



## Sicherheitsdatenblatt

Copyright, 2025, 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.

|                         |            |                             |            |
|-------------------------|------------|-----------------------------|------------|
| <b>Dokument:</b>        | 19-4110-3  | <b>Version:</b>             | 7.00       |
| <b>Überarbeitet am:</b> | 12/12/2025 | <b>Ersetzt Ausgabe vom:</b> | 23/12/2024 |

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) und ihren Änderungen

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

#### 1.1. Produktidentifikator

3M™ Scotch-Weld™ Structural Void Filling Compound EC-3500-2 PMF - Strukturelle Rand- und Kernfüllmasse

#### Bestellnummern

FS-9100-3856-1

7000080042

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

#### Identifizierte Verwendungen

Strukturelle Rand- und Kernfüllmasse

#### 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:** CER-productstewardship@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.

#### Einstufung:

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut, Kategorie 2 - Skin Irrit. 2; H315

Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kategorie 1 - Eye Dam. 1; H318

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

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

Keimzell-Mutagenität, Kategorie 2 - Muta. 2; H341  
Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 3 - Aquatic Chronic 3; H412

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:**  
GHS05 (Ätzwirkung)GHS08 (Gesundheitsgefahr)

#### Gefahrenpiktogramm(e)



#### Produktidentifikator (enthält):

| Chemischer Name                                     | CAS-Nr.    | EG-Nummer | Gew. -% |
|-----------------------------------------------------|------------|-----------|---------|
| 1-Methyl-5-norbornen-2,3-dicarbonsäureanhydrid      | 25134-21-8 | 246-644-8 | 10 - 30 |
| Phenol, Polymer mit Formaldehyd, Glycidylether      | 28064-14-4 |           | < 25    |
| 1,6-Bis(2,3-epoxypropoxy)hexan                      | 16096-31-4 | 240-260-4 | 5 - 10  |
| p-(2,3-Epoxypropoxy)-N'N-bis(2,3-epoxypropyl)anilin | 5026-74-4  | 225-716-2 | 5 - 10  |
| Maleinsäureanhydrid                                 | 108-31-6   | 203-571-6 | 0,1 - 1 |

#### Gefahrenhinweise (H-Sätze):

|      |                                                                                     |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| H315 | Verursacht Hautreizungen.                                                           |
| H318 | Verursacht schwere Augenschäden.                                                    |
| H334 | Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen. |
| H317 | Kann allergische Hautreaktionen verursachen.                                        |
| H341 | Kann vermutlich genetische Defekte verursachen.                                     |
| H412 | Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.                          |

#### Sicherheitshinweise (P-Sätze)

##### Prävention:

|       |                                                     |
|-------|-----------------------------------------------------|
| P261B | Einatmen von Staub vermeiden.                       |
| P280B | Schutzhandschuhe/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen. |

##### Reaktion:

|                    |                                                                                                                                                             |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| P304 + P340        | BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.                                                                    |
| P305 + P351 + P338 | BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen.<br>Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. |
| P310               | Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.                                                                                                           |
| P342 + P311        | Bei Symptomen der Atemwege: GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.                                                                                      |

40% des Gemisches bestehen aus einem oder mehreren Bestandteilen von unbekannter akuter inhalativer Toxizität.  
Enthält 2% Bestandteile mit unbekannter Gewässergefährdung.

**Hinweise zur Einstufung / Kennzeichnung:**

1-Methyl-5-norbornen-2,3-dicarbonsäureanhydrid (CAS-Nr. 25134-21-8), in Form von Staub/Nebel (Aerosol) getestet, wurde als Acute Tox. 3, H331 (Giftig bei Einatmen) eingestuft. Der Stoff ist in diesem Produkt eingebunden und es entstehen bei der bestimmungsgemäßen Verwendung keine Aerosole. Die Einstufung mit Acute Tox. 3, H331 nicht erforderlich.

**2.3. Sonstige Gefahren**

Keine bekannt.

Dieses Material enthält keine Stoffe, die als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (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]                                                                             |
|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Glashohlkugeln                                      | CAS-Nr. 65997-17-3<br>EG-Nr. 266-046-0                                                | 10 - 30 | Stoff mit einem nationalen Grenzwert für die berufsbedingte Exposition                                                           |
| 1-Methyl-5-norbornen-2,3-dicarbonsäureanhydrid      | CAS-Nr. 25134-21-8<br>EG-Nr. 246-644-8<br>REACH<br>Registrierungsnr. 01-2119979584-19 | 10 - 30 | Acute Tox. 3, H331<br>Acute Tox. 4, H302<br>Skin Irrit. 2, H315<br>Eye Dam. 1, H318<br>Resp. Sens. 1, H334<br>Skin Sens. 1, H317 |
| Phenol, Polymer mit Formaldehyd, Glycidylether      | CAS-Nr. 28064-14-4                                                                    | < 25    | Skin Sens. 1, H317<br>Aquatic Chronic 2, H411                                                                                    |
| Aluminiumhydroxid                                   | CAS-Nr. 21645-51-2<br>EG-Nr. 244-492-7<br>REACH<br>Registrierungsnr. 01-2119529246-39 | 7 - 13  | Stoff mit einem nationalen Grenzwert für die berufsbedingte Exposition                                                           |
| 1,6-Bis(2,3-epoxypropoxy)hexan                      | CAS-Nr. 16096-31-4<br>EG-Nr. 240-260-4<br>REACH<br>Registrierungsnr. 01-2119463471-41 | 5 - 10  | Skin Irrit. 2, H315<br>Eye Irrit. 2, H319<br>Skin Sens. 1A, H317<br>Aquatic Chronic 3, H412                                      |
| p-(2,3-Epoxypropoxy)-N'N-bis(2,3-epoxypropyl)anilin | CAS-Nr. 5026-74-4<br>EG-Nr. 225-716-2                                                 | 5 - 10  | Aquatic Chronic 2, H411<br>Acute Tox. 4, H302<br>Skin Sens. 1A, H317<br>Muta. 2, H341<br>STOT RE 2, H373                         |
| Amorphe Kieselsäure                                 | CAS-Nr. 67762-90-7                                                                    | 1 - 5   | Bestandteil ohne Einstufung nach Verordnung (EG) Nr. 1272/2008                                                                   |
| Kohlenstoffschwarz                                  | CAS-Nr. 1333-86-4<br>EG-Nr. 215-609-9<br>REACH<br>Registrierungsnr. 01-               | 0,1 - 1 | Stoff mit einem nationalen Grenzwert für die berufsbedingte Exposition                                                           |

|                     |                                      |         |                                                                                                                                          |
|---------------------|--------------------------------------|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                     | 2119384822-32                        |         |                                                                                                                                          |
| Maleinsäureanhydrid | CAS-Nr. 108-31-6<br>EG-Nr. 203-571-6 | 0,1 - 1 | EUH071<br>Acute Tox. 4, H302<br>Skin Corr. 1B, H314<br>Eye Dam. 1, H318<br>Resp. Sens. 1, H334<br>Skin Sens. 1A, H317<br>STOT RE 1, H372 |

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

#### Spezifische Konzentrationsgrenzwerte

| Chemischer Name     | Identifikator(en)                    | Spezifische Konzentrationsgrenzwerte |
|---------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|
| Maleinsäureanhydrid | CAS-Nr. 108-31-6<br>EG-Nr. 203-571-6 | (C >= 0.001%) Skin Sens. 1A, H317    |

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 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). Hautreizung (lokale Rötung, Schwellung, Juckreiz und Trockenheit). Allergische Hautreaktionen (Rötung, Schwellung, Blasenbildung und Juckreiz). Schwere Augenschädigung (Hornhauttrübung, starke Schmerzen, Tränen, Geschwüre, deutliche Sehstörungen oder Sehverlust).

### 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**

Aldehyde  
Kohlenmonoxid  
Kohlendioxid

#### **Bedingung**

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. Verwenden Sie persönliche Schutzausrüstung gemäß den Ergebnissen einer Expositionsbeurteilung. Siehe Abschnitt 8.2.2. für persönliche Schutzausrüstungsempfehlungen. Wenn die erwartete Exposition infolge einer unbeabsichtigten Freisetzung die Schutzfähigkeiten der in Abschnitt 8.2.2. aufgeführten persönlichen Schutzausrüstung übersteigt oder unbekannt ist, persönliche Schutzausrüstung auswählen, die ein angemessenes Schutzniveau bietet. Berücksichtigen Sie dabei die physikalischen und chemischen Gefahren des Materials. Beispiele für Kombination der persönlichen Schutzausrüstung für den Notfalleinsatz könnten sein: das Tragen von Feuerweherschutzbekleidung bei der Freisetzung von entzündbarem Material; das Tragen von Chemikalienschutzkleidung, wenn das verschüttete Material ätzend, sensibilisierend oder stark hautreizend ist oder über die Haut absorbiert werden kann; oder das Tragen eines Pressluftatmers bei Chemikalien, wenn die Gefahr besteht, dass diese eingeatmet werden. Siehe Abschnitte 2 und 11 für Informationen zu physikalischen und gesundheitlichen Gefahren.

### **6.2. Umweltschutzmaßnahmen**

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

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

Verschüttetes/ausgetretenes Material sammeln. Naßbindemittel oder Wasser benutzen, um Staubbildung zu vermeiden. In einen UN-geprüften Behälter geben und verschließen. Rückstände aufwischen. Behälter verschließen. 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**

Einatmen der Stäube, die beim Schmirgeln, Schleifen oder maschinellen Bearbeiten entstehen, vermeiden. 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. Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden. 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. Vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung verwenden.

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

Nicht in der Nähe von Wärmequellen lagern. Von Säuren getrennt lagern. Fern von Oxydationsmitteln 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                                                      |
|------------------------------------------------------|------------|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| Maleinsäureanhydrid                                  | 108-31-6   | TRGS 900    | AGW (Dampf und Aerosol): 0,081mg/m³; 0,02ml/m³; ÜF:1; MW:2,5                                                                 | Kategorie I. Bemerkung Y. Sah Atemwegs- und Hautsensibilisierender Stoff. |
| Allgemeiner Staubgrenzwert                           | 1333-86-4  | TRGS 900    | AGW: Ist kein stoffspezifischer AGW aufgestellt, gilt der allgemeine Staubgrenzwert ASGW: 1,25mg/m³(A); 10mg/m³(E); ÜF:2(E). | Kategorie II. Bemerkung Y.                                                |
| 1,6-Bis(2,3-epoxypropoxy)hexan                       | 16096-31-4 | MAK lt. DFG | Grenzwert nicht festgelegt.                                                                                                  | Gefahr der Sensibilisierung der Haut                                      |
| Allgemeiner Staubgrenzwert                           | 21645-51-2 | TRGS 900    | AGW: Ist kein stoffspezifischer AGW aufgestellt, gilt der allgemeine Staubgrenzwert ASGW: 1,25mg/m³(A); 10mg/m³(E); ÜF:2(E). | Kategorie II. Bemerkung Y.                                                |
| Aluminiumhydroxid                                    | 21645-51-2 | TRGS 900    | AGW: 1,25mg/m³(A)                                                                                                            |                                                                           |
| p-(2,3-Epoxypropoxy)-N'-N-bis(2,3-epoxypropyl)anilin | 5026-74-4  | MAK lt. DFG | Grenzwert nicht festgelegt.                                                                                                  | Gefahr der Sensibilisierung der Haut                                      |
| Allgemeiner Staubgrenzwert                           | 65997-17-3 | TRGS 900    | AGW: Ist kein stoffspezifischer AGW aufgestellt, gilt der allgemeine Staubgrenzwert ASGW: 1,25mg/m³(A); 10mg/m³(E); ÜF:2(E). | Kategorie II. Bemerkung Y.                                                |

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 H: hautresorptiv

Bemerkung X: krebserzeugender Stoff der Kat. 1A oder 1B oder krebserzeugende Tätigkeit oder Verfahren nach § 2 Absatz 3 Nr. 4 der

Gefahrstoffverordnung – es ist zusätzlich § 10 GefStoffV zu beachten

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.

Das im Produkt enthaltene Glas liegt nicht in einer faserigen Form vor, oder ist aufgrund seiner geometrischen Form kein Faserstaub im Sinne der "MAK- und BAT-Werte Liste" der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG-Liste). Deshalb findet die Einstufung für Glasfasern in der DFG-Liste für diese Spezifikation des Glases keine Anwendung.

Expositionsgrenzwerte anderer Länder sind in den dortigen Sicherheitsdatenblättern verfügbar.

### Biologische Grenzwerte

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

### Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (DNEL)

| Chemischer Name                | Zersetzungsprodukt | Bevölkerung | Aufnahmeweg                                                 | DNEL                        |
|--------------------------------|--------------------|-------------|-------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| 1,6-Bis(2,3-epoxypropoxy)hexan |                    | Arbeiter    | Dermal, Langzeitexposition (8 Stunden); systemische Effekte | 22,6 mg/cm <sup>2</sup>     |
| 1,6-Bis(2,3-epoxypropoxy)hexan |                    | Arbeiter    | dermal, langzeit Exposition (8h), systemische Effekte       | 2,8 mg/kg Körpergewicht/Tag |
| 1,6-Bis(2,3-epoxypropoxy)hexan |                    | Arbeiter    | Inhalation, Langzeit-Exposition (8 Stunden), lokale Effekte | 0,44 mg/m <sup>3</sup>      |
| 1,6-Bis(2,3-epoxypropoxy)hexan |                    | Arbeiter    | Inhalation, langzeit (8h), systemische Effekte              | 4,9 mg/m <sup>3</sup>       |

### Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC)

| Chemischer Name                | Zersetzungsprodukt | Kompartiment                       | PNEC        |
|--------------------------------|--------------------|------------------------------------|-------------|
| 1,6-Bis(2,3-epoxypropoxy)hexan |                    | Süßwasser                          | 0,0115 mg/l |
| 1,6-Bis(2,3-epoxypropoxy)hexan |                    | Süßwasser Sedimente                | 0,283 mg/kg |
| 1,6-Bis(2,3-epoxypropoxy)hexan |                    | kurzfristige Einwirkung auf Wasser | 0,115 mg/l  |
| 1,6-Bis(2,3-epoxypropoxy)hexan |                    | Meerwasser                         | 1,15 mg/l   |
| 1,6-Bis(2,3-epoxypropoxy)hexan |                    | Meerwasser Sedimente               | 0,283 mg/kg |

**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

Zusätzliche Information entnehmen Sie bitte dem Anhang.

#### **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:  
Gesichts-Vollschutz/-Schutzschirm  
Korbbrille.

##### *Anwendbare Normen / Standards*

Augen- und Gesichtsschutz nach EN ISO 16321 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:

| <b>Stoff</b>                                             | <b>Materialstärke (mm)</b> | <b>Durchbruchzeit</b>  |
|----------------------------------------------------------|----------------------------|------------------------|
| Polymerlaminat (z.B. Polyethylenlyon, 5-lagiges Laminat) | Keine Daten verfügbar.     | Keine Daten verfügbar. |

##### *Anwendbare Normen / Standards*

Schutzhandschuhe verwenden, die nach EN 374 getestet sind.

Für den Kurzzeitkontakt (z.B. als Spritzschutz) werden Schutzhandschuhe aus Nitrilkautschuk (Materialstärke > 0,4 mm, Durchdringungs-/Permeationszeit: > 480 min) nach EN 374 empfohlen.

Für den längeren und wiederholten Kontakt ist zu beachten, dass die oben genannten Durchdringungszeiten in der Praxis kürzer sein können, als die nach der EN 374 ermittelten.

Der Schutzhandschuh sollte in jedem Falle auf seine arbeitsplatzspezifische Eignung (z.B. mechanische & thermische Beständigkeit, Produktverträglichkeit, Antistatik) geprüft werden. Bei ersten Abnutzungserscheinungen ist der Schutzhandschuh sofort zu ersetzen.

Die Angaben des Handschuhherstellers sowie die jeweiligen BG Regeln sind in jedem Falle zu beachten.

Wenn dieses Produkt in einer Weise verwendet wird, die ein höheres Expositionspotenzial aufweist (z. B. Sprühen, hohes Spritzpotenzial usw.), kann die Verwendung einer Schutzschürze erforderlich sein. Siehe empfohlene Handschuhmaterialien, um geeignete Schürzenmaterialien zu bestimmen. Steht ein Handschuhmaterial nicht als Schürze zur Verfügung, eignet sich Polymerlaminat.

##### **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:

Atemschutzhalbmaske oder -vollmaske mit luftreinigendem Filter gegen saure Gase.

Atemschutzhalbmaske oder -vollmaske mit luftreinigendem Filter gegen organische Dämpfe und Partikel.

Fremdbelüftete Atemschutz-Halbmaske oder -Vollmaske

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

Atemschutz nach EN 140 oder EN 136 verwenden: Filter Typ E

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

### 8.2.3. Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

siehe Anhang

## 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>                                             | Leicht säuerlicher 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>       | <i>Nicht anwendbar.</i>                                                             |
| <b>Entzündbarkeit</b>                                     | Nicht anwendbar.                                                                    |
| <b>Untere Explosionsgrenze (UEG)</b>                      | <i>Nicht anwendbar.</i>                                                             |
| <b>Obere Explosionsgrenze (OEG)</b>                       | <i>Nicht anwendbar.</i>                                                             |
| <b>Flammpunkt</b>                                         | <i>Nicht anwendbar.</i>                                                             |
| <b>Zündtemperatur</b>                                     | <i>Nicht anwendbar.</i>                                                             |
| <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>                              | <i>Keine Daten verfügbar.</i>                                                       |
| <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>Nicht anwendbar.</i>                                                             |
| <b>Dichte</b>                                             | 0,65 - 0,8 g/cm <sup>3</sup> [bei 20 °C] [Referenzstandard: Wasser = 1]             |
| <b>Relative Dichte</b>                                    | 0,65 - 0,8 [bei 20 °C] [Testmethode: Abschätzung]<br>[Referenzstandard: Wasser = 1] |
| <b>Relative Dampfdichte</b>                               | <i>Nicht anwendbar.</i>                                                             |
| <b>Partikeleigenschaften</b>                              | <i>Nicht anwendbar.</i>                                                             |

### 9.2. Sonstige Angaben

#### 9.2.2. Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

Flüchtige organische Bestandteile (EU)

*Keine Daten verfügbar.*

Verdampfungsgeschwindigkeit

*Nicht anwendbar.*

Flüchtige Bestandteile (%)

1 % [bei 20 °C] [Testmethode: Abschätzung]

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1. Reaktivität

Dieses Produkt kann gegenüber bestimmten Stoffen unter bestimmten Bedingungen reaktiv sein - bitte beachten Sie die weiteren Hinweise in diesem Abschnitt.

### 10.2. Chemische Stabilität

Stabil.

### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Gefährliche Polymerisation tritt nicht auf.

### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Hitze.

### 10.5. Unverträgliche Materialien

Starke Säuren.

Stark oxidierend wirkende Chemikalien

### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

| <u>Stoff</u>   | <u>Bedingung</u> |
|----------------|------------------|
| Keine bekannt. |                  |

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:**

Allergische Reaktionen der Atemwege: Anzeichen/Symptome können Atemschwierigkeiten, Keuchen, Husten und Beklemmungen im Brustbereich sein. Stäube, die beim Schneiden, Schleifen, Schmirlen oder bei der maschinellen Bearbeitung entstehen, können eine Reizung der Atemwege verursachen. Anzeichen/Symptome können Husten, Niesen, Nasensekret, Kopfschmerzen, Heiserkeit und Nasen- und Rachenschmerzen einschließen. Kann zusätzliche gesundheitliche Auswirkungen haben (siehe unten).

#### **Hautkontakt:**

Hautreizung: Anzeichen/Symptome können Rötung, Schwellung, Juckreiz, trockene und rissige Haut sowie Schmerzen einschließen. Allergische Hautreaktionen: Anzeichen/Symptome können Rötung, Schwellung, Blasenbildung und Juckreiz einschließen.

#### **Augenkontakt:**

Durch Chemikalien verursachte Augen-Verätzungen: Anzeichen/Symptome können Trübungen der Korona, chemische Verätzungen, Schmerzen, Tränenfluss, Ulcerus, vermindertes Sehen oder Sehverlust sein.

**Verschlucken:**

Gesundheitsschädlich bei Verschlucken Reizungen im gastrointestinalen Bereich: Anzeichen/Symptome können Unterleibsschmerzen, Magenverstimmung, Übelkeit, Erbrechen und Durchfall einschließen. Kann zusätzliche gesundheitliche Auswirkungen haben (siehe unten).

**Zusätzliche gesundheitliche Auswirkungen:**
**Informationen zur Genotoxizität:**

Gentoxizität und Mutagenität: Kann Einfluß auf genetisches Material haben und möglicherweise Erbinformationen verändern.

**Informationen zur Karzinogenität:**

Enthält eine oder mehrere Chemikalien mit einem krebserzeugenden Potenzial.

**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>Staub /<br>Nebel(4 h)        |               | Keine Daten verfügbar; berechneter ATE >12,5 mg/l               |
| Produkt                                             | Verschlucke<br>n                           |               | Keine Daten verfügbar; berechneter ATE >2.000 -<br>=5.000 mg/kg |
| 1-Methyl-5-norbornen-2,3-dicarbonsäureanhydrid      | Dermal                                     | Ratte         | LD50 4.920 mg/kg                                                |
| 1-Methyl-5-norbornen-2,3-dicarbonsäureanhydrid      | Inhalation<br>Staub /<br>Nebel (4<br>Std.) | Ratte         | LC50 < 0,75 mg/l                                                |
| 1-Methyl-5-norbornen-2,3-dicarbonsäureanhydrid      | Verschlucke<br>n                           | Ratte         | LD50 958 mg/kg                                                  |
| Glashohlkugeln                                      | Dermal                                     |               | LD50 abgeschätzt > 5.000 mg/kg                                  |
| Glashohlkugeln                                      | Verschlucke<br>n                           |               | LD50 abgeschätzt: 2.000 - 5.000 mg/kg                           |
| Phenol, Polymer mit Formaldehyd, Glycidylether      | Dermal                                     | Kaninche<br>n | LD50 > 6.000 mg/kg                                              |
| Phenol, Polymer mit Formaldehyd, Glycidylether      | Inhalation<br>Staub /<br>Nebel (4<br>Std.) | Ratte         | LC50 > 1,7 mg/l                                                 |
| Phenol, Polymer mit Formaldehyd, Glycidylether      | Verschlucke<br>n                           | Ratte         | LD50 > 4.000 mg/kg                                              |
| Aluminiumhydroxid                                   | Dermal                                     |               | LD50 abgeschätzt > 5.000 mg/kg                                  |
| Aluminiumhydroxid                                   | Inhalation<br>Staub /<br>Nebel (4<br>Std.) | Ratte         | LC50 > 2,3 mg/l                                                 |
| Aluminiumhydroxid                                   | Verschlucke<br>n                           | Ratte         | LD50 > 5.000 mg/kg                                              |
| p-(2,3-Epoxypropoxy)-N'N-bis(2,3-epoxypropyl)anilin | Dermal                                     | Ratte         | LD50 > 4.000 mg/kg                                              |
| p-(2,3-Epoxypropoxy)-N'N-bis(2,3-epoxypropyl)anilin | Verschlucke<br>n                           | Ratte         | LD50 1.037 mg/kg                                                |
| 1,6-Bis(2,3-epoxypropoxy)hexan                      | Dermal                                     | Ratte         | LD50 > 2.000 mg/kg                                              |
| 1,6-Bis(2,3-epoxypropoxy)hexan                      | Verschlucke<br>n                           | Ratte         | LD50 3.741 mg/kg                                                |
| Amorphe Kieselsäure                                 | Dermal                                     | Kaninche<br>n | LD50 > 5.000 mg/kg                                              |

|                     |                                            |                |                    |
|---------------------|--------------------------------------------|----------------|--------------------|
| Amorphe Kieselsäure | Inhalation<br>Staub /<br>Nebel (4<br>Std.) | Ratte          | LC50 > 0,691 mg/l  |
| Amorphe Kieselsäure | Verschlucke<br>n                           | Ratte          | LD50 > 5.110 mg/kg |
| Maleinsäureanhydrid | Dermal                                     | Kanineche<br>n | LD50 2.620 mg/kg   |
| Maleinsäureanhydrid | Verschlucke<br>n                           | Ratte          | LD50 1.030 mg/kg   |
| Kohlenstoffschwarz  | Dermal                                     | Kanineche<br>n | LD50 > 3.000 mg/kg |
| Kohlenstoffschwarz  | Verschlucke<br>n                           | Ratte          | LD50 > 8.000 mg/kg |

ATE = Schätzwert Akuter Toxizität

### Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

| Name                                                | Art                               | Wert                       |
|-----------------------------------------------------|-----------------------------------|----------------------------|
| 1-Methyl-5-norbornen-2,3-dicarbonsäureanhydrid      | Kanineche<br>n                    | Reizend                    |
| Glashohlkugeln                                      | Beurteilu<br>ng durch<br>Experten | Keine signifikante Reizung |
| Phenol, Polymer mit Formaldehyd, Glycidylether      | Kanineche<br>n                    | Minimale Reizung           |
| Aluminiumhydroxid                                   | Kanineche<br>n                    | Keine signifikante Reizung |
| p-(2,3-Epoxypropoxy)-N'N-bis(2,3-epoxypropyl)anilin | Kanineche<br>n                    | Keine signifikante Reizung |
| 1,6-Bis(2,3-epoxypropoxy)hexan                      | Kanineche<br>n                    | Reizend                    |
| Amorphe Kieselsäure                                 | Kanineche<br>n                    | Keine signifikante Reizung |
| Maleinsäureanhydrid                                 | Mensch<br>und Tier.               | Ätzend                     |
| Kohlenstoffschwarz                                  | Kanineche<br>n                    | Keine signifikante Reizung |

### Schwere Augenschädigung/-reizung

| Name                                                | Art                               | Wert                       |
|-----------------------------------------------------|-----------------------------------|----------------------------|
| 1-Methyl-5-norbornen-2,3-dicarbonsäureanhydrid      | Kanineche<br>n                    | Ätzend                     |
| Glashohlkugeln                                      | Beurteilu<br>ng durch<br>Experten | Keine signifikante Reizung |
| Phenol, Polymer mit Formaldehyd, Glycidylether      | Kanineche<br>n                    | Leicht reizend             |
| Aluminiumhydroxid                                   | Kanineche<br>n                    | Keine signifikante Reizung |
| p-(2,3-Epoxypropoxy)-N'N-bis(2,3-epoxypropyl)anilin | Kanineche<br>n                    | Leicht reizend             |
| 1,6-Bis(2,3-epoxypropoxy)hexan                      | Kanineche<br>n                    | Schwere Augenreizung       |
| Amorphe Kieselsäure                                 | Kanineche<br>n                    | Keine signifikante Reizung |
| Maleinsäureanhydrid                                 | Kanineche<br>n                    | Ätzend                     |
| Kohlenstoffschwarz                                  | Kanineche<br>n                    | Keine signifikante Reizung |

### Sensibilisierung der Haut

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

|                                                     |                   |                  |
|-----------------------------------------------------|-------------------|------------------|
|                                                     |                   |                  |
| 1-Methyl-5-norbornen-2,3-dicarbonsäureanhydrid      | Mensch            | Sensibilisierend |
| Phenol, Polymer mit Formaldehyd, Glycidylether      | Mensch und Tier.  | Sensibilisierend |
| Aluminiumhydroxid                                   | Meerschweinchen   | Nicht eingestuft |
| p-(2,3-Epoxypropoxy)-N'N-bis(2,3-epoxypropyl)anilin | Maus              | Sensibilisierend |
| 1,6-Bis(2,3-epoxypropoxy)hexan                      | mehrere Tierarten | Sensibilisierend |
| Amorphe Kieselsäure                                 | Mensch und Tier.  | Nicht eingestuft |
| Maleinsäureanhydrid                                 | mehrere Tierarten | Sensibilisierend |

### Sensibilisierung der Atemwege

| Name                                           | Art               | Wert             |
|------------------------------------------------|-------------------|------------------|
| 1-Methyl-5-norbornen-2,3-dicarbonsäureanhydrid | ähnliches Produkt | Sensibilisierend |
| Maleinsäureanhydrid                            | Mensch            | Sensibilisierend |

### Keimzellmutagenität

| Name                                                | Expositionsweg | Wert                                                          |
|-----------------------------------------------------|----------------|---------------------------------------------------------------|
| Glashohlkugeln                                      | in vitro       | Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. |
| Phenol, Polymer mit Formaldehyd, Glycidylether      | in vitro       | Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. |
| p-(2,3-Epoxypropoxy)-N'N-bis(2,3-epoxypropyl)anilin | in vitro       | Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. |
| p-(2,3-Epoxypropoxy)-N'N-bis(2,3-epoxypropyl)anilin | in vivo        | Mutagen                                                       |
| Amorphe Kieselsäure                                 | in vitro       | Nicht mutagen                                                 |
| Maleinsäureanhydrid                                 | in vivo        | Nicht mutagen                                                 |
| Maleinsäureanhydrid                                 | in vitro       | Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. |
| Kohlenstoffschwarz                                  | in vitro       | Nicht mutagen                                                 |
| Kohlenstoffschwarz                                  | in vivo        | Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. |

### Karzinogenität

| Name                | Expositionsweg | Art               | Wert                                                          |
|---------------------|----------------|-------------------|---------------------------------------------------------------|
| Glashohlkugeln      | Inhalation     | mehrere Tierarten | Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. |
| Aluminiumhydroxid   | Keine Angabe   | mehrere Tierarten | Nicht krebserregend                                           |
| Amorphe Kieselsäure | Keine Angabe   | Maus              | Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. |
| Kohlenstoffschwarz  | Dermal         | Maus              | Nicht krebserregend                                           |
| Kohlenstoffschwarz  | Verschlucken   | Maus              | Nicht krebserregend                                           |
| Kohlenstoffschwarz  | Inhalation     | Ratte             | Karzinogen                                                    |

### Reproduktionstoxizität

#### Wirkungen auf die Reproduktion und /oder Entwicklung

| Name                                                | Expositionsweg | Wert                                            | Art   | Ergebnis            | Expositionsdauer             |
|-----------------------------------------------------|----------------|-------------------------------------------------|-------|---------------------|------------------------------|
| Aluminiumhydroxid                                   | Verschlucken   | Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung.         | Ratte | NOAEL 768 mg/kg/Tag | Während der Organentwicklung |
| p-(2,3-Epoxypropoxy)-N'N-bis(2,3-epoxypropyl)anilin | Verschlucken   | Nicht eingestuft bzgl. männlicher Reproduktion. | Ratte | NOAEL 25 mg/kg/Tag  | 2 Generation                 |

|                                                     |                   |                                                    |       |                             |                                      |
|-----------------------------------------------------|-------------------|----------------------------------------------------|-------|-----------------------------|--------------------------------------|
| p-(2,3-Epoxypropoxy)-N'N-bis(2,3-epoxypropyl)anilin | Verschlu-<br>cken | Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung.            | Ratte | NOAEL 15<br>mg/kg/Tag       | Während der<br>Trächtigkeit.         |
| p-(2,3-Epoxypropoxy)-N'N-bis(2,3-epoxypropyl)anilin | Verschlu-<br>cken | fortpflanzungsgefährdend, weiblich                 | Ratte | NOAEL 50<br>mg/kg/Tag       | 28 Tage                              |
| Amorphe Kieselsäure                                 | Verschlu-<br>cken | Nicht eingestuft bzgl. weiblicher<br>Reproduktion. | Ratte | NOAEL 509<br>mg/kg/Tag      | 1 Generation                         |
| Amorphe Kieselsäure                                 | Verschlu-<br>cken | Nicht eingestuft bzgl. männlicher<br>Reproduktion. | Ratte | NOAEL 497<br>mg/kg/Tag      | 1 Generation                         |
| Amorphe Kieselsäure                                 | Verschlu-<br>cken | Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung.            | Ratte | NOAEL<br>1.350<br>mg/kg/Tag | Während der<br>Organentwick-<br>lung |
| Maleinsäureanhydrid                                 | Verschlu-<br>cken | Nicht eingestuft bzgl. weiblicher<br>Reproduktion. | Ratte | NOAEL 55<br>mg/kg/Tag       | 2 Generation                         |
| Maleinsäureanhydrid                                 | Verschlu-<br>cken | Nicht eingestuft bzgl. männlicher<br>Reproduktion. | Ratte | NOAEL 55<br>mg/kg/Tag       | 2 Generation                         |
| Maleinsäureanhydrid                                 | Verschlu-<br>cken | Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung.            | Ratte | NOAEL 140<br>mg/kg/Tag      | Während der<br>Organentwick-<br>lung |

### Spezifische Zielorgan-Toxizität

#### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

| Name                | Expositio-<br>nsweg | Spezifische<br>Zielorgan-<br>Toxizität | Wert                      | Art    | Ergebnis                     | Expositions-<br>dauer |
|---------------------|---------------------|----------------------------------------|---------------------------|--------|------------------------------|-----------------------|
| Maleinsäureanhydrid | Inhalation          | Reizung der<br>Atemwege                | Kann die Atemwege reizen. | Mensch | NOAEL<br>Nicht<br>verfügbar. |                       |

#### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

| Name                                                        | Expositio-<br>nsweg | Spezifische<br>Zielorgan-<br>Toxizität                                                                                                                                    | Wert                                                                       | Art    | Ergebnis                     | Expositions-<br>dauer           |
|-------------------------------------------------------------|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|--------|------------------------------|---------------------------------|
| Glashohlkugeln                                              | Inhalation          | Atmungssystem                                                                                                                                                             | Nicht eingestuft                                                           | Mensch | NOAEL<br>nicht<br>erhältlich | arbeitsbeding-<br>te Exposition |
| p-(2,3-Epoxypropoxy)-<br>N'N-bis(2,3-<br>epoxypropyl)anilin | Verschlu-<br>cken   | Magen-Darm-Trakt                                                                                                                                                          | Kann die Organe schädigen bei<br>längerer oder wiederholter<br>Exposition. | Ratte  | NOAEL 15<br>mg/kg/Tag        | 90 Tage                         |
| p-(2,3-Epoxypropoxy)-<br>N'N-bis(2,3-<br>epoxypropyl)anilin | Verschlu-<br>cken   | Hormonsystem<br>  Knochen, Zähne,<br>Fingernägel und /<br>oder Haare  <br>Blutbildendes<br>System   Leber  <br>Immunsystem  <br>Niere und/oder<br>Blase  <br>Nervensystem | Nicht eingestuft                                                           | Ratte  | NOAEL 450<br>mg/kg/Tag       | 28 Tage                         |
| p-(2,3-Epoxypropoxy)-<br>N'N-bis(2,3-<br>epoxypropyl)anilin | Verschlu-<br>cken   | Augen                                                                                                                                                                     | Nicht eingestuft                                                           | Ratte  | NOAEL 15<br>mg/kg/Tag        | 90 Tage                         |
| Amorphe Kieselsäure                                         | Inhalation          | Atmungssystem  <br>Silikose                                                                                                                                               | Nicht eingestuft                                                           | Mensch | NOAEL<br>Nicht<br>verfügbar. | arbeitsbeding-<br>te Exposition |
| Maleinsäureanhydrid                                         | Inhalation          | Atmungssystem                                                                                                                                                             | Schädigt die Organe bei längerer<br>oder wiederholter Exposition           | Ratte  | LOAEL<br>0,0011 mg/l         | 6 Monate                        |
| Maleinsäureanhydrid                                         | Inhalation          | Hormonsystem<br>  Blutbildendes<br>System  <br>Nervensystem  <br>Niere und/oder<br>Blase   Herz   Leber<br>  Augen                                                        | Nicht eingestuft                                                           | Ratte  | NOAEL<br>0,0098 mg/l         | 6 Monate                        |
| Maleinsäureanhydrid                                         | Verschlu-<br>cken   | Niere und/oder<br>Blase                                                                                                                                                   | Die vorliegenden Daten reichen<br>nicht für eine Einstufung aus.           | Ratte  | NOAEL 55<br>mg/kg/Tag        | 80 Tage                         |

|                     |              |                                                           |                                                               |        |                        |                            |
|---------------------|--------------|-----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|--------|------------------------|----------------------------|
| Maleinsäureanhydrid | Verschlucken | Leber                                                     | Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. | Ratte  | LOAEL 250 mg/kg/Tag    | 183 Tage                   |
| Maleinsäureanhydrid | Verschlucken | Herz   Nervensystem                                       | Nicht eingestuft                                              | Ratte  | NOAEL 600 mg/kg/Tag    | 183 Tage                   |
| Maleinsäureanhydrid | Verschlucken | Magen-Darm-Trakt                                          | Nicht eingestuft                                              | Ratte  | NOAEL 150 mg/kg/Tag    | 80 Tage                    |
| Maleinsäureanhydrid | Verschlucken | Blutbildendes System                                      | Nicht eingestuft                                              | Hund   | NOAEL 60 mg/kg/Tag     | 90 Tage                    |
| Maleinsäureanhydrid | Verschlucken | Haut   Hormonsystem   Immunsystem   Augen   Atmungssystem | Nicht eingestuft                                              | Ratte  | NOAEL 150 mg/kg/Tag    | 80 Tage                    |
| Kohlenstoffschwarz  | Inhalation   | Staublunge                                                | Nicht eingestuft                                              | Mensch | NOAEL Nicht verfügbar. | arbeitsbedingte Exposition |

### Aspirationsgefahr

Für den Bestandteil / die Bestandteile sind zurzeit entweder keine Daten verfügbar oder die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.

**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.

## 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     |
|------------------------------------------------|------------|----------------------------|----------------------|------------|----------|--------------|
| Glashohlkugeln                                 | 65997-17-3 | Grünalge                   | experimentell        | 72 Std.    | EC50     | >1.000 mg/l  |
| Glashohlkugeln                                 | 65997-17-3 | Wasserfloh (Daphnia magna) | experimentell        | 72 Std.    | EC50     | >1.000 mg/l  |
| Glashohlkugeln                                 | 65997-17-3 | Zebrabärbling              | experimentell        | 96 Std.    | LC50     | >1.000 mg/l  |
| Glashohlkugeln                                 | 65997-17-3 | Grünalge                   | experimentell        | 72 Std.    | NOEC     | >=1.000 mg/l |
| 1-Methyl-5-norbornen-2,3-dicarbonsäureanhydrid | 25134-21-8 | Grünalge                   | experimentell        | 72 Std.    | EC50     | >100 mg/l    |
| 1-Methyl-5-norbornen-2,3-dicarbonsäureanhydrid | 25134-21-8 | Wasserfloh (Daphnia magna) | experimentell        | 48 Std.    | EC50     | >100 mg/l    |
| 1-Methyl-5-norbornen-2,3-dicarbonsäureanhydrid | 25134-21-8 | Wasserfloh (Daphnia magna) | Analoge Verbindungen | 21 Tage    | NOEC     | 20 mg/l      |
| 1-Methyl-5-norbornen-2,3-dicarbonsäureanhydrid | 25134-21-8 | Grünalge                   | experimentell        | 72 Std.    | NOEC     | 66,7 mg/l    |
| 1-Methyl-5-norbornen-2,3-dicarbonsäureanhydrid | 25134-21-8 | Belebtschlamm              | experimentell        | 3 Std.     | EC50     | 311,82 mg/l  |

**3M™ Scotch-Weld™ Structural Void Filling Compound EC-3500-2 PMF - Strukturelle Rand- und Kernfüllmasse**

|                                                     |            |                            |                                                                                     |                  |                                                 |                  |
|-----------------------------------------------------|------------|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------------------------------------------|------------------|
| dicarbonsäureanhydrid                               |            |                            |                                                                                     |                  |                                                 |                  |
| Phenol, Polymer mit Formaldehyd, Glycidylether      | 28064-14-4 | Grünalge                   | Analoge Verbindungen                                                                | 72 Std.          | EbC50                                           | 1,8 mg/l         |
| Phenol, Polymer mit Formaldehyd, Glycidylether      | 28064-14-4 | Regenbogenforelle          | Analoge Verbindungen                                                                | 96 Std.          | LC50                                            | 2 mg/l           |
| Phenol, Polymer mit Formaldehyd, Glycidylether      | 28064-14-4 | Wasserfloh (Daphnia magna) | Analoge Verbindungen                                                                | 48 Std.          | EC50                                            | 1,6 mg/l         |
| Phenol, Polymer mit Formaldehyd, Glycidylether      | 28064-14-4 | Wasserfloh (Daphnia magna) | Analoge Verbindungen                                                                | 21 Tage          | NOEC                                            | 0,3 mg/l         |
| Phenol, Polymer mit Formaldehyd, Glycidylether      | 28064-14-4 | Belebtschlamm              | Analoge Verbindungen                                                                | 3 Std.           | IC50                                            | >100 mg/l        |
| Aluminiumhydroxid                                   | 21645-51-2 | Fisch                      | experimentell                                                                       | 96 Std.          | Keine Toxizität an der Wasserlöslichkeitsgrenze | >100 mg/l        |
| Aluminiumhydroxid                                   | 21645-51-2 | Grünalge                   | experimentell                                                                       | 72 Std.          | Keine Toxizität an der Wasserlöslichkeitsgrenze | >100 mg/l        |
| Aluminiumhydroxid                                   | 21645-51-2 | Wasserfloh (Daphnia magna) | experimentell                                                                       | 48 Std.          | Keine Toxizität an der Wasserlöslichkeitsgrenze | >100 mg/l        |
| Aluminiumhydroxid                                   | 21645-51-2 | Grünalge                   | experimentell                                                                       | 72 Std.          | Keine Toxizität an der Wasserlöslichkeitsgrenze | 100 mg/l         |
| 1,6-Bis(2,3-epoxypropoxy)hexan                      | 16096-31-4 | Belebtschlamm              | experimentell                                                                       | 3 Std.           | IC50                                            | >100 mg/l        |
| 1,6-Bis(2,3-epoxypropoxy)hexan                      | 16096-31-4 | Regenbogenforelle          | experimentell                                                                       | 96 Std.          | LC50                                            | 30 mg/l          |
| p-(2,3-Epoxypropoxy)-N'N-bis(2,3-epoxypropyl)anilin | 5026-74-4  | Wasserfloh (Daphnia magna) | Analoge Verbindungen                                                                | 48 Std.          | EC50                                            | 18 mg/l          |
| p-(2,3-Epoxypropoxy)-N'N-bis(2,3-epoxypropyl)anilin | 5026-74-4  | Bakterien                  | experimentell                                                                       | 16 Std.          | EC50                                            | >=10 mg/l        |
| p-(2,3-Epoxypropoxy)-N'N-bis(2,3-epoxypropyl)anilin | 5026-74-4  | Karpfen                    | experimentell                                                                       | 96 Std.          | LC50                                            | 4,2 mg/l         |
| p-(2,3-Epoxypropoxy)-N'N-bis(2,3-epoxypropyl)anilin | 5026-74-4  | Grünalge                   | experimentell                                                                       | 96 Std.          | ErC50                                           | 13 mg/l          |
| p-(2,3-Epoxypropoxy)-N'N-bis(2,3-epoxypropyl)anilin | 5026-74-4  | Grünalge                   | experimentell                                                                       | 96 Std.          | NOEC                                            | 4,2 mg/l         |
| p-(2,3-Epoxypropoxy)-N'N-bis(2,3-epoxypropyl)anilin | 5026-74-4  | Wasserfloh (Daphnia magna) | experimentell                                                                       | 21 Tage          | NOEC                                            | 0,42 mg/l        |
| Amorphe Kieselsäure                                 | 67762-90-7 | Nicht anwendbar.           | Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar.                                | Nicht anwendbar. |
| Kohlenstoffschwarz                                  | 1333-86-4  | Grünalge                   | experimentell                                                                       | 72 Std.          | Keine Toxizität an der Wasserlöslichkeitsgrenze | >100 mg/l        |
| Kohlenstoffschwarz                                  | 1333-86-4  | Zebrabärbling              | experimentell                                                                       | 96 Std.          | Keine Toxizität an der Wasserlöslichkeitsgrenze | >100 mg/l        |

|                     |           |                            |                  |         |                                                 |           |
|---------------------|-----------|----------------------------|------------------|---------|-------------------------------------------------|-----------|
|                     |           |                            |                  |         | grenze                                          |           |
| Kohlenstoffschwarz  | 1333-86-4 | Grünalge                   | experimentell    | 72 Std. | Keine Toxizität an der Wasserlöslichkeitsgrenze | 100 mg/l  |
| Kohlenstoffschwarz  | 1333-86-4 | Belebtschlamm              | experimentell    | 3 Std.  | NOEC                                            | >800 mg/l |
| Maleinsäureanhydrid | 108-31-6  | Bakterien                  | experimentell    | 18 Std. | EC10                                            | 44,6 mg/l |
| Maleinsäureanhydrid | 108-31-6  | Regenbogenforelle          | experimentell    | 96 Std. | LC50                                            | 75 mg/l   |
| Maleinsäureanhydrid | 108-31-6  | Grünalge                   | Hydrolyseprodukt | 72 Std. | ErC50                                           | 74,4 mg/l |
| Maleinsäureanhydrid | 108-31-6  | Wasserfloh (Daphnia magna) | Hydrolyseprodukt | 48 Std. | EC50                                            | 93,8 mg/l |
| Maleinsäureanhydrid | 108-31-6  | Wasserfloh (Daphnia magna) | experimentell    | 21 Tage | NOEC                                            | 10 mg/l   |
| Maleinsäureanhydrid | 108-31-6  | Grünalge                   | Hydrolyseprodukt | 72 Std. | ErC10                                           | 11,8 mg/l |

## 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

| Stoff                                                | CAS-Nr.    | Testmethode                                   | Dauer            | Messgröße                                  | Ergebnis                                                        | Protokoll                                                                        |
|------------------------------------------------------|------------|-----------------------------------------------|------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| Glashohlkugeln                                       | 65997-17-3 | Daten nicht verfügbar - nicht ausreichend.    | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar.                           | Nicht anwendbar.                                                | Nicht anwendbar.                                                                 |
| 1-Methyl-5-norbornen-2,3-dicarbonsäureanhydrid       | 25134-21-8 | experimentell biologische Abbaubarkeit        | 28 Tage          | biochemischer Sauerstoffbedarf             | 0 %BOD/ThO <sub>D</sub>                                         | OECD 301C - MITI (I)                                                             |
| 1-Methyl-5-norbornen-2,3-dicarbonsäureanhydrid       | 25134-21-8 | experimentell biologische Abbaubarkeit        | 28 Tage          | Abbau von gelöstem organischen Kohlenstoff | 1 %Abbau von DOC                                                | OECD 303 Simulationstest - Aerobe Abwasserbehandlung A: Belebtschlammereinheiten |
| 1-Methyl-5-norbornen-2,3-dicarbonsäureanhydrid       | 25134-21-8 | experimentell Hydrolyse                       |                  | Hydrolytische Halbwertszeit                | 5 Minuten (t <sub>1/2</sub> )                                   | OECD 111 Hydrolyse als Funktion des pH-Wertes                                    |
| Phenol, Polymer mit Formaldehyd, Glycidylether       | 28064-14-4 | Analoge Verbindungen biologische Abbaubarkeit | 28 Tage          | CO <sub>2</sub> -Entwicklungstest          | 16 %CO <sub>2</sub> Entwicklung/T hCO <sub>2</sub> Entwicklung  | OECD 301B Modifizierter Sturm-Test oder CO <sub>2</sub> -Entwicklungstest        |
| Phenol, Polymer mit Formaldehyd, Glycidylether       | 28064-14-4 | Analoge Verbindungen Hydrolyse                |                  | Hydrolytische Halbwertszeit (pH 7)         | 117 Stunden (t <sub>1/2</sub> )                                 | OECD 111 Hydrolyse als Funktion des pH-Wertes                                    |
| Aluminiumhydroxid                                    | 21645-51-2 | Daten nicht verfügbar - nicht ausreichend.    | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar.                           | Nicht anwendbar.                                                | Nicht anwendbar.                                                                 |
| 1,6-Bis(2,3-epoxypropoxy)hexan                       | 16096-31-4 | experimentell biologische Abbaubarkeit        | 28 Tage          | biochemischer Sauerstoffbedarf             | 47 %BOD/ThO <sub>D</sub>                                        | OECD 301D - Closed Bottle-Test                                                   |
| 1,6-Bis(2,3-epoxypropoxy)hexan                       | 16096-31-4 | Abschätzung Hydrolyse                         |                  | Hydrolytische Halbwertszeit                | 6.87 Tage(t <sub>1/2</sub> )                                    |                                                                                  |
| p-(2,3-Epoxypropoxy)-N'-N-bis(2,3-epoxypropyl)anilin | 5026-74-4  | experimentell biologische Abbaubarkeit        | 29 Tage          | CO <sub>2</sub> -Entwicklungstest          | ≤10 %CO <sub>2</sub> Entwicklung/T hCO <sub>2</sub> Entwicklung | OECD 301B Modifizierter Sturm-Test oder CO <sub>2</sub> -Entwicklungstest        |
| p-(2,3-Epoxypropoxy)-N'-N-bis(2,3-epoxypropyl)anilin | 5026-74-4  | experimentell Hydrolyse                       |                  | Hydrolytische Halbwertszeit (pH 7)         | 4.1 Tage(t <sub>1/2</sub> )                                     | OECD 111 Hydrolyse als Funktion des pH-Wertes                                    |
| Amorphe Kieselsäure                                  | 67762-90-7 | Daten nicht verfügbar - nicht ausreichend.    | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar.                           | Nicht anwendbar.                                                | Nicht anwendbar.                                                                 |
| Kohlenstoffschwarz                                   | 1333-86-4  | Daten nicht verfügbar - nicht ausreichend.    | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar.                           | Nicht anwendbar.                                                | Nicht anwendbar.                                                                 |
| Maleinsäureanhydrid                                  | 108-31-6   | Hydrolyseprodukt biologische Abbaubarkeit     | 25 Tage          | CO <sub>2</sub> -Entwicklungstest          | >90 %CO <sub>2</sub> Entwicklung/T hCO <sub>2</sub>             | OECD 301B Modifizierter Sturm-Test oder CO <sub>2</sub> -Entwicklungstest        |

|                     |          |                            |  |                                |                         |  |
|---------------------|----------|----------------------------|--|--------------------------------|-------------------------|--|
|                     |          |                            |  |                                | Entwicklung             |  |
| Maleinsäureanhydrid | 108-31-6 | experimentell<br>Hydrolyse |  | Hydrolytische<br>Halbwertszeit | 0.37 Minuten (t<br>1/2) |  |

### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

| Stoff                                                       | CAS-Nr.    | Testmethode                                                                                     | Dauer            | Messgröße                                     | Ergebnis            | Protokoll                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----------------------------------------------|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Glashohlkugeln                                              | 65997-17-3 | Keine Daten<br>verfügbar oder<br>vorliegende Daten<br>reichen nicht für<br>eine Einstufung aus. | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar.                              | Nicht<br>anwendbar. | Nicht anwendbar.                                                                                                                                                                            |
| 1-Methyl-5-norbornen-2,3-<br>dicarbonsäureanhydrid          | 25134-21-8 | Hydrolyseprodukt<br>Biokonzentrationsfa<br>ktor (BCF) - Fisch                                   | 14 Tage          | Bioakkumulationsf<br>aktor                    | 4.7                 | OECD 305 Bioconcentration:<br>Flow-through Fish Test                                                                                                                                        |
| 1-Methyl-5-norbornen-2,3-<br>dicarbonsäureanhydrid          | 25134-21-8 | experimentell<br>Biokonzentration                                                               |                  | Octanol/Wasser-<br>Verteilungskoeffizi<br>ent | 1.7                 | US Environmental Protection<br>Agency (EPA), Product<br>Properties Test Guidelines<br>OPPTS 830.7570 Partition<br>Coefficient (n-<br>Octanol/Water), Estimation<br>by Liquid Chromatography |
| Phenol, Polymer mit<br>Formaldehyd,<br>Glycidylether        | 28064-14-4 | Analoge<br>Verbindungen<br>Biokonzentration                                                     |                  | Octanol/Wasser-<br>Verteilungskoeffizi<br>ent | 3.6                 | OECD 117 log Kow HPLC<br>Methode                                                                                                                                                            |
| Aluminiumhydroxid                                           | 21645-51-2 | Keine Daten<br>verfügbar oder<br>vorliegende Daten<br>reichen nicht für<br>eine Einstufung aus. | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar.                              | Nicht<br>anwendbar. | Nicht anwendbar.                                                                                                                                                                            |
| 1,6-Bis(2,3-<br>epoxypropoxy)hexan                          | 16096-31-4 | Abschätzung<br>Biokonzentration                                                                 |                  | Bioakkumulationsf<br>aktor                    | 2.9                 |                                                                                                                                                                                             |
| p-(2,3-Epoxypropoxy)-<br>N'N-bis(2,3-<br>epoxypropyl)anilin | 5026-74-4  | modelliert<br>Biokonzentration                                                                  |                  | Octanol/Wasser-<br>Verteilungskoeffizi<br>ent | 0.87                | Episuite™                                                                                                                                                                                   |
| Amorphe Kieselsäure                                         | 67762-90-7 | Keine Daten<br>verfügbar oder<br>vorliegende Daten<br>reichen nicht für<br>eine Einstufung aus. | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar.                              | Nicht<br>anwendbar. | Nicht anwendbar.                                                                                                                                                                            |
| Kohlenstoffschwarz                                          | 1333-86-4  | Keine Daten<br>verfügbar oder<br>vorliegende Daten<br>reichen nicht für<br>eine Einstufung aus. | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar.                              | Nicht<br>anwendbar. | Nicht anwendbar.                                                                                                                                                                            |
| Maleinsäureanhydrid                                         | 108-31-6   | experimentell<br>Biokonzentration                                                               |                  | Octanol/Wasser-<br>Verteilungskoeffizi<br>ent | -2.61               | OECD 107<br>Verteilungskoeffizient n-<br>Octanol/Wasser (Shake Flask<br>Methode)                                                                                                            |

### 12.4. Mobilität im Boden

| Stoff                                                       | CAS-Nr.    | Testmethode                                      | Messgröße | Ergebnis   | Protokoll                                                                                                                                                |
|-------------------------------------------------------------|------------|--------------------------------------------------|-----------|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1-Methyl-5-norbornen-2,3-<br>dicarbonsäureanhydrid          | 25134-21-8 | modelliert<br>Mobilität im<br>Boden              | Koc       | 10 l/kg    | Episuite™                                                                                                                                                |
| Phenol, Polymer mit<br>Formaldehyd,<br>Glycidylether        | 28064-14-4 | Analoge<br>Verbindungen<br>Mobilität im<br>Boden | Koc       | 4.460 l/kg | OECD 121 Schätzung des<br>Adsorptionskoeffizienten<br>(KOC) im Boden und in<br>Klärschlamm mittels der<br>Hochdruck-<br>Flüssigchromatographie<br>(HPLC) |
| p-(2,3-Epoxypropoxy)-<br>N'N-bis(2,3-<br>epoxypropyl)anilin | 5026-74-4  | experimentell<br>Mobilität im<br>Boden           | Koc       | 84 l/kg    | OECD 121 Schätzung des<br>Adsorptionskoeffizienten<br>(KOC) im Boden und in                                                                              |

|  |  |  |  |  |                                                                 |
|--|--|--|--|--|-----------------------------------------------------------------|
|  |  |  |  |  | Klärschlamm mittels der Hochdruck-Flüssigchromatographie (HPLC) |
|--|--|--|--|--|-----------------------------------------------------------------|

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

Dieses Material enthält keine Stoffe, die als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (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 der Abfallbehandlung

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

Entsorgung des vollständig ausgehärteten (oder polymerisierten) Materials in Übereinstimmung mit den örtlichen und nationalen gesetzlichen Bestimmungen. Entsorgung durch (Sonderabfall-)Verbrennung in Übereinstimmung mit den örtlichen und nationalen gesetzlichen Bestimmungen. Eine ordnungsgemäße Entsorgung kann den Einsatz von zusätzlichem Brennstoff erforderlich machen. 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.
- 200127\* Farben, Druckfarben, Klebstoffe und Kunstharze, die 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

|                                       | Straßenverkehr (ADR) | Luftverkehr (ICAO TI /IATA) | Seeverkehr (IMDG) |
|---------------------------------------|----------------------|-----------------------------|-------------------|
| <b>14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer</b> | Nicht anwendbar.     | Nicht anwendbar.            | Nicht anwendbar.  |

|                                                                         |                                                                                                                          |                                                                                                                          |                                                                                                                          |
|-------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b>                       | Nicht anwendbar.                                                                                                         | Not Applicable                                                                                                           | Not Applicable                                                                                                           |
| <b>14.3. Transportgefahrenklassen</b>                                   | Nicht anwendbar.                                                                                                         | Nicht anwendbar.                                                                                                         | Nicht anwendbar.                                                                                                         |
| <b>14.4. Verpackungsgruppe</b>                                          | Nicht anwendbar.                                                                                                         | Nicht anwendbar.                                                                                                         | Nicht anwendbar.                                                                                                         |
| <b>14.5. Umweltgefahren</b>                                             | Nicht anwendbar.                                                                                                         | Nicht anwendbar.                                                                                                         | Nicht anwendbar.                                                                                                         |
| <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>                                               | Nicht anwendbar.                                                                                                         | Nicht anwendbar.                                                                                                         | Nicht anwendbar.                                                                                                         |
| <b>Notfalltemperatur</b>                                                | Nicht anwendbar.                                                                                                         | Nicht anwendbar.                                                                                                         | Nicht anwendbar.                                                                                                         |
| <b>ADR Klassifizierungscode</b>                                         | Nicht anwendbar.                                                                                                         | Nicht anwendbar.                                                                                                         | Nicht anwendbar.                                                                                                         |
| <b>IMDG Trenngruppe</b>                                                 | Nicht anwendbar.                                                                                                         | Nicht anwendbar.                                                                                                         | Nicht anwendbar.                                                                                                         |

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

**Chemischer Name**  
Kohlenstoffschwarz

**CAS-Nr.**  
1333-86-4

**Einstufung**  
Gruppe 2B:  
Möglicherweise  
krebserregend für den  
Menschen (IARC Group  
2B: possibly  
carcinogenic to humans)

**Verordnung**  
International Agency  
for Research on Cancer  
(IARC)

**Status Chemikalienregister weltweit**

Für weitere Informationen setzen Sie sich bitte mit 3M in Verbindung. Die Inhaltsstoffe dieses Produktes stimmen mit den Bestimmungen des australischen "National Industrial Chemical Notification and Assessment Scheme (NICNAS)" überein. Es können bestimmte Einschränkungen vorliegen. Die Inhaltsstoffe dieses Produktes stimmen mit den Anforderungen an die Anmeldung von Chemikalien nach CEPA überein. Die Komponenten dieses Produkts entsprechen den Anforderungen der TSCA an Chemikalien. Alle erforderlichen Komponenten dieses Produkts sind im aktiven Teil des TSCA Inventory aufgelistet.

**RICHTLINIE 2012/18/EU ("Seveso-III-Richtlinie")**

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 ("PIC-Verordnung")**

Keine Chemikalien aufgelistet

**Nationale Rechtsvorschriften**

Enthält epoxidhaltige Verbindungen. Anforderungen der Verordnung zur arbeitsmedizinischen Vorsorge 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

**Technische Anleitung Luft**

Nicht bestimmt.

**15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung**

Für dieses Gemisch wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt. Eine Stoffsicherheitsbeurteilung für die relevanten Inhaltsstoffe dieses Produktes kann durch den Registrant in Übereinstimmung mit der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 und ihrer Änderungen durchgeführt worden sein.

|                                       |
|---------------------------------------|
| <b>ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben</b> |
|---------------------------------------|

**Liste der relevanten Gefahrenhinweise**

|        |                                                                                     |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| EUH071 | Wirkt ätzend auf die Atemwege.                                                      |
| H302   | Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.                                              |
| 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.                                                    |
| H331   | Giftig bei Einatmen.                                                                |
| H334   | Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen. |
| H341   | Kann vermutlich genetische Defekte verursachen.                                     |
| H372   | Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.                      |
| H373   | Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.                |
| H411   | Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.                             |
| H412   | Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.                          |

**Änderungsgründe:**

Abschnitt 1.3: e-mail Adresse - Informationen wurden modifiziert.  
 Abschnitt 2.2: Produktidentifikator (enthält) - Informationen wurden modifiziert.  
 Abschnitt 2.1: Einstufung nach CLP - Informationen wurden modifiziert.  
 Abschnitt 2.2: Sicherheitshinweise (P-Sätze) - Entsorgung - Informationen wurden gelöscht.  
 Abschnitt 2.2: Sicherheitshinweise (P-Sätze) - Reaktion - Informationen wurden modifiziert.  
 Abschnitt 3: Tabelle Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen - Informationen wurden modifiziert.  
 Abschnitt 6.1: Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen - Informationen wurden modifiziert.  
 Abschnitt 7.2: Bedingungen zur sicheren Lagerung - Informationen wurden modifiziert.  
 Abschnitt 8.1: Expositionsgrenzwerte Tabelle - Informationen wurden modifiziert.  
 Abschnitt 8.2.2: Individuelle Schutzmaßnahmen – Handschutz und sonstige Schutzmaßnahmen: Schürze - Informationen wurden hinzugefügt.  
 Abschnitt 8.2.2: Individuelle Schutzmaßnahmen - Körper- und Hautschutz Information - Informationen wurden gelöscht.  
 Abschnitt 8.2.2: Atemschutz - Informationen zu empfohlenen Atemschutzgeräten - Informationen wurden modifiziert.  
 Abschnitt 8.2.2: Hautschutz - Schutzkleidung Information - Informationen wurden gelöscht.  
 Abschnitt 9.1: Weitere Angaben zum Aggregatzustand - Informationen wurden modifiziert.  
 Abschnitt 10.1: Reaktivität - Informationen wurden modifiziert.  
 Abschnitt 11.1: Tabelle Akute Toxizität - Informationen wurden modifiziert.  
 Abschnitt 11.1: Tabelle Wirkungen auf die Reproduktion und /oder Entwicklung - 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 12.1: Toxizität - Informationen wurden modifiziert.  
 Abschnitt 12.4: Mobilität im Boden - Informationen wurden modifiziert.  
 Abschnitt 12.5: "Keine PBT/vPvB Informationen verfügbar" - Informationen wurden modifiziert.  
 Abschnitt 12.2: Persistenz und Abbaubarkeit - Informationen wurden modifiziert.  
 Abschnitt 12.3: Bioakkumulationspotenzial - Informationen wurden modifiziert.  
 Abschnitt 16: Liste der relevanten Gefahrenhinweise - Informationen wurden modifiziert.  
 Abschnitt 2.3: Dieses Material enthält keine Stoffe, die als PBT oder vPvB bewertet werden. - Informationen wurden modifiziert.

**Anhang**

|                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1. Titel</b>                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Substanzidentifikator</b>                                                     | 1,6-Bis(2,3-epoxypropoxy)hexan;<br>EG-Nummer 240-260-4;<br>CAS-Nr. 16096-31-4;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Expositionsszenario Name</b>                                                  | Formulierung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Lebenszyklusphase</b>                                                         | Formulierung oder Umverpackung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Beitragende Tätigkeiten</b>                                                   | PROC 08a -Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen<br>PROC 08b -Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen<br>PROC 09 -Transfer eines Stoffes oder eines Gemisches in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung)<br>ERC 02 -Formulierung zu einem Gemisch |
| <b>Verfahren und Tätigkeiten, die vom Expositionsszenarium abgedeckt werden.</b> | Beprobung. Überführung mit geeigneten Steuerungseinrichtungen einschließlich Laden, Füllen, Abladen, Absacken. Überführung ohne geeignete Steuerungseinrichtungen einschließlich Laden, Füllen, Abladen, Absacken.                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>2. Verwendungsbedingungen und Risikomanagementmaßnahmen</b>                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Verwendungsbedingungen</b>                                                    | <b>Aggregatzustand:</b> Flüssigkeit.<br><b>Allgemeine Verwendungsbedingungen:</b><br>Kontinuierliche Freisetzung;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

|                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                     | Dauer der Anwendung: 4 Stunden/Tag;<br>Emissionstage pro Jahr: 365 Tage/Jahr;<br>Verwendung in geschlossenen Gebäuden mit lokaler Absaugung.;                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Risikomanagementmaßnahmen</b>    | Unter den oben beschriebenen Verwendungsbedingungen sind die folgenden Risikomanagementmaßnahmen anzuwenden:<br><b>Generelle Risikomanagementmaßnahmen:</b><br><b>Gesundheit:</b><br>Gesichtsschutz;<br>Chemikalienbeständige Schutzbrillen.;<br>Schutzhandschuhe - Chemikalienbeständig. Spezifisches Handschuhmaterial siehe Abschnitt 8 des Sicherheitsdatenblatts.;<br><b>Umwelt:</b><br>Nicht benötigt; |
| <b>Abfallmanagementmaßnahmen</b>    | Müllentsorgung nur in einer dafür zugelassenen Müllverbrennungsanlage erlaubt;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>3. Vorhersage der Exposition</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Vorhersage der Exposition</b>    | Es ist nicht zu erwarten, dass bei Expositionen mit Mensch und Umwelt die DNEL's und die PNEC's überschritten werden, wenn die identifizierten Risikomanagementmaßnahmen angewendet werden.                                                                                                                                                                                                                  |

|                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1. Titel</b>                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Substanzidentifikator</b>                                                     | 1,6-Bis(2,3-epoxypropoxy)hexan;<br>EG-Nummer 240-260-4;<br>CAS-Nr. 16096-31-4;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Expositionsszenario Name</b>                                                  | Industrielles Mischen und Auftragen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Lebenszyklusphase</b>                                                         | <b>Verwendung an einem Industriestandort</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Beitragende Tätigkeiten</b>                                                   | PROC 08a -Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen<br>PROC 08b -Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen<br>PROC 09 -Transfer eines Stoffes oder eines Gemisches in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung)<br>PROC 13 -Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen<br>ERC 06d -Verwendung als reaktive Reglersubstanzen für Polymerisationsreaktionen an einem Industriestandort (Einschluss oder kein Einschluss in oder auf einem Artikel) |
| <b>Verfahren und Tätigkeiten, die vom Expositionsszenarium abgedeckt werden.</b> | Auftragen des Produktes mit einer Mischdüse. Beprobung. Überführung mit geeigneten Steuerungseinrichtungen einschließlich Laden, Füllen, Abladen, Absacken. Überführung ohne geeignete Steuerungseinrichtungen einschließlich Laden, Füllen, Abladen, Absacken.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>2. Verwendungsbedingungen und Risikomanagementmaßnahmen</b>                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Verwendungsbedingungen</b>                                                    | <b>Aggregatzustand:</b> Flüssigkeit.<br><b>Allgemeine Verwendungsbedingungen:</b><br>Kontinuierliche Freisetzung;<br>Dauer der Anwendung: 4 Stunden/Tag;<br>Emissionstage pro Jahr: 365 Tage/Jahr;<br>Verwendung in geschlossenen Gebäuden mit lokaler Absaugung.;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Risikomanagementmaßnahmen</b>                                                 | Unter den oben beschriebenen Verwendungsbedingungen sind die folgenden Risikomanagementmaßnahmen anzuwenden:<br><b>Generelle Risikomanagementmaßnahmen:</b><br><b>Gesundheit:</b><br>Gesichtsschutz;<br>Chemikalienbeständige Schutzbrillen.;<br>Schutzhandschuhe - Chemikalienbeständig. Spezifisches Handschuhmaterial siehe Abschnitt 8 des Sicherheitsdatenblatts.;<br><b>Umwelt:</b><br>Nicht benötigt;                                                                                                                                                                                                                           |

|                                     |                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                     |                                                                                                                                                                                             |
| <b>Abfallmanagementmaßnahmen</b>    | Müllentsorgung nur in einer dafür zugelassenen Müllverbrennungsanlage erlaubt;                                                                                                              |
| <b>3. Vorhersage der Exposition</b> |                                                                                                                                                                                             |
| <b>Vorhersage der Exposition</b>    | Es ist nicht zu erwarten, dass bei Expositionen mit Mensch und Umwelt die DNEL's und die PNEC's überschritten werden, wenn die identifizierten Risikomanagementmaßnahmen angewendet werden. |

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)**