

# Sicherheitsdatenblatt



Produkt: EC-3450

Hersteller: 3M DEUTSCHLAND GMBH

Warengruppe: KLEBSTOFF

Artikelgruppe: DICHTMASSE

Download: 13.03.2026

## SCOTCH-WELD EC-3450 FST

Dieses Datenblatt wurde Ihnen von der Firma tewipack Uhl GmbH zur Verfügung gestellt. Die Firma tewipack Uhl GmbH übernimmt keinerlei Verantwortung für die Aktualität und die Richtigkeit der enthaltenen Informationen. Die Eigenschaften der Produkte können sich aufgrund verschiedener Einflüsse wie beispielsweise Zusammensetzung und Zustand des Substrats, Unreinheiten in oder auf dem Substrat, Temperatur und Luftfeuchtigkeit bei der Lagerung und Umgebungsbedingungen während der Anwendung ändern. Bei Verwendung dieses Produkts in Kombination mit anderem Material ist der Kunde dafür verantwortlich, durch eigene Tests zu prüfen, ob das Produkt für die geplante Kombination geeignet ist und ob diese Kombination die erwarteten Ergebnisse liefert

Tewipack Uhl GmbH  
Industriestraße 15  
D-75382 Althengstett

Telefon:  
+49(0)7051/9297-0  
Telefax:  
+49(0)7051/9297-99

E-Mail:  
info@tewipack.de  
Internet:  
www.tewipack.de

Geschäftsführer:  
Alexander Uhl, Michael  
Uhl  
HRB 330424  
Amtsgericht Stuttgart

Bankverbindungen:  
Sparkasse  
Pforzheim Calw  
BLZ 666 500 85  
Konto 17 787

Commerzbank  
Sindelfingen  
BLZ 603 400 71  
Konto 8 001 166

Vereinigte  
Volksbank AG  
Böblingen  
BLZ 603 900 00  
Konto 80 089 003

Postbank  
Stuttgart  
BLZ 600 100  
70  
Konto 146 294  
708



## Sicherheitsdatenblatt

Copyright, 2024, 3M Company Alle Rechte vorbehalten. Das Kopieren und / oder Herunterladen dieser Informationen zum Zweck der ordnungsgemäßen Verwendung von 3M-Produkten ist gestattet, sofern: (1) die Informationen ohne vorherige schriftliche Zustimmung von 3M vollständig und ohne Änderungen kopiert werden, und (2) weder die Kopie noch das Original wird weiterverkauft oder anderweitig vertrieben, um daraus einen Gewinn zu erzielen.

**Dokument:** 19-4115-2 **Version:** 15.02  
**Überarbeitet am:** 22/01/2024 **Ersetzt Ausgabe vom:** 10/10/2023  
Sicherheitsdatenblatt nach Verordnung (EU) 1907/2006 (REACH)

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

#### 1.1. Produktidentifikator

3M™ Scotch-Weld™ Structural Void Filling Compound EC-3450 FST / 3M™ Scotch-Weld™ Strukturelle Rand- und Kernfüllmasse EC-3450 FST

#### Bestellnummern

FS-9100-4409-8 FS-9100-5128-3 UU-0102-5405-8

7000080273 7000080151 7100205957

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

#### Identifizierte Verwendungen

Dichtungsmasse / Dichtmasse mit niedriger Dichte

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

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

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

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

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

#### 1.4. Notrufnummer

02131/14-4800

### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

#### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

CLP VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008

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

#### 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  
Reproduktionstoxizität, Kategorie 2 - Repr. 2; H361fd  
Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 2 - Aquatic Chronic 2; H411

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)GHS09 (Umwelt)

#### 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 |
| 1,6-Bis(2,3-epoxypropoxy)hexan                    | 16096-31-4 | 240-260-4 | 7 - 13  |
| Phenol-Formaldehyd-Polymer, Glycidylether         | 28064-14-4 |           | 5 - 10  |
| 1,2,3,6-tetrahydro-3,6-methanophthalsäureanhydrid | 826-62-0   | 212-557-9 | 1 - 5   |
| Maleinsäureanhydrid                               | 108-31-6   | 203-571-6 | < 0,5   |
| Borsäure, Zinksalz                                | 1332-07-6  | 215-566-6 | 1 - 5   |
| 4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether             | 1675-54-3  | 216-823-5 | < 3     |
| Trichlor(N,N-dimethyloctylamin)bor                | 34762-90-8 | 252-200-4 | < 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.                                                      |
| H361fd | Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen. |
| H411   | Giftig 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.  
 Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.  
 P310      Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.  
 P342 + P311      Bei Symptomen der Atemwege: GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.

Enthält 4% Bestandteile mit unbekannter Gewässergefährdung.

### 2.3. Sonstige Gefahren

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

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

### 3.1. Stoffe

Nicht anwendbar.

### 3.2. Gemische

| Chemischer Name                                   | Identifikator(en)                                                                     | %       | Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]                                                                             |
|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Glas, Oxide, Chemikalien                          | 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                                                | 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 |
| Aluminiumhydroxid                                 | CAS-Nr. 21645-51-2<br>EG-Nr. 244-492-7                                                | 10 - 30 | 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 | 7 - 13  | Skin Irrit. 2, H315<br>Eye Irrit. 2, H319<br>Skin Sens. 1A, H317<br>Aquatic Chronic 3, H412                                      |
| Phenol-Formaldehyd-Polymer, Glycidylether         | CAS-Nr. 28064-14-4                                                                    | 5 - 10  | Skin Sens. 1, H317<br>Aquatic Chronic 2, H411                                                                                    |
| 1,2,3,6-tetrahydro-3,6-methanophthalsäureanhydrid | CAS-Nr. 826-62-0<br>EG-Nr. 212-557-9                                                  | 1 - 5   | Eye Dam. 1, H318<br>Resp. Sens. 1, H334<br>Skin Sens. 1, H317<br>Nota C<br>Acute Tox. 4, H302                                    |
| Borsäure, Zinksalz                                | CAS-Nr. 1332-07-6<br>EG-Nr. 215-566-6                                                 | 1 - 5   | Eye Irrit. 2, H319<br>Muta. 2, H341<br>Repr. 2, H361df<br>Aquatic Acute 1, H400,M=1<br>Aquatic Chronic 1, H410,M=1               |
| Maleinsäureanhydrid                               | CAS-Nr. 108-31-6<br>EG-Nr. 203-571-6                                                  | < 0,5   | EUH071<br>Acute Tox. 4, H302<br>Skin Corr. 1B, H314<br>Eye Dam. 1, H318                                                          |

|                                                                                                                                                                                        |                                                                                      |     |                                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                        |                                                                                      |     | Resp. Sens. 1, H334<br>Skin Sens. 1A, H317<br>STOT RE 1, H372                                      |
| Roter Phosphor                                                                                                                                                                         | CAS-Nr. 7723-14-0<br>EG-Nr. 231-768-7<br>REACH<br>Registrierungsnr. 01-2119489913-23 | < 3 | Flam. Sol. 1, H228<br>Aquatic Chronic 3, H412                                                      |
| Reaktionsprodukt aus 12-Hydroxy-N-[2-[(1-oxodecyl)amino]alkyl]octadecanamid, 12-Hydroxy-N-[2-[(1-oxooctyl)amino]alkyl]octadecanamid und N,N'-1,2-Alkandiyldis[12-hydroxyoctadecanamid] | EG-Nr. ELINCS 484-050-2<br>REACH<br>Registrierungsnr. 01-0000020228-74               | < 3 | Aquatic Acute 1, H400,M=10<br>Aquatic Chronic 1, H410,M=10                                         |
| 4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether                                                                                                                                                  | CAS-Nr. 1675-54-3<br>EG-Nr. 216-823-5                                                | < 3 | Skin Irrit. 2, H315<br>Eye Irrit. 2, H319<br>Skin Sens. 1, H317<br>Aquatic Chronic 2, H411         |
| Trichlor(N,N-dimethyloctylamin)bor                                                                                                                                                     | CAS-Nr. 34762-90-8<br>EG-Nr. 252-200-4                                               | < 1 | Aquatic Acute 1, H400,M=1<br>Aquatic Chronic 1, H410,M=1<br>Skin Sens. 1B, H317<br>Repr. 2, H361df |

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

#### **Spezifische Konzentrationsgrenzwerte**

| <b>Chemischer Name</b>                | <b>Identifikator(en)</b>              | <b>Spezifische Konzentrationsgrenzwerte</b>                   |
|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| 4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether | CAS-Nr. 1675-54-3<br>EG-Nr. 216-823-5 | (C >= 5%) Skin Irrit. 2, H315<br>(C >= 5%) Eye Irrit. 2, H319 |
| 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: Löschmittel für gewöhnlich brennbare Materialien wie z.B. Wasser oder Schaum 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  
Hydrogenchlorid

##### **Bedingung**

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

#### **5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung**

Bei schweren Bränden und einer möglichen völligen thermischen Zersetzung des Produktes bitte folgende Schutzmaßnahmen ergreifen: Vollschanzanzug tragen, einschließlich Helm, umluftunabhängigen Atemschutz (Überdruck), dichtschießende Jacke und Hose, Arm-, Taillen- und Beinschutz, Gesichtsmaske und Schutz für expositionsgefährdete Kopfteile.

## **ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

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

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

#### **6.2. Umweltschutzmaßnahmen**

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

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

Verschüttetes/ausgetretenes Material sammeln. 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

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. 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   | MAK lt. DFG | MAK (als Dampf und Aerosol): 0,081 mg/m <sup>3</sup> ; 0,02 ml/m <sup>3</sup> ; ÜF:1                         | Kategorie I; Schwangerschaftsgruppe C.             |
| Maleinsäureanhydrid                       | 108-31-6   | TRGS 900    | AGW (Dampf und Aerosol): 0,081mg/m <sup>3</sup> ; 0,02ml/m <sup>3</sup> ; ÜF:1; MW:2,5                       | Kategorie I, Bemerkung Y. Siehe auch Abschnitt 11. |
| Zink und seine anorganischen Verbindungen | 1332-07-6  | MAK lt. DFG | MAK: 2mg/m <sup>3</sup> (Einatembarer Staub), 0,1mg/m <sup>3</sup> (Alveolengängiger Staub); ÜF:2(E),ÜF:4(A) | Kategorie I                                        |
| 1,6-Bis(2,3-epoxypropoxy)hexan            | 16096-31-4 | MAK lt. DFG | Grenzwert nicht festgelegt.                                                                                  | Gefahr der Sensibilisierung der Haut               |
| 4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether     | 1675-54-3  | MAK lt. DFG | Grenzwert nicht festgelegt.                                                                                  | Kein MAK-Wert festgelegt.                          |
| Aluminiumhydroxid                         | 21645-51-2 | MAK lt. DFG | MAK: 1.5 mg/m <sup>3</sup> (als alveolengängiger Staub);4 mg/m <sup>3</sup> (als einatembarer Staub).        | Schwangerschaftsgruppe D                           |
| Aluminiumhydroxid Staub                   | 21645-51-2 | TRGS 900    | AGW: 1,25mg/m <sup>3</sup> (A)                                                                               |                                                    |
|                                           | 21645-51-2 | MAK lt. DFG | MAK: (Falls) Grenzwert nicht festgelegt, siehe Allgemeiner Staubgrenzwert - MAK:                             | Schwangerschaftsgruppe C                           |

|                          |            |                   |                                                                                                                                                                                                          |                                                           |
|--------------------------|------------|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| Staub                    | 21645-51-2 | TRGS 900          | 0,3mg/m <sup>3</sup> (A); 4mg/m <sup>3</sup> (E);<br>ÜF:8(A)                                                                                                                                             | Kategorie II; Bemerkung<br>Y. Siehe auch Abschnitt<br>11. |
|                          |            |                   | Allgemeiner Staubgrenzwert:<br>Alveolengängige Fraktion:<br>AGW:1,25mg/m <sup>3</sup> (A);<br>Einatembare Fraktion:<br>AGW:10mg/m <sup>3</sup> (E);ÜF:2(II)                                              |                                                           |
| Glasfasern (Faserstaub)  | 65997-17-3 | MAK lt. DFG       | Grenzwert nicht festgelegt.                                                                                                                                                                              | .                                                         |
| Glas, Oxide, Chemikalien | 65997-17-3 | Herstellerangaben | Nicht faserförmig: TWA:<br>10mg/m <sup>3</sup> (E); 3 mg/m <sup>3</sup> (A)<br>(TWA: zeitgewichteter<br>Mittelwert für die<br>durchschnittliche Exposition<br>auf Basis eines 8 Stunden<br>Arbeitstages) |                                                           |
| Roter Phosphor           | 7723-14-0  | MAK lt. DFG       | MAK – Phosphor, rot: kein<br>Wert festgelegt; MAK -<br>Phosphor, weiß/gelb:<br>0,01mg/m <sup>3</sup> (E); ÜF:2                                                                                           | Phosphor, rot: Kein<br>MAK-Wert festgelegt.               |

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

E = gemessen als einatembare Fraktion

A = gemessen als alveolengängige Fraktion

ÜF = Überschreitungsfaktor

Kategorien für „Spitzenbegrenzung“:

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

- Kategorie II: Resorptiv wirksame Stoffe"

TRGS 900 : TRGS 900 : TRGS 900 "Arbeitsplatzgrenzwerte"

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

MW = Momentanwert

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

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

MAK = maximale Arbeitsplatzkonzentration

AGW = Arbeitsplatzgrenzwert

KZW: Kurzzeitgrenzwert

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

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),                | 0,44 mg/m <sup>3</sup>      |

|                                |  |          |                                                |                       |
|--------------------------------|--|----------|------------------------------------------------|-----------------------|
|                                |  |          | lokale Effekte                                 |                       |
| 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. Beim Schmirgeln, Schleifen oder maschinellen Bearbeiten geeignete lokale Absaugung verwenden. Für ausreichende Belüftung bzw. lokale Absaugung sorgen, wenn das Produkt erhitzt wird.

### 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- /Gesichtsschutz nach EN 166 verwenden.

#### Hautschutz

#### Handschutz und sonstige Schutzmaßnahmen

Auswahl und Gebrauch von Schutzhandschuhen und Schutzkleidung sollte auf der Grundlage einer Arbeitsbereichsanalyse erfolgen. Die Auswahl sollte auf der Basis von Faktoren wie Expositionswerten, Konzentration des Stoffes bzw. Gemisches, Häufigkeit und Dauer der Exposition, physikalischen Bedingungen wie z.B. der Temperatur und anderen

Verwendungsbedingungen erfolgen. Zur Auswahl geeigneter Werkstoffe bitte Hersteller von Körperschuttmitteln 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, die ein höheres Potenzial für die Exposition präsentiert verwendet wird, dann ist das Tragen von Schutzanzügen notwendig. Auswahl und Gebrauch von Schutzkleidung auf Basis der Ergebnisse der Gefährdungsbeurteilung um Hautkontakt zu vermeiden. Schutzkleidung aus folgendem Material wird empfohlen: Schürze - Polymerlaminat

#### **Atemschutz**

Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen.

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

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

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

#### *Anwendbare Normen / Standards*

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

#### **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. Braun. / Geringer Geruch. |
| <b>Farbe</b>                                        | hellbraun                        |
| <b>Geruch</b>                                       | beißend                          |
| <b>Geruchsschwelle</b>                              | Keine Daten verfügbar.           |
| <b>Schmelzpunkt/Gefrierpunkt</b>                    | Nicht anwendbar.                 |
| <b>Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich</b> | Nicht anwendbar.                 |
| <b>Entzündbarkeit (Feststoff, Gas)</b>              | Nicht eingestuft                 |
| <b>Untere Explosionsgrenze (UEG)</b>                | Nicht anwendbar.                 |

|                                                           |                                                            |
|-----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| <b>Obere Explosionsgrenze (OEG)</b>                       | <i>Nicht anwendbar.</i>                                    |
| <b>Flammpunkt</b>                                         | $\geq 100$ °C [ <i>Testmethode: geschlossener Tiegel</i> ] |
| <b>Zündtemperatur</b>                                     | <i>Keine Daten verfügbar.</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>                              | vernachlässigbar                                           |
| <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>                                             | 0,5 - 0,7 g/ml                                             |
| <b>Relative Dichte</b>                                    | 0,5 - 0,7 [ <i>Referenzstandard: Wasser = 1</i> ]          |
| <b>Relative Dampfdichte</b>                               | <i>Nicht anwendbar.</i>                                    |

## 9.2. Sonstige Angaben

### 9.2.2. Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

|                                               |                               |
|-----------------------------------------------|-------------------------------|
| <b>Flüchtige organische Bestandteile (EU)</b> | <i>Keine Daten verfügbar.</i> |
| <b>Verdampfungsgeschwindigkeit</b>            | <i>Nicht anwendbar.</i>       |
| <b>Flüchtige Bestandteile (%)</b>             | $\leq 1$ %                    |

## 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

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:

Reizung der Atemwege: Anzeichen/Symptome können Husten, Niesen, Nasenlaufen, Kopfschmerzen, Heiserkeit und Hals-/Nasenschmerzen sein. Allergische Reaktionen der Atemwege: Anzeichen/Symptome können Atemschwierigkeiten, Keuchen, Husten und Beklemmungen im Brustbereich sein.

### 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:

Kann bei Verschlucken gesundheitsschädlich sein. 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 Fortpflanzungs-/Entwicklungstoxizität:

Enthält eine oder mehrere Chemikalien, die Reproduktionsschäden oder Geburtsdefekte verursachen kann / können.

### Informationen zur Genotoxizität:

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

### 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                                           | Expositionsweg                    | Art       | Wert                                                         |
|------------------------------------------------|-----------------------------------|-----------|--------------------------------------------------------------|
| Produkt                                        | Dermal                            |           | Keine Daten verfügbar; berechneter ATE >5.000 mg/kg          |
| Produkt                                        | Verschlucken                      |           | Keine Daten verfügbar; berechneter ATE >2.000 - =5.000 mg/kg |
| Glas, Oxide, Chemikalien                       | Dermal                            |           | LD50 abgeschätzt > 5.000 mg/kg                               |
| Glas, Oxide, Chemikalien                       | Verschlucken                      |           | LD50 abgeschätzt: 2.000 - 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 Staub / Nebel (4 Std.) | Ratte     | LC50 < 0,75 mg/l                                             |
| 1-Methyl-5-norbornen-2,3-dicarbonsäureanhydrid | Verschlucken                      | Ratte     | LD50 958 mg/kg                                               |
| Aluminiumhydroxid                              | Dermal                            |           | LD50 abgeschätzt > 5.000 mg/kg                               |
| Aluminiumhydroxid                              | Inhalation Staub / Nebel (4 Std.) | Ratte     | LC50 > 2,3 mg/l                                              |
| Aluminiumhydroxid                              | Verschlucken                      | Ratte     | LD50 > 5.000 mg/kg                                           |
| 1,6-Bis(2,3-epoxypropoxy)hexan                 | Dermal                            | Ratte     | LD50 > 2.000 mg/kg                                           |
| 1,6-Bis(2,3-epoxypropoxy)hexan                 | Verschlucken                      | Ratte     | LD50 3.741 mg/kg                                             |
| Phenol-Formaldehyd-Polymer, Glycidylether      | Dermal                            | Kaninchen | LD50 > 6.000 mg/kg                                           |
| Phenol-Formaldehyd-Polymer, Glycidylether      | Inhalation Staub /                | Ratte     | LC50 > 1,7 mg/l                                              |

**3M™ Scotch-Weld™ Structural Void Filling Compound EC-3450 FST / 3M™ Scotch-Weld™ Strukturelle Rand- und Kernfüllmasse EC-3450 FST**

|                                                                                                                                                                                        |                                      |                                  |                                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                        | Nebel (4 Std.)                       |                                  |                                     |
| Phenol-Formaldehyd-Polymer, Glycidylether                                                                                                                                              | Verschlucken                         | Ratte                            | LD50 > 4.000 mg/kg                  |
| Borsäure, Zinksalz                                                                                                                                                                     | Dermal                               | Kaninchen                        | LD50 > 5.000 mg/kg                  |
| Borsäure, Zinksalz                                                                                                                                                                     | Inhalation Staub /<br>Nebel          | Ratte                            | LC50 > 4,95 mg/l                    |
| Borsäure, Zinksalz                                                                                                                                                                     | Verschlucken                         | Ratte                            | LD50 > 5.000 mg/kg                  |
| 1,2,3,6-tetrahydro-3,6-methanophthalsäureanhydrid                                                                                                                                      | Verschlucken                         | Beurteilung<br>durch<br>Experten | LD50 abgeschätzt: 300 - 2.000 mg/kg |
| Roter Phosphor                                                                                                                                                                         | Dermal                               | Beurteilung<br>durch<br>Experten | LD50 abgeschätzt > 5.000 mg/kg      |
| 4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether                                                                                                                                                  | Dermal                               | Ratte                            | LD50 > 1.600 mg/kg                  |
| 4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether                                                                                                                                                  | Verschlucken                         | Ratte                            | LD50 > 1.000 mg/kg                  |
| Roter Phosphor                                                                                                                                                                         | Verschlucken                         | Ratte                            | LD50 > 15.000 mg/kg                 |
| Reaktionsprodukt aus 12-Hydroxy-N-[2-[(1-oxodecyl)amino]alkyl]octadecanamid, 12-Hydroxy-N-[2-[(1-oxooctyl)amino]alkyl]octadecanamid und N,N'-1,2-Alkandiylbis[12-hydroxyoctadecanamid] | Dermal                               | Ratte                            | LD50 > 2.000                        |
| Reaktionsprodukt aus 12-Hydroxy-N-[2-[(1-oxodecyl)amino]alkyl]octadecanamid, 12-Hydroxy-N-[2-[(1-oxooctyl)amino]alkyl]octadecanamid und N,N'-1,2-Alkandiylbis[12-hydroxyoctadecanamid] | Inhalation Staub /<br>Nebel (4 Std.) | Ratte                            | LC50 > 6,3                          |
| Reaktionsprodukt aus 12-Hydroxy-N-[2-[(1-oxodecyl)amino]alkyl]octadecanamid, 12-Hydroxy-N-[2-[(1-oxooctyl)amino]alkyl]octadecanamid und N,N'-1,2-Alkandiylbis[12-hydroxyoctadecanamid] | Verschlucken                         | Ratte                            | LD50 > 2.000                        |
| Trichlor(N,N-dimethyloctylamin)bor                                                                                                                                                     | Dermal                               | Ratte                            | LD50 > 2.870 mg/kg                  |
| Trichlor(N,N-dimethyloctylamin)bor                                                                                                                                                     | Verschlucken                         | Ratte                            | LD50 > 5.000 mg/kg                  |
| Maleinsäureanhydrid                                                                                                                                                                    | Dermal                               | Kaninchen                        | LD50 2.620 mg/kg                    |
| Maleinsäureanhydrid                                                                                                                                                                    | Verschlucken                         | Ratte                            | LD50 1.030 mg/kg                    |

ATE = Schätzwert Akuter Toxizität

### Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

| Name                                                                                                                                                                                   | Art                           | Wert                       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|----------------------------|
| Glas, Oxide, Chemikalien                                                                                                                                                               | Beurteilung<br>durch Experten | Keine signifikante Reizung |
| 1-Methyl-5-norbornen-2,3-dicarbonsäureanhydrid                                                                                                                                         | Kaninchen                     | Reizend                    |
| Aluminiumhydroxid                                                                                                                                                                      | Kaninchen                     | Keine signifikante Reizung |
| 1,6-Bis(2,3-epoxypropoxy)hexan                                                                                                                                                         | Kaninchen                     | Reizend                    |
| Phenol-Formaldehyd-Polymer, Glycidylether                                                                                                                                              | Kaninchen                     | Minimale Reizung           |
| Borsäure, Zinksalz                                                                                                                                                                     | Kaninchen                     | Keine signifikante Reizung |
| 4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether                                                                                                                                                  | Kaninchen                     | Leicht reizend             |
| Roter Phosphor                                                                                                                                                                         | Kaninchen                     | Keine signifikante Reizung |
| Reaktionsprodukt aus 12-Hydroxy-N-[2-[(1-oxodecyl)amino]alkyl]octadecanamid, 12-Hydroxy-N-[2-[(1-oxooctyl)amino]alkyl]octadecanamid und N,N'-1,2-Alkandiylbis[12-hydroxyoctadecanamid] | Kaninchen                     | Keine signifikante Reizung |
| Trichlor(N,N-dimethyloctylamin)bor                                                                                                                                                     | Kaninchen                     | Keine signifikante Reizung |
| Maleinsäureanhydrid                                                                                                                                                                    | Mensch und<br>Tier.           | Ätzend                     |

### Schwere Augenschädigung/-reizung

| Name                                           | Art                              | Wert                       |
|------------------------------------------------|----------------------------------|----------------------------|
| Glas, Oxide, Chemikalien                       | Beurteilung<br>durch<br>Experten | Keine signifikante Reizung |
| 1-Methyl-5-norbornen-2,3-dicarbonsäureanhydrid | Kaninchen                        | Ätzend                     |
| Aluminiumhydroxid                              | Kaninchen                        | Keine signifikante Reizung |
| 1,6-Bis(2,3-epoxypropoxy)hexan                 | Kaninchen                        | Schwere Augenreizung       |
| Phenol-Formaldehyd-Polymer, Glycidylether      | Kaninchen                        | Leicht reizend             |
| Borsäure, Zinksalz                             | Kaninchen                        | Schwere Augenreizung       |

**3M™ Scotch-Weld™ Structural Void Filling Compound EC-3450 FST / 3M™ Scotch-Weld™ Strukturelle Rand- und Kernfüllmasse EC-3450 FST**

|                                                                                                                                                                                          |                       |                            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|----------------------------|
| 1,2,3,6-tetrahydro-3,6-methanophthalsäureanhydrid                                                                                                                                        | offizielle Einstufung | Ätzend                     |
| 4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether                                                                                                                                                    | Kaninchen             | mäßig reizend              |
| Roter Phosphor                                                                                                                                                                           | Kaninchen             | Keine signifikante Reizung |
| Reaktionsprodukt aus 12-Hydroxy-N-[2-[(1-oxodecyl)amino]alkyl]octadecanamid, 12-Hydroxy-N-[2-[(1-oxooctyl)amino]alkyl]octadecanamid und N,N'-1,2-Alkandiyldibis[12-hydroxyoctadecanamid] | Kaninchen             | Leicht reizend             |
| Trichlor(N,N-dimethyloctylamin)bor                                                                                                                                                       | Kaninchen             | Keine signifikante Reizung |
| Maleinsäureanhydrid                                                                                                                                                                      | Kaninchen             | Ätzend                     |

### Sensibilisierung der Haut

| Name                                                                                                                                                                                     | Art                   | Wert             |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|------------------|
| 1-Methyl-5-norbornen-2,3-dicarbonsäureanhydrid                                                                                                                                           | Mensch                | Sensibilisierend |
| Aluminiumhydroxid                                                                                                                                                                        | Meerschweinchen       | Nicht eingestuft |
| 1,6-Bis(2,3-epoxypropoxy)hexan                                                                                                                                                           | mehrere Tierarten     | Sensibilisierend |
| Phenol-Formaldehyd-Polymer, Glycidylether                                                                                                                                                | Mensch und Tier       | Sensibilisierend |
| Borsäure, Zinksalz                                                                                                                                                                       | Meerschweinchen       | Nicht eingestuft |
| 1,2,3,6-tetrahydro-3,6-methanophthalsäureanhydrid                                                                                                                                        | offizielle Einstufung | Sensibilisierend |
| 4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether                                                                                                                                                    | Mensch und Tier       | Sensibilisierend |
| Roter Phosphor                                                                                                                                                                           | Meerschweinchen       | Nicht eingestuft |
| Reaktionsprodukt aus 12-Hydroxy-N-[2-[(1-oxodecyl)amino]alkyl]octadecanamid, 12-Hydroxy-N-[2-[(1-oxooctyl)amino]alkyl]octadecanamid und N,N'-1,2-Alkandiyldibis[12-hydroxyoctadecanamid] | Maus                  | Nicht eingestuft |
| Trichlor(N,N-dimethyloctylamin)bor                                                                                                                                                       | Maus                  | Sensibilisierend |
| Maleinsäureanhydrid                                                                                                                                                                      | mehrere Tierarten     | Sensibilisierend |

### Sensibilisierung der Atemwege

| Name                                              | Art                   | Wert             |
|---------------------------------------------------|-----------------------|------------------|
| 1-Methyl-5-norbornen-2,3-dicarbonsäureanhydrid    | ähnliches Produkt     | Sensibilisierend |
| 1,2,3,6-tetrahydro-3,6-methanophthalsäureanhydrid | offizielle Einstufung | Sensibilisierend |
| 4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether             | Mensch                | Nicht eingestuft |
| Maleinsäureanhydrid                               | Mensch                | Sensibilisierend |

### Keimzellmutagenität

| Name                                                                                                                                              | Expositionsweg | Wert                                                          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------------------------------------------------------------|
| Glas, Oxide, Chemikalien                                                                                                                          | in vitro       | Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. |
| Phenol-Formaldehyd-Polymer, Glycidylether                                                                                                         | in vitro       | Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. |
| Borsäure, Zinksalz                                                                                                                                | in vitro       | Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. |
| Borsäure, Zinksalz                                                                                                                                | in vivo        | Mutagen                                                       |
| 4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether                                                                                                             | in vivo        | Nicht mutagen                                                 |
| 4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether                                                                                                             | in vitro       | Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. |
| Roter Phosphor                                                                                                                                    | in vitro       | Nicht mutagen                                                 |
| Reaktionsprodukt aus 12-Hydroxy-N-[2-[(1-oxodecyl)amino]alkyl]octadecanamid, 12-Hydroxy-N-[2-[(1-oxooctyl)amino]alkyl]octadecanamid und N,N'-1,2- | in vitro       | Nicht mutagen                                                 |

**3M™ Scotch-Weld™ Structural Void Filling Compound EC-3450 FST / 3M™ Scotch-Weld™ Strukturelle Rand- und Kernfüllmasse EC-3450 FST**

|                                       |          |                                                               |
|---------------------------------------|----------|---------------------------------------------------------------|
| Alkandiylbis[12-hydroxyoctadecanamid] |          |                                                               |
| Trichlor(N,N-dimethyloctylamin)bor    | in vitro | Nicht mutagen                                                 |
| Maleinsäureanhydrid                   | in vivo  | Nicht mutagen                                                 |
| Maleinsäureanhydrid                   | in vitro | Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. |

### Karzinogenität

| Name                                  | Expositionsweg | Art               | Wert                                                          |
|---------------------------------------|----------------|-------------------|---------------------------------------------------------------|
| Glas, Oxide, Chemikalien              | Inhalation     | mehrere Tierarten | Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. |
| Aluminiumhydroxid                     | Keine Angabe   | mehrere Tierarten | Nicht krebserregend                                           |
| 4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether | Dermal         | Maus              | Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. |

### Reproduktionstoxizität

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

| Name                                                                                                                                                                                   | Expositionsweg | Wert                                            | Art       | Ergebnis                    | Expositionsdauer             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------------------------------------------------|-----------|-----------------------------|------------------------------|
| Aluminiumhydroxid                                                                                                                                                                      | Verschlucken   | Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung.         | Ratte     | NOAEL<br>768<br>mg/kg/Tag   | Während der Organentwicklung |
| Borsäure, Zinksalz                                                                                                                                                                     | Verschlucken   | fortpflanzungsgefährdend, männlich              | Ratte     | NOAEL<br>100<br>mg/kg/Tag   | 92 Tage                      |
| Borsäure, Zinksalz                                                                                                                                                                     | Verschlucken   | entwicklungsschädigend                          | Ratte     | LOAEL<br>100<br>mg/kg/Tag   | Während der Trächtigkeit.    |
| 4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether                                                                                                                                                  | Verschlucken   | Nicht eingestuft bzgl. weiblicher Reproduktion. | Ratte     | NOAEL<br>750<br>mg/kg/Tag   | 2 Generation                 |
| 4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether                                                                                                                                                  | Verschlucken   | Nicht eingestuft bzgl. männlicher Reproduktion. | Ratte     | NOAEL<br>750<br>mg/kg/Tag   | 2 Generation                 |
| 4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether                                                                                                                                                  | Dermal         | Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung.         | Kaninchen | NOAEL<br>300<br>mg/kg/Tag   | Während der Organentwicklung |
| 4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether                                                                                                                                                  | Verschlucken   | Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung.         | Ratte     | NOAEL<br>750<br>mg/kg/Tag   | 2 Generation                 |
| Reaktionsprodukt aus 12-Hydroxy-N-[2-[(1-oxodecyl)amino]alkyl]octadecanamid, 12-Hydroxy-N-[2-[(1-oxooctyl)amino]alkyl]octadecanamid und N,N'-1,2-Alkandiylbis[12-hydroxyoctadecanamid] | Verschlucken   | Nicht eingestuft bzgl. weiblicher Reproduktion. | Ratte     | NOAEL<br>1.000<br>mg/kg/Tag | Vor der Laktation            |
| Reaktionsprodukt aus 12-Hydroxy-N-[2-[(1-oxodecyl)amino]alkyl]octadecanamid, 12-Hydroxy-N-[2-[(1-oxooctyl)amino]alkyl]octadecanamid und N,N'-1,2-Alkandiylbis[12-hydroxyoctadecanamid] | Verschlucken   | Nicht eingestuft bzgl. männlicher Reproduktion. | Ratte     | NOAEL<br>1.000<br>mg/kg/Tag | 28 Tage                      |
| Reaktionsprodukt aus 12-Hydroxy-N-[2-[(1-oxodecyl)amino]alkyl]octadecanamid, 12-Hydroxy-N-[2-[(1-oxooctyl)amino]alkyl]octadecanamid und N,N'-1,2-Alkandiylbis[12-hydroxyoctadecanamid] | Verschlucken   | Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung.         | Ratte     | NOAEL<br>1.000<br>mg/kg/Tag | Vor der Laktation            |

**3M™ Scotch-Weld™ Structural Void Filling Compound EC-3450 FST / 3M™ Scotch-Weld™ Strukturelle Rand- und Kernfüllmasse EC-3450 FST**

|                                    |              |                                                 |       |                     |                              |
|------------------------------------|--------------|-------------------------------------------------|-------|---------------------|------------------------------|
| Trichlor(N,N-dimethyloctylamin)bor | Verschlucken | fortpflanzungsgefährdend, weiblich              | Ratte | NOAEL 300 mg/kg/Tag | Vor der Laktation            |
| Trichlor(N,N-dimethyloctylamin)bor | Verschlucken | fortpflanzungsgefährdend, männlich              | Ratte | NOAEL 300 mg/kg/Tag | 43 Tage                      |
| Trichlor(N,N-dimethyloctylamin)bor | Verschlucken | entwicklungsschädigend                          | Ratte | NOAEL 300 mg/kg/Tag | Vor der Laktation            |
| Maleinsäureanhydrid                | Verschlucken | Nicht eingestuft bzgl. weiblicher Reproduktion. | Ratte | NOAEL 55 mg/kg/Tag  | 2 Generation                 |
| Maleinsäureanhydrid                | Verschlucken | Nicht eingestuft bzgl. männlicher Reproduktion. | Ratte | NOAEL 55 mg/kg/Tag  | 2 Generation                 |
| Maleinsäureanhydrid                | Verschlucken | Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung.         | Ratte | NOAEL 140 mg/kg/Tag | Während der Organentwicklung |

### Spezifische Zielorgan-Toxizität

#### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

| Name                                              | Expositionsweg | Spezifische Zielorgan-Toxizität | Wert                                                          | Art                            | Ergebnis               | Expositionsdauer |
|---------------------------------------------------|----------------|---------------------------------|---------------------------------------------------------------|--------------------------------|------------------------|------------------|
| Borsäure, Zinksalz                                | Inhalation     | Reizung der Atemwege            | Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. | gleichartige Gesundheitsgefahr | NOAEL Nicht verfügbar. |                  |
| 1,2,3,6-tetrahydro-3,6-methanophthalsäureanhydrid | Inhalation     | Reizung der Atemwege            | Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. | gleichartige Gesundheitsgefahr | NOAEL nicht erhältlich |                  |
| Maleinsäureanhydrid                               | Inhalation     | Reizung der Atemwege            | Kann die Atemwege reizen.                                     | Mensch                         | NOAEL Nicht verfügbar. |                  |

#### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

| Name                                  | Expositionsweg | Spezifische Zielorgan-Toxizität                                                                                                                                                                        | Wert             | Art    | Ergebnis               | Expositionsdauer           |
|---------------------------------------|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|--------|------------------------|----------------------------|
| Glas, Oxide, Chemikalien              | Inhalation     | Atmungssystem                                                                                                                                                                                          | Nicht eingestuft | Mensch | NOAEL nicht erhältlich | arbeitsbedingte Exposition |
| Borsäure, Zinksalz                    | Inhalation     | Immunsystem   Atmungssystem   Herz   Hormonsystem   Blutbildendes System   Leber   Nervensystem   Niere und/oder Blase                                                                                 | Nicht eingestuft | Ratte  | NOAEL 0,15 mg/l        | 2 Wochen                   |
| Borsäure, Zinksalz                    | Verschlucken   | Hormonsystem   Leber   Niere und/oder Blase   Herz   Haut   Knochen, Zähne, Fingernägel und / oder Haare   Blutbildendes System   Immunsystem   Nervensystem   Augen   Atmungssystem   Vascular-System | Nicht eingestuft | Ratte  | NOAEL 375 mg/kg/Tag    | 92 Tage                    |
| 4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether | Dermal         | Leber                                                                                                                                                                                                  | Nicht eingestuft | Ratte  | NOAEL 1.000 mg/kg/Tag  | 2 Jahre                    |
| 4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether | Dermal         | Nervensystem                                                                                                                                                                                           | Nicht eingestuft | Ratte  | NOAEL 1.000            | 13 Wochen                  |

|                                       |              |                                                                                                                                                                                                                                     |                                                               |       | mg/kg/Tag             |          |
|---------------------------------------|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|-------|-----------------------|----------|
| 4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether | Verschlucken | Gehör   Herz   Hormonsystem   Blutbildendes System   Leber   Augen   Niere und/oder Blase                                                                                                                                           | Nicht eingestuft                                              | Ratte | NOAEL 1.000 mg/kg/Tag | 28 Tage  |
| Trichlor(N,N-dimethyloctylamin)bor    | Verschlucken | Hormonsystem   Leber   Herz   Haut   Magen-Darm-Trakt   Knochen, Zähne, Fingernägel und / oder Haare   Blutbildendes System   Immunsystem   Muskeln   Nervensystem   Augen   Niere und/oder Blase   Atmungssystem   Vascular-System | Nicht eingestuft                                              | Ratte | NOAEL 1.000 mg/kg/Tag | 43 Tage  |
| Maleinsäureanhydrid                   | Inhalation   | Atmungssystem                                                                                                                                                                                                                       | Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition | Ratte | LOAEL 0,0011 mg/l     | 6 Monate |
| Maleinsäureanhydrid                   | Inhalation   | Hormonsystem   Blutbildendes System   Nervensystem   Niere und/oder Blase   Herz   Leber   Augen                                                                                                                                    | Nicht eingestuft                                              | Ratte | NOAEL 0,0098 mg/l     | 6 Monate |
| Maleinsäureanhydrid                   | Verschlucken | Niere und/oder Blase                                                                                                                                                                                                                | Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. | Ratte | NOAEL 55 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  |

#### 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         |
|---------------------------------------------------|------------|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------------------------------------------|------------------|
| 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-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      |
| Glas, Oxide, Chemikalien                          | 65997-17-3 | Grünalge                   | experimentell                                                                       | 72 Std.          | EC50                                            | >1.000 mg/l      |
| Glas, Oxide, Chemikalien                          | 65997-17-3 | Wasserfloh (Daphnia magna) | experimentell                                                                       | 72 Std.          | EC50                                            | >1.000 mg/l      |
| Glas, Oxide, Chemikalien                          | 65997-17-3 | Zebrabärbling              | experimentell                                                                       | 96 Std.          | LC50                                            | >1.000 mg/l      |
| Glas, Oxide, Chemikalien                          | 65997-17-3 | Grünalge                   | experimentell                                                                       | 72 Std.          | NOEC                                            | ≥1.000 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          |
| Phenol-Formaldehyd-Polymer, Glycidylether         | 28064-14-4 | Aland (Leuciscus idus)     | experimentell                                                                       | 96 Std.          | LC50                                            | 5,7 mg/l         |
| Phenol-Formaldehyd-Polymer, Glycidylether         | 28064-14-4 | Wasserfloh (Daphnia magna) | experimentell                                                                       | 48 Std.          | EC50                                            | 3,5 mg/l         |
| 1,2,3,6-tetrahydro-3,6-methanophthalsäureanhydrid | 826-62-0   | Nicht anwendbar.           | Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar.                                | Nicht anwendbar. |

**3M™ Scotch-Weld™ Structural Void Filling Compound EC-3450 FST / 3M™ Scotch-Weld™ Strukturelle Rand- und Kernfüllmasse EC-3450 FST**

|                                                                                                                                                                                        |           |                            |                         |         |                                                 |            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------------------------|-------------------------|---------|-------------------------------------------------|------------|
| 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  |
| Borsäure, Zinksalz                                                                                                                                                                     | 1332-07-6 | Belebtschlamm              | Abschätzung             | 4 Std.  | NOEC                                            | 0,19 mg/l  |
| Borsäure, Zinksalz                                                                                                                                                                     | 1332-07-6 | Grünalge                   | Abschätzung             | 72 Std. | IC50                                            | 0,26 mg/l  |
| Borsäure, Zinksalz                                                                                                                                                                     | 1332-07-6 | Regenbogenforelle          | Abschätzung             | 96 Std. | LC50                                            | 0,32 mg/l  |
| Borsäure, Zinksalz                                                                                                                                                                     | 1332-07-6 | Wasserfloh (Daphnia magna) | Abschätzung             | 48 Std. | EC50                                            | 0,19 mg/l  |
| Borsäure, Zinksalz                                                                                                                                                                     | 1332-07-6 | Grünalge                   | Abschätzung             | 72 Std. | NOEC                                            | 0,011 mg/l |
| Borsäure, Zinksalz                                                                                                                                                                     | 1332-07-6 | Wirbellose (Invertebrata)  | Abschätzung             | 24 Tage | NOEC                                            | 0,011 mg/l |
| Borsäure, Zinksalz                                                                                                                                                                     | 1332-07-6 | Regenbogenforelle          | Abschätzung             | 25 Tage | NOEC                                            | 0,048 mg/l |
| Borsäure, Zinksalz                                                                                                                                                                     | 1332-07-6 | Wasserfloh (Daphnia magna) | Abschätzung             | 21 Tage | NOEC                                            | 0,07 mg/l  |
| 4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether                                                                                                                                                  | 1675-54-3 | Belebtschlamm              | Analoge Verbindungen    | 3 Std.  | IC50                                            | >100 mg/l  |
| 4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether                                                                                                                                                  | 1675-54-3 | Regenbogenforelle          | Abschätzung             | 96 Std. | LC50                                            | 2 mg/l     |
| 4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether                                                                                                                                                  | 1675-54-3 | Wasserfloh (Daphnia magna) | Abschätzung             | 48 Std. | EC50                                            | 1,8 mg/l   |
| 4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether                                                                                                                                                  | 1675-54-3 | Grünalge                   | experimentell           | 72 Std. | ErC50                                           | >11 mg/l   |
| 4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether                                                                                                                                                  | 1675-54-3 | Grünalge                   | experimentell           | 72 Std. | NOEC                                            | 4,2 mg/l   |
| 4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether                                                                                                                                                  | 1675-54-3 | Wasserfloh (Daphnia magna) | experimentell           | 21 Tage | NOEC                                            | 0,3 mg/l   |
| Reaktionsprodukt aus 12-Hydroxy-N-[2-[(1-oxodecyl)amino]alkyl]octadecanamid, 12-Hydroxy-N-[2-[(1-oxooctyl)amino]alkyl]octadecanamid und N,N'-1,2-Alkandiyldis[12-hydroxyoctadecanamid] | 484-050-2 | Wasserfloh (Daphnia magna) | Endpunkt nicht erreicht | 48 Std. | EC50                                            | >100 mg/l  |
| Reaktionsprodukt aus 12-Hydroxy-N-[2-[(1-oxodecyl)amino]alkyl]octadecanamid, 12-Hydroxy-N-[2-[(1-oxooctyl)amino]alkyl]octadecanamid und N,N'-1,2-Alkandiyldis[12-hydroxyoctadecanamid] | 484-050-2 | Belebtschlamm              | experimentell           | 3 Std.  | EC50                                            | >100 mg/l  |
| Reaktionsprodukt aus 12-Hydroxy-N-[2-[(1-oxodecyl)amino]alkyl]octadecanamid, 12-Hydroxy-N-[2-[(1-oxooctyl)amino]alkyl]octadecanamid und N,N'-1,2-Alkandiyldis[12-hydroxyoctadecanamid] | 484-050-2 | Karpfen                    | experimentell           | 96 Std. | Keine Toxizität an der Wasserlöslichkeitsgrenze | >100 mg/l  |

**3M™ Scotch-Weld™ Structural Void Filling Compound EC-3450 FST / 3M™ Scotch-Weld™ Strukturelle Rand- und Kernfüllmasse EC-3450 FST**

|                                                                                                                                                                                          |            |                            |                         |         |       |              |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|----------------------------|-------------------------|---------|-------|--------------|
| Alkandiyldibis[12-hydroxyoctadecanamid]                                                                                                                                                  |            |                            |                         |         |       |              |
| Reaktionsprodukt aus 12-Hydroxy-N-[2-[(1-oxodecyl)amino]alkyl]octadecanamid, 12-Hydroxy-N-[2-[(1-oxooctyl)amino]alkyl]octadecanamid und N,N'-1,2-Alkandiyldibis[12-hydroxyoctadecanamid] | 484-050-2  | Grünalge                   | experimentell           | 72 Std. | EC50  | 0,025 mg/l   |
| Reaktionsprodukt aus 12-Hydroxy-N-[2-[(1-oxodecyl)amino]alkyl]octadecanamid, 12-Hydroxy-N-[2-[(1-oxooctyl)amino]alkyl]octadecanamid und N,N'-1,2-Alkandiyldibis[12-hydroxyoctadecanamid] | 484-050-2  | Wasserfloh (Daphnia magna) | Endpunkt nicht erreicht | 21 Tage | NOEC  | >100 mg/l    |
| Reaktionsprodukt aus 12-Hydroxy-N-[2-[(1-oxodecyl)amino]alkyl]octadecanamid, 12-Hydroxy-N-[2-[(1-oxooctyl)amino]alkyl]octadecanamid und N,N'-1,2-Alkandiyldibis[12-hydroxyoctadecanamid] | 484-050-2  | Grünalge                   | experimentell           | 72 Std. | NOEC  | 0,007 mg/l   |
| Roter Phosphor                                                                                                                                                                           | 7723-14-0  | Belebtschlamm              | Abschätzung             | 3 Std.  | NOEC  | 1.000 mg/l   |
| Roter Phosphor                                                                                                                                                                           | 7723-14-0  | Belebtschlamm              | experimentell           | 3 Std.  | EC50  | >1.000 mg/l  |
| Roter Phosphor                                                                                                                                                                           | 7723-14-0  | Grünalge                   | experimentell           | 72 Std. | EL50  | 18,3 mg/l    |
| Roter Phosphor                                                                                                                                                                           | 7723-14-0  | Wasserfloh (Daphnia magna) | experimentell           | 48 Std. | EL50  | 10,5 mg/l    |
| Roter Phosphor                                                                                                                                                                           | 7723-14-0  | Zebrabärbling              | experimentell           | 96 Std. | EL50  | 2,5 mg/l     |
| Roter Phosphor                                                                                                                                                                           | 7723-14-0  | Grünalge                   | experimentell           | 72 Std. | EL10  | 6,6 mg/l     |
| Trichlor(N,N-dimethyloctylamin)bor                                                                                                                                                       | 34762-90-8 | Bakterien                  | experimentell           | 16 Std. | EC10  | >10.000 mg/l |
| Trichlor(N,N-dimethyloctylamin)bor                                                                                                                                                       | 34762-90-8 | Karpfen                    | experimentell           | 96 Std. | LC50  | >100 mg/l    |
| Trichlor(N,N-dimethyloctylamin)bor                                                                                                                                                       | 34762-90-8 | Grünalge                   | experimentell           | 72 Std. | ErC50 | 0,13 mg/l    |
| Trichlor(N,N-dimethyloctylamin)bor                                                                                                                                                       | 34762-90-8 | Wasserfloh (Daphnia magna) | experimentell           | 48 Std. | EC50  | >0,75 mg/l   |
| Trichlor(N,N-dimethyloctylamin)bor                                                                                                                                                       | 34762-90-8 | Grünalge                   | experimentell           | 72 Std. | NOEC  | 0,022 mg/l   |

## 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

| Stoff                                          | CAS-Nr.    | Testmethode                                | Dauer            | Messgröße                      | Ergebnis         | Protokoll                                                                        |
|------------------------------------------------|------------|--------------------------------------------|------------------|--------------------------------|------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| Aluminiumhydroxid                              | 21645-51-2 | 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 D     | OECD 301C - MITI (I)                                                             |
| 1-Methyl-5-norbornen-2,3-dicarbonsäureanhydrid | 25134-21-8 | experimentell biologische Abbaubarkeit     | 28 Tage          | Abbau von gelöstem organischen | 1 %Abbau von DOC | OECD 303 Simulationstest - Aerobe Abwasserbehandlung A: Belebtschlammereinheiten |

**3M™ Scotch-Weld™ Structural Void Filling Compound EC-3450 FST / 3M™ Scotch-Weld™ Strukturelle Rand- und Kernfüllmasse EC-3450 FST**

|                                                                                                                                                                                        |            |                                                            |                  |                                    |                                                                              |                                                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------------------------------------------------------|------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                        |            |                                                            |                  | Kohlenstoff                        |                                                                              |                                                                            |
| 1-Methyl-5-norbornen-2,3-dicarbonsäureanhydrid                                                                                                                                         | 25134-21-8 | experimentell Hydrolyse                                    |                  | Hydrolytische Halbwertszeit        | 5 Minuten (t 1/2)                                                            | OECD 111 Hydrolyse als Funktion des pH-Wertes                              |
| Glas, Oxide, Chemikalien                                                                                                                                                               | 65997-17-3 | 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 D                                                                | OECD 301D - Closed Bottle-Test                                             |
| 1,6-Bis(2,3-epoxypropoxy)hexan                                                                                                                                                         | 16096-31-4 | Abschätzung Hydrolyse                                      |                  | Hydrolytische Halbwertszeit        | 6.87 Tage(t 1/2)                                                             |                                                                            |
| Phenol-Formaldehyd-Polymer, Glycidylether                                                                                                                                              | 28064-14-4 | Labor biologische Abbaubarkeit                             | 28 Tage          | CO2-Entwicklungstest               | 10-16 %CO2 Entwicklung/T hCO2 Entwicklung (10-Tage-Fenster: nicht bestanden) | OECD 301B Modifizierter Sturm-Test oder CO2-Entwicklungstest               |
| 1,2,3,6-tetrahydro-3,6-methanophthalsäureanhydrid                                                                                                                                      | 826-62-0   | Daten nicht verfügbar - nicht ausreichend.                 | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar.                   | Nicht anwendbar.                                                             | Nicht anwendbar.                                                           |
| Maleinsäureanhydrid                                                                                                                                                                    | 108-31-6   | Hydrolyseprodukt biologische Abbaubarkeit                  | 25 Tage          | CO2-Entwicklungstest               | >90 %CO2 Entwicklung/T hCO2 Entwicklung                                      | OECD 301B Modifizierter Sturm-Test oder CO2-Entwicklungstest               |
| Maleinsäureanhydrid                                                                                                                                                                    | 108-31-6   | experimentell Hydrolyse                                    |                  | Hydrolytische Halbwertszeit        | 0.37 Minuten (t 1/2)                                                         |                                                                            |
| Borsäure, Zinksalz                                                                                                                                                                     | 1332-07-6  | Daten nicht verfügbar - nicht ausreichend.                 | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar.                   | Nicht anwendbar.                                                             | Nicht anwendbar.                                                           |
| 4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether                                                                                                                                                  | 1675-54-3  | experimentell biologische Abbaubarkeit                     | 28 Tage          | biochemischer Sauerstoffbedarf     | 5 %BSB/CSB                                                                   | OECD 301F Manometrischer Respirometer Test                                 |
| 4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether                                                                                                                                                  | 1675-54-3  | experimentell Hydrolyse                                    |                  | Hydrolytische Halbwertszeit (pH 7) | 117 Stunden (t 1/2)                                                          | OECD 111 Hydrolyse als Funktion des pH-Wertes                              |
| Reaktionsprodukt aus 12-Hydroxy-N-[2-[(1-oxodecyl)amino]alkyl]octadecanamid, 12-Hydroxy-N-[2-[(1-oxooctyl)amino]alkyl]octadecanamid und N,N'-1,2-Alkandiyldis[12-hydroxyoctadecanamid] | 484-050-2  | experimentell biologische Abbaubarkeit                     | 28 Tage          | CO2-Entwicklungstest               | 7 %CO2 Entwicklung/T hCO2 Entwicklung                                        | OECD 301B Modifizierter Sturm-Test oder CO2-Entwicklungstest               |
| Roter Phosphor                                                                                                                                                                         | 7723-14-0  | experimentell Hydrolyse                                    |                  | Hydrolytische Halbwertszeit        | 8.3 Jahre (t 1/2)                                                            |                                                                            |
| Trichlor(N,N-dimethyloctylamin)bor                                                                                                                                                     | 34762-90-8 | experimentell biologische Abbaubarkeit                     | 28 Tage          | CO2-Entwicklungstest               | ≤25 %CO2 Entwicklung/T hCO2 Entwicklung                                      | OECD 301B Modifizierter Sturm-Test oder CO2-Entwicklungstest               |
| Trichlor(N,N-dimethyloctylamin)bor                                                                                                                                                     | 34762-90-8 | experimentell Im Wasser inhärente biologische Abbaubarkeit | 28 Tage          | biochemischer Sauerstoffbedarf     | 42 %BOD/ThO D                                                                | OECD 302C Inhärente biologische Abbaubarkeit: Modifizierter MITI Test (II) |
| Trichlor(N,N-dimethyloctylamin)bor                                                                                                                                                     | 34762-90-8 | experimentell Hydrolyse                                    |                  | Hydrolytische Halbwertszeit (pH 7) | 10.3 Stunden (t 1/2)                                                         | OECD 111 Hydrolyse als Funktion des pH-Wertes                              |

### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

| Stoff             | CAS-Nr.    | Testmethode                                                                         | Dauer            | Messgröße        | Ergebnis         | Protokoll        |
|-------------------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| Aluminiumhydroxid | 21645-51-2 | Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar. |

**3M™ Scotch-Weld™ Structural Void Filling Compound EC-3450 FST / 3M™ Scotch-Weld™ Strukturelle Rand- und Kernfüllmasse EC-3450 FST**

|                                                                                                                                                                                        |            |                                                                                     |                  |                                       |                  |                                                                                                                                                                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------|---------------------------------------|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1-Methyl-5-norbornen-2,3-dicarbonsäureanhydrid                                                                                                                                         | 25134-21-8 | Hydrolyseprodukt BCF - Fisch                                                        | 14 Tage          | Bioakkumulationsfaktor                | 4.7              | OECD 305 Bioconcentration: Flow-through Fish Test                                                                                                                        |
| 1-Methyl-5-norbornen-2,3-dicarbonsäureanhydrid                                                                                                                                         | 25134-21-8 | experimentell Biokonzentration                                                      |                  | Octanol/Wasser-Verteilungskoeffizient | 1.7              | US Environmental Protection Agency (EPA), Product Properties Test Guidelines OPPTS 830.7570 Partition Coefficient (n-Octanol/Water), Estimation by Liquid Chromatography |
| Glas, Oxide, Chemikalien                                                                                                                                                               | 65997-17-3 | Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar.                      | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar.                                                                                                                                                         |
| 1,6-Bis(2,3-epoxypropoxy)hexan                                                                                                                                                         | 16096-31-4 | Abschätzung Biokonzentration                                                        |                  | Bioakkumulationsfaktor                | 2.9              |                                                                                                                                                                          |
| Phenol-Formaldehyd-Polymer, Glycidylether                                                                                                                                              | 28064-14-4 | Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar.                      | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar.                                                                                                                                                         |
| 1,2,3,6-tetrahydro-3,6-methanophthalsäureanhydrid                                                                                                                                      | 826-62-0   | Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar.                      | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar.                                                                                                                                                         |
| Maleinsäureanhydrid                                                                                                                                                                    | 108-31-6   | experimentell Biokonzentration                                                      |                  | Octanol/Wasser-Verteilungskoeffizient | -2.61            | OECD 107 Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser (Shake Flask Methode)                                                                                                   |
| Borsäure, Zinksalz                                                                                                                                                                     | 1332-07-6  | Abschätzung BCF - Fisch                                                             | 56 Tage          | Bioakkumulationsfaktor                | 242              | OECD 305 Bioconcentration: Flow-through Fish Test                                                                                                                        |
| 4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether                                                                                                                                                  | 1675-54-3  | experimentell Biokonzentration                                                      |                  | Octanol/Wasser-Verteilungskoeffizient | 3.242            | OECD 117 log Kow HPLC Methode                                                                                                                                            |
| Reaktionsprodukt aus 12-Hydroxy-N-[2-[(1-oxodecyl)amino]alkyl]octadecanamid, 12-Hydroxy-N-[2-[(1-oxooctyl)amino]alkyl]octadecanamid und N,N'-1,2-Alkandiyldis[12-hydroxyoctadecanamid] | 484-050-2  | Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar.                      | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar.                                                                                                                                                         |
| Roter Phosphor                                                                                                                                                                         | 7723-14-0  | Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar.                      | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar.                                                                                                                                                         |
| Trichlor(N,N-dimethyloctylamin)bor                                                                                                                                                     | 34762-90-8 | Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar.                      | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar.                                                                                                                                                         |

#### 12.4. Mobilität im Boden

| Stoff                                                                       | CAS-Nr.    | Testmethode                      | Messgröße | Ergebnis     | Protokoll                                                                                                |
|-----------------------------------------------------------------------------|------------|----------------------------------|-----------|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1-Methyl-5-norbornen-2,3-dicarbonsäureanhydrid                              | 25134-21-8 | modelliert Mobilität im Boden    | Koc       | 10 l/kg      | Episuite™                                                                                                |
| 4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether                                       | 1675-54-3  | modelliert Mobilität im Boden    | Koc       | 450 l/kg     | Episuite™                                                                                                |
| Reaktionsprodukt aus 12-Hydroxy-N-[2-[(1-oxodecyl)amino]alkyl]octadecanamid | 484-050-2  | experimentell Mobilität im Boden | Koc       | >430000 l/kg | OECD 121 Schätzung des Adsorptionskoeffizienten (KOC) im Boden und in Klärschlamm mittels der Hochdruck- |

|                                                                                                                      |  |  |  |  |                               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|-------------------------------|
| decanamid, 12-Hydroxy-N-[2-[(1-oxooctyl)amino]alkyl]octadecanamid und N,N'-1,2-Alkandiylbis[12-hydroxyoctadecanamid] |  |  |  |  | Flüssigchromatographie (HPLC) |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|-------------------------------|

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

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

### 12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

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

### 12.7. Andere schädliche Wirkungen

Keine Information verfügbar.

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1. Verfahren zur Abfallbehandlung

Inhalt/Behälter einer Entsorgung gemäß 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. Die Verbrennungsprodukte enthalten Halogenwasserstoffe (Chlorwasserstoff / Fluorwasserstoff / Bromwasserstoff). Die Entsorgungsanlage muss in der Lage sein, halogenierte Materialien zu behandeln. Entsorgung des vollständig ausgehärteten (oder polymerisierten) Materials in Übereinstimmung mit den örtlichen und nationalen gesetzlichen Bestimmungen. 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>                                   | UN3077                                                                                                                   | UN3077                                                                                                                   | UN3077                                                                                                                   |
| <b>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b>                       | UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FEST, N.A.G. (ZINKBORAT)                                                                       | ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S.(ZINC BORATE)                                                          | ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S.(ZINC BORATE)                                                          |
| <b>14.3. Transportgefahrenklassen</b>                                   | 9                                                                                                                        | 9                                                                                                                        | 9                                                                                                                        |
| <b>14.4. Verpackungsgruppe</b>                                          | III                                                                                                                      | III                                                                                                                      | III                                                                                                                      |
| <b>14.5. Umweltgefahren</b>                                             | Umweltgefährdend                                                                                                         | Nicht anwendbar.                                                                                                         | MEERESSCHADSTOFF / MARINE POLLUTANT                                                                                      |
| <b>14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender</b>             | Weitere Informationen zu Vorsichtsmaßnahmen entnehmen Sie bitte den anderen Abschnitten in diesem Sicherheitsdatenblatt. | Weitere Informationen zu Vorsichtsmaßnahmen entnehmen Sie bitte den anderen Abschnitten in diesem Sicherheitsdatenblatt. | Weitere Informationen zu Vorsichtsmaßnahmen entnehmen Sie bitte den anderen Abschnitten in diesem Sicherheitsdatenblatt. |
| <b>14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten</b> | Keine Daten verfügbar.                                                                                                   | Keine Daten verfügbar.                                                                                                   | Keine Daten verfügbar.                                                                                                   |
| <b>Kontrolltemperatur</b>                                               | Keine Daten verfügbar.                                                                                                   | Keine Daten verfügbar.                                                                                                   | Keine Daten verfügbar.                                                                                                   |
| <b>Notfalltemperatur</b>                                                | Keine Daten verfügbar.                                                                                                   | Keine Daten verfügbar.                                                                                                   | Keine Daten verfügbar.                                                                                                   |
| <b>ADR Klassifizierungscode</b>                                         | M7                                                                                                                       | Nicht anwendbar.                                                                                                         | Nicht anwendbar.                                                                                                         |
| <b>IMDG Trenngruppe</b>                                                 | Nicht anwendbar.                                                                                                         | Nicht anwendbar.                                                                                                         | KEINE                                                                                                                    |

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

4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether

##### CAS-Nr.

1675-54-3

##### Einstufung

Gruppe 3: Hinsichtlich der Karzinogenität für den Menschen nicht einstuftbar (IARC Group

##### Verordnung

International Agency for Research on Cancer (IARC)

3: not classifiable as to  
its carcinogenicity to  
humans)

#### **Status Chemikalienregister weltweit**

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

#### **RICHTLINIE 2012/18/EU**

Seveso Gefahrenkategorien, Anhang I, Teil 1

| Gefahrenkategorien    | Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in |                             |
|-----------------------|-------------------------------------------------|-----------------------------|
|                       | Betrieben der unteren Klasse                    | Betrieben der oberen Klasse |
| E2 Gewässergefährdend | 200                                             | 500                         |

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

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

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.

Enthält Roter Phosphor (7723-14-0) Anforderungen der "Verordnung zur arbeitsmedizinischen Vorsorge" (ArbMedVV) beachten.

#### **Wassergefährdungsklasse**

WGK 3 stark 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.

## **ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**

#### **Liste der relevanten Gefahrenhinweise**

|        |                                                                   |
|--------|-------------------------------------------------------------------|
| EUH071 | Wirkt ätzend auf die Atemwege.                                    |
| H228   | Entzündbarer Feststoff.                                           |
| 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.                                                      |
| H361df | Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen. |
| H361fd | Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen. |
| H372   | Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.                                       |
| H400   | Sehr giftig für Wasserorganismen.                                                                    |
| H410   | Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.                                          |
| H411   | Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.                                              |
| H412   | Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.                                           |

#### Änderungsgründe:

Abschnitt 1.1: 3M Bestellnummern - Informationen wurden modifiziert.

Abschnitt 1.1: SAP Materialnummer - Informationen wurden modifiziert.

Abschnitt 2.2: Signalwort - Informationen wurden modifiziert.

Abschnitt 11.1: Tabelle Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition - Informationen wurden modifiziert.

## Anhang

| 1. Titel                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Substanzidentifikator                                                     | 1,6-Bis(2,3-epoxypropoxy)hexan;<br>EG-Nummer 240-260-4;<br>CAS-Nr. 16096-31-4;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Expositionsszenario Name                                                  | Formulierung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Lebenszyklusphase                                                         | Formulierung oder Umverpackung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Beitragende Tätigkeiten                                                   | 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 |
| Verfahren und Tätigkeiten, die vom Expositionsszenarium abgedeckt werden. | Beprobung. Überführung mit geeigneten Steuerungseinrichtungen einschließlich Laden, Füllen, Abladen, Absacken. Überführung ohne geeignete Steuerungseinrichtungen einschließlich Laden, Füllen, Abladen, Absacken.                                                                                                                                                                                                                   |
| 2. Verwendungsbedingungen und Risikomanagementmaßnahmen                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Verwendungsbedingungen                                                    | <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.;                                                                                                                                                                   |
| Risikomanagementmaßnahmen                                                 | 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>                                                         | Verwendung an einem Industriestandort                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <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)**