



Qualität für's Handwerk

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

# 114 Alfa Nageldichtmasse

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

### 1.1 Produktidentifikator

114 Alfa Nageldichtmasse

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

Dichtungsmasse

#### Verwendungssektor [SU]:

SU 0 – Sonstiges

SU 1 – Land- und Forstwirtschaft, Fischerei

SU19 – Bauwirtschaft

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

#### Produktkategorie [PC]:

PC 1 – Klebstoffe, Dichtstoffe

#### Verfahrenskategorie [PROC]:

PROC19 – Manuelle Tätigkeiten mit Handkontakt

#### 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
Acute Tox	4	H332 – Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
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 (Atmungssystem).

#### 2.2 Kennzeichnungselemente

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



##### Gefahr

H332 Gesundheitsschädlich 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.

H351 Kann vermutlich Krebs erzeugen.

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

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.

2/42



Qualität für's Handwerk

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

EUH204 Enthält Isocyanate. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

Diphenylmethandiisocyanat, Isomeren und Homologen

4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat

o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat

2,2'-Methyldiphenyldiisocyanat

**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**

<b>4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat</b>	
Registrierungsnr. (REACH)	01-2119457014-47-XXXX
Index	615-005-00-9
EINECS, ELINCS, NLP	202-966-0
CAS	101-68-8
%-Bereich	10 – <30
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>Polypropylenglykol</b>	
Registrierungsnr. (REACH)	---
Index	---
EINECS, ELINCS, NLP	500-039-8 (NLP)
CAS	25322-69-4
%-Bereich	10 – <25
Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)	Acute Tox. 4, H302



Qualität für's Handwerk

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

<b>Diphenylmethandiisocyanat, Isomeren und Homologen</b>	
Registrierungsnr. (REACH)	---
Index	---
EINECS, ELINCS, NLP	---
CAS	9016-87-9
%-Bereich	10 – <25
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>o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat</b>	
Registrierungsnr. (REACH)	01-2119480143-45-XXXX
Index	615-005-00-9
EINECS, ELINCS, NLP	227-534-9
CAS	5873-54-1
%-Bereich	10 – <25
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>2,2'-Methyldiphenyldiisocyanat</b>	
Registrierungsnr. (REACH)	01-2119927323-43-XXXX
Index	615-005-00-9
EINECS, ELINCS, NLP	219-799-4
CAS	2536-05-2
%-Bereich	1 – <5



Qualität für's Handwerk

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

<b>2,2'-Methyldiphenyldiisocyanat</b>	
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>Isophthaloyldichlorid</b>	
Registrierungsnr. (REACH)	01-2119493993-19-XXXX
Index	---
EINECS, ELINCS, NLP	202-774-7
CAS	99-63-8
%-Bereich	<0,25
Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)	Acute Tox. 4, H312 Acute Tox. 3, H331 Skin Corr. 1A, H314 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**

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.



**Qualität für's Handwerk**

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

### **Verschlucken**

Mund gründlich mit Wasser spülen.

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

---

### **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

Weitere gefährliche Eigenschaften können nicht ausgeschlossen werden.

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**

Symptomatische Behandlung.

Mit verzögerter Wirkung durch Exposition muss gerechnet werden.

Bei Hustenreiz - Antitussiva

Bei Lungenreizung Erstbehandlung mit Dexamethason-Dosieraerosol.

---

## **Abschnitt 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

### **5.1 Löschmittel**

#### **Geeignete Löschmittel**

CO<sub>2</sub>

Löschpulver

Wassersprühstrahl

Bei großen Brandherden:

Wassersprühstrahl/alkoholbest. Schaum

#### **Ungeeignete Löschmittel**

Wasservollstrahl



Qualität für's Handwerk

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

### 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

#### Im Brandfall können sich bilden:

Kohlenoxide  
Stickoxide  
Isocyanate  
Blausäure (Cyanwasserstoff)  
Toxische Pyrolyseprodukte.  
Berstgefahr beim Erhitzen

### 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

#### Bei Umgang mit erhitztem Material:

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.  
Feucht halten.  
Gebinde nicht verschließen.  
Einige Tage in unverschlossenem Behälter stehen lassen bis keine Reaktion mehr auftritt.  
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**

Einatmen der Dämpfe vermeiden.

Für gute Raumlüftung sorgen.

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.

Nicht zusammen mit Oxidationsmitteln lagern.

An gut belüftetem Ort lagern.

Trocken lagern.

Bei Raumtemperatur lagern.

Vor Sonneneinstrahlung und Temperaturen über 50 °C schützen. Produkt nicht in Durchgängen und Treppenaufgängen lagern.

Produkt nur in Originalverpackungen und geschlossen lagern.

Kühl lagern.

---

### **7.3 Spezifische Endanwendungen**

Klebdichtstoff





Qualität für's Handwerk

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

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

**8.1 Zu überwachende Parameter**

D	Chem. Bezeichnung	4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat	%-Bereich h: 10 – <30
AGW: 0,05 mg/m³ 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-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: 10 µg/g Kreatinin (4,4'-Diaminodiphenylmethan, Urin, b)		Sonstige Angaben: DFG, Y, H, Sah, 11	
A	Chem. Bezeichnung	4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat	%-Bereich h: 10 – <30
MAK-Tmw/TRK-Tmw: 0,005 ppm (0,05 mg/3)		MAK-Kzw/TRK-Kzw: 0,01 ppm (0,1 mg/3) (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	Chem. Bezeichnung	4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat	%-Bereich h: 10 – <30
GW/L: 0,005 ppm (0,052 mg/m³)		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.: ---	



Qualität für's Handwerk

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

CH	Chem. Bezeichnung	4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat	%-Bereich h: 10 – <30
	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:	<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/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: S (Isocyanate)
D	Chem. Bezeichnung	Diphenylmethandiisocyanat, Isomeren und Homologen	%-Bereich h: 10 – <25
	AGW: 0,05 mg/m <sup>3</sup> E (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, Sah, 11 (als MDI berechnet)/K2 (TGS 905) (in Form atembare Aerosole, A-Fraktion)
A	Chem. Bezeichnung	Diphenylmethandiisocyanat, Isomeren und Homologen	%-Bereich h: 10 – <25
	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 5min. (Mow)) (4,4'-MDI)	MAK-Mow: ---
	Überwachungsmethoden:	---	
	BGW: Die Bedingungen der VGÜ sind zu beachten (Isocyanate).		Sonstige Angaben: ---
B	Chem. Bezeichnung	Diphenylmethandiisocyanat, Isomeren und Homologen	%-Bereich h: 10 – <25
	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.: ---



Qualität für's Handwerk

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

CH	Chem. Bezeichnung	Diphenylmethandiisocyanat, Isomeren und Homologen	%-Bereich h: 10 – <25
	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'-Diaminodiphénylméthane / 4,4'-Diaminodifenilmetano, U, b) (Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat / Diisocyanate de 4,4'-diphényleméthane / Difenilmetan-4,4'-diisocianato)		Sonstiges / Divers: S (Isocyanate)
D	Chem. Bezeichnung	o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat	%-Bereich h: 10 – <25
	AGW: 0,05 mg / m <sup>3</sup>	Spb.-Üf.: 1,=2=(I)	---
	Überwachungsmethoden:	---	
	BGW: ---		Sonstige Angaben: AGS 11, 12
A	Chem. Bezeichnung	o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat	%-Bereich h: 10 – <25
	MAK-Tmw / TRK-Tmw: ---	MAK-Kzw / TRK-Kzw: ---	MAK-Mow: ---
	Überwachungsmethoden:	---	
	BGW: Die Bedingungen der VGÜ sind zu beachten (Isocyanate).		Sonstige Angaben: B, Sah
CH	Chem. Bezeichnung	o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat	%-Bereich h: 10 – <25
	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: ---		Sonstiges / Divers: S (Isocyanate)
D	Chem. Bezeichnung	2,2'-Methyldiphenyldiisocyanat	%-Bereich h: 1 – <5
	AGW: 0,05 mg / m <sup>3</sup>	Spb.-Üf.: 1,=2=(I)	---
	Überwachungsmethoden:	---	
	BGW: ---		Sonstige Angaben: AGS 11, 12



Qualität für's Handwerk

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

<b>A</b>	<b>Chem. Bezeichnung</b>	<b>2,2'-Methyldiphenyldiisocyanat</b>	<b>%-Bereich h: 1 – &lt;5</b>
	MAK-Tmw/TRK-Tmw: ---	MAK-Kzw/TRK-Kzw: ---	MAK-Mow: ---
	Überwachungsmethoden:	---	
	BGW: Die Bedingungen der VGÜ sind zu beachten (Isocyanate).		Sonstige Angaben: B, Sah
<b>CH</b>	<b>Chem. Bezeichnung</b>	<b>2,2'-Methyldiphenyldiisocyanat</b>	<b>%-Bereich h: 1 – &lt;5</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: ---		Sonstiges/Divers: S (Isocyanate)

<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>
	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>						
Anwendungsgebiet	Expositionsweg/ Umweltkompartiment	Auswirkung auf die Gesundheit	Deskriptor	Wert	Einheit	Bemerkung
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>o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat</b>						
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>o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat</b>						
Anwendungsgebiet	Expositionsweg/ Umweltkompartiment	Auswirkung auf die Gesundheit	Deskriptor	Wert	Einheit	Bemerkung
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>2,2'-Methyldiphenyldiisocyanat</b>						
Anwendungsgebiet	Expositionsweg/ Umweltkompartiment	Auswirkung auf die Gesundheit	Deskriptor	Wert	Einheit	Bemerkung
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>	
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>	



Qualität für's Handwerk

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

Isophthaloyldichlorid						
Anwendungsgebiet	Expositionsweg/ Umweltkompartiment	Auswirkung auf die Gesundheit	Deskriptor	Wert	Einheit	Bemerkung
	Umwelt – Süßwasser		PNEC	0,0133	mg/l	
	Umwelt – Meerwasser		PNEC	0,0133	mg/l	
	Umwelt – sporadische (intermittierende) Freisetzung		PNEC	1,337	mg/l	
	Umwelt – Abwasser- behandlungsanlage		PNEC	6,171	mg/l	
	Umwelt – Sediment, Süßwasser		PNEC	0,6365	mg/kg	
	Umwelt – Sediment, Meerwasser		PNEC	0,0637	mg/kg	
	Umwelt – Boden		PNEC	0,0492	mg/kg	
Verbraucher	Mensch – Inhalation	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	3,94	mg/m <sup>3</sup>	
Verbraucher	Mensch – dermal	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	4,47	mg/kg bw/d	

**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. Probennahmezeitpunkt: 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 Fruchtbeschädigung braucht bei Einhaltung von AGW u. BGW nicht befürchtet zu werden. Z = Ein Risiko der Fruchtbeschädigung 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.



Qualität für's Handwerk

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

### 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 agens / agent cancérigène et/ou mutagène, D = opname van het agens via de huid / la résorption de l'agent via la peau.

### 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 = Cancerogen Kat.1A,1B,2/cancérigène 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.

16/42





**Qualität für's Handwerk**

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

### **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).

#### **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



Qualität für's Handwerk

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

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:	Flüssig
Farbe:	Je nach Spezifikation
Geruch:	Charakteristisch
Geruchsschwelle:	Nicht bestimmt
pH-Wert:	n.a.
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:	Nicht bestimmt
Siedebeginn und Siedebereich:	Nicht bestimmt
Flammpunkt:	Nicht bestimmt
Verdampfungsgeschwindigkeit:	Nicht bestimmt
Entzündbarkeit (fest, gasförmig):	Nicht bestimmt
Untere Explosionsgrenze:	n.a.
Obere Explosionsgrenze:	n.a.
Dampfdruck:	Nicht bestimmt
Dampfdichte (Luft=1):	Nicht bestimmt
Dichte:	1,13 – 1,15 g/cm <sup>3</sup> (20 °C)
Schüttdichte:	Nicht bestimmt
Löslichkeit(en):	Nicht bestimmt
Wasserlöslichkeit:	Reagiert mit Wasser, Unlöslich
Verteilungskoeffizient (n-Octanol/Wasser):	Nicht bestimmt
Selbstentzündungstemperatur:	Nein
Zersetzungstemperatur:	Nicht bestimmt
Viskosität:	1.600 – 1.900 mPas (20 °C)
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



Qualität für's Handwerk

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

### Abschnitt 10: Stabilität und Reaktivität

---

#### 10.1 Reaktivität

Das Produkt wurde nicht geprüft.

---

#### 10.2 Chemische Stabilität

Bei sachgerechter Lagerung und Handhabung stabil.

---

#### 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

---

#### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Vor Feuchtigkeit schützen.  
Polymerisation durch starke Hitze möglich.  
T ~260 °C

---

#### 10.5 Unverträgliche Materialien

Säuren  
Basen  
Oxidationsmittel  
Amine  
Alkohole  
Polyole  
Wasser  
Entwicklung von:  
CO<sub>2</sub>  
CO<sub>2</sub>-Bildung in geschlossenen Behältern läßt Druck entstehen. Drucksteigerung führt zur Berstgefahr.

---

#### 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.



Qualität für's Handwerk

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

**Abschnitt 11: Toxikologische Angaben**

**11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen**

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

114 Alfa Nageldichtmasse						
Toxizität/Wirkung	Endpunkt	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
Akute Toxizität, oral:	ATE	>2.000	mg/kg			berechneter Wert
Akute Toxizität, dermal:						k.D.v.
Akute Toxizität, inhalativ:	ATE	12,43 – 21,5	mg/l/4 h			berechneter Wert, Dämpfe
Akute Toxizität, inhalativ:	ATE	2,06 – 3,67	mg/l/4 h			berechneter Wert, Aerosol
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-SE):						k.D.v.
Aspirationsgefahr:						k.D.v.
Symptome:						k.D.v.
Sonstige Angaben:						Einstufung gemäß Berechnungsverfahren

4,4'-Methyldiphenylisocyanat						
Toxizität/Wirkung	Endpunkt	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
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



Qualität für's Handwerk

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

4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat						
Toxizität/Wirkung	Endpunkt	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
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
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



Qualität für's Handwerk

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

4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat						
Toxizität/Wirkung	Endpunkt	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
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-SE), inhalativ:						Zielorgan(e): Atmungssystem, Positiv

Polypropylenglykol						
Toxizität/Wirkung	Endpunkt	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
Akute Toxizität, oral:	LD50	>500 – 2.000	mg/ kg	Ratte		
Akute Toxizität, dermal:	LD50	>3.000	mg/ kg	Kaninchen	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	Analogieschluss
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
Sensibilisierung der Atemwege/Haut:				Maus	OECD 429 (Skin Sensitisation – Local Lymph Node Assay))	Nicht sensibilisierend
Keimzell-Mutagenität:				Salmonella typhimurium	OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negativ
Keimzell-Mutagenität:					OECD 476 (In Vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)	Negativ



Qualität für's Handwerk

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

Polypropylenglykol						
Toxizität/Wirkung	Endpunkt	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
Reproduktionstoxizität:	NOAEL	1.000	mg/kg	Ratte	OECD 421 (Reproduction/Developmental Toxicity Screening Test)	Weibchen, Negativ, Analogieschluss
Reproduktionstoxizität (Wirkung auf die Fruchtbarkeit):	NOAEL	1.000	mg/kg	Ratte	OECD 421 (Reproduction/Developmental Toxicity Screening Test)	Analogieschluss
Reproduktionstoxizität (Wirkung auf die Fruchtbarkeit):	NOAEL	1.000	mg/kg	Ratte	OECD 421 (Reproduction/Developmental Toxicity Screening Test)	Analogieschluss
Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition (STOT-RE):	NOAEL	≥1.000	mg/kg/d	Ratte	OECD 407 (Repeated Dose 28-Day Oral Toxicity Study in Rodents)	Analogieschluss
Symptome:						Erregung, Krämpfe, Zittern

Diphenylmethandiisocyanat, Isomeren und Homologen						
Toxizität/Wirkung	Endpunkt	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
Akute Toxizität, oral:	LD50	>5.000	mg/kg	Ratte	OECD 401 (Acute Oral Toxicity)	
Akute Toxizität, dermal:	LD50	>5.000	mg/kg	Kaninchen	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	Analogieschluss
Akute Toxizität, inhalativ:	LD50	0,31	mg/l/4 h	Ratte	OECD 403 (Acute Inhalation Toxicity)	Aerosol, EU-Einstufung stimmt hiermit nicht überein
Akute Toxizität, inhalativ:	ATE	1,5	mg/l/4 h			Beurteilung durch Experten.
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:		-		Kaninchen	OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	Skin Irrit. 2



Qualität für's Handwerk

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

Diphenylmethandiisocyanat, Isomeren und Homologen						
Toxizität/Wirkung	Endpunkt	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
Schwere Augenschädigung/-reizung:				Kaninchen	OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Nicht reizend, Analogieschluss, EU-Einstufung stimmt hiermit nicht überein.
Sensibilisierung der Atemwege/Haut:				Maus	OECD 429 (Skin Sensitisation – Local Lymph Node Assay))	Ja (Hautkontakt), Analogieschluss
Sensibilisierung der Atemwege/Haut:				Meerschweinchen	OECD 406 (Skin Sensitisation)	Nein (Hautkontakt)
Sensibilisierung der Atemwege/Haut:				Ratte		Ja Einatmen
Keimzell-Mutagenität:				Ratte	OECD 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)	Negativ, Analogieschluss
Keimzell-Mutagenität:				Salmonella typhimurium	OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negativ
Karzinogenität:				Ratte	OECD 453 (Combined Chronic Toxicity/Carcinogenicity Study)	Aerosol, Verdacht auf krebserzeugende Wirkung.
Reproduktionstoxizität:	NOAEL	4	mg/m <sup>3</sup>	Ratte	OECD 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study)	Aerosol, Negativ
Spezifische Zielorgan-Toxizität – wiederholte Exposition (STOT-RE):	LOAEL	1		Ratte	OECD 453 (Combined Chronic Toxicity/Carcinogenicity Studies)	Aerosol, Analogieschluss
Spezifische Zielorgan-Toxizität – wiederholte Exposition (STOT-RE):	NOAEL	0,2		Ratte	OECD 453 (Combined Chronic Toxicity/Carcinogenicity Studies)	Aerosol, Analogieschluss
Aspirationsgefahr:						Negativ
Spezifische Zielorgan-Toxizität – einmalige Exposition (STOT-SE), inhalativ:						Zielorgan(e): Atmungssystem, Kann die Atemwege reizen.
Spezifische Zielorgan-Toxizität – wiederholte Exposition (STOT-RE), inhalativ:						Zielorgan(e): Atmungssystem, Positiv





Qualität für's Handwerk

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

<b>o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat</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:	LC50	0,387	mg/l/4 h	Ratte	OECD 403 (Acute Inhalation Toxicity)	Aerosol, EU-Einstufung stimmt hiermit nicht überein
Akute Toxizität, inhalativ:	ATE	1,5	mg/l/4 h			Aerosol, Beurteilung durch Experten.
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) Analogieschluss
Sensibilisierung der Atemwege/Haut:				Meerschweinchen		Ja (Einatmen), Analogieschluss
Sensibilisierung der Atemwege/Haut:				Maus	OECD 429 (Skin Sensitisation – Local Lymph Node Assay)	Ja (Hautkontakt), Analogieschluss
Keimzell-Mutagenität:				Salmonella typhimurium	OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negativ
Keimzell-Mutagenität:				Ratte	OECD 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)	Negativ, Analogieschluss
Karzinogenität:				Ratte	OECD 453 (Combined Chronic Toxicity/Carcinogenicity Studies)	Aerosol, Analogieschluss, Verdacht auf krebserzeugende Wirkung.



Qualität für's Handwerk

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

<b>o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat</b>						
<b>Toxizität/Wirkung</b>	<b>Endpunkt</b>	<b>Wert</b>	<b>Einheit</b>	<b>Organismus</b>	<b>Prüfmethode</b>	<b>Bemerkung</b>
Reproduktionstoxizität:	NOAEL	4	mg/kg	Ratte	OECD 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study)	Aerosol, Analogieschluss
Spezifische Zielorgan-Toxizität – wiederholte Exposition (STOT-RE):	LOAEL	1		Ratte	OECD 453 (Combined Chronic Toxicity/Carcinogenicity Studies)	Aerosol, Analogieschluss
Spezifische Zielorgan-Toxizität – wiederholte Exposition (STOT-RE):	NOAEL	0,2	mg/m <sup>3</sup>	Ratte	OECD 453 (Combined Chronic Toxicity/Carcinogenicity Studies)	Aerosol, Analogieschluss
Symptome:						Schleimhautreizung, Atembeschwerden, Husten, asthmatische Beschwerden
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>2,2'-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
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:		-		Kaninchen	OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	Reizend
Schwere Augenschädigung/-reizung:				Kaninchen	OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Reizend, Analogieschluss
Sensibilisierung der Atemwege/Haut:				Meerschweinchen		Ja (Einatmen), Analogieschluss
Sensibilisierung der Atemwege/Haut:				Maus	OECD 429 (Skin Sensitisation – Local Lymph Node Assay)	Ja (Hautkontakt)



Qualität für's Handwerk

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

<b>2,2'-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:				Salmonella typhimurium	OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negativ, Analogieschluss
Karzinogenität:				Ratte	OECD 453 (Combined Chronic Toxicity/Carcinogenicity Studies)	Verdacht auf krebserzeugende Wirkung, Analogieschluss, Aerosol
Reproduktionstoxizität:	NOAEL	4	mg/m <sup>3</sup>	Ratte	OECD 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study)	Keine Hinweise auf eine derartige Wirkung., Aerosol, Analogieschluss
Spezifische Zielorgan-Toxizität – wiederholte Exposition (STOT-RE):	LOAEL	1		Ratte	OECD 453 (Combined Chronic Toxicity/Carcinogenicity Studies)	Aerosol, Analogieschluss
Spezifische Zielorgan-Toxizität – wiederholte Exposition (STOT-RE):	NOAEL	0,2		Ratte	OECD 453 (Combined Chronic Toxicity/Carcinogenicity Studies)	Aerosol, Analogieschluss
Symptome:						Atemnot, Husten, Schleimhautreizung
Spezifische Zielorgan-Toxizität – einmalige Exposition (STOT-SE), inhalativ:						Kann die Atemwege reizen.
Spezifische Zielorgan-Toxizität – wiederholte Exposition (STOT-RE), inhalativ:						Zielorgan(e): Atmungssystem,

<b>Isophthaloyldichlorid</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		
Akute Toxizität, dermal:	LD50	1.410	mg/kg	Kaninchen		
Akute Toxizität, inhalativ:	LC50	0,7	mg/kg/4h	Ratte		Aerosol, Analogieschluss
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:		-		Kaninchen		Ätzend, Analogieschluss
Schwere Augenschädigung/-reizung:				Kaninchen		Ätzend, Analogieschluss



Qualität für's Handwerk

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

Isophthaloyldichlorid						
Toxizität/Wirkung	Endpunkt	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
Sensibilisierung der Atemwege/Haut:				Meerschweinchen		Nein (Hautkontakt)
Keimzell-Mutagenität:					OECD 476 (In Vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)	Negativ, Analogieschluss
Spezifische Zielorgan-Toxizität – wiederholte Exposition (STOT- RE), oral:	NOAEL	474	mg/kg	Ratte	OECD 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity Study in Rodents)	Analogieschluss

**Abschnitt 12: Umweltbezogene Angaben**

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

114 Alfa Nageldichtmasse							
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:							Setzt sich mit Wasser an der Grenzfläche langsam unter Bildung von CO <sub>2</sub> zu einem festen, hochschmelzenden unlöslichen Reaktionsprodukt (Polyharnstoff) um. Polyharnstoff ist nach bisher vorliegenden Erfahrungen inert und nicht abbaubar.
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.
Sonstige Angaben:	AOX						Gemäß der Rezeptur keine AOX enthalten.
Sonstige Angaben:	DOC						DOC-Eliminierungsgrad (organische Komplexbildner) ≥ 80 % / 28 d: n.a.



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	>1.000	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.

Polypropylenglykol							
Toxizität/Wirkung	Endpunkt	Zeit	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
12.1. Toxizität, Fische:	LC50	96 h	>100	mg/l	Poecilia reticulata	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, Daphnien:	NOEC/ NOEL	21 d	≥10	mg/l	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna Reproduction Test)	Analogieschluss
12.1. Toxizität, Algen:	EC0	72 h	≥100	mg/l	Desmodesmus subspicatus	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	



Qualität für's Handwerk

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

Polypropylenglykol							
Toxizität/Wirkung	Endpunkt	Zeit	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
12.2. Persistenz und Abbaubarkeit:		28 d	>60	%		OECD 301 F (Ready Bio-degradability – Manometric Respirometry Test)	Leicht biologisch abbaubar
12.2. Persistenz und Abbaubarkeit:		28 d	>60	%		OECD 301 F (Ready Bio-degradability – Manometric Respirometry Test)	Leicht biologisch abbaubar
Bakterientoxizität:	EC50	3 h	>1.000	g/l	activated sludge	OECD 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test (Carbon and Ammonium Oxidation))	

Diphenylmethandiisocyanat, Isomeren und Homologen							
Toxizität/Wirkung	Endpunkt	Zeit	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
Sonstige Organismen:	NOEC/NOEL	14 d	>1.000	mg/kg	Avena sativa	OECD 208 (Terrestrial Plants, Growth Test)	
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 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	
12.1. Toxizität, Daphnien:	EC50	24 h	>1.000	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	
12.1. Toxizität, Algen:	ErC50	72 h	>1.640	mg/l	Scenedesmus subspicatus	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	



Qualität für's Handwerk

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

<b>Diphenylmethandiisocyanat, Isomeren und Homologen</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>
12.2. Persistenz und Abbaubarkeit:		28 d	0	%		OECD 302 C (Inherent Biodegradability – Modified MITI Test (II))	Nicht biologisch abbaubar
12.3. Bioakkumulationspotenzial:	BCF	42 d	<14		Cyprinus caprio	OECD 305 (Bioconcentration – Flow-Through Fish Test)	Eine nennenswerte Biodegradation ist nicht zu erwarten.
12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung:							Negativ
Bakterientoxizität:	EC50	3 h	>100	mg/l	activated sludge	OECD 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test (Carbon and Ammonium Oxidation))	
Sonstige Organismen:	NOEC/NOEL	14 d	>1.000	mg/kg	Lactuca sativa	OECD 208 (Terrestrial Plants, Growth Test)	
Ringelwurmtoxizität:	NOEC/NOEL	14 d	>1.000	mg/kg	Lumbricus terrestris	OECD 207 (Earthworm, Acute Toxicity Tests)	

<b>o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat</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>
12.3. Bioakkumulationspotenzial:	BCF	28 d	200		Cyprinus caprio	OECD 305 (Bioconcentration – Flow-Through Fish Test)	Nicht zu erwarten Analogieschluss
Sonstige Organismen:	NOEC/NOEL	14 d	>1.000	mg/kg	Avena sativa	OECD 208 (Terrestrial Plants, Growth Test)	Analogieschluss
Sonstige Organismen:	NOEC/NOEL	14 d	>1.000	mg/kg	Lactuca sativa	OECD 208 (Terrestrial Plants, Growth Test)	Analogieschluss
Sonstige Angaben:	H (Henry)		0,0229				





Qualität für's Handwerk

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

o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat							
Toxizität/Wirkung	Endpunkt	Zeit	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung:							Kein PBT- Stoff, Kein vPvB-Stoff
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
12.1. Toxizität, Algen:	ErC50	72 h	>1.640	mg/l	Desmodesmus subspicatus	Scenedesmus subspicatus	Analogieschluss
12.2. Persistenz und Abbaubarkeit:		28 d	0	%		OECD 302 C (Inherent Biodegradability – Modified MITI Test (II))	Nicht biologisch abbaubar, Analogieschluss
Bakterientoxizität:	EC50	3 h	>100	mg/l	activated sludge	OECD 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test (Carbon and Ammonium Oxidation))	Analogieschluss
Ringelwurmtoxizität:	NOEC/NOEL	14 d	>1.000	mg/kg	Eisenia foetida	OECD 207 (Earthworm, Acute Toxicity Tests)	Analogieschluss



Qualität für's Handwerk

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

2,2'-Methyldiphenyldiisocyanat							
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)	Analogieschluss
12.1. Toxizität, Daphnien:	NOEC/NOEL	21 d	>10	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	
12.1. Toxizität, Daphnien:	EC50	24 h	>1.000	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	Analogieschluss
12.1. Toxizität, Algen:	EC50	72 h	>1.640	mg/l	Desmodesmus subspicatus	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	Analogieschluss
12.2. Persistenz und Abbaubarkeit:		28 d	0	%		OECD 302 C (Inherent Biodegradability – Modified MITI Test (II))	Setzt sich mit Wasser an der Grenzfläche langsam unter Bildung von CO <sub>2</sub> zu einem festen, hochschmelzenden unlöslichen Reaktionsprodukt (Polyharnstoff) um., Polyharnstoff ist nach bisher vorliegenden Erfahrungen inert und nicht abbaubar., Analogieschluss
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



Qualität für's Handwerk

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

Isophthaloydichlorid							
Toxizität/Wirkung	Endpunkt	Zeit	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
12.1. Toxizität, Fische:	LC50	96 h	134	mg/l	Pimephales promelas		
12.1. Toxizität, Daphnien:	EC50	48 h	>925	mg/l	Daphnia magna		Analogieschluss
12.1. Toxizität, Algen:	EC50	96 h	>996	mg/l	Selenastrum-capricornutum		Analogieschluss

**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 02 Verpackungen aus Kunststoff

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

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).



Qualität für's Handwerk

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

### Abschnitt 14: Angaben zum Transport

#### Allgemeine Angaben

14.1 UN-Nummer	n.a.
<b>Straßen- / Schienentransport (GGVSEB / ADR / RID)</b>	
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:	
<b>Beförderung mit Seeschiffen (GGVSee / IMDG-Code)</b>	
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
<b>Beförderung mit Flugzeugen (IATA)</b>	
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 4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat

Diphenylmethandiisocyanat, Isomeren und Homologen o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat

2,2'-Methyldiphenyldiisocyanat Berufsgenossenschaftliche/arbeitsmedizinische Vorschriften beachten.

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, (1061-0918)).



Qualität für's Handwerk

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

Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft-TA Luft: < 2,5 % Kl. II

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

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). 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

Überarbeitete Abschnitte: 2, 3, 4, 8, 11, 15

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)

Acute Tox. 4, H332

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.

Einstufung gemäß Berechnungsverfahren.

Einstufung gemäß Berechnungsverfahren.

Einstufung gemäß Berechnungsverfahren.

Einstufung gemäß Berechnungsverfahren.

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.  
H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition bei Einatmen.  
H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.  
H312 Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.  
H315 Verursacht Hautreizungen.  
H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.  
H318 Verursacht schwere Augenschäden.  
H319 Verursacht schwere Augenreizung.  
H331 Giftig bei Einatmen.  
H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.  
H334 Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.  
H335 Kann die Atemwege reizen.  
H351 Kann vermutlich Krebs erzeugen.  
Acute Tox. – Akute Toxizität – inhalativ  
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 - oral  
Acute Tox. – Akute Toxizität - dermal  
Skin Corr. – Ätzwirkung auf die Haut  
Eye Dam. – Schwere Augenschädigung

### **Eventuell in diesem Dokument verwendete Abkürzungen und Akronyme**

AC Article Categories (= Erzeugniskategorien)  
ACGIH American Conference of Governmental Industrial Hygienists  
ADR Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route (= Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße) AGW, Spb.-Üf. AGW = Arbeitsplatzgrenzwert, Spb.-Üf. = Spitzenbegrenzung - Überschreitungsfaktor (1 bis 8) und Kategorie (I, II) für Kurzzeitwerte (TRGS 900, Deutschland). alkoholbest. alkoholbeständig  
allg. Allgemein  
Anm. Anmerkung  
AOEL Acceptable Operator Exposure Level  
AOX Adsorbierbare organische Halogenverbindungen Art., Art.-Nr. Artikelnummer  
ATE Acute Toxicity Estimate (= Schätzwert Akuter Toxizität) gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)  
BAFU Bundesamt für Umwelt (Schweiz)  
BAM Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung  
BAT Biologische Arbeitsstofftoleranzwerte (Schweiz) BAuA Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin BCF Bioconcentration factor (= Biokonzentrationsfaktor) Bem. Bemerkung



**Qualität für's Handwerk**

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

BG Berufsgenossenschaft  
BG BAU Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft (Deutschland)  
BGW Biologischer Grenzwert (TRGS 903, Deutschland)  
BGW / VLB BGW / VLB = Biologisch grenswaarde / Valeur limite biologique (Belgien)  
BGW, VGÜ BGW = Biologischer Grenzwert. VGÜ = Verordnung des Bundesministers für Arbeit und Soziales über die Gesundheitsüberwachung am Arbeitsplatz (Österreich)  
BHT Butylhydroxytoluol (= 2,6-Di-*t*-butyl-4-methyl-phenol)  
BOD Biochemical oxygen demand (= biochemischer Sauerstoffbedarf - BSB)  
BSEF Bromine Science and Environmental Forum bw body weight (= Körpergewicht)  
bzw. beziehungsweise  
ca. zirka / circa  
CAS Chemical Abstracts Service  
CEC Coordinating European Council for the Development of Performance Tests for Fuels, Lubricants and Other Fluids  
CESIO Comité Européen des Agents de Surface et de leurs Intermédiaires Organiques (= Europäischer Verband für oberflächenaktive Substanzen und deren organische Zwischenprodukte)  
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)  
COD Chemical oxygen demand (= chemischer Sauerstoffbedarf - CSB) CTFAC Cosmetic, Toiletry, and Fragrance Association  
DIN Deutsches Institut für Normung  
DMEL Derived Minimum Effect Level (= abgeleiteter Minimaler-Effekt-Grenzwert) DNEL Derived No Effect Level (= abgeleiteter Nicht-Effekt-Grenzwert)  
DOC Dissolved organic carbon (= gelöster organischer Kohlenstoff)  
DT50 Dwell Time - 50% reduction of start concentration (Verweilzeit 50% Konzentration - Als DT50- Wert wird der Zeitraum bezeichnet, in dem die Anfangskonzentration einer Substanz auf die Hälfte abnimmt.) DVS Deutscher Verband für Schweißen und verwandte Verfahren e.V.  
dw dry weight (= Trockengewicht)  
EAK Europäischer Abfallkatalog  
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) ERC Environmental Release Categories (= Umweltfreisetzungskategorien)  
ES Expositionsszenario etc., usw. et cetera, und so weiter EU Europäische Union  
EWG Europäische Wirtschaftsgemeinschaft EWR Europäischer Wirtschaftsraum  
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)



**Qualität für's Handwerk**

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

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)  
GTN Glycerintrinitrat  
GW / VL GW / VL = Grenswaarde voor beroepsmatige blootstelling / Valeur limite d'exposition professionnelle (Belgien)  
GW-kw / VL-cd GW-kw / VL-cd = Grenswaarde voor beroepsmatige blootstelling - Kortetijdswaarde / Valeur limite d'exposition  
professionnelle - Valeur courte durée (Belgien)  
GW-M / VL-M "GW-M / VL-M = Grenswaarde voor beroepsmatige blootstelling - "Ceiling" / Valeur limite d'exposition profession-  
nelle - "Ceiling" (Belgien)"  
GWP Global warming potential (= Treibhauspotenzial) HET-CAM Hen's Egg Test - Chorionallantoic Membrane HGWP  
Halocarbon Global Warming Potential  
IARC International Agency for Research on Cancer (= Internationale Agentur für Krebsforschung) IATA International Air Trans-  
port Association (= Internationale Flug-Transport-Vereinigung)  
IBC Intermediate Bulk Container  
IBC (Code) International Bulk Chemical (Code) IC Inhibitorische Konzentration  
IMDG-Code International Maritime Code for Dangerous Goods (= Gefährliche Güter im internationalen Seeschiffsverkehr)  
inkl. inklusive, einschließlich  
IUCLID International Uniform Chemical Information Database  
k.D.v. keine Daten vorhanden KFZ, Kfz Kraftfahrzeug  
Konz. Konzentration  
LC Letalkonzentration  
LD letale (tödliche) Dosis einer Chemikalie LD50 Lethal Dose, 50% (= mittlere letale Dosis)  
LFBG Lebensmittel-, Bedarfsgegenstände- und Futtermittelgesetzbuch (Deutschland).  
LOEC Lowest Observed Effect Concentration (= Niedrigste Konzentration, bei der eine Wirkung beobachtet wird)  
LOEL Lowest Observed Effect Level (= Niedrigste Dosis, bei der eine Wirkung beobachtet wird) LQ Limited Quantities (=  
begrenzte Mengen)  
LRV Luftreinhalte-Verordnung (Schweiz)  
LVA Listen über den Verkehr mit Abfällen (Schweiz)  
MAK Maximale Arbeitsplatzkonzentrationswerte gesundheitsgefährdender Stoffe (MAK-Werte) (Schweiz)  
MAK-Kzw, TRK-Kzw MAK-Kzw = Maximale Arbeitsplatzkonzentration - Kurzzeitwert / TRK-Kzw = Technische Richtkonzentra-  
tion - Kurzzeitwert (Österreich)  
MAK-Mow MAK-Mow = Maximale Arbeitsplatzkonzentration - Momentanwert (Österreich)  
MAK-Tmw, TRK-Tmw MAK-Tmw = Maximale Arbeitsplatzkonzentration - Tagesmittelwert / TRK-Tmw = Technische Richtkon-  
zentration - Tagesmittelwert (Österreich)  
MARPOL Internationale Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe Min., min. Minute(n) oder minde-  
stens oder Minimum  
n.a. nicht anwendbar  
n.g. nicht geprüft  
n.v. nicht verfügbar  
NIOSH National Institute of Occupational Safety and Health (United States of America) NOAEL No Observed Adverse Effect  
Level (= Dosis ohne beobachtete schädigende Wirkung)  
NOEC No Observed Effect Concentration (= Tierexperimentell festgelegte höchste Konzentration, bei der keine Wirkung (schädi-  
gender Effekt) mehr nachweisbar ist)  
NOEL No Observed Effect Level (= Tierexperimentell festgelegte höchste Dosis, bei der keine Wirkung (schädigender Effekt) mehr  
nachweisbar ist)





Qualität für's Handwerk

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

ODP	Ozone Depletion Potential (= Ozonabbaupotenzial)		
OECD	Organisation for Economic Co-operation and Development (= Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung)		
org.	organisch		
PAK	polyzyklischer aromatischer Kohlenwasserstoff		
PBT	persistent, bioaccumulative and toxic (= persistent, bioakkumulierbar und toxisch)	PC	Chemical product category (= Produktkategorie)
PE	Polyethylen		
PNEC	Predicted No Effect Concentration (= abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration)	POCP	Photochemical ozone creation potential (= Photochemisches Ozonbildungspotenzial)
PP	Polypropylen		
PROC	Process category (= Verfahrenskategorie)	Pt.	Punkt
PTFE	Polytetrafluorethylen		
PUR	Polyurethane		
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)		
SADT	Self-Accelerating Decomposition Temperature (= Selbstbeschleunigende Zersetzungstemperatur)	SU	Sector of use (= Verwendungssektor)
SVHC	Substances of Very High Concern (= besonders besorgniserregende Substanzen)	Tel.	Telefon
ThOD	Theoretical oxygen demand (= Theoretischer Sauerstoffbedarf - ThSB)	TOC	Total organic carbon (= Gesamter organischer Kohlenstoff)
TRG	Technische Regeln Druckgase	TRGS	Technische Regeln für Gefahrstoffe
TVA	Technische Verordnung über Abfälle (Schweiz)		
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)	VCI	Verband der Chemischen Industrie e.V.
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		
WHO	World Health Organization (= Weltgesundheitsorganisation)	wwt	wet weight (= Feuchtmasse)
z. Zt.	zur Zeit		
z.B.	zum Beispiel		

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.



**Qualität für's Handwerk**

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

**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