentele waarde; Nominale concentratie
Toxiciteit aquatische micro-organismen	EC50	ISO 8192	784 mg/l	3 u	Actief slib	Statisch systeem	Zoet water	Experimentele waarde; GLP

4,4'-methyleendifenyldiisocyanaat

	Parameter	Methode	Waarde	Tijdsduur	Soort	Testplan	Zoet/zout water	Waardebepaling
Acute toxiciteit vissen	LL50	OESO 203	> 100 mg/l	96 u	Danio rerio	Semi-statisch systeem	Zoet water	Experimentele waarde; Nominale concentratie
Acute toxiciteit schaaldieren	EL50	EU-methode C.2	9 mg/l	48 u	Daphnia magna	Semi-statisch systeem	Zoet water	Experimentele waarde; Beweging
Toxiciteit algen en andere waterplanten	EL50	OESO 201	> 100 mg/l	72 u	Desmodesmus subspicatus	Statisch systeem	Zoet water	Experimentele waarde; Groeisnelheid
	NOELR	OESO 201	≥ 100 mg/l	72 u	Desmodesmus subspicatus	Statisch systeem	Zoet water	Experimentele waarde; Groeisnelheid
Chronische toxiciteit aquatische schaaldieren	NOEC		≥ 10 mg/l	21 dag(en)	Daphnia sp.			Read-across; Reproductie
Toxiciteit aquatische micro-organismen	NOEC	OESO 209	250 mg/l	180 minuten	Actief slib	Statisch systeem	Zoet water	Experimentele waarde; Nominale concentratie

Conclusie

Niet ingedeeld als milieugevaarlijk volgens de criteria van Verordening (EG) nr. 1272/2008

12.2. Persistentie en afbreekbaarheid

reactieproducten van fosforyltrichloride en 2-methyloxiraan

Biodegradatie water

Methode	Waarde	Duur	Waardebepaling
EU-methode C.4-D	14 %; GLP	28 dag(en)	Experimentele waarde

4,4'-methyleendifenyldiisocyanaat

Biodegradatie water

Methode	Waarde	Duur	Waardebepaling
OESO 301F	0 %; Zuurstofverbruik	28 dag(en)	Experimentele waarde

Halfwaardetijd water (t1/2 water)

Methode	Waarde	Primaire degradatie/mineralisatie	Waardebepaling
OESO 111	5 minuten - 8 minuten; GLP	Primaire degradatie	Experimentele waarde

Conclusie

Water

Bevat (een) niet gemakkelijk biologisch afbreekbare component(en)

12.3. Bioaccumulatie

FOAMTACK

Log Kow

Methode	Opmerking	Waarde	Temperatuur	Waardebepaling
	Niet van toepassing (mengsel)			

polymethyleenpolyfenylisocyanaat, conc monomeer ≥0.1%

BCF andere waterorganismen

Parameter	Methode	Waarde	Duur	Soort	Waardebepaling
BCF	BCFBAF v3.01	268.1 l/kg; Versgewicht			Geschatte waarde

Log Kow

Methode	Opmerking	Waarde	Temperatuur	Waardebepaling
KOWWIN		10		Geschatte waarde

reactieproducten van fosforyltrichloride en 2-methyloxiraan

BCF vissen

Parameter	Methode	Waarde	Duur	Soort	Waardebepaling
BCF	OESO 305	0.8 - 14; Versgewicht	6 weken	Cyprinus carpio	Experimentele waarde

Log Kow

Methode	Opmerking	Waarde	Temperatuur	Waardebepaling
EU-methode A.8		2.7	30 °C	Experimentele waarde

4,4'-methyleendifenyldiisocyanaat

BCF vissen

Parameter	Methode	Waarde	Duur	Soort	Waardebepaling
BCF	OESO 305	92 - 200; GLP	28 dag(en)	Cyprinus carpio	Experimentele waarde

Log Kow

Methode	Opmerking	Waarde	Temperatuur	Waardebepaling
OESO 117		4.5	22 °C	Experimentele waarde

Conclusie

Bevat geen bioaccumuleerbare component(en)

12.4. Mobiliteit in de bodem

polymethyleenpolyfenylisocyanaat, conc monomeer ≥0.1%

(log) Koc

Parameter	Methode	Waarde	Waardebepaling
log Koc	SRC PCKOCWIN v2.0	9.1 - 11	Berekende waarde

reactieproducten van fosforyltrichloride en 2-methyloxiraan

(log) Koc

Parameter	Methode	Waarde	Waardebepaling
log Koc	SRC PCKOCWIN v2.0	3.2	QSAR

4,4'-methyleendifenyldiisocyanaat

(log) Koc

Parameter	Methode	Waarde	Waardebepaling
log Koc	SRC PCKOCWIN v2.0	4.5 - 5.5	Berekende waarde

Percentageverdeling

Methode	Fractie lucht	Fractie biota	Fractie sediment	Fractie bodem	Fractie water	Waardebepaling
Fugacity Model Level III	0.31 %		56 %	39 %	4.7 %	Berekende waarde

Conclusie

Bevat component(en) die adsorbeert (adsorberen) aan de bodem

12.5. Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling

Bevat geen component(en) die voldoet (voldoen) aan de PBT- en/of zPzB-criteria vermeld in bijlage XIII van Verordening (EG) nr. 1907/2006.

12.6. Hormoonontregelende eigenschappen

Geen bewijs van hormoonontregelende eigenschappen

12.7. Andere schadelijke effecten

PMT besluit

Bevat geen component(en) die voldoet (voldoen) aan de PMT- en/of zPzM-criteria vermeld in bijlage I van Verordening (EG) nr. 1272/2008

FOAMTACK

Broeikasgassen

Bevat component(en) die is/zijn opgenomen in de lijst van stoffen die kunnen bijdragen tot het broeikaseffect (IPCC)

Geen van de gekende componenten zijn opgenomen in de lijst van gefluoreerde broeikasgassen (Verordening (EU) nr. 2024/573)

Ozonafbrekend vermogen (ODP)

Niet ingedeeld als gevaarlijk voor de ozonlaag (Verordening (EG) nr. 2024/590)

Grondwater

Grondwaterverontreinigend

polymethyleenpolyfenylisocyanaat, conc monomeer ≥0.1%

Broeikasgassen

Niet opgenomen in de lijst van gefluoreerde broeikasgassen (Verordening (EU) nr. 2024/573)

Ozonafbrekend vermogen (ODP)

Niet ingedeeld als gevaarlijk voor de ozonlaag (Verordening (EG) nr. 2024/590)

reactieproducten van fosforyltrichloride en 2-methyloxiraan

Broeikasgassen

Niet opgenomen in de lijst van gefluoreerde broeikasgassen (Verordening (EU) nr. 2024/573)

Ozonafbrekend vermogen (ODP)

Niet ingedeeld als gevaarlijk voor de ozonlaag (Verordening (EG) nr. 2024/590)

4,4'-methyleendifenyldiisocyanaat

Broeikasgassen

Niet opgenomen in de lijst van gefluoreerde broeikasgassen (Verordening (EU) nr. 2024/573)

Ozonafbrekend vermogen (ODP)

Niet ingedeeld als gevaarlijk voor de ozonlaag (Verordening (EG) nr. 2024/590)

RUBRIEK 13: Instructies voor verwijdering

De informatie in deze rubriek is een algemene beschrijving. Indien van toepassing en beschikbaar worden de blootstellingsscenario's in de bijlage opgenomen. U dient steeds de relevante blootstellingsscenario's te gebruiken die overeenkomen met uw geïdentificeerd gebruik.

13.1. Afvalverwerkingsmethoden

13.1.1 Afvalvoorschriften

Europese Unie

Gevaarlijk afval volgens Richtlijn 2008/98/EG, zoals aangepast door Verordening (EU) nr. 1357/2014 en Verordening (EU) nr. 2017/997.
Afvalstofcode (Richtlijn 2008/98/EG, Beschikking 2000/0532/EG).
16 05 04* (gassen in drukhouders en afgedankte chemicaliën: gassen in drukhouders (inclusief halonen) die gevaarlijke stoffen bevatten).
Afhankelijk van de industrietak en het productieproces kunnen ook andere afvalcodes van toepassing zijn.

13.1.2 Verwijderingsmethoden

Afval verwijderen volgens lokale en/of nationale voorschriften. Gevaarlijk afval mag niet gemengd worden met ander afval. Verschillende types van gevaarlijk afval mogen niet gemengd worden indien dit een risico inhoudt aangaande vervuiling of indien dit problemen kan doen ontstaan voor de verdere behandeling van het afval. Gevaarlijk afval moet op een verantwoordelijke manier beheerd worden. Alle entiteiten die gevaarlijk afval opslaan, transporteren of hanteren nemen de nodige maatregelen om risico op vervuiling of schade aan mensen of dieren te voorkomen. Specifieke verwerking. Niet in het riool of het milieu lozen. Naar een erkend afvalinzamelpunt brengen.

13.1.3 Verpakking

Europese Unie

Afvalstofcode verpakking (Richtlijn 2008/98/EG).

15 01 10* (verpakking die resten van gevaarlijke stoffen bevat of daarmee is verontreinigd).

RUBRIEK 14: Informatie met betrekking tot het vervoer

Weg (ADR)

14.1. VN-nummer of ID-nummer

UN-nummer	1950

14.2. Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN

Ladingnaam	spuitbussen (aërosolen)

14.3. Transportgevarenklasse(n)

Identificatienummer van het gevaar	
Klasse	2
Classificatiecode	5F

14.4. Verpakkingsgroep

Verpakkingsgroep	
Etiketten	2.1

14.5. Milieugevaren

Merkteken milieugevaarlijke stof	nee

14.6. Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker

Bijzondere bepalingen	190
Bijzondere bepalingen	327
Bijzondere bepalingen	344
Bijzondere bepalingen	625
Beperkte hoeveelheden	Samengestelde verpakkingen: niet meer dan 1 liter per binnenverpakking voor vloeistoffen. Een collo mag niet meer wegen dan 30 kg (totale brutomassa).

Spoorweg (RID)

14.1. VN-nummer of ID-nummer

UN-nummer	1950

14.2. Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN

Ladingnaam	spuitbussen (aërosolen)

14.3. Transportgevarenklasse(n)

Identificatienummer van het gevaar	23
Klasse	2
Classificatiecode	5F

14.4. Verpakkingsgroep

Verpakkingsgroep	
Etiketten	2.1

14.5. Milieugevaren

Merkteken milieugevaarlijke stof	nee

14.6. Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker

Bijzondere bepalingen	190
Bijzondere bepalingen	327
Bijzondere bepalingen	344
Bijzondere bepalingen	625
Beperkte hoeveelheden	Samengestelde verpakkingen: niet meer dan 1 liter per binnenverpakking voor vloeistoffen. Een collo mag niet meer wegen dan 30 kg (totale brutomassa).

Binnenwateren (ADN)

14.1. VN-nummer of ID-nummer

UN-nummer/ID-nummer	1950

14.2. Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN

Ladingnaam	spuitbussen (aërosolen)

14.3. Transportgevarenklasse(n)

Klasse	2
Classificatiecode	5F

14.4. Verpakkingsgroep

Verpakkingsgroep	
Etiketten	2.1

14.5. Milieugevaren

Merkteken milieugevaarlijke stof	nee

14.6. Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker

Bijzondere bepalingen	190
Bijzondere bepalingen	327
Bijzondere bepalingen	344
Bijzondere bepalingen	625
Beperkte hoeveelheden	Samengestelde verpakkingen: niet meer dan 1 liter per binnenverpakking voor vloeistoffen. Een collo mag niet meer wegen dan 30 kg (totale brutomassa).

Zee (IMDG/IMSBC)

14.1. VN-nummer of ID-nummer

UN-nummer	1950

14.2. Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN

Ladingnaam	aerosols

14.3. Transportgevarenklasse(n)

Klasse	2.1

14.4. Verpakkingsgroep

Verpakkingsgroep	
Etiketten	2.1

14.5. Milieugevaren

Marine pollutant	-
Merkteken milieugevaarlijke stof	nee

14.6. Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker

Bijzondere bepalingen	190
Bijzondere bepalingen	277
Bijzondere bepalingen	327
Bijzondere bepalingen	344
Bijzondere bepalingen	381
Bijzondere bepalingen	63
Bijzondere bepalingen	959
Beperkte hoeveelheden	Samengestelde verpakkingen: niet meer dan 1 liter per binnenverpakking voor vloeistoffen. Een collo mag niet meer wegen dan 30 kg (totale brutomassa).

14.7. Zeevervoer in bulk overeenkomstig IMO-instrumenten

Bijlage II bij MARPOL 73/78	Niet van toepassing

Lucht (ICAO-TI/IATA-DGR)

14.1. VN-nummer of ID-nummer

UN-nummer/ID-nummer	1950

14.2. Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN

Ladingnaam	aerosols, flammable

14.3. Transportgevarenklasse(n)

Klasse	2.1

14.4. Verpakkingsgroep

Verpakkingsgroep	
Etiketten	2.1

14.5. Milieugevaren

Merkteken milieugevaarlijke stof	nee

14.6. Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker

Bijzondere bepalingen	A145
Bijzondere bepalingen	A167
Bijzondere bepalingen	A802

Passagiers- en vrachtvervoer

Beperkte hoeveelheden: max. netto hoeveelheid per verpakking	30 kg G

RUBRIEK 15: Regelgeving

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

Europese wetgeving:

VOS-gehalte Richtlijn 2010/75/EU

VOS-gehalte	Opmerking
< 55 %	

polymethyleenpolyfenylisocyanaat, conc monomeer ≥0.1%

Productnaam	Sensibilisatie van de luchtwegen
Diisocyanaten (gemeten als NCO)	De stof kan sensibilisatie van de huid en van de luchtwegen veroorzaken.

Productnaam	Huidsensibilisatie
Diisocyanaten (gemeten als NCO)	De stof kan sensibilisatie van de huid veroorzaken

4,4'-methyleendifenyldiisocyanaat

Productnaam	Sensibilisatie van de luchtwegen
Diisocyanaten (gemeten als NCO)	De stof kan sensibilisatie van de huid en van de luchtwegen veroorzaken.

Productnaam	Huidsensibilisatie
Diisocyanaten (gemeten als NCO)	De stof kan sensibilisatie van de huid veroorzaken

Richtlijn 2012/18/EU (Seveso III)

Drempelwaarden onder normale omstandigheden

Stof of categorie	Lage drempel (in ton)	Hoge drempel (in ton)	Groep	Voor deze stof of dit mengsel moet de sommatieregel toegepast worden voor:
P3b ONTVLAMBARE AEROSOLEN	5000 (netto)	50000 (netto)	Geen	Ontvlambaarheid

REACH Kandidaatslijst

Bevat geen component(en) opgenomen in kandidaatslijst van zeer zorgwekkende stoffen (SVHC) voor autorisatie (Artikel 59 van Verordening (EG) nr. 1907/2006)

REACH Bijlage XIV - Autorisatie

Bevat geen component(en) opgenomen in Bijlage XIV van Verordening (EG) nr. 1907/2006: lijst van autorisatieplichtige stoffen

REACH Bijlage XVII - Beperking

Bevat component(en) onderworpen aan beperkingen van bijlage XVII van Verordening (EG) nr. 1907/2006. Betreft beperkingen op de vervaardiging, het in de handel brengen en het gebruik van bepaalde gevaarlijke stoffen, mengsels en voorwerpen.

	Benaming van de stof of groep van stoffen of van het mengsel	Beperkingsvoorwaarden
· polymethyleenpolyfenylisocyanaat, conc monomeer ≥0.1% · reactieproducten van fosforyltrichloride en 2-methyloxiraan	Vloeibare stoffen of mengsels waarvoor de criteria van een of meer van de volgende gevarenklassen of categorieën van bijlage I bij Verordening (EG) nr. 1272/2008 vervuld zijn: a) de gevarenklassen 2.1 tot en met 2.4, 2.6 en 2.7, 2.8 typen A en B, 2.9, 2.10, 2.12, 2.13 categorieën 1 en 2, 2.14 categorieën 1 en 2, en 2.15 typen A tot en met F; b) de gevarenklassen 3.1 tot en met 3.6, 3.7 schadelijke effecten op de seksuele functie en de vruchtbaarheid of de ontwikkeling, 3.8 andere effecten dan een narcotische werking, 3.9 en 3.10; c) gevarenklasse 4.1; d) gevarenklasse 5.1.	1. 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. 2. Voorwerpen die niet met punt 1 in overeenstemming zijn, mogen niet in de handel worden gebracht. 3. Mogen niet in de handel worden gebracht als zij een kleurstof bevatten, tenzij dat om fiscale redenen vereist is, of een geurstof of beide, en als zij: — als brandstof kunnen worden gebruikt in decoratieve olielampen die bestemd zijn voor het grote publiek, en — gevaarlijk zijn bij inademing en met H304 worden gekenmerkt. 4. Decoratieve olielampen die voor het grote publiek bestemd zijn mogen slechts in de handel worden gebracht indien zij voldoen aan de door het Europees Comité voor Normalisatie (CEN) vastgestelde Europese norm inzake decoratieve olielampen (EN 14059). 5. Onverminderd de toepassing van andere communautaire bepalingen inzake de indeling, verpakking en etikettering van gevaarlijke stoffen en mengsels moeten de leveranciers ervoor zorgen dat de producten, voordat zij in de handel worden gebracht, aan de volgende voorschriften voldoen: a) lampoliën die met H304 worden gekenmerkt en voor het grote publiek bestemd zijn, moeten zichtbaar, leesbaar en onuitwisbaar de volgende vermeldingen dragen: „Lampen die met deze vloeistof gevuld zijn buiten het bereik van kinderen houden”; en, uiterlijk op 1 december 2010, „Een klein slokje lampolie — of nog maar zuigen aan de pit van lampen — kan levensbedreigende longschade tot gevolg hebben”; b) aanmaakvloeistoffen voor barbecues die met H304 worden gekenmerkt en voor het grote publiek bestemd zijn, moeten uiterlijk op 1 december 2010 leesbaar en onuitwisbaar de volgende vermelding dragen: „Een klein slokje aanmaakvloeistof kan levensbedreigende longschade tot gevolg hebben”; c) lampoliën en aanmaakvloeistoffen voor barbecues die met H304 worden gekenmerkt en voor het grote publiek bestemd zijn, worden uiterlijk op 1 december 2010 verpakt in zwarte ondoorzichtige recipiënten van maximaal 1 l.
· 4,4'-methyleendifenyldiisocyanaat	Methyleendifenyldiisocyanaat (MDI) inclusief de volgende afzonderlijke isomeren: 4,4'-methyleendifenyldiisocyanaat; 2,4'-methyleendifenyldiisocyanaat; 2,2'-methyleendifenyldiisocyanaat	1. Mag na 27 december 2010 niet in de handel worden gebracht als bestanddeel, in een concentratie van 0,1 gewichtsprocent of meer, van mengsels die bestemd zijn voor levering aan het grote publiek, tenzij de leveranciers er vóór het in de handel brengen voor zorgen dat de verpakking: a) beschermende handschoenen bevat die aan de vereisten van Richtlijn 89/686/EEG van de Raad voldoen; b) onverminderd andere communautaire wetgeving betreffende de indeling, verpakking en etikettering van stoffen en mengsels voorzien is van de volgende, zichtbare, leesbare en onuitwisbare vermelding: „— Bij personen die al voor diisocyanaten gesensibiliseerd zijn, kunnen bij gebruik van dit product allergische reacties optreden. — Personen die lijden aan astma, eczeem of huidproblemen, moeten contact met dit product, inclusief huidcontact, vermijden. — Dit product niet bij slechte ventilatie gebruiken, tenzij een beschermend masker met een geschikte gasfilter (type A1 overeenkomstig norm EN 14387) wordt gedragen.” 2. Punt 1, onder a), geldt niet voor smeltlijmen.
· polymethyleenpolyfenylisocyanaat, conc monomeer ≥0.1%	Diisocyanaten, O=C=N-R-N=C=O, waarbij R een alifatische of aromatische	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:

	· 4,4'-methyleendifenyldiisocyanaat	koolwaterstofeenheid van onbepaalde lengte is	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 voor industrieel 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; — 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.
· 4,4'-methyleendifenyldiisocyanaat	Stoffen die: a)in deel 3 van bijlage VI bij Verordening (EG) nr. 1272/2008 zijn ingedeeld: -als kankerverwekkende stof, categorie 1A, 1B of 2, of mutageen voor geslachtscellen, categorie 1A, 1B of 2, behalve als de indeling van die stoffen uitsluitend is gebaseerd op de gevolgen van blootstelling door inademing; -als voor de voortplanting giftig, categorie 1A, 1B of 2, behalve als de indeling van die stoffen uitsluitend is gebaseerd op de gevolgen van blootstelling door inademing; -als huidallergeen van categorie 1, 1A of 1B; -als bijtend voor de huid categorie 1, 1A, 1B of 1C, of irriterend voor de huid, categorie 2; -wegens ernstig oogletsel, categorie 1 of irriterend voor de ogen, categorie 2, en/of b)in bijlage II bij Verordening (EG) nr. 1223/2009 van het Europees Parlement en de Raad zijn opgenomen, en/of c)met een voorwaarde in ten minste een van de kolommen g, h en i van de tabel in bijlage IV bij Verordening (EG) nr. 1223/2009 zijn opgenomen, en/of d)in aanhangsel 13 bij deze bijlage zijn genoemd. De aanvullende voorschriften in de punten 7 en 8 van kolom 2 van deze vermelding zijn van toepassing op alle voor tatoeagedoeleinden te gebruiken mengsels, ongeacht of zij een stof bevatten die onder a) tot en met d) van deze vermelding valt.	Mengsels voor tatoeagedoeleinden zijn onderworpen aan de beperkingen van Verordening (EU) 2020/2081
· 4,4'-methyleendifenyldiisocyanaat	Stoffen die: a)in deel 3 van bijlage VI bij Verordening (EG) nr. 1272/2008 zijn ingedeeld: -als kankerverwekkende stof, categorie 1A, 1B of 2, of mutageen voor geslachtscellen, categorie 1A, 1B of 2, behalve als de indeling van die stoffen uitsluitend is gebaseerd op de gevolgen van blootstelling door inademing; -als voor de voortplanting giftig, categorie 1A, 1B of 2, behalve als de indeling van die stoffen uitsluitend is gebaseerd op de gevolgen van blootstelling door inademing; -als huidallergeen van categorie 1, 1A of 1B; -als bijtend voor de huid categorie 1, 1A, 1B of 1C, of irriterend voor de huid, categorie 2; -wegens ernstig oogletsel, categorie 1 of irriterend voor de ogen, categorie 2, en/of b)in bijlage II bij Verordening (EG) nr. 1223/2009 van het Europees Parlement en de Raad zijn opgenomen, en/of c)met een voorwaarde in ten minste een van de kolommen g, h en i van de tabel in bijlage IV bij Verordening (EG) nr. 1223/2009 zijn	Mengsels voor tatoeagedoeleinden zijn onderworpen aan de beperkingen van Verordening (EU) 2020/2081

	opgenomen, en/of d)in aanhangsel 13 bij deze bijlage zijn genoemd. De aanvullende voorschriften in de punten 7 en 8 van kolom 2 van deze vermelding zijn van toepassing op alle voor tatoeagedoeleinden te gebruiken mengsels, ongeacht of zij een stof bevatten die onder a) tot en met d) van deze vermelding valt.	

Nationale wetgeving België

FOAMTACK

Geen gegevens beschikbaar

4,4'-methyleendifenyldiisocyanaat

Opname door de huid	Difenylmethaan-4,4'-di-isocyanaat (MDI) (gemeten als NCO); D; de vermelding "D" betekent dat. een substantiële bijdrage aan de totale lichaamsbelasting door blootstelling van de huid, de slijmvliezen of de ogen mogelijk is, en/of gezondheidseffecten na blootstelling van de huid mogelijk zijn. Dit kan het gevolg zijn van zowel direct contact als zijn aanwezigheid in de lucht.

isobutaan

Bijkomende indeling	Butaan, alle isomeren: iso-butaan; VI.2; de vermelding "VI.2" betekent dat het betrokken agens valt onder het toepassingsgebied van titel 2 betreffende kankerverwekkende, mutagene en reprotoxische en agentia met hormoonontregelende eigenschappen van boek VI van de codex over het welzijn op het werk op basis van de geharmoniseerde indeling ervan

propaan

Bijkomende indeling	Alifatische koolwaterstoffen in gasvorm: alkanen (C1-C3); VI.2 (N); de vermelding "VI.2 (N)" betekent dat het betrokken agens valt onder het toepassingsgebied van titel 2 betreffende kankerverwekkende, mutagene en reprotoxische en agentia met hormoonontregelende eigenschappen van boek VI van de codex over het welzijn op het werk op basis van de aangemelde indeling ervan.

butaan

Bijkomende indeling	Butaan, alle isomeren: n-butaan; VI.2; de vermelding "VI.2" betekent dat het betrokken agens valt onder het toepassingsgebied van titel 2 betreffende kankerverwekkende, mutagene en reprotoxische en agentia met hormoonontregelende eigenschappen van boek VI van de codex over het welzijn op het werk op basis van de geharmoniseerde indeling ervan

dimethylether

Bijkomende indeling	Dimethylether; VI.2 (N); de vermelding "VI.2 (N)" betekent dat het betrokken agens valt onder het toepassingsgebied van titel 2 betreffende kankerverwekkende, mutagene en reprotoxische en agentia met hormoonontregelende eigenschappen van boek VI van de codex over het welzijn op het werk op basis van de aangemelde indeling ervan.

Nationale wetgeving Nederland

FOAMTACK

Waterbezwaarlijkheid	Z (2); Algemene Beoordelingsmethodiek (ABM)

polymethyleenpolyfenylisocyanaat, conc monomeer ≥0.1%

Huidopname (wettelijk)	Diisocyanaten (gemeten als NCO); H

4,4'-methyleendifenyldiisocyanaat

Huidopname (wettelijk)	Diisocyanaten (gemeten als NCO); H

Nationale wetgeving Frankrijk

FOAMTACK

Geen gegevens beschikbaar

4,4'-methyleendifenyldiisocyanaat

Risque de pénétration percutanée	Diisocyanates Exprimés en NCO; Risque de pénétration percutanée

Nationale wetgeving Duitsland

FOAMTACK

Lagerklasse (TRGS510)	2B: Aerosolpackungen und Feuerzeuge
WGK	2; Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) - 18. April 2017

polymethyleenpolyfenylisocyanaat, conc monomeer ≥0.1%

TA-Luft	5.2.5/I
Sensibilisierende Stoffe	Diisocyanate (gemessen als „NCO“); Sh; Hautsensibilisierende Stoffe
TRGS905 - Krebserzeugend	Techn. ("Polymeres") MDI (pMDI) (in Form atembarer Aerosole, A-Fraktion); 2
TRGS905 - Erbgutverändernd	Techn. ("Polymeres") MDI (pMDI) (in Form atembarer Aerosole, A-Fraktion); -
TRGS905 - Fruchtbarkeitsgefährdend	Techn. ("Polymeres") MDI (pMDI) (in Form atembarer Aerosole, A-Fraktion); -
TRGS905 - Fruchtschädigend	Techn. ("Polymeres") MDI (pMDI) (in Form atembarer Aerosole, A-Fraktion); -

reactieproducten van fosforyltrichloride en 2-methyloxiraan

TA-Luft	5.2.5/I

4,4'-methyleendifenyldiisocyanaat

TA-Luft	5.2.5/I
Sensibilisierende Stoffe	Diisocyanate (gemessen als „NCO“); Sh; Hautsensibilisierende Stoffe

Nationale wetgeving Oostenrijk

FOAMTACK

Geen gegevens beschikbaar

4,4'-methyleendifenyldiisocyanaat

Krebserzeugend	Diphenylmethan-diisocyanat (alle Isomeren):Diphenylmethan-4,4’-diisocyanat Diphenylmethan-2,2’-diisocyanat Diphenylmethan-2,4’-diisocyanat; Kat 2
Gefahr der Sensibilisierung der Haut	Diphenylmethan-diisocyanat (alle Isomeren):Diphenylmethan-4,4’-diisocyanat Diphenylmethan-2,2’-diisocyanat Diphenylmethan-2,4’-diisocyanat; Sh
Gefahr der Sensibilisierung der Atemwege	Diphenylmethan-diisocyanat (alle Isomeren):Diphenylmethan-4,4’-diisocyanat Diphenylmethan-2,2’-diisocyanat Diphenylmethan-2,4’-diisocyanat; Sa

Nationale wetgeving Verenigd Koninkrijk

FOAMTACK

Geen gegevens beschikbaar

polymethyleenpolyfenylisocyanaat, conc monomeer ≥0.1%

Skin Sensitisation	Isocyanates, all (as -NCO) Except methyl isocyanate; Sen
Respiratory sensitisation	Isocyanates, all (as -NCO) Except methyl isocyanate; Sen

4,4'-methyleendifenyldiisocyanaat

Skin Sensitisation	Isocyanates, all (as -NCO) Except methyl isocyanate; Sen
Respiratory sensitisation	Isocyanates, all (as -NCO) Except methyl isocyanate; Sen

Andere relevante gegevens

FOAMTACK

Geen gegevens beschikbaar

polymethyleenpolyfenylisocyanaat, conc monomeer ≥0.1%

IARC - classificatie	3; Polymethylene polyphenyl isocyanate

4,4'-methyleendifenyldiisocyanaat

IARC - classificatie	3; 4,4'-methylenediphenyl diisocyanate and polymeric 4,4'-methylenediphenyl diisocyanate

15.2. Chemischeveiligheidsbeoordeling

Geen chemische veiligheidsbeoordeling vereist voor een mengsel.

RUBRIEK 16: Overige informatie

Volledige tekst van alle H- en EUH-zinnen vermeld onder rubriek 3:

H220 Zeer licht ontvlambaar gas.
H222 Zeer licht ontvlambare aerosol.
H229 Houder onder druk: kan open barsten bij verhitting.
H280 Bevat gas onder druk; kan ontploffen bij verwarming.
H302 Schadelijk bij inslikken.
H315 Veroorzaakt huidirritatie.
H317 Kan een allergische huidreactie veroorzaken.
H319 Veroorzaakt ernstige oogirritatie.
H332 Schadelijk bij inademing.
H334 Kan bij inademing allergie- of astmasymptomen of ademhalingsmoeilijkheden veroorzaken.
H335 Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken.
H351 Verdacht van het veroorzaken van kanker.
H373 Kan schade aan organen (ademhalingsstelsel) veroorzaken bij langdurige of herhaalde blootstelling bij inademing.
H373 Kan schade aan organen veroorzaken bij langdurige of herhaalde blootstelling bij inademing.
H412 Schadelijk voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.

(*)	INTERNE CLASSIFICATIE DOOR BIG
ADI	Acceptable daily intake
AOEL	Acceptable operator exposure level
ATE	Acute Toxicity Estimate
BCF	Bioconcentratiefactor
BEI	Biological Exposure Indices
CLP (EU-GHS)	Classification, labelling and packaging (Globally Harmonised System in Europa)
DMEL	Derived Minimal Effect Level
DNEL	Derived No Effect Level
EC10	Effectieve Concentratie 10 %
EC50	Effectieve Concentratie 50 %
ErC50	EC50 in terms of reduction of growth rate
GLP	Goede Laboratoriumpraktijk
HS	Harmonized System of Nomenclature, een gestandaardiseerd internationaal systeem voor het indelen van goederen in het kader van het Verdrag betreffende het geharmoniseerde systeem, zoals opgetekend door de Werelddouaneorganisatie
LC0	Letale Concentratie 0 %
LC50	Letale Concentratie 50 %
LD50	Letale Dosis 50 %
LOAEC/LOAEL	Lowest Observed Adverse Effect Concentration/Lowest Observed Adverse Effect Level
NOAEC/NOAEL	No Observed Adverse Effect Concentration/No Observed Adverse Effect Level
NOEC/NOEL	No Observed Effect Concentration/No Observed Effect Level
OESO	Organisatie voor Economische Samenwerking en Ontwikkeling
PBT	Persistent, Bioaccumulatief & Toxisch
PNEC	Predicted No Effect Concentration
STP	Sludge Treatment Process
zPzB	zeer Persistent & zeer Bioaccumulatief

De informatie op dit veiligheidsinformatieblad is opgesteld op basis van de aan BIG geleverde gegevens en samples. De opstelling gebeurde naar best vermogen en volgens de stand van kennis op dat ogenblik. Het veiligheidsinformatieblad geeft slechts een richtlijn voor de veilige behandeling, gebruik, verbruik, opslag, vervoer, en verwijdering van de onder punt 1 vermelde stoffen/preparaten/mengsels. Van tijd tot tijd worden nieuwe veiligheidsinformatiebladen opgesteld. Enkel de meest recente versies mogen worden gebruikt. Tenzij verbatim anders is aangegeven op het veiligheidsinformatieblad is de informatie niet geldig voor de stoffen/preparaten/mengsels in meer zuivere vorm, vermengd met andere stoffen of in processen. Het veiligheidsinformatieblad biedt geen kwaliteitsspecificatie van de betrokken stoffen/preparaten/mengsels. Het naleven van de aanwijzingen op dit veiligheidsinformatieblad ontslaat de gebruiker niet van de plicht alle maatregelen te nemen welke het gezond verstand, de regelgevingen en de aanbevelingen ter zake ingeven of welke noodzakelijk en/of nuttig zijn op basis van de concrete toepassingsomstandigheden. BIG waarborgt noch de correctheid, noch de volledigheid van de weergegeven informatie en is niet aansprakelijk voor wijzigingen die door derden worden aangebracht. Dit veiligheidsinformatieblad is enkel opgesteld voor gebruik binnen de Europese Unie, Zwitserland, IJsland, Noorwegen en Liechtenstein. Ieder gebruik daarbuiten is op eigen risico. Het gebruik van dit veiligheidsinformatieblad is onderworpen aan de licentie- en aansprakelijkheidsbeperkende voorwaarden zoals opgenomen in uw licentieovereenkomst of bij gebreke daaraan in de algemene voorwaarden van BIG. Alle intellectuele eigendomsrechten op dit blad zijn eigendom van BIG. Verdeling en reproductie zijn beperkt. Raadpleeg de vermelde overeenkomst/voorwaarden voor details.