

TWINBOND WP 1K

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

1.1. Produktidentifikator

Produktname : TWINBOND WP 1K
 Registrierungsnummer REACH : Nicht anwendbar (Gemisch)
 Produkttyp REACH : Gemisch

1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird

1.2.1 Relevante identifizierte Verwendungen

Berufsmäßige Verwendung
 Holz: Pflegemittel

1.2.2 Verwendungen, von denen abgeraten wird

Keine Verwendungen, von denen abgeraten wird bekannt

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Lieferant des Sicherheitsdatenblattes

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.

Hersteller des Produktes

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

1.4. Notrufnummer

24 Std/24 Std (Telefonische Beratung: Englisch, Französisch, Deutsch, Niederländisch) :
 +32 14 58 45 45 (BIG)
 24 Std/24 Std :
 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)

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Nach den Kriterien der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 als gefährlich eingestuft

Klasse	Kategorie	Gefahrenhinweise
Flam. Liq.	Kategorie 3	H226: Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
Carc.	Kategorie 2	H351: Kann vermutlich Krebs erzeugen.
Resp. Sens.	Kategorie 1	H334: Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.
Skin Sens.	Kategorie 1	H317: Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
STOT RE	Kategorie 2	H373: Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
Skin Irrit.	Kategorie 2	H315: Verursacht Hautreizungen.
Eye Irrit.	Kategorie 2	H319: Verursacht schwere Augenreizung.
Aquatic Chronic	Kategorie 3	H412: Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

2.2. Kennzeichnungselemente



Enthält: Polytoluolisocyanat (Oligomere); 1,2-Ethandiamin, Polymer mit 2,4-Diisocyanato-1-methylbenzol und 2-Methyloxiran; Reaktionsmasse aus Ethylbenzol und Xylol; polymethylenpolyphenylisocyanat, Konz Monomer <0.1%; m-Tolyldiendiisocyanat; Gemisch aus 4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat und o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat / Methyldiphenyldiisocyanat; 4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat.

Hergestellt von: Brandweerinformatiecentrum voor gevaarlijke stoffen vzw (BIG)
 Technische Schoolstraat 43 A, B-2440 Geel
<http://www.big.be>
 © BIG vzw

Datum der Erstellung: 2017-03-30
 Datum der Überarbeitung: 2024-11-17

Überarbeitungsgrund: 2;3; 8; 15
 Überarbeitungsnummer: 0200

BIG-Nummer: 58322

1 / 28

878-18328-067-de-DE

TWINBOND WP 1K

Signalwort

Gefahr

H-Sätze

H226
H351
H334
H317
H373
H315
H319
H412

Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
Kann vermutlich Krebs erzeugen.
Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.
Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
Verursacht Hautreizungen.
Verursacht schwere Augenreizung.
Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

P-Sätze

P210
P280
P304 + P340
P303 + P361 + P353

P308 + P313
P342 + P311

Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.
Schutzhandschuhe, Schutzkleidung und Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.
BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen oder duschen.
BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
Bei Symptomen der Atemwege: GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.

Ergänzenden Informationen

Ab dem 24. August 2023 muss vor der industriellen oder gewerblichen Verwendung eine angemessene Schulung erfolgen.

2.3. Sonstige Gefahren

Gas/Dampf breitet sich am Boden aus: Zündgefahr
Achtung! Der Stoff wird über die Haut resorbiert

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1. Stoffe

Nicht anwendbar

3.2. Gemische

Name REACH Registrierungsnr.	CAS-Nr. EG-Nr. Listen-Nr.	Konz. (C)	Einstufung gemäß CLP	Fußnote	Bemerkung	M-Faktoren und ATE
Polytoluolisocyanat (Oligomere)	53317-61-6 500-120-8	10% <C<25%	Skin Sens. 1; H317 Eye Irrit. 2; H319	(1)(10)	Bestandteil	
1,2-Ethandiamin, Polymer mit 2,4-Diisocyanato-1-methylbenzol und 2-Methyloxiran	103051-64-5	10% <C<25%	Skin Sens. 1; H317 Eye Irrit. 2; H319	(1)	Bestandteil	
Reaktionsmasse aus Ethylbenzol und Xylol 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)	Bestandteil	
polymethylenpolyphenylisocyanat	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%, (analog zu Anhang VI) Skin Irrit. 2; H315: C≥5%, (analog zu Anhang VI) Eye Irrit. 2; H319: C≥5%, (analog zu Anhang VI) STOT SE 3; H335: C≥5%, (analog zu Anhang VI)	(1)(2)(10)(V)	Bestandteil	

Überarbeitungsgrund: 2;3; 8; 15

Datum der Erstellung: 2017-03-30

Datum der Überarbeitung: 2024-11-17

Überarbeitungsnummer: 0200

BIG-Nummer: 58322

2 / 28

TWINBOND WP 1K

m-Tolyldiisocyanat 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)	Bestandteil	
Gemisch aus 4,4'- Methyldiphenyldiisocyanat und o-(p- Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat / Methyldiphenyldiisocyanat 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)	Bestandteil	
2,6-Di-tert-butyl-p-kresol 01-2119555270-46	128-37-0 204-881-4	C<1%	Aquatic Chronic 1; H410	(1)(2)	Bestandteil	M: 1 (Chronisch, ECHA (Registrierungs dossier))
4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat 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 Anhang VI (ATP 1)) Skin Irrit. 2; H315: C≥5%, (CLP Anhang VI (ATP 1)) Eye Irrit. 2; H319: C≥5%, (CLP Anhang VI (ATP 1)) STOT SE 3; H335: C≥5%, (CLP Anhang VI (ATP 1))	(1)(2)(10)	Bestandteil	

(1) Zu vollständigem Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16
 (2) Stoff, für den ein gemeinschaftlicher Grenzwert für die Exposition am Arbeitsplatz gilt
 (10) Unterliegt den Beschränkungen in Anhang XVII der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006
 (V) Von der Registrierung unter REACH ausgenommen (Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 2 (9), Polymeren)
 Hinweis: Die Nummern „9xx-xxx-x“ sind Listennummern, die von Echa bis zur Vergabe der offiziellen EG-Inventarnummer vorläufig vergeben werden

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Maßnahmen:

(eigene) Sicherheit beachten. Wenn möglich, sich der betroffenen Person nähern und Vitalfunktionen überprüfen. Im Falle von Verletzung und/oder Vergiftung die Europäische Notfallnummer 112 anrufen. Symptome beginnend mit den am meisten lebensbedrohenden Verletzungen und Störungen behandeln. Betroffene Person unter Beobachtung halten, Möglichkeit verzögerter Symptome.

Nach Einatmen:

Das Opfer an die frische Luft bringen. Im Falle von Atemproblemen ärztlichen/medizinischen Rat einholen.

Nach Hautkontakt:

Wenn möglich, Chemikalie durch Aufwischen/Trocknen entfernen. Anschließend sofort mit (lauwarmem) Wasser spülen/duschen. Bei anhaltender Reizung ärztlichen/medizinischen Rat einholen.

Nach Augenkontakt:

Sofort mit viel Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Bei anhaltender Reizung ärztlichen/medizinischen Rat einholen.

Nach Verschlucken:

Mund mit Wasser spülen. Bei Unwohlsein ärztlichen/medizinischen Rat einholen. Nicht darauf warten, dass Symptome auftreten, um Giftinformationszentrum zu konsultieren.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

4.2.1 Akute Symptome

Nach Einatmen:

Überarbeitungsgrund: 2;3; 8; 15

Datum der Erstellung: 2017-03-30

Datum der Überarbeitung: 2024-11-17

Überarbeitungsnummer: 0200

BIG-Nummer: 58322

3 / 28

TWINBOND WP 1K

Keine Wirkungen bekannt.

Nach Hautkontakt:

Prickeln/Reizung der Haut.

Nach Augenkontakt:

Reizung des Augengewebes.

Nach Verschlucken:

Keine Wirkungen bekannt.

4.2.2 Verzögert auftretende Symptome

Keine Wirkungen bekannt.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Wenn anwendbar und vorhanden, ist das unten angegeben.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

5.1.1 Geeignete Löschmittel:

Kleiner Brand: Schnell wirkendes ABC-Löschpulver, Schnell wirkendes BC-Löschpulver, Schnell wirkender Schaumlöscher der Brandklasse B, Schnell wirkender CO₂-Löscher.

Großer Brand: Brandklasse B Schaum (alkoholbeständig), Wasserdampf, wenn sich Lache nicht ausbreiten kann.

5.1.2 Ungeeignete Löschmittel:

Kleiner Brand: Wasser (schnell wirkender Feuerlöscher, Rolle); Gefahr einer Ausbreitung der Lache.

Großer Brand: Wasser; Gefahr einer Ausbreitung der Lache.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Bei Brand: Bildung giftiger und ätzender Gase/Dämpfe (nitrose Gase, Kohlenmonoxid - Kohlendioxid).

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

5.3.1 Maßnahmen:

Geschlossene Behälter mit Wasser kühlen, falls sie dem Feuer ausgesetzt sind. Hitzegefährdete Ladung nicht versetzen. Giftige Gase mit Wasserdampf verdünnen. Mit giftigem/ätzendem Niederschlagswasser rechnen. Mit umweltgefährdendem Löschwasser rechnen. Wasser sparsam einsetzen, wenn möglich auffangen/eindämmen.

5.3.2 Besondere Schutzausrüstungen für die Brandbekämpfung:

Handschuhe (EN 374). Dichtschießende Schutzbrille (EN 166). Kopf-/Nackenschutz. Schutzkleidung (EN 14605 oder EN 13034). Bei Erhitzung/Verbrennung: umluftunabhängiges Atemschutzgerät (EN 136 + EN 137).

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Motore abstellen und nicht rauchen. Kein offenes Feuer und keine Funken. Funkenfreie und explosionsgeschützte Geräte und Leuchten. Bei Feuer/Erhitzung: auf windzugewandter Seite bleiben. Bei Feuer/Erhitzung: Evakuierung überprüfen. Bei Feuer/Erhitzung: Anwohner Türen und Fenster schließen lassen.

6.1.1 Schutzausrüstungen für nicht für Notfälle geschultes Personal

Siehe Abschnitt 8.2

6.1.2 Schutzausrüstungen für Einsatzkräfte

Handschuhe (EN 374). Dichtschießende Schutzbrille (EN 166). Kopf-/Nackenschutz. Schutzkleidung (EN 14605 oder EN 13034).

Geeignete Schutzkleidung

Siehe Abschnitt 8.2

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Freiwerdendes Produkt auf sammeln. Ausgelaufene Flüssigkeit eindämmen. Eindringen in Kanalisationen verhindern. Durch geeigneten Einschluss Umweltverschmutzungen vermeiden.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Verschüttete Flüssigkeit mit Absorptionsmittel aufnehmen. Absorbiertes Produkt in verschließbaren Behältern sammeln. Verschütteten Feststoff/Reste sorgfältig sammeln. Verschmutzte Flächen reichlich mit Wasser reinigen. Sammelgut an Hersteller/zuständige Stelle abgeben. Nach der Arbeit Kleidung und Ausrüstung reinigen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Siehe Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

Die in diesem Abschnitt enthaltenen Informationen sind eine allgemeine Beschreibung. Wenn anwendbar und vorhanden, werden die Expositionsszenarien in den Anhang aufgenommen. Sie müssen immer zum Thema gehörende Expositionsszenarien gebrauchen, welche ihren identifizierten Verwendungen entsprechen.

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Von offenen Flammen/Wärmequellen fernhalten. Bei unzureichender Lüftung: funkenfreie/explosionsgeschützte Geräte/Leuchten verwenden. Bei unzureichender Lüftung: offene Flammen/Funken vermeiden. Bei unzureichender Lüftung: Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen. Gas/Dampf schwerer als Luft bei 20°C. Sehr strenge Hygiene befolgen - Kontakt vermeiden. Verschmutzte Kleidung sofort ausziehen. Behälter gut geschlossen halten. Abfälle nicht in den Ausguss schütten.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Überarbeitungsgrund: 2;3; 8; 15

Datum der Erstellung: 2017-03-30

Datum der Überarbeitung: 2024-11-17

Überarbeitungsnummer: 0200

BIG-Nummer: 58322

4 / 28

TWINBOND WP 1K

7.2.1 Bedingungen für eine sichere Lagerung:

Den gesetzlichen Vorschriften entsprechen. Bei Zimmertemperatur aufbewahren. Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren. Vor direkter Sonneneinstrahlung schützen. Behälter gut geschlossen halten.

7.2.2 Fernhalten von:

Wärmequellen, Zündquellen, (starken) Säuren, (starken) Basen.

7.2.3 Geeignetes Verpackungsmaterial:

Keine Daten vorhanden

7.2.4 Ungeeignetes Verpackungsmaterial:

Keine Daten vorhanden

7.3. Spezifische Endanwendungen

Wenn anwendbar und vorhanden, werden die Expositionsszenarien in den Anhang aufgenommen. Hinweise des Herstellers beachten.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

8.1.1 Exposition am Arbeitsplatz

a) Grenzwerte für die berufsbedingte Exposition

Die Grenzwerte werden unten aufgeführt, soweit diese verfügbar und anwendbar sind.

EU

Diisocyanate (gemessen als NCO) <i>gilt ab dem 2029-01-01</i>	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (Verbindlicher Arbeitsplatzgrenzwert)	6 µg/m ³ (1)
	Kurzzeitwert (Verbindlicher Arbeitsplatzgrenzwert)	12 µg/m ³ (1)
Diisocyanate (gemessen als NCO) <i>gilt bis zum 2028-12-31</i>	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (Verbindlicher Arbeitsplatzgrenzwert)	10 µg/m ³ (1)
	Kurzzeitwert (Verbindlicher Arbeitsplatzgrenzwert)	20 µg/m ³ (1)

(1) NCO bezeichnet die funktionellen Gruppen der Isocyanate von Diisocyanat-Verbindungen.

Belgien

2,6-Di-tert-butyl-p-crésol	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h	2 mg/m ³ (1)
4,4'-Diisocyanate de diphénylméthane (MDI)	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h	0.005 ppm
	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h	0.052 mg/m ³
Diisocyanate de toluène (mélange d'isomères)	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h	0.005 ppm
	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h	0.037 mg/m ³
	Kurzzeitwert	0.02 ppm
	Kurzzeitwert	0.14 mg/m ³

(1) vapeur et aérosol

Frankreich

2,6-Di-tert-butyl-p-crésol	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (VL: Valeur non réglementaire indicative)	10 mg/m ³
4,4'-Diisocyanate de diphénylméthane	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (VL: Valeur non réglementaire indicative)	0.01 ppm
	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (VL: Valeur non réglementaire indicative)	0.1 mg/m ³
	Kurzzeitwert (VL: Valeur non réglementaire indicative)	0.02 ppm (1)
	Kurzzeitwert (VL: Valeur non réglementaire indicative)	0.2 mg/m ³ (1)
Diisocyanate de toluylène	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (VL: Valeur non réglementaire indicative)	0.01 ppm
	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (VL: Valeur non réglementaire indicative)	0.08 mg/m ³
	Kurzzeitwert (VL: Valeur non réglementaire indicative)	0.02 ppm (1)
	Kurzzeitwert (VL: Valeur non réglementaire indicative)	0.16 mg/m ³ (1)

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

TWINBOND WP 1K

Deutschland

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

(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)

Österreich

2,6-Di-tert-butyl-p-kresol	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-kresol	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (Workplace exposure limit (EH40/2005))	10 mg/m ³
Isocyanates, all (as -NCO) Except methyl isocyanate	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (Workplace exposure limit (EH40/2005))	0.02 mg/m ³
	Kurzzeitwert (Workplace exposure limit (EH40/2005))	0.07 mg/m ³

Irland

2,6-Ditertiary-butyl-para-cresol	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (Advisory occupational exposure limit values)	2 mg/m ³
4,4'-Methylene-diphenyl diisocyanate (as —NCO)	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (Advisory occupational exposure limit values)	0.005 ppm

USA (TLV-ACGIH)

Butylated hydroxytoluene	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (TLV - Adopted Value)	2 mg/m ³ (1)
Methylene bisphenyl isocyanate	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (TLV - Adopted Value)	0.005 ppm
Toluene diisocyanate, 2,4- or 2,6 (or as a mixture)	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (TLV - Adopted Value)	0.001 ppm (1)
	Kurzzeitwert (TLV - Adopted Value)	0.005 ppm (1)

(1) (IFV): Inhalable fraction and vapor

b) Nationale biologische Grenzwerte

Die Grenzwerte werden unten aufgeführt, soweit diese verfügbar und anwendbar sind.

8.1.2 Verfahren zur Probenahme

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

Überarbeitungsgrund: 2;3; 8; 15

Datum der Erstellung: 2017-03-30

Datum der Überarbeitung: 2024-11-17

Überarbeitungsnummer: 0200

BIG-Nummer: 58322

6 / 28

TWINBOND WP 1K

Arbeitsstoff	Test	Nummer
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 Anwendbare Grenzwerte bei der vorgesehenen Verwendung

Die Grenzwerte werden unten aufgeführt, soweit diese verfügbar und anwendbar sind.

8.1.4 Schwellenwerte

DNEL/DMEL - Arbeitnehmer

Reaktionsmasse aus Ethylbenzol und Xylol

Schwellenwert (DNEL/DMEL)	Typ	Wert	Bemerkung
DNEL	Systemische Langzeitwirkungen, Inhalation	221 mg/m ³	
	Akute systemische Wirkungen, Inhalation	442 mg/m ³	
	Lokale Langzeitwirkungen, Inhalation	221 mg/m ³	
	Akute lokale Wirkungen, Inhalation	442 mg/m ³	
	Systemische Langzeitwirkungen, dermal	212 mg/kg bw/Tag	

m-Tolylidendiisocyanat

Schwellenwert (DNEL/DMEL)	Typ	Wert	Bemerkung
DNEL	Systemische Langzeitwirkungen, Inhalation	0.035 mg/m ³	
	Akute systemische Wirkungen, Inhalation	0.14 mg/m ³	
	Lokale Langzeitwirkungen, Inhalation	0.035 mg/m ³	
	Akute lokale Wirkungen, Inhalation	0.14 mg/m ³	

Gemisch aus 4,4'-Methylenediphenyldiisocyanat und o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat / Methylenediphenyldiisocyanat

Schwellenwert (DNEL/DMEL)	Typ	Wert	Bemerkung
DNEL	Lokale Langzeitwirkungen, Inhalation	0.05 mg/m ³	
	Akute lokale Wirkungen, Inhalation	0.1 mg/m ³	

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

Schwellenwert (DNEL/DMEL)	Typ	Wert	Bemerkung
DNEL	Systemische Langzeitwirkungen, Inhalation	1.76 mg/m ³	
	Systemische Langzeitwirkungen, dermal	0.5 mg/kg bw/Tag	

4,4'-Methylenediphenyldiisocyanat

Schwellenwert (DNEL/DMEL)	Typ	Wert	Bemerkung
DNEL	Lokale Langzeitwirkungen, Inhalation	0.05 mg/m ³	
	Akute lokale Wirkungen, Inhalation	0.1 mg/m ³	

DNEL/DMEL - Allgemeinbevölkerung

Reaktionsmasse aus Ethylbenzol und Xylol

Schwellenwert (DNEL/DMEL)	Typ	Wert	Bemerkung
DNEL	Systemische Langzeitwirkungen, Inhalation	65.3 mg/m ³	
	Akute systemische Wirkungen, Inhalation	260 mg/m ³	
	Lokale Langzeitwirkungen, Inhalation	65.3 mg/m ³	
	Akute lokale Wirkungen, Inhalation	260 mg/m ³	
	Systemische Langzeitwirkungen, dermal	125 mg/kg bw/Tag	
	Systemische Langzeitwirkungen, oral	5 mg/kg bw/Tag	

Gemisch aus 4,4'-Methylenediphenyldiisocyanat und o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat / Methylenediphenyldiisocyanat

Schwellenwert (DNEL/DMEL)	Typ	Wert	Bemerkung
DNEL	Lokale Langzeitwirkungen, Inhalation	0.025 mg/m ³	
	Akute lokale Wirkungen, Inhalation	0.05 mg/m ³	

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

Schwellenwert (DNEL/DMEL)	Typ	Wert	Bemerkung
DNEL	Systemische Langzeitwirkungen, Inhalation	0.435 mg/m ³	
	Systemische Langzeitwirkungen, dermal	0.25 mg/kg bw/Tag	
	Systemische Langzeitwirkungen, oral	0.25 mg/kg bw/Tag	

4,4'-Methylenediphenyldiisocyanat

Schwellenwert (DNEL/DMEL)	Typ	Wert	Bemerkung
DNEL	Lokale Langzeitwirkungen, Inhalation	0.025 mg/m ³	
	Akute lokale Wirkungen, Inhalation	0.05 mg/m ³	

PNEC

Reaktionsmasse aus Ethylbenzol und Xylol

Medien	Wert	Bemerkung
Süßwasser	0.327 mg/l	
Meerwasser	0.327 mg/l	
Süßwassersediment	12.46 mg/kg Sediment dw	
Meerwassersediment	12.46 mg/kg Sediment dw	
Boden	2.31 mg/kg Boden dw	
STP	6.58 mg/l	
Süßwasser (intermittierende Freisetzung)	0.327 mg/l	

Überarbeitungsgrund: 2;3; 8; 15

Datum der Erstellung: 2017-03-30

Datum der Überarbeitung: 2024-11-17

Überarbeitungsnummer: 0200

BIG-Nummer: 58322

7 / 28

TWINBOND WP 1K

m-Tolyldiisocyanat

Medien	Wert	Bemerkung
Süßwasser	0.013 mg/l	
Meerwasser	0.001 mg/l	
Wasser (intermittierende Freisetzung)	0.125 mg/l	
STP	1 mg/l	
Boden	1 mg/kg Boden dw	

Gemisch aus 4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat und o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat / Methyldiphenyldiisocyanat

Medien	Wert	Bemerkung
Süßwasser	3.7 µg/l	
Meerwasser	0.37 µg/l	
Süßwasser (intermittierende Freisetzung)	37 µg/l	
Süßwassersediment	11.7 mg/kg Sediment dw	
Meerwassersediment	1.17 mg/kg Sediment dw	
Boden	2.33 mg/kg Boden dw	

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

Medien	Wert	Bemerkung
Süßwasser	0.199 µg/l	
Süßwasser (intermittierende Freisetzung)	1.99 µg/l	
Meerwasser	0.02 µg/l	
STP	0.017 mg/l	
Süßwassersediment	0.458 mg/kg Sediment dw	
Meerwassersediment	0.046 mg/kg Sediment dw	
Boden	0.054 mg/kg Boden dw	
Oral	16.67 mg/kg Nahrung	

4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat

Medien	Wert	Bemerkung
Süßwasser	3.7 µg/l	
Meerwasser	0.37 µg/l	
Süßwasser (intermittierende Freisetzung)	37 µg/l	
Süßwassersediment	11.7 mg/kg Sediment dw	
Meerwassersediment	1.17 mg/kg Sediment dw	
Boden	2.33 mg/kg Boden dw	

8.1.5 Control banding

Wenn anwendbar und vorhanden, ist das unten angegeben.

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Die in diesem Abschnitt enthaltenen Informationen sind eine allgemeine Beschreibung. Wenn anwendbar und vorhanden, werden die Expositionsszenarien in den Anhang aufgenommen. Sie müssen immer zum Thema gehörende Expositionsszenarien gebrauchen, welche ihren identifizierten Verwendungen entsprechen.

8.2.1 Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Von offenen Flammen/Wärmequellen fernhalten. Bei unzureichender Lüftung: funkenfreie/explosionsgeschützte Geräte/Leuchten verwenden. Bei unzureichender Lüftung: offene Flammen/Funken vermeiden. Bei unzureichender Lüftung: maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen. Regelmäßige Konzentrationsmessungen in der Luft vornehmen. Unter örtlicher Absaugung/Lüftung arbeiten.

8.2.2 Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung

Sehr strenge Hygiene befolgen - Kontakt vermeiden. Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen.

a) Atemschutz:

Vollmaske mit Filtertyp A.

b) Handschutz:

Schutzhandschuhe gegen Chemikalien (EN 374).

c) Augenschutz:

Kombinierter Augen- und Atemschutz.

d) Hautschutz:

Schutzkleidung (EN 14605 oder EN 13034).

8.2.3 Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition:

Siehe Abschnitt 6.2, 6.3 und 13

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Erscheinungsform	Flüssigkeit
Farbe	Farblos
Geruch	Charakteristischer Geruch
Geruchsschwelle	Keine Daten in der Literatur vorhanden
Schmelzpunkt	Keine Daten in der Literatur vorhanden
Siedepunkt	Keine Daten in der Literatur vorhanden
Entzündbarkeit	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
Explosionsgrenzen	Keine Daten in der Literatur vorhanden
Flammpunkt	< 50 °C
Selbstentzündungstemperatur	Keine Daten in der Literatur vorhanden

Überarbeitungsgrund: 2;3; 8; 15

Datum der Erstellung: 2017-03-30

Datum der Überarbeitung: 2024-11-17

Überarbeitungsnummer: 0200

BIG-Nummer: 58322

8 / 28

TWINBOND WP 1K

Zersetzungstemperatur	Keine Daten in der Literatur vorhanden
pH	Keine Daten in der Literatur vorhanden
Kinematische Viskosität	Keine Daten in der Literatur vorhanden
Dynamische Viskosität	200 mPa.s - 500 mPa.s
Löslichkeit	Keine Daten in der Literatur vorhanden
Log Kow	Nicht anwendbar (Gemisch)
Dampfdruck	Keine Daten in der Literatur vorhanden
Absolute Dichte	Keine Daten in der Literatur vorhanden
Relative Dichte	Keine Daten in der Literatur vorhanden
Relative Dampfdichte	Keine Daten in der Literatur vorhanden
Partikelgröße	Nicht anwendbar (Flüssigkeit)

9.2. Sonstige Angaben

Keine Daten vorhanden

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Mögliche Entzündung durch Funken. Gas/Dampf breitet sich am Boden aus: Zündgefahr.

10.2. Chemische Stabilität

Stabil unter Normalbedingungen.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Keine Daten vorhanden.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Vorsorgemaßnahmen

Von offenen Flammen/Wärmequellen fernhalten. Bei unzureichender Lüftung: funkenfreie/explosionsgeschützte Geräte/Leuchten verwenden. Bei unzureichender Lüftung: offene Flammen/Funken vermeiden. Bei unzureichender Lüftung: maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen.

10.5. Unverträgliche Materialien

(starken) Säuren, (starken) Basen.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Bei Brand: Bildung giftiger und ätzender Gase/Dämpfe (nitrose Gase, Kohlenmonoxid - Kohlendioxid).

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1. Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

11.1.1 Prüfungsergebnisse

Akute Toxizität

TWINBOND WP 1K

Keine (experimentellen) Daten zum Gemisch vorhanden

Beurteilung beruht auf den relevanten Bestandteilen

Reaktionsmasse aus Ethylbenzol und Xylol

Expositionsweg	Parameter	Methode	Wert	Expositionszeit	Spezies	Wertbestimmung	Bemerkung
Oral	LD50	Äquivalent mit EU Methode B.1	3523 mg/kg bw		Ratte (männlich)	Experimenteller Wert	
Oral	LD50	Äquivalent mit EU Methode B.1	> 4000 mg/kg bw		Ratte (weiblich)	Experimenteller Wert	
Dermal	LD50		12126 mg/kg bw	24 Stdn	Kaninchen (männlich)	Experimenteller Wert	
Dermal			Kategorie 4			Literaturstudie	
Inhalation (Dämpfe)	LC50	Äquivalent mit EU Methode B.2	29.09 mg/l	4 Stdn	Ratte (männlich)	Experimenteller Wert	
Inhalation (Dämpfe)			Kategorie 4			Literaturstudie	

Die Einstufung dieses Stoffes ist fraglich, da sie nicht mit der Schlussfolgerung des Tests übereinstimmt

polymethylenpolyphenylisocyanat

Expositionsweg	Parameter	Methode	Wert	Expositionszeit	Spezies	Wertbestimmung	Bemerkung
Oral	LD50		> 10000 mg/kg		Ratte	Literaturstudie	
Dermal	LD50		> 5000 mg/kg		Kaninchen	Literaturstudie	
Inhalation			Kategorie 4			Literaturstudie	

Überarbeitungsgrund: 2;3; 8; 15

Datum der Erstellung: 2017-03-30

Datum der Überarbeitung: 2024-11-17

Überarbeitungsnummer: 0200

BIG-Nummer: 58322

9 / 28

TWINBOND WP 1K

m-Tolyldiisocyanat

Expositionsweg	Parameter	Methode	Wert	Expositionszeit	Spezies	Wertbestimmung	Bemerkung
Oral	LD50	Äquivalent mit OECD 401	4130 mg/kg bw - 5620 mg/kg bw		Maus (männlich / weiblich)	Experimenteller Wert	
Dermal	LD50	Äquivalent mit OECD 402	> 9400 mg/kg bw	24 Std	Kaninchen (männlich / weiblich)	Experimenteller Wert	
Inhalation (Dämpfe)	LC50	Äquivalent mit OECD 403	0.24 mg/l	4 Std	Ratte (männlich / weiblich)	Experimenteller Wert	Umgerechneter Wert

Gemisch aus 4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat und o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat / Methyldiphenyldiisocyanat

Expositionsweg	Parameter	Methode	Wert	Expositionszeit	Spezies	Wertbestimmung	Bemerkung
Oral	LD50		> 2000 mg/kg bw		Ratte (männlich / weiblich)	Experimenteller Wert	
Dermal	LD50	Äquivalent mit OECD 402	> 9400 mg/kg bw	24 Std	Kaninchen (männlich / weiblich)	Read-across	
Inhalation (Aerosol)	LC50	OECD 403	0.37 mg/l - 0.56 mg/l	4 Std	Ratte (männlich / weiblich)	Experimenteller Wert	
Inhalation (Aerosol)			Kategorie 4			Literaturstudie	

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

Expositionsweg	Parameter	Methode	Wert	Expositionszeit	Spezies	Wertbestimmung	Bemerkung
Oral	LD50	OECD 401	> 6000 mg/kg bw		Ratte (männlich / weiblich)	Experimenteller Wert	
Dermal	LD50	OECD 402	> 2000 mg/kg bw	24 Std	Ratte (männlich / weiblich)	Experimenteller Wert	
Inhalation (Dämpfe)	RD50		59.7 ppm	30 Minuten	Maus (männlich)	Experimenteller Wert	

4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat

Expositionsweg	Parameter	Methode	Wert	Expositionszeit	Spezies	Wertbestimmung	Bemerkung
Oral	LD50		> 2000 mg/kg bw		Ratte (männlich / weiblich)	Read-across	
Dermal	LD50	Äquivalent mit OECD 402	> 9400 mg/kg bw	24 Std	Kaninchen (männlich / weiblich)	Read-across	
Inhalation (Stäube)	LD50	Äquivalent mit OECD 403	0.42 mg/l	4 Std	Ratte (männlich / weiblich)	Experimenteller Wert	
Inhalation (Stäube)			Kategorie 4			Anhang VI	

Schlussfolgerung

Nicht für akute Toxizität eingestuft

Ätz-/Reizwirkung

TWINBOND WP 1K

Keine (experimentellen) Daten zum Gemisch vorhanden

Einstufung beruht auf den relevanten Bestandteilen

Polytoluolisocyanat (Oligomere)

Expositionsweg	Ergebnis	Methode	Expositionszeit	Zeitpunkt	Spezies	Wertbestimmung	Bemerkung
Auge	Reizwirkung; Kategorie 2					Literaturstudie	

1,2-Ethandiamin, Polymer mit 2,4-Diisocyanato-1-methylbenzol und 2-Methyloxiran

Expositionsweg	Ergebnis	Methode	Expositionszeit	Zeitpunkt	Spezies	Wertbestimmung	Bemerkung
Auge	Reizwirkung; Kategorie 2					Literaturstudie	

Reaktionsmasse aus Ethylbenzol und Xylol

Expositionsweg	Ergebnis	Methode	Expositionszeit	Zeitpunkt	Spezies	Wertbestimmung	Bemerkung
Auge	Mäßig reizend	Draize Test		24; 48; 72 Stunden	Kaninchen	Experimenteller Wert	Einmalige Verabreichung ohne Spülung
Haut	Nicht ätzend	Äquivalent mit EU Methode B.4	4 Std	24; 48; 72 Stunden	Kaninchen	Experimenteller Wert	
Haut	Mäßig reizend	Äquivalent mit EU Methode B.4	4 Std	24; 48; 72 Stunden	Kaninchen	Experimenteller Wert	
Inhalation (Dämpfe)	Reizwirkung; STOT SE Kat.3					Literaturstudie	

Überarbeitungsgrund: 2;3; 8; 15

Datum der Erstellung: 2017-03-30

Datum der Überarbeitung: 2024-11-17

Überarbeitungsnummer: 0200

BIG-Nummer: 58322

10 / 28

TWINBOND WP 1K

polymethylenpolyphenylisocyanat

Expositionsweg	Ergebnis	Methode	Expositionszeit	Zeitpunkt	Spezies	Wertbestimmung	Bemerkung
Auge	Reizwirkung; Kategorie 2					Literaturstudie	
Haut	Reizwirkung; Kategorie 2					Literaturstudie	
Inhalation	Reizwirkung; STOT SE Kat.3					Literaturstudie	

m-Tolylidendiisocyanat

Expositionsweg	Ergebnis	Methode	Expositionszeit	Zeitpunkt	Spezies	Wertbestimmung	Bemerkung
Auge	Reizwirkung		2 Sekunden - 4 Sekunden	24; 48; 72 Stunden	Kaninchen	Experimenteller Wert	
Haut	Reizwirkung	OECD 404	4 Std	24; 48; 72 Stunden	Kaninchen	Experimenteller Wert	
Inhalation (Dämpfe)	Reizwirkung		3 Std		Ratte	Experimenteller Wert	

Gemisch aus 4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat und o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat / Methyldiphenyldiisocyanat

Expositionsweg	Ergebnis	Methode	Expositionszeit	Zeitpunkt	Spezies	Wertbestimmung	Bemerkung
Auge	Keine Reizwirkung	OECD 405	24 Std	24; 48; 72 Stunden	Kaninchen	Experimenteller Wert	Einmalige Verabreichung mit Spülung
Auge	Reizwirkung	Beobachtung von Menschen			Mensch	Beweiskraft	
Haut	Reizwirkung	OECD 404	4 Std	24; 48; 72 Stunden	Kaninchen	Experimenteller Wert	
Inhalation	Reizwirkung	Beobachtung von Menschen			Mensch	Beweiskraft	

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

Expositionsweg	Ergebnis	Methode	Expositionszeit	Zeitpunkt	Spezies	Wertbestimmung	Bemerkung
Auge	Leicht reizend	Draize Test		24; 48; 72 Stunden	Kaninchen	Experimenteller Wert	
Haut	Keine Reizwirkung	Draize Test	24 Std	24; 48 Stunden	Kaninchen	Experimenteller Wert	

4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat

Expositionsweg	Ergebnis	Methode	Expositionszeit	Zeitpunkt	Spezies	Wertbestimmung	Bemerkung
Auge	Reizwirkung	OECD 405		24; 48; 72 Stunden	Kaninchen	Experimenteller Wert	Einmalige Verabreichung
Auge	Reizwirkung	Beobachtung von Menschen			Mensch	Beweiskraft	
Haut	Reizwirkung	OECD 404	4 Std	24; 48; 72 Stunden	Kaninchen	Experimenteller Wert	
Inhalation	Reizwirkung	Beobachtung von Menschen			Mensch	Experimenteller Wert	

Schlussfolgerung

Verursacht Hautreizungen.

Verursacht schwere Augenreizung.

Nicht als reizend für die Atmungsorgane eingestuft

Sensibilisierung der Atemwege/Haut

TWINBOND WP 1K

Keine (experimentellen) Daten zum Gemisch vorhanden

Einstufung beruht auf den relevanten Bestandteilen

Polytoluolisocyanat (Oligomere)

Expositionsweg	Ergebnis	Methode	Expositionszeit	Beobachtungszeitpunkt	Spezies	Wertbestimmung	Bemerkung
Haut	Sensibilisierend; Kategorie 1					Literaturstudie	

1,2-Ethandiamin, Polymer mit 2,4-Diisocyanato-1-methylbenzol und 2-Methyloxiran

Expositionsweg	Ergebnis	Methode	Expositionszeit	Beobachtungszeitpunkt	Spezies	Wertbestimmung	Bemerkung
Haut	Sensibilisierend; Kategorie 1					Literaturstudie	

Reaktionsmasse aus Ethylbenzol und Xylol

Expositionsweg	Ergebnis	Methode	Expositionszeit	Beobachtungszeitpunkt	Spezies	Wertbestimmung	Bemerkung
Dermal (auf den Ohren)	Nicht sensibilisierend	Äquivalent mit OECD 429			Maus	Experimenteller Wert	

Überarbeitungsgrund: 2;3; 8; 15

Datum der Erstellung: 2017-03-30

Datum der Überarbeitung: 2024-11-17

Überarbeitungsnummer: 0200

BIG-Nummer: 58322

11 / 28

TWINBOND WP 1K

polymethylenpolyphenylisocyanat

Expositionsweg	Ergebnis	Methode	Expositionszeit	Beobachtungszeitpunkt	Spezies	Wertbestimmung	Bemerkung
Haut	Sensibilisierend; Kategorie 1					Literaturstudie	
Inhalation	Sensibilisierend; Kategorie 1					Literaturstudie	

m-Tolyldiisocyanat

Expositionsweg	Ergebnis	Methode	Expositionszeit	Beobachtungszeitpunkt	Spezies	Wertbestimmung	Bemerkung
Haut	Sensibilisierend	Äquivalent mit OECD 429			Maus	Experimenteller Wert	
Inhalation	Sensibilisierend				Meerschweinchen (weiblich)	Experimenteller Wert	

Gemisch aus 4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat und o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat / Methyldiphenyldiisocyanat

Expositionsweg	Ergebnis	Methode	Expositionszeit	Beobachtungszeitpunkt	Spezies	Wertbestimmung	Bemerkung
Dermal	Sensibilisierend	Äquivalent mit OECD 406			Meerschweinchen (männlich / weiblich)	Experimenteller Wert	
Haut	Sensibilisierend; Kategorie 1					Literaturstudie	
Inhalation	Sensibilisierend	OECD GD-39			Meerschweinchen	Experimenteller Wert	

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

Expositionsweg	Ergebnis	Methode	Expositionszeit	Beobachtungszeitpunkt	Spezies	Wertbestimmung	Bemerkung
Haut	Nicht sensibilisierend	Meerschweinchen-Maximierungstest			Meerschweinchen (männlich / weiblich)	Experimenteller Wert	
Haut	Nicht sensibilisierend				Mensch (männlich / weiblich)	Experimenteller Wert	

4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat

Expositionsweg	Ergebnis	Methode	Expositionszeit	Beobachtungszeitpunkt	Spezies	Wertbestimmung	Bemerkung
Haut	Sensibilisierend	Äquivalent mit OECD 406			Meerschweinchen (männlich / weiblich)	Experimenteller Wert	
Haut	Sensibilisierend	Patch-Test			Mensch	Experimenteller Wert	
Inhalation	Sensibilisierend				Meerschweinchen (weiblich)	Experimenteller Wert	

Schlussfolgerung

Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.

Spezifische Zielorgan-Toxizität

TWINBOND WP 1K

Keine (experimentellen) Daten zum Gemisch vorhanden

Einstufung beruht auf den relevanten Bestandteilen

Reaktionsmasse aus Ethylbenzol und Xylol

Expositionsweg	Parameter	Methode	Wert	Organ/Wirkung	Expositionszeit	Spezies	Wertbestimmung	Bemerkung
Oral (Magensonde)	NOAEL	Äquivalent mit EU Methode B.32	250 mg/kg bw/Tag	Keine Wirkung	103 Wochen (täglich, 5 Tage / Woche)	Ratte (männlich / weiblich)	Experimenteller Wert	
Oral (Magensonde)			STOT RE Kat.2	Gehörorgane (Hörstörungen)			Literaturstudie	
Inhalation (Dämpfe)	NOAEC	Subchronische Toxizitätsprüfung	1800 ppm	Gehörorgane (keine Wirkung)	13 Wochen (6Std / Tag, 5 Tage / Woche)	Ratte (männlich)	Experimenteller Wert	

polymethylenpolyphenylisocyanat

Expositionsweg	Parameter	Methode	Wert	Organ/Wirkung	Expositionszeit	Spezies	Wertbestimmung	Bemerkung
Inhalation			STOT RE Kat.2				Literaturstudie	

Überarbeitungsgrund: 2;3; 8; 15

Datum der Erstellung: 2017-03-30

Datum der Überarbeitung: 2024-11-17

Überarbeitungsnummer: 0200

BIG-Nummer: 58322

12 / 28

TWINBOND WP 1K

m-Tolyldiisocyanat

Expositionsweg	Parameter	Methode	Wert	Organ/Wirkung	Expositionszeit	Spezies	Wertbestimmung	Bemerkung
Oral (Magensonde)	NOEL	Äquivalent mit OECD 407	< 30 mg/kg bw/Tag	Keine Wirkung	4 Wochen (täglich)	Ratte (männlich / weiblich)	Keine zuverlässigen Daten vorhanden	
Dermal							Datenverzicht	
Inhalation (Dämpfe)	NOAEC	Äquivalent mit OECD 453	0.05 ppm	Keine Wirkung	113 Wochen (6Std / Tag, 5 Tage / Woche)	Ratte (männlich)	Experimenteller Wert	
Inhalation (Dämpfe)	LOAEC	Äquivalent mit OECD 453	0.15 ppm	Nase (reizung)	113 Wochen (6Std / Tag, 5 Tage / Woche)	Ratte (männlich)	Experimenteller Wert	

Gemisch aus 4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat und o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat / Methyldiphenyldiisocyanat

Expositionsweg	Parameter	Methode	Wert	Organ/Wirkung	Expositionszeit	Spezies	Wertbestimmung	Bemerkung
Inhalation (Aerosol)	NOAEC	Äquivalent mit OECD 453	0.2 mg/m ³ Luft	Keine Wirkung		Ratte (männlich / weiblich)	Read-across	
Inhalation (Aerosol)	LOAEC	Äquivalent mit OECD 453	1 mg/m ³ Luft	Histopathologie		Ratte (männlich / weiblich)	Read-across	

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

Expositionsweg	Parameter	Methode	Wert	Organ/Wirkung	Expositionszeit	Spezies	Wertbestimmung	Bemerkung
Oral (Diät)	NOAEL	Subakute Toxizitätsprüfung	≥ 61 mg/kg bw/Tag	Keine Wirkung		Schwein (männlich / weiblich)	Experimenteller Wert	
Oral (Diät)	NOAEL		25 mg/kg bw/Tag	Keine Wirkung		Ratte (männlich)	Experimenteller Wert	
Oral (Diät)	Dosisniveau		100 mg/kg bw/Tag	Leber (vergrößerung/schädigung der leber)		Ratte (männlich)	Experimenteller Wert	
Dermal	Dosisniveau	Subchronische Toxizitätsprüfung	2000 mg/l	Keine unerwünschten systemischen Wirkungen	4 Wochen (3 Mal / Woche)	Ratte (männlich / weiblich)	Experimenteller Wert	

4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat

Expositionsweg	Parameter	Methode	Wert	Organ/Wirkung	Expositionszeit	Spezies	Wertbestimmung	Bemerkung
Inhalation (Aerosol)	LOAEC	EPA OPPTS 870.3200	0.23 mg/m ³ Luft	Atemtrakt (beeinträchtigung/degeneration)	104 Wochen (6Std / Tag, 5 Tage / Woche)	Ratte (weiblich)	Experimenteller Wert	

Schlussfolgerung

Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

Keimzell-Mutagenität (in vitro)

TWINBOND WP 1K

Keine (experimentellen) Daten zum Gemisch vorhanden

Beurteilung beruht auf den relevanten Bestandteilen

Reaktionsmasse aus Ethylbenzol und Xylol

Ergebnis	Methode	Testsubstrat	Wirkung	Wertbestimmung	Bemerkung
Negativ mit Stoffwechselaktivierung, negativ ohne Stoffwechselaktivierung	Äquivalent mit EU Methode B.10	Eierstöcke des chinesischen Hamsters		Experimenteller Wert	
Negativ mit Stoffwechselaktivierung, negativ ohne Stoffwechselaktivierung	Äquivalent mit EU Methode B.19	Eierstöcke des chinesischen Hamsters		Experimenteller Wert	

m-Tolyldiisocyanat

Ergebnis	Methode	Testsubstrat	Wirkung	Wertbestimmung	Bemerkung
Mehrdeutig	OECD 471	Bacteria (S.typhimurium)		Experimenteller Wert	

TWINBOND WP 1K

Gemisch aus 4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat und o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat / Methyldiphenyldiisocyanat

Ergebnis	Methode	Testsubstrat	Wirkung	Wertbestimmung	Bemerkung
Negativ mit Stoffwechselaktivierung, negativ ohne Stoffwechselaktivierung	EU Methode B.13/14	Bacteria (S.typhimurium)		Experimenteller Wert	

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

Ergebnis	Methode	Testsubstrat	Wirkung	Wertbestimmung	Bemerkung
Negativ mit Stoffwechselaktivierung, negativ ohne Stoffwechselaktivierung	Äquivalent mit OECD 471	Bacteria (S. typhimurium und E. coli)	Keine Wirkung	Experimenteller Wert	
Negativ mit Stoffwechselaktivierung, negativ ohne Stoffwechselaktivierung	Äquivalent mit OECD 473	Eierstöcke des chinesischen Hamsters	Keine Wirkung	Experimenteller Wert	

4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat

Ergebnis	Methode	Testsubstrat	Wirkung	Wertbestimmung	Bemerkung
Negativ mit Stoffwechselaktivierung, negativ ohne Stoffwechselaktivierung	EU Methode B.13/14	Bacteria (S.typhimurium)	Keine Wirkung	Experimenteller Wert	

Keimzell-Mutagenität (in vivo)

TWINBOND WP 1K

Keine (experimentellen) Daten zum Gemisch vorhanden

Beurteilung beruht auf den relevanten Bestandteilen

Reaktionsmasse aus Ethylbenzol und Xylol

Ergebnis	Methode	Expositionszeit	Testsubstrat	Organ/Wirkung	Wertbestimmung	Bemerkung
Negativ (Subcutan)	Äquivalent mit OECD 478		Maus (männlich / weiblich)	Keine Wirkung	Experimenteller Wert	Einmalige Exposition

m-Tolyldiisocyanat

Ergebnis	Methode	Expositionszeit	Testsubstrat	Organ/Wirkung	Wertbestimmung	Bemerkung
Negativ		4 Std	Ratte (männlich)	Keine Wirkung	Experimenteller Wert	
Negativ	Äquivalent mit OECD 474	6 Std	Maus (männlich / weiblich)	Keine Wirkung	Experimenteller Wert	

Gemisch aus 4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat und o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat / Methyldiphenyldiisocyanat

Ergebnis	Methode	Expositionszeit	Testsubstrat	Organ/Wirkung	Wertbestimmung	Bemerkung
Negativ (Inhalation (Aerosol))	OECD 474	3 Woche(n)	Ratte (männlich)	Keine Wirkung	Read-across	

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

Ergebnis	Methode	Expositionszeit	Testsubstrat	Organ/Wirkung	Wertbestimmung	Bemerkung
Negativ (Intraperitoneal)	Mikrokerntest		Maus (männlich / weiblich)	Keine Wirkung	Experimenteller Wert	Einmalige Intraperitonealinjektion
Positiv (Oral (Diät))	Chromosom-Aberration-Test	10 Wochen (täglich)	Ratte (männlich)		Experimenteller Wert	Nicht relevant

4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat

Ergebnis	Methode	Expositionszeit	Testsubstrat	Organ/Wirkung	Wertbestimmung	Bemerkung
Negativ (Inhalation (Stäube))	OECD 474	3 Wochen (1Std / Tag, 1 Tag / Woche)	Ratte (männlich)	Keine Wirkung	Experimenteller Wert	

Schlussfolgerung

Nicht für mutagene Toxizität oder Gentoxizität eingestuft

Karzinogenität

TWINBOND WP 1K

Keine (experimentellen) Daten zum Gemisch vorhanden

Einstufung beruht auf den relevanten Bestandteilen

Reaktionsmasse aus Ethylbenzol und Xylol

Expositionsweg	Parameter	Methode	Wert	Organ/Wirkung	Expositionszeit	Spezies	Wertbestimmung	Bemerkung
Oral (Magensonde)	Dosisniveau	Äquivalent mit EU Methode B.32	> 500 mg/kg bw/Tag	Keine krebserzeugende Wirkung	103 Wochen (5 Tage / Woche)	Ratte (männlich / weiblich)	Experimenteller Wert	

polymethylenpolyphenylisocyanat

Expositionsweg	Parameter	Methode	Wert	Organ/Wirkung	Expositionszeit	Spezies	Wertbestimmung	Bemerkung
Unbekannt			Kategorie 2				Literaturstudie	

Überarbeitungsgrund: 2;3; 8; 15

Datum der Erstellung: 2017-03-30

Datum der Überarbeitung: 2024-11-17

Überarbeitungsnummer: 0200

BIG-Nummer: 58322

14 / 28

TWINBOND WP 1K

m-Tolyldiisocyanat

Expositionsweg	Parameter	Methode	Wert	Organ/Wirkung	Expositionszeit	Spezies	Wertbestimmung	Bemerkung
Inhalation (Dämpfe)	NOAEC	Äquivalent mit OECD 453	0.15 ppm	Keine krebserzeugende Wirkung	113 Wochen (6Std / Tag, 5 Tage / Woche)	Ratte (männlich / weiblich)	Experimenteller Wert	

Gemisch aus 4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat und o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat / Methyldiphenyldiisocyanat

Expositionsweg	Parameter	Methode	Wert	Organ/Wirkung	Expositionszeit	Spezies	Wertbestimmung	Bemerkung
Inhalation (Aerosol)	NOAEC	Äquivalent mit OECD 453	1 mg/m ³ Luft	Keine krebserzeugende Wirkung	2 Jahre (6Std / Tag, 5 Tage / Woche)	Ratte (männlich / weiblich)	Read-across	
Inhalation (Aerosol)	LOAEC	Äquivalent mit OECD 453	6 mg/m ³ Luft	Karzinogenität		Ratte (männlich / weiblich)	Read-across	

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

Expositionsweg	Parameter	Methode	Wert	Organ/Wirkung	Expositionszeit	Spezies	Wertbestimmung	Bemerkung
Oral (Diät)	NOAEL	Karzinogene Toxizitätsstudie	25 mg/kg bw/Tag	Keine krebserzeugende Wirkung		Ratte (männlich / weiblich)	Experimenteller Wert	

4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat

Expositionsweg	Parameter	Methode	Wert	Organ/Wirkung	Expositionszeit	Spezies	Wertbestimmung	Bemerkung
Inhalation (Aerosol)	NOAEC	Karzinogene Toxizitätsstudie	0.7 mg/m ³ Luft	Keine krebserzeugende Wirkung	104 Wochen (5 Tage / Woche)	Ratte (weiblich)	Experimenteller Wert	

Schlussfolgerung

Kann vermutlich Krebs erzeugen.

Reproduktionstoxizität

TWINBOND WP 1K

Keine (experimentellen) Daten zum Gemisch vorhanden

Beurteilung beruht auf den relevanten Bestandteilen

Reaktionsmasse aus Ethylbenzol und Xylol

Kategorie	Parameter	Methode	Wert	Expositionszeit	Spezies	Wirkung	Wertbestimmung	Bemerkung
Entwicklungstoxizität (Inhalation (Dämpfe))	BMCL10	Äquivalent mit OECD 414	1082 ppm	15 Tage (Trächtigkeit, 6Std / Tag)	Ratte	Fötus (verringertes Körpergewicht des fötus)	Experimenteller Wert	
Maternale Toxizität (Inhalation (Dämpfe))	BMCL10	Äquivalent mit OECD 414	887 mg/kg bw/Tag	15 Tage (Trächtigkeit, 6Std / Tag)	Ratte	Gewichtsabnahme	Experimenteller Wert	
Wirkungen auf Fruchtbarkeit (Inhalation (Dämpfe))	NOAEC	EPA OPPTS 837.3800	> 500 ppm	> 131 Tage (6Std / Tag)	Ratte (männlich / weiblich)	Keine Wirkung	Experimenteller Wert	

m-Tolyldiisocyanat

Kategorie	Parameter	Methode	Wert	Expositionszeit	Spezies	Wirkung	Wertbestimmung	Bemerkung
Entwicklungstoxizität	NOAEC	Äquivalent mit OECD 414	0.1 ppm	10 Tage (6Std / Tag)	Ratte	Keine Wirkung	Experimenteller Wert	
Maternale Toxizität	NOAEC	Äquivalent mit OECD 414	0.1 ppm	10 Tage (6Std / Tag)	Ratte	Keine Wirkung	Experimenteller Wert	
Wirkungen auf Fruchtbarkeit	NOAEC	Äquivalent mit OECD 416	0.3 ppm		Ratte (männlich / weiblich)	Fortpflanzungsorgane (keine Wirkung)	Experimenteller Wert	

Gemisch aus 4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat und o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat / Methyldiphenyldiisocyanat

Kategorie	Parameter	Methode	Wert	Expositionszeit	Spezies	Wirkung	Wertbestimmung	Bemerkung
Entwicklungstoxizität (Inhalation (Aerosol))	NOAEC	OECD 414	4 mg/m ³ Luft	10 Tage (Trächtigkeit, täglich)	Ratte	Keine Wirkung	Read-across	
Maternale Toxizität (Inhalation (Aerosol))	NOAEC	OECD 414	4 mg/m ³ Luft	10 Tage (Trächtigkeit, täglich)	Ratte	Keine Wirkung	Read-across	
Wirkungen auf Fruchtbarkeit (Inhalation (Dämpfe))	NOAEC	Äquivalent mit OECD 416	0.3 ppm		Ratte (männlich / weiblich)	Keine Wirkung	Experimenteller Wert	

Überarbeitungsgrund: 2;3; 8; 15

Datum der Erstellung: 2017-03-30

Datum der Überarbeitung: 2024-11-17

Überarbeitungsnummer: 0200

BIG-Nummer: 58322

15 / 28

TWINBOND WP 1K

2.6-Di-tert-butyl-p-kresol

Kategorie	Parameter	Methode	Wert	Expositionszeit	Spezies	Wirkung	Wertbestimmung	Bemerkung
Entwicklungstoxizität (Oral (Magensonde))	NOAEL	Studie über Entwicklungstoxizität	800 mg/kg bw/Tag	7 Tage (Trächtigkeit, täglich)	Maus	Keine Wirkung	Experimenteller Wert	
Maternale Toxizität (Oral (Magensonde))	NOAEL	Studie über Entwicklungstoxizität	240 mg/kg bw/Tag	7 Tage (Trächtigkeit, täglich)	Maus	Keine Wirkung	Experimenteller Wert	
Maternale Toxizität (Oral (Magensonde))	LOAEL	Studie über Entwicklungstoxizität	800 mg/kg bw/Tag		Maus	Maternale Toxizität	Experimenteller Wert	
Wirkungen auf Fruchtbarkeit (Oral (Diät))	Dosisniveau	Äquivalent mit OECD 416	250 mg/kg bw/Tag		Ratte (männlich / weiblich)	Keine Wirkung	Experimenteller Wert	

4.4'-Methyldiphenyldiisocyanat

Kategorie	Parameter	Methode	Wert	Expositionszeit	Spezies	Wirkung	Wertbestimmung	Bemerkung
Entwicklungstoxizität (Inhalation (Aerosol))	NOAEC	Äquivalent mit OECD 414	3 mg/m ³ Luft	10 Tage (Trächtigkeit, täglich)	Ratte	Fötus (keine Wirkung)	Experimenteller Wert	
Entwicklungstoxizität (Inhalation (Aerosol))	LOAEC	Äquivalent mit OECD 414	9 mg/kg bw/Tag	10 Tage (Trächtigkeit, täglich)	Ratte	Fötus (geringfügige skelettveränderungen)	Experimenteller Wert	
Maternale Toxizität (Inhalation (Aerosol))	LOAEC	Äquivalent mit OECD 414	≤ 9 mg/m ³ Luft	10 Tage (Trächtigkeit, täglich)	Ratte	Körpergewicht, Organgewicht	Experimenteller Wert	
Wirkungen auf Fruchtbarkeit (Inhalation (Dämpfe))	NOAEC	Äquivalent mit OECD 416	0.3 ppm		Ratte (männlich / weiblich)	Keine Wirkung	Experimenteller Wert	

Schlussfolgerung

Nicht für Reproduktions- oder Entwicklungstoxizität eingestuft

Aspirationsgefahr

TWINBOND WP 1K

Beurteilung beruht auf den relevanten Bestandteilen

Nicht für Aspirationstoxizität eingestuft

Toxizität andere Wirkungen

TWINBOND WP 1K

Keine (experimentellen) Daten zum Gemisch vorhanden

Chronische Wirkungen nach kurzer oder lang anhaltender Exposition

TWINBOND WP 1K

Hautausschlag/Entzündung. Atemschwierigkeiten.

11.2. Angaben über sonstige Gefahren

Kein Hinweis auf endokrinschädliche Eigenschaften

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

TWINBOND WP 1K

Keine (experimentellen) Daten zum Gemisch vorhanden

Einstufung beruht auf den relevanten Bestandteilen

TWINBOND WP 1K

Reaktionsmasse aus Ethylbenzol und Xylol

	Parameter	Methode	Wert	Dauer	Spezies	Testplan	Süß-/Salzwasser	Wertbestimmung
Akute Toxizität Fische	LC50	OECD 203	2.6 mg/l	96 Std	Oncorhynchus mykiss	Statische Erneuerung	Süßwasser	Read-across; Spezifisches Isomer
Akute Toxizität Krebstiere	IC50	OECD 202	2.2 mg/l	24 Std	Daphnia magna	Statisches System	Süßwasser	Read-across; Fortbewegung
Toxizität Algen und andere Wasserpflanzen	ErC50	OECD 201	4.4 mg/l	73 Std	Pseudokirchneriella subcapitata	Statisches System	Süßwasser	Read-across; GLP
	EC10	OECD 201	1.9 mg/l	73 Std	Pseudokirchneriella subcapitata	Statisches System	Süßwasser	Read-across; Wachstumsrate
Chronische Toxizität Fische	NOEC		> 1.3 mg/l	56 Tag(e)	Oncorhynchus mykiss	Durchflusssystem	Süßwasser	Read-across; Tödlich
Chronische Toxizität wasserbewohnende Krebstiere	NOEC	EPA 600/4-91-003	0.96 mg/l	7 Tag(e)	Ceriodaphnia dubia	Statische Erneuerung	Süßwasser	Read-across; Spezifisches Isomer

polymethylenpolyphenylisocyanat

	Parameter	Methode	Wert	Dauer	Spezies	Testplan	Süß-/Salzwasser	Wertbestimmung
Akute Toxizität andere Wasserorganismen	LC50		> 1000 mg/l	96 Std				Literaturstudie
Toxizität Wasser-Mikroorganismen	EC50	OECD 209	> 100 mg/l		Belebtschlamm			Literaturstudie

m-Tolylidendiisocyanat

	Parameter	Methode	Wert	Dauer	Spezies	Testplan	Süß-/Salzwasser	Wertbestimmung
Akute Toxizität Fische	LC50	OECD 203	133 mg/l	96 Std	Oncorhynchus mykiss	Statisches System	Süßwasser	Experimenteller Wert
Akute Toxizität Krebstiere	EC50	OECD 202	12.5 mg/l	48 Std	Daphnia magna	Statisches System	Süßwasser	Experimenteller Wert; Nominale Konzentration
Toxizität Algen und andere Wasserpflanzen	EC50	OECD 201	3230 mg/l	96 Std	Skeletonema costatum			Experimenteller Wert; Nominale Konzentration
Chronische Toxizität wasserbewohnende Krebstiere	NOEC	OECD 211	1.1 mg/l	21 Tag(e)	Daphnia magna	Statisches System	Süßwasser	Experimenteller Wert; GLP
Toxizität Wasser-Mikroorganismen	EC50	OECD 209	> 100 mg/l	3 Std	Belebtschlamm			Experimenteller Wert

Gemisch aus 4,4'-Methyldiphenylidiisocyanat und o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat / Methyldiphenylidiisocyanat

	Parameter	Methode	Wert	Dauer	Spezies	Testplan	Süß-/Salzwasser	Wertbestimmung
Akute Toxizität Fische	LC50	OECD 203	> 1000 mg/l	96 Std	Danio rerio	Statisches System	Süßwasser	Read-across; Nominale Konzentration
Akute Toxizität Krebstiere	EC50	OECD 202	> 1000 mg/l	24 Std	Daphnia magna	Statisches System	Süßwasser	Read-across; Nominale Konzentration
Toxizität Algen und andere Wasserpflanzen	ErC50	OECD 201	> 1640 mg/l	3 Tag(e)	Desmodesmus subspicatus	Statisches System	Süßwasser	Read-across; Nominale Konzentration
	NOELR	OECD 201	1640 mg/l	3 Tag(e)	Desmodesmus subspicatus	Statisches System	Süßwasser	Read-across; Wachstumsrate
Chronische Toxizität wasserbewohnende Krebstiere	NOEC	OECD 211	≥ 10 mg/l	21 Tag(e)	Daphnia magna	Semistatisches System	Süßwasser	Read-across; Nominale Konzentration

TWINBOND WP 1K

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

	Parameter	Methode	Wert	Dauer	Spezies	Testplan	Süß-/Salzwasser	Wertbestimmung
Akute Toxizität Fische	LC50	ECOSAR v1.00	0.199 mg/l	96 Std	Pisces			QSAR; Tödlich
Akute Toxizität Krebstiere	EC50	OECD 202	0.48 mg/l	48 Std	Daphnia magna	Statisches System	Süßwasser	Experimenteller Wert; GLP
Toxizität Algen und andere Wasserpflanzen	EC50	OECD 201	> 0.24 mg/l	72 Std	Pseudokirchneriella subcapitata	Statisches System	Süßwasser	Experimenteller Wert; Wachstumsrate
	NOEC	OECD 201	0.24 mg/l	72 Std	Pseudokirchneriella subcapitata	Statisches System	Süßwasser	Experimenteller Wert; Wachstumsrate
Chronische Toxizität Fische	NOEC	OECD 210	0.053 mg/l	30 Tag(e)	Oryzias latipes			Experimenteller Wert; GLP
Chronische Toxizität wasserbewohnende Krebstiere	NOEC	OECD 211	0.069 mg/l	21 Tag(e)	Daphnia magna		Süßwasser	Experimenteller Wert; GLP

Die Einstufung dieses Stoffes ist fraglich, da sie nicht mit der Schlussfolgerung des Tests übereinstimmt

4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat

	Parameter	Methode	Wert	Dauer	Spezies	Testplan	Süß-/Salzwasser	Wertbestimmung
Akute Toxizität Fische	LL50	OECD 203	> 100 mg/l	96 Std	Danio rerio	Semistatisches System	Süßwasser	Experimenteller Wert; Nominale Konzentration
Akute Toxizität Krebstiere	EL50	EU Methode C.2	9 mg/l	48 Std	Daphnia magna	Semistatisches System	Süßwasser	Experimenteller Wert; Fortbewegung
Toxizität Algen und andere Wasserpflanzen	EL50	OECD 201	> 100 mg/l	72 Std	Desmodesmus subspicatus	Statisches System	Süßwasser	Experimenteller Wert; Wachstumsrate
	NOELR	OECD 201	≥ 100 mg/l	72 Std	Desmodesmus subspicatus	Statisches System	Süßwasser	Experimenteller Wert; Wachstumsrate
Chronische Toxizität wasserbewohnende Krebstiere	NOEC		≥ 10 mg/l	21 Tag(e)	Daphnia sp.			Read-across; Reproduktion
Toxizität Wasser-Mikroorganismen	NOEC	OECD 209	250 mg/l	180 Minuten	Belebtschlamm	Statisches System	Süßwasser	Experimenteller Wert; Nominale Konzentration

Schlussfolgerung

Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Reaktionsmasse aus Ethylbenzol und Xylol

Biologische Abbaubarkeit Wasser

Methode	Wert	Dauer	Wertbestimmung
OECD 301F	90 % - 98 %; Sauerstoffverbrauch	28 Tag(e)	Experimenteller Wert

polymethylenpolyphenyldiisocyanat

Biologische Abbaubarkeit Wasser

Methode	Wert	Dauer	Wertbestimmung
OECD 302C	< 60 %		Experimenteller Wert

m-Tolyldiisocyanat

Biologische Abbaubarkeit Wasser

Methode	Wert	Dauer	Wertbestimmung
OECD 302C	0 %; Sauerstoffverbrauch	28 Tag(e)	Experimenteller Wert

Halbwertszeit Wasser (t_{1/2} Wasser)

Methode	Wert	Primärabbau/mineralisation	Wertbestimmung
	0.5 Minuten	Primärer Abbau	Experimenteller Wert

Gemisch aus 4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat und o-(p-Isocyanatobenzyl)phenyldiisocyanat / Methyldiphenyldiisocyanat

Biologische Abbaubarkeit Wasser

Methode	Wert	Dauer	Wertbestimmung
OECD 302C	0 %; Sauerstoffverbrauch	28 Tag(e)	Read-across

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

Biologische Abbaubarkeit Wasser

Methode	Wert	Dauer	Wertbestimmung
	4.7 %	28 Tag(e)	Experimenteller Wert

TWINBOND WP 1K

4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat

Biologische Abbaubarkeit Wasser

Methode	Wert	Dauer	Wertbestimmung
OECD 301F	0 %; Sauerstoffverbrauch	28 Tag(e)	Experimenteller Wert

Halbwertszeit Wasser (t1/2 Wasser)

Methode	Wert	Primärabbau/mineralisation	Wertbestimmung
OECD 111	5 Minuten - 8 Minuten; GLP	Primärer Abbau	Experimenteller Wert

Schlussfolgerung

Wasser

Enthält biologisch nicht leicht abbaubare Komponente(n)

12.3. Bioakkumulationspotenzial

TWINBOND WP 1K

Log Kow

Methode	Bemerkung	Wert	Temperatur	Wertbestimmung
	Nicht anwendbar (Gemisch)			

Polytoluolisocyanat (Oligomere)

Log Kow

Methode	Bemerkung	Wert	Temperatur	Wertbestimmung
	Keine Daten in der Literatur vorhanden			

1,2-Ethandiamin, Polymer mit 2,4-Diisocyanato-1-methylbenzol und 2-Methyloxiran

Log Kow

Methode	Bemerkung	Wert	Temperatur	Wertbestimmung
	Keine Daten in der Literatur vorhanden			

Reaktionsmasse aus Ethylbenzol und Xylol

BCF Fische

Parameter	Methode	Wert	Dauer	Spezies	Wertbestimmung
BCF		7 - 26	56 Tag(e)	Oncorhynchus mykiss	Read-across

Log Kow

Methode	Bemerkung	Wert	Temperatur	Wertbestimmung
OECD 117		3.5	30 °C	Experimenteller Wert

polymethylenpolyphenylisocyanat

BCF Fische

Parameter	Methode	Wert	Dauer	Spezies	Wertbestimmung
BCF	BCFBAF v3.01	268 l/kg; Frischgewicht			Schätzwert

Log Kow

Methode	Bemerkung	Wert	Temperatur	Wertbestimmung
KOWWIN		10		Berechnet

m-Tolylidendiisocyanat

Log Kow

Methode	Bemerkung	Wert	Temperatur	Wertbestimmung
OECD 117		3.43	22 °C	Experimenteller Wert

Gemisch aus 4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat und o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat / Methyldiphenyldiisocyanat

BCF Fische

Parameter	Methode	Wert	Dauer	Spezies	Wertbestimmung
BCF	OECD 305	92 - 200; GLP	28 Tag(e)	Cyprinus carpio	Experimenteller Wert

Log Kow

Methode	Bemerkung	Wert	Temperatur	Wertbestimmung
OECD 117		4.5	22 °C	Experimenteller Wert

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

Log Kow

Methode	Bemerkung	Wert	Temperatur	Wertbestimmung
		5.1		

4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat

BCF Fische

Parameter	Methode	Wert	Dauer	Spezies	Wertbestimmung
BCF	OECD 305	92 - 200; GLP	28 Tag(e)	Cyprinus carpio	Experimenteller Wert

Log Kow

Methode	Bemerkung	Wert	Temperatur	Wertbestimmung
OECD 117		4.5	22 °C	Experimenteller Wert

Schlussfolgerung

Enthält bioakkumulierbare Komponente(n)

12.4. Mobilität im Boden

Überarbeitungsgrund: 2;3; 8; 15

Datum der Erstellung: 2017-03-30

Datum der Überarbeitung: 2024-11-17

Überabernungsnummer: 0200

BIG-Nummer: 58322

19 / 28

TWINBOND WP 1K

Reaktionsmasse aus Ethylbenzol und Xylol

(log) Koc

Parameter	Methode	Wert	Wertbestimmung
log Koc	OECD 121	2.7	Read-across

polymethylenpolyphenylisocyanat

(log) Koc

Parameter	Methode	Wert	Wertbestimmung
log Koc	SRC PCKOCWIN v2.0	9.1 - 11	Berechnungswert

Prozentverteilung

Methode	Bruchteil Luft	Bruchteil Biota	Bruchteil Sediment	Bruchteil Boden	Bruchteil Wasser	Wertbestimmung
Fugacity Model Level III	0.039 %		64 %	34 %	1.3 %	Berechnungswert

Gemisch aus 4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat und o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat / Methyldiphenyldiisocyanat

(log) Koc

Parameter	Methode	Wert	Wertbestimmung
log Koc		4.5	Read-across

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

(log) Koc

Parameter	Methode	Wert	Wertbestimmung
log Koc	SRC PCKOCWIN v1.66	4.4	Berechnungswert

Prozentverteilung

Methode	Bruchteil Luft	Bruchteil Biota	Bruchteil Sediment	Bruchteil Boden	Bruchteil Wasser	Wertbestimmung
Mackay Level III	0.37 %		30.4 %	58.5 %	10.7 %	Berechnungswert

4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat

(log) Koc

Parameter	Methode	Wert	Wertbestimmung
log Koc	SRC PCKOCWIN v2.0	4.5 - 5.5	Berechnungswert

Prozentverteilung

Methode	Bruchteil Luft	Bruchteil Biota	Bruchteil Sediment	Bruchteil Boden	Bruchteil Wasser	Wertbestimmung
Fugacity Model Level III	0.31 %		56 %	39 %	4.7 %	Berechnungswert

Schlussfolgerung

Enthält Bestandteil(e) mit Potenzial für Mobilität im Boden
Enthält Bestandteil(e), der (die) adsorbiert (adsorbieren) an den Boden

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Enthält keine Bestandteile, die die PBT- und/oder vPvB-Kriterien in Anhang XIII der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 erfüllen.

12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Kein Hinweis auf endokrinschädliche Eigenschaften

12.7. Andere schädliche Wirkungen

TWINBOND WP 1K

Treibhausgase

Keiner der bekannten Komponenten ist in der Liste der fluorierten Treibhausgase (Verordnung (EU) Nr. 2024/573) enthalten

Ozonabbaupotential (ODP)

Nicht als gefährlich für die Ozonschicht eingestuft (Verordnung (EG) Nr. 2024/590)

Reaktionsmasse aus Ethylbenzol und Xylol

Treibhausgase

Keine Aufführung in der Liste der fluorierten Treibhausgase (Verordnung (EU) Nr. 2024/573)

Ozonabbaupotential (ODP)

Nicht als gefährlich für die Ozonschicht eingestuft (Verordnung (EG) Nr. 2024/590)

Grundwasser

Grundwassergefährdend

polymethylenpolyphenylisocyanat

Treibhausgase

Keine Aufführung in der Liste der fluorierten Treibhausgase (Verordnung (EU) Nr. 2024/573)

m-Tolyldiisocyanat

Treibhausgase

Keine Aufführung in der Liste der fluorierten Treibhausgase (Verordnung (EU) Nr. 2024/573)

Grundwasser

Grundwassergefährdend

TWINBOND WP 1K

Gemisch aus 4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat und o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat / Methyldiphenyldiisocyanat

Treibhausgase

Keine Aufführung in der Liste der fluorierten Treibhausgase (Verordnung (EU) Nr. 2024/573)

Grundwasser

Grundwassergefährdend

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

Treibhausgase

Keine Aufführung in der Liste der fluorierten Treibhausgase (Verordnung (EU) Nr. 2024/573)

4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat

Treibhausgase

Keine Aufführung in der Liste der fluorierten Treibhausgase (Verordnung (EU) Nr. 2024/573)

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

Die in diesem Abschnitt enthaltenen Informationen sind eine allgemeine Beschreibung. Wenn anwendbar und vorhanden, werden die Expositionsszenarien in den Anhang aufgenommen. Sie müssen immer zum Thema gehörende Expositionsszenarien gebrauchen, welche ihren identifizierten Verwendungen entsprechen.

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

13.1.1 Abfallvorschriften

Europäische Union

Gefährlicher Abfall nach Richtlinie 2008/98/EG, wie geändert durch Verordnung (EU) Nr. 1357/2014 und Verordnung (EU) Nr. 2017/997.

Abfallcode (Richtlinie 2008/98/EG, Entscheidung 2000/0532/EG).

08 05 01* (Nicht unter 08 aufgeführte Abfälle: Isocyanatabfälle). Abhängig von dem Industriezweig und dem Produktionsprozess können auch andere Abfallcodes anwendbar sein.

13.1.2 Entsorgungshinweise

Abfall entsorgen unter Beachtung der örtlichen und/oder nationalen Vorschriften. Gefährlicher Abfall soll nicht mit anderem Abfall vermischt werden. Unterschiedliche Arten von gefährlichem Abfall sollen nicht vermischt werden, wenn dies eine Verschmutzung nach sich ziehen kann oder zu Problemen bei der Weiterverarbeitung des Abfalls führen kann. Gefährlicher Abfall muss verantwortungsvoll gehandhabt werden. Alle Einrichtungen, die gefährlichen Abfall lagern, transportieren oder handhaben, müssen die notwendigen Maßnahmen ergreifen, um die Gefahr einer Verschmutzung oder Schädigung von Menschen oder Tieren zu vermeiden. Nicht in die Kanalisation oder die Umwelt ableiten. An genehmigte Sondermüllsammelstelle abgeben.

13.1.3 Verpackung

Europäische Union

Abfallcode Behälter (Richtlinie 2008/98/EG).

15 01 10* (Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind).

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Straße (ADR)

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer

UN-Nummer	1866
-----------	------

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Ordnungsgemäße Versandbezeichnung	Harzlösung
-----------------------------------	------------

14.3. Transportgefahrenklassen

Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr	30
Klasse	3
Klassifizierungscode	F1

14.4. Verpackungsgruppe

Verpackungsgruppe	III
Gefahrzettel	3

14.5. Umweltgefahren

Kennzeichen für umweltgefährdende Stoffe	nein
--	------

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Sondervorschriften	
Begrenzte Mengen	Zusammengesetzte Verpackungen: bis zu 5 Liter je Innenverpackung für flüssige Stoffe. Ein Versandstück darf nicht schwerer sein als 30 kg (Bruttomasse).

Eisenbahn (RID)

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer

UN-Nummer	1866
-----------	------

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Ordnungsgemäße Versandbezeichnung	Harzlösung
-----------------------------------	------------

14.3. Transportgefahrenklassen

Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr	30
Klasse	3
Klassifizierungscode	F1

14.4. Verpackungsgruppe

Verpackungsgruppe	III
Gefahrzettel	3

Überarbeitungsgrund: 2;3; 8; 15

Datum der Erstellung: 2017-03-30

Datum der Überarbeitung: 2024-11-17

Überarbeitungsnummer: 0200

BIG-Nummer: 58322

21 / 28

TWINBOND WP 1K

14.5. Umweltgefahren	Kennzeichen für umweltgefährdende Stoffe	nein
14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	Sondervorschriften	
	Begrenzte Mengen	Zusammengesetzte Verpackungen: bis zu 5 Liter je Innenverpackung für flüssige Stoffe. Ein Versandstück darf nicht schwerer sein als 30 kg (Bruttomasse).

Binnenwasserstraßen (ADN)

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer	UN-Nummer/ID-Nummer	1866
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	Ordnungsgemäße Versandbezeichnung	Harzlösung
14.3. Transportgefahrenklassen	Klasse	3
	Klassifizierungscode	F1
14.4. Verpackungsgruppe	Verpackungsgruppe	III
	Gefahrzettel	3
14.5. Umweltgefahren	Kennzeichen für umweltgefährdende Stoffe	nein
14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	Sondervorschriften	
	Begrenzte Mengen	Zusammengesetzte Verpackungen: bis zu 5 Liter je Innenverpackung für flüssige Stoffe. Ein Versandstück darf nicht schwerer sein als 30 kg (Bruttomasse).

See (IMDG/IMSBC)

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer	UN-Nummer	1866
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	Ordnungsgemäße Versandbezeichnung	resin solution
14.3. Transportgefahrenklassen	Klasse	3
14.4. Verpackungsgruppe	Verpackungsgruppe	III
	Gefahrzettel	3
14.5. Umweltgefahren	Marine pollutant	-
	Kennzeichen für umweltgefährdende Stoffe	nein
14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	Sondervorschriften	223
	Sondervorschriften	955
	Begrenzte Mengen	Zusammengesetzte Verpackungen: bis zu 5 Liter je Innenverpackung für flüssige Stoffe. Ein Versandstück darf nicht schwerer sein als 30 kg (Bruttomasse).
14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten	Anhang II von MARPOL 73/78	Nicht anwendbar, basiert auf den vorhandenen Angaben

Luft (ICAO-TI/IATA-DGR)

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer	UN-Nummer/ID-Nummer	1866
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	Ordnungsgemäße Versandbezeichnung	resin solution
14.3. Transportgefahrenklassen	Klasse	3
14.4. Verpackungsgruppe	Verpackungsgruppe	III
	Gefahrzettel	3
14.5. Umweltgefahren	Kennzeichen für umweltgefährdende Stoffe	nein
14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	Sondervorschriften	A3
Passagier- und Fracht-Flugzeug	Begrenzte Mengen: höchstzulässige Gesamtmenge je Verpackung	10 L

TWINBOND WP 1K

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

Europäische Gesetzgebung:

FOV-Gehalt Richtlinie 2010/75/EU

FOV-Gehalt	Bemerkung
10 % - 25 %	

4,4'-Methylen-diphenyl-diisocyanat

Produktname	Sensibilisierung der Atemwege
Diisocyanate (gemessen als NCO)	Der Stoff kann zu einer Sensibilisierung der Haut und der Atemwege führen
	Der Stoff kann zu einer Sensibilisierung der Haut und der Atemwege führen

Produktname	Sensibilisierung der Haut
Diisocyanate (gemessen als NCO)	Der Stoff kann zu einer Sensibilisierung der Haut führen
	Der Stoff kann zu einer Sensibilisierung der Haut führen

Richtlinie 2012/18/EU (Seveso III)

Schwellenwerte unter speziellen Umständen

Stoff oder Kategorie	Spezielle Umstände	Untere Stufe (Tonnen)	Obere Stufe (Tonnen)	Gruppe	Für diesen Stoff oder dieses Gemisch muss die Summenregel angewendet werden für:
P5a ENTZÜNDBARE FLÜSSIGKEITEN	Auf einer Temperatur über dem Siedepunkt gehalten	10	50	Keine	Entflammbarkeit
P5b ENTZÜNDBARE FLÜSSIGKEITEN	Besondere Verarbeitungsbedingungen wie hoher Druck oder hohe Temperatur können zu Gefahren schwerer Unfälle führen	50	200	Keine	Entflammbarkeit

Schwellenwerte unter normalen Umständen

Stoff oder Kategorie	Untere Stufe (Tonnen)	Obere Stufe (Tonnen)	Gruppe	Für diesen Stoff oder dieses Gemisch muss die Summenregel angewendet werden für:
P5c ENTZÜNDBARE FLÜSSIGKEITEN	5000	50000	Keine	Entflammbarkeit

REACH Liste der in Frage kommenden Stoffe

Enthält keine Bestandteile, die in der Kandidatenliste der für eine Zulassung in Frage kommenden besonders besorgniserregenden Stoffe (SVHC) (Artikel 59 der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006) aufgenommen sind

REACH Anhang XIV - Zulassung

Enthält keine Bestandteile, die in Anhang XIV der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe) aufgenommen sind

REACH Anhang XVII - Restriktion

Enthält Komponente(n), die den Beschränkungen in Anhang XVII der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 unterliegt/-en: Beschränkungen der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Gemische und Erzeugnisse.

Bezeichnung des Stoffes, der Stoffgruppen oder der Zubereitungen	Beschränkungsbedingungen
<ul style="list-style-type: none"> · Reaktionsmasse aus Ethylbenzol und Xylol · polymethylenpolyphenylisocyanat · m-Tolyldiisocyanat · Gemisch aus 4,4'-Methylen-diphenyl-diisocyanat und o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat / Methylen-diphenyl-diisocyanat 	<p>1. Dürfen nicht verwendet werden</p> <ul style="list-style-type: none"> — in Dekorationsgegenständen, die zur Erzeugung von Licht- oder Farbeffekten (durch Phasenwechsel), z.B. in Stimmungslampen und Aschenbechern, bestimmt sind; — in Scherzspielen; <p>2. Erzeugnisse, die Absatz 1 nicht erfüllen, dürfen nicht in Verkehr gebracht werden.</p> <p>3. Dürfen nicht in Verkehr gebracht werden, wenn sie einen Farbstoff außer aus steuerlichen Gründen und/oder ein Parfüm enthalten, sofern</p> <ul style="list-style-type: none"> — sie als für die Abgabe an die breite Öffentlichkeit bestimmter Brennstoff in dekorativen Öllampen verwendet werden können und — ihre Aspiration als gefährlich eingestuft ist und sie mit H304 gekennzeichnet sind. <p>4. Für die Abgabe an die breite Öffentlichkeit bestimmte dekorative Öllampen dürfen nicht in Verkehr gebracht werden, es sei denn, sie erfüllen die vom Europäischen Komitee für Normung (CEN) verabschiedete europäische Norm für dekorative Öllampen (EN 14059).</p> <p>5. Unbeschadet der Durchführung anderer Gemeinschaftsbestimmungen über die Einstufung, Verpackung und Kennzeichnung gefährlicher Stoffe und Gemische stellen die Lieferanten vor dem Inverkehrbringen sicher, dass folgende Anforderungen erfüllt sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Mit H304 gekennzeichnete und für die Abgabe an die breite Öffentlichkeit bestimmte Lampenöle tragen gut sichtbar, leserlich und unverwischbar folgende Aufschriften: ‚Mit dieser Flüssigkeit gefüllte Lampen sind für Kinder unzugänglich aufzubewahren‘ sowie ab dem 1. Dezember 2010 ‚Bereits ein kleiner Schluck Lampenöl — oder auch nur das

Überarbeitungsgrund: 2;3; 8; 15

Datum der Erstellung: 2017-03-30

Datum der Überarbeitung: 2024-11-17

Überarbeitungsnummer: 0200

BIG-Nummer: 58322

23 / 28

TWINBOND WP 1K

		<p>Saugen an einem Lampendocht — kann zu einer lebensbedrohlichen Schädigung der Lunge führen’.</p> <p>b) Mit H304 gekennzeichnete und für die Abgabe an die breite Öffentlichkeit bestimmte flüssige Grillanzünder tragen ab dem 1. Dezember 2010 leserlich und unverwischbar folgende Aufschrift: ‚Bereits ein kleiner Schluck Grillanzünder kann zu einer lebensbedrohlichen Schädigung der Lunge führen’.</p> <p>c) Mit H304 gekennzeichnete und für die Abgabe an die breite Öffentlichkeit bestimmte Lampenöle und Grillanzünder werden ab dem 1. Dezember 2010 in schwarzen undurchsichtigen Behältern mit höchstens 1 Liter Füllmenge abgepackt.</p>
· Reaktionsmasse aus Ethylbenzol und Xylol	<p>Stoffe, die als entzündbare Gase der Kategorien 1 oder 2, als entzündbare Flüssigkeiten der Kategorien 1, 2 oder 3, als entzündbare Feststoffe der Kategorie 1 oder 2, als Stoffe und Gemische, die bei Berührung mit Wasser entzündbare Gase entwickeln, der Kategorien 1, 2 oder 3, als selbstentzündliche (pyrophore) Flüssigkeiten der Kategorie 1 oder als selbstentzündliche (pyrophore) Feststoffe der Kategorie 1 eingestuft wurden, und zwar unabhängig davon, ob sie in Anhang VI Teil 3 dieser Verordnung aufgeführt sind.</p>	<p>1. Dürfen weder als Stoff noch als Gemisch in Aerosolpackungen verwendet werden, die dazu bestimmt sind, für Unterhaltungs- und Dekorationszwecke an die breite Öffentlichkeit abgegeben zu werden, wie z. B. für</p> <ul style="list-style-type: none"> — Dekorationen mit metallischen Glanzeffekten, insbesondere für Festlichkeiten, — künstlichen Schnee und Reif, — unanständige Geräusche, — Luftschnangen, — Scherzexplosionsmittel, — Horntöne für Vergnügungen, — Schäume und Flocken zu Dekorationszwecken, — künstliche Spinnweben, — Stinkbomben. <p>2. Unbeschadet der Anwendung sonstiger gemeinschaftlicher Vorschriften auf dem Gebiet der Einstufung, Verpackung und Etikettierung von Stoffen muss der Lieferant vor dem Inverkehrbringen gewährleisten, dass die Verpackung der oben genannten Aerosolpackungen gut sichtbar, leserlich und unverwischbar mit folgender Aufschrift versehen ist: ‚Nur für gewerbliche Anwender’.</p> <p>3. Abweichend davon gelten die Absätze 1 und 2 nicht für die in Artikel 8 Absatz 1 Buchstabe a der Richtlinie 75/324/EWG des Rates genannten Aerosolpackungen.</p> <p>4. Die in Absatz 1 und 2 genannten Aerosolpackungen dürfen nur in Verkehr gebracht werden, wenn sie den dort aufgeführten Anforderungen entsprechen.</p>
· 4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat	<p>Methyldiphenyl-Diisocyanat (MDI) einschließlich der nachstehenden spezifischen Isomere: 4,4'-Methyldiphenyl-Diisocyanat (MDI); 2,4'-Methyldiphenyl-Diisocyanat (MDI); 2,2'-Methyldiphenyl-Diisocyanat (MDI)</p>	<p>1. Darf nach dem 27. Dezember 2010 nicht zur Abgabe an die breite Öffentlichkeit in Gemischen, die diesen Stoff in einer Konzentration von $\geq 0,1$ Gew.-% MDI enthalten, in Verkehr gebracht werden; es sei denn, der Lieferant gewährleistet vor dem Inverkehrbringen, dass die Verpackung</p> <p>a) Schutzhandschuhe enthält, die den Anforderungen der Richtlinie 89/686/EWG des Rates entsprechen;</p> <p>b) unbeschadet anderer gemeinschaftlicher Rechtsvorschriften für die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen gut sichtbar, leserlich und unverwischbar mit folgender Aufschrift versehen ist:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Bei Personen, die bereits für Diisocyanate sensibilisiert sind, kann der Umgang mit diesem Produkt allergische Reaktionen auslösen. — Bei Asthma, ekzematösen Hauterkrankungen oder Hautproblemen Kontakt, einschließlich Hautkontakt, mit dem Produkt vermeiden. — Das Produkt nicht bei ungenügender Lüftung verwenden oder Schutzmaske mit entsprechendem Gasfilter (Typ A1 nach EN 14387) tragen.’ <p>2. Absatz 1 Buchstabe a gilt nicht für Heißklebstoffe.</p>
<p>· Polytoluolisocyanat (Oligomere)</p> <p>· m-Tolylidendiisocyanat</p> <p>· Gemisch aus 4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat und o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat / Methyldiphenyldiisocyanat</p> <p>· 4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat</p>	<p>Diisocyanate, $O = C=N-R-N = C=O$, wobei R eine aliphatische oder aromatische Kohlenwasserstoffeinheit beliebiger Länge ist</p>	<p>1. Dürfen nach dem 24. August 2023 weder als Stoff noch als Bestandteil in anderen Stoffen oder Gemischen industriell oder gewerblich verwendet werden, es sei denn,</p> <p>a) die Konzentration von Diisocyanaten einzeln und in Kombination beträgt weniger als 0,1 Gew.-% oder</p> <p>b) der Arbeitgeber oder Selbstständige stellt sicher, dass industrielle oder gewerbliche Anwender vor der Verwendung des/der Stoffe(s) oder Gemische(s) erfolgreich eine Schulung zur sicheren Verwendung von Diisocyanaten abgeschlossen haben.</p> <p>2. Dürfen nach dem 24. Februar 2022 weder als Stoff noch als Bestandteil in anderen Stoffen oder Gemischen für die industrielle oder gewerbliche Verwendung in Verkehr gebracht werden, es sei denn,</p> <p>a) die Konzentration von Diisocyanaten einzeln und in Kombination beträgt weniger als 0,1 Gew.-% oder</p> <p>b) der Lieferant stellt sicher, dass der Abnehmer des/der Stoffe(s) oder Gemische(s) von den Anforderungen nach Absatz 1 Buchstabe b Kenntnis hat, und dass auf der Verpackung die folgende Erklärung deutlich von den übrigen Angaben auf dem Etikett unterscheidbar angebracht ist: ab dem 24. August 2023 muss vor der industriellen oder gewerblichen Verwendung eine angemessene Schulung erfolgen.</p> <p>3. Für die Zwecke dieses Eintrags bezeichnet der Ausdruck ‚industrielle(r) oder gewerbliche (r) Anwender’ jeden Arbeitnehmer oder Selbstständigen, der Diisocyanate als Stoffe oder als Bestandteil in anderen Stoffen oder in Gemischen für die industrielle und gewerbliche Verwendung handhabt oder die Handhabung überwacht.</p> <p>4. Die in Absatz 1 Buchstabe b erwähnte Schulung beinhaltet Anleitungen zur Kontrolle der Exposition am Arbeitsplatz gegenüber Diisocyanaten durch Hautkontakt und Einatmen; nationale Arbeitsplatzgrenzwerte oder andere angemessene Risikomanagementmaßnahmen auf nationaler Ebene bleiben davon unberührt. Diese Schulung wird von einem Experten auf dem Gebiet der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes am Arbeitsplatz durchgeführt, der seine Kenntnisse im Rahmen einer entsprechenden Ausbildung erlangt hat. Die Schulung muss zumindest Folgendes abdecken:</p> <p>a) die in Absatz 5 Buchstabe a genannten Schulungsbestandteile für alle industriellen und gewerblichen Verwendungen;</p> <p>b) die in Absatz 5 Buchstaben a und b genannten Schulungsbestandteile für folgende Verwendungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Handhabung offener Gemische bei Raumtemperatur (inklusive in Schaumtunneln); — Sprühen in einer belüfteten Spritzkabine; — Auftragen mit einer Rolle; — Auftragen mit einem Pinsel; — Auftragen durch Tauchen und Gießen;

Überarbeitungsgrund: 2;3; 8; 15

Datum der Erstellung: 2017-03-30

Datum der Überarbeitung: 2024-11-17

Überarbeitungsnummer: 0200

BIG-Nummer: 58322

24 / 28

TWINBOND WP 1K

- mechanische Nachbehandlung (z. B. Schneiden) nicht vollständig getrockneter abgekühlter Erzeugnisse;
- Reinigung und Abfallentsorgung;
- jede sonstige Verwendung, bei der eine ähnliche Exposition durch Hautkontakt und/oder Einatmen besteht;

c) die in Absatz 5 Buchstaben a, b und c genannten Schulungsbestandteile für folgende Verwendungen:

- Handhabung unvollständig getrockneter Erzeugnisse (z. B. frisch getrocknet, noch warm);
- Gießereianwendungen;
- Wartungs- und Reparaturarbeiten, für die Zugang zu Ausrüstung erforderlich ist;
- offene Handhabung warmer oder heißer Formulierungen (> 45 °C);
- Sprühen unter freiem Himmel, mit eingeschränkter oder ausschließlich natürlicher Belüftung (auch in großen Industriearbeitshallen) und Sprühen mit hoher Energie (z. B. Schaum, Elastomere)
- und jede weitere Verwendung, bei der es zu einer ähnlichen Exposition durch Hautkontakt und/oder Einatmen kommt.

5. Schulungsbestandteile:

a) allgemeine Schulung einschließlich Online-Schulung zu:

- chemischen Eigenschaften der Diisocyanate;
- Toxizität (einschließlich akuter Toxizität);
- Exposition gegenüber Diisocyanaten;
- Arbeitsplatzgrenzwerten;
- Ursachen von Sensibilisierung;
- Geruch als Indikator für Gefahren;
- Risikorelevanz der Flüchtigkeit;
- Viskosität, Temperatur und Molekulargewicht von Diisocyanaten;
- persönlicher Hygiene;
- erforderlicher persönlicher Schutzausrüstung einschließlich praktischer Anweisungen bezüglich ihrer sachgemäßen Verwendung und ihrer Grenzen;
- Risiko einer Exposition durch Hautkontakt und Einatmen;
- Risiko in Bezug auf den eingesetzten Anwendungsprozess;
- Maßnahmen zum Hautschutz und zum Schutz beim Einatmen;
- Belüftung;
- Reinigung, Leckage, Wartung;
- Entsorgung leerer Verpackungen;
- Schutz umstehender Personen;
- Erkennen der wesentlichen Handhabungsetappen;
- spezifischen nationalen Codesystemen (sofern vorhanden);
- sicherheitsförderndem Verhalten;
- Bescheinigungen oder dokumentierten Nachweisen über den erfolgreichen Abschluss einer Schulung;

b) Aufbauschulung einschließlich Online-Schulung zu:

- weiteren verhaltensbezogenen Aspekten;
- Instandhaltung;
- Änderungsmanagement;
- Bewertung bestehender Sicherheitsanweisungen;
- Risiko in Bezug auf den eingesetzten Anwendungsprozess;
- Bescheinigungen oder dokumentierten Nachweisen über den erfolgreichen Abschluss einer Schulung;

c) Fortgeschrittenenschulung einschließlich Online-Schulung zu:

- jeder weiteren für die spezifische Verwendung erforderlichen Zertifizierung;
- Sprühen außerhalb einer Spritzkabine;
- offener Handhabung heißer oder warmer Formulierungen (> 45 °C);
- Bescheinigungen oder dokumentierten Nachweisen über den erfolgreichen Abschluss einer Schulung;

6. Die Schulung soll den Regeln des Mitgliedstaats entsprechen, in dem der/die industrielle(n) oder gewerbliche(n) Anwender tätig ist/sind. Mitgliedstaaten können ihre eigenen nationalen Anforderungen für die Verwendung des/der Stoffe(s) oder Gemische(s) umsetzen oder weiterhin anwenden, sofern die Mindestanforderungen nach den Absätzen 4 und 5 erfüllt sind.

7. Der in Absatz 2 Buchstabe b genannte Lieferant stellt sicher, dass dem Abnehmer Schulungsmaterialien und Schulungen nach den Absätzen 4 und 5 in der/den Amtssprache(n) des/der Mitgliedstaats/n zur Verfügung gestellt werden, in den/in die der/die Stoff(e) oder das/die Gemisch(e) geliefert wird/werden. Die Besonderheiten der gelieferten Produkte, einschließlich Zusammensetzung, Verpackung und Design, werden in der Schulung berücksichtigt.

8. Der Arbeitgeber oder Selbstständige dokumentiert den erfolgreichen Abschluss der nach den Absätzen 4 und 5 vorgesehenen Schulung. Die Schulung muss mindestens alle fünf Jahre wiederholt werden.

9. Die gemäß Artikel 117 Absatz 1 vorzulegenden Berichte der Mitgliedstaaten enthalten unter anderem die folgenden Informationen:

- a) Alle eingeführten Schulungsanforderungen und andere Risikomanagementmaßnahmen bezüglich industrieller und gewerblicher Verwendungen von Diisocyanaten, die gemäß den nationalen Rechtsvorschriften vorgesehen sind;
- b) die Zahl der gemeldeten und anerkannten Fälle von Berufsasthma und berufsbedingten Atemwegs- und Hauterkrankungen, die mit Diisocyanaten im Zusammenhang stehen;
- c) nationale Expositionsgrenzwerte bei Diisocyanaten, sofern vorhanden;
- d) Informationen über Vollzugsmaßnahmen im Zusammenhang mit dieser Beschränkung.

10. Diese Beschränkung gilt unbeschadet anderer Rechtsvorschriften der Union über die Sicherheit und den Gesundheitsschutz der Arbeitnehmer am Arbeitsplatz.

· m-Tolylidendiisocyanat
· 4,4'-Methylendiphenyldiisocyanat

Stoffe, auf die mindestens einer der folgenden Punkte zutrifft:
a) Stoffe mit einer der folgenden

Mischungen zu Tätowierzwecken unterliegen den Einschränkungen von Verordnung (EU) 2020/2081

Überarbeitungsgrund: 2;3; 8; 15

Datum der Erstellung: 2017-03-30

Datum der Überarbeitung: 2024-11-17

Überarbeitungsnummer: 0200

BIG-Nummer: 58322

25 / 28

TWINBOND WP 1K

Einstufungen in Anhang VI Teil 3 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008:

- karzinogener Stoff der Kategorie 1A, 1B oder 2 oder keimzellmutagener Stoffe der Kategorie 1A, 1B oder 2, aber keine solchen Stoffe, deren Einstufung sich auf Wirkungen gründet, die nur nach Exposition durch Inhalation auftreten.
- reproduktionstoxischer Stoff der Kategorie 1A, 1B oder 2, aber keine solchen Stoffe, deren Einstufung sich auf Wirkungen gründet, die nur nach Exposition durch Inhalation auftreten
- hautsensibilisierender Stoff der Kategorie 1, 1A oder 1B
- hautätzender Stoff der Kategorie 1, 1A, 1B oder 1C oder hautreizender Stoff der Kategorie 2
- schwer augenschädigender Stoff der Kategorie 1 oder augenreizender Stoff der Kategorie 2

b) Stoffe, die in Anhang II der Verordnung (EG) Nr. 1223/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates aufgeführt sind

c) in Anhang IV der Verordnung (EG) Nr. 1223/2009 aufgeführte Stoffe, für die in der Tabelle im genannten Anhang in mindestens einer der Spalten g, h und i eine Bedingung angegeben ist

d) Stoffe, die in Anlage 13 dieses Anhangs aufgeführt sind.

Die Nebenanforderungen in Spalte 2 Absätze 7 und 8 dieses Eintrags gelten für alle Gemische, die zu Tätowierzwecken verwendet werden, unabhängig davon, ob sie einen Stoff enthalten, der unter die Buchstaben a bis d dieser Spalte des vorliegenden Eintrags fällt.

Nationale Gesetzgebung Belgien TWINBOND WP 1K

Keine Daten vorhanden

m-Tolylidendiisocyanat

Agents cancérigènes, mutagènes et reprotoxiques et aux agents possédant des propriétés perturbant le système endocrinien (Code du bien-être au travail, Livre VI, titre 2)	Toluène diisocyanates; VI.2.3.; Liste non limitative de substances, mélanges et procédés visés à l'article VI.2-1, alinéa 3
--	---

Nationale Gesetzgebung Die Niederlande TWINBOND WP 1K

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

Nationale Gesetzgebung Frankreich TWINBOND WP 1K

Keine Daten vorhanden

m-Tolylidendiisocyanat

Catégorie cancérogène	Diisocyanate de toluylène; C2
4,4'-Methylendiphenyldiisocyanat	
Catégorie cancérogène	4,4'-Diisocyanate de diphenylméthane; C2

Nationale Gesetzgebung Deutschland TWINBOND WP 1K

Lagerklasse (TRGS510)	3: Entzündbare Flüssigkeiten
WGK	2; Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) - 18. April 2017
Reaktionsmasse aus Ethylbenzol und Xylol	
TA-Luft	5.2.5
polymethylenpolyphenylisocyanat	
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 - Krebs erzeugend	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

Überarbeitungsgrund: 2;3; 8; 15

Datum der Erstellung: 2017-03-30

Datum der Überarbeitung: 2024-11-17

Überarbeitungsnummer: 0200

BIG-Nummer: 58322

26 / 28

TWINBOND WP 1K

m-Tolyldiisocyanat

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

Gemisch aus 4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat und o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat / Methyldiphenyldiisocyanat

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'-Methyldiphenyldiisocyanat

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

TRGS900 - Risiko der Fruchtschädigung	4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat; Y; Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes nicht befürchtet zu werden
---------------------------------------	---

Sensibilisierende Stoffe	4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat; Sh; Hautsensibilisierende Stoffe
--------------------------	--

Hautresorptive Stoffe	4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat; H; Hautresorptiv
-----------------------	--

Nationale Gesetzgebung Österreich

TWINBOND WP 1K

Keine Daten vorhanden

m-Tolyldiisocyanat

Krebserzeugend	Diisocyanatoluole: m-Tolyldiisocyanat 2,4-Diisocyanatoluol 2,6-Diisocyanatoluol; III B
----------------	--

Gefahr der Sensibilisierung der Haut	Diisocyanatoluole: m-Tolyldiisocyanat 2,4-Diisocyanatoluol 2,6-Diisocyanatoluol; Sh
--------------------------------------	---

Gefahr der Sensibilisierung der Atemwege	Diisocyanatoluole: m-Tolyldiisocyanat 2,4-Diisocyanatoluol 2,6-Diisocyanatoluol; Sa
--	---

4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat

Krebserzeugend	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 Gesetzgebung UK

TWINBOND WP 1K

Keine Daten vorhanden

polymethylenpolyphenylisocyanat

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

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

m-Tolyldiisocyanat

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

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

Gemisch aus 4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat und o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat / Methyldiphenyldiisocyanat

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

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

4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat

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

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

Nationale Gesetzgebung Irland

TWINBOND WP 1K

Keine Daten vorhanden

4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat

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

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

Sonstige relevante Daten

TWINBOND WP 1K

Keine Daten vorhanden

polymethylenpolyphenylisocyanat

IARC - Klassifizierung	3; Polymethylene polyphenyl isocyanate
------------------------	--

m-Tolyldiisocyanat

TLV - Carcinogen	Toluene diisocyanate, 2,4- or 2,6 (or as a mixture); A3
------------------	---

IARC - Klassifizierung	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 - Klassifizierung	3; Butylated hydroxytoluene (bht)
------------------------	-----------------------------------

4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat

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

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Überarbeitungsgrund: 2;3; 8; 15

Datum der Erstellung: 2017-03-30

Datum der Überarbeitung: 2024-11-17

Überarbeitungsnummer: 0200

BIG-Nummer: 58322

27 / 28

TWINBOND WP 1K

Keine Stoffsicherheitsbeurteilung für Gemische erforderlich.
Gemisch aus 4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat und o-(p-isocyanatobenzyl)phenylisocyanat / Methyldiphenyldiisocyanat
Es wurde eine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Vollständiger Wortlaut aller unter Abschnitt 3 aufgeführten H- und EUH-Sätze:

- H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
- H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
- H312 Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
- H315 Verursacht Hautreizungen.
- H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
- H319 Verursacht schwere Augenreizung.
- H330 Lebensgefahr bei Einatmen.
- H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
- H334 Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.
- H335 Kann die Atemwege reizen.
- H351 Kann vermutlich Krebs erzeugen.
- H373 Kann die Organe schädigen (Atmungsapparat) bei längerer oder wiederholter Exposition bei Einatmen.
- H373 Kann die Organe schädigen (Ohren (Gehörschaden)) bei längerer oder wiederholter Exposition.
- H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition bei Einatmen.
- H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
- H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
- H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

(*)	SELBSTEINSTUFUNG VON BIG
ADI	Acceptable daily intake
AOEL	Acceptable operator exposure level
ATE	Acute Toxicity Estimate
BCF	Bioconcentration Factor
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	Effect Concentration 10 %
EC50	Effect Concentration 50 %
ERC50	EC50 in terms of reduction of growth rate
GLP	Gute Laborpraxis
LC0	Lethal Concentration 0 %
LC50	Lethal Concentration 50 %
LD50	Lethal Dose 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
OECD	Organisation for Economic Co-operation and Development
PBT	Persistent, Bioakkumulierbar & Toxisch
PNEC	Predicted No Effect Concentration
STP	Sludge Treatment Process
vPvB	very Persistent & very Bioaccumulative

Alle in diesem Sicherheitsdatenblatt enthaltenen Informationen basieren auf den von BIG gelieferten Daten und Mustern. Die Angaben erfolgen nach bestem Wissen und Gewissen und entsprechen dem Kenntnisstand zum Zeitpunkt der Erstellung des Sicherheitsdatenblattes. Das Sicherheitsdatenblatt vermittelt lediglich Anleitungen, wie man die unter Punkt 1 aufgeführten Stoffe/Zubereitungen/Gemische sicher handhabt, verwendet, verbraucht, lagert, transportiert und entsorgt. Zu gegebener Zeit werden neue Sicherheitsdatenblätter erstellt, von denen ausschließlich die jeweils aktuellste Fassung verwendet werden darf. Sofern nicht ausdrücklich anderweitig im Sicherheitsdatenblatt angegeben, gelten die in ihm angegebenen Informationen nicht für die Stoffe/Zubereitungen/Gemische in einer reineren Form, als Mischung mit anderen Stoffen oder in anderer Verarbeitung. Das Sicherheitsdatenblatt spezifiziert nicht die Qualität der betreffenden Stoffe/Zubereitungen/Gemische. Die Einhaltung der im Sicherheitsdatenblatt enthaltenen Anweisungen entbindet den Verbraucher nicht von seiner Pflicht, alle Maßnahmen zu treffen, die der gesunde Menschenverstand sowie die Vorschriften und Empfehlungen diesbezüglich nahelegen oder die auf der Grundlage der konkreten Verwendungsbedingungen notwendig und/oder nützlich sind. BIG garantiert weder die Richtigkeit noch die Vollständigkeit der hier enthaltenen Informationen und kann nicht für etwaige Änderungen durch Dritte haftbar gemacht werden. Das vorliegende Sicherheitsdatenblatt ist ausschließlich für die Verwendung in der Europäischen Union, der Schweiz, Island, Norwegen und Liechtenstein bestimmt. Jede Verwendung außerhalb des Geltungsbereiches erfolgt auf eigene Gefahr. Die Verwendung des vorliegenden Sicherheitsdatenblattes unterliegt den in Ihrer BIG-Lizenzvereinbarung enthaltenen Lizenz- und Haftungsbeschränkungsbestimmungen oder – wenn diese nicht anzuwenden sind – den allgemeinen Bestimmungen von BIG. Alle mit diesem Sicherheitsdatenblatt verbundenen geistigen Eigentumsrechte sind Eigentum von BIG; die Verteilungs- und Reproduktionsrechte sind eingeschränkt. Einzelheiten entnehmen Sie bitte der genannten Vereinbarung bzw. den Bestimmungen.