



Qualität für's Handwerk

**Sicherheitsdatenblatt** gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II

# 108 Alfa Dachbahnen-Kleber

## Abschnitt 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

---

### 1.1 Produktidentifikator

108 Alfa Dachbahnen-Kleber

---

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

**Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs:**

Klebstoff

**Verwendungssektor [SU]**

SU22 – Gewerbliche Verwendungen: Öffentlicher Bereich (Verwaltung, Bildung, Unterhaltung, Dienstleistungen, Handwerk)

**Verwendungen, von denen abgeraten wird**

Zur Zeit liegen keine Informationen hierzu vor.

---

### 1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Alfa GmbH

Ferdinand-Porsche-Straße 10

73479 Ellwangen/Germany

Tel.: +49 (0)7961-57 99 0

Fax: +49 (0)7961-57 99 25

**Auskunft zum Sicherheitsdatenblatt**

E-Mail: kontakt@alfa-direkt.de

---

### 1.4 Notrufnummer

Tel.: +49 (0)361-730 730



Qualität für's Handwerk

## Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II

### Abschnitt 2: Mögliche Gefahren

#### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)

Gefahrenklasse	Gefahrenkategorie	Gefahrenhinweis
Eye Irrit.	2	H319 – Verursacht schwere Augenreizung.
STOT SE	3	H335 – Kann die Atemwege reizen.
Skin Irrit.	2	H315 – Verursacht Hautreizungen.
Resp. Sens.	1	H334 – Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.
Skin Sens.	1	H317 – Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
Carc.	2	H351 – Kann vermutlich Krebs erzeugen.
STOT RE	2	H373 – Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition bei Einatmen (Atemungssystem).

#### 2.2 Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]



Gefahr

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.

H351 Kann vermutlich Krebs erzeugen.

H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition bei Einatmen (Atemungssystem).

P201 Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.

P260 Dampf oder Aerosol nicht einatmen.

P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

P284 Atemschutz tragen.

P302+P352 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser/Seife waschen.

P304+P340 BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.

P305+P351+P338-BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

P308+P313-BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

EUH204 Enthält Isocyanate. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

2/39



Qualität für's Handwerk

**Sicherheitsdatenblatt** gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II

4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat  
Reaktionsmasse aus 4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat und o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat  
Methyldiphenyldiisocyanat, modifiziert

**2.3 Sonstige Gefahren**

Das Gemisch enthält keinen vPvB-Stoff (vPvB = very persistent, very bioaccumulative) bzw. fällt nicht unter den Anhang XIII der Verordnung (EG) 1907/2006 (<0,1 %).  
Das Gemisch enthält keinen PBT-Stoff (PBT = persistent, bioaccumulative, toxic) bzw. fällt nicht unter den Anhang XIII der Verordnung (EG) 1907/2006 (<0,1 %).

**Abschnitt 3: Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen**

**3.1 Stoff**

n.a.

**3.2 Gemische**

Reaktionsmasse aus 4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat und o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat	
Registrierungsnr. (REACH)	01-2119457015-45-XXXX
Index	---
EINECS, ELINCS, NLP	905-806-4 (REACH-IT List-No.)
CAS	---
%-Bereich	5 – <15
Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)	Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1, H317 Eye Irrit. 2, H319 Acute Tox. 4, H332 Resp. Sens. 1, H334 STOT SE 3, H335 Carc. 2, H351 STOT RE 2, H373 (Atmungssystem) (inhalativ)



Qualität für's Handwerk

**Sicherheitsdatenblatt** gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II

<b>Methylendiphenyldiisocyanat, modifiziert</b>	
Registrierungsnr. (REACH)	01-2119457013-49-XXXX
Index	---
EINECS, ELINCS, NLP	500-040-3 (NLP)
CAS	25686-28-6
%-Bereich	5 – <15
Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)	Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1, H317 Eye Irrit. 2, H319 Acute Tox. 4, H332 Resp. Sens. 1, H334 STOT SE 3, H335 Carc. 2, H351 STOT RE 2, H373 (Atmungssystem) (inhalativ)

  

<b>4,4'-Methylendiphenyldiisocyanat</b>	
Registrierungsnr. (REACH)	01-2119457014-47-XXXX
Index	615-005-00-9
EINECS, ELINCS, NLP	202-966-0
CAS	101-68-8
%-Bereich	5 – 10
Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)	Acute Tox. 4, H332 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Resp. Sens. 1, H334 Skin Sens. 1, H317 Carc. 2, H351 STOT SE 3, H335 STOT RE 2, H373 (Atmungssystem) (inhalativ)

  

<b>Propylencarbonat</b>	
Registrierungsnr. (REACH)	01-2119537232-48-XXXX
Index	607-194-00-1
EINECS, ELINCS, NLP	203-572-1
CAS	108-32-7
%-Bereich	1 – <5
Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)	Eye Irrit. 2, H319



Qualität für's Handwerk

**Sicherheitsdatenblatt** gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II

<b>Dibutylzinnildilaurat</b>	
Registrierungsnr. (REACH)	01-2119496068-27-XXXX
Index	050-030-00-3
EINECS, ELINCS, NLP	201-039-8
CAS	77-58-7
%-Bereich	0,1 – <0,25
Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)	Muta. 2, H341 Repr. 1B, H360FD Skin Corr. 1C, H314 Aquatic Acute 1, H400 (M=1) Aquatic Chronic 1, H410 (M=1) Skin Sens. 1, H317 STOT SE 1, H370 STOT RE 1, H372 (Immunsystem) Eye Dam. 1, H318

Text der H-Sätze und Einstufungs-Kürzel (GHS/CLP) siehe Abschnitt 16.

Die in diesem Abschnitt genannten Stoffe sind mit Ihrer tatsächlichen, zutreffenden Einstufung genannt! Das bedeutet bei Stoffen, welche in Anhang VI Tabelle 3.1 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP-Verordnung) gelistet sind, wurden alle evtl. dort genannten Anmerkungen für die hier genannte Einstufung berücksichtigt.

**Abschnitt 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen**

**4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**

Ersthelfer auf Selbstschutz achten!

Nie einer ohnmächtigen Person etwas durch den Mund einflößen!

**Einatmen**

Person aus Gefahrenbereich entfernen.

Person Frischluft zuführen und je nach Symptomatik Arzt konsultieren.

Bei Bewußtlosigkeit in stabile Seitenlage bringen und ärztlichen Rat einholen.

Atemstillstand - Gerätebeatmung notwendig.

**Hautkontakt**

Produktreste mit weichem, trockenem Tuch vorsichtig abwischen.

Mit viel Wasser und Seife gründlich waschen, verunreinigte, getränkte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen, bei Hautreizung (Rötung etc.), Arzt konsultieren.

Abtupfen mit Polyethylenglykol 400

**Augenkontakt**

Kontaktlinsen entfernen.

Mit viel Wasser mehrere Min. gründlich spülen, sofort Arzt rufen, Datenblatt bereithalten.

**Verschlucken**

Mund gründlich mit Wasser spülen.

Kein Erbrechen herbeiführen, viel Wasser zu trinken geben, sofort Arzt aufsuchen.



**Qualität für's Handwerk**

**Sicherheitsdatenblatt** gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II

**4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**

Falls zutreffend sind verzögert auftretende Symptome und Wirkungen in Abschnitt 11. zu finden bzw. bei den Aufnahmewegen unter Abschnitt 4.1.

**Es können auftreten:**

- Dermatitis (Hautentzündung)
- Austrocknung der Haut.
- Allergische Kontaktekzeme
- Hautverfärbungen
- Reizung der Nasen- und Rachenschleimhäute
- Husten
- Kopfschmerzen
- Beeinflussung des Zentralnervensystems
- Asthmatische Beschwerden
- Bei Sensibilisierung können schon Konzentrationen unterhalb des Grenzwertes Anzeichen von Asthma zur Folge haben.
- Atemnot
- In bestimmten Fällen kann es vorkommen, dass die Vergiftungssymptome erst nach längerer Zeit/nach mehreren Stunden auftreten.

**4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

- Bei Lungenreizung Erstbehandlung mit Dexamethason-Dosieraerosol.
- Lungenödemprophylaxe
- Ärztliche Kontrolle erforderlich, da verzögert eintretende Wirkung möglich.

**Abschnitt 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

**5.1 Löschmittel**

**Geeignete Löschmittel**

- CO<sub>2</sub>
- Löschpulver
- Wassersprühstrahl
- Schaum

**Ungeeignete Löschmittel**

- Wasservollstrahl

**5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**

**Im Brandfall können sich bilden:**

- Kohlenoxide
- Stickoxide
- Isocyanate
- Blausäure (Cyanwasserstoff)
- Giftige Gase
- Berstgefahr beim Erhitzen



**Qualität für's Handwerk**

**Sicherheitsdatenblatt** gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II

**5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**

Explosions- und Brandgase nicht einatmen.  
Umluftunabhängiges Atemschutzgerät.  
Je nach Brandgröße  
Ggf. Vollschutz.  
Gefährdete Behälter mit Wasser kühlen.  
Kontaminiertes Löschwasser entsprechend den behördlichen Vorschriften entsorgen.

---

**Abschnitt 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

**6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

Für ausreichende Belüftung sorgen.  
Augen- und Hautkontakt sowie Inhalation vermeiden.  
Ggf. Rutschgefahr beachten.

**6.2 Umweltschutzmaßnahmen**

Bei Entweichung größerer Mengen eindämmen.  
Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich.  
Eindringen in das Oberflächen- sowie Grundwasser als auch in den Boden vermeiden.  
Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.  
Bei unfallbedingtem Einleiten in die Kanalisation, zuständige Behörden informieren.

**6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung**

Mit flüssigkeitsbindendem Material (z.B. Universalbindemittel, Sand, Kieselgur, Sägemehl) aufnehmen und gem. Abschnitt 13 entsorgen.  
Einige Tage in unverschlossenem Behälter stehen lassen bis keine Reaktion mehr auftritt.  
Feucht halten.  
Gebinde nicht verschließen.  
CO<sub>2</sub>-Bildung in geschlossenen Behältern lässt Druck entstehen.

**6.4 Verweis auf andere Abschnitte**

Siehe Abschnitt 13. sowie persönliche Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.

---

**Abschnitt 7: Handhabung und Lagerung**

Zusätzlich zu den in diesem Abschnitt enthaltenen Angaben finden sich auch in Abschnitt 8 und 6.1 relevante Angaben.



**Qualität für's Handwerk**

**Sicherheitsdatenblatt** gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II

**7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

**7.1.1 Allgemeine Empfehlungen**

Für gute Raumlüftung sorgen.  
 Einatmen der Dämpfe vermeiden.  
 Ggf. Absaugmaßnahmen am Arbeitsplatz oder an den Verarbeitungsmaschinen erforderlich.  
 Augen- und Hautkontakt vermeiden.  
 Bei Allergien, Asthma und chronischen Atemwegserkrankungen kein Umgang mit Produkten dieser Art. Essen, Trinken, Rauchen sowie Aufbewahren von Lebensmitteln im Arbeitsraum verboten.  
 Hinweise auf dem Etikett sowie Gebrauchsanweisung beachten.  
 Arbeitsverfahren gemäß Betriebsanweisung anwenden.

**7.1.2 Hinweise zu allgemeinen Hygienemaßnahmen am Arbeitsplatz**

Die allgemeinen Hygienemaßnahmen im Umgang mit Chemikalien sind anzuwenden.  
 Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.  
 Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.  
 Vor dem Betreten von Bereichen, in denen gegessen wird, kontaminierte Kleidung und Schutzausrüstungen ablegen.

**7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**

Für Unbefugte unzugänglich aufbewahren.  
 Produkt nicht in Durchgängen und Treppenaufgängen lagern.  
 Produkt nur in Originalverpackungen und geschlossen lagern.  
 Vor Sonneneinstrahlung und Temperaturen über 50 °C schützen.  
 Nur bei Temperaturen von 15 °C bis 25 °C lagern.  
 Trocken lagern.

**7.3 Spezifische Endanwendungen**

Klebstoff

**Abschnitt 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen**

**8.1 Zu überwachende Parameter**

D	Chem. Bezeichnung	Reaktionsmasse aus 4,4'-Methylen-di-phenyldiisocyanat und o-(p-Isocyanato-benzyl)phenylisocyanat	%-Bereich h: 5 – <15
	AGW: 0,05 mg/m³E (als MDI berechnet)	Spb.-Üf.: 1,=2=(I) (als MDI berechnet)	---
	Überwachungsmethoden:	---	
	BGW: 10 µg/g Kreatinin (4,4'-Diaminodiphenylmethan, Urin, b) (4,4'-MDI)		Sonstige Angaben: DFG, H, Y (als MDI berechnet)
A	Chem. Bezeichnung	Reaktionsmasse aus 4,4'-Methylen-di-phenyldiisocyanat und o-(p-Isocyanato-benzyl)phenylisocyanat	%-Bereich h: 5 – <15
	MAK-Tmw/TRK-Tmw: 0,005 ppm (0,05 mg/m³) (4,4'-MDI)	MAK-Kzw/TRK-Kzw: 0,01 ppm (0,1 mg/m³) (8 x 5 min. (Mow)) (4,4'-MDI)	MAK-Mow: ---
	Überwachungsmethoden:	---	
	BGW: Die Bedingungen der VGÜ sind zu beachten (Isocyanate).		Sonstige Angaben: ---



Qualität für's Handwerk

**Sicherheitsdatenblatt** gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II

<b>B</b>	<b>Chem. Bezeichnung</b>	<b>Reaktionsmasse aus 4,4'-Methylendi-phenyldiisocyanat und o-(p-Isocyanato-benzyl)phenylisocyanat</b>	<b>%-Bereich h: 5 – &lt;15</b>
GW/VL: 0,005 ppm (0,052 mg/m <sup>3</sup> ) (4,4'-MDI)		GW-kw/VL-cd: ---	GW-M/VL-M: ---
Monitoringprocedures/Les procédures de suivi/Überwachungsmethoden:		---	
BGW/VLB: ---			Overige info./Autres info.: ---
<b>CH</b>	<b>Chem. Bezeichnung</b>	<b>Reaktionsmasse aus 4,4'-Methylendi-phenyldiisocyanat und o-(p-Isocyanato-benzyl)phenylisocyanat</b>	<b>%-Bereich h: 5 – &lt;15</b>
MAK/VME: 0,005 ppm (0,02 mg/m <sup>3</sup> ) (Isocyanate (Monomere und Präpolymere, als Gesamt-NCO gemessen))		KZGW/VLE: 0,005 ppm (0,02 mg/m <sup>3</sup> ) (Isocyanate (Monomere und Präpolymere, als Gesamt-NCO gemessen))	---
Überwachungsmethoden/Les procédures de suivi/Le procedure di monitoraggio:		---	
BAT/VBT: 10 µg/g (5 nmol/mmol) Kreatinin/ Créatinine/ Creatinina (4,4'-Diaminodiphenylmethan/4,4'-Diaminodiphénylmét hane/4,4'-Diaminodifenilmetano, U, b) (Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat/Diisocyanate de 4,4'-diphényleméthane/Difenilmetan-4,4'-diisocianato)			Sonstiges/Divers: S (Isocyanate)
<b>D</b>	<b>Chem. Bezeichnung</b>	<b>Methylendiphenyldiisocyanat, modifiziert</b>	<b>%-Bereich h: 5 – &lt;15</b>
AGW: 0,05 mg/m <sup>3</sup> E (4,4'-MDI)		Spb.-Üf.: 1,=2=(I) (4,4'-MDI)	---
Überwachungsmethoden:		<ul style="list-style-type: none"> <li>- MDHS 25/3 (Organic isocyanates in air – Laboratory method using sampling either onto 2-(1-methoxyphenylpiperazine coated glass fibre filters followed by solvent desorption or into impingers and analysis using high performance liquid chromatography) – 1999</li> <li>- ISO 16702 (Workplace air quality – determination of total isocyanate groups in air using 2-(1-methoxyphenylpiperazine and liquid chromatography) – 2001</li> <li>- BIA 7670 (Isocyanate) – 2004</li> </ul>	
BGW: 10 µg/g Kreatinin (4,4'-Diaminodiphenylmethan, Urin, b) (4,4'-MDI)			Sonstige Angaben: ---
<b>A</b>	<b>Chem. Bezeichnung</b>	<b>Methylendiphenyldiisocyanat, modifiziert</b>	<b>%-Bereich h: 5 – &lt;15</b>
MAK-Tmw/TRK-Tmw: 0.005 ppm (0.05 mg/m <sup>3</sup> ) (4,4'-MDI)		MAK-Kzw/TRK-Kzw: 0,01 ppm (0,1 mg/m <sup>3</sup> ) (8 x 5 min. (Mow)) (4,4'-MDI)	MAK-Mow: ---
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- MDHS 25/3 (Organic isocyanates in air – Laboratory method using sampling either onto 2-(1-methoxyphenylpiperazine coated glass fibre filters followed by solvent desorption or into impingers and analysis using high performance liquid chromatography) – 1999</li> <li>- ISO 16702 (Workplace air quality – determination of total isocyanate groups in air using 2-(1-methoxyphenylpiperazine and liquid chromatography) – 2001</li> <li>- BIA 7670 (Isocyanate) – 2004</li> </ul>	
BGW: Die Bedingungen der VGÜ sind zu beachten (Isocyanate).			Sonstige Angaben: ---



Qualität für's Handwerk

**Sicherheitsdatenblatt** gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II

<b>B</b>	<b>Chem. Bezeichnung</b>	<b>Methylendiphenyldiisocyanat, modifiziert</b>	<b>%-Bereich h: 5 – &lt;15</b>
	GW/VL: 0,005 ppm (0,052 mg/m <sup>3</sup> ) (4,4'-MDI)	GW-kw / VL-cd: ---	GW-M/VL-M: ---
	Monitoringprocedures/Les procédures de suivi/Überwachungsmethoden:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- MDHS 25/3 (Organic isocyanates in air – Laboratory method using sampling either onto 2-(1-methoxyphenylpiperazine coated glass fibre filters followed by solvent desorption or into impingers and analysis using high performance liquid chromatography) – 1999</li> <li>- ISO 16702 (Workplace air quality – determination of total isocyanate groups in air using 2-(1-methoxyphenylpiperazine and liquid chromatography) – 2001</li> <li>- BIA 7670 (Isocyanate) – 2004</li> </ul>	
	BGW/VLB: ---	Overige info./Autres info.: ---	
<b>CH</b>	<b>Chem. Bezeichnung</b>	<b>Methylendiphenyldiisocyanat, modifiziert</b>	<b>%-Bereich h: 5 – &lt;15</b>
	MAK/VME: 0,005 ppm (0,02 mg/m <sup>3</sup> ) (Isocyanate (Monomere und Präpolymere, als Gesamt-NCO gemessen))	KZGW/VLE: 0,005 ppm (0,02 mg/m <sup>3</sup> ) (Isocyanate (Monomere und Präpolymere, als Gesamt-NCO gemessen))	---
	Überwachungsmethoden/Les procédures de suivi/Le procedure di monitoraggio:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- MDHS 25/3 (Organic isocyanates in air – Laboratory method using sampling either onto 2-(1-methoxyphenylpiperazine coated glass fibre filters followed by solvent desorption or into impingers and analysis using high performance liquid chromatography) – 1999</li> <li>- ISO 16702 (Workplace air quality – determination of total isocyanate groups in air using 2-(1-methoxyphenylpiperazine and liquid chromatography) – 2001</li> <li>- BIA 7670 (Isocyanate) – 2004</li> </ul>	
	BAT/VBT: 10 µg/10 g (5 nmol/mmol) Kreatinin/Créatinine/Creatinina (4,4'-Diaminodiphenylmethan/4,4'-Diaminodiphénylméthane/4,4'-Diaminodifenilmetano, U, b) (Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat/Diisocyanate de 4,4'-diphényleméthane/Difenilmetano-4,4'-diisocianato)	Sonstiges/Divers: ---	
<b>D</b>	<b>Chem. Bezeichnung</b>	<b>4,4'-Methylendiphenyldiisocyanat</b>	<b>%-Bereich h: 5 – 10</b>
	AGW: 0,05 mg/m <sup>3</sup> E	Spb.-Üf.: 1,=2=(I)	---
	Überwachungsmethoden:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ISO 16702 (Workplace air quality – determination of total isocyanate groups in air using 2-(1-methoxyphenylpiperazine and liquid chromatography) – 2001</li> <li>- MDHS 25/3 (Organic isocyanates in air – Laboratory method using sampling either onto 2-(1-methoxyphenylpiperazine coated glass fibre filters followed by solvent desorption or into impingers and analysis using high performance liquid chromatography) – 1999</li> <li>- EU project BC/CEN/ENTR/000/2002-16 card 7-4 (2004)</li> <li>- BIA 7270 (Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat (MDI)) – 2000</li> <li>- BIA 7670 (Isocyanate) – 2004</li> </ul>	
	BGW: 10 µg/g Kreatinin (4,4'-Diaminodiphenylmethan, Urin, b)	Sonstige Angaben: DFG, Y, H, Sah, 11	



Qualität für's Handwerk

**Sicherheitsdatenblatt** gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II

<b>A</b>	<b>Chem. Bezeichnung</b>	<b>4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat</b>	<b>%-Bereich h: 5 – 10</b>
	MAK-Tmw/TRK-Tmw: 0,005 ppm (0,05 mg/m <sup>3</sup> )	MAK-Kzw/TRK-Kzw: 0,01 ppm (0,1 mg/m <sup>3</sup> ) (8 x 5 min. (Mow))	MAK-Mow: ---
	Überwachungsmethoden:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ISO 16702 (Workplace air quality – determination of total isocyanate groups in air using 2-(1-methoxyphenyl)piperazine and liquid chromatography) – 2001</li> <li>- MDHS 25/3 (Organic isocyanates in air – Laboratory method using sampling either onto 2-(1- methoxyphenyl)piperazine coated glass fibre filters followed by solvent desorption or into impingers and analysis using high performance liquid chromatography) – 1999</li> <li>- EU project BC/CEN/ENTR/000/2002-16 card 7-4 (2004)</li> <li>- BIA 7270 (Diphenylmethan-4,4'- diisocyanat (MDI)) – 2000</li> <li>- BIA 7670 (Isocyanate) – 2004</li> </ul>	
BGW: Die Bedingungen der VGÜ sind zu beachten (Isocyanate).			Sonstige Angaben: B, Sah
<b>B</b>	<b>Chem. Bezeichnung</b>	<b>4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat</b>	<b>%-Bereich h: 5 – 10</b>
	GW/VL: 0,005 ppm (0,052 mg/m <sup>3</sup> )	GW-kw/VL-cd: ---	GW-M/VL-M: ---
	Monitoringprocedures/Les procédures de suivi/Überwachungsmethoden:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ISO 16702 (Workplace air quality – determination of total isocyanate groups in air using 2-(1-methoxyphenyl)piperazine and liquid chromatography) – 2001</li> <li>- MDHS 25/3 (Organic isocyanates in air – Laboratory method using sampling either onto 2-(1- methoxyphenyl)piperazine coated glass fibre filters followed by solvent desorption or into impingers and analysis using high performance liquid chromatography) – 1999</li> <li>- EU project BC/CEN/ENTR/000/2002-16 card 7-4 (2004)</li> <li>- BIA 7270 (Diphenylmethan-4,4'- diisocyanat (MDI)) – 2000</li> <li>- BIA 7670 (Isocyanate) – 2004</li> </ul>	
BGW/VLB: ---			Overige info./Autres info.: ---
<b>CH</b>	<b>Chem. Bezeichnung</b>	<b>4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat</b>	<b>%-Bereich h: 5 – 10</b>
	MAK/VME: 0,005 ppm (0,02 mg/m <sup>3</sup> ) (Isocyanate (Monomere und Präpolymere, als Gesamt-NCO gemessen))	KZGW/VLE: 0,005 ppm (0,02 mg/m <sup>3</sup> ) (Isocyanate (Monomere und Präpolymere, als Gesamt-NCO gemessen))	---
	Überwachungsmethoden/Les procédures de suivi/Le procedure di monitoraggio:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ISO 16702 (Workplace air quality – determination of total isocyanate groups in air using 2-(1-methoxyphenyl)piperazine and liquid chromatography) – 2001</li> <li>- MDHS 25/3 (Organic isocyanates in air – Laboratory method using sampling either onto 2-(1- methoxyphenyl)piperazine coated glass fibre filters followed by solvent desorption or into impingers and analysis using high performance liquid chromatography) – 1999</li> <li>- EU project BC/CEN/ENTR/000/2002-16 card 7-4 (2004)</li> <li>- BIA 7270 (Diphenylmethan-4,4'- diisocyanat (MDI)) – 2000</li> <li>- BIA 7670 (Isocyanate) – 2004</li> </ul>	
BAT/VBT: 10 µg/g (5 nmol/mmol) Kreatinin/Créatinine/Creatinina (4,4'-Diaminodiphenylmethan/4,4'-Diaminodiphénylméthane/4,4'-Diaminodifenilmetano, U, b) (Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat/Diisocyanate de 4,4'-diphénylméthane/Difenilmetano-4,4'-diisocianato)			Sonstiges/Divers: S (Isocyanate)



Qualität für's Handwerk

**Sicherheitsdatenblatt** gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II

<b>D</b>	<b>Chem. Bezeichnung</b>	<b>Propylencarbonat</b>	<b>%-Bereich</b> <b>h: 1 – &lt;5</b>
	AGW: 2 ppm (8,5 mg/m <sup>3</sup> )	Spb.-Üf.: 1(l)	---
	Überwachungsmethoden:	---	
	BGW: ---	Sonstige Angaben: DFG, Y, (11)	
<b>D</b>	<b>Chem. Bezeichnung</b>	<b>Dibutylzinn-dilaurat</b>	<b>%-Bereich</b> <b>h: 0,1 – &lt;0,25</b>
	AGW: 0,0018 ppm (0,009 mg/m <sup>3</sup> ) (Dibutylzinnverbindungen)	Spb.-Üf.: 1(l) (Dibutylzinnverbindungen)	---
	Überwachungsmethoden:	---	
	BGW: ---	Sonstige Angaben: H, 10, 11, AGS, Z (Dibutylzinnverbindungen)	
<b>A</b>	<b>Chem. Bezeichnung</b>	<b>Dibutylzinn-dilaurat</b>	<b>%-Bereich</b> <b>h: 0,1 – &lt;0,25</b>
	MAK-Tmw/TRK-Tmw: 0,1 mg/m <sup>3</sup> E (Zinnverbindung, organische (als Sn berechnet))	MAK-Kzw/TRK-Kzw: 0,2 mg/m <sup>3</sup> E (4 x 15 min. (Miw)) (Zinnverbindung, organische (als Sn berechnet))	MAK-Mow: ---
	Überwachungsmethoden:	---	
	BGW: ---	Sonstige Angaben: F, D, /H (Zinnverbindung, organische (als Sn berechnet))	
<b>B</b>	<b>Chem. Bezeichnung</b>	<b>Dibutylzinn-dilaurat</b>	<b>%-Bereich</b> <b>h: 0,1 – &lt;0,25</b>
	GW/VL: 0,1 mg/m <sup>3</sup> (Tin (organische Verbindungen), als Sn/Etain (composés organiques de), en Sn)	GW-kw/VL-cd: 0,2 mg/m <sup>3</sup> (Tin (organische Verbindungen), als Sn/Etain (composés organiques de), en Sn)	GW-M/VL-M: ---
	Monitoringprocedures/ Les procédures de suivi/Überwachungsmethoden:	---	
	BGW/VLB: ---	Overige info./Autres info.: D (Tin (organische Verbindungen)/Etain (composés organiques de))	
<b>CH</b>	<b>Chem. Bezeichnung</b>	<b>Dibutylzinn-dilaurat</b>	<b>%-Bereich</b> <b>h: 0,1 – &lt;0,25</b>
	MAK/VME: 0,004 ppm (0,02 mg/m <sup>3</sup> e) (Di-n-Butylzinnverbindungen/ Composés de Di-n-butylétain)	KZGW/VLE: 0,004 ppm (0,02 mg/m <sup>3</sup> e) (Di-n-Butylzinnverbindungen/ Composés de Di-n-butylétain)	---
	Überwachungsmethoden/ Les procédures de suivi/ Le procedure di monitoraggio:	---	
	BAT/VBT: ---	Sonstiges/ Divers: H, SS-B (Di-n-Butylzinnverbindungen/ Composés de Di-n-butylétain)	

12 / 39



Qualität für's Handwerk

**Sicherheitsdatenblatt** gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II

D	Chem. Bezeichnung	Siliciumdioxid	%-Bereich h:
	AGW: 4 mg/m <sup>3</sup> E (Kieselsäuren, amorphe)	Spb.-Üf.: ---	---
	Überwachungsmethoden:	---	
	BGW: ---	Sonstige Angaben: DFG, Y (Kieselsäuren, amorphe)	
A	Chem. Bezeichnung	Siliciumdioxid	%-Bereich h:
	MAK-Tmw/TRK-Tmw: 4 mg/m <sup>3</sup> E (Kieselsäuren, amorphe)	MAK-Kzw/TRK-Kzw: ---	MAK-Mow: ---
	Überwachungsmethoden:	---	
	BGW: ---	Sonstige Angaben: ---	
B	Chem. Bezeichnung	Siliciumdioxid	%-Bereich h:
	GW/VL: 3 mg/m <sup>3</sup> (inadembare fractie/fraction alvéolaire), 10 mg/m <sup>3</sup> (inhaleerbare fractie/fraction inhalable) (Siliciumdioxide (amorf): kiezelaarde, niet gecalcineerd/Silices amorphes: terre de diatomées, non calcinées)	GW-kw/VL-cd: ---	GW-M/VL-M: ---
	Monitoringprocedures/Les procédures de suivi/Überwachungsmethoden:	---	
	BGW/VLB: ---	Overige info./Autres info.: ---	
CH	Chem. Bezeichnung	Siliciumdioxid	%-Bereich h:
	MAK/VME: 4 mg/m <sup>3</sup> e (Kieselsäuren, amorphe)	KZGW/VLE: ---	---
	Überwachungsmethoden/Les procédures de suivi/Le procedure di monitoraggio:	---	
	BAT/VBT: ---	Sonstiges/Divers: SS-C (Kieselsäuren, amorphe)	
B	Chem. Bezeichnung	Calciumcarbonat	%-Bereich h:
	GW/VL: 10 mg/m <sup>3</sup>	GW-kw/VL-cd: ---	GW-M/VL-M: ---
	Monitoringprocedures/Les procédures de suivi/Überwachungsmethoden:	---	
	BGW/VLB: ---	Overige info./Autres info.: ---	



Qualität für's Handwerk

**Sicherheitsdatenblatt** gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II

CH	Chem. Bezeichnung	Calciumcarbonat	%-Bereich h:
	MAK/VME: 3 mg/m <sup>3</sup> a	KZGW/VLE: ---	---
	Überwachungsmethoden/ Les procédures de suivi/Le procedure di monitoraggio:	---	
	BAT/VBT: ---	Sonstiges/Divers: ---	

Reaktionsmasse aus 4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat und o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat						
Anwendungsgebiet	Expositionsweg/ Umweltkompartiment	Auswirkung auf die Gesundheit	Deskriptor	Wert	Einheit	Bemerkung
	Umwelt – Süßwasser		PNEC	1	mg/l	
	Umwelt – Meerwasser		PNEC	0,1	mg/l	
	Umwelt – Boden		PNEC	1	mg/kg	
	Umwelt – Abwasser- behandlungsanlage		PNEC	1	mg/l	

4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat						
Anwendungsgebiet	Expositionsweg/ Umweltkompartiment	Auswirkung auf die Gesundheit	Deskriptor	Wert	Einheit	Bemerkung
	Umwelt – Süßwasser		PNEC	1	mg/l	
	Umwelt – Meerwasser		PNEC	0,1	mg/l	
	Umwelt – Abwasser- behandlungsanlage		PNEC	1	mg/l	
	Umwelt – Boden		PNEC	1	mg/kg dw	
	Umwelt – sporadische (intermittierende) Freisetzung		PNEC	10	mg/l	
Verbraucher	Mensch – oral	Kurzzeit, systemische Effekte	DNEL	20	mg/kg bw/day	
Verbraucher	Mensch – dermal	Kurzzeit, lokale Effekte	DNEL	17,2	mg/cm <sup>2</sup>	
Verbraucher	Mensch – dermal	Kurzzeit, systemische Effekte	DNEL	25	mg/kg bw/day	
Verbraucher	Mensch – Inhalation	Kurzzeit, lokale Effekte	DNEL	0,05	mg/m <sup>3</sup>	
Verbraucher	Mensch – Inhalation	Kurzzeit, systemische Effekte	DNEL	0,05	mg/m <sup>3</sup>	
Verbraucher	Mensch – Inhalation	Langzeit, lokale Effekte	DNEL	0,025	mg/m <sup>3</sup>	
Verbraucher	Mensch – Inhalation	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	0,025	mg/m <sup>3</sup>	



Qualität für's Handwerk

**Sicherheitsdatenblatt** gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II

<b>4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat</b>						
<b>Anwendungsgebiet</b>	<b>Expositionsweg/ Umweltkompartiment</b>	<b>Auswirkung auf die Gesundheit</b>	<b>Deskriptor</b>	<b>Wert</b>	<b>Einheit</b>	<b>Bemerkung</b>
Arbeiter/Arbeitnehmer	Mensch – dermal	Kurzzeit, lokale Effekte	DNEL	28,7	mg/cm <sup>2</sup>	
Arbeiter/Arbeitnehmer	Mensch – dermal	Kurzzeit, systemische Effekte	DNEL	50	mg/kg bw/day	
Arbeiter/Arbeitnehmer	Mensch – Inhalation	Kurzzeit, lokale Effekte	DNEL	0,1	mg/m <sup>3</sup>	
Arbeiter/Arbeitnehmer	Mensch – Inhalation	Kurzzeit, systemische Effekte	DNEL	0,1	mg/m <sup>3</sup>	
Arbeiter/Arbeitnehmer	Mensch – Inhalation	Langzeit, lokale Effekte	DNEL	0,05	mg/m <sup>3</sup>	
Arbeiter/Arbeitnehmer	Mensch – Inhalation	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	0,05	mg/m <sup>3</sup>	
<b>Propylencarbonat</b>						
<b>Anwendungsgebiet</b>	<b>Expositionsweg/ Umweltkompartiment</b>	<b>Auswirkung auf die Gesundheit</b>	<b>Deskriptor</b>	<b>Wert</b>	<b>Einheit</b>	<b>Bemerkung</b>
	Umwelt – sporadische (intermittierende) Freisetzung		PNEC	9	mg/l	
	Umwelt – Meerwasser		PNEC	0,09	mg/l	
	Umwelt – Sediment, Meerwasser		PNEC	0,083	mg/l	
	Umwelt – Boden		PNEC	0,81	mg/l	
	Umwelt – Süßwasser		PNEC	0,9	mg/l	
	Umwelt – Sediment, Süßwasser		PNEC	0,83	mg/l	
	Umwelt – Abwasserbehandlungsanlage		PNEC	7.400	mg/l	
Verbraucher	Mensch – oral	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	25	mg/kg	
Verbraucher	Mensch – dermal	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	25	mg/kg	
Verbraucher	Mensch – Inhalation	Langzeit, lokale Effekte	DNEL	10	mg/m <sup>3</sup>	
Verbraucher	Mensch – Inhalation	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	43,5	mg/m <sup>3</sup>	
Arbeiter/Arbeitnehmer	Mensch – Inhalation	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	176	mg/m <sup>3</sup>	
Arbeiter/Arbeitnehmer	Mensch – dermal	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	50	mg/kg	
Arbeiter/Arbeitnehmer	Mensch – Inhalation	Langzeit, lokale Effekte	DNEL	20	mg/m <sup>3</sup>	



Qualität für's Handwerk

**Sicherheitsdatenblatt** gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II

<b>Dibutylzinn-dilaurat</b>						
<b>Anwendungsgebiet</b>	<b>Expositionsweg/ Umweltkompartiment</b>	<b>Auswirkung auf die Gesundheit</b>	<b>Deskriptor</b>	<b>Wert</b>	<b>Einheit</b>	<b>Bemer- kung</b>
	Umwelt – Sediment, Süßwasser		PNEC	0,05	mg/kg wet weight	
	Umwelt – Süßwasser		PNEC	0,000463	mg/l	
	Umwelt – Meerwasser		PNEC	0,000046	mg/l	
	Umwelt – Sediment, Meerwasser		PNEC	0,005	mg/kg wet weight	
Verbraucher	Mensch – dermal	Kurzzeit, systemische Effekte	DNEL	0,5	mg/kg bw/day	
Verbraucher	Mensch – Inhalation	Kurzzeit, systemische Effekte	DNEL	0,02	mg/m <sup>3</sup>	
Verbraucher	Mensch – oral	Kurzzeit, systemische Effekte	DNEL	0,01	mg/kg bw/day	
Verbraucher	Mensch – dermal	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	0,08	mg/kg bw/day	
Verbraucher	Mensch – Inhalation	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	0,003	mg/m <sup>3</sup>	
Verbraucher	Mensch – oral	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	0,002	mg/kg bw/day	
Arbeiter/Arbeitnehmer	Mensch – dermal	Kurzzeit, systemische Effekte	DNEL	1	mg/kg bw/day	
Arbeiter/Arbeitnehmer	Mensch – Inhalation	Kurzzeit, systemische Effekte	DNEL	0,07	mg/m <sup>3</sup>	
Arbeiter/Arbeitnehmer	Mensch – dermal	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	0,2	mg/kg bw/day	
Arbeiter/Arbeitnehmer	Mensch – Inhalation	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	0,01	mg/m <sup>3</sup>	



**Qualität für's Handwerk**

**Sicherheitsdatenblatt** gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II

**D**

AGW = Arbeitsplatzgrenzwert. E = Einatembare Fraktion, A = Alveolengängige Fraktion.

(8) = Einatembare Fraktion (2017/164/EU, 2017/2398/EU). (9) = Alveolengängige Fraktion (2017/164/EU, 2017/2398/EU). | Spb.-Üf. = Spitzenbegrenzung - Überschreitungsfaktor (1 bis 8) und Kategorie (I, II) für Kurzzeitwerte. "=" = Momentanwert. Kategorie (I) = Stoffe bei denen die lokale Wirkung grenzwertbestimmend ist oder atemwegssensibilisierende Stoffe, (II) = Resorptiv wirksame Stoffe.

(8) = Einatembare Fraktion (2017/164/EU, 2017/2398/EU). (9) = Alveolengängige Fraktion (2017/164/EU, 2017/2398/EU). (10) = Grenzwert für die Kurzzeitexposition für einen Bezugszeitraum von einer Minute

(2017/164/EU). | BGW = Biologischer Grenzwert. Probenahmezeitpunkt: a) keine Beschränkung, b) Expositionsende, bzw. Schichtende, c) bei Langzeitexposition: am Schichtende nach mehreren vorangegangenen Schichten, d) vor nachfolgender Schicht, e) nach Expositionsende: Stunden, f) nach mindestens 3 Monaten Exposition, g) unmittelbar nach Exposition, h) vor der letzten Schicht einer Arbeitswoche. | Sonstige Angaben: ARW = Arbeitsplatzrichtwert, H = hautresorptiv. Y = Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung von AGW u. BGW nicht befürchtet zu werden. Z = Ein Risiko der Fruchtschädigung kann auch bei Einhaltung des AGW und des BGW nicht ausgeschlossen werden (s. Nr 2.7 TRGS 900). Sa = Atemwegssensibilisierend. Sh = Hautsensibilisierend. Sah = Atemwegs- und hautsensibilisierend. DFG = Deutsche Forschungsgemeinschaft (MAK-Kommission). AGS = Ausschuss für Gefahrstoffe. (10) = Der Arbeitsplatzgrenzwert bezieht sich auf den Elementgehalt des entsprechenden Metalls. (11) = Summe aus Dampf und Aerosolen.

\*\* = Der Grenzwert für diesen Stoff wurde durch die TRGS 900 (Deutschland) vom Januar 2006 aufgehoben mit dem Ziel der Überarbeitung. TRGS 905 - Verzeichnis krebserzeugender, keimzellmutagener oder reproduktionstoxischer Stoffe (im Anhang VI Teil 3 der CLP-VO nicht genannte oder vom AGS davon abweichend eingestufte Stoffe) mit K = Krebserzeugend, M = Keimzellmutagen, RF = Reproduktionstoxisch - Fruchtbarkeitsgefährdend (kann Fruchtbarkeit beeinträchtigen), RE = Reproduktionstoxisch - Entwicklungsschädigend (Kann das Kind im Mutterleib schädigen), 1A/1B/2 = Kategorien nach Anhang I der CLP-Verordnung.

**A**

MAK-Tmw/TRK-Tmw = Maximale Arbeitsplatzkonzentration - Tagesmittelwert/Technische Richtkonzentration - Tagesmittelwert, A = alveolengängige Fraktion, E = einatembare Fraktion, TE = Toxizitäts-äquivalenzfaktoren (TE) nach NATO/CCMS 1988.

(8) = Einatembare Fraktion (2017/164/EU, 2017/2398/EU). (9) = Alveolengängige Fraktion (2017/164/EU, 2017/2398/EU). | MAK-Kzw/TRK-Kzw = Maximale Arbeitsplatzkonzentration - Kurzzeitwert/Technische Richtkonzentration - Kurzzeitwert, A = alveolengängige Fraktion, E = einatembare Fraktion, Miw = als Mittelwert über den Beurteilungszeitraum, TE = Toxizitäts-äquivalenzfaktoren (TE) nach NATO/CCMS 1988. (8) = Einatembare Fraktion (2017/164/EU, 2017/2398/EU). (9) = Alveolengängige Fraktion (2017/164/EU, 2017/2398/EU). (10) = Grenzwert für die Kurzzeitexposition für einen Bezugszeitraum von einer Minute

(2017/164/EU). | MAK-Mow = Maximale Arbeitsplatzkonzentration - Momentanwert | BGW = Biologischer Grenzwert. VGÜ = Verordnung des Bundesministers für Arbeit und Soziales über die Gesundheitsüberwachung am Arbeitsplatz | Sonstige Angaben: H = besondere Gefahr der Hautresorption, S = Arbeitsstoff löst in weit überdurchschnittlichem Maß allerg. Reaktionen aus, Sa/Sh/Sah = Gefahr d. Sensibilisierung d. Atemwege/d. Haut/d. Atemw.+Haut, SP = Gefahr d. Photosensibilisierung, A1/A2 = Eindeutig als krebserzeugend ausgewiesene Arbeitsstoffe, B = Stoffe mit begründetem Verdacht auf krebserzeugendes Potential, C = Krebserzeugende Stoffgruppen und Stoffgemische, F = Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen, f = Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen, D = Kann das Kind im Mutterleib schädigen, d = Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen, L = Kann Säuglinge über die Muttermilch schädigen.

**B**

GW/VL = Grenswaarde voor beroepsmatige blootstelling/Valeur limite d'exposition professionnelle

(8) = Inhaleerbare fractie/Fraction inhalable (2017/164/EU, 2017/2398/EU). (9) = Respirabele fractie/Fraction alvéolaire (2017/164/EU, 2017/2398/EU). | GW-kw/VL-cd = Grenswaarde voor beroepsmatige blootstelling – Kortetijdswaarde/Valeur limite d'exposition professionnelle – Valeur courte durée

(8) = Inhaleerbare fractie/Fraction inhalable (2017/164/EU, 2017/2398/EU). (9) = Respirabele fractie/Fraction alvéolaire (2017/164/EU, 2017/2398/EU). (10) = Grenswaarde voor kortstondige blootstelling in verhouding tot een referentieperiode van 1 minuut / Valeur limite d'exposition à court terme sur une période de référence de 1 minute (2017/164/EU). | GW-M/VL-M = Grenswaarde voor beroepsmatige blootstelling - "Ceiling"/Valeur limite d'exposition professionnelle - "Ceiling" | BGW/VLB = Biologisch grenswaarde / Valeur limite biologique | Overige Info./Autres info.: Bijkomende indeling / Classification additionnelle - A = verstikkend/asphyxiant, C = kankerverwekkend en/of mutagen agensvagent cancérigène et/ou mutagène, D = opname van het agens via de huid/la résorption de l'agent via la peau.

17/39



Qualität für's Handwerk

## Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II

### CH

MAK/VME = Maximaler Arbeitsplatzkonzentrationswert/Valeur (limite) moyenne d'exposition. e = einatembarer Staub/poussières inhalables, a = alveolengängiger Staub/poussières alvéolaires | KZGW / VLE = Kurzzeitgrenzwert/Valeur limite d'exposition calculée sur une courte durée. e = einatembarer Staub/poussières inhalables, a = alveolengängiger Staub/poussières alvéolaires, # = KZGW darf im Mittel auch während 15 Minuten nicht überschritten werden. | BAT/VBT = Biologischer Arbeitsstofftoleranzwert/Valeurs biologiques tolérables: Untersuchungsmaterial: B = Vollblut, E = Erythrozyten, U = Urin, A = Alveolarluft, P/Se = Plasma/Serum. Probennahmezeitpunkt: a = keine Beschränkung, b = Expositionsende, bzw. Schichtende, c = bei Langzeitexposition - nach mehreren vorangegangenen Schichten, d = vor nachfolgender Schicht.

Substrat d'examen: B = Sang complet, E = Erythrocytes, U = Urine, A = Air alvéolaire, P/Se = Plasma/Sérum. Moment du prélèvement: a = indifférent, b = fin de l'exposition, de la période de travail, c = exposition de longue durée - après plusieurs périodes de travail, d = avant la reprise du travail. | Sonstiges/Divers: H = Hautresorption möglich / résorption via la peau pos. S = Sensibilisator / sensibilisateur. B = Biologisches Monitoring/Monitoring biologique. OL = Lärmverstärkende Ototoxizität. P = provisorisch/valeur provisoire. C1A,C1B,C2 = Cancérogene Kat.1A,1B,2/ cancérogène Cat.1A,1B,2. M1A,M1B,M2 = Mutagen Cat.1A,1B,2/mutagène Cat.1A,1B,2. R1AF,R1BF,R2F/R1AD,R1BD,R2D = Reproduktionstox. Kat.1A,1B,2

(F=Fruchtbarkeit, D=Entwicklung)/Toxique pour la reproduction Cat.1A,1B,2 (F=fertilité, D=développement). SS-A,SS-B,SS-C, = Schwangerschaft Gruppe A,B,C/grossesse groupe A,B,C.

### 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Die berufliche Verwendung dieses Produkts (dieses Stoffes/dieser Zubereitung) durch schwangere Frauen und stillende Mütter ist eingeschränkt oder ganz verboten (Schweiz).

Die dazugehörigen Rechtsgrundlagen und genauen Bestimmungen sind in Abschnitt 15 aufgeführt.

Die berufliche Verwendung dieses Produkts (dieses Stoffes/dieser Zubereitung) durch Jugendliche ist eingeschränkt oder ganz verboten. Die dazugehörigen Rechtsgrundlagen und genauen Bestimmungen sind in Abschnitt 15 aufgeführt (Schweiz).

#### 8.2.1 Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Für gute Lüftung sorgen. Dies kann durch lokale Absaugung oder allgemeine Abluft erreicht werden.

Falls dies nicht ausreicht, um die Konzentration unter den Arbeitsplatzgrenzwerten (AGW) zu halten, ist ein geeigneter Atemschutz zu tragen. Gilt nur, wenn hier Expositionsgrenzwerte aufgeführt sind.

Geeignete Beurteilungsmethoden zur Überprüfung der Wirksamkeit der getroffenen Schutzmaßnahmen umfassen messtechnische und nichtmesstechnische Ermittlungsmethoden.

Solche werden beschrieben durch z.B. BS EN 14042, TRGS 402 (Deutschland).

BS EN 14042 "Arbeitsplatzatmosphäre. Leitfaden für die Anwendung und den Einsatz von Verfahren und Geräten zur Ermittlung chemischer und biologischer Arbeitsstoffe".

TRGS 402 "Ermitteln und Beurteilen der Gefährdungen bei Tätigkeiten mit Gefahrstoffen – Inhalative Exposition".

#### 8.2.2 Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung

Die allgemeinen Hygienemaßnahmen im Umgang mit Chemikalien sind anzuwenden.

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Vor dem Betreten von Bereichen, in denen gegessen wird, kontaminierte Kleidung und Schutzausrüstungen ablegen.

#### Augen-/Gesichtsschutz

Schutzbrille dichtschießend mit Seitenschildern (EN 166).



Qualität für's Handwerk

## Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II

### Hautschutz – Handschutz

Chemikalienbeständige Schutzhandschuhe (EN 374).

Empfehlenswert

Schutzhandschuhe aus Nitril (EN 374).

Mindestschichtstärke in mm:  $\geq 0,35$

Permeationszeit (Durchbruchzeit) in Minuten:  $\geq 480$

Die ermittelten Durchbruchzeiten gemäß EN 16523-1 wurden nicht unter Praxisbedingungen durchgeführt. Es wird eine maximale Tragezeit, die 50 % der Durchbruchzeit entspricht, empfohlen.

Handschutzcreme empfehlenswert.

### Hautschutz - Sonstige Schutzmaßnahmen:

Arbeitsschutzkleidung (z.B. Sicherheitsschuhe EN ISO 20345, langärmelige Arbeitskleidung).

### Atemschutz

Im Normalfall nicht erforderlich.

Bei Überschreitung des Arbeitsplatzgrenzwertes (AGW, Deutschland) bzw. MAK (Schweiz, Österreich). Filter A2 P2 (EN 14387), Kennfarbe braun, weiß

Tragezeitbegrenzungen für Atemschutzgeräte beachten.

### Thermische Gefahren

Nicht zutreffend

Zusatzinformation zum Handschutz - Es wurden keine Tests durchgeführt.

Die Auswahl wurde bei Gemischen nach bestem Wissen und über die Informationen der Inhaltsstoffe ausgewählt.

Die Auswahl wurde bei Stoffen von den Angaben der Handschuhhersteller abgeleitet.

Die endgültige Auswahl des Handschuhmaterials muss unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation erfolgen.

Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich.

Bei Gemischen ist die Beständigkeit von Handschuhmaterialien nicht vorausberechenbar und muss deshalb vor dem Einsatz überprüft werden.

Die genaue Durchbruchzeit des Handschuhmaterials ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

### 8.2.3 Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Zur Zeit liegen keine Informationen hierzu vor.

## Abschnitt 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

Aggregatzustand:	Pastös, Flüssig
Farbe:	Je nach Spezifikation
Geruch:	Charakteristisch
Geruchsschwelle:	Nicht bestimmt
pH-Wert:	n.a.
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:	Nicht bestimmt
Siedebeginn und Siedebereich:	Nicht bestimmt
Flammpunkt:	111 °C
Verdampfungsgeschwindigkeit:	n.a.
Entzündbarkeit (fest, gasförmig):	n.a.
Untere Explosionsgrenze:	Nicht bestimmt
Obere Explosionsgrenze:	Nicht bestimmt



Qualität für's Handwerk

**Sicherheitsdatenblatt** gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II

Dampfdruck:	Nicht bestimmt
Dampfdichte (Luft=1):	Nicht bestimmt
Dichte:	~1,54g/cm <sup>3</sup> (20 °C)
Schüttdichte:	n.a.
Löslichkeit(en):	Nicht bestimmt
Wasserlöslichkeit:	Unlöslich
Verteilungskoeffizient (n-Octanol/Wasser):	Nicht bestimmt
Selbstentzündungstemperatur:	n.a.
Zersetzungstemperatur:	Nicht bestimmt
Viskosität:	Nicht bestimmt
Explosive Eigenschaften:	Produkt ist nicht explosionsgefährlich.
Oxidierende Eigenschaften:	Nein

**9.2 Sonstige Angaben**

Mischbarkeit:	Nicht bestimmt
Fettlöslichkeit/Lösungsmittel:	Nicht bestimmt
Leitfähigkeit:	Nicht bestimmt
Oberflächenspannung:	Nicht bestimmt
Lösemittelgehalt:	Nicht bestimmt

**Abschnitt 10: Stabilität und Reaktivität**

**10.1 Reaktivität**

Reagiert mit Wasser.

**10.2 Chemische Stabilität**

Bei sachgerechter Lagerung und Handhabung stabil.

**10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Exotherme Reaktion möglich mit:

Alkohole

Amine

Basen

Säuren

Wasser

Entwicklung von:

Kohlendioxid

CO<sub>2</sub>-Bildung in geschlossenen Behältern läßt Druck entstehen. Drucksteigerung führt zur Berstgefahr.

**10.4 Zu vermeidende Bedingungen**

Siehe auch Abschnitt 7.

Vor Feuchtigkeit schützen.

Polymerisation durch starke Hitze möglich.

T ~260°C



Qualität für's Handwerk

**Sicherheitsdatenblatt** gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II

**10.5 Unverträgliche Materialien**

Siehe auch Abschnitt 7.

- Säuren
- Basen
- Amine
- Alkohole
- Wasser

**10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Siehe auch Abschnitt 5.2.

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

**Abschnitt 11: Toxikologische Angaben**

**11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen**

Eventuell weitere Informationen über gesundheitliche Auswirkungen siehe Abschnitt 2.1 (Einstufung).

108 Alfa Dachbahnen-Kleber						
Toxizität/Wirkung	Endpunkt	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
Akute Toxizität, oral:						k.D.v.
Akute Toxizität, dermal:						k.D.v.
Akute Toxizität, inhalativ:	ATE	>20	mg/l/4 h			berechneter Wert, Dämpfe
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:						k.D.v.
Schwere Augenschädigung/-reizung						k.D.v.
Sensibilisierung der Atemwege/Haut:						k.D.v.
Keimzell-Mutagenität:						k.D.v.
Karzinogenität:						k.D.v.
Reproduktionstoxizität:						k.D.v.
Spezifische Zielorgan-Toxizität – einmalige Exposition (STOT-SE):						k.D.v.
Spezifische Zielorgan-Toxizität – wiederholte Exposition (STOT-RE):						k.D.v.
Aspirationsgefahr:						k.D.v.
Symptome:						k.D.v.



Qualität für's Handwerk

**Sicherheitsdatenblatt** gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II

Reaktionsmasse aus 4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat und o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat						
Toxizität/Wirkung	Endpunkt	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
Akute Toxizität, oral:	LD50	>10.000	mg/kg	Ratte		
Akute Toxizität, dermal:	LD50	>9.400	mg/kg	Kaninchen		
Akute Toxizität, inhalativ:	LC50	0,49	mg/l/4h	Ratte		Nebel, Staub; Die EU-Einstufung stimmt hiermit nicht überein.
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:				Kaninchen	OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	Reizend
Sensibilisierung der Atemwege/Haut:				Meerschweinchen	OECD 406 (Skin Sensitisation)	Ja (Einatmen und Hautkontakt)
Keimzell-Mutagenität:				Salmonella typhimurium	Regulation (EC) 440/2008 B.13/B.14 (REVERSE MUTATION TEST USING BACTERIA)	Negativ
Keimzell-Mutagenität:				Ratte	OECD 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)	Negativ
Karzinogenität:				Ratte	OECD 453 (Combined Chronic Toxicity/Carcinogenicity Studies)	Carc. 2

Methyldiphenyldiisocyanat, modifiziert						
Toxizität/Wirkung	Endpunkt	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
Akute Toxizität, oral:	LD50	>2.000	mg/kg	Ratte	OECD 401 (Acute Oral Toxicity)	Analogieschluss
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:				Kaninchen	OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	Skin Irrit. 2
Schwere Augenschädigung/-reizung:				Kaninchen	OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Eye Irrit. 2
Sensibilisierung der Atemwege/Haut:				Maus		Ja (Einatmen)
Sensibilisierung der Atemwege/Haut:				Meerschweinchen	OECD 406 (Skin Sensitisation)	Ja (Hautkontakt)
Keimzell-Mutagenität:				Salmonella typhimurium	Regulation (EC) 440/2008 B.13/B.14 (REVERSE MUTATION TEST USING BACTERIA)	Negativ



Qualität für's Handwerk

**Sicherheitsdatenblatt** gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II

<b>Methyldiphenyldiisocyanat, modifiziert</b>						
<b>Toxizität/Wirkung</b>	<b>Endpunkt</b>	<b>Wert</b>	<b>Einheit</b>	<b>Organismus</b>	<b>Prüfmethode</b>	<b>Bemerkung</b>
Keimzell-Mutagenität:				Ratte	OECD 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)	Negativ
Spezifische Zielorgan-Toxizität – wiederholte Exposition (STOT-RE), inhalativ:	NOEC	0,2	mg/³	Ratte	OECD 453 (Combined Chronic Toxicity/Carcinogenicity Studies)	
<b>4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat</b>						
<b>Toxizität/Wirkung</b>	<b>Endpunkt</b>	<b>Wert</b>	<b>Einheit</b>	<b>Organismus</b>	<b>Prüfmethode</b>	<b>Bemerkung</b>
Akute Toxizität, oral:	LD50	>2.000	mg/kg	Ratte	Regulation (EC) 440/2008 B.1 (ACUTE ORAL TOXICITY)	Analogieschluss
Akute Toxizität, dermal:	LD50	>9.400	mg/kg	Kaninchen	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	Analogieschluss
Akute Toxizität, inhalativ:	ATE	1,5	mg/l/4 h			Aerosol, Beurteilung durch Experten
Akute Toxizität, inhalativ:	LC50	0,368	mg/l/4 h	Ratte	OECD 403 (Acute Inhalation Toxicity)	Aerosol, EU-Einstufung stimmt hiermit nicht überein
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:				Kaninchen	OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	Skin Irrit. 2 Analogieschluss
Schwere Augenschädigung/-reizung:				Kaninchen	OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Nicht reizend, Analogieschluss, EU-Einstufung stimmt hiermit nicht überein
Sensibilisierung der Atemwege/Haut:				Meerschweinchen	OECD 406 (Skin Sensitisation)	Nein (Hautkontakt)
Sensibilisierung der Atemwege/Haut:				Maus	OECD 429 (Skin Sensitisation – Local Lymph Node Assay))	Ja (Hautkontakt)
Sensibilisierung der Atemwege/Haut:				Meerschweinchen		Ja (Einatmen)
Keimzell-Mutagenität:				Salmonella typhimurium	OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negativ, Analogieschluss
Keimzell-Mutagenität:				Ratte	OECD 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)	Negativ



Qualität für's Handwerk

**Sicherheitsdatenblatt** gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II

<b>4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat</b>						
<b>Toxizität/Wirkung</b>	<b>Endpunkt</b>	<b>Wert</b>	<b>Einheit</b>	<b>Organismus</b>	<b>Prüfmethode</b>	<b>Bemerkung</b>
Keimzell-Mutagenität:				Ratte	OECD 489 (In Vivo Mammalian Alkaline Comet Assay)	Negativ
Karzinogenität:				Ratte	OECD 453 (Combined Chronic Toxicity/ Carcinogenicity Studies)	Verdacht auf krebserzeugende Wirkung, Aerosol, Analogieschluss
Reproduktionstoxizität:	NOAEL	4	mg/m <sup>3</sup>	Ratte	OECD 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study)	Aerosol, Analogieschluss
Spezifische Zielorgan-Toxizität – wiederholte Exposition (STOT-SE):	NOAEL	0,2	mg/m <sup>3</sup>	Ratte	OECD 453 (Combined Chronic Toxicity/ Carcinogenicity Studies)	Aerosol, Analogieschluss
Spezifische Zielorgan-Toxizität – wiederholte Exposition (STOT-SE):	NOAEL	1		Ratte	OECD 453 (Combined Chronic Toxicity/ Carcinogenicity Studies)	Aerosol, Analogieschluss
Spezifische Zielorgan-Toxizität – einmalige Exposition (STOT-SE), inhalativ:						Zielorgan(e): Atmungssystem, Reizung der Atemwege
Spezifische Zielorgan-Toxizität – wiederholte Exposition (STOT-RE), inhalativ:						Zielorgan(e): Atmungssystem, Positiv

<b>Propylencarbonat</b>						
<b>Toxizität/Wirkung</b>	<b>Endpunkt</b>	<b>Wert</b>	<b>Einheit</b>	<b>Organismus</b>	<b>Prüfmethode</b>	<b>Bemerkung</b>
Akute Toxizität, oral:	LD50	>5.000	mg/kg	Ratte	OECD 401 (Acute Oral Toxicity)	
Akute Toxizität, dermal:	LD50	>2.000	mg/kg	Kaninchen	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:				Kaninchen	OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	Nicht reizend
Schwere Augenschädigung/-reizung:				Kaninchen	OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Reizend
Sensibilisierung der Atemwege/Haut:				Mensch		Nein (Hautkontakt)



Qualität für's Handwerk

**Sicherheitsdatenblatt** gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II

Propylencarbonat						
Toxizität/Wirkung	Endpunkt	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
Keimzell-Mutagenität:					OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negativ
Keimzell-Mutagenität:					OECD 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)	Negativ
Keimzell-Mutagenität:					OECD 482 (Gen. Tox. – DNA Damage and Repair, Unscheduled DNA Synthesis in Mammalian Cells In Vitro)	Negativ
Karzinogenität:				Maus	OECD 451 (Carcinogenicity Studies)	Negativ
Reproduktionstoxizität:	NOAEL	1.000	mg/kg	Ratte	OECD 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study)	Negativ
Aspirationsgefahr:						Nein
Symptome:						Atembeschwerden, Kopfschmerzen, Magen-Darmbeschwerden, Schwindel, Übelkeit
Spezifische ZielorganToxizität – wiederholte Exposition (STOT-RE), oral:	NOAEL	>5.000	mg/kg		OECD 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity Study in Rodents)	
Spezifische ZielorganToxizität – wiederholte Exposition (STOT-RE), inhalativ:	NOEC	100	mg/m <sup>3</sup>		OECD 413 (Subchronic Inhalation Toxicity – 90-Day Study)	Staub, Nebel
Dibutylzinndilaurat						
Toxizität/Wirkung	Endpunkt	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
Akute Toxizität, oral:	LD50	2.071	mg/kg	Ratte	OECD 401 (Acute Oral Toxicity)	
Akute Toxizität, dermal:	LD50	>2.000	mg/kg	Ratte	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:				Ratte		Ätzend
Schwere Augenschädigung/-reizung:				Kaninchen	OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Gefahr ernster Augenschäden



Qualität für's Handwerk

**Sicherheitsdatenblatt** gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II

<b>Dibutylzinn-dilaurat</b>						
<b>Toxizität/Wirkung</b>	<b>Endpunkt</b>	<b>Wert</b>	<b>Einheit</b>	<b>Organismus</b>	<b>Prüfmethode</b>	<b>Bemerkung</b>
Sensibilisierung der Atemwege/Haut:				Meerschweinchen	OECD 406 (Skin Sensitisation)	Sensibilisierend
Keimzell-Mutagenität:						Muta. 2
Aspirationsgefahr:						Negativ
Symptome:						Atemnot, Durchfall, Husten, Krämpfe, Schleimhautreizung, Übelkeit und Erbrechen

<b>Siliciumdioxid</b>						
<b>Toxizität/Wirkung</b>	<b>Endpunkt</b>	<b>Wert</b>	<b>Einheit</b>	<b>Organismus</b>	<b>Prüfmethode</b>	<b>Bemerkung</b>
Akute Toxizität, oral:	LD50	>5.000	mg/kg	Ratte	OECD 423 (Acute Oral Toxicity – Acute Toxic Class Method)	
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:				Kaninchen	OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	Nicht reizend
Schwere Augenschädigung/-reizung:				Kaninchen	OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Nicht reizend
Keimzell-Mutagenität:					OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negativ
Aspirationsgefahr:						Nein

<b>Calciumcarbonat</b>						
<b>Toxizität/Wirkung</b>	<b>Endpunkt</b>	<b>Wert</b>	<b>Einheit</b>	<b>Organismus</b>	<b>Prüfmethode</b>	<b>Bemerkung</b>
Akute Toxizität, oral:	LD50	>2.000	mg/kg	Ratte	OECD 420 (Acute Oral toxicity – Fixed Dose Procedure)	
Akute Toxizität, dermal:	LD50	>2.000	mg/kg	Ratte	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	
Akute Toxizität, inhalativ:	LC50	>3	mg/l/4 h	Ratte	OECD 403 (Acute Inhalation Toxicity)	
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:				Kaninchen	OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	Nicht reizend



Qualität für's Handwerk

**Sicherheitsdatenblatt** gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II

Calciumcarbonat						
Toxizität/Wirkung	Endpunkt	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
Schwere Augenschädigung/-reizung:				Kaninchen	OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Nicht reizend, Mechanische Reizung möglich.
Sensibilisierung der Atemwege/Haut:						Nein (Hautkontakt)
Keimzell-Mutagenität:					in vitro	Negativ
Karzinogenität:						Negativ, verabreicht als CaLactat
Reproduktionstoxizität:						Negativ, verabreicht als CaCarbonat

**Abschnitt 12: Umweltbezogene Angaben**

Eventuell weitere Informationen über Umweltauswirkungen siehe Abschnitt 2.1 (Einstufung).

108 Alfa Dachbahnen-Kleber							
Toxizität/Wirkung	Endpunkt	Zeit	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
12.1. Toxizität, Fische:							k.D.v.
12.1. Toxizität, Daphnien:							k.D.v.
12.1. Toxizität, Algen:							k.D.v.
12.2. Persistenz und Abbaubarkeit:							k.D.v.
12.3. Bioakkumulationspotenzial:							k.D.v.
12.4. Mobilität im Boden:							k.D.v.
12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung:							k.D.v.
12.6. Andere schädliche Wirkungen:							k.D.v.

Reaktionsmasse aus 4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat und o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat							
Toxizität/Wirkung	Endpunkt	Zeit	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
12.2. Persistenz und Abbaubarkeit:		28 d	0	%	activated sludge	OECD 302 C (Inherent Biodegradability – Modified MITI Test (II))	
12.3. Bioakkumulationspotenzial:	BCF		200				Nicht zu erwarten



Qualität für's Handwerk

**Sicherheitsdatenblatt** gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II

Reaktionsmasse aus 4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat und o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat							
Toxizität/Wirkung	Endpunkt	Zeit	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
12.1. Toxizität, Fische:	LC50	96 h	>1.000	mg/l	Brachydanio rerio	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	
12.1. Toxizität, Daphnien:	NOEC/NOEL	21 d	>10	mg/l	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna Reproduction Test)	
12.1. Toxizität, Daphnien:	EC50	24 h	>1.000	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	
Bakterientoxizität:	EC50	3 h	>100	mg/l	activated sludge	OECD 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test (Carbon and Ammonium Oxidation))	

Methyldiphenyldiisocyanat, modifiziert							
Toxizität/Wirkung	Endpunkt	Zeit	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
12.2. Persistenz und Abbaubarkeit:		28 d	0	%	activated sludge	OECD 302 C (Inherent Biodegradability – Modified MITI Test (II))	
12.3. Bioakkumulationspotenzial:	BCF		200			OECD 305 (Bioconcentration – FlowThrough Fish Test)	Nicht zu erwarten
12.1. Toxizität, Fische:	LC50	96 h	>1.000	mg/l	Brachydanio rerio	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	
12.1. Toxizität, Daphnien:	NOEC/NOEL	21 d	>10	mg/l	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna Reproduction Test)	
Bakterientoxizität:	EC50	3 h	>100	mg/l	activated sludge	OECD 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test (Carbon and Ammonium Oxidation))	



Qualität für's Handwerk

**Sicherheitsdatenblatt** gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II

4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat							
Toxizität/Wirkung	Endpunkt	Zeit	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
Sonstige Angaben:	H (Henry)		0,0229				
12.1. Toxizität, Fische:	LC50	96 h	>1.000	mg/l	Brachydanio rerio	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	Analogieschluss
12.1. Toxizität, Daphnien:	EC50	24 h	>1.000	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	Analogieschluss
12.1. Toxizität, Daphnien:	NOEC/NOEL	21 d	>10	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	Analogieschluss
12.2. Persistenz und Abbaubarkeit:		28 d	0	%		OECD 302 C (Inherent Biodegradability – Modified MITI Test (II))	Nicht biologisch abbaubar
12.1. Toxizität, Algen:	ErC50	72 h	>1.640	mg/l	Desmodesmus subspicatus	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	Analogieschluss
12.3. Bioakkumulationspotenzial:	BCF	28 d	200		Cyprinus caprio	IUCLID Chem. Data Sheet (ESIS)	Nicht zu erwarten
12.3. Bioakkumulationspotenzial:	Log Pow		5,22				Ein nennenswertes Bioakkumulationspotential ist zu erwarten (LogPow >3).
Bakterientoxizität:	EC50	3 h	>100	mg/l	activated sludge	OECD 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test (Carbon and Ammonium Oxidation))	Analogieschluss
12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung:							Kein PBT- Stoff, Kein vPvB-Stoff
Ringelwurmtoxizität:	EC50	14 d	>100	mg/kg	Eisenia foetida	OECD 207 (Earthworm, Acute Toxicity Tests)	Analogieschluss



Qualität für's Handwerk

**Sicherheitsdatenblatt** gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II

4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat							
Toxizität/Wirkung	Endpunkt	Zeit	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
Ringelwurmtoxizität:	NOEC/ NOEL	14 d	>1.000	mg/kg	Lumbricus terrestris	OECD 207 (Earthworm, Acute Toxicity Tests)	Analogieschluss
Wasserlöslichkeit:							Polyharnstoff ist nach bisher vorliegenden Erfahrungen inert und nicht abbaubar., Setzt sich mit Wasser an der Grenzfläche langsam unter Bildung von CO <sub>2</sub> zu einem festen, hochschmelzenden unlöslichen Reaktionsprodukt (Polyharnstoff) um.

Propylencarbonat							
Toxizität/Wirkung	Endpunkt	Zeit	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
12.1. Toxizität, Fische:	LC50	96 h	>1.000	mg/l	Cyprinus caprio	92/69/EC	
12.1. Toxizität, Daphnien:	EC50	48 h	>1.000	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	
12.1. Toxizität, Algen:	EC50	72 h	>900	mg/l	Desmodesmus subspicatus	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.2. Persistenz und Abbaubarkeit:			83,5 – 87,7	%		OECD 301 B (Ready Biodegradability – Co2 Evolution Test)	Leicht biologisch abbaubar 29d
12.2. Persistenz und Abbaubarkeit:	DOC	14 d	90 – 100	%		OECD 301 A (Ready Biodegradability – DOC Die-Away Test)	



Qualität für's Handwerk

**Sicherheitsdatenblatt** gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II

Propylencarbonat							
Toxizität/Wirkung	Endpunkt	Zeit	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
12.3. Bioakkumulationspotenzial:	Log Pow		-0,48				Eine Bioakkumulation ist nicht zu erwarten (LogPow <1)., berechneter Wert
12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung:							Kein PBTStoff, Kein vPvB-Stoff
Bakterientoxizität:	EC10	16h	25619	mg/l	Pseudomonas putida	DIN 38412 T.8	
Sonstige Angaben:	AOX		0	%			Enthält keine organisch gebundene Halogene, die zum AOX-Wert im Abwasser beitragen können.

Dibutylzinndilaurat							
Toxizität/Wirkung	Endpunkt	Zeit	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
12.1. Toxizität, Fische:	LC0	96h	3,1	mg/l	Brachydanio rerio	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	saturated solution
12.1. Toxizität, Daphnien:	EC50	48h	<1	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	saturated solution
12.1. Toxizität, Algen:	EC50	72h	>1	mg/l	Desmodesmus subspicatus	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.2. Persistenz und Abbaubarkeit:		28d	22	%		OECD 301 F (Ready Biodegradability – Manometric Respirometry Test)	Nicht leicht biologisch abbaubar
12.3. Bioakkumulationspotenzial:	BCF		1,49 – 3,7			OECD 305 (Bioconcentration – FlowThrough Fish Test)	



Qualität für's Handwerk

**Sicherheitsdatenblatt** gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II

<b>Dibutylzinndilaurat</b>							
<b>Toxizität/Wirkung</b>	<b>Endpunkt</b>	<b>Zeit</b>	<b>Wert</b>	<b>Einheit</b>	<b>Organismus</b>	<b>Prüfmethode</b>	<b>Bemerkung</b>
12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung:							Kein PBT-Stoff, Kein vPvB-Stoff
<b>Siliciumdioxid</b>							
<b>Toxizität/Wirkung</b>	<b>Endpunkt</b>	<b>Zeit</b>	<b>Wert</b>	<b>Einheit</b>	<b>Organismus</b>	<b>Prüfmethode</b>	<b>Bemerkung</b>
12.1. Toxizität, Fische:	EC0	96 h	>10.000	mg/l	Brachydanio rerio	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	
12.1. Toxizität, Daphnien:	EC0	24 h	1.000	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	
12.1. Toxizität, Algen:	ErC50	72 h	≥10.000	mg/l		OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.2. Persistenz und Abbaubarkeit:							Nicht leicht biologisch abbaubar
12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung:							Kein PBT-Stoff, Kein vPvB-Stoff
<b>Calciumcarbonat</b>							
<b>Toxizität/Wirkung</b>	<b>Endpunkt</b>	<b>Zeit</b>	<b>Wert</b>	<b>Einheit</b>	<b>Organismus</b>	<b>Prüfmethode</b>	<b>Bemerkung</b>
12.1. Toxizität, Fische:	LC50	96 h	>100	mg/l	Oncorhynchus mykiss	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	
12.1. Toxizität, Daphnien:	EC50	48 h	>100	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	
12.1. Toxizität, Algen:	EC50	72 h	>14	mg/l	Desmodesmus subspicatus	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	



Qualität für's Handwerk

**Sicherheitsdatenblatt** gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II

Calciumcarbonat							
Toxizität/Wirkung	Endpunkt	Zeit	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
Bakterientoxizität:	EC50	3h	>1.000	mg/l	activated sludge	OECD 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test (Carbon and Ammonium Oxidation))	
Ringelwurmtoxizität:					Eisenia foetida	OECD 207 (Earthworm, Acute Toxicity Tests)	Negativ
Wasserlöslichkeit:			0,014	g/l			

**Abschnitt 13: Hinweise zur Entsorgung**

**13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**

**Für den Stoff/Gemisch/Restmengen**

**Abfallschlüssel-Nr. EG**

Die genannten Abfallschlüssel sind Empfehlungen aufgrund der voraussichtlichen Verwendung dieses Produktes. Aufgrund der speziellen Verwendung und Entsorgungsgegebenheiten beim Verwender können unter Umständen auch andere Abfallschlüssel zugeordnet werden. (2014/955/EU)

08 04 09 Klebstoff- und Dichtmassenabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten

08 05 01 Isocyanatabfälle

**Empfehlung**

Von der Entsorgung über das Abwasser ist abzuraten.

Örtlich behördliche Vorschriften beachten.

Zum Beispiel geeignete Verbrennungsanlage.

**Ausgehärtetes Produkt**

Zum Beispiel auf geeigneter Deponie ablagern.

Verordnung über die Vermeidung und die Entsorgung von Abfällen in der letztgültigen Fassung beachten (Abfallverordnung, VVEA, SR 814.600, Schweiz).

Verordnung über den Verkehr mit Abfällen in der letztgültigen Fassung beachten (VeVA, SR 814.610, Schweiz).

Verordnung des UEVK über Listen zum Verkehr mit Abfällen in der letztgültigen Fassung beachten (LVA, SR 814.610.1, Schweiz).

**Für verunreinigtes Verpackungsmaterial**

Örtlich behördliche Vorschriften beachten.

Behälter vollständig entleeren.

Nicht kontaminierte Verpackungen können wiederverwendet werden.

Nicht reinigungsfähige Verpackungen sind wie der Stoff zu entsorgen.

15 01 10 Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind



Qualität für's Handwerk

## Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II

Verordnung über die Vermeidung und die Entsorgung von Abfällen in der letztgültigen Fassung beachten (Abfallverordnung, VVEA, SR 814.600, Schweiz).

Verordnung über den Verkehr mit Abfällen in der letztgültigen Fassung beachten (VeVA, SR 814.610, Schweiz).

Verordnung des UEVK über Listen zum Verkehr mit Abfällen in der letztgültigen Fassung beachten (LVA, SR 814.610.1, Schweiz).

### Abschnitt 14: Angaben zum Transport

#### Allgemeine Angaben

14.1 UN-Nummer n.a.

#### Straßen- / Schienentransport (GGVSEB / ADR / RID)

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:

14.3. Transportgefahrenklassen: n.a.

14.4. Verpackungsgruppe: n.a.

Klassifizierungscode: n.a.

LQ: n.a.

14.5. Umweltgefahren: Nicht zutreffend

Tunnelbeschränkungscode:

#### Beförderung mit Seeschiffen (GGVSee / IMDG-Code)

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:

14.3. Transportgefahrenklassen: n.a.

14.4. Verpackungsgruppe: n.a.

Meeresschadstoff (Marine Pollutant): n.a.

14.5. Umweltgefahren: Nicht zutreffend

#### Beförderung mit Flugzeugen (IATA)

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:

14.3. Transportgefahrenklassen: n.a.

14.4. Verpackungsgruppe: n.a.

14.5. Umweltgefahren: Nicht zutreffend

#### 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Soweit nicht anders spezifiziert sind die allgemeinen Massnahmen zur Durchführung eines sicheren Transportes zu beachten.

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

Kein Gefahrgut nach oben aufgeführten Verordnungen.

### Abschnitt 15: Rechtsvorschriften

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

##### Beschränkungen beachten:

Nationale Verordnungen/Gesetze zum Mutterschutz beachten (insb. die nationale Implementierung der Richtlinie 92/85/EWG)!

##### Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang XVII

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

Methyldiphenyldiisocyanat, modifiziert

4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat

Dibutylzinnlaurat

Berufsgenossenschaftliche / arbeitsmedizinische Vorschriften beachten.



Qualität für's Handwerk

## Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II

Richtlinie 2010/75/EU (VOC): 0 %  
Wassergefährdungsklasse (Deutschland): 1

Flüssigkeit der Klasse B (d.h. Flüssigkeiten, die Wasser in grossen Mengen verunreinigen können) gem. "Klassierung wassergefährdender Flüssigkeiten" (Schweiz, BAFU, 09.03.2009, (I061-0918)).

Jugendarbeitsschutzgesetz – JArbSchG beachten (Deutschland).

Mutterschutzgesetz – MuSchG beachten (Deutschland).

Lagerklasse nach TRGS 510: 10 Brennbare Flüssigkeiten die keiner der vorgenannten LGK zuzuordnen sind

VOC (CH): 0g/l (0 %)

VbF (Österreich): Entfällt

Schwangere Frauen und stillende Mütter dürfen bei ihrer Arbeit nur dann mit diesem Produkt (diesem Stoff/ dieser Zubereitung) in Kontakt kommen, wenn aufgrund einer Risikobeurteilung gemäss Art. 63 ArGV 1 (SR 822.111) feststeht, dass keine konkrete gesundheitliche Belastung für Mutter und Kind vorliegt oder diese durch geeignete Schutzmassnahmen ausgeschlossen werden kann (Schweiz).

Jugendliche in der beruflichen Grundbildung dürfen nur mit diesem Produkt (diesem Stoff/ dieser Zubereitung) arbeiten, wenn dies in der jeweiligen Bildungsverordnung zur Erreichung ihres Ausbildungszieles vorgesehen ist, die Voraussetzungen des Bildungsplans erfüllt sind und die geltenden Altersbeschränkungen eingehalten werden (Schweiz).

Jugendliche, die keine berufliche Grundbildung absolvieren, dürfen nicht mit diesem Produkt (diesem Stoff/ dieser Zubereitung) arbeiten. Als Jugendliche gelten Arbeitnehmer beider Geschlechter bis zum vollendeten 18. Altersjahr (Schweiz).

Mutterschutzgesetz (MSchG) beachten (Österreich).

MAK/BAT: Siehe Abschnitt 8.

Chemikalienverordnung, ChemV beachten (SR 813.11, Schweiz).

Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung, ChemRRV beachten (SR 814.81, Schweiz).

Luftreinhalte-Verordnung, LRV beachten (SR 814.318.142.1, Schweiz).

Verordnung über den Schutz vor Störfällen (Störfallverordnung, StFV) beachten (SR 814.012, Schweiz).

### 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung ist für Gemische nicht vorgesehen.

### Abschnitt 16: Sonstige Angaben

Diese Angaben beziehen sich auf das Produkt im Anlieferzustand.

Einweisung /Schulung der Mitarbeiter für den Umgang mit Gefahrstoffen erforderlich.

### Einstufung und verwendete Verfahren zur Ableitung der Einstufung des Gemisches gemäß der Verordnung (EG) 1272/2008 (CLP):

#### Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)

Eye Irrit. 2, H319  
STOT SE 3, H335  
Skin Irrit. 2, H315  
Resp. Sens. 1, H334  
Skin Sens. 1, H317  
Carc. 2, H351  
STOT RE 2, H373

#### Verwendete Bewertungsmethode

Einstufung gemäß Berechnungsverfahren.  
Einstufung gemäß Berechnungsverfahren.



Qualität für's Handwerk

## Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II

Nachfolgende Sätze stellen die ausgeschriebenen H-Sätze, Gefahrenklasse-Code (GHS/CLP) der Ingredienten (benannt in Abschnitt 2 und 3) dar.

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.  
H360 FD Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann das Kind im Mutterleib schädigen.  
H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition bei Einatmen.  
H315 Verursacht Hautreizungen.  
H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.  
H318 Verursacht schwere Augenschäden.  
H319 Verursacht schwere Augenreizung.  
H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.  
H334 Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.  
H335 Kann die Atemwege reizen.  
H341 Kann vermutlich genetische Defekte verursachen.  
H351 Kann vermutlich Krebs erzeugen.  
H370 Schädigt die Organe.  
H372 Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.  
H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.  
H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.  
Eye Irrit. – Augenreizung  
STOT SE – Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition) – Atemwegsreizungen  
Skin Irrit. – Reizwirkung auf die Haut  
Resp. Sens. – Sensibilisierung der Atemwege  
Skin Sens. – Sensibilisierung der Haut  
Carc. – Karzinogenität  
STOT RE – Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition)  
Acute Tox. – Akute Toxizität – inhalativ  
Muta. – Keimzell-Mutagenität  
Repr. – Reproduktionstoxizität  
Skin Corr. – Ätzwirkung auf die Haut  
Aquatic Acute – Gewässergefährdend – akut  
Aquatic Chronic – Gewässergefährdend – chronisch  
STOT SE – Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition)  
Eye Dam. – Schwere Augenschädigung

### Eventuell in diesem Dokument verwendete Abkürzungen und Akronyme

ADR	Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route (=Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße)
alkoholbest.	alkoholbeständig
allg.	Allgemein
Anm.	Anmerkung
AOX	Adsorbierbare organische Halogenverbindungen
Art., Art.-Nr.	Artikelnummer
ASTM	ASTM International (American Society for Testing and Materials)



**Qualität für's Handwerk**

**Sicherheitsdatenblatt** gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II

BAFU	Bundesamt für Umwelt (Schweiz)
BAM	Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung
BAuA	Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin
Bem.	Bemerkung
BG	Berufsgenossenschaft
BG BAU	Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft (Deutschland)
BSEF	The International Bromine Council
bw	body weight (= Körpergewicht)
bzw.	beziehungsweise
ca.	zirka/circa
CAS	Chemical Abstracts Service
ChemRRV	Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung (Schweiz)
CLP	Classification, Labelling and Packaging (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen)
CMR	carcinogen, mutagen, reproduktionstoxisch (krebserzeugend, erbgutverändernd, fortpflanzungsgefährdend)
DMEL	Derived Minimum Effect Level (= abgeleiteter Minimaler-Effekt-Grenzwert)
DNEL	Derived No Effect Level (= abgeleiteter Nicht-Effekt-Grenzwert)
dw	dry weight (= Trockengewicht)
ECHA	European Chemicals Agency (= Europäische Chemikalienagentur)
EG	Europäische Gemeinschaft
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
ELINCS	European List of Notified Chemical Substances
EN	Europäischen Normen
EPA	United States Environmental Protection Agency (United States of America)
etc., usw.	et cetera, und so weiter
EU	Europäische Union
EVAL	Ethylen-Vinylalkohol-Copolymer
EWG	Europäische Wirtschaftsgemeinschaft
Fax.	Faxnummer
gem.	gemäß
ggf.	gegebenenfalls
GGVSEB	Gefahrgutverordnung Straße, Eisenbahn und Binnenschifffahrt (Deutschland)
GGVSee	Gefahrgutverordnung See (Verordnung über die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen, Deutschland)
GHS	Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (= Global Harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien)
GISBAU	Gefahrstoff-Informationssystem der BG Bau - Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft (Deutschland)
GisChem	Gefahrstoffinformationssystem Chemikalien der BG RCI - Berufsgenossenschaft Rohstoffe und chemische Industrie und der BGHM – Berufsgenossenschaft Holz und Metall (Deutschland)
GWP	Global warming potential (= Treibhauspotenzial)
IARC	International Agency for Research on Cancer (= Internationale Agentur für Krebsforschung)
IATA	International Air Transport Association (= Internationale Flug-Transport-Vereinigung)
IBC(Code)	International Bulk Chemical (Code)
IMDG-Code	International Maritime Code for Dangerous Goods (= Gefährliche Güter im internationalen Seeschiffsverkehr)
inkl.	inklusive, einschließlich
IUCLID	International Uniform Chemical Information Database



**Qualität für's Handwerk**

**Sicherheitsdatenblatt** gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II

k.D.v.	keine Daten vorhanden
KFZ, Kfz	Kraftfahrzeug
Konz.	Konzentration
LQ	Limited Quantities (= begrenzte Mengen)
LRV	Luftreinhalte-Verordnung (Schweiz)
LVA	Listen über den Verkehr mit Abfällen (Schweiz)
MARPOL	Internationale Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe
Min., min.	Minute(n) oder mindestens oder Minimum
n.a.	nicht anwendbar
n.g.	nicht geprüft
n.v.	nicht verfügbar
OECD	Organisation for Economic Co-operation and Development (= Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung)
org.	organisch
PBT	persistent, bioaccumulative and toxic (= persistent, bioakkumulierbar und toxisch)
PE	Polyethylen
PNEC	Predicted No Effect Concentration (= abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration)
Pt.	Punkt
PVC	Polyvinylchlorid
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (VERORDNUNG (EG) Nr. 1907/2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe)
REACH-IT	List-No. 9xx-xxx-x No. is automatically assigned, e.g. to pre-registrations without a CAS No. or other numerical identifier. List Numbers do not have any legal significance, rather they are purely technical identifiers for processing a submission via REACH-IT.
resp.	respektive
RID	Règlement concernant le transport International ferroviaire de marchandises Dangereuses (=Regelung zur internationalen Beförderung gefährlicher Güter im Schienenverkehr)
SVHC	Substances of Very High Concern (= besonders besorgniserregende Substanzen)
Tel.	Telefon
TRGS	Technische Regeln für Gefahrstoffe
UEVK	Eidgenössisches Department für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation (Schweiz)
UN RTDG	United Nations Recommendations on the Transport of Dangerous Goods (die Empfehlungen der Vereinten Nationen für die Beförderung gefährlicher Güter)
UV	Ultraviolett
VbF	Verordnung über brennbare Flüssigkeiten (Österreichische Verordnung)
VeVA	Verordnung über den Verkehr mit Abfällen (Schweiz)
VOC	Volatile organic compounds (= flüchtige organische Verbindungen)
vPvB	very persistent and very bioaccumulative (= sehr persistent und sehr bioakkumulierbar)
WBF	Eidgenössisches Department für Wirtschaft, Bildung und Forschung (Schweiz)
WGK	Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen - AwSV (Deutsche Verordnung)
WGK1	schwach wassergefährdend
WGK2	deutlich wassergefährdend
WGK3	stark wassergefährdend
wwt	wet weight (= Feuchtmasse)
z. Zt.	zur Zeit
z.B.	zum Beispiel



**Qualität für's Handwerk**

**Sicherheitsdatenblatt** gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II

Die hier gemachten Angaben sollen das Produkt im Hinblick auf die erforderlichen Sicherheitsvorkehrungen beschreiben, sie dienen nicht dazu bestimmte Eigenschaften zuzusichern und basieren auf dem heutigen Stand unserer Kenntnisse. Haftung ausgeschlossen.

**Ausgestellt von:**

Alfa GmbH

Ferdinand-Porsche-Straße 10

73479 Ellwangen / Germany

Tel.: +49 (0)7961-57 99 0

Fax: +49 (0)7961-57 99 25