



## Sicherheitsdatenblatt

Copyright, 2022, 3M Company Alle Rechte vorbehalten. Das Kopieren und / oder Herunterladen dieser Informationen zum Zweck der ordnungsgemäßen Verwendung von 3M-Produkten ist gestattet, sofern: (1) die Informationen ohne vorherige schriftliche Zustimmung von 3M vollständig und ohne Änderungen kopiert werden, und (2) weder die Kopie noch das Original wird weiterverkauft oder anderweitig vertrieben, um daraus einen Gewinn zu erzielen.

**Dokument:** 06-2072-4 **Version:** 21.00  
**Überarbeitet am:** 18/08/2022 **Ersetzt Ausgabe vom:** 10/03/2022  
Sicherheitsdatenblatt nach Verordnung (EU) 1907/2006 (REACH)

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

#### 1.1. Produktidentifikator

3M 08694, 08789, 08793 1K PU-Dichtungsmasse (schwarz)

#### Bestellnummern

FI-3000-0103-4 FI-3000-0347-7

7000077236 7000077362

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

#### Identifizierte Verwendungen

Automotive/Fahrzeugbau

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

**Anschrift:** 3M Deutschland GmbH, Carl-Schurz-Straße 1, 41453 Neuss, Deutschland

**Tel. / Fax.:** Tel.: 02131-14-2914

**E-Mail:** ge-produktsicherheit@mmm.com

**Internet:** 3m.com/msds

#### 1.4. Notrufnummer

02131/14-4800

### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

#### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

CLP VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008

Zur Einstufung der Gesundheitsgefahren und Umweltgefahren dieses Materials wurde die Berechnungsmethode auf Basis der Bestandteile angewandt; außer in Fällen, in denen Testdaten verfügbar sind oder die physikalische Form die Einstufung beeinflusst. Die Einstufung(en), die auf Testdaten oder physikalischer Form basieren, sind nachstehend gegebenenfalls angegeben.

Dieses Material wurde auf Augenschädigung/-reizung getestet, und die Testergebnisse erfüllen nicht die Kriterien für eine Einstufung.

#### Einstufung:

Sensibilisierung der Atemwege, Kategorie 1 - Resp. Sens. 1; H334

Sensibilisierung der Haut, Kategorie 1 - Skin Sens. 1; H317

Den vollständigen Text der hier verwendeten H-Sätze finden Sie in Abschnitt 16 dieses Sicherheitsdatenblattes.

## 2.2. Kennzeichnungselemente

### CLP VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008

#### Signalwort

Gefahr.

#### Kennbuchstabe und Gefahrenbezeichnung:

GHS08 (Gesundheitsgefahr)

#### Gefahrenpiktogramm(e)



#### Produktidentifikator (enthält):

| Chemischer Name                                                                                                        | CAS-Nr.   | EG-Nummer | Gew. -% |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|---------|
| Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat                                                                                        | 101-68-8  | 202-966-0 | < 1     |
| Reaktionsgemisch aus Bis(1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl)sebacat und Methyl-1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidylsebacat |           | 915-687-0 | < 0,2   |
| Diphenylmethan-2,4'-diisocyanat                                                                                        | 5873-54-1 | 227-534-9 | < 0,1   |
| Tosylchlorid                                                                                                           | 98-59-9   | 202-684-8 | < 0,05  |

#### Gefahrenhinweise (H-Sätze):

|      |                                                                                     |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| H334 | Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen. |
| H317 | Kann allergische Hautreaktionen verursachen.                                        |

#### Sicherheitshinweise (P-Sätze)

##### Prävention:

|       |                               |
|-------|-------------------------------|
| P261A | Einatmen von Dampf vermeiden. |
| P280E | Schutzhandschuhe tragen.      |

##### Reaktion:

|             |                                                                                          |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| P304 + P340 | BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen. |
| P333 + P313 | Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.    |
| P342 + P311 | Bei Symptomen der Atemwege: GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.                   |

**Geforderte Erklärung auf der Verpackung für Diisocyanate (als Stoff oder Bestandteil in Gemischen mit einer Konzentration von Diisocyanaten einzeln und in Kombination von 0,1 % oder mehr) gemäß Verordnung (EU) 2020/1149:**

**Ab dem 24. August 2023 muss vor der industriellen oder gewerblichen Verwendung eine angemessene Schulung erfolgen. Weitere Informationen finden Sie unter [feica.eu/Puinfo](https://feica.eu/Puinfo)**

## 2.3. Sonstige Gefahren

Bei Personen, die bereits auf Isocyanate sensibilisiert sind, kann eine Kreuzsensibilisierung gegenüber anderen Isocyanaten auftreten.

Dieses Material enthält keine Stoffe, die als PBT oder vPvB bewertet werden.

**ABSCHNITT 3: Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen****3.1. Stoffe**

Nicht anwendbar.

**3.2. Gemische**

| Chemischer Name                                                                                                        | Identifikator(en)                     | %         | Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]                                                                                                                            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Polyurethan-Prepolymer                                                                                                 | Betriebsgeheimnis                     | 20 - 40   | Bestandteil ohne Einstufung nach Verordnung (EG) Nr. 1272/2008                                                                                                                  |
| Polyvinylchlorid                                                                                                       | CAS-Nr. 9002-86-2                     | 20 - 40   | Stoff mit einem nationalen Grenzwert für die berufsbedingte Exposition                                                                                                          |
| C14-17 Alkane, sec-Mono- und Disulfonsäuren, Phenylester                                                               | EG-Nr. 701-257-8                      | 20 - 40   | Bestandteil ohne Einstufung nach Verordnung (EG) Nr. 1272/2008                                                                                                                  |
| Reaktionsmasse von Ethylbenzol und Xylol.                                                                              | EG-Nr. 905-588-0                      | 3 - 8     | Acute Tox. 4, H332<br>Acute Tox. 4, H312<br>Flam. Liq. 3, H226<br>Asp. Tox. 1, H304<br>Skin Irrit. 2, H315<br>Eye Irrit. 2, H319<br>STOT SE 3, H335<br>STOT RE 2, H373          |
| Calciumoxid                                                                                                            | CAS-Nr. 1305-78-8<br>EG-Nr. 215-138-9 | 1 - 2,5   | EUH071<br>Skin Corr. 1C, H314<br>Eye Dam. 1, H318                                                                                                                               |
| Kohlenwasserstoffe, C11-C14, n-Alkane, Cyclo-Isoalkane, <2% Aromaten                                                   | EG-Nr. 926-141-6                      | 0,5 - 1,5 | Asp. Tox. 1, H304<br>EUH066                                                                                                                                                     |
| Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat                                                                                        | CAS-Nr. 101-68-8<br>EG-Nr. 202-966-0  | < 1       | Acute Tox. 4, H332<br>Skin Irrit. 2, H315<br>Eye Irrit. 2, H319<br>Resp. Sens. 1, H334<br>Skin Sens. 1, H317<br>Carc. 2, H351<br>STOT SE 3, H335<br>STOT RE 2, H373<br>Nota 2,C |
| Reaktionsgemisch aus Bis(1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl)sebacat und Methyl-1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidylsebacat | EG-Nr. 915-687-0                      | < 0,2     | Aquatic Acute 1, H400,M=1<br>Aquatic Chronic 1, H410,M=1<br>Skin Sens. 1A, H317<br>Repr. 2, H361f                                                                               |
| Diphenylmethan-2,4'-diisocyanat                                                                                        | CAS-Nr. 5873-54-1<br>EG-Nr. 227-534-9 | < 0,1     | Acute Tox. 4, H332<br>Skin Irrit. 2, H315<br>Eye Irrit. 2, H319<br>Resp. Sens. 1, H334<br>Skin Sens. 1, H317<br>Carc. 2, H351<br>STOT SE 3, H335<br>STOT RE 2, H373<br>Nota 2,C |
| Tosylchlorid                                                                                                           | CAS-Nr. 98-59-9<br>EG-Nr. 202-684-8   | < 0,05    | Met. Corr. 1, H290<br>Skin Irrit. 2, H315<br>Eye Dam. 1, H318                                                                                                                   |

Skin Sens. 1A, H317

Hinweis: Jeder Eintrag "EG-Nr." in der Spalte "Identifikator(en)", der mit den Zahlen 6, 7, 8 oder 9 beginnt, ist eine vorläufige Listennummer, die von der ECHA bis zur Veröffentlichung der offiziellen EG-Verzeichnisnummer für diesen Stoff bereitgestellt wird.

Den vollständigen Text der hier verwendeten H-Sätze finden Sie in Abschnitt 16 dieses Sicherheitsdatenblattes.

### Spezifische Konzentrationsgrenzwerte

| Chemischer Name                 | Identifikator(en)                     | Spezifische Konzentrationsgrenzwerte                                                                                                                                                                                       |
|---------------------------------|---------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Calciumoxid                     | CAS-Nr. 1305-78-8<br>EG-Nr. 215-138-9 | (C $\geq$ 50%) EUH071<br>(C $\geq$ 50%) Skin Corr. 1C, H314<br>(10% $\leq$ C < 50%) Skin Irrit. 2, H315<br>(C $\geq$ 3%) Eye Dam. 1, H318<br>(1% $\leq$ C < 3%) Eye Irrit. 2, H319<br>(20% $\leq$ C < 50%) STOT SE 3, H335 |
| Diphenylmethan-2,4'-diisocyanat | CAS-Nr. 5873-54-1<br>EG-Nr. 227-534-9 | (C $\geq$ 5%) Skin Irrit. 2, H315<br>(C $\geq$ 5%) Eye Irrit. 2, H319<br>(C $\geq$ 0.1%) Resp. Sens. 1, H334<br>(C $\geq$ 5%) STOT SE 3, H335                                                                              |
| Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat | CAS-Nr. 101-68-8<br>EG-Nr. 202-966-0  | (C $\geq$ 5%) Skin Irrit. 2, H315<br>(C $\geq$ 5%) Eye Irrit. 2, H319<br>(C $\geq$ 0.1%) Resp. Sens. 1, H334<br>(C $\geq$ 5%) STOT SE 3, H335                                                                              |

Informationen bezüglich der Expositionsgrenzwerte, der persistenten, bioakkumulierbaren und toxischen (PBT) bzw. der sehr persistenten und sehr bioakkumulierbaren (vPvB) Eigenschaften der Inhaltsstoffe finden Sie in den Abschnitten 8 und 12 dieses Sicherheitsdatenblattes.

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

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

#### Einatmen:

Die betroffene Person an die frische Luft bringen. Bei Unwohlsein ärztliche Hilfe hinzuziehen.

#### Hautkontakt:

Sofort mit Wasser und Seife waschen. Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen. Wenn Anzeichen / Symptome zunehmen, ärztliche Hilfe hinzuziehen.

#### Augenkontakt:

Sofort mit sehr viel Wasser spülen (mindestens 15 Minuten). Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Sofort ärztlichen Rat einholen / ärztliche Hilfe hinzuziehen.

#### Verschlucken:

Mund ausspülen. Bei Unwohlsein ärztliche Hilfe hinzuziehen.

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

Die wichtigsten Symptome und Wirkungen, die auf der CLP-Einstufung basieren, sind:

Allergische Reaktionen der Atemwege (Atembeschwerden, Keuchen, Husten und Engegefühl in der Brust). Allergische Hautreaktionen (Rötung, Schwellung, Blasenbildung und Juckreiz).

### 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Nicht anwendbar.

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1. Löschmittel

Bei Brand: Kohlendioxid oder Trockenlöschmittel zum Löschen verwenden.

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

Kein inhärenter Bestandteil / inhärentes Merkmal in diesem Produkt.

### Gefährliche Zersetzungs- und Nebenprodukte

#### Stoff

Kohlenmonoxid  
Kohlendioxid  
Hydrogenchlorid  
Cyanwasserstoff  
Stickstoffoxide

#### Bedingung

Während der Verbrennung  
Während der Verbrennung  
Während der Verbrennung  
Während der Verbrennung  
Während der Verbrennung

### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Vollschutzanzug tragen, einschließlich Helm, umluftunabhängigen Atemschutz (Überdruck), dichtschießende Jacke und Hose, Arm-, Taillen- und Beinschutz, Gesichtsmaske und Schutz für expositionsgefährdete Kopfteile.

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

Umgebung räumen. Raum belüften. Bei größeren Leckagen bzw. bei Freisetzung in geschlossenen Räumen ist eine Absaugvorrichtung zu verwenden, um die Dämpfe nach dem Stand der Technik abzusaugen bzw. zu verdünnen. Informationen zu physikalischen und Gesundheits-Gefahren, Atemschutz, Absaugung und persönlicher Schutzausrüstung finden Sie in weiteren Abschnitten dieses Sicherheitsdatenblattes.

### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

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

Verschüttetes/ausgetretenes Material sammeln. Aufgenommenes Material in einen zugelassenen Transportbehälter geben und 48 Stunden offen stehen lassen um Druckaufbau im Inneren zu vermeiden. Rückstände aufwischen. Entsorgung des gesammelten Materials so schnell wie möglich gemäß den lokalen / nationalen Vorschriften.

### 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Zusätzliche Informationen entnehmen Sie bitte Abschnitt 8 und 13.

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Nur für industrielle / berufliche Nutzung. Nicht für den Verkauf oder die Verwendung durch Verbraucher. Nicht in engen Räumen oder Räumen mit unzureichender Belüftung verwenden. Vor Gebrauch alle Sicherheitshinweise lesen und verstehen. Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen. Nicht in die Augen, auf die Haut oder auf die Kleidung gelangen lassen. Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen.

Nach Gebrauch gründlich waschen.

Kontaminierte Arbeitskleidung soll am Arbeitsplatz verbleiben. Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen. Kontakt mit Oxydationsmitteln (z.B. Chlor, Chromsäure etc.) vermeiden. Von reaktiven Metallen (z. B. Aluminium oder Zink) fernhalten, diese können in einem Überdrucksystem zur Bildung von Wasserstoffgas führen, welches eine Explosionsgefahr darstellt. Vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung verwenden.

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

Behälter dicht geschlossen halten um Eindringen von Wasser oder Luft zu vermeiden. Bei Verdacht auf Eindringen von Wasser oder Luft, den Behälter nicht wieder dicht verschliessen. Nicht in der Nähe von Wärmequellen lagern. Von

Säuren getrennt lagern. Von starken Basen getrennt lagern. Fern von Oxydationsmitteln lagern. Von Aminen getrennt lagern.

### Lagerklasse nach TRGS 510 "Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern"

Das Produkt kann keiner der Lagerklassen 1-8 zugeordnet werden.

### 7.3. Spezifische Endanwendungen

Siehe Abschnitt 7.1. Maßnahmen zur sicheren Handhabung und 7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung der Unverträglichkeiten. Siehe Abschnitt 8 Begrenzung und Überwachung der Exposition / persönliche Schutzausrüstung.

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

### 8.1. Zu überwachende Parameter

#### Expositionsgrenzwerte

Wenn ein Bestandteil, der in Abschnitt 3 gelistet ist, nicht in der folgenden Tabelle erscheint, ist für diesen Bestandteil kein Grenzwert verfügbar.

| Chemischer Name                                                      | CAS-Nr.   | Quelle      | Grenzwert                                                                                                                                       | Zusätzliche Hinweise                               |
|----------------------------------------------------------------------|-----------|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| Diisocyanate                                                         | 101-68-8  | MAK lt. DFG | Grenzwert nicht festgelegt.                                                                                                                     |                                                    |
| Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat                                      | 101-68-8  | MAK lt. DFG | MAK: 0,05 mg/m <sup>3</sup> (E); ÜF: 1(E)                                                                                                       | Kategorie I; Schwangerschaft Gruppe C.             |
| Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat                                      | 101-68-8  | TRGS 900    | AGW: 0,05mg/m <sup>3</sup> (E); ÜF:1; MW:2                                                                                                      | Kategorie I, Bemerkung Y. Siehe auch Abschnitt 11. |
| Calciumoxid                                                          | 1305-78-8 | MAK lt. DFG | MAK: 1mg/m <sup>3</sup> (E); ÜF: 2(E)                                                                                                           | Kategorie I; Schwangerschaft Gruppe C.             |
| Calciumoxid                                                          | 1305-78-8 | TRGS 900    | AGW: 1mg/m <sup>3</sup> (E); ÜF:2(E)                                                                                                            | Kategorie I; Bemerkung Y                           |
| Diisocyanate                                                         | 5873-54-1 | MAK lt. DFG | Grenzwert nicht festgelegt.                                                                                                                     |                                                    |
| Diphenylmethan-2,4'-diisocyanat                                      | 5873-54-1 | TRGS 900    | AGW (als Dampf und Aerosol): 0,05 mg/m <sup>3</sup> ; ÜF:1; MW:2                                                                                | Kategorie I                                        |
| Staub                                                                | 9002-86-2 | MAK lt. DFG | MAK: (Falls) Grenzwert nicht festgelegt, siehe Allgemeiner Staubgrenzwert - MAK: 0,3mg/m <sup>3</sup> (A); 4mg/m <sup>3</sup> (E); ÜF:8(A)      | Schwangerschaft Gruppe C                           |
| Staub                                                                | 9002-86-2 | TRGS 900    | Allgemeiner Staubgrenzwert: Alveolengängige Fraktion: AGW:1,25mg/m <sup>3</sup> (A); Einatembare Fraktion: AGW:10mg/m <sup>3</sup> (E);ÜF:2(II) | Kategorie II                                       |
| Polyvinylchlorid                                                     | 9002-86-2 | MAK lt. DFG | MAK: 0,3mg/m <sup>3</sup> (A); ÜF:8(A)                                                                                                          | Kategorie II; Schwangerschaft Gruppe C.            |
| Kohlenwasserstoffe, C11-C14, n-Alkane, Cyclo-Isoalkane, <2% Aromaten | 926-141-6 | MAK lt. DFG | MAK (Dampf): 350 mg/m <sup>3</sup> (E), 50 ml/m <sup>3</sup> (E); ÜF: 2 (E). MAK (Aerosol): 5 mg/m <sup>3</sup> (A); ÜF: 4 (A)                  | Kategorie II                                       |
| Kohlenwasserstoffe, C11-C14, n-Alkane, Cyclo-Isoalkane, <2%          | 926-141-6 | TRGS 900    | AGW-Gruppengrenzwert des Kohlenwasserstoffgemisches                                                                                             |                                                    |

## Aromaten

(C9-C14 Aliphaten): 300mg/m<sup>3</sup>

MAK lt. DFG : "MAK- und BAT-Werte Liste" der Deutschen Forschungsgemeinschaft

E = gemessen als einatembare Fraktion

A = gemessen als alveolengängige Fraktion

ÜF = Überschreitungsfaktor

Kategorien für „Spitzenbegrenzung“:

- Kategorie I: Stoffe, bei denen die lokale Wirkung grenzwertbestimmend ist oder atemwegssensibilisierende Stoffe;

- Kategorie II: Resorptiv wirksame Stoffe"

TRGS 900 : TRGS 900 : TRGS 900 "Arbeitsplatzgrenzwerte"

E / A / ÜF / Kategorien für Kurzzeitwerte: siehe oben

MW = Momentanwert

Bemerkung Y: ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden.

Bemerkung Z: ein Risiko der Fruchtschädigung kann auch bei Einhaltung des AGW und des BGW nicht ausgeschlossen werden

MAK = maximale Arbeitsplatzkonzentration

AGW = Arbeitsplatzgrenzwert

KZW: Kurzzeitgrenzwert

CEIL: Höchstwert, der zu keinem Zeitpunkt bei der Arbeit überschritten werden darf.

Expositionsgrenzwerte anderer Länder sind in den dortigen Sicherheitsdatenblättern verfügbar.

## Biologische Grenzwerte

Für die in Abschnitt 3 genannten Bestandteile liegen keine biologischen Grenzwerte vor.

**Empfohlene Überwachungsverfahren:** Geeignete Analysenverfahren sind z.B. in der Zusammenstellung „Empfohlene Analysenverfahren für Arbeitsplatzmessungen“ der deutschen Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA) oder in der Arbeitsmappe „Messung von Gefahrstoffen“ des Instituts für Arbeitsschutz der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (IFA) enthalten. Darüber hinaus enthält die Online-Datenbank „GESTIS–Analysenverfahren für chemische Substanzen“ des Instituts für Arbeitsschutz (IFA) für zahlreiche Stoffe anerkannte Meßverfahren. Insbesondere für organische Verbindungen werden auch häufig die Methoden des National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH, USA) herangezogen.

## 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

### 8.2.1. Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Hohe Luftwechselrate und/oder lokale Absaugung erforderlich um sicher zustellen, dass die vorgeschriebenen Grenzwerte für die Exposition von Luftschadstoffen und/oder Staub, Rauch, Gas, Nebel, Dämpfen oder Sprühnebel eingehalten werden. Wenn die Belüftung nicht ausreicht, Atemschutzgerät verwenden.

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

#### Augen- / Gesichtsschutz

Die Auswahl des Augen- / Gesichtsschutzes sollte auf der Grundlage einer Arbeitsbereichsanalyse erfolgen. Der folgende Augen- / Gesichtsschutz wird empfohlen:  
Schutzbrille mit Seitenschutz tragen.

#### Anwendbare Normen / Standards

Augenschutz nach EN 166 verwenden.

#### Hautschutz

#### Handschutz und sonstige Schutzmaßnahmen

Auswahl und Gebrauch von Schutzhandschuhen und Schutzkleidung sollte auf der Grundlage einer Arbeitsbereichsanalyse erfolgen. Die Auswahl sollte auf der Basis von Faktoren wie Expositionswerten, Konzentration des Stoffes bzw. Gemisches, Häufigkeit und Dauer der Exposition, physikalischen Bedingungen wie z.B. der Temperatur und anderen Verwendungsbedingungen erfolgen. Zur Auswahl geeigneter Werkstoffe bitte Hersteller von Körperschutzmitteln konsultieren. Hinweis: Zur Verbesserung der Fingerfertigkeit kann ein Nitril-Handschuh über einem Polymerlaminat-

Handschuh getragen werden.

Schutzhandschuhe aus folgendem Material werden empfohlen:

| Stoff                                                     | Materialstärke (mm) | Durchbruchzeit |
|-----------------------------------------------------------|---------------------|----------------|
| Fluorelastomer                                            | 0.4                 | =>8 Std.       |
| Polymerlaminat (z.B. Polyethylennylon, 5-lagiges Laminat) | >0.30               | =>8 Std.       |

Die Schutzhandschuhdaten basieren auf der dermalen Toxizität der Leitsubstanz und den angewendeten Testbedingungen. Die genannten Durchbruchzeiten können aufgrund der arbeitsplatzspezifischen Verwendung kürzer sein.

#### Anwendbare Normen / Standards

Schutzhandschuhe verwenden, die nach EN 374 getestet sind.

#### Atemschutz

Eine Arbeitsbereichsanalyse ist erforderlich um zu entscheiden, ob die Verwendung einer Filtermaske erforderlich ist. Ist der Einsatz einer Filtermaske erforderlich, sollte die Verwendung im Rahmen eines vollständigen Atemschutzprogrammes erfolgen. Unter Berücksichtigung der Ergebnisse der Arbeitsbereichsanalyse können die folgenden Filtermaskentypen eingesetzt werden, um die Exposition über die Atemwege zu reduzieren:

Halb- oder Vollmaske mit luftreinigendem Filter gegen organische Dämpfe und einem Partikelfilter verwenden.

Für Fragen über die Eignung für eine spezielle Situation wenden Sie sich an den Hersteller der Filtermaske.

#### Anwendbare Normen / Standards

Atemschutz nach EN 140 oder EN 136 verwenden: Filter Typ A & P

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

|                                                           |                                                    |
|-----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| <b>Aggregatzustand</b>                                    | Feststoff                                          |
| <b>Weitere Angaben zum Aggregatzustand:</b>               | Paste                                              |
| <b>Farbe</b>                                              | schwarz                                            |
| <b>Geruch</b>                                             | leichter Geruch                                    |
| <b>Geruchsschwelle</b>                                    | <i>Keine Daten verfügbar.</i>                      |
| <b>Schmelzpunkt/Gefrierpunkt</b>                          | <i>Keine Daten verfügbar.</i>                      |
| <b>Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich</b>       | 137 °C                                             |
| <b>Entzündbarkeit (Feststoff, Gas)</b>                    | Nicht eingestuft                                   |
| <b>Untere Explosionsgrenze (UEG)</b>                      | 0,6 Volumen-%                                      |
| <b>Obere Explosionsgrenze (OEG)</b>                       | 7 Volumen-%                                        |
| <b>Flammpunkt</b>                                         | 75 °C                                              |
| <b>Zündtemperatur</b>                                     | >= 200 °C                                          |
| <b>Zersetzungstemperatur</b>                              | <i>Keine Daten verfügbar.</i>                      |
| <b>pH-Wert</b>                                            | <i>Stoff/Gemisch ist nicht löslich (in Wasser)</i> |
| <b>Kinematische Viskosität</b>                            | <i>Keine Daten verfügbar.</i>                      |
| <b>Löslichkeit in Wasser</b>                              | Nicht mischbar                                     |
| <b>Löslichkeit (ohne Löslichkeit in Wasser)</b>           | <i>Keine Daten verfügbar.</i>                      |
| <b>Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)</b> | <i>Keine Daten verfügbar.</i>                      |
| <b>Dampfdruck</b>                                         | <i>Keine Daten verfügbar.</i>                      |
| <b>Dichte</b>                                             | 1,17 g/ml [bei 20 °C]                              |
| <b>Relative Dichte</b>                                    | 1,17 [Referenz: Wasser = 1]                        |
| <b>Relative Dampfdichte</b>                               | 4 [Referenz: Luft=1]                               |

### 9.2. Sonstige Angaben



#### 9.2.2. Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

Flüchtige organische Bestandteile (EU)

*Keine Daten verfügbar.*

Verdampfungsgeschwindigkeit

*Keine Daten verfügbar.*

Flüchtige Bestandteile (%)

8,46 %

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1. Reaktivität

Von diesem Material wird erwartet, dass es bei normalen Gebrauchsbedingungen nicht reaktiv ist.

### 10.2. Chemische Stabilität

Stabil.

### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Gefährliche Polymerisation tritt nicht auf.

### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Hitze.

Funken und/oder Flammen.

Große Scherkräfte und hohe Temperaturen.

### 10.5. Unverträgliche Materialien

Amine

Alkohole.

Wasser

Reaktion mit Wasser, Alkoholen und Aminen ist nur dann ungefährlich, wenn der Behälter belüftet ist, um den Druckaufbau zu vermeiden.

Starke Säuren.

Starke Basen.

Stark oxidierend wirkende Chemikalien

Fein verteilte reaktive Metalle

Feuergefährliche Güter

Härter

### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

| <u>Stoff</u> | <u>Bedingung</u> |
|--------------|------------------|
| Kohlendioxid | Feuchtigkeit     |

Siehe Abschnitt 5.2 Gefährliche Zersetzungs- und Nebenprodukte während der Verbrennung.

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

Die folgenden Informationen können von der Einstufung des Produktes in Abschnitt 2 und / oder von der Einstufung einzelner Inhaltsstoffe in Abschnitt 3 abweichen, die von der zuständigen europäischen Behörde festgelegt worden sind. Die Angaben in Abschnitt 11 basieren auf den UN-GHS Berechnungsregeln und Einstufungen, die aus interne Gefährdungsbeurteilungen abgeleitet wurden.

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

#### Anzeichen und Symptome nach Exposition

Basierend auf Testdaten und / oder Informationen über die Inhaltsstoffe kann dieses Produkt die folgenden Auswirkungen auf die Gesundheit haben:

**Einatmen:**

Reizung der Atemwege: Anzeichen/Symptome können Husten, Niesen, Nasenlaufen, Kopfschmerzen, Heiserkeit und Hals-/Nasenschmerzen sein. Allergische Reaktionen der Atemwege: Anzeichen/Symptome können Atemschwierigkeiten, Keuchen, Husten und Beklemmungen im Brustbereich sein. Kann zusätzliche gesundheitliche Auswirkungen haben (siehe unten).

**Hautkontakt:**

Leichte Hautreizung: Anzeichen/Symptome können lokale Rötung, Schwellung, Juckreiz und trockene Haut sein. Allergische Hautreaktionen: Anzeichen/Symptome können Rötung, Schwellung, Blasenbildung und Juckreiz einschließen.

**Augenkontakt:**

Bei bestimmungsgemäßer Verwendung dieses Produktes ist bei zufälligem Augenkontakt keine signifikante Augenreizung zu erwarten.

**Verschlucken:**

Reizungen im gastrointestinalen Bereich: Anzeichen/Symptome können Unterleibsschmerzen, Magenverstimmung, Übelkeit, Erbrechen und Durchfall einschließen.

**Zusätzliche gesundheitliche Auswirkungen:****Einmalige Exposition kann Auswirkungen auf Zielorgane haben:**

Gehörstörungen: Anzeichen /Symptome können Gehörbeeinträchtigung, Gleichgewichtsstörungen und Ohrenklingeln.

**Längere oder wiederholte Exposition kann folgende Auswirkungen auf Zielorgane haben:**

Neurologische Effekte: Anzeichen / Symptome können Persönlichkeitsveränderungen, Koordinationsmangel, Sensorikverlust, Taubheit der Extremitäten, Schwäche und Zittern, und/oder Veränderungen des Blutdrucks und der Herzfrequenz beinhalten.

**Informationen zur Karzinogenität:**

Enthält eine oder mehrere Chemikalien mit einem krebserzeugenden Potenzial.

**Zusätzliche Information**

Bei Personen, die bereits auf Isocyanate sensibilisiert sind, kann eine Kreuzsensibilisierung gegenüber anderen Isocyanaten auftreten.

**Angaben zu folgenden relevanten Gefahrenklassen**

Wenn ein Bestandteil, der in Abschnitt 3 gelistet ist, nicht in den folgenden Tabellen erscheint, sind entweder keine Daten verfügbar oder die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.

**Akute Toxizität**

| Name                                                     | Expositions-<br>weg      | Art       | Wert                                                |
|----------------------------------------------------------|--------------------------|-----------|-----------------------------------------------------|
| Produkt                                                  | Dermal                   |           | Keine Daten verfügbar; berechneter ATE >5.000 mg/kg |
| Produkt                                                  | Inhalation<br>Dampf(4 h) |           | Keine Daten verfügbar; berechneter ATE >50 mg/l     |
| Produkt                                                  | Verschlucke-<br>n        |           | Keine Daten verfügbar; berechneter ATE >5.000 mg/kg |
| Polyvinylchlorid                                         | Dermal                   |           | LD50 abgeschätzt > 5.000 mg/kg                      |
| Polyvinylchlorid                                         | Verschlucke-<br>n        |           | LD50 abgeschätzt > 5.000 mg/kg                      |
| C14-17 Alkane, sec-Mono- und Disulfonsäuren, Phenylester | Dermal                   | Ratte     | LD50 > 1.000 mg/kg                                  |
| C14-17 Alkane, sec-Mono- und Disulfonsäuren, Phenylester | Verschlucke-<br>n        | Ratte     | LD50 > 5.000 mg/kg                                  |
| Reaktionsmasse von Ethylbenzol und Xylol.                | Dermal                   | Kaninchen | LD50 > 4.200 mg/kg                                  |
| Reaktionsmasse von Ethylbenzol und Xylol.                | Inhalation<br>Dampf (4   | Ratte     | LC50 29 mg/l                                        |

|                                                                                                                        | Std.)                             |                            |                                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|----------------------------|---------------------------------------|
| Reaktionsmasse von Ethylbenzol und Xylol.                                                                              | Verschlucken                      | Ratte                      | LD50 3.523 mg/kg                      |
| Calciumoxid                                                                                                            | Verschlucken                      | Ratte                      | LD50 > 2.500 mg/kg                    |
| Calciumoxid                                                                                                            | Dermal                            | ähnliches Produkt          | LD50 > 2.500 mg/kg                    |
| Kohlenwasserstoffe, C11-C14, n-Alkane, Cyclo-Isoalkane, <2% Aromaten                                                   | Inhalation Dampf                  | Beurteilung durch Experten | LC50 abgeschätzt: 20 - 50 mg/l        |
| Kohlenwasserstoffe, C11-C14, n-Alkane, Cyclo-Isoalkane, <2% Aromaten                                                   | Dermal                            | Kaninchen                  | LD50 > 5.000 mg/kg                    |
| Kohlenwasserstoffe, C11-C14, n-Alkane, Cyclo-Isoalkane, <2% Aromaten                                                   | Verschlucken                      | Ratte                      | LD50 > 5.000 mg/kg                    |
| Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat                                                                                        | Dermal                            | Kaninchen                  | LD50 > 5.000 mg/kg                    |
| Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat                                                                                        | Inhalation Staub / Nebel (4 Std.) | Ratte                      | LC50 0,368 mg/l                       |
| Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat                                                                                        | Verschlucken                      | Ratte                      | LD50 31.600 mg/kg                     |
| Reaktionsgemisch aus Bis(1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl)sebacat und Methyl-1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidylsebacat | Dermal                            | Beurteilung durch Experten | LD50 abgeschätzt: 2.000 - 5.000 mg/kg |
| Reaktionsgemisch aus Bis(1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl)sebacat und Methyl-1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidylsebacat | Verschlucken                      | Ratte                      | LD50 3.125 mg/kg                      |
| Diphenylmethan-2,4'-diisocyanat                                                                                        | Dermal                            | Kaninchen                  | LD50 > 5.000 mg/kg                    |
| Diphenylmethan-2,4'-diisocyanat                                                                                        | Inhalation Staub / Nebel (4 Std.) | Ratte                      | LC50 0,368 mg/l                       |
| Diphenylmethan-2,4'-diisocyanat                                                                                        | Verschlucken                      | Ratte                      | LD50 31.600 mg/kg                     |
| Tosylchlorid                                                                                                           | Dermal                            | Kaninchen                  | LD50 abgeschätzt > 5.000 mg/kg        |
| Tosylchlorid                                                                                                           | Verschlucken                      | Ratte                      | LD50 > 5.000 mg/kg                    |

ATE = Schätzwert Akuter Toxizität

### Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

| Name                                                                                                                   | Art                        | Wert                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|----------------------------|
| Polyvinylchlorid                                                                                                       | Beurteilung durch Experten | Keine signifikante Reizung |
| Reaktionsmasse von Ethylbenzol und Xylol.                                                                              | Kaninchen                  | Leicht reizend             |
| Calciumoxid                                                                                                            | Mensch                     | Ätzend                     |
| Kohlenwasserstoffe, C11-C14, n-Alkane, Cyclo-Isoalkane, <2% Aromaten                                                   | Kaninchen                  | Minimale Reizung           |
| Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat                                                                                        | offizielle Einstufung      | Reizend                    |
| Reaktionsgemisch aus Bis(1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl)sebacat und Methyl-1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidylsebacat | Kaninchen                  | Minimale Reizung           |
| Diphenylmethan-2,4'-diisocyanat                                                                                        | offizielle Einstufung      | Reizend                    |
| Tosylchlorid                                                                                                           | Kaninchen                  | Reizend                    |

### Schwere Augenschädigung/-reizung

| Name | Art | Wert |
|------|-----|------|
|------|-----|------|

|                                                                                                                        |                       |                      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|----------------------|
|                                                                                                                        |                       |                      |
| Produkt                                                                                                                | Kaninchen             | Leicht reizend       |
| Reaktionsmasse von Ethylbenzol und Xylol.                                                                              | Kaninchen             | Leicht reizend       |
| Calciumoxid                                                                                                            | Kaninchen             | Ätzend               |
| Kohlenwasserstoffe, C11-C14, n-Alkane, Cyclo-Isoalkane, <2% Aromaten                                                   | Kaninchen             | Leicht reizend       |
| Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat                                                                                        | offizielle Einstufung | Schwere Augenreizung |
| Reaktionsgemisch aus Bis(1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl)sebacat und Methyl-1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidylsebacat | Kaninchen             | Leicht reizend       |
| Diphenylmethan-2,4'-diisocyanat                                                                                        | offizielle Einstufung | Schwere Augenreizung |
| Tosylchlorid                                                                                                           | Kaninchen             | Ätzend               |

### Sensibilisierung der Haut

| Name                                                                                                                   | Art                   | Wert             |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|------------------|
| Kohlenwasserstoffe, C11-C14, n-Alkane, Cyclo-Isoalkane, <2% Aromaten                                                   | Meerschweinchen       | Nicht eingestuft |
| Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat                                                                                        | offizielle Einstufung | Sensibilisierend |
| Reaktionsgemisch aus Bis(1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl)sebacat und Methyl-1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidylsebacat | Meerschweinchen       | Sensibilisierend |
| Diphenylmethan-2,4'-diisocyanat                                                                                        | offizielle Einstufung | Sensibilisierend |
| Tosylchlorid                                                                                                           | Maus                  | Sensibilisierend |

### Sensibilisierung der Atemwege

| Name                            | Art    | Wert             |
|---------------------------------|--------|------------------|
| Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat | Mensch | Sensibilisierend |
| Diphenylmethan-2,4'-diisocyanat | Mensch | Sensibilisierend |

### Keimzellmutagenität

| Name                                                                                                                   | Expositionsweg | Wert                                                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------------------------------------------------------------|
| Polyvinylchlorid                                                                                                       | in vitro       | Nicht mutagen                                                 |
| Reaktionsmasse von Ethylbenzol und Xylol.                                                                              | in vitro       | Nicht mutagen                                                 |
| Reaktionsmasse von Ethylbenzol und Xylol.                                                                              | in vivo        | Nicht mutagen                                                 |
| Calciumoxid                                                                                                            | in vitro       | Nicht mutagen                                                 |
| Kohlenwasserstoffe, C11-C14, n-Alkane, Cyclo-Isoalkane, <2% Aromaten                                                   | in vitro       | Nicht mutagen                                                 |
| Kohlenwasserstoffe, C11-C14, n-Alkane, Cyclo-Isoalkane, <2% Aromaten                                                   | in vivo        | Nicht mutagen                                                 |
| Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat                                                                                        | in vitro       | Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. |
| Reaktionsgemisch aus Bis(1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl)sebacat und Methyl-1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidylsebacat | in vivo        | Nicht mutagen                                                 |
| Reaktionsgemisch aus Bis(1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl)sebacat und Methyl-1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidylsebacat | in vitro       | Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. |
| Diphenylmethan-2,4'-diisocyanat                                                                                        | in vitro       | Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. |
| Tosylchlorid                                                                                                           | in vivo        | Nicht mutagen                                                 |
| Tosylchlorid                                                                                                           | in vitro       | Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. |

### Karzinogenität

| Name                                                                 | Expositionsweg | Art               | Wert                                                          |
|----------------------------------------------------------------------|----------------|-------------------|---------------------------------------------------------------|
| Polyvinylchlorid                                                     | Keine Angabe   | Ratte             | Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. |
| Reaktionsmasse von Ethylbenzol und Xylol.                            | Dermal         | Ratte             | Nicht krebserregend                                           |
| Reaktionsmasse von Ethylbenzol und Xylol.                            | Verschlucken   | mehrere Tierarten | Nicht krebserregend                                           |
| Reaktionsmasse von Ethylbenzol und Xylol.                            | Inhalation     | Mensch            | Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. |
| Kohlenwasserstoffe, C11-C14, n-Alkane, Cyclo-Isoalkane, <2% Aromaten | Keine Angabe   | Nicht verfügbar.  | Nicht krebserregend                                           |
| Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat                                      | Inhalation     | Ratte             | Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. |
| Diphenylmethan-2,4'-diisocyanat                                      | Inhalation     | Ratte             | Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. |

## Reproduktionstoxizität

### Wirkungen auf die Reproduktion und /oder Entwicklung

| Name                                                                                                                   | Expositionsweg | Wert                                            | Art               | Ergebnis                  | Expositionsdauer             |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------------------------------------------------|-------------------|---------------------------|------------------------------|
| Polyvinylchlorid                                                                                                       | Keine Angabe   | Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung.         | Maus              | NOAEL<br>Nicht verfügbar. | Während der Trächtigkeit.    |
| Reaktionsmasse von Ethylbenzol und Xylol.                                                                              | Inhalation     | Nicht eingestuft bzgl. weiblicher Reproduktion. | Mensch            | NOAEL<br>Nicht verfügbar. | arbeitsbedingte Exposition   |
| Reaktionsmasse von Ethylbenzol und Xylol.                                                                              | Verschlucken   | Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung.         | Maus              | NOAEL<br>Nicht verfügbar. | Während der Organentwicklung |
| Reaktionsmasse von Ethylbenzol und Xylol.                                                                              | Inhalation     | Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung.         | mehrere Tierarten | NOAEL<br>Nicht verfügbar. | Während der Trächtigkeit.    |
| Kohlenwasserstoffe, C11-C14, n-Alkane, Cyclo-Isoalkane, <2% Aromaten                                                   | Keine Angabe   | Nicht eingestuft bzgl. weiblicher Reproduktion. | Ratte             | NOAEL<br>Nicht verfügbar. | 1 Generation                 |
| Kohlenwasserstoffe, C11-C14, n-Alkane, Cyclo-Isoalkane, <2% Aromaten                                                   | Keine Angabe   | Nicht eingestuft bzgl. männlicher Reproduktion. | Ratte             | NOAEL<br>Nicht verfügbar. | 1 Generation                 |
| Kohlenwasserstoffe, C11-C14, n-Alkane, Cyclo-Isoalkane, <2% Aromaten                                                   | Keine Angabe   | Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung.         | Ratte             | NOAEL<br>Nicht verfügbar. | 1 Generation                 |
| Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat                                                                                        | Inhalation     | Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung.         | Ratte             | NOAEL<br>0,004 mg/l       | Während der Organentwicklung |
| Reaktionsgemisch aus Bis(1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl)sebacat und Methyl-1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidylsebacat | Verschlucken   | Nicht eingestuft bzgl. männlicher Reproduktion. | Ratte             | NOAEL<br>1.493 mg/kg/Tag  | 29 Tage                      |
| Reaktionsgemisch aus Bis(1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl)sebacat und Methyl-1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidylsebacat | Verschlucken   | Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung.         | Ratte             | NOAEL 209 mg/kg/Tag       | Vor der Laktation            |
| Reaktionsgemisch aus Bis(1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl)sebacat und Methyl-1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidylsebacat | Verschlucken   | fortpflanzungsgefährdend, weiblich              | Ratte             | NOAEL 804 mg/kg/Tag       | Vor der Laktation            |
| Diphenylmethan-2,4'-diisocyanat                                                                                        | Inhalation     | Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung.         | Ratte             | NOAEL<br>0,004 mg/l       | Während der Organentwicklung |
| Tosylchlorid                                                                                                           | Verschlucken   | Nicht eingestuft bzgl. weiblicher Reproduktion. | Ratte             | NOAEL 750 mg/kg/Tag       | Vor der Laktation            |
| Tosylchlorid                                                                                                           | Verschlucken   | Nicht eingestuft bzgl. männlicher Reproduktion. | Ratte             | NOAEL 750 mg/kg/Tag       | 34 Tage                      |
| Tosylchlorid                                                                                                           | Verschlucken   | Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung.         | Ratte             | NOAEL 750 mg/kg/Tag       | Vor der Laktation            |

**Wirkungen auf / über Laktation**

| Name                                      | Expositio<br>nsweg | Art  | Wert                                                          |
|-------------------------------------------|--------------------|------|---------------------------------------------------------------|
| Reaktionsmasse von Ethylbenzol und Xylol. | Verschlu<br>cken   | Maus | Nicht eingestuft bzgl. Wirkungen auf oder über die Laktation. |

**Spezifische Zielorgan-Toxizität****Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**

| Name                                      | Expositio<br>nsweg | Spezifische<br>Zielorgan-<br>Toxizität  | Wert                                                          | Art                            | Ergebnis                  | Expositions<br>dauer       |
|-------------------------------------------|--------------------|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------|--------------------------------|---------------------------|----------------------------|
| Reaktionsmasse von Ethylbenzol und Xylol. | Inhalation         | Gehör                                   | Schädigt die Organe.                                          | Ratte                          | LOAEL 6,3 mg/l            | 8 Std.                     |
| Reaktionsmasse von Ethylbenzol und Xylol. | Inhalation         | Zentral-<br>Nervensystem-<br>Depression | Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.              | Mensch                         | NOAEL<br>Nicht verfügbar. |                            |
| Reaktionsmasse von Ethylbenzol und Xylol. | Inhalation         | Reizung der Atemwege                    | Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. | Mensch                         | NOAEL<br>Nicht verfügbar. |                            |
| Reaktionsmasse von Ethylbenzol und Xylol. | Inhalation         | Augen                                   | Nicht eingestuft                                              | Ratte                          | NOAEL 3,5 mg/l            | nicht erhältlich           |
| Reaktionsmasse von Ethylbenzol und Xylol. | Inhalation         | Leber                                   | Nicht eingestuft                                              | mehrere Tierarten              | NOAEL<br>Nicht verfügbar. |                            |
| Reaktionsmasse von Ethylbenzol und Xylol. | Verschlu<br>cken   | Zentral-<br>Nervensystem-<br>Depression | Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.              | mehrere Tierarten              | NOAEL<br>Nicht verfügbar. |                            |
| Reaktionsmasse von Ethylbenzol und Xylol. | Verschlu<br>cken   | Augen                                   | Nicht eingestuft                                              | Ratte                          | NOAEL 250 mg/kg           | nicht anwendbar            |
| Calciumoxid                               | Inhalation         | Reizung der Atemwege                    | Kann die Atemwege reizen.                                     | Nicht verfügba<br>r.           | NOAEL<br>Nicht verfügbar. | arbeitsbedingte Exposition |
| Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat           | Inhalation         | Reizung der Atemwege                    | Kann die Atemwege reizen.                                     | offizielle Einstufung          | NOAEL<br>Nicht verfügbar. |                            |
| Diphenylmethan-2,4'-diisocyanat           | Inhalation         | Reizung der Atemwege                    | Kann die Atemwege reizen.                                     | offizielle Einstufung          | NOAEL<br>Nicht verfügbar. |                            |
| Tosylchlorid                              | Inhalation         | Reizung der Atemwege                    | Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. | gleichartige Gesundheitsgefahr | NOAEL<br>Nicht verfügbar. |                            |

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**

| Name                                      | Expositio<br>nsweg | Spezifische<br>Zielorgan-<br>Toxizität  | Wert                                                                 | Art               | Ergebnis                  | Expositions<br>dauer |
|-------------------------------------------|--------------------|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-------------------|---------------------------|----------------------|
| Polyvinylchlorid                          | Inhalation         | Atemwegsorgane                          | Nicht eingestuft                                                     | mehrere Tierarten | NOAEL 0,013 mg/l          | 22 Monate            |
| Reaktionsmasse von Ethylbenzol und Xylol. | Inhalation         | Nervensystem                            | Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.       | Ratte             | LOAEL 0,4 mg/l            | 4 Wochen             |
| Reaktionsmasse von Ethylbenzol und Xylol. | Inhalation         | Gehör                                   | Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition. | Ratte             | LOAEL 7,8 mg/l            | 5 Tage               |
| Reaktionsmasse von Ethylbenzol und Xylol. | Inhalation         | Leber                                   | Nicht eingestuft                                                     | mehrere Tierarten | NOAEL<br>Nicht verfügbar. |                      |
| Reaktionsmasse von Ethylbenzol und Xylol. | Inhalation         | Herz  <br>Hormonsystem<br>  Magen-Darm- | Nicht eingestuft                                                     | mehrere Tierarten | NOAEL 3,5 mg/l            | 13 Wochen            |

|                                                                                                                        |              |                                                                                                                                                |                                                                |                   |                        |            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|-------------------|------------------------|------------|
|                                                                                                                        |              | Trakt   Blutbildendes System   Muskeln   Niere und/oder Blase   Atemwegsorgane                                                                 |                                                                |                   |                        |            |
| Reaktionsmasse von Ethylbenzol und Xylol.                                                                              | Verschlucken | Gehör                                                                                                                                          | Nicht eingestuft                                               | Ratte             | NOAEL 900 mg/kg/Tag    | 2 Wochen   |
| Reaktionsmasse von Ethylbenzol und Xylol.                                                                              | Verschlucken | Niere und/oder Blase                                                                                                                           | Nicht eingestuft                                               | Ratte             | NOAEL 1.500 mg/kg/Tag  | 90 Tage    |
| Reaktionsmasse von Ethylbenzol und Xylol.                                                                              | Verschlucken | Leber                                                                                                                                          | Nicht eingestuft                                               | mehrere Tierarten | NOAEL Nicht verfügbar. |            |
| Reaktionsmasse von Ethylbenzol und Xylol.                                                                              | Verschlucken | Herz   Haut   Hormonsystem   Knochen, Zähne, Fingernägel und / oder Haare   Blutbildendes System   Immunsystem   Nervensystem   Atemwegsorgane | Nicht eingestuft                                               | Maus              | NOAEL 1.000 mg/kg/Tag  | 103 Wochen |
| Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat                                                                                        | Inhalation   | Atemwegsorgane                                                                                                                                 | Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition. | Ratte             | LOAEL 0,004 mg/l       | 13 Wochen  |
| Reaktionsgemisch aus Bis(1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl)sebacat und Methyl-1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidylsebacat | Verschlucken | Augen                                                                                                                                          | Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.  | Ratte             | NOAEL 300 mg/kg/Tag    | 28 Tage    |
| Reaktionsgemisch aus Bis(1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl)sebacat und Methyl-1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidylsebacat | Verschlucken | Magen-Darm-Trakt   Leber   Immunsystem   Herz   Hormonsystem   Blutbildendes System   Nervensystem   Niere und/oder Blase                      | Nicht eingestuft                                               | Ratte             | NOAEL 1.493 mg/kg/Tag  | 29 Tage    |
| Diphenylmethan-2,4'-diisocyanat                                                                                        | Inhalation   | Atemwegsorgane                                                                                                                                 | Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition. | Ratte             | LOAEL 0,004 mg/l       | 13 Wochen  |
| Tosylchlorid                                                                                                           | Verschlucken | Magen-Darm-Trakt                                                                                                                               | Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.  | Ratte             | NOAEL 750 mg/kg/Tag    | 34 Tage    |
| Tosylchlorid                                                                                                           | Verschlucken | Herz   Hormonsystem   Blutbildendes System   Nervensystem   Niere und/oder Blase   Leber   Immunsystem   Atemwegsorgane                        | Nicht eingestuft                                               | Ratte             | NOAEL 750 mg/kg/Tag    | 34 Tage    |

**Aspirationsgefahr**

| Name                                                                 | Wert              |
|----------------------------------------------------------------------|-------------------|
| Reaktionsmasse von Ethylbenzol und Xylol.                            | Aspirationsgefahr |
| Kohlenwasserstoffe, C11-C14, n-Alkane, Cyclo-Isoalkane, <2% Aromaten | Aspirationsgefahr |

**Für zusätzliche toxikologische Information wenden Sie sich an die auf Seite 1 angegebene Adresse oder**

Telefonnummer.

## 11.2 Angaben über sonstige Gefahren

Dieses Material enthält keine Stoffe, die als endokrine Disruptoren für die menschliche Gesundheit eingestuft sind.

### Hautresorptive Wirkung bestimmter Bestandteile nach TRGS 900 "Arbeitsplatzgrenzwerte"

Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat (CAS-Nr.101-68-8) : hautresorptiv / Gefahr der Hautresorption (TRGS 900)

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

Die folgenden Informationen können von der Einstufung des Produktes in Abschnitt 2 und / oder von der Einstufung einzelner Inhaltsstoffe in Abschnitt 3 abweichen, die von der zuständigen europäischen Behörde festgelegt worden sind. Die Angaben in Abschnitt 12 basieren auf den UN-GHS Berechnungsregeln und Einstufungen, die aus 3M-Bewertungen abgeleitet wurden.

### 12.1. Toxizität

Für das Produkt sind keine Testdaten verfügbar.

| Stoff                                                                | CAS-Nr.           | Organismus                 | Art                                                                                 | Exposition | Endpunkt | Ergebnis         |
|----------------------------------------------------------------------|-------------------|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------|----------|------------------|
| C14-17 Alkane, sec-Mono- und Disulfonsäuren, Phenylester             | 701-257-8         |                            | Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. |            |          | Nicht anwendbar. |
| Polyvinylchlorid                                                     | 9002-86-2         |                            | Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. |            |          | Nicht anwendbar. |
| Polyurethan-Prepolymer                                               | Betriebsgeheimnis |                            | Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. |            |          | NA               |
| Reaktionsmasse von Ethylbenzol und Xylol.                            | 905-588-0         | Grünalge                   | Abschätzung                                                                         | 73 Std.    | EC50     | 1,3 mg/l         |
| Reaktionsmasse von Ethylbenzol und Xylol.                            | 905-588-0         | Regenbogenforelle          | Abschätzung                                                                         | 96 Std.    | LC50     | 2,6 mg/l         |
| Reaktionsmasse von Ethylbenzol und Xylol.                            | 905-588-0         | Wasserfloh (Daphnia magna) | Abschätzung                                                                         | 24 Std.    | IC50     | 1 mg/l           |
| Reaktionsmasse von Ethylbenzol und Xylol.                            | 905-588-0         | Grünalge                   | Abschätzung                                                                         | 73 Std.    | NOEC     | 0,44 mg/l        |
| Reaktionsmasse von Ethylbenzol und Xylol.                            | 905-588-0         | Regenbogenforelle          | Abschätzung                                                                         | 56 Tage    | NOEC     | >1,3 mg/l        |
| Reaktionsmasse von Ethylbenzol und Xylol.                            | 905-588-0         | Wasserfloh (Daphnia magna) | Abschätzung                                                                         | 7 Tage     | NOEC     | 0,96 mg/l        |
| Calciumoxid                                                          | 1305-78-8         | Karpfen                    | experimentell                                                                       | 96 Std.    | LC50     | 1.070 mg/l       |
| Kohlenwasserstoffe, C11-C14, n-Alkane, Cyclo-Isoalkane, <2% Aromaten | 926-141-6         | Grünalge                   | experimentell                                                                       | 72 Std.    | EL50     | >1.000 mg/l      |
| Kohlenwasserstoffe, C11-C14, n-Alkane, Cyclo-Isoalkane, <2% Aromaten | 926-141-6         | Regenbogenforelle          | experimentell                                                                       | 96 Std.    | LL50     | >1.000 mg/l      |
| Kohlenwasserstoffe, C11-C14, n-Alkane,                               | 926-141-6         | Wasserfloh (Daphnia magna) | experimentell                                                                       | 48 Std.    | EL50     | >1.000 mg/l      |



|                                                                                                                                              |           |                               |               |         |      |             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------------------------------|---------------|---------|------|-------------|
| Cyclo-Isoalkane, <2%<br>Aromaten                                                                                                             |           |                               |               |         |      |             |
| Kohlenwasserstoffe,<br>C11-C14, n-Alkane,<br>Cyclo-Isoalkane, <2%<br>Aromaten                                                                | 926-141-6 | Grünalge                      | experimentell | 72 Std. | NOEL | 1.000 mg/l  |
| Diphenylmethan-4,4'-<br>diisocyanat                                                                                                          | 101-68-8  | Belebtschlamm                 | Abschätzung   | 3 Std.  | EC50 | >100 mg/l   |
| Diphenylmethan-4,4'-<br>diisocyanat                                                                                                          | 101-68-8  | Grünalge                      | Abschätzung   | 72 Std. | EC50 | >1.640 mg/l |
| Diphenylmethan-4,4'-<br>diisocyanat                                                                                                          | 101-68-8  | Wasserfloh<br>(Daphnia magna) | Abschätzung   | 24 Std. | EC50 | >1.000 mg/l |
| Diphenylmethan-4,4'-<br>diisocyanat                                                                                                          | 101-68-8  | Zebrabärbling                 | Abschätzung   | 96 Std. | LC50 | >1.000 mg/l |
| Diphenylmethan-4,4'-<br>diisocyanat                                                                                                          | 101-68-8  | Grünalge                      | Abschätzung   | 72 Std. | NOEC | 1.640 mg/l  |
| Diphenylmethan-4,4'-<br>diisocyanat                                                                                                          | 101-68-8  | Wasserfloh<br>(Daphnia magna) | Abschätzung   | 21 Tage | NOEC | 10 mg/l     |
| Reaktionsgemisch aus<br>Bis(1,2,2,6,6-<br>pentamethyl-4-<br>piperidyl)sebacat und<br>Methyl-1,2,2,6,6-<br>pentamethyl-4-<br>piperidylsebacat | 915-687-0 | Belebtschlamm                 | experimentell | 3 Std.  | IC50 | >=100 mg/l  |
| Reaktionsgemisch aus<br>Bis(1,2,2,6,6-<br>pentamethyl-4-<br>piperidyl)sebacat und<br>Methyl-1,2,2,6,6-<br>pentamethyl-4-<br>piperidylsebacat | 915-687-0 | Grünalge                      | experimentell | 72 Std. | EC50 | 1,68 mg/l   |
| Reaktionsgemisch aus<br>Bis(1,2,2,6,6-<br>pentamethyl-4-<br>piperidyl)sebacat und<br>Methyl-1,2,2,6,6-<br>pentamethyl-4-<br>piperidylsebacat | 915-687-0 | Zebrabärbling                 | experimentell | 96 Std. | LC50 | 0,9 mg/l    |
| Reaktionsgemisch aus<br>Bis(1,2,2,6,6-<br>pentamethyl-4-<br>piperidyl)sebacat und<br>Methyl-1,2,2,6,6-<br>pentamethyl-4-<br>piperidylsebacat | 915-687-0 | Grünalge                      | experimentell | 72 Std. | NOEC | 0,22 mg/l   |
| Reaktionsgemisch aus<br>Bis(1,2,2,6,6-<br>pentamethyl-4-<br>piperidyl)sebacat und<br>Methyl-1,2,2,6,6-<br>pentamethyl-4-<br>piperidylsebacat | 915-687-0 | Wasserfloh<br>(Daphnia magna) | experimentell | 21 Tage | NOEC | 1 mg/l      |
| Diphenylmethan-2,4'-<br>diisocyanat                                                                                                          | 5873-54-1 | Grünalge                      | Abschätzung   | 72 Std. | EC50 | >100 mg/l   |
| Diphenylmethan-2,4'-<br>diisocyanat                                                                                                          | 5873-54-1 | Wasserfloh<br>(Daphnia magna) | Abschätzung   | 24 Std. | EC50 | >100 mg/l   |
| Diphenylmethan-2,4'-<br>diisocyanat                                                                                                          | 5873-54-1 | Zebrabärbling                 | Abschätzung   | 96 Std. | LC50 | >100 mg/l   |
| Diphenylmethan-2,4'-<br>diisocyanat                                                                                                          | 5873-54-1 | Belebtschlamm                 | experimentell | 3 Std.  | EC50 | >100 mg/l   |
| Diphenylmethan-2,4'-<br>diisocyanat                                                                                                          | 5873-54-1 | Grünalge                      | Abschätzung   | 72 Std. | NOEL | 100 mg/l    |
| Diphenylmethan-2,4'-<br>diisocyanat                                                                                                          | 5873-54-1 | Wasserfloh<br>(Daphnia magna) | Abschätzung   | 21 Tage | NOEC | 100 mg/l    |
| Tosylchlorid                                                                                                                                 | 98-59-9   | Belebtschlamm                 | Abschätzung   | 3 Std.  | EC10 | 240 mg/l    |

|              |         |                            |               |         |      |           |
|--------------|---------|----------------------------|---------------|---------|------|-----------|
| Tosylchlorid | 98-59-9 | Grünalge                   | experimentell | 72 Std. | EC50 | >100 mg/l |
| Tosylchlorid | 98-59-9 | Medaka / Reiskärpfling     | experimentell | 96 Std. | LC50 | >100 mg/l |
| Tosylchlorid | 98-59-9 | Wasserfloh (Daphnia magna) | experimentell | 48 Std. | EC50 | >334 mg/l |
| Tosylchlorid | 98-59-9 | Grünalge                   | experimentell | 72 Std. | NOEC | 2,6 mg/l  |

## 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

| Stoff                                                                                                                  | CAS-Nr.           | Testmethode                                | Dauer            | Messgröße                                  | Ergebnis            | Protokoll                                                                     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|--------------------------------------------|------------------|--------------------------------------------|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| C14-17 Alkane, sec-Mono- und Disulfonsäuren, Phenylester                                                               | 701-257-8         | Daten nicht verfügbar - nicht ausreichend. | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar.                           | Nicht anwendbar.    | Nicht anwendbar.                                                              |
| Polyvinylchlorid                                                                                                       | 9002-86-2         | Daten nicht verfügbar - nicht ausreichend. | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar.                           | Nicht anwendbar.    | Nicht anwendbar.                                                              |
| Polyurethan-Prepolymer                                                                                                 | Betriebsgeheimnis | Daten nicht verfügbar - nicht ausreichend. | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar.                           | Nicht anwendbar.    | Nicht anwendbar.                                                              |
| Reaktionsmasse von Ethylbenzol und Xylol.                                                                              | 905-588-0         | experimentell biologische Abbaubarkeit     | 28 Tage          | biochemischer Sauerstoffbedarf             | 98 %BOD/ThO D       | OECD 301F Manometrischer Respirometer Test                                    |
| Calciumoxid                                                                                                            | 1305-78-8         | Daten nicht verfügbar - nicht ausreichend. | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar.                           | Nicht anwendbar.    | Nicht anwendbar.                                                              |
| Kohlenwasserstoffe, C11-C14, n-Alkane, Cyclo-Isoalkane, <2% Aromaten                                                   | 926-141-6         | experimentell biologische Abbaubarkeit     | 28 Tage          | biochemischer Sauerstoffbedarf             | 69 %BOD/ThO D       | OECD 301F Manometrischer Respirometer Test                                    |
| Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat                                                                                        | 101-68-8          | Abschätzung Hydrolyse                      |                  | hydrolytische Halbwertszeit                | 20 Stunden (t 1/2)  |                                                                               |
| Reaktionsgemisch aus Bis(1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl)sebacat und Methyl-1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidylsebacat | 915-687-0         | Abschätzung biologische Abbaubarkeit       | 28 Tage          | Abbau von gelöstem organischen Kohlenstoff | 38 (Gew%)           | OECD 301E Leichte biologische Abbaubarkeit: Modifizierter OECD-Screening-Test |
| Diphenylmethan-2,4'-diisocyanat                                                                                        | 5873-54-1         | Daten nicht verfügbar - nicht ausreichend. | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar.                           | Nicht anwendbar.    | Nicht anwendbar.                                                              |
| Tosylchlorid                                                                                                           | 98-59-9           | experimentell biologische Abbaubarkeit     | 28 Tage          | biochemischer Sauerstoffbedarf             | 60 %BOD/ThO D       | OECD 301D - Closed Bottle-Test                                                |
| Tosylchlorid                                                                                                           | 98-59-9           | experimentell Hydrolyse                    |                  | hydrolytische Halbwertszeit                | 2.2 Minuten (t 1/2) |                                                                               |

## 12.3. Bioakkumulationspotenzial

| Stoff                                                    | CAS-Nr.           | Testmethode                                                                         | Dauer            | Messgröße        | Ergebnis         | Protokoll        |
|----------------------------------------------------------|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| C14-17 Alkane, sec-Mono- und Disulfonsäuren, Phenylester | 701-257-8         | Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar. |
| Polyvinylchlorid                                         | 9002-86-2         | Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar. |
| Polyurethan-Prepolymer                                   | Betriebsgeheimnis | Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar. |

|                                                                                                                        |           |                                                                                     |                  |                                       |                  |                                                   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------|---------------------------------------|------------------|---------------------------------------------------|
| Reaktionsmasse von Ethylbenzol und Xylol.                                                                              | 905-588-0 | experimentell BCF - Fisch                                                           | 56 Tage          | Bioakkumulationsfaktor                | 25.9             |                                                   |
| Calciumoxid                                                                                                            | 1305-78-8 | Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar.                      | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar.                                  |
| Kohlenwasserstoffe, C11-C14, n-Alkane, Cyclo-Isoalkane, <2% Aromaten                                                   | 926-141-6 | Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar.                      | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar.                                  |
| Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat                                                                                        | 101-68-8  | experimentell BCF - Fisch                                                           | 28 Tage          | Bioakkumulationsfaktor                | 200              | OECD 305 Bioconcentration: Flow-through Fish Test |
| Reaktionsgemisch aus Bis(1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl)sebacat und Methyl-1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidylsebacat | 915-687-0 | Abschätzung BCF - Fisch                                                             | 56 Tage          | Bioakkumulationsfaktor                | 31.4             |                                                   |
| Diphenylmethan-2,4'-diisocyanat                                                                                        | 5873-54-1 | Abschätzung BCF - Fisch                                                             | 28 Tage          | Bioakkumulationsfaktor                | 200              |                                                   |
| Tosylchlorid                                                                                                           | 98-59-9   | Abschätzung Biokonzentration                                                        |                  | Octanol/Wasser-Verteilungskoeffizient | 0.93             |                                                   |

#### 12.4. Mobilität im Boden

| Stoff                                                                                                                  | CAS-Nr.   | Testmethode                    | Messgröße | Ergebnis     | Protokoll |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------------------------------|-----------|--------------|-----------|
| Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat                                                                                        | 101-68-8  | Abschätzung Mobilität im Boden | Koc       | 34.000 l/kg  | Episuite™ |
| Reaktionsgemisch aus Bis(1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl)sebacat und Methyl-1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidylsebacat | 915-687-0 | Abschätzung Mobilität im Boden | Koc       | 200.000 l/kg | Episuite™ |
| Diphenylmethan-2,4'-diisocyanat                                                                                        | 5873-54-1 | Abschätzung Mobilität im Boden | Koc       | 300.000 l/kg | Episuite™ |

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

Dieses Material enthält keine Stoffe, die als PBT oder vPvB bewertet werden.

#### 12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Dieses Material enthält keine Stoffe, die als endokrine Disruptoren für die Umwelt eingestuft sind.

#### 12.7. Andere schädliche Wirkungen

Keine Information verfügbar.

### ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

#### 13.1. Verfahren zur Abfallbehandlung

Inhalt / Behälter einer Entsorgung gemäß den lokalen / nationalen Vorschriften zuführen.

Entsorgung (Verwertung oder Beseitigung) in Übereinstimmung mit den örtlichen und nationalen gesetzlichen Bestimmungen. Entsorgung durch Verbrennung in Übereinstimmung mit den örtlichen und nationalen gesetzlichen Bestimmungen. Eine ordnungsgemäße Entsorgung kann den Einsatz von zusätzlichem Brennstoff erforderlich machen. Die Verbrennungsprodukte enthalten Halogenwasserstoffe (Chlorwasserstoff / Fluorwasserstoff / Bromwasserstoff). Die

Entsorgungsanlage muss in der Lage sein, halogenierte Materialien zu behandeln. Leere Tonnen / Fässer / Behälter, die für den Transport und die Handhabung gefährlicher Chemikalien verwendet wurden (chemische Stoffe / Mischungen / Zubereitungen, die gemäß den geltenden Vorschriften als gefährlich eingestuft sind), sind als gefährliche Abfälle zu betrachten, zu lagern, zu behandeln und zu entsorgen, sofern nichts anderes durch die anwendbaren Abfallvorschriften festgelegt ist. Konsultieren Sie die zuständigen Behörden, um verfügbare Behandlungs- und Entsorgungseinrichtungen zu ermitteln.

Die Zuordnung der Abfallnummern ist entsprechend der europäischen Verordnung (2000/532/EG) branchen- und prozessspezifisch vom Abfallerzeuger durchzuführen.  
Die angegebenen Abfallcodes sind daher lediglich Empfehlungen von 3M für die Entsorgung des unverarbeiteten Produktes. (Abfälle mit einem Sternchen (\*) versehen, sind gefährliche Abfälle)

#### Empfohlene Abfallcodes / Abfallnamen:

080409\* Klebstoff- und Dichtmassenabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten.

Restentleerte Verpackungen müssen unter Beachtung der jeweiligen nationalen und lokalen abfallrechtlichen Vorschriften entsorgt oder Rücknahmesystemen überlassen werden. Verpackungen, die nicht restentleert worden sind, müssen wie das ungenutzte Produkt unter Beachtung der jeweiligen nationalen und lokalen abfallrechtlichen Vorschriften entsorgt werden.

### ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Kein Gefahrgut. / Not dangerous for transport.

|                                                                         | <b>Straßenverkehr (ADR)</b>                                                                                              | <b>Luftverkehr (ICAO TI /IATA)</b>                                                                                       | <b>Seeverkehr (IMDG)</b>                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer</b>                                   | Keine Daten verfügbar.                                                                                                   | Keine Daten verfügbar.                                                                                                   | Keine Daten verfügbar.                                                                                                   |
| <b>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b>                       | Keine Daten verfügbar.                                                                                                   | No Data Available                                                                                                        | No Data Available                                                                                                        |
| <b>14.3. Transportgefahrenklassen</b>                                   | Keine Daten verfügbar.                                                                                                   | Keine Daten verfügbar.                                                                                                   | Keine Daten verfügbar.                                                                                                   |
| <b>14.4. Verpackungsgruppe</b>                                          | Keine Daten verfügbar.                                                                                                   | Keine Daten verfügbar.                                                                                                   | Keine Daten verfügbar.                                                                                                   |
| <b>14.5. Umweltgefahren</b>                                             | Keine Daten verfügbar.                                                                                                   | Keine Daten verfügbar.                                                                                                   | Keine Daten verfügbar.                                                                                                   |
| <b>14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender</b>             | Weitere Informationen zu Vorsichtsmaßnahmen entnehmen Sie bitte den anderen Abschnitten in diesem Sicherheitsdatenblatt. | Weitere Informationen zu Vorsichtsmaßnahmen entnehmen Sie bitte den anderen Abschnitten in diesem Sicherheitsdatenblatt. | Weitere Informationen zu Vorsichtsmaßnahmen entnehmen Sie bitte den anderen Abschnitten in diesem Sicherheitsdatenblatt. |
| <b>14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten</b> | Keine Daten verfügbar.                                                                                                   | Keine Daten verfügbar.                                                                                                   | Keine Daten verfügbar.                                                                                                   |

|                                 |                        |                        |                        |
|---------------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| <b>Kontrolltemperatur</b>       | Keine Daten verfügbar. | Keine Daten verfügbar. | Keine Daten verfügbar. |
| <b>Notfalltemperatur</b>        | Keine Daten verfügbar. | Keine Daten verfügbar. | Keine Daten verfügbar. |
| <b>ADR Klassifizierungscode</b> | Keine Daten verfügbar. | Keine Daten verfügbar. | Keine Daten verfügbar. |
| <b>IMDG Trenngruppe</b>         | Keine Daten verfügbar. | Keine Daten verfügbar. | Keine Daten verfügbar. |

Für weitere Informationen zum Transport / Versand des Materials im Eisenbahnverkehr (RID) und Binnenschiffsverkehr (ADN) wenden Sie sich an die auf Seite 1 angegebene Adresse oder Telefonnummer.

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

#### Karzinogenität

| <u>Chemischer Name</u>          | <u>CAS-Nr.</u> | <u>Einstufung</u>                                                                                                                                | <u>Verordnung</u>                                  |
|---------------------------------|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat | 101-68-8       | Carc. 2                                                                                                                                          | Verordnung (EG) Nr. 1272/2008, Tabelle 3.1         |
| Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat | 101-68-8       | Gruppe 3: Hinsichtlich der Karzinogenität für den Menschen nicht einstufbar (IARC Group 3: not classifiable as to its carcinogenicity to humans) | International Agency for Research on Cancer (IARC) |
| Diphenylmethan-2,4'-diisocyanat | 5873-54-1      | Carc. 2                                                                                                                                          | Verordnung (EG) Nr. 1272/2008, Tabelle 3.1         |
| Polyvinylchlorid                | 9002-86-2      | Gruppe 3: Hinsichtlich der Karzinogenität für den Menschen nicht einstufbar (IARC Group 3: not classifiable as to its carcinogenicity to humans) | International Agency for Research on Cancer (IARC) |

#### Beschränkungen der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Gemische und Erzeugnisse

Folgende Stoffe sind im Anhang XVII der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 zu Beschränkungen der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Gemische und Erzeugnisse aufgenommen worden. Der Anwender von diesem Produkt hat die aufgeführten Beschränkungsbedingungen einzuhalten.

| <u>Chemischer Name</u>          | <u>CAS-Nr.</u> |
|---------------------------------|----------------|
| Diphenylmethan-2,4'-diisocyanat | 5873-54-1      |
| Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat | 101-68-8       |

Status: gelistet im REACH Anhang XVII

Beschränkungsbedingungen: Siehe nähere Angaben zu Beschränkungen im Anhang XVII der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006.

#### Status Chemikalienregister weltweit

Für weitere Informationen setzen Sie sich bitte mit 3M in Verbindung.

#### RICHTLINIE 2012/18/EU

Seveso Gefahrenkategorien, Anhang I, Teil 1

Keine

In der Seveso Richtlinie Anhang I, Teil 2, namentlich aufgeführte gefährliche Stoffe

Keine

#### Verordnung (EU) Nr. 649/2012

Keine Chemikalien aufgelistet

#### Nationale Rechtsvorschriften

Enthält Isocyanate: Anforderungen der Verordnung zur arbeitsmedizinischen Vorsorge (ArbMedVV) beachten.

Die Beschäftigungsbeschränkungen nach Paragraph 22 Jugendarbeitsschutzgesetz (JArbSchG) sind zu beachten.

Die Beschäftigungsbeschränkungen nach Paragraph 11 und 12 des "Gesetzes zum Schutz von Müttern bei der Arbeit, in der Ausbildung und im Studium (Mutterschutzgesetz - MuSchG)" sind zu beachten.

#### Wassergefährdungsklasse

WGK 2                      deutlich wassergefährdend

#### 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde für diesen Stoff / dieses Gemisch gemäß der geänderten Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 nicht durchgeführt.

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

#### Liste der relevanten Gefahrenhinweise

|        |                                                                                     |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| EUH066 | Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.                     |
| EUH071 | Wirkt ätzend auf die Atemwege.                                                      |
| H226   | Flüssigkeit und Dampf entzündbar.                                                   |
| H290   | Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.                                              |
| H304   | Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.                  |
| H312   | Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.                                               |
| H314   | Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.                   |
| 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.                                                           |
| H351   | Kann vermutlich Krebs erzeugen.                                                     |
| H361f  | Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.                                  |
| H373   | Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.                |
| H400   | Sehr giftig für Wasserorganismen.                                                   |
| H410   | Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.                         |

#### Änderungsgründe:

Abschnitt 1.3: Telefonnummer - Informationen wurden modifiziert.

Abschnitt 2.2: Produktidentifikator (enthält) - Informationen wurden modifiziert.

Abschnitt 3: Tabelle Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 3: Spezifische Konzentrationsgrenzwerte Tabelle - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 8.1: Expositionsgrenzwerte Tabelle - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 11.1: Tabelle Akute Toxizität - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 11.1: Tabelle Karzinogenität - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 11.1: Tabelle Keimzellmutagenität - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 11.1: Tabelle Wirkungen auf die Reproduktion und /oder Entwicklung - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 11.1: Tabelle Sensibilisierung der Atemwege - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 11.1: Tabelle Schwere Augenschädigung/-reizung - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 11.1: Tabelle Ätz-/Reizwirkung auf die Haut - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 11.1: Tabelle Sensibilisierung der Haut - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 11.1: Tabelle Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 11.1: Tabelle Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 12.1: Toxizität - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 12.4: Mobilität im Boden - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 12.2: Persistenz und Abbaubarkeit - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 12.3: Bioakkumulationspotenzial - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 15.1: Information zur Karzinogenität - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 15.1: Beschränkungen der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Gemische und Erzeugnisse - Informationen wurden modifiziert.

Die vorstehenden Angaben stellen unsere gegenwärtigen Erfahrungswerte dar und beschreiben das Produkt nur im Hinblick auf Sicherheitserfordernisse. Es obliegt dem Besteller, vor Verwendung des Produktes selbst zu prüfen, ob es sich auch im Hinblick auf mögliche anwendungswirksame Einflüsse für den von ihm vorgesehenen Verwendungszweck eignet. Alle Fragen einer Gewährleistung und Haftung für dieses Produkt regeln sich nach unseren allgemeinen Verkaufsbedingungen, sofern nicht gesetzliche Vorschriften etwas anderes vorsehen. Dieses Sicherheitsdatenblatt wird zur Übermittlung von Gesundheits- und Sicherheitsinformationen bereitgestellt. Wenn Sie rechtlich der Importeur für dieses Produkt in die Europäische Union sind, sind Sie für die Erfüllung aller rechtlichen Anforderungen hinsichtlich des Produktes verantwortlich, einschließlich erforderlicher Produktregistrierungen/-meldungen, Stoffmengenerfassung und Stoffregistrierung.

**Sicherheitsdatenblätter der 3M sind verfügbar unter: [www.3m.com/msds](http://www.3m.com/msds)**