

TWINBOND WP 1K

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

1.1. Productidentificatie

Productnaam : TWINBOND WP 1K
 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

Professioneel gebruik
 Hou: onderhoudsproduct

1.2.2 Ontraden gebruik

Geen ontraden gebruiken gekend

1.3. Details betreffende de verstrekker van het veiligheidsinformatieblad

Verstrekker van het veiligheidsinformatieblad

Twinbond*
 Industrielaan 5B
 B-2250 Olen
 ☎ +32 14 25 76 40
 📠 +32 14 22 02 66
 info@novatech.be
 * Twinbond 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)

24u/24u :
 Nederland - Nationaal Vergiftigingen Informatie Centrum (NVIC): +31 88 755 8000
 (Uitsluitend bestemd om artsen te informeren bij accidentele vergiftigingen)
 (Only for the purpose of informing medical personnel in cases of acute intoxications)

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
Flam. Liq.	categorie 3	H226: Ontvlambare vloeistof en damp.
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.
STOT RE	categorie 2	H373: Kan schade aan organen veroorzaken bij langdurige of herhaalde blootstelling.
Skin Irrit.	categorie 2	H315: Veroorzaakt huidirritatie.
Eye Irrit.	categorie 2	H319: Veroorzaakt ernstige oogirritatie.
Aquatic Chronic	categorie 3	H412: Schadelijk voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.

2.2. Etiketteringselementen



Bevat: polytolueen-isocyanaat (oligomeren); 1,2-ethaandiamine, polymeer met 2,4-diisocyanato-1-methylbenzeen en 2-methyloxiraan; reactiemassa van ethylbenzeen en xyleen; polymethyleenpolyfenylisocyanaat, conc monomeer <0.1%; m-tolylideendiisocyanaat; reactiemassa van 4,4'-methyleendifenyldiisocyanaat en o-(p-isocyanatobenzyl)fenylisocyanaat / methyleendifenyldiisocyanaat; 4,4'-methyleendifenyldiisocyanaat.

TWINBOND WP 1K

Signaalwoord

Gevaar

H-zinnen

H226

Ontvlambare vloeistof en damp.

H351

Verdacht van het veroorzaken van kanker.

H334

Kan bij inademing allergie- of astmasymptomen of ademhalingsmoeilijkheden veroorzaken.

H317

Kan een allergische huidreactie veroorzaken.

H373

Kan schade aan organen veroorzaken bij langdurige of herhaalde blootstelling.

H315

Veroorzaakt huidirritatie.

H319

Veroorzaakt ernstige oogirritatie.

H412

Schadelijk voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.

P-zinnen

P210

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

P280

Draag beschermende handschoenen, beschermende kleding en oogbescherming/gelaatsbescherming.

P304 + P340

NA INADEMING: de persoon in de frisse lucht brengen en ervoor zorgen dat deze gemakkelijk kan ademen.

P303 + P361 + P353

BIJ CONTACT MET DE HUID (of het haar): verontreinigde kleding onmiddellijk uittrekken. Huid met water afspoelen of afdouchen.

P308 + P313

NA (mogelijke) blootstelling: een arts raadplegen.

P342 + P311

Bij ademhalings symptomen: een ANTIGIFCENTRUM/arts raadplegen.

Aanvullende informatie

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

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. Lijstnr.	Conc. (C)	Indeling volgens CLP	Voetnoot	Opmerking	M-factoren en ATE's
polytolueenisocynaat (oligomeren)	53317-61-6 500-120-8	10% <C<25%	Skin Sens. 1; H317 Eye Irrit. 2; H319	(1)(10)	Bestanddeel	
1,2-ethaandiamine, polymeer met 2,4-diiisocyanato-1-methylbenzeen en 2-methyloxiraan	103051-64-5	10% <C<25%	Skin Sens. 1; H317 Eye Irrit. 2; H319	(1)	Bestanddeel	
reactiemassa van ethylbenzeen en xyleen 01-2119486136-34	905-588-0	10% <C<25%	Flam. Liq. 3; H226 Acute Tox. 4; H332 Acute Tox. 4; H312 Asp. Tox. 1; H304 STOT RE 2; H373 Skin Irrit. 2; H315 Eye Irrit. 2; H319 STOT SE 3; H335 Aquatic Chronic 3; H412	(1)(10)	Bestanddeel	
polymethyleenpolyfenylisocynaat	9016-87-9 618-498-9	1%<C<5%	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)(V)	Bestanddeel	

Reden van herziening: 2;3; 8; 15

Publicatiedatum: 2017-03-30

Datum van herziening: 2024-11-17

Herzieningsnummer: 0200

BIG-nummer: 58322

2 / 28

TWINBOND WP 1K

m-tolylideendiisocyaanat 01-2119454791-34	26471-62-5 247-722-4	0.0573% <C<0.2292 %	Carc. 2; H351 Acute Tox. 1; H330 Resp. Sens. 1; H334 Skin Sens. 1; H317 Skin Irrit. 2; H315 Eye Irrit. 2; H319 STOT SE 3; H335 Aquatic Chronic 3; H412	(1)(2)(10)	Bestanddeel	
reactiemassa van 4,4'- methyleendifenyldiisocyaanat en o-(p- isocyanatobenzyl)fenylisocyaanat / methyleendifenyldiisocyaanat 01-2119457015-45	905-806-4	0.1%<C<1%	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%, (ECHA) Skin Irrit. 2; H315: C≥5%, (ECHA) Eye Irrit. 2; H319: C≥5%, (ECHA) STOT SE 3; H335: C≥5%, (ECHA)	(1)(2)(10)	Bestanddeel	
2,6-di-tert-butyl-p-kresol 01-2119555270-46	128-37-0 204-881-4	C<1%	Aquatic Chronic 1; H410	(1)(2)	Bestanddeel	M: 1 (Chronisch, ECHA (registratiedoss ier))
4,4'-methyleendifenyldiisocyaanat 01-2119457014-47	101-68-8 202-966-0	0.1%<C<1%	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)	Bestanddeel	

- (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
(V) Vrijgesteld van registratie onder REACH (Verordening (EG) nr. 1907/2006, artikel 2 (9), polymeren)
Nota: nummers 9xx-xxx-x zijn voorlopige lijstnummers voorzien door Echa in afwachting van een officiële EG-inventarisnummer

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:

Indien mogelijk, de chemische stof opdeppen/droog verwijderen. Daarna onmiddellijk spoelen/douchen met (lauw) water. Indien de irritatie aanhoudt, arts/medische dienst raadplegen.

Na contact met de ogen:

Onmiddellijk met veel water spoelen. Contactlenzen verwijderen, indien mogelijk. Blijven spoelen. Indien de irritatie aanhoudt, arts/medische dienst raadplegen.

Na inslikken:

Mond spoelen met water. Indien men zich onwel voelt, arts/medische dienst raadplegen. Niet wachten op ziekteverschijnselen om een antigifcentrum te raadplegen.

4.2. Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effecten

4.2.1 Acute symptomen

Na inademen:

Reden van herziening: 2;3; 8; 15

Publicatiedatum: 2017-03-30

Datum van herziening: 2024-11-17

Herzieningsnummer: 0200

BIG-nummer: 58322

3 / 28

TWINBOND WP 1K

Geen effecten bekend.

Na contact met de huid:

Prikkeling/irritatie van de huid.

Na contact met de ogen:

Irritatie van het oogweefsel.

Na inslikken:

Geen effecten bekend.

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: ABC-poedersnelblusser, BC-poedersnelblusser, Klasse B schuimsnelblusser, CO₂-snelblusser.

Grote brand: Klasse B schuim (alcoholbestendig), Verneveld water indien plas niet kan uitbreiden.

5.1.2 Ongeschikte blusmiddelen:

Kleine brand: Water (snelblusser, haspel); gevaar voor plasuitbreiding.

Grote brand: Water; gevaar voor plasuitbreiding.

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

Bij verbranding: vorming van giftige en bijtende gassen/dampen (nitreuze dampen, koolstofmonoxide/koolstofdioxide).

5.3. Advies voor brandweerlieden

5.3.1 Instructies:

Afgesloten verpakkingen die aan het vuur blootgesteld zijn met water koelen. Lading niet verplaatsen indien aan hitte blootgesteld. Toxische gassen verdunnen met verneveld water. Rekening houden met giftig/bijtend neerslagwater. Rekening houden met milieuverontreinigend bluswater. Bluswater beperken, zo mogelijk opvangen of indammen.

5.3.2 Speciale beschermende uitrusting voor brandweerlieden:

Handschoenen (EN 374). Nauwaansluitende bril (EN 166). Hoofd-/halsbescherming. Beschermende kleding (EN 14605 of EN 13034). Bij verhitte/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 166). Hoofd-/halsbescherming. Beschermende kleding (EN 14605 of EN 13034).

Geschikte beschermkleding

Zie rubriek 8.2

6.2. Milieuvoorzorgsmaatregelen

Vrijkomend product opvangen. Morsvloeistof indammen. Binnendringen in riool verhinderen. Passende maatregelen nemen om verspreiding in het milieu te voorkomen.

6.3. Insluitings- en reinigingsmethoden en -materiaal

Morsvloeistof absorberen in absorptiemiddel. Geabsorbeerd product opscheppen in afsluitbare vaten. Morsstof/restant zorgvuldig verzamelen. Bevuilde oppervlakken reinigen met een overmaat water. 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

Verwijderd houden van open vuur/warmte. Bij ontoereikende ventilatie: vonkvrije, explosieveilige apparatuur/verlichting gebruiken. Bij ontoereikende ventilatie: open vuur en vonken vermijden. Bij ontoereikende ventilatie: maatregelen treffen tegen elektrostatische opladingen. Gas/damp zwaarder dan lucht bij 20°C. Zeer strenge hygiëne - alle contact vermijden. Verontreinigde kleding onmiddellijk uittrekken. Verpakking goed gesloten houden. Afval niet in de gootsteen lozen.

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

7.2.1 Voorwaarden voor veilige opslag:

In orde met de wettelijke normen. Opslaan bij kamertemperatuur. Op een goed geventileerde plaats bewaren. Beschermen tegen directe zonnestralen. Verpakking goed gesloten houden.

TWINBOND WP 1K

7.2.2 Product verwijderd houden van:

Warmtebronnen, ontstekingsbronnen, (sterke) zuren, (sterke) basen.

7.2.3 Geschikt verpakkingsmateriaal:

Geen gegevens beschikbaar

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) <i>geldig tot 2028-12-31</i>	Tijdsgewogen gemiddelde 8u (Bindende grenswaarde voor beroepsmatige blootstelling)	10 µg/m ³ (1)
	Kortetijdswaarde (Bindende grenswaarde voor beroepsmatige blootstelling)	20 µg/m ³ (1)
Diisocyanaten (gemeten als NCO) <i>geldig vanaf 2029-01-01</i>	Tijdsgewogen gemiddelde 8u (Bindende grenswaarde voor beroepsmatige blootstelling)	6 µg/m ³ (1)
	Kortetijdswaarde (Bindende grenswaarde voor beroepsmatige blootstelling)	12 µg/m ³ (1)

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

België

Difenylnmethaan-4,4'-di-isocyanaat (MDI)	Tijdsgewogen gemiddelde 8u	0.005 ppm
	Tijdsgewogen gemiddelde 8u	0.052 mg/m ³
Di-tert-butyl-4-methylfenol	Tijdsgewogen gemiddelde 8u	2 mg/m ³ (1)
Toluendi-isocyanaat (mengsel van isomeren)	Tijdsgewogen gemiddelde 8u	0.005 ppm
	Tijdsgewogen gemiddelde 8u	0.037 mg/m ³
	Kortetijdswaarde	0.02 ppm
	Kortetijdswaarde	0.14 mg/m ³

(1) damp en aërosol

Frankrijk

2,6-Di-tert-butyl-p-erésol	Tijdsgewogen gemiddelde 8u (VL: Valeur non réglementaire indicative)	10 mg/m ³
4,4'-Diisocyanate de diphénylméthane	Tijdsgewogen gemiddelde 8u (VL: Valeur non réglementaire indicative)	0.01 ppm
	Tijdsgewogen gemiddelde 8u (VL: Valeur non réglementaire indicative)	0.1 mg/m ³
	Kortetijdswaarde (VL: Valeur non réglementaire indicative)	0.02 ppm (1)
	Kortetijdswaarde (VL: Valeur non réglementaire indicative)	0.2 mg/m ³ (1)
Diisocyanate de toluylène	Tijdsgewogen gemiddelde 8u (VL: Valeur non réglementaire indicative)	0.01 ppm
	Tijdsgewogen gemiddelde 8u (VL: Valeur non réglementaire indicative)	0.08 mg/m ³
	Kortetijdswaarde (VL: Valeur non réglementaire indicative)	0.02 ppm (1)
	Kortetijdswaarde (VL: Valeur non réglementaire indicative)	0.16 mg/m ³ (1)

(1) Ces VLEP CT s'endent pour des concentrations mesurées sur une durée de 5 min

Duitsland

2,6-Di-tert-butyl-p-kresol	Tijdsgewogen gemiddelde 8u (TRGS 900)	10 mg/m ³ (1)
	<i>Summe aus Dampf und Aerosolen.</i>	
4,4'-Methylendiphenyldiisocyanat	Tijdsgewogen gemiddelde 8u (TRGS 900)	0.05 mg/m ³ (2)
	<i>Der Arbeitsplatzgrenzwert gilt in der Regel nur für die Monomeren. Zur Beurteilung von Oligomeren oder Polymeren siehe TRGS 430 „Isocyanate“</i>	
	<i>Summe aus Dampf und Aerosolen.</i>	
pMDI (als MDI berechnet)	Tijdsgewogen gemiddelde 8u (TRGS 900)	0.05 mg/m ³ (2)
	<i>Der Arbeitsplatzgrenzwert gilt in der Regel nur für die Monomeren. Zur Beurteilung von Oligomeren oder Polymeren siehe TRGS 430 „Isocyanate“</i>	
Toluylendiisocyanate	Tijdsgewogen gemiddelde 8u (MAK)	0.001 ppm (3)
	Tijdsgewogen gemiddelde 8u (MAK)	0.007 mg/m ³ (4)
	<i>Der Stoff kann gleichzeitig als Dampf und Aerosol vorliegen.</i>	

(1) Einatembare Fraktion; UF: 4 (II)

(2) Einatembare Fraktion; UF: 1 (I) =2=

(3) UF: I(1)

(4) Ein Momentanwert von 0,005 ml/m³ entsprechend 0,035 mg/m³ sollte nicht überschritten werden.; UF: I(1)

TWINBOND WP 1K

Oostenrijk

2,6-Di-tert-butyl-p-cresol	Tagesmittelwert (MAK)	10 mg/m ³
Diisocyanatoluole: m-Tolyldiisocyanat 2,4-Diisocyanatoluol 2,6-Diisocyanatoluol	Tagesmittelwert (MAK)	0.005 ppm
	Tagesmittelwert (MAK)	0.035 mg/m ³
	Kurzzeitwert 15(Miw) 4x (MAK)	0.02 ppm
	Kurzzeitwert 15(Miw) 4x (MAK)	0.14 mg/m ³
Diphenylmethan-diisocyanat (alle Isomeren): Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat Diphenylmethan-2,2'-diisocyanat Diphenylmethan-2,4'-diisocyanat	Tagesmittelwert (MAK)	0.005 ppm
	Tagesmittelwert (MAK)	0.05 mg/m ³
	Kurzzeitwert 5(Mow) 8x (MAK)	0.01 ppm
	Kurzzeitwert 5(Mow) 8x (MAK)	0.1 mg/m ³

UK

2,6-Di-tert-butyl-p-cresol	Tijdsgewogen gemiddelde 8u (Workplace exposure limit (EH40/2005))	10 mg/m ³
Isocyanates, all (as -NCO) Except methyl isocyanate	Tijdsgewogen gemiddelde 8u (Workplace exposure limit (EH40/2005))	0.02 mg/m ³
	Kortetijds waarde (Workplace exposure limit (EH40/2005))	0.07 mg/m ³

Ierland

2,6-Ditertiary-butyl-para-cresol	Tijdsgewogen gemiddelde 8u (Advisory occupational exposure limit values)	2 mg/m ³
4,4'-Methylene-diphenyl diisocyanate (as -NCO)	Tijdsgewogen gemiddelde 8u (Advisory occupational exposure limit values)	0.005 ppm

USA (TLV-ACGIH)

Butylated hydroxytoluene	Tijdsgewogen gemiddelde 8u (TLV - Adopted Value)	2 mg/m ³ (1)
Methylene bisphenyl isocyanate	Tijdsgewogen gemiddelde 8u (TLV - Adopted Value)	0.005 ppm
Toluene diisocyanate, 2,4- or 2,6 (or as a mixture)	Tijdsgewogen gemiddelde 8u (TLV - Adopted Value)	0.001 ppm (1)
	Kortetijds waarde (TLV - Adopted Value)	0.005 ppm (1)

(1) (IFV): Inhalable fraction and vapor

b) Nationale biologische grenswaarden

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

8.1.2 Meetnormen

Productnaam	Test	Nummer
4,4-Methylene Bisphenyl Isocyanate (MDI) (Isocyanates)	NIOSH	5521
4,4'-Methylenebis(phenylisocyanate)	NIOSH	5525
4,4-Methylenediphenyl isocyanate (MDI)	NIOSH	5522
Di-tert-butyl-p-cresol	OSHA	2108
Isocyanates	NIOSH	5521
Isocyanates	NIOSH	5522
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

reactiemassa van ethylbenzeen en xyleen

Drempelwaarde (DNEL/DMEL)	Type	Waarde	Opmerking
DNEL	Systemische effecten op lange termijn inademing	221 mg/m ³	
	Acute systemische effecten inademing	442 mg/m ³	
	Lokale effecten op lange termijn inademing	221 mg/m ³	
	Acute lokale effecten inademing	442 mg/m ³	
	Systemische effecten op lange termijn dermaal	212 mg/kg bw/dag	

m-tolylideendiisocynaat

Drempelwaarde (DNEL/DMEL)	Type	Waarde	Opmerking
DNEL	Systemische effecten op lange termijn inademing	0.035 mg/m ³	
	Acute systemische effecten inademing	0.14 mg/m ³	
	Lokale effecten op lange termijn inademing	0.035 mg/m ³	
	Acute lokale effecten inademing	0.14 mg/m ³	

TWINBOND WP 1K

reactiemassa van 4,4'-methyleneendifenyl-diisocynaat en o-(p-isocyanatobenzyl)fenylisocynaat / methyleneendifenyl-diisocynaat

Drempelwaarde (DNEL/DMEL)	Type	Waarde	Opmerking
DNEL	Lokale effecten op lange termijn inademing	0.05 mg/m ³	
	Acute lokale effecten inademing	0.1 mg/m ³	

2,6-di-tert-butyl-p-kresol

Drempelwaarde (DNEL/DMEL)	Type	Waarde	Opmerking
DNEL	Systemische effecten op lange termijn inademing	1.76 mg/m ³	
	Systemische effecten op lange termijn dermaal	0.5 mg/kg bw/dag	

4,4'-methyleneendifenyl-diisocynaat

Drempelwaarde (DNEL/DMEL)	Type	Waarde	Opmerking
DNEL	Lokale effecten op lange termijn inademing	0.05 mg/m ³	
	Acute lokale effecten inademing	0.1 mg/m ³	

DNEL/DMEL - Grote publiek

reactiemassa van ethylbenzeen en xyleen

Drempelwaarde (DNEL/DMEL)	Type	Waarde	Opmerking
DNEL	Systemische effecten op lange termijn inademing	65.3 mg/m ³	
	Acute systemische effecten inademing	260 mg/m ³	
	Lokale effecten op lange termijn inademing	65.3 mg/m ³	
	Acute lokale effecten inademing	260 mg/m ³	
	Systemische effecten op lange termijn dermaal	125 mg/kg bw/dag	
	Systemische effecten op lange termijn oraal	5 mg/kg bw/dag	

reactiemassa van 4,4'-methyleneendifenyl-diisocynaat en o-(p-isocyanatobenzyl)fenylisocynaat / methyleneendifenyl-diisocynaat

Drempelwaarde (DNEL/DMEL)	Type	Waarde	Opmerking
DNEL	Lokale effecten op lange termijn inademing	0.025 mg/m ³	
	Acute lokale effecten inademing	0.05 mg/m ³	

2,6-di-tert-butyl-p-kresol

Drempelwaarde (DNEL/DMEL)	Type	Waarde	Opmerking
DNEL	Systemische effecten op lange termijn inademing	0.435 mg/m ³	
	Systemische effecten op lange termijn dermaal	0.25 mg/kg bw/dag	
	Systemische effecten op lange termijn oraal	0.25 mg/kg bw/dag	

4,4'-methyleneendifenyl-diisocynaat

Drempelwaarde (DNEL/DMEL)	Type	Waarde	Opmerking
DNEL	Lokale effecten op lange termijn inademing	0.025 mg/m ³	
	Acute lokale effecten inademing	0.05 mg/m ³	

PNEC

reactiemassa van ethylbenzeen en xyleen

Compartmenten	Waarde	Opmerking
Zoet water	0.327 mg/l	
Zeewater	0.327 mg/l	
Zoet water sediment	12.46 mg/kg sediment dw	
Zeewater sediment	12.46 mg/kg sediment dw	
Bodem	2.31 mg/kg bodem dw	
STP	6.58 mg/l	
Zoet water (intermitterende lozingen)	0.327 mg/l	

m-tolylideendiisocynaat

Compartmenten	Waarde	Opmerking
Zoet water	0.013 mg/l	
Zeewater	0.001 mg/l	
Aqua (intermitterende lozingen)	0.125 mg/l	
STP	1 mg/l	
Bodem	1 mg/kg bodem dw	

reactiemassa van 4,4'-methyleneendifenyl-diisocynaat en o-(p-isocyanatobenzyl)fenylisocynaat / methyleneendifenyl-diisocynaat

Compartmenten	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	

TWINBOND WP 1K

2,6-di-tert-butyl-p-kresol

Compartmenten	Waarde	Opmerking
Zoet water	0.199 µg/l	
Zoet water (intermitterende lozingen)	1.99 µg/l	
Zeewater	0.02 µg/l	
STP	0.017 mg/l	
Zoet water sediment	0.458 mg/kg sediment dw	
Zeewater sediment	0.046 mg/kg sediment dw	
Bodem	0.054 mg/kg bodem dw	
Oraal	16.67 mg/kg voedsel	

4,4'-methyleneendifenyl-diisocynaat

Compartmenten	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

Verwijderd houden van open vuur/warmte. Bij ontoereikende ventilatie: vonkvrije, explosie veilige apparatuur/verlichting gebruiken. Bij ontoereikende ventilatie: open vuur en vonken vermijden. Bij ontoereikende ventilatie: maatregelen treffen tegen elektrostatische opladingen. Regelmatig concentratie in de lucht meten. Werken onder plaatselijke afzuiging/ventilatie.

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.

b) Bescherming van de handen:

Beschermende handschoenen tegen chemicaliën (EN 374).

c) Bescherming van de ogen:

Gecombineerde oog- en ademhalingsbescherming.

d) Bescherming van de huid:

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	Vloeistof
Kleur	Kleurloos
Geur	Kenmerkende geur
Reukgrens	Geen gegevens beschikbaar in de literatuur
Smeltpunt	Geen gegevens beschikbaar in de literatuur
Kookpunt	Geen gegevens beschikbaar in de literatuur
Ontvlambaarheid	Ontvlambare vloeistof en damp.
Explosiegrenzen	Geen gegevens beschikbaar in de literatuur
Vlampunt	< 50 °C
Zelfontbrandingstemperatuur	Geen gegevens beschikbaar in de literatuur
Ontbindingstemperatuur	Geen gegevens beschikbaar in de literatuur
pH	Geen gegevens beschikbaar in de literatuur
Kinematische viscositeit	Geen gegevens beschikbaar in de literatuur
Dynamische viscositeit	200 mPa.s - 500 mPa.s
Oplosbaarheid	Geen gegevens beschikbaar in de literatuur
Log Kow	Niet van toepassing (mengsel)
Dampdruk	Geen gegevens beschikbaar in de literatuur
Absolute dichtheid	Geen gegevens beschikbaar in de literatuur
Relatieve dichtheid	Geen gegevens beschikbaar in de literatuur
Relatieve dampdichtheid	Geen gegevens beschikbaar in de literatuur
Deeltjesgrootte	Niet van toepassing (vloeistof)

9.2 Overige informatie

Geen gegevens beschikbaar

TWINBOND WP 1K

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

Verwijderd houden van open vuur/warmte. Bij ontoereikende ventilatie: vonkvrije, explosieveilige apparatuur/verlichting gebruiken. Bij ontoereikende ventilatie: open vuur en vonken vermijden. Bij ontoereikende ventilatie: maatregelen treffen tegen elektrostatische opladingen.

10.5. Chemisch op elkaar inwerkende materialen

(sterke) zuren, (sterke) basen.

10.6. Gevaarlijke ontledingsproducten

Bij verbranding: vorming van giftige en bijtende gassen/dampen (nitreuze dampen, 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

TWINBOND WP 1K

Geen (test)data over het mengsel beschikbaar

Beoordeling is gebaseerd op de relevante bestanddelen

reactiemassa van ethylbenzeen en xyleen

Blootstellingswijze	Parameter	Methode	Waarde	Blootstellingsduur	Soort	Waardebepaling	Opmerking
Oraal	LD50	Equivalent aan EU-methode B.1	3523 mg/kg bw		Rat (mannelijk)	Experimentele waarde	
Oraal	LD50	Equivalent aan EU-methode B.1	> 4000 mg/kg bw		Rat (vrouwelijk)	Experimentele waarde	
Dermaal	LD50		12126 mg/kg bw	24 u	Konijn (mannelijk)	Experimentele waarde	
Dermaal			categorie 4			Literatuurstudie	
Inhalatie (damp)	LC50	Equivalent aan EU-methode B.2	29.09 mg/l	4 u	Rat (mannelijk)	Experimentele waarde	
Inhalatie (damp)			categorie 4			Literatuurstudie	

Indeling van deze stof staat ter discussie vermits de indeling niet overeenstemt met de conclusie uit de test

polymethyleenpolyfenylisocyaanaat

Blootstellingswijze	Parameter	Methode	Waarde	Blootstellingsduur	Soort	Waardebepaling	Opmerking
Oraal	LD50		> 10000 mg/kg		Rat	Literatuurstudie	
Dermaal	LD50		> 5000 mg/kg		Konijn	Literatuurstudie	
Inhalatie			categorie 4			Literatuurstudie	

m-tolyldiisocyaanaat

Blootstellingswijze	Parameter	Methode	Waarde	Blootstellingsduur	Soort	Waardebepaling	Opmerking
Oraal	LD50	Equivalent aan OESO 401	4130 mg/kg bw - 5620 mg/kg bw		Muis (mannelijk / vrouwelijk)	Experimentele waarde	
Dermaal	LD50	Equivalent aan OESO 402	> 9400 mg/kg bw	24 u	Konijn (mannelijk / vrouwelijk)	Experimentele waarde	
Inhalatie (damp)	LC50	Equivalent aan OESO 403	0.24 mg/l	4 u	Rat (mannelijk / vrouwelijk)	Experimentele waarde	Omgerekende waarde

reactiemassa van 4,4'-methyleendifenyl-diisocyaanaat en o-(p-isocyanatobenzyl)fenylisocyaanaat / methyleendifenyl-diisocyaanaat

Blootstellingswijze	Parameter	Methode	Waarde	Blootstellingsduur	Soort	Waardebepaling	Opmerking
Oraal	LD50		> 2000 mg/kg bw		Rat (mannelijk / vrouwelijk)	Experimentele waarde	
Dermaal	LD50	Equivalent aan OESO 402	> 9400 mg/kg bw	24 u	Konijn (mannelijk / vrouwelijk)	Read-across	
Inhalatie (aerosol)	LC50	OESO 403	0.37 mg/l - 0.56 mg/l	4 u	Rat (mannelijk / vrouwelijk)	Experimentele waarde	
Inhalatie (aerosol)			categorie 4			Literatuurstudie	

Reden van herziening: 2;3; 8; 15

Publicatiedatum: 2017-03-30

Datum van herziening: 2024-11-17

Herzieningsnummer: 0200

BIG-nummer: 58322

9 / 28

TWINBOND WP 1K

2,6-di-tert-butyl-p-kresol

Blootstellingswijze	Parameter	Methode	Waarde	Blootstellingsduur	Soort	Waardebepaling	Opmerking
Oraal	LD50	OESO 401	> 6000 mg/kg bw		Rat (mannelijk / vrouwelijk)	Experimentele waarde	
Dermaal	LD50	OESO 402	> 2000 mg/kg bw	24 u	Rat (mannelijk / vrouwelijk)	Experimentele waarde	
Inhalatie (damp)	RD50		59.7 ppm	30 minuten	Muis (mannelijk)	Experimentele waarde	

4,4'-methyleendifenyl-diisocynaat

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

Niet ingedeeld als acuut toxisch

Corrosie/irritatie

TWINBOND WP 1K

Geen (test)data over het mengsel beschikbaar

Indeling is gebaseerd op de relevante bestanddelen

polytolueenisocynaat (oligomeren)

Blootstellingswijze	Resultaat	Methode	Blootstellingsduur	Tijds punt	Soort	Waardebepaling	Opmerking
Oog	Irriterend; categorie 2					Literatuurstudie	

1,2-ethaandiamine, polymeer met 2,4-diisocyanato-1-methylbenzeen en 2-methyloxiraan

Blootstellingswijze	Resultaat	Methode	Blootstellingsduur	Tijds punt	Soort	Waardebepaling	Opmerking
Oog	Irriterend; categorie 2					Literatuurstudie	

reactiemassa van ethylbenzeen en xyleen

Blootstellingswijze	Resultaat	Methode	Blootstellingsduur	Tijds punt	Soort	Waardebepaling	Opmerking
Oog	Matig irriterend	Draize Test		24; 48; 72 uur	Konijn	Experimentele waarde	Eenmalige toediening zonder spoelen
Huid	Niet bijtend	Equivalent aan EU-methode B.4	4 u	24; 48; 72 uur	Konijn	Experimentele waarde	
Huid	Matig irriterend	Equivalent aan EU-methode B.4	4 u	24; 48; 72 uur	Konijn	Experimentele waarde	
Inhalatie (damp)	Irriterend; STOT SE cat.3					Literatuurstudie	

polymethyleenpolyfenylisocynaat

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

m-tolylideendiisocynaat

Blootstellingswijze	Resultaat	Methode	Blootstellingsduur	Tijds punt	Soort	Waardebepaling	Opmerking
Oog	Irriterend		2 seconden - 4 seconden	24; 48; 72 uur	Konijn	Experimentele waarde	
Huid	Irriterend	OESO 404	4 u	24; 48; 72 uur	Konijn	Experimentele waarde	
Inhalatie (damp)	Irriterend		3 u		Rat	Experimentele waarde	

TWINBOND WP 1K

reactiemassa van 4,4'-methyleendifenyl-diisocynaat en o-(p-isocyanatobenzyl)fenylisocynaat / methyleendifenyl-diisocynaat

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

2,6-di-tert-butyl-p-kresol

Blootstellingswijze	Resultaat	Methode	Blootstellingsduur	Tijdstip	Soort	Waardebepaling	Opmerking
Oog	Licht irriterend	Draize Test		24; 48; 72 uur	Konijn	Experimentele waarde	
Huid	Niet irriterend	Draize Test	24 u	24; 48 uur	Konijn	Experimentele waarde	

4,4'-methyleendifenyl-diisocynaat

Blootstellingswijze	Resultaat	Methode	Blootstellingsduur	Tijdstip	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.

Niet ingedeeld als irriterend voor de ademhalingswegen

Sensibilisatie van de luchtwegen/huid

TWINBOND WP 1K

Geen (test)data over het mengsel beschikbaar

Indeling is gebaseerd op de relevante bestanddelen

polytolueenisocynaat (oligomeren)

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

1,2-ethaandiamine, polymeer met 2,4-diisocyanato-1-methylbenzeen en 2-methylloxiraan

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

reactiemassa van ethylbenzeen en xyleen

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

polymethyleenpolyfenylisocynaat

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

m-tolyl-diisocynaat

Blootstellingswijze	Resultaat	Methode	Blootstellingsduur	Tijdstip van waarneming	Soort	Waardebepaling	Opmerking
Huid	Sensibiliserend	Equivalent aan OESO 429			Muis	Experimentele waarde	
Inhalatie	Sensibiliserend				Cavia (vrouwelijk)	Experimentele waarde	

TWINBOND WP 1K

reactiemassa van 4,4'-methyleendifenyl-diisocyaanat en o-(p-isocyanatobenzyl)fenylisocyaanat / methyleendifenyl-diisocyaanat

Blootstellingswijze	Resultaat	Methode	Blootstellingsduur	Tijdstip van waarneming	Soort	Waardebepaling	Opmerking
Dermaal	Sensibiliserend	Equivalent aan OESO 406			Cavia (mannelijk / vrouwelijk)	Experimentele waarde	
Huid	Sensibiliserend; categorie 1					Literatuurstudie	
Inhalatie	Sensibiliserend	OESO GD-39			Cavia	Experimentele waarde	

2,6-di-tert-butyl-p-kresol

Blootstellingswijze	Resultaat	Methode	Blootstellingsduur	Tijdstip van waarneming	Soort	Waardebepaling	Opmerking
Huid	Niet sensibiliserend	Maximalisatietest met cavia's			Cavia (mannelijk / vrouwelijk)	Experimentele waarde	
Huid	Niet sensibiliserend				Mens (mannelijk / vrouwelijk)	Experimentele waarde	

4,4'-methyleendifenyl-diisocyaanat

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

TWINBOND WP 1K

Geen (test)data over het mengsel beschikbaar

Indeling is gebaseerd op de relevante bestanddelen

reactiemassa van ethylbenzeen en xyleen

Blootstellingswijze	Parameter	Methode	Waarde	Orgaan/Effect	Blootstellingsduur	Soort	Waardebepaling	Opmerking
Oraal (maagsonde)	NOAEL	Equivalent aan EU-methode B.32	250 mg/kg bw/dag	Geen effect	103 weken (dagelijks, 5 dagen / week)	Rat (mannelijk / vrouwelijk)	Experimentele waarde	
Oraal (maagsonde)			STOT RE cat.2	Gehoorgan en (gehoorstoornissen)			Literatuurstudie	
Inhalatie (damp)	NOAEC	Subchronische toxiciteitstest	1800 ppm	Gehoorgan en (geen effect)	13 weken (6u / dag, 5 dagen / week)	Rat (mannelijk)	Experimentele waarde	

polymethyleenpolyfenylisocyaanat

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

m-tolyldiisocyaanat

Blootstellingswijze	Parameter	Methode	Waarde	Orgaan/Effect	Blootstellingsduur	Soort	Waardebepaling	Opmerking
Oraal (maagsonde)	NOEL	Equivalent aan OESO 407	< 30 mg/kg bw/dag	Geen effect	4 weken (dagelijks)	Rat (mannelijk / vrouwelijk)	Geen betrouwbare gegevens beschikbaar	
Dermaal							Data waiving	
Inhalatie (damp)	NOAEC	Equivalent aan OESO 453	0.05 ppm	Geen effect	113 weken (6u / dag, 5 dagen / week)	Rat (mannelijk)	Experimentele waarde	
Inhalatie (damp)	LOAEC	Equivalent aan OESO 453	0.15 ppm	Neus (irritatie)	113 weken (6u / dag, 5 dagen / week)	Rat (mannelijk)	Experimentele waarde	

Reden van herziening: 2;3; 8; 15

Publicatiedatum: 2017-03-30

Datum van herziening: 2024-11-17

Herzieningsnummer: 0200

BIG-nummer: 58322

12 / 28

TWINBOND WP 1K

reactiemassa van 4,4'-mthyleendifenylidisocynaat en o-(p-isocyanatobenzyl)fenylisocynaat / methyleendifenylidisocynaat

Blootstellingswijze	Parameter	Methode	Waarde	Orgaan/Effect	Blootstellingsduur	Soort	Waardebepaling	Opmerking
Inhalatie (aerosol)	NOAEC	Equivalent aan OESO 453	0.2 mg/m ³ lucht	Geen effect		Rat (mannelijk / vrouwelijk)	Read-across	
Inhalatie (aerosol)	LOAEC	Equivalent aan OESO 453	1 mg/m ³ lucht	Histopathologie		Rat (mannelijk / vrouwelijk)	Read-across	

2,6-di-tert-butyl-p-kresol

Blootstellingswijze	Parameter	Methode	Waarde	Orgaan/Effect	Blootstellingsduur	Soort	Waardebepaling	Opmerking
Oraal (dieet)	NOAEL	Subacute toxiciteitstest	≥ 61 mg/kg bw/dag	Geen effect		Varken (mannelijk / vrouwelijk)	Experimentele waarde	
Oraal (dieet)	NOAEL		25 mg/kg bw/dag	Geen effect		Rat (mannelijk)	Experimentele waarde	
Oraal (dieet)	Dosisniveau		100 mg/kg bw/dag	Lever (vergroting/aantasting lever)		Rat (mannelijk)	Experimentele waarde	
Dermaal	Dosisniveau	Subchronische toxiciteitstest	2000 mg/l	Geen schadelijke systemische effecten	4 weken (3x / week)	Rat (mannelijk / vrouwelijk)	Experimentele waarde	

4,4'-methyleendifenylidisocynaat

Blootstellingswijze	Parameter	Methode	Waarde	Orgaan/Effect	Blootstellingsduur	Soort	Waardebepaling	Opmerking
Inhalatie (aerosol)	LOAEC	EPA OPPTS 870.3200	0.23 mg/m ³ lucht	Luchtweegen (aantasting/dgeneratie)	104 weken (6u / dag, 5 dagen / week)	Rat (vrouwelijk)	Experimentele waarde	

Conclusie

Kan schade aan organen veroorzaken bij langdurige of herhaalde blootstelling.

Mutageniteit in geslachtscellen (in vitro)

TWINBOND WP 1K

Geen (test)data over het mengsel beschikbaar

Beoordeling is gebaseerd op de relevante bestanddelen

reactiemassa van ethylbenzeen en xyleen

Resultaat	Methode	Testsubstraat	Effect	Waardebepaling	Opmerking
Negatief met metabolische activering, negatief zonder metabolische activering	Equivalent aan EU-methode B.10	Chinese hamster ovarium (CHO)		Experimentele waarde	
Negatief met metabolische activering, negatief zonder metabolische activering	Equivalent aan EU-methode B.19	Chinese hamster ovarium (CHO)		Experimentele waarde	

m-tolylideendiisocynaat

Resultaat	Methode	Testsubstraat	Effect	Waardebepaling	Opmerking
Ambigu	OESO 471	Bacterium (S.typhimurium)		Experimentele waarde	

reactiemassa van 4,4'-mthyleendifenylidisocynaat en o-(p-isocyanatobenzyl)fenylisocynaat / methyleendifenylidisocynaat

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

2,6-di-tert-butyl-p-kresol

Resultaat	Methode	Testsubstraat	Effect	Waardebepaling	Opmerking
Negatief met metabolische activering, negatief zonder metabolische activering	Equivalent aan OESO 471	Bacterium (S. typhimurium en E. coli)	Geen effect	Experimentele waarde	
Negatief met metabolische activering, negatief zonder metabolische activering	Equivalent aan OESO 473	Chinese hamster ovarium (CHO)	Geen effect	Experimentele waarde	

4,4'-methyleendifenylidisocynaat

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)

Reden van herziening: 2;3; 8; 15

Publicatiedatum: 2017-03-30

Datum van herziening: 2024-11-17

Herzieningsnummer: 0200

BIG-nummer: 58322

13 / 28

TWINBOND WP 1K

TWINBOND WP 1K

Geen (test)data over het mengsel beschikbaar
Beoordeling is gebaseerd op de relevante bestanddelen
reactiemassa van ethylbenzeen en xyleen

Resultaat	Methode	Blootstellingsduur	Testsubstraat	Orgaan/Effect	Waardebepaling	Opmerking
Negatief (Subcutaan)	Equivalent aan OESO 478		Muis (mannelijk / vrouwelijk)	Geen effect	Experimentele waarde	Enmalige blootstelling

m-tolylideendiisocynaat

Resultaat	Methode	Blootstellingsduur	Testsubstraat	Orgaan/Effect	Waardebepaling	Opmerking
Negatief		4 u	Rat (mannelijk)	Geen effect	Experimentele waarde	
Negatief	Equivalent aan OESO 474	6 u	Muis (mannelijk / vrouwelijk)	Geen effect	Experimentele waarde	

reactiemassa van 4,4'-methyleneendifenylidiisocynaat en o-(p-isocyanatobenzyl)fenylisocynaat / methyleneendifenylidiisocynaat

Resultaat	Methode	Blootstellingsduur	Testsubstraat	Orgaan/Effect	Waardebepaling	Opmerking
Negatief (Inhalatie (aerosol))	OESO 474	3 weken	Rat (mannelijk)	Geen effect	Read-across	

2,6-di-tert-butyl-p-kresol

Resultaat	Methode	Blootstellingsduur	Testsubstraat	Orgaan/Effect	Waardebepaling	Opmerking
Negatief (Intraperitoneaal)	Micronucleustest		Muis (mannelijk / vrouwelijk)	Geen effect	Experimentele waarde	Enmalige intraperitoneale injectie
Positief (Oraal (dieet))	Onderzoek naar chromosoomafwijking	10 weken (dagelijks)	Rat (mannelijk)		Experimentele waarde	Niet relevant

4,4'-methyleneendifenylidiisocynaat

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

TWINBOND WP 1K

Geen (test)data over het mengsel beschikbaar
Indeling is gebaseerd op de relevante bestanddelen
reactiemassa van ethylbenzeen en xyleen

Blootstellingswijze	Parameter	Methode	Waarde	Orgaan/Effect	Blootstellingsduur	Soort	Waardebepaling	Opmerking
Oraal (maagsonde)	Dosisniveau	Equivalent aan EU-methode B.32	> 500 mg/kg bw/dag	Geen carcinogeen effect	103 weken (5 dagen / week)	Rat (mannelijk / vrouwelijk)	Experimentele waarde	

polymethyleenpolyfenylisocynaat

Blootstellingswijze	Parameter	Methode	Waarde	Orgaan/Effect	Blootstellingsduur	Soort	Waardebepaling	Opmerking
Onbekend			categorie 2				Literatuurstudie	

m-tolylideendiisocynaat

Blootstellingswijze	Parameter	Methode	Waarde	Orgaan/Effect	Blootstellingsduur	Soort	Waardebepaling	Opmerking
Inhalatie (damp)	NOAEC	Equivalent aan OESO 453	0.15 ppm	Geen carcinogeen effect	113 weken (6u / dag, 5 dagen / week)	Rat (mannelijk / vrouwelijk)	Experimentele waarde	

reactiemassa van 4,4'-methyleneendifenylidiisocynaat en o-(p-isocyanatobenzyl)fenylisocynaat / methyleneendifenylidiisocynaat

Blootstellingswijze	Parameter	Methode	Waarde	Orgaan/Effect	Blootstellingsduur	Soort	Waardebepaling	Opmerking
Inhalatie (aerosol)	NOAEC	Equivalent aan OESO 453	1 mg/m ³ lucht	Geen carcinogeen effect	2 jaar (6u / dag, 5 dagen / week)	Rat (mannelijk / vrouwelijk)	Read-across	
Inhalatie (aerosol)	LOAEC	Equivalent aan OESO 453	6 mg/m ³ lucht	Carcinogeniteit		Rat (mannelijk / vrouwelijk)	Read-across	

2,6-di-tert-butyl-p-kresol

Blootstellingswijze	Parameter	Methode	Waarde	Orgaan/Effect	Blootstellingsduur	Soort	Waardebepaling	Opmerking
Oraal (dieet)	NOAEL	Onderzoek naar carcinogene toxiciteit	25 mg/kg bw/dag	Geen carcinogeen effect		Rat (mannelijk / vrouwelijk)	Experimentele waarde	

TWINBOND WP 1K

4,4'-methyleendifenyl-diisocyaanat

Blootstellingswijze	Parameter	Methode	Waarde	Orgaan/Effect	Blootstellingsduur	Soort	Waardebepaling	Opmerking
Inhalatie (aerosol)	NOAEC	Onderzoek naar carcinogene toxiciteit	0.7 mg/m ³ lucht	Geen carcinogeen effect	104 weken (5 dagen / week)	Rat (vrouwelijk)	Experimentele waarde	

Conclusie

Verdacht van het veroorzaken van kanker.

Giftigheid voor de voortplanting

TWINBOND WP 1K

Geen (test)data over het mengsel beschikbaar

Beoordeling is gebaseerd op de relevante bestanddelen reactiemassa van ethylbenzeen en xyleen

Categorie	Parameter	Methode	Waarde	Blootstellingsduur	Soort	Effect	Waardebepaling	Opmerking
Ontwikkelingstoxiciteit (Inhalatie (damp))	BMCL10	Equivalent aan OESO 414	1082 ppm	15 dagen (dracht, 6u / dag)	Rat	Foetus (verminderd foetaal lichaamsgewicht)	Experimentele waarde	
Maternale toxiciteit (Inhalatie (damp))	BMCL10	Equivalent aan OESO 414	887 mg/kg bw/dag	15 dagen (dracht, 6u / dag)	Rat	Lichaamsgewichtvermindering	Experimentele waarde	
Effecten op de vruchtbaarheid (Inhalatie (damp))	NOAEC	EPA OPPTS 837.3800	> 500 ppm	> 131 dagen (6u / dag)	Rat (mannelijk / vrouwelijk)	Geen effect	Experimentele waarde	

m-tolyl-diisocyaanat

Categorie	Parameter	Methode	Waarde	Blootstellingsduur	Soort	Effect	Waardebepaling	Opmerking
Ontwikkelingstoxiciteit	NOAEC	Equivalent aan OESO 414	0.1 ppm	10 dagen (6u / dag)	Rat	Geen effect	Experimentele waarde	
Maternale toxiciteit	NOAEC	Equivalent aan OESO 414	0.1 ppm	10 dagen (6u / dag)	Rat	Geen effect	Experimentele waarde	
Effecten op de vruchtbaarheid	NOAEC	Equivalent aan OESO 416	0.3 ppm		Rat (mannelijk / vrouwelijk)	Voortplantingsorganen (geen effect)	Experimentele waarde	

reactiemassa van 4,4'-methyleendifenyl-diisocyaanat en o-(p-isocyanatobenzyl)fenylisocyaanat / methyleendifenyl-diisocyaanat

Categorie	Parameter	Methode	Waarde	Blootstellingsduur	Soort	Effect	Waardebepaling	Opmerking
Ontwikkelingstoxiciteit (Inhalatie (aerosol))	NOAEC	OESO 414	4 mg/m ³ lucht	10 dagen (dracht, dagelijks)	Rat	Geen effect	Read-across	
Maternale toxiciteit (Inhalatie (aerosol))	NOAEC	OESO 414	4 mg/m ³ lucht	10 dagen (dracht, dagelijks)	Rat	Geen effect	Read-across	
Effecten op de vruchtbaarheid (Inhalatie (damp))	NOAEC	Equivalent aan OESO 416	0.3 ppm		Rat (mannelijk / vrouwelijk)	Geen effect	Experimentele waarde	

2,6-di-tert-butyl-p-kresol

Categorie	Parameter	Methode	Waarde	Blootstellingsduur	Soort	Effect	Waardebepaling	Opmerking
Ontwikkelingstoxiciteit (Oraal (maagsonde))	NOAEL	Onderzoek naar ontwikkelingstoxiciteit	800 mg/kg bw/dag	7 dagen (dracht, dagelijks)	Muis	Geen effect	Experimentele waarde	
Maternale toxiciteit (Oraal (maagsonde))	NOAEL	Onderzoek naar ontwikkelingstoxiciteit	240 mg/kg bw/dag	7 dagen (dracht, dagelijks)	Muis	Geen effect	Experimentele waarde	
Maternale toxiciteit (Oraal (maagsonde))	LOAEL	Onderzoek naar ontwikkelingstoxiciteit	800 mg/kg bw/dag		Muis	Maternale toxiciteit	Experimentele waarde	
Effecten op de vruchtbaarheid (Oraal (dieet))	Dosisniveau	Equivalent aan OESO 416	250 mg/kg bw/dag		Rat (mannelijk / vrouwelijk)	Geen effect	Experimentele waarde	

TWINBOND WP 1K

4,4'-methyleendifenylisocyanaat

Categorie	Parameter	Methode	Waarde	Blootstellingsduur	Soort	Effect	Waardebepaling	Opmerking
Ontwikkelingstoxiciteit (Inhalatie (aerosol))	NOAEC	Equivalent aan OESO 414	3 mg/m ³ lucht	10 dagen (dracht, dagelijks)	Rat	Foetus (geen effect)	Experimentele waarde	
Ontwikkelingstoxiciteit (Inhalatie (aerosol))	LOAEC	Equivalent aan OESO 414	9 mg/kg bw/dag	10 dagen (dracht, dagelijks)	Rat	Foetus (kleine afwijkingen in het skelet)	Experimentele waarde	
Maternale toxiciteit (Inhalatie (aerosol))	LOAEC	Equivalent aan OESO 414	≤ 9 mg/m ³ lucht	10 dagen (dracht, dagelijks)	Rat	Lichaamsgewicht, orgaangewicht	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

TWINBOND WP 1K

Beoordeling is gebaseerd op de relevante bestanddelen
Niet ingedeeld voor aspiratiotoxiciteit

Toxiciteit andere effecten

TWINBOND WP 1K

Geen (test)data over het mengsel beschikbaar

Chronische effecten van kortstondige en langdurige blootstelling

TWINBOND WP 1K

Huiduitslag/ontsteking. Ademhalingsmoeilijkheden.

11.2. Informatie over andere gevaren

Geen bewijs van hormoonontregelende eigenschappen

RUBRIEK 12: Ecologische informatie

12.1. Toxiciteit

TWINBOND WP 1K

Geen (test)data over het mengsel beschikbaar

Indeling is gebaseerd op de relevante bestanddelen
reactiemassa van ethylbenzeen en xyleen

	Parameter	Methode	Waarde	Tijdsduur	Soort	Testplan	Zoet/zout water	Waardebepaling
Acute toxiciteit vissen	LC50	OESO 203	2.6 mg/l	96 u	Oncorhynchus mykiss	Statische vernieuwing	Zoet water	Read-across; Specifiek isomeer
Acute toxiciteit schaaldieren	IC50	OESO 202	2.2 mg/l	24 u	Daphnia magna	Statisch systeem	Zoet water	Read-across; Beweging
Toxiciteit algen en andere waterplanten	ErC50	OESO 201	4.4 mg/l	73 u	Pseudokirchneriella subcapitata	Statisch systeem	Zoet water	Read-across; GLP
	EC10	OESO 201	1.9 mg/l	73 u	Pseudokirchneriella subcapitata	Statisch systeem	Zoet water	Read-across; Groeisnelheid
Chronische toxiciteit vissen	NOEC		> 1.3 mg/l	56 dag(en)	Oncorhynchus mykiss	Doorstroomstelsysteem	Zoet water	Read-across; Dodelijk
Chronische toxiciteit aquatische schaaldieren	NOEC	EPA 600/4-91-003	0.96 mg/l	7 dag(en)	Ceriodaphnia dubia	Statische vernieuwing	Zoet water	Read-across; Specifiek isomeer

polymethyleenpolyfenylisocyanaat

	Parameter	Methode	Waarde	Tijdsduur	Soort	Testplan	Zoet/zout water	Waardebepaling
Acute toxiciteit andere waterorganismen	LC50		> 1000 mg/l	96 u				Literatuurstudie
Toxiciteit aquatische micro-organismen	EC50	OESO 209	> 100 mg/l		Actief slib			Literatuurstudie

TWINBOND WP 1K

m-tolyideendiisocynaat

	Parameter	Methode	Waarde	Tijdsduur	Soort	Testplan	Zoet/zout water	Waardebepaling
Acute toxiciteit vissen	LC50	OESO 203	133 mg/l	96 u	Oncorhynchus mykiss	Statisch systeem	Zoet water	Experimentele waarde
Acute toxiciteit schaaldieren	EC50	OESO 202	12.5 mg/l	48 u	Daphnia magna	Statisch systeem	Zoet water	Experimentele waarde; Nominale concentratie
Toxiciteit algen en andere waterplanten	EC50	OESO 201	3230 mg/l	96 u	Skeletonema costatum			Experimentele waarde; Nominale concentratie
Chronische toxiciteit aquatische schaaldieren	NOEC	OESO 211	1.1 mg/l	21 dag(en)	Daphnia magna	Statisch systeem	Zoet water	Experimentele waarde; GLP
Toxiciteit aquatische micro-organismen	EC50	OESO 209	> 100 mg/l	3 u	Actief slib			Experimentele waarde

reactiemassa van 4,4'-methyleendifenyl-diisocynaat en o-(p-isocyanatobenzyl)fenylisocynaat / methyleendifenyl-diisocynaat

	Parameter	Methode	Waarde	Tijdsduur	Soort	Testplan	Zoet/zout water	Waardebepaling
Acute toxiciteit vissen	LC50	OESO 203	> 1000 mg/l	96 u	Danio rerio	Statisch systeem	Zoet water	Read-across; Nominale concentratie
Acute toxiciteit schaaldieren	EC50	OESO 202	> 1000 mg/l	24 u	Daphnia magna	Statisch systeem	Zoet water	Read-across; Nominale concentratie
Toxiciteit algen en andere waterplanten	ErC50	OESO 201	> 1640 mg/l	3 dag(en)	Desmodesmus subspicatus	Statisch systeem	Zoet water	Read-across; Nominale concentratie
	NOELR	OESO 201	1640 mg/l	3 dag(en)	Desmodesmus subspicatus	Statisch systeem	Zoet water	Read-across; Groeisnelheid
Chronische toxiciteit aquatische schaaldieren	NOEC	OESO 211	≥ 10 mg/l	21 dag(en)	Daphnia magna	Semi-statisch systeem	Zoet water	Read-across; Nominale concentratie

2,6-di-tert-butyl-p-kresol

	Parameter	Methode	Waarde	Tijdsduur	Soort	Testplan	Zoet/zout water	Waardebepaling
Acute toxiciteit vissen	LC50	ECOSAR v1.00	0.199 mg/l	96 u	Pisces			QSAR; Dodelijk
Acute toxiciteit schaaldieren	EC50	OESO 202	0.48 mg/l	48 u	Daphnia magna	Statisch systeem	Zoet water	Experimentele waarde; GLP
Toxiciteit algen en andere waterplanten	EC50	OESO 201	> 0.24 mg/l	72 u	Pseudokirchneriella subcapitata	Statisch systeem	Zoet water	Experimentele waarde; Groeisnelheid
	NOEC	OESO 201	0.24 mg/l	72 u	Pseudokirchneriella subcapitata	Statisch systeem	Zoet water	Experimentele waarde; Groeisnelheid
Chronische toxiciteit vissen	NOEC	OESO 210	0.053 mg/l	30 dag(en)	Oryzias latipes			Experimentele waarde; GLP
Chronische toxiciteit aquatische schaaldieren	NOEC	OESO 211	0.069 mg/l	21 dag(en)	Daphnia magna		Zoet water	Experimentele waarde; GLP

Indeling van deze stof staat ter discussie vermits de indeling niet overeenstemt met de conclusie uit de test

4,4'-methyleendifenyl-diisocynaat

	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

TWINBOND WP 1K

Conclusie

Schadelijk voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.

12.2. Persistentie en afbreekbaarheid

reactiemassa van ethylbenzeen en xyleen

Biodegradatie water

Methode	Waarde	Duur	Waardebepaling
OESO 301F	90 % - 98 %; Zuurstofverbruik	28 dag(en)	Experimentele waarde

polymethyleenpolyfenylisocyaan

Biodegradatie water

Methode	Waarde	Duur	Waardebepaling
OESO 302C	< 60 %		Experimentele waarde

m-tolylideendiisocyaan

Biodegradatie water

Methode	Waarde	Duur	Waardebepaling
OESO 302C	0 %; Zuurstofverbruik	28 dag(en)	Experimentele waarde

Halfwaardetijd water (t1/2 water)

Methode	Waarde	Primaire degradatie/mineralisatie	Waardebepaling
	0.5 minuten	Primaire degradatie	Experimentele waarde

reactiemassa van 4,4'-methyleendifenyldiisocyaan en o-(p-isocyanatobenzyl)fenylisocyaan / methyleendifenyldiisocyaan

Biodegradatie water

Methode	Waarde	Duur	Waardebepaling
OESO 302C	0 %; Zuurstofverbruik	28 dag(en)	Read-across

2,6-di-tert-butyl-p-kresol

Biodegradatie water

Methode	Waarde	Duur	Waardebepaling
	4.7 %	28 dag(en)	Experimentele waarde

4,4'-methyleendifenyldiisocyaan

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

TWINBOND WP 1K

Log Kow

Methode	Opmerking	Waarde	Temperatuur	Waardebepaling
	Niet van toepassing (mengsel)			

polytolueenisocyaan (oligomeren)

Log Kow

Methode	Opmerking	Waarde	Temperatuur	Waardebepaling
	Geen gegevens beschikbaar in de literatuur			

1,2-ethaandiamine, polymeer met 2,4-diisocyanato-1-methylbenzeen en 2-methyloxiraan

Log Kow

Methode	Opmerking	Waarde	Temperatuur	Waardebepaling
	Geen gegevens beschikbaar in de literatuur			

reactiemassa van ethylbenzeen en xyleen

BCF vissen

Parameter	Methode	Waarde	Duur	Soort	Waardebepaling
BCF		7 - 26	56 dag(en)	Oncorhynchus mykiss	Read-across

Log Kow

Methode	Opmerking	Waarde	Temperatuur	Waardebepaling
OESO 117		3.5	30 °C	Experimentele waarde

TWINBOND WP 1K

polymethyleenpolyfenylisocyaanat

BCF vissen

Parameter	Methode	Waarde	Duur	Soort	Waardebepaling
BCF	BCFBAF v3.01	268 l/kg;			Geschatte waarde

Log Kow

Methode	Opmerking	Waarde	Temperatuur	Waardebepaling
KOWWIN		10		Berekend

m-tolylideendiisocyaanat

Log Kow

Methode	Opmerking	Waarde	Temperatuur	Waardebepaling
OESO 117		3.43	22 °C	Experimentele waarde

reactiemassa van 4,4'-mthyleendifenylidiisocyaanat en o-(p-isocyanatobenzyl)fenylisocyaanat / methyleendifenylidiisocyaanat

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

2,6-di-tert-butyl-p-kresol

Log Kow

Methode	Opmerking	Waarde	Temperatuur	Waardebepaling
		5.1		

4,4'-methyleendifenylidiisocyaanat

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 (een) bioaccumuleerbare component(en)

12.4. Mobiliteit in de bodem

reactiemassa van ethylbenzeen en xyleen

(log) Koc

Parameter	Methode	Waarde	Waardebepaling
log Koc	OESO 121	2.7	Read-across

polymethyleenpolyfenylisocyaanat

(log) Koc

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

Percentageverdeling

Methode	Fractie lucht	Fractie biota	Fractie sediment	Fractie bodem	Fractie water	Waardebepaling
Fugacity Model Level III	0.039 %		64 %	34 %	1.3 %	Berekende waarde

reactiemassa van 4,4'-methyleendifenylidiisocyaanat en o-(p-isocyanatobenzyl)fenylisocyaanat / methyleendifenylidiisocyaanat

(log) Koc

Parameter	Methode	Waarde	Waardebepaling
log Koc		4.5	Read-across

2,6-di-tert-butyl-p-kresol

(log) Koc

Parameter	Methode	Waarde	Waardebepaling
log Koc	SRC PCKOCWIN v1.66	4.4	Berekende waarde

Percentageverdeling

Methode	Fractie lucht	Fractie biota	Fractie sediment	Fractie bodem	Fractie water	Waardebepaling
Mackay level III	0.37 %		30.4 %	58.5 %	10.7 %	Berekende waarde

4,4'-methyleendifenylidiisocyaanat

(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) met vermogen tot mobiliteit in de bodem

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

Reden van herziening: 2;3; 8; 15

Publicatiedatum: 2017-03-30

Datum van herziening: 2024-11-17

Herzieningsnummer: 0200

BIG-nummer: 58322

19 / 28

TWINBOND WP 1K

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

TWINBOND WP 1K

Broeikasgassen

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)

reactiemassa van ethylbenzeen en xyleen

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)

Grondwater

Grondwaterverontreinigend

polymethyleenpolyfenylisocynaat

Broeikasgassen

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

m-tolylideendiisocynaat

Broeikasgassen

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

Grondwater

Grondwaterverontreinigend

reactiemassa van 4,4'-methyleendifenylidiisocynaat en o-(p-isocyanatobenzyl)fenylisocynaat / methyleendifenylidiisocynaat

Broeikasgassen

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

Grondwater

Grondwaterverontreinigend

2,6-di-tert-butyl-p-kresol

Broeikasgassen

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

4,4'-methyleendifenylidiisocynaat

Broeikasgassen

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

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).

08 05 01* (niet elders in 08 genoemd afval: isocynaatafval). 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. 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

1866

14.2. Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN

Reden van herziening: 2;3; 8; 15

Publicatiedatum: 2017-03-30

Datum van herziening: 2024-11-17

Herzieningsnummer: 0200

BIG-nummer: 58322

20 / 28

TWINBOND WP 1K

Ladingnaam	hars, oplossing	
14.3. Transportgevaarenklasse(n)		
Identificatienummer van het gevaar	30	
Klasse	3	
Classificatiecode	F1	
14.4. Verpakkingsgroep		
Verpakkingsgroep	III	
Etiketten	3	
14.5. Milieugevaren		
Merkteken milieugevaarlijke stof	nee	
14.6. Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker		
Bijzondere bepalingen		
Beperkte hoeveelheden	Samengestelde verpakkingen: niet meer dan 5 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	1866	
14.2. Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN		
Ladingnaam	hars, oplossing	
14.3. Transportgevaarenklasse(n)		
Identificatienummer van het gevaar	30	
Klasse	3	
Classificatiecode	F1	
14.4. Verpakkingsgroep		
Verpakkingsgroep	III	
Etiketten	3	
14.5. Milieugevaren		
Merkteken milieugevaarlijke stof	nee	
14.6. Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker		
Bijzondere bepalingen		
Beperkte hoeveelheden	Samengestelde verpakkingen: niet meer dan 5 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	1866	
14.2. Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN		
Ladingnaam	hars, oplossing	
14.3. Transportgevaarenklasse(n)		
Klasse	3	
Classificatiecode	F1	
14.4. Verpakkingsgroep		
Verpakkingsgroep	III	
Etiketten	3	
14.5. Milieugevaren		
Merkteken milieugevaarlijke stof	nee	
14.6. Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker		
Bijzondere bepalingen		
Beperkte hoeveelheden	Samengestelde verpakkingen: niet meer dan 5 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	1866	
14.2. Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN		
Ladingnaam	resin solution	
14.3. Transportgevaarenklasse(n)		
Klasse	3	
14.4. Verpakkingsgroep		
Verpakkingsgroep	III	
Etiketten	3	
14.5. Milieugevaren		
Marine pollutant	-	
Merkteken milieugevaarlijke stof	nee	
14.6. Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker		
Bijzondere bepalingen	223	
Bijzondere bepalingen	955	

TWINBOND WP 1K

Beperkte hoeveelheden	Samengestelde verpakkingen: niet meer dan 5 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, gebaseerd op beschikbare informatie
-----------------------------	--

Lucht (ICAO-TI/IATA-DGR)

14.1. VN-nummer of ID-nummer

UN-nummer/ID-nummer	1866
---------------------	------

14.2. Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN

Ladingnaam	resin solution
------------	----------------

14.3. Transportgevarenklasse(n)

Klasse	3
--------	---

14.4. Verpakkingsgroep

Verpakkingsgroep	III
------------------	-----

Etiketten	3
-----------	---

14.5. Milieugevaren

Merkteken milieugevaarlijke stof	nee
----------------------------------	-----

14.6. Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker

Bijzondere bepalingen	A3
-----------------------	----

Passagiers- en vrachtovervoer

Beperkte hoeveelheden: max. netto hoeveelheid per verpakking	10 L
--	------

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
10 % - 25 %	

4,4'-methyleendifenyl-diisocyanaat

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

Richtlijn 2012/18/EU (Seveso III)

Drempelwaarden onder speciale omstandigheden

Stof of categorie	Speciale omstandigheden	Lage drempel (in ton)	Hoge drempel (in ton)	Groep	Voor deze stof of dit mengsel moet de sommatieregel toegepast worden voor:
P5a ONTVLAMBARE VLOEISTOFFEN	Op een temperatuur gehouden die hoger ligt dan het kookpunt	10	50	Geen	Ontvlambaarheid
P5b ONTVLAMBARE VLOEISTOFFEN	Bijzondere procescondities, zoals een hoge druk of hoge temperatuur, kunnen gevaren voor zware ongevallen doen ontstaan	50	200	Geen	Ontvlambaarheid

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:
P5c ONTVLAMBARE VLOEISTOFFEN	5000	50000	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.

Reden van herziening: 2;3; 8; 15

Publicatiedatum: 2017-03-30

Datum van herziening: 2024-11-17

Herzieningsnummer: 0200

BIG-nummer: 58322

22 / 28

TWINBOND WP 1K

	Benaming van de stof of groep van stoffen of van het mengsel	Beperkingsvoorwaarden
<ul style="list-style-type: none"> · reactiemassa van ethylbenzeen en xyleen · polymethyleenpolyfenylisocyaanaat · m-tolylideendiisocyaanaat · reactiemassa van 4,4'-methyleendifenyl-diisocyaanaat en o-(p-isocyanatobenzyl)fenylisocyaanaat / methyleendifenyl-diisocyaanaat 	<p>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:</p> <p>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;</p> <p>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;</p> <p>c) gevarenklasse 4.1;</p> <p>d) gevarenklasse 5.1.</p>	<p>1. Mogen niet worden gebruikt:</p> <ul style="list-style-type: none"> — 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. <p>2. Voorwerpen die niet met punt 1 in overeenstemming zijn, mogen niet in de handel worden gebracht.</p> <p>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:</p> <ul style="list-style-type: none"> — 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. <p>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).</p> <p>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:</p> <p>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”;</p> <p>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”;</p> <p>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.</p>
<ul style="list-style-type: none"> · reactiemassa van ethylbenzeen en xyleen 	<p>Stoffen die zijn ingedeeld als ontvlambare gassen van categorie 1 of 2, ontvlambare vloeistoffen van categorie 1, 2 of 3, ontvlambare vaste stoffen van categorie 1 of 2, stoffen en mengsels die in contact met water ontvlambare gassen ontwikkelen van categorie 1, 2 of 3, pyrofore vloeistoffen van categorie 1 of pyrofore vaste stoffen van categorie 1 of pyrofore vaste stoffen van categorie 1, ongeacht of zij in deel 3 van bijlage VI bij Verordening (EG) nr. 1272/2008 zijn opgenomen.</p>	<p>1. Mogen niet als stof of in mengsels worden gebruikt in aerosolen die in de handel worden gebracht voor levering aan het grote publiek voor amusements- of decoratiedoeleinden, zoals:</p> <ul style="list-style-type: none"> — metaalglitter (hoofdzakelijk bedoeld als decoratieartikel); — kunstsnieuw en -rijp (decoratieartikel); — „scheetkussens” (fopartikel); — „silly string” (schertsartikel); — nepdrollen (fopartikel); — feesttoeters (amusementsartikel); — vlokken en schuim (decoratieartikel); — imitatiespinnenwebben (fopartikel); — stinkbommen (schertsartikel). <p>2. Onverminderd de toepassing van andere communautaire bepalingen inzake de indeling, verpakking en etikettering van stoffen zorgen de leveranciers er vóór het in de handel brengen voor dat op de verpakking van de bovenbedoelde aerosolen zichtbaar, leesbaar en onuitwisbaar het volgende wordt vermeld: „Uitsluitend bestemd voor professionele gebruikers”.</p> <p>3. De punten 1 en 2 gelden echter niet voor aerosolen als bedoeld in artikel 8, lid 1 bis, van Richtlijn 75/324/EEG van de Raad.</p> <p>4. De in de punten 1 en 2 bedoelde aerosolen mogen niet in de handel worden gebracht, tenzij zij voldoen aan de in die punten genoemde voorschriften.</p>
<ul style="list-style-type: none"> · 4,4'-methyleendifenyl-diisocyaanaat 	<p>Methyleendifenyl-diisocyaanaat (MDI) inclusief de volgende afzonderlijke isomeren: 4,4'-methyleendifenyl-diisocyaanaat; 2,4'-methyleendifenyl-diisocyaanaat; 2,2'-methyleendifenyl-diisocyaanaat</p>	<p>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:</p> <p>a) beschermende handschoenen bevat die aan de vereisten van Richtlijn 89/686/EEG van de Raad voldoen;</p> <p>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:</p> <p>„— Bij personen die al voor diisocyanaten gesensibiliseerd zijn, kunnen bij gebruik van dit product allergische reacties optreden.</p> <p>— Personen die lijden aan astma, eczeem of huidproblemen, moeten contact met dit product, inclusief huidcontact, vermijden.</p> <p>— Dit product niet bij slechte ventilatie gebruiken, tenzij een beschermend masker met een geschikte gasfilter (type A1 overeenkomstig norm EN 14387) wordt gedragen.”</p> <p>2. Punt 1, onder a), geldt niet voor smeltlijmen.</p>
<ul style="list-style-type: none"> · polytolueenisocyaanaat (oligomeren) · m-tolylideendiisocyaanaat · reactiemassa van 4,4'-methyleendifenyl-diisocyaanaat en o-(p-isocyanatobenzyl)fenylisocyaanaat / methyleendifenyl-diisocyaanaat · 4,4'-methyleendifenyl-diisocyaanaat 	<p>Diisocyanaten, O=C=N-R-N=C=O, waarbij R een alifatische of aromatische koolwaterstofeenheid van onbepaalde lengte is</p>	<p>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:</p> <p>a) de concentratie aan diisocyanaten, afzonderlijk en in combinaties, lager is dan 0,1 gewichtsprocent, of</p> <p>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.</p> <p>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:</p> <p>a) de concentratie aan diisocyanaten, afzonderlijk en in combinaties, lager is dan 0,1 gewichtsprocent, of</p>

Reden van herziening: 2;3; 8; 15

Publicatiedatum: 2017-03-30

Datum van herziening: 2024-11-17

Herzieningsnummer: 0200

BIG-nummer: 58322

23 / 28

TWINBOND WP 1K

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 eventileerde spuitcabine;
- aanbrengen met roller;
- aanbrengen met kwast;
- aanbrengen door onderdamping 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 gedragserelateerde 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.

TWINBOND WP 1K

		<p>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.</p> <p>8. Het succesvol voltooiën 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.</p> <p>9. De lidstaten nemen in hun verslagen uit hoofde van artikel 117, lid 1, de volgende informatie op:</p> <p>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;</p> <p>b) het jaarlijkse aantal gemelde en erkende, aan diisocyanaten gerelateerde gevallen van beroepsastma en van beroepsaandoeningen van de luchtwegen en de huid;</p> <p>c) de nationale grenzen voor beroepsmatige blootstelling voor diisocyanaten, in voorkomend geval;</p> <p>d) informatie over handhavingsactiviteiten met betrekking tot deze beperking.</p> <p>10. Deze beperking geldt onverminderd andere wetgeving van de Unie inzake de bescherming van de veiligheid en de gezondheid van werknemers op de werkplek.</p>
<ul style="list-style-type: none"> m-tolylideendiisocynaat 4,4'-methyleendifenylidiisocynaat 	<p>Stoffen die:</p> <p>a) in deel 3 van bijlage VI bij Verordening (EG) nr. 1272/2008 zijn ingedeeld:</p> <ul style="list-style-type: none"> -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 <p>b) in bijlage II bij Verordening (EG) nr. 1223/2009 van het Europees Parlement en de Raad zijn opgenomen, en/of</p> <p>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</p> <p>d) in aanhangsel 13 bij deze bijlage zijn genoemd.</p> <p>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.</p>	<p>Mengsels voor tatoeagedoeleinden zijn onderworpen aan de beperkingen van Verordening (EU) 2020/2081</p>

Nationale wetgeving België

TWINBOND WP 1K

Geen gegevens beschikbaar

m-tolylideendiisocynaat

Kankerverwekkende, mutagene en reprotoxische agentia en agentia met hormoonontregelende eigenschappen (Codex over het welzijn op het werk, Boek VI, titel 2)	Tolueendiisocyanaten; VI.2.3.; Niet-limitatieve lijst van stoffen, mengsels en procédés bedoeld bij artikel VI.2-1, derde lid
--	---

Nationale wetgeving Nederland

TWINBOND WP 1K

Waterbezwaarlijkheid	A (3); Algemene Beoordelingsmethodiek (ABM)
----------------------	---

Nationale wetgeving Frankrijk

TWINBOND WP 1K

Geen gegevens beschikbaar

m-tolylideendiisocynaat

Catégorie cancérogène	Diisocyanate de toluylène; C2
4,4'-methyleendifenylidiisocynaat	
Catégorie cancérogène	4,4'-Diisocyanate de diphénylméthane; C2

Nationale wetgeving Duitsland

TWINBOND WP 1K

Lagerklasse (TRGS510)	3: Entzündbare Flüssigkeiten
WGK	2; Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) - 18. April 2017

Reden van herziening: 2;3; 8; 15

Publicatiedatum: 2017-03-30

Datum van herziening: 2024-11-17

Herzieningsnummer: 0200

BIG-nummer: 58322

25 / 28

TWINBOND WP 1K

reactiemassa van ethylbenzeen en xyleen

TA-Luft	5.2.5
---------	-------

polymethyleenpolyfenylisocyaanaat

TA-Luft	5.2.5/I
TRGS900 - Risiko der Fruchtschädigung	pMDI (als MDI berechnet); Y; Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes nicht befürchtet zu werden
TRGS905 - Krebszerzeugend	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); -
Hautresorptive Stoffe	pMDI (als MDI berechnet); H; Hautresorptiv

m-tolylideendiisocyaanaat

TA-Luft	5.2.5/I
---------	---------

reactiemassa van 4,4'-methyleendifenylisocyaanaat en o-(p-isocyanatobenzyl)fenylisocyaanaat / methyleendifenylisocyaanaat

TA-Luft	5.2.5/I
---------	---------

2,6-di-tert-butyl-p-kresol

TA-Luft	5.2.5/I
TRGS900 - Risiko der Fruchtschädigung	2,6-Di-tert-butyl-p-kresol; Y; Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes nicht befürchtet zu werden

4,4'-methyleendifenylisocyaanaat

TA-Luft	5.2.5/I
TRGS900 - Risiko der Fruchtschädigung	4,4'-Methyldiphenylisocyanat; Y; Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes nicht befürchtet zu werden
Sensibilisierende Stoffe	4,4'-Methyldiphenylisocyanat; Sh; Hautsensibilisierende Stoffe
Hautresorptive Stoffe	4,4'-Methyldiphenylisocyanat; H; Hautresorptiv

Nationale wetgeving Oostenrijk

TWINBOND WP 1K

Geen gegevens beschikbaar

m-tolylideendiisocyaanaat

Krebszerzeugend	Diisocyanattoluole: m-Tolylidendiisocyanat 2,4-Diisocyanattoluol 2,6-Diisocyanattoluol; III B
Gefahr der Sensibilisierung der Haut	Diisocyanattoluole: m-Tolylidendiisocyanat 2,4-Diisocyanattoluol 2,6-Diisocyanattoluol; Sh
Gefahr der Sensibilisierung der Atemwege	Diisocyanattoluole: m-Tolylidendiisocyanat 2,4-Diisocyanattoluol 2,6-Diisocyanattoluol; Sa

4,4'-methyleendifenylisocyaanaat

Krebszerzeugend	Diphenylmethan-diisocyanat (alle Isomeren):Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat Diphenylmethan-2,2'-diisocyanat Diphenylmethan-2,4'-diisocyanat; III B
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

TWINBOND WP 1K

Geen gegevens beschikbaar

polymethyleenpolyfenylisocyaanaat

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

m-tolylideendiisocyaanaat

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

reactiemassa van 4,4'-methyleendifenylisocyaanaat en o-(p-isocyanatobenzyl)fenylisocyaanaat / methyleendifenylisocyaanaat

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

4,4'-methyleendifenylisocyaanaat

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

Nationale wetgeving Ierland

TWINBOND WP 1K

Geen gegevens beschikbaar

4,4'-methyleendifenylisocyaanaat

Dermal sensitisation	4,4'-Methylene-diphenyl diisocyanate (as -NCO); Sens.
Respiratory sensitisation	4,4'-Methylene-diphenyl diisocyanate (as -NCO); Sens.

Andere relevante gegevens

TWINBOND WP 1K

Geen gegevens beschikbaar

polymethyleenpolyfenylisocyaanaat

IARC - classificatie	3; Polymethylene polyphenyl isocyanate
----------------------	--

Reden van herziening: 2;3; 8; 15

Publicatiedatum: 2017-03-30

Datum van herziening: 2024-11-17

Herzieningsnummer: 0200

BIG-nummer: 58322

26 / 28

TWINBOND WP 1K

m-tolylideendiisocynaat

TLV - Carcinogen	Toluene diisocyanate, 2,4- or 2,6 (or as a mixture); A3
IARC - classificatie	2B; Toluene diisocyanates
TLV - Skin Sensitisation	Toluene diisocyanate, 2,4- or 2,6 (or as a mixture); SEN; Sensitization
TLV - Respiratory Sensitisation	Toluene diisocyanate, 2,4- or 2,6 (or as a mixture); SEN; Sensitization
TLV - Skin absorption	Toluene diisocyanate, 2,4- or 2,6 (or as a mixture); Skin; Danger of cutaneous absorption

2,6-di-tert-butyl-p-kresol

TLV - Carcinogen	Butylated hydroxytoluene; A4
IARC - classificatie	3; Butylated hydroxytoluene (bht)

4,4'-methyleendifenyl-diisocynaat

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

15.2. Chemische veiligheidsbeoordeling

Geen chemische veiligheidsbeoordeling vereist voor een mengsel.

reactiemassa van 4,4'-methyleendifenyl-diisocynaat en o-(p-isocyanatobenzyl)fenylisocynaat / methyleendifenyl-diisocynaat

Een chemische veiligheidsbeoordeling werd uitgevoerd.

RUBRIEK 16: Overige informatie

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

- H226 Ontvlambare vloeistof en damp.
- H304 Kan dodelijk zijn als de stof bij inslikken in de luchtwegen terechtkomt.
- H312 Schadelijk bij contact met de huid.
- H315 Veroorzaakt huidirritatie.
- H317 Kan een allergische huidreactie veroorzaken.
- H319 Veroorzaakt ernstige oogirritatie.
- H330 Dodelijk bij inademing.
- H332 Schadelijk bij inademing.
- H334 Kan bij inademing allergie- of astmasymptomen of ademhalingsmoeilijkheden veroorzaken.
- H335 Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken.
- 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 (oren (gehoorschade)) veroorzaken bij langdurige of herhaalde blootstelling.
- H373 Kan schade aan organen veroorzaken bij langdurige of herhaalde blootstelling bij inademing.
- H373 Kan schade aan organen veroorzaken bij langdurige of herhaalde blootstelling.
- H410 Zeer giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.
- 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
LCO	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

TWINBOND WP 1K

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.