

## SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäss Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, wie geändert durch Verordnung (EU) Nr. 2015/830



FX200 310ml  
> min. 80m

FX210 80ml  
> min. 20m

ORAC nv/sa

Biekorfstraat 32  
8400 Ostend, Belgium  
T +32 (0)59 80 32 52  
info@oracdecor.com  
www.oracdecor.com

MADE IN EU

PI502 - 10/2018

### 1. BEZEICHNUNG DES STOFFS BEZIEHUNGSWEISE DES GEMISCHS UND DES UNTERNEHMENS

#### 1.1. Produktidentifikator

Produktname: Orac Decofix Extra  
Registrierungsnummer REAC : 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

Klebstoff

1.2.2 Verwendungen, von denen abgeraten wird

Keine Verwendungen, von denen abgeraten wird bekannt

#### 1.3. Bezeichnung des Unternehmens

ORAC nv/sa, Biekorfstraat 32, 8400 Oostende, Belgien  
T +32 (0)59 80 32 52 - F +32 (0)59 80 28 10  
info@oracdecor.com - www.oracdecor.com

#### 1.4. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

ORAC nv/sa, Biekorfstraat 32, 8400 Oostende, Belgien  
T +32 (0)59 80 32 52 - F +32 (0)59 80 28 10  
info@oracdecor.com - www.oracdecor.com

#### 1.5. Notrufnummer

T +32 (0)59 80 32 52 (ORAC)

### 2. HMÖGLICHE GEFAHREN

#### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

Klasse	Kategorie	Gefahrenhinweise
Carc.	Kategorie 2	H351: Kann vermutlich Krebs erzeugen.
Acute Tox.	Kategorie 4	H332: Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
STOT RE	Kategorie 2	H373: Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition bei Einatmen.
Auge Irrit.	Kategorie 2	H319: Verursacht schwere Augenreizung.
STOT SE	Kategorie 3	H335: Kann die Atemwege reizen.
Haut Irrit.	Kategorie 2	H315: Verursacht Hautreizungen.
Resp. Sens.	Kategorie 1	H334: Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.
Haut Sens.	Kategorie 1	H317: Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

### 2.2. Kennzeichnungselemente



Enthält: 4,4'-Methylen-diphenyl-diisocyanat; o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat; aromatisches Polyisocyanat Prepolymer.

Signalwort: Gefahr

#### H-Sätze

- H351 Kann vermutlich Krebs erzeugen.  
H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.  
H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition bei Einatmen.  
H319 Verursacht schwere Augenreizung.  
H335 Kann die Atemwege reizen.  
H315 Verursacht Hautreizungen.  
H334 Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.  
H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

#### P-Sätze

- P101 Ist ärztlicher Ratte erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.  
P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.  
P280 Schutzhandschuhe, Schutzkleidung und Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.  
P304 + P340 BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.  
P302 + P352 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen.  
P333 + P313 Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Ratte einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.  
P305 + P351 + P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.  
P312 Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.  
P501 Inhalt/Behälter gemäß lokalen/regionalen/nationalen/internationalen Vorschriften zuführen.

#### Ergänzenden Informationen

- 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.

### 2.3. Sonstige Gefahren

Keine sonstigen Gefahren bekannt

### 3. ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

#### 3.1. Stoffe

Nicht anwendbar

#### 3.2. Gemische

Name/REACH Registrierungsnummer

4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat / 01-2119457014-47

CAS No	Conc. (C)	Einstufung gemäß CLP	Fußnote	Bemerkung
101-68-8 202-966-0	10%<C<20%	Carc. 2; H351 Acute Tox. 4; H332 STOT RE 2; H373 Auge Irrit. 2; H319 STOT SE 3; H335 Haut Irrit. 2; H315 Resp. Sens. 1; H334 Haut Sens. 1; H317	(1)(2)(8)(10)	Bestandteil

o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat / 01-2119480143-45

5873-54-1 227-534-9	10%<C<20%	Carc. 2; H351 Acute Tox. 4; H332 STOT RE 2; H373 Auge Irrit. 2; H319 STOT SE 3; H335 Haut Irrit. 2; H315 Resp. Sens. 1; H334 Haut Sens. 1; H317	(1)(2)(8)(10)	Bestandteil
------------------------	-----------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------	-------------

aromatisches Polyisocyanat Prepolymer

99784-49-3	C>50 %	Acute Tox. 4; H332 STOT RE 2; H373 Auge Irrit. 2; H319 STOT SE 3; H335 Haut Irrit. 2; H315 Resp. Sens. 1; H334 Haut Sens. 1; H317	(1)(10)	Bestandteil
------------	--------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------	-------------

(1) Zu vollständigem Wortlaut der H-Sätze: siehe Punkt 16

(2) Stoff, für den ein gemeinschaftlicher Grenzwert für die Exposition am Arbeitsplatz gilt

(8) Spezifische Konzentrationsgrenzwerte, siehe Punkt 16

(10) Unterliegt den Beschränkungen in Anhang XVII der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### 4. ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN

#### 4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

- Allgemeine Maßnahmen:

Die Lebensfunktionen überwachen. Bewusstloses Opfer: Atemwege freihalten. Bei Atemstillstand: künstliche Beatmung/Sauerstoffzugabe. Bei Herzstillstand: Wiederbelebung durchführen. Bei Bewusstsein mit Atemschwierigkeiten: halbsitzende Lage. Bei Schock ist empfohlen: Körper flach, Beine hochgelagert. Bei Erbrechen: Erstickungs/Aspirationepneumonie vorkommen. Vor Wärmeverlust schützen (zudecken, nicht aufwärmen). Das Opfer ständig beobachten. Psychologische Betreuung leisten. Opfer ruhig halten, jede Anstrengung vermeiden. Je nach dem Zustand: zum Arzt/Krankenhaus.

- Nach Einatmen:

Opfer an die frische Luft bringen. Atemschwierigkeiten: Arzt/medizinischen Dienst konsultieren.

- Nach Hautkontakt:

Sofort mit viel Wasser spülen. Keine (chemischen) Neutralisationsmittel verwenden. Bei andauernder Reizung einen Arzt konsultieren.

- Nach Augenkontakt:

Sofort mit viel Wasser spülen. Keine Neutralisationsmittel verwenden. Bei andauernder Reizung einen Augenarzt konsultieren. Nach Verschlucken: Mund mit Wasser spülen. Frühestmöglich nach Einnahme: viel Wasser trinken lassen. Kein Erbrechen herbeiführen. Bei Unwohlsein: Arzt/medizinischen Dienst konsultieren.

### 4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

4.2.1 Akute Symptome

- Nach Einatmen:

Trockene Kehle/Halsschmerzen. Husten. Nasenlaufen. Reizung der Atemwege. Reizung der Nasenschleimhäute.

- Nach Hautkontakt:

Prickeln/Reizung der Haut.

- Nach Augenkontakt:

Reizung des Augengewebes.

- Nach Verschlucken:

Reizung der Magen-Darm-Schleimhäute.

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.

### 5. MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

#### 5.1. Löschmittel

5.1.1 Geeignete Löschmittel:

Mehrbereichsschaum. BC-Pulver. Kohlensäure. BEI GROßBRAND: Wasserdampf.

5.1.2 Ungeeignete Löschmittel:

Keine ungeeigneten Löschmittel bekannt.

#### 5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Bei Brand: Bildung giftiger und ätzender Gase/Dämpfe (nitrose Gase, Kohlenmonoxid - Kohlendioxid). Reagiert langsam mit Wasser (Feuchte): Bildung Kohlendioxid.

#### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

5.3.1 Maßnahmen:

Giftige Gase mit Wasserdampf verdünnen. Mit giftigem/ätzendem Niederschlagswasser rechnen.

5.3.2 Besondere Schutzausrüstungen für die Brandbekämpfung:

Handschuhe. Schutzbrille. Schutzanzug. Bei Erhitzung/Verbrennung: Pressluft-/Sauerstoffgerät.

### 6. MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

#### 6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Kein offenes Feuer.

6.1.1 Schutzausrüstungen für nicht für Notfälle geschultes Personal:

Siehe Punkt 8.2

6.1.2 Schutzausrüstungen für Einsatzkräfte: Handschuhe. Schutzbrille. Schutzanzug. Geeignete Schutzkleidung: Siehe Punkt 8.2

#### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Freiwerdendes Produkt aufsammeln. Freigewordenen Stoff eindämmen. Durch geeigneten Einschluss Umweltverschmutzungen vermeiden. Eindringen in Kanalisationen verhindern.

#### 6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Feststoff in verschließbaren Behältern sammeln. Behälter nicht hermetisch verschließen. Verschütteter Feststoff/Reste sorgfältig sammeln. Verschmutzte Flächen mit Aceton reinigen (behandeln). Sammelgut an Hersteller/zuständige Stelle abgeben. Nach der Arbeit Kleidung und Ausrüstung reinigen.

#### 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Siehe Punkt 13.

### 7. HANDHABUNG UND LAGERUNG

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

#### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Von offenen Flammen/Wärmequellen fernhalten. Sehr strenge Hygiene befolgen - Kontakt vermeiden. Behälter gut geschlossen halten. Verschmutzte Kleidung sofort ausziehen. Abfälle nicht in den Abfluss schütten.

## 7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

### 7.2.1 Bedingungen für eine sichere Lagerung:

An einem trockenen Ort aufbewahren. Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren. Nur in Originalbehälter aufbewahren. Den gesetzlichen Vorschriften entsprechen. Max. Lagerungszeit: 1 Jahre.

7.2.2 Fernhalten von: Wärmequellen, (starken) Säuren, (starken) Basen, Alkoholen, Aminen, Wasser/Feuchte.

7.2.3 Geeignetes Verpackungsmaterial: Polyethylen.

7.2.4 Ungeeignetes Verpackungsmaterial: Keine Daten vorhanden

### 7.3. Spezifische Endanwendungen

Wenn anwendbar und vorhanden, sind die Expositionsszenarien aufgenommen in der Anhang. Hinweise des Herstellers beachten.

## 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.

#### die Niederlande

Difenylmethaan-4,4'-diisocyanat

Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (Privater Arbeitsplatz-Richtgrenzwert): 0.0048 ppm

Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (Privater Arbeitsplatz-Richtgrenzwert): 0.05 mg/m<sup>3</sup>

Kurzzeitwert (Privater Arbeitsplatz-Richtgrenzwert): 0.02 ppm

Kurzzeitwert (Privater Arbeitsplatz-Richtgrenzwert): 0.21 mg/m<sup>3</sup>

#### Belgien

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<sup>3</sup>

#### USA (TLV-ACGIH)

Methylene bisphenyl isocyanate (MDI)

Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (TLV - Adopted Wert): 0.005 ppm

#### Deutschland

4,4'-Methylen-diphenyl-diisocyanat

Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (TRGS 900):

0.05 mg/m<sup>3</sup>

o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (TRGS 900): 0.05 mg/m<sup>3</sup>

#### Frankreich

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<sup>3</sup>

Kurzzeitwert (VL: Valeur non réglementaire indicative): 0.02 ppm

Kurzzeitwert (VL: Valeur non réglementaire indicative): 0.2 mg/m<sup>3</sup>

#### UK

Isocyanates, all (as -NCO) Except methyl isocyanate

Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (Workplace exposure limit (EH40/2005)): 0.02 mg/m<sup>3</sup>

Kurzzeitwert (Workplace exposure limit (EH40/2005)): 0.07 mg/m<sup>3</sup>

### 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
4,4'-Methylenebis(phenylisocyanate)	NIOSH	5525
Isocyanates	NIOSH	5521
Isocyanates	NIOSH	5522
Methylene Bisphenyl Isocyanate - (MDI)	OSHA	18
Methylene Bisphenyl Isocyanate (MDI)	OSHA	47
Methylene Bisphenyl Isocyanate	OSHA	33

8.1.3 Anwendbare Grenzwerte bei der vorgesehenen Verwendung Die Grenzwerte werden unten aufgeführt, soweit diese verfügbar und anwendbar sind.

#### 8.1.4 DNEL/PNEC-Werte

DNEL/DMEL - Arbeitnehmer

##### 4,4'-Methylen-diphenyl-diisocyanat

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

##### o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat

Schwellenwert (DNEL/DMEL) Typ	Wert
DNEL Systemische Langzeitwirkungen, Inhalation	0.05 mg/m <sup>3</sup>
Akute systemische Wirkungen, Inhalation	0.1 mg/m <sup>3</sup>
Lokale Langzeitwirkungen, Inhalation	0.05 mg/m <sup>3</sup>
Akute lokale Wirkungen, Inhalation	0.1 mg/m <sup>3</sup>
Akute systemische Wirkungen, dermal	50 mg/kg bw/Tag
Akute lokale Wirkungen, dermal	28.7 mg/cm <sup>3</sup>

DNEL/DMEL - General population

##### 4,4'-Methylen-diphenyl-diisocyanat

Wirkung level (DNEL/DMEL) Typ	Wert
DNEL Lokale Langzeitwirkungen, Inhalation	0.025 mg/m <sup>3</sup>
Akute systemische Wirkungen, Inhalation	0.05 mg/m <sup>3</sup>

##### o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat

Schwellenwert (DNEL/DMEL) Typ	Wert
DNEL Systemische Langzeitwirkungen, Inhalation	0.025 mg/m <sup>3</sup>
Akute systemische Wirkungen, Inhalation	0.05 mg/m <sup>3</sup>
Lokale Langzeitwirkungen, Inhalation	0.025 mg/m <sup>3</sup>
Akute lokale Wirkungen, Inhalation	0.05 mg/m <sup>3</sup>
Akute systemische Wirkungen, dermal	25 mg/kg bw/Tag
Akute lokale Wirkungen, dermal	17.2 mg/cm <sup>3</sup>
Akute systemische Wirkungen, oral	20 mg/kg bw/Tag

PNEC

##### 4,4'-Methylen-diphenyl-diisocyanat

Medien	Wert
Süßwasser	1 mg/l
Meerwasser	0.1 mg/l
Wasser (intermittierende Freisetzung)	10 mg/l
STP	1 mg/l
Boden	1 mg/kg Boden dw

##### o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat

Medien	Wert
Süßwasser	1 mg/l
Meerwasser	0.1 mg/l
Wasser (intermittierende Freisetzung)	10 mg/l
STP	1 mg/l
Boden	1 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, sind die Expositionsszenarien aufgenommen in der Anhang. Sie müssen immer zum Thema gehörende Expositionsszenarien gebrauchen welche ihrem identifizierten Verwendungen entsprechen.

#### 8.2.1 Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Von offenen Flammen/Wärmequellen fernhalten. Regelmäßige Konzentrationenmessungen in der Luft vornehmen. Ins freie/unter örtlicher Absauganlage/mit Lüftung oder Atemschutz arbeiten.

8.2.2 Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung  
Sehr strenge Hygiene befolgen - Kontakt vermeiden. Behälter gut geschlossen halten. Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen.

a) Atemschutz: Bei unzureichender Lüftung: Atemschutzgerät anlegen.

b) Handschutz: Handschuhe.

- Materialauswahl (guter Schutz) Polyethylen.

c) Augenschutz: Schutzbrille.

d) Hautschutz: Schutzkleidung.

8.2.3 Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition:

Siehe Punkt 6.2, 6.3 und 13.

## 9. PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

### 9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Erscheinungsform	Paste
Geruch	Charakteristischer Geruch
Geruchsschwelle	Keine Daten vorhanden
Farbe	Farblos
Partikelgröße	Keine Daten vorhanden
Explosionsgrenzen	Keine Daten vorhanden
Entzündbarkeit	Nicht entzündlich
Log Kow	Nicht anwendbar (Gemisch)
Dynamische Viskosität	Keine Daten vorhanden
Kinematische Viskosität	Keine Daten vorhanden
Schmelzpunkt	Keine Daten vorhanden
Siedepunkt	Keine Daten vorhanden
Flammpunkt	> 165 °C
Verdampfungsgeschwindigkeit	Keine Daten vorhanden
Relative Dampfdichte	> 2
Dampfdruck	Keine Daten vorhanden
Löslichkeit	Wasser; unlöslich
Relative Dichte	1.1
Zersetzungstemperatur	Keine Daten vorhanden
Selbstentzündungstemperatur	Keine Daten vorhanden
Explosionsgefahr	Keine chemische Gruppe, die mit explosiven Eigenschaften in Verbindung gebracht wird
Oxidierende Eigenschaften	Keine chemische Gruppe, die mit oxidierenden Eigenschaften in Verbindung gebracht wird
pH	Keine Daten vorhanden

### 9.2. Sonstige Angaben

Absolute Dichte 1146 kg/m<sup>3</sup>

## 10. STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

### 10.1. Reaktivität

Keine Daten vorhanden.

### 10.2. Chemische Stabilität

Stabil unter Normalbedingungen.

### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Keine Daten vorhanden.

### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Von offenen Flammen/Wärmequellen fernhalten.

### 10.5. Unverträgliche Materialien

(starken) Säuren, (starken) Basen, Alkoholen, Aminen, Wasser/Feuchte.

### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Bei Brand: Bildung giftiger und ätzender Gase/Dämpfe (nitrose Gase, Kohlenmonoxid - Kohlendioxid). Reagiert langsam mit Wasser (Feuchte): Bildung Kohlendioxid.

## 11. TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

### 11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

#### 11.1.1 Prüfungsergebnisse

#### AKUTE TOXIZITÄT

Orac Decofix Extra: Keine (experimentellen) Daten zum Gemisch vorhanden

4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat						
Expositionsweg	Parameter	Methode	Wert	Exp. Zeit	Spezies	Wertbestimmung
Oral	LD50	Äquivalent mit OECD 401	> 7616 mg/kg		Ratte (weiblich)	Read-across
Dermal	LD50	Äquivalent mit OECD 402	> 9400 mg/kg bw	24 h	Kaninchen (M/W)	Read-across
Dermal	Percutane Absorptions Rate	EPA OPPTS 870.7600	0.9 %	8 h	Ratte (männlich)	Experimenteller Wert
Inhalation (Aerosol)	LC50	Äquivalent mit OECD 403	0.49 mg/l Luft Kategorie 4	4 h	Ratte (M/W)	Read-across Anhang VI
o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat						
Expositionsweg	Parameter	Methode	Wert	Exp. time	Spezies	Wertbestimmung
Oral	LD50	Sonstiges	> 2000 mg/kg bw		Ratte (M/W)	Read-across
Dermal	LD50	Äquivalent mit OECD 402	> 9400 mg/kg bw	24 h	Kaninchen (M/W)	Read-across
Inhalation (Aerosol)	LC50	OECD 403	387 mg/m <sup>3</sup> Luft	4 h	Ratte (männlich)	Experimenteller Wert
Inhalation (Aerosol)	LC50	OECD 403	645 mg/m <sup>3</sup> Luft	4 h	Ratte (weiblich)	Experimenteller Wert
aromatic polyisocyanate prepolymer						
Expositionsweg	Parameter	Methode	Wert	Exp. time	Spezies	Wertbestimmung
Inhalation			Kategorie 4			Literaturstudie

Einstufung beruht auf den relevanten Bestandteilen

#### Schlussfolgerung

Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

Nicht als akut toxisch bei Verschlucken klassifiziert

Nicht als akut toxisch bei Hautkontakt klassifiziert

#### ÄTZ-/REIZWIRKUNG

Orac Decofix Extra: Keine (experimentellen) Daten zum Gemisch vorhanden

4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat						
Expositionsweg	Ergebnis	Methode	Wert	Exp. Zeit	Spezies	Wertbestimmung
Auge	Leicht reizend				Kaninchen	Experimenteller Wert
Auge	Reizwirkung				Mensch	Beweiskraft
Haut	Reizwirkung	OECD 404		4 h 24; 48; 72 hours	Kaninchen	Read-across
Haut	Reizwirkung				Mensch	Beweiskraft
Inhalation	Reizwirkung				Mensch	Beweiskraft
o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat						
Expositionsweg	Ergebnis	Methode	Wert	Exp. Zeit	Spezies	Wertbestimmung
Auge	Reizwirkung				Mensch	Beweiskraft
Auge	Keine Reizwirkung	OECD 405		24 h 24; 48; 72 hours	Kaninchen	Read-across
Haut	Reizwirkung	OECD 404		4 h 24; 48; 72 hours	Kaninchen	Read-across
Haut	Reizwirkung				Mensch	Beweiskraft
Inhalation	Reizwirkung				Mensch	Beweiskraft
aromatic polyisocyanate prepolymer						
Expositionsweg	Ergebnis	Methode	Wert	Exp. Zeit	Spezies	Wertbestimmung
Auge	Reizwirkung; Kategorie 2					Literaturstudie
Haut	Reizwirkung; Kategorie 2					Literaturstudie
Inhalation	Reizwirkung; STOT SE Kat.3					Literaturstudie

Einstufung beruht auf den relevanten Bestandteilen

#### Schlussfolgerung

Verursacht Hautreizungen.

Verursacht schwere Augenreizung.

Kann die Atemwege reizen.

Spezifische Zielorgan-Toxizität, einmalige Exposition: eingestuft als reizend für die Atemwege

## SENSIBILISIERUNG DER ATEMWEGE/HAUT

Orac Decofix Extra: Keine (experimentellen) Daten zum Gemisch vorhanden

4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat						
Expositionsweg	Ergebnis	Methode	Exp.Zeit	Beobachtungszeitpunkt	Spezies	Wertbestimmung
Haut	Sensibilisierend	OECD 429			Maus	Experimenteller Wert
Inhalation	Sensibilisierend				Ratte (männlich)	Experimenteller Wert
Inhalation	Sensibilisierend				Meerschweinchen (weiblich)	Experimenteller Wert
o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat						
Expositionsweg	Ergebnis	Methode	Exp.Zeit	Beobachtungszeitpunkt	Spezies	Wertbestimmung
Haut	Nicht Sensibilisierend	Äquivalent mit OECD 406	12 h	24; 48 hours	Meerschweinchen (M/W)	Read-across
Haut	Sensibilisierend					Anhang VI
Inhalation	Sensibilisierend	Sonstiges			Meerschweinchen(weiblich)	Read-across
Inhalation	Sensibilisierend				Mensch (männlich)	Beweiskraft
aromatic polyisocyanate prepolymer						
Expositionsweg	Ergebnis	Methode	Exp.Zeit	Beobachtungszeitpunkt	Spezies	Wertbestimmung
Haut	Sensibilisierend	OECD 429			Maus	Experimenteller Wert
Inhalation	Sensibilisierend				Ratte (männlich)	Experimenteller Wert
Inhalation	Sensibilisierend				Meerschweinchen (weiblich)	

Einstufung beruht auf den relevanten Bestandteilen

Schlussfolgerung: Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen. Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

## SPEZIFISCHE ZIELORGAN-TOXIZITÄT

Orac Decofix Extra

Keine (experimentellen) Daten zum Gemisch vorhanden

4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat								
Expositionsweg	Parameter	Methode	Wert	Organ	Wirkung	Exp. time	Spezies	Wertbestimmung
Inhalation (Aerosol)	LOAEC	Sonstiges	0.23 mg/m <sup>3</sup>	Luft Lungen	Schädigung/Degeneration des Lungengewebes	≤ 104 Wochen (17Std/Tag, 5 Tage/week)	Ratte (weiblich)	Experimenteller Wert
o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat								
Expositionsweg	Parameter	Methode	Wert	Organ	Wirkung	Exp. time	Spezies	Wertbestimmung
Inhalation (Aerosol)	NOAEC	Äquivalent mit OECD 453	0.2 mg/m <sup>3</sup>	Luft Atemtrakt	Keine Wirkung	2 Jahre (6Std/Tag, 5 Tage/Woche)	Ratte (M/W)	Read-across
Inhalation (Aerosol)	LOAEC	Äquivalent mit OECD 453	1 mg/m <sup>3</sup>	Luft Atemtrakt	Histopathologie	2 Jahre (6Std/Tag, 5 Tage/week)	Ratte (M/W)	Read-across
aromatic polyisocyanate prepolymer								
Expositionsweg	Parameter	Methode	Wert	Organ	Wirkung	Exp. point	Spezies	Wertbestimmung
Inhalation					STOT RE Kat.2			Literaturstudie

Einstufung beruht auf den relevanten Bestandteilen

Schlussfolgerung Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition bei Einatmen. Nicht als subchronisch bei Hautkontakt klassifiziert. Nicht als subchronisch toxisch bei Verschlucken klassifiziert

## MUTAGENICITY (IN VITRO)

Orac Decofix Extra

Keine (experimentellen) Daten zum Gemisch vorhanden

4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat				
Ergebnis	Methode	Test Substrat	Wirkung	Wertbestimmung
Negativ mit Stoffwechselaktivierung, negativ ohne Stoffwechselaktivierung	Äquivalent mit OECD 471	Bacteria (S.typhimurium)	Keine Wirkung	Experimenteller Wert
o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat				
Ergebnis	Methode	Test Substrat	Wirkung	Wertbestimmung
Negativ mit Stoffwechselaktivierung, negativ ohne Stoffwechselaktivierung	OECD 471	Bacteria (S.typhimurium)	Keine Wirkung	Experimenteller Wert

## KEIMZELL-MUTAGENITÄT (IN VIVO)

Orac Decofix Extra

Keine (experimentellen) Daten zum Gemisch vorhanden

### 4,4'-Methylendiphenyldiisocyanat

Ergebnis	Methode	Exp. time	Test Substrat	Organ	Wertbestimmung
Negativ	Äquivalent mit OECD 471	3 Wochen (1 Std/Tag 1 Tag/Woche)	Ratte (männlich)		Experimenteller Wert

### o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat

Ergebnis	Methode	Exp. time	Test Substrat	Organ	Wertbestimmung
Negativ	OECD 474	3 Wochen (1 Std/Tag 1 Tag/Woche)	Ratte (männlich)		Read-Across

## KARZINOGENITÄT

Orac Decofix Extra

Expositionsweg	Parameter	Methode	Wert	Exp.zeit	Spezies	Wirkung	Organ	Wertbestimmung
Inhalation			Kategorie 2					Literatur

### 4,4'-Methylendiphenyldiisocyanat

Expositionsweg	Parameter	Methode	Wert	Exp.zeit	Spezies	Wirkung	Organ	Wertbestimmung
Inhalation (Aerosol)	NOAEC	Sonstiges	0.7 mg/m <sup>3</sup> Luft	104 Wochen (17 Std/Tag, 5 Tage/week)	Ratte (weiblich)	Keine krebs- erzeugende Wirkung		Experimenteller Wert

### o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat

Expositionsweg	Parameter	Methode	Wert	Exp.zeit	Spezies	Wirkung	Organ	Wertbestimmung
Inhalation (Aerosol)	NOAEC	Äquivalent mit OECD 453	1 mg/m <sup>3</sup> Luft	2 years (6 Std/Tag, 5 Tage/week)	Ratte (weiblich/ männlich)	Keine Wirkung	Atemtrakt	Read-Across
Inhalation (Aerosol)	LOAEC	Äquivalent mit OECD 453	6 mg/m <sup>3</sup> Luft	2 years (6 Std/Tag, 5 Tage/week)	Ratte (weiblich/ männlich)	Tumorbildung	Atemtrakt	Read-Across

## REPRODUKTIONSTOXIZITÄT

Orac Decofix Extra

Keine (experimentellen) Daten zum Gemisch vorhanden

### 4,4'-Methylendiphenyldiisocyanat

Expositionsweg	Parameter	Methode	Wert	Exp.zeit	Spezies	Wirkung	Organ	Wertbestimmung
Entwicklungstoxizität	NOAEL	OECD 414	3 mg/m <sup>3</sup> Luft	10 Tage, (6 Std/Tag)	Ratte (weiblich)	Keine Wirkung		Experimenteller Wert
	LOAEL	OECD 414	9 mg/m <sup>3</sup> Luft	10 Tage, (6 Std/Tag)	Ratte (weiblich)	Embryotoxizität		Experimenteller Wert
Maternale Toxizität	NOAEL	OECD 414	4 mg/kg bw/Tag	10 Tage	Ratte (weiblich)	Keine Wirkung		Read-Across
Wirkungen auf Fruchtbarkeit								Datenverzicht

### o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat

Expositionsweg	Parameter	Methode	Wert	Exp.zeit	Spezies	Wirkung	Organ	Wertbestimmung
Entwicklungstoxizität	NOAEL	OECD 414	4 mg/m <sup>3</sup> Luft	10 Tage, (6 Std/Tag)	Ratte	Keine unerwünschten systemischen Wirkungen		Read-Across
Maternale Toxizität	NOAEL	OECD 414	4 mg/m <sup>3</sup> Luft	10 Tage (6 Std/Tag)	Ratte (weiblich)	Keine unerwünschten systemischen Wirkungen		Read-Across

Einstufung beruht auf den relevanten Bestandteilen

### Schlussfolgerung CMR

Kann vermutlich Krebs erzeugen.

Nicht für mutagene Toxizität oder Gentoxizität eingestuft

Nicht für Reproduktions- oder Entwicklungstoxizität eingestuft

## TOXIZITÄT ANDERE WIRKUNGEN

Orac Decofix Extra

Keine (experimentellen) Daten zum Gemisch vorhanden

### 4,4'-Methylendiphenyldiisocyanat

Parameter	Methode	Wert	Organ	Wirkung	Exp.zeit	Spezies	Wertbestimmung
LD50		100 mg/kg bw				Maus (M)	Experimenteller Wert

## CHRONISCHE WIRKUNGEN NACH KURZER ODER LANG ANHALTENDER EXPOSITION

Orac Decofix Extra

NACH LANGFRISTIGER/WIEDERHOLTER EXPOSITION/KONTAKT: Jucken. Hautausschlag/Entzündung. Schwächegefühl. Husten. Entzündung der Atemwege möglich. Atemschwierigkeiten.

## 12. UMWELTBEZOGENE ANGABEN

### 12.1. Toxizität

Orac Decofix Extra

Keine (experimentellen) Daten zum Gemisch vorhanden

4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat								
	Parameter	Methode	Wert	Dauer	Spezies	Testplan	Süß-Salzwasser	Wertbestimmung
Akute Toxizität Fische	LC50	OECD 203	> 1000 mg/l	96 h	Danio rerio	Statisches System	Süßwasser	Read-across; Nominale Konzentration
Akute Toxizität Wirbellose	EC50	OECD 202	129.7 mg/l	24 h	Daphnia magna	Statisches System	Süßwasser	Read-across; Fortbewegung
Toxizität Algen und andere Wasserpflanzen	EC50	OECD 201	> 1640 mg/l	72 h	Desmodesmus subspicatus	Statisches System	Süßwasser	Read-across; Wachstumsrate
Chronische Toxizität Wasserwirbellose	NOEC	OECD 211	≥ 10 mg/l	21 Tage	Daphnia magna	Semistatisches System	Süßwasser	Read-across; Reproduktion
Toxizität Wasser-Mikroorganismen	EC50	OECD 209	> 100 mg/l	3 h	Belebtschlamm	Statisches System	Süßwasser	Read-across; Nominale Konzentration
o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat								
	Parameter	Methode	Wert	Dauer	Spezies	Testplan	Fresh/saltwater	Wertbestimmung
Akute Toxizität Fische	LC50	OECD 203	> 1000 mg/l	96 h	Brachydanio rerio	Statisches System	Süßwasser	Read-across; Nominale Konzentration
Akute Toxizität Wirbellose	EC50	OECD 202	> 1000 mg/l	24 h	Daphnia magna	Statisches System	Süßwasser	Read-across; Nominale Konzentration
Toxizität Algen und andere Wasserpflanzen	EC50	OECD 201	> 1640 mg/l	72 h	Scenedesmus subspicatus	Statisches System	Süßwasser	Read-across; GLP
Chronische Toxizität Wasserwirbellose	NOEC	OECD 211	≥ 10 mg/l	21 Tage	Daphnia magna	Semistatisches System	Süßwasser	Read-across; Nominale Konzentration
Toxizität Wasser-Mikroorganismen	EC50	OECD 209	> 100 mg/l	3 h	Belebtschlamm	Statisches System	Süßwasser	Read-across; GLP
	Parameter	Methode	Wert	Dauer	Spezies	Testplan		Wertbestimmung
Toxizität Bodenmakroorganismen	NOEC	OECD 207	≥ 1000 mg/kg	14 Tage	Boden dw		Eisenia fetida	Read-across
Toxizität terrestrischer Pflanzen	NOEC	Äquivalent mit OECD 208	≥ 1000 mg/kg	14 Tage	Boden dw		Avena sativa	Read-across
	NOEC	Äquivalent mit OECD 208	≥ 1000 mg/kg	14 Tage	Boden dw		Lactuca sativa	Read-across

Beurteilung beruht auf den relevanten Bestandteilen

Schlussfolgerung: Nach den Kriterien der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 nicht als umweltgefährlich eingestuft

### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat				
	Methode	Wert	Dauer	Wertbestimmung
Biologische Abbaubarkeit Wasser	OECD 302C	0	28 Tage	Read-across
Phototransformation Luft (DT50 Luft)	AOPWIN v1.92	0.92 Tage	Konz. OH-Radikale	Wertbestimmung QSAR
Halbwertszeit Wasser (t1/2 Wasser)	Methode	Wert	Primärabbau/mineralisation	Wertbestimmung
		20 Stdn		Read-across
o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat				
	Methode	Wert	Dauer	Wertbestimmung
Biologische Abbaubarkeit Wasser	OECD 302C	0	28 Tage	Read-across
Phototransformation Luft (DT50 Luft)	AOPWIN v1.92	0.89 Tage; GLP	Konz. OH-Radikale	Wertbestimmung
		1500000 /cm <sup>3</sup>		Experimenteller Wert
Halbwertszeit Wasser (t1/2 Wasser)	Methode	Wert	Primary degradation/mineralisation	Wertbestimmung
		20 h; GLP		Read-across

Schlussfolgerung: Enthält biologisch nicht leicht abbaubare Komponente(n)



### 12.3. Bioaccumulative potential

#### Orac Decofix Extra

Log Kow

Bemerkung: Nicht anwendbar (mixture)

#### 4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat

- BCF Fische

Parameter: BCF - Methode: OECD 305 - Wert: 92-200 - Dauer: 4 week(s) Spezies:

Cyprinus carpio - Wertbestimmung: Experimenteller Wert

- Log Kow

Methode: OECD 117 - Wert: 5.22 (Schätzwert) /4.51 (Experimenteller Wert) -

Temperatur: 22 °C

#### o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat

- BCF Fische

Parameter: BCF - Methode: OECD 305 - Wert: 92-200 - Dauer: 28 Tage - Spezies:

Cyprinus carpio - Wertbestimmung: Read-across

- Log Kow

Methode: OECD 117 - Wert: 4.51 - Temperatur: 22 °C - Wertbestimmung:

Analogieschluss.

#### aromatic polyisocyanate prepolymer

- Log Kow

Bemerkung: Keine Daten vorhanden

Schlussfolgerung: Enthält bioakkumulierbare Komponente(n)

### 12.4. Mobilität im Boden

#### 4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat

Flüchtigkeit (Henry-Konstante H)

Wert: 8.95E-7 atm m<sup>3</sup>/mol - Temperatur: 25 °C - Wertbestimmung: Schätzwert

Schlussfolgerung: Keine (experimentellen) Daten zur Mobilität der Komponenten vorhanden

### 12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Aufgrund von zu wenig Informationen kann keine Aussage darüber gemacht werden, ob die Komponente(n) die Kriterien für PBT und vPvB gemäß Anhang XIII der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 erfüllt bzw. erfüllen.

### 12.6. Andere schädliche Wirkungen

Orac Decofix Extra

- Treibhauspotenzial (GWP)

Keiner der bekannten Komponenten ist in der Liste der fluorierten Treibhausgase (Verordnung (EU) Nr. 517/2014) enthalten.

- Ozonabbaupotential (ODP)

Nicht als gefährlich für die Ozonschicht eingestuft (Verordnung (EG) Nr. 1005/2009)

### 13. HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

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

#### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

##### 13.1.1 Abfallvorschriften

Gefährlicher Abfall gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1357/2014.

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

08 04 09\* (Abfälle aus HZVA von Klebstoffen und Dichtmassen (einschließlich wasserabweisender Materialien): Klebstoff- und Dichtmassenabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten). Abhängig von dem Industriezweig und dem Produktionsprozess können auch andere Abfallcodes anwendbar sein.

##### 13.1.2 Entsorgungshinweise

In einem genehmigten, mit Nachbrenner und Gaswäscher ausgestatteten Verbrennungsöfen beseitigen mit energetischer Verwertung. 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.

##### 13.1.3 Verpackung

Abfallcode Behälter (Richtlinie 2008/98/EG).

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

##### 13.1.4 Entsorgung verschmutzter Gebinde:

Behälter vollständig entleeren

Übergabe an zugelassenes Entsorgungsunternehmen

Empfohlene Reinigung: Reinigung durch Wiederverwerter oder Fachbetrieb

### 14. ANGABEN ZUM TRANSPORT

#### Straße (ADR)

##### 14.1. UN-Nummer

Beförderung: Nicht unterlegen

##### 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

##### 14.3. Transportgefahrenklassen

Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr:

Klasse:

Klassifizierungscode:

##### 14.4. Verpackungsgruppe

Verpackungsgruppe:

Gefahrzettel:

##### 14.5. Umweltgefahren

Kennzeichen für umweltgefährdende Stoffe: nein

##### 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Sondervorschriften:

Begrenzte Mengen:

#### Eisenbahn (RID)

##### 14.1. UN-Nummer

Beförderung: Nicht unterlegen

##### 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

##### 14.3. Transportgefahrenklassen

Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr:

Klasse:

Klassifizierungscod:

##### 14.4. Verpackungsgruppe

Verpackungsgruppe:

Gefahrzettel:

##### 14.5. Umweltgefahren

Kennzeichen für umweltgefährdende Stoffe: nein

##### 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Sondervorschriften:

Begrenzte Mengen:

#### Binnenwasserstraßen (ADN)

##### 14.1. UN-Nummer

Beförderung: Nicht unterlegen

##### 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

### 14.3. Transportgefahrenklassen

Klasse:  
Klassifizierungscode:

### 14.4. Verpackungsgruppe

Verpackungsgruppe:  
Gefahrzettel:

### 14.5. Umweltgefahren

Kennzeichen für umweltgefährdende Stoffe: nein

### 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Sondervorschriften:  
Begrenzte Mengen:

See (IMDG/IMSBC)

### 14.1. UN-Nummer

Beförderung: Nicht unterlegen

### 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

### 14.3. Transportgefahrenklassen

Klasse:

### 14.4. Verpackungsgruppe

Verpackungsgruppe:  
Gefahrzettel:

### 14.5. Umweltgefahren

Marine pollutant: -  
Kennzeichen für umweltgefährdende Stoffe: nein

### 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Sondervorschriften:  
Begrenzte Mengen:

### 14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code

Anhang II von MARPOL 73/78

Luft (ICAO-TI/IATA-DGR)

### 14.1. UN-Nummer

Beförderung: Nicht unterlegen

### 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

### 14.3. Transportgefahrenklassen

Klasse:

### 14.4. Verpackungsgruppe

Verpackungsgruppe:  
Gefahrzettel:

### 14.5. Umweltgefahren

Kennzeichen für umweltgefährdende Stoffe: nein

### 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Sondervorschriften  
Passagier- und Fracht-Flugzeug: Begrenzte Mengen: höchstzulässige Gesamtmenge je Verpackung

## 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
0 %	
0 g/l	

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.

Aromatisches Polyisocyanat Prepolymer

*Bezeichnung des Stoffes, der Stoffgruppen oder der Zubereitungen:*

Flüssige Stoffe oder Gemische, die nach der Richtlinie 1999/45/EG als gefährlich gelten oder die Kriterien für eine der folgenden in Anhang I der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 dargelegten Gefahrenklassen oder -kategorien erfüllen:

- Gefahrenklassen 2.1 bis 2.4, 2.6 und 2.7, 2.8 Typen A und B, 2.9, 2.10, 2.12, 2.13 Kategorien 1 und 2, 2.14 Kategorien 1 und 2, 2.15 Typen A bis F;
- Gefahrenklassen 3.1 bis 3.6, 3.7 Beeinträchtigung der Sexualfunktion und Fruchtbarkeit sowie der Entwicklung, 3.8 ausgenommen narkotisierende Wirkungen, 3.9 und 3.10;
- Gefahrenklasse 4.1;
- Gefahrenklasse 5.1.

*Beschränkungsbedingungen:*

- Dürfen nicht verwendet werden
  - in Dekorationsgegenständen, die zur Erzeugung von Licht- oder Farbeffekten (durch Phasenwechsel), z.B. in Stimmungslampen und Aschenbechern, bestimmt sind;
  - in Scherzspielen;
  - in Spielen für einen oder mehrere Teilnehmer oder in Erzeugnissen, die zur Verwendung als solche, auch zur Dekoration, bestimmt sind.
- Erzeugnisse, die Absatz 1 nicht erfüllen, dürfen nicht in Verkehr gebracht werden.
- Dürfen nicht in Verkehr gebracht werden, wenn sie einen Farbstoff außer aus steuerlichen Gründen und/oder ein Parfüm enthalten, sofern - 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 R65 oder H304 gekennzeichnet sind.
- 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).
- 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:
  - Mit R65 oder 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 Saugen an einem Lampendocht - kann zu einer lebensbedrohlichen Schädigung der Lunge führen-.
  - Mit R65 oder 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-.
  - Mit R65 oder 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.
  - Bis spätestens 1. Juni 2014 ersucht die Kommission die Europäische Chemikalienagentur, ein Dossier gemäß Artikel 69 dieser Verordnung auszuarbeiten, damit gegebenenfalls ein Verbot von mit R65 oder H304 gekennzeichneten und für die Abgabe an die breite Öffentlichkeit bestimmten flüssigen Grillanzündern und Brennstoffen für dekorative Lampen erlassen wird.
  - Natürliche oder juristische Personen, die mit R65 oder H304 gekennzeichnete Lampenöle und flüssige Grillanzünder erstmals in Verkehr bringen, übermitteln bis 1. Dezember 2011 sowie danach jährlich der zuständigen Behörde des betreffenden Mitgliedstaats Daten über Alternativen zu mit R65 oder H304 gekennzeichneten Lampenölen und flüssigen Grillanzündern. Die Mitgliedstaaten machen diese Daten der Kommission zugänglich.-

- 4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat  
- o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat

*Bezeichnung des Stoffes, der Stoffgruppen oder der Zubereitungen:*

Methyldiphenyl-Diisocyanat (MDI)  
einschließlich der nachstehenden spezifischen  
Isomere: 4,4'-Methyldiphenyl-Diisocyanat  
(MDI); 2,4'-Methyldiphenyl-Diisocyanat  
(MDI); 2,2'-Methyldiphenyl-Diisocyanat (MDI)

*Beschränkungsbedingungen:*

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 a) Schutzhandschuhe enthält, die den Anforderungen der Richtlinie 89/686/EWG des Rates entsprechen; 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:

- 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.-2. Absatz 1 Buchstabe a gilt nicht für Heißklebstoffe.

Nationale Gesetzgebung Deutschland

- Orac Decofix Extra

WGK 1; Einstufung wassergefährdend auf Komponentenbasis nach Verwaltungsvorschrift wassergefährdender Stoffe (VwVwS) vom 27. Juli 2005 (Anhang 4)

- 4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat

MAK - Krebserzeugend Kategorie:4

Schwangerschaft Gruppe: C

MAK 8-Stunden-Mittelwert mg/m<sup>3</sup>:

- Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat (MDI) (einatembare Fraktion); 0.05 mg/m<sup>3</sup>;  
gemessen als einatembare Fraktion (vgl. Abschn. Vd) S. 191)

TA-Luft: 5.2.5; I 5.2.5

- o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat

TA-Luft 5.2.5; I 5.2.5

Nationale Gesetzgebung Belgien

- Orac Decofix Extra

Keine Daten vorhanden

Sonstige relevante Daten

- Orac Decofix Extra

Keine Daten vorhanden

- 4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat

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

## 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Keine Stoffsicherheitsbeurteilung erforderlich.