



## Sicherheitsdatenblatt

Copyright,2025, 3M Company Alle Rechte vorbehalten. Das Kopieren und / oder Herunterladen dieser Informationen zum Zweck der ordnungsgemäßen Verwendung von 3M-Produkten ist gestattet, sofern: (1) die Informationen ohne vorherige schriftliche Zustimmung von 3M vollständig und ohne Änderungen kopiert werden, und (2) weder die Kopie noch das Original wird weiterverkauft oder anderweitig vertrieben, um daraus einen Gewinn zu erzielen.

**Dokument:** 35-9755-6      **Version:** 5.00  
**Überarbeitet am:** 31/01/2025      **Ersetzt Ausgabe vom:** 10/07/2024

### Version der Angaben zum Transport (Abschnitt 14):

Dieses Sicherheitsdatenblatt wurde in Übereinstimmung mit der Schweizer Chemikalien Verordnung erstellt.

## BEZEICHNUNG DES STOFFES/DER ZUBEREITUNG UND DES UNTERNEHMENS

### 1.1. Produktidentifikator

3M(tm) Scotch-Weld(tm) 7240 B/A

#### Bestellnummern

UU-0015-6680-9      UU-0015-6691-6

7100042123      7100042087

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

#### Identifizierte Verwendungen

Konstruktionsklebstoff

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

**Anschrift:** 3M (Schweiz) GmbH, Eggstrasse 91, 8803 Rüschlikon  
**Tel. / Fax.:** 044 724 90 90  
**E-Mail:** innovation.ch@mmm.com  
**Internet:** www.3m.com/ch

### 1.4. Notrufnummer

Schweiz. Toxikologisches Informationszentrum: 145

**Dieses Produkt besteht aus mehreren Untereinheiten. Auf dieser Seite finden Sie eine Zusammenstellung der Einheiten, die ein Sicherheitsdatenblatt erfordern. Diese Sicherheitsdatenblätter können Sie über die folgenden Dokumentennummern zuordnen:**

35-9443-9, 32-5808-4

## ANGABEN ZUM TRANSPORT

Die Angaben zum Transport entnehmen Sie bitte den Sicherheitsdatenblättern der Untereinheiten (Abschnitt 14).

## Einstufung für KitA/B

### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

### Einstufung:

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut, Kategorie 1B - Skin Corr. 1B; H314  
Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kategorie 1 - Eye Dam. 1; H318  
Sensibilisierung der Haut, Kategorie 1 - Skin Sens. 1; H317  
Krebserzeugend Kategorie 1B - Carc. 1B; H350  
Reproduktionstoxizität, Kategorie 1B - Repr. 1B; H360F  
Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition, Kategorie 3 - STOT SE 3; H336  
Akut gewässergefährdend, Kategorie 1 - Aquatic Acute 1; H400  
Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 1 - Aquatic Chronic 1; H410

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)GHS07 (Ausrufezeichen)GHS08 (Gesundheitsgefahr)GHS09 (Umwelt)

### Gefahrenpiktogramm(e)



### Gefahrenhinweise (H-Sätze):

- |       |   |
|-------|---|
| H314  | Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. |
| H317  | Kann allergische Hautreaktionen verursachen.                      |
| H350  | Kann Krebs erzeugen.  |
| H360F | Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.                           |
| H336  | Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.                  |
| H410  | Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.       |

### Sicherheitshinweise (P-Sätze)

#### Prävention:

- P201 Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.  
P260B Staub nicht einatmen.  
P280D Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

#### Reaktion:

- P303 + P361 + P353 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen.  
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.

### Ergänzende Informationen:

**Ergänzende Sicherheitshinweise:**

Nur für gewerbliche Anwender.

Angaben zu den Bestandteilen mit unbekannter Toxizität und Gewässergefährdung siehe Sicherheitsdatenblatt  
([www.3m.com/msds](http://www.3m.com/msds)).

**Änderungsgründe:**

Abschnitt 1: Kit-Komponentendokumentnummer/n - Informationen wurden modifiziert.



## Sicherheitsdatenblatt

Copyright, 2026, 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:** 32-5808-4  
**Überarbeitet am:** 08/01/2026

**Version:** 9.00  
**Ersetzt Ausgabe vom:** 14/02/2025

Dieses Sicherheitsdatenblatt wurde in Übereinstimmung mit der Schweizer Chemikalien Verordnung erstellt.

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

### **1.1. Produktidentifikator**

3M™ Scotch-Weld™ Epoxy Structural Adhesive 7240 B/A FR: Part B / 3M™ Scotch-Weld™ Konstruktionsklebstoff 7240 B/A FR: Teil B

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

#### **Identifizierte Verwendungen**

Konstruktionsklebstoff

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

**Anschrift:** 3M (Schweiz) GmbH, Eggstrasse 91, 8803 Rüschlikon  
**Tel. / Fax.:** 044 724 90 90  
**E-Mail:** innovation.ch@mmm.com  
**Internet:** www.3m.com/ch

### **1.4. Notrufnummer**

Schweiz. Toxikologisches Informationszentrum: 145

## **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 2 - Eye Irrit. 2; H319  
Sensibilisierung der Haut, Kategorie 1 - Skin Sens. 1; H317  
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**

ACHTUNG.

**Kennbuchstabe und Gefahrenbezeichnung:**

GHS07 (Ausrufezeichen) GHS09 (Umwelt)

**Gefahrenpiktogramm(e)**



**Produktidentifikator (enthält):**

| Chemischer Name  | CAS-Nr.    | EG-Nummer | Gew. -% |
|--|------------|-----------|---------|
| 4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether  | 1675-54-3  | 216-823-5 | 10 - 40 |
| Reaktionsmasse von 2,2'-[Methylenbis(2,1-phenylenoxymethylen)]bis(oxiran) und 2,2'-[Methylenbis(4,1-phenylenoxymethylen)]bis(oxiran) und 2-([2-[4-(Oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy]methyl)oxiran |            | 701-263-0 | 10 - 30 |
| 1,4-Bis[(2,3-epoxypropoxy)methyl]cyclohexan  | 14228-73-0 | 238-098-4 | < 10    |

**Gefahrenhinweise (H-Sätze):**

|      |   |
|------|---|
| H315 | Verursacht Hautreizungen.                               |
| H319 | Verursacht schwere Augenreizung.                        |
| H317 | Kann allergische Hautreaktionen verursachen.            |
| H411 | Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. |

**Sicherheitshinweise (P-Sätze)**

**Prävention:**

|       |                                      |
|-------|--------------------------------------|
| P273  | Freisetzung in die Umwelt vermeiden. |
| P280E | Schutzhandschuhe tragen.             |

**Reaktion:**

|                     |  |
|---------------------|--|
| P305 + P351 + P338  | BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. |
| P333 + P313<br>P391 | Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen. Verschüttete Mengen aufnehmen.                                     |

15% des Gemisches bestehen aus einem oder mehreren Bestandteilen von unbekannter akuter oraler Toxizität.

Enthält 16% Bestandteile mit unbekannter Gewässergefährdung.

**2.3. Sonstige Gefahren**

Keine bekannt.

Dieses Material enthält keine Stoffe, die als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) bewertet werden.

## **ABSCHNITT 3: Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen**

### **3.1. Stoffe**

Nicht anwendbar.

### **3.2. Gemische**

| <b>Chemischer Name</b>   | <b>Identifikator(en)</b>               | <b>%</b>  | <b>Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]</b>                                 |
|--|--|-----------|---|
| 4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether  | CAS-Nr. 1675-54-3<br>EG-Nr. 216-823-5  | 10 - 40   | Skin Irrit. 2, H315<br>Eye Irrit. 2, H319<br>Skin Sens. 1, H317<br>Aquatic Chronic 2, H411  |
| Aluminiumhydroxid  | CAS-Nr. 21645-51-2<br>EG-Nr. 244-492-7 | 10 - 30   | Stoff mit einem nationalen Grenzwert für die berufsbedingte Exposition                      |
| Reaktionsmasse von 2,2'-[Methylenbis(2,1-phenylenoxymethylen)]bis(oxiran) und 2,2'-[Methylenbis(4,1-phenylenoxymethylen)]bis(oxiran) und 2-([2-[4-(Oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy]methyl)oxiran | EG-Nr. 701-263-0                       | 10 - 30   | Skin Irrit. 2, H315<br>Skin Sens. 1A, H317<br>Aquatic Chronic 2, H411                       |
| Glas, Oxide, Chemikalien   | CAS-Nr. 65997-17-3<br>EG-Nr. 266-046-0 | 10 - 20   | Stoff mit einem nationalen Grenzwert für die berufsbedingte Exposition                      |
| Acrylcopolymer   | Betriebsgeheimnis                      | < 10      | Bestandteil ohne Einstufung nach Verordnung (EG) Nr. 1272/2008                              |
| 1,4-Bis[(2,3-epoxypropoxy)methyl]cyclohexan  | CAS-Nr. 14228-73-0<br>EG-Nr. 238-098-4 | < 10      | Aquatic Chronic 3, H412<br>Acute Tox. 4, H302<br>Skin Irrit. 2, H315<br>Skin Sens. 1B, H317 |
| Roter Phosphor   | CAS-Nr. 7723-14-0<br>EG-Nr. 231-768-7  | < 3       | Flam. Sol. 1, H228<br>Aquatic Chronic 3, H412   |
| Siliciumdioxid, (amorphe Kieselsäuren)   | CAS-Nr. 7631-86-9<br>EG-Nr. 231-545-4  | < 3       | Stoff mit einem nationalen Grenzwert für die berufsbedingte Exposition                      |
| [3-(2,3-Epoxypropoxy)propyl]trimethoxysilan  | CAS-Nr. 2530-83-8<br>EG-Nr. 219-784-2  | 0,5 - 1,5 | Eye Dam. 1, H318<br>Aquatic Chronic 3, H412   |
| Siloxane und Silicone, di-Me, Reaktionsprodukt mit Siliciumdioxid  | CAS-Nr. 67762-90-7                     | 0,5 - 1,5 | Bestandteil ohne Einstufung nach Verordnung (EG) Nr. 1272/2008                              |
| Dinatriumoxid  | CAS-Nr. 1313-59-3<br>EG-Nr. 215-208-9  | < 0,3     | EUH014<br>Acute Tox. 3, H301<br>Skin Corr. 1B, H314<br>STOT SE 3, H335                      |
| Kohlenstoffschwarz   | CAS-Nr. 1333-86-4<br>EG-Nr. 215-609-9  | < 0,3     | Stoff mit einem nationalen Grenzwert für die berufsbedingte Exposition                      |

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

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

### **Spezifische Konzentrationsgrenzwerte**

| <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 |

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 viel Wasser ausspülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. 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:

Hautreizung (lokale Rötung, Schwellung, Juckreiz und Trockenheit). Allergische Hautreaktionen (Rötung, Schwellung, Blasenbildung und Juckreiz). Schwere Augenreizung (erhebliche Rötung, Schwellung, Schmerzen, Tränen und Sehstörungen).

### **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 Zersetzung- 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: Vollschutanzug tragen, einschließlich Helm, umluftunabhängigen Atemschutz (Überdruck), dichtschließende Jacke

und Hose, Arm-, Taillen- und Beinschutz, Gesichtsmaske und Schutz für expositionsgefährdete Kopfteile.

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

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

Umgebung räumen. Raum belüften. Bei größeren Leckagen bzw. bei Freisetzung in geschlossenen Räumen ist eine Absaugvorrichtung zu verwenden, um die Dämpfe nach dem Stand der Technik abzusaugen bzw. zu verdünnen. Verwenden Sie persönliche Schutzausrüstung gemäß den Ergebnissen einer Expositionsbewertung. Siehe Abschnitt 8.2.2. für persönliche Schutzausrüstungsempfehlungen. Wenn die erwartete Exposition infolge einer unbeabsichtigten Freisetzung die Schutzfähigkeiten der in Abschnitt 8.2.2. aufgeführten persönlichen Schutzausrüstung übersteigt oder unbekannt ist, persönliche Schutzausrüstung auswählen, die ein angemessenes Schutzniveau bietet. Berücksichtigen Sie dabei die physikalischen und chemischen Gefahren des Materials. Beispiele für Kombination der persönlichen Schutzausrüstung für den Notfalleinsatz könnten sein: das Tragen von Feuerwehrschutzkleidung bei der Freisetzung von entzündbarem Material; das Tragen von Chemikalienschutzkleidung, wenn das verschüttete Material ätzend, sensibilisierend oder stark hautreizend ist oder über die Haut absorbiert werden kann; oder das Tragen eines Pressluftatmungssystems bei Chemikalien, wenn die Gefahr besteht, dass diese eingeatmet werden. Siehe Abschnitte 2 und 11 für Informationen zu physikalischen und gesundheitlichen Gefahren.

### **6.2. Umweltschutzmaßnahmen**

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

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

Verschüttetes/ausgetretenes Material sammeln. Naßbindemittel oder Wasser benutzen, um Staubbildung zu vermeiden. In einen UN-geprüften Behälter geben und verschließen. Rückstände aufwischen. Behälter verschließen. Entsorgung des gesammelten Materials so schnell wie möglich gemäß den lokalen / nationalen Vorschriften.

### **6.4. Verweis auf andere Abschnitte**

Zusätzliche Informationen entnehmen Sie bitte Abschnitt 8 und 13.

## **ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung**

### **7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

Nur für industrielle / berufliche Nutzung. Nicht für den Verkauf oder die Verwendung durch Verbraucher. 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.

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

Behälter dicht verschlossen halten. An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Nicht in der Nähe von Wärmequellen lagern. Von Säuren getrennt lagern. Von starken Basen getrennt lagern.

### **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 |
|--|------------|--------------------|--|----------------------|
| Kohlenstoffschwarz                     | 1333-86-4  | Schweiz. MAK Werte | Allgemeiner Staubgrenzwert:<br>MAK(8 Std.): 10 mg/m <sup>3</sup><br>(einatembare Fraktion);<br>MAK(8 Std.): 3 mg/m <sup>3</sup><br>(alveolengängige Fraktion)                                |                      |
| Aluminiumhydroxid                      | 21645-51-2 | Schweiz. MAK Werte | MAK: (als Al alveolengängige Fraktion) (8 Std.): 3 mg/m <sup>3</sup>   |                      |
| Kohlenstoffschwarz                     | 65997-17-3 | Schweiz. MAK Werte | Allgemeiner Staubgrenzwert:<br>MAK(8 Std.): 10 mg/m <sup>3</sup><br>(einatembare Fraktion);<br>MAK(8 Std.): 3 mg/m <sup>3</sup><br>(alveolengängige Fraktion)                                |                      |
| Mineralischer Füllstoff<br>(Synthetik) | 65997-17-3 | Schweiz. MAK Werte | als Faser: 8 Std.: 0.5 Fasern/ml   |                      |
| Glas, Oxide, Chemikalien               | 65997-17-3 | Herstellerangabe   | Nicht faserförmig: TWA:<br>10mg/m <sup>3</sup> (E); 3 mg/m <sup>3</sup> (A)<br>(TWA: zeitgewichteter Mittelwert für die durchschnittliche Exposition auf Basis eines 8 Stunden Arbeitstages) |                      |
| Kohlenstoffschwarz                     | 7631-86-9  | Schweiz. MAK Werte | Allgemeiner Staubgrenzwert:<br>MAK(8 Std.): 10 mg/m <sup>3</sup><br>(einatembare Fraktion);<br>MAK(8 Std.): 3 mg/m <sup>3</sup><br>(alveolengängige Fraktion)                                |                      |

Schweiz. MAK Werte : Grenzwerte am Arbeitsplatz

MAK = maximale Arbeitsplatzkonzentration

AGW = Arbeitsplatzgrenzwert

KZG: Kurzzeitgrenzwert

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

### Biologische Grenzwerte

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

### Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (DNEL)

| Chemischer Name                       | Zersetzungspunkt | Bevölkerung | Aufnahmeweg   | DNEL                        |
|---------------------------------------|------------------|-------------|---|-----------------------------|
| 4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether |                  | Arbeiter    | dermal, langzeit Exposition (8h), systemische Effekte | 8,3 mg/kg Körpergewicht/Tag |
| 4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether |                  | Arbeiter    | Dermal, kurzfristige Exposition, systemische Effekten | 8,3 mg/kg Körpergewicht/Tag |
| 4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether |                  | Arbeiter    | Inhalation, langzeit (8h), systemische Effekte        | 12,3 mg/m <sup>3</sup>      |
| 4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether |                  | Arbeiter    | Inhalation, kurzzeit, systemische Effekte             | 12,3 mg/m <sup>3</sup>      |

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

| Chemischer Name | Zersetzungspunkt | Kompartiment | PNEC |
|-----------------|------------------|--------------|------|
|                 |                  |              |      |

|                                       |  |                                    |             |
|---------------------------------------|--|------------------------------------|-------------|
| 4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether |  | Süßwasser                          | 0,003 mg/l  |
| 4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether |  | Süßwasser Sedimente                | 0,5 mg/kg   |
| 4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether |  | kurzfristige Einwirkung auf Wasser | 0,013 mg/l  |
| 4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether |  | Meerwasser                         | 0,0003 mg/l |
| 4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether |  | Meerwasser Sedimente               | 0,5 mg/kg   |
| 4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether |  | Abwasserkläranlage                 | 10 mg/l     |

## 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

### 8.2.1. Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Die Abluft des Härteofens nach außen abführen und ggf. für technische Abluftbereinigung sorgen. 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. Geeignete lokale Absaugung verwenden.

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

#### Augen- / Gesichtsschutz

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

Schutzbrille mit Seitenschutz tragen.

Korbbrille.

#### Anwendbare Normen / Standards

Augenschutz nach EN ISO 16321 verwenden.

#### Hautschutz

#### Handschutz und sonstige Schutzmaßnahmen

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

Schutzhandschuhe aus folgendem Material werden empfohlen:

| Stoff   | Materialstärke (mm)    | Durchbruchszeit        |
|---|------------------------|------------------------|
| Polymerlaminat (z.B. Polyethylennylon, 5-lagiges Laminat) | Keine Daten verfügbar. | Keine Daten verfügbar. |

#### Anwendbare Normen / Standards

Schutzhandschuhe verwenden, die nach EN 374 getestet sind.

Wenn dieses Produkt in einer Weise verwendet wird, die ein höheres Expositionspotenzial aufweist (z. B. Sprühen, hohes

Spritzpotenzial usw.), kann die Verwendung einer Schutzschürze erforderlich sein. Siehe empfohlene Handschuhmaterialien, um geeignete Schürzenmaterialien zu bestimmen. Steht ein Handschuhmaterial nicht als Schürze zur Verfügung, eignet sich Polymerlaminat.

## Atemschutz

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

Atemschutzhälftemaske oder -vollmaske mit luftreinigendem Filter gegen organische Dämpfe und Partikel.  
Fremdbelüftete Atemschutz-Hälftemaske oder -Vollmaske

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

## Anwendbare Normen / Standards

Atemschutz nach EN 140 oder EN 136 verwenden

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

## 8.2.3. Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Nicht anwendbar.

# ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

|  |   |
|--|---|
| Aggregatzustand                                    | Feststoff                                   |
| Weitere Angaben zum Aggregatzustand:               | Thixotrope Paste.                           |
| Farbe  | schwarz                                     |
| Geruch   | leichter Epoxidgeruch                       |
| Geruchsschwelle                                    | Keine Daten verfügbar.                      |
| Schmelzpunkt/Gefrierpunkt                          | Keine Daten verfügbar.                      |
| Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich       | Nicht anwendbar.                            |
| Entzündbarkeit                                     | Nicht anwendbar.                            |
| Untere Explosionsgrenze (UEG)                      | Nicht anwendbar.                            |
| Obere Explosionsgrenze (OEG)                       | Nicht anwendbar.                            |
| Flammpunkt   | >=100 °C [Testmethode: geschlosser Tiegel]  |
| Zündtemperatur                                     | Nicht anwendbar.                            |
| Zersetzungstemperatur                              | Keine Daten verfügbar.                      |
| pH-Wert  | Stoff/Gemisch ist nicht löslich (in Wasser) |
| Kinematische Viskosität                            | 63.636 - 192.308 mm <sup>2</sup> /sec       |
| Löslichkeit in Wasser                              | Keine Daten verfügbar.                      |
| Löslichkeit (ohne Löslichkeit in Wasser)           | Keine Daten verfügbar.                      |
| Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert) | Keine Daten verfügbar.                      |
| Dampfdruck   | Nicht anwendbar.                            |
| Dichte   | 1,04 - 1,1 g/cm <sup>3</sup>                |
| Relative Dichte                                    | 1,04 - 1,1 [Referenzstandard: Wasser = 1]   |
| Relative Dampfdichte                               | Nicht anwendbar.                            |
| Partikeleigenschaften                              | Nicht anwendbar.                            |

## 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>Molekulargewicht</b>                       | <i>Keine Daten verfügbar.</i> |
| <b>Flüchtige Bestandteile (%)</b>             | 1 (Gew%)                      |

## **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.

Während des Härtungsprozesses entwickelt sich Wärme. Nicht mehr als 50 g des Produktes (Teil A und B) in einem begrenzten Volumen aushärten, da sonst eine exotherme Reaktion unter Hitze- und Rauchentwicklung eintreten kann.

#### **10.5. Unverträgliche Materialien**

Starke Säuren.

Starke Basen.

#### **10.6. Gefährliche Zersetzungprodukte**

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

Siehe Abschnitt 5.2 Gefährliche Zersetzung- 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.

##### **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:**

Starke Augenreizung: Anzeichen/Symptome können Rötung, Schwellung, Schmerzen, Tränenfluss, Hornhauttrübung, beeinträchtigtes Sehvermögen und möglicherweise permanent beeinträchtigtes Sehvermögen sein.

**Verschlucken:**

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

**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  | Inhalation Staub / Nebel(4 h)     |                            | Keine Daten verfügbar; berechneter ATE >12,5 mg/l   |
| Produkt  | Verschlucken                      |                            | Keine Daten verfügbar; berechneter ATE >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                                  |
| Reaktionsmasse von 2,2'-[Methylenbis(2,1-phenylenoxymethylen)]bis(oxiran) und 2,2'-[Methylenbis(4,1-phenylenoxymethylen)]bis(oxiran) und 2-([2-[4-(Oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy]methyl)oxiran | Dermal                            | Ratte                      | LD50 > 2.000 mg/kg                                  |
| Reaktionsmasse von 2,2'-[Methylenbis(2,1-phenylenoxymethylen)]bis(oxiran) und 2,2'-[Methylenbis(4,1-phenylenoxymethylen)]bis(oxiran) und 2-([2-[4-(Oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy]methyl)oxiran | Verschlucken                      | Ratte                      | LD50 > 5.000 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                                  |
| 1,4-Bis[(2,3-epoxypropoxy)methyl]cyclohexan  | Dermal                            | Kaninchen                  | LD50 > 2.000 mg/kg                                  |
| 1,4-Bis[(2,3-epoxypropoxy)methyl]cyclohexan  | Inhalation Staub / Nebel (4 Std.) | Ratte                      | LC50 > 5,19 mg/l                                    |
| 1,4-Bis[(2,3-epoxypropoxy)methyl]cyclohexan  | Verschlucken                      | Ratte                      | LD50 1.098 mg/kg                                    |
| Glas, Oxide, Chemikalien   | Dermal                            |                            | LD50 abgeschätzt > 5.000 mg/kg                      |
| Glas, Oxide, Chemikalien   | Verschlucken                      |                            | LD50 abgeschätzt: 2.000 - 5.000 mg/kg               |
| Roter Phosphor   | Dermal                            | Beurteilung durch Experten | LD50 abgeschätzt > 5.000 mg/kg                      |
| Roter Phosphor   | Verschlucken                      | Ratte                      | LD50 > 15.000 mg/kg                                 |
| Siliciumdioxid, (amorphe Kieselsäuren)   | Dermal                            | Kaninchen                  | LD50 > 5.000 mg/kg                                  |
| Siliciumdioxid, (amorphe Kieselsäuren)   | Inhalation Staub /                | Ratte                      | LC50 > 0,691 mg/l                                   |

**3M™ Scotch-Weld™ Epoxy Structural Adhesive 7240 B/A FR: Part B / 3M™ Scotch-Weld™ Konstruktionsklebstoff 7240 B/A  
FR: Teil B**

|   |                                   |                            |                                  |
|---|-----------------------------------|----------------------------|----------------------------------|
|   | Nebel (4 Std.)                    |                            |                                  |
| Siliciumdioxid, (amorphe Kieselsäuren)                            | Verschlucken                      | Ratte                      | LD50 > 5.110 mg/kg               |
| Siloxane und Silicone, di-Me, Reaktionsprodukt mit Siliciumdioxid | Dermal                            | Kaninchenn                 | LD50 > 5.000 mg/kg               |
| Siloxane und Silicone, di-Me, Reaktionsprodukt mit Siliciumdioxid | Inhalation Staub / Nebel (4 Std.) | Ratte                      | LC50 > 0,691 mg/l                |
| Siloxane und Silicone, di-Me, Reaktionsprodukt mit Siliciumdioxid | Verschlucken                      | Ratte                      | LD50 > 5.110 mg/kg               |
| [3-(2,3-Epoxypropoxy)propyl]trimethoxysilan                       | Dermal                            | Kaninchenn                 | LD50 4.000 mg/kg                 |
| [3-(2,3-Epoxypropoxy)propyl]trimethoxysilan                       | Inhalation Staub / Nebel (4 Std.) | Ratte                      | LC50 > 5,3 mg/l                  |
| [3-(2,3-Epoxypropoxy)propyl]trimethoxysilan                       | Verschlucken                      | Ratte                      | LD50 7.010 mg/kg                 |
| Kohlenstoffschwarz  | Dermal                            | Kaninchenn                 | LD50 > 3.000 mg/kg               |
| Kohlenstoffschwarz  | Verschlucken                      | Ratte                      | LD50 > 8.000 mg/kg               |
| Dinatriumoxid   | Verschlucken                      | Beurteilung durch Experten | LD50 abgeschätzt: 50 - 300 mg/kg |

ATE = Schätzwert Akuter Toxizität

**Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**

| Name   | Art                        | Wert                       |
|--|----------------------------|----------------------------|
| 4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether  | Kaninchenn                 | Leicht reizend             |
| Reaktionsmasse von 2,2'-[Methylenbis(2,1-phenylenoxymethylen)]bis(oxiran) und 2,2'-[Methylenbis(4,1-phenylenoxymethylen)]bis(oxiran) und 2-([2-[4-(Oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy]methyl)oxiran | Kaninchenn                 | Reizend                    |
| Aluminiumhydroxid  | Kaninchenn                 | Keine signifikante Reizung |
| 1,4-Bis[(2,3-epoxypropoxy)methyl]cyclohexan  | In vitro Daten             | Reizend                    |
| Glas, Oxide, Chemikalien   | Beurteilung durch Experten | Keine signifikante Reizung |
| Roter Phosphor   | Kaninchenn                 | Keine signifikante Reizung |
| Siliciumdioxid, (amorphe Kieselsäuren)   | Kaninchenn                 | Keine signifikante Reizung |
| Siloxane und Silicone, di-Me, Reaktionsprodukt mit Siliciumdioxid  | Kaninchenn                 | Keine signifikante Reizung |
| [3-(2,3-Epoxypropoxy)propyl]trimethoxysilan  | Kaninchenn                 | Leicht reizend             |
| Kohlenstoffschwarz   | Kaninchenn                 | Keine signifikante Reizung |
| Dinatriumoxid  | ähnliches Produkt          | Ätzend                     |

**Schwere Augenschädigung/-reizung**

| Name   | Art        | Wert                       |
|--|------------|----------------------------|
| 4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether  | Kaninchenn | Mäßig reizend.             |
| Reaktionsmasse von 2,2'-[Methylenbis(2,1-phenylenoxymethylen)]bis(oxiran) und 2,2'-[Methylenbis(4,1-phenylenoxymethylen)]bis(oxiran) und 2-([2-[4-(Oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy]methyl)oxiran | Kaninchenn | Keine signifikante Reizung |

|   |                             |                            |
|---|-----------------------------|----------------------------|
| Aluminiumhydroxid   | Kaninch en                  | Keine signifikante Reizung |
| 1,4-Bis[(2,3-epoxypropoxy)methyl]cyclohexan                       | In vitro Daten              | Keine signifikante Reizung |
| Glas, Oxide, Chemikalien  | Beurteilu ng durch Experten | Keine signifikante Reizung |
| Roter Phosphor  | Kaninch en                  | Keine signifikante Reizung |
| Siliciumdioxid, (amorphe Kieselsäuren)                            | Kaninch en                  | Keine signifikante Reizung |
| Siloxane und Silicone, di-Me, Reaktionsprodukt mit Siliciumdioxid | Kaninch en                  | Keine signifikante Reizung |
| [3-(2,3-Epoxypropoxy)propyl]trimethoxysilan                       | Kaninch en                  | Ätzend                     |
| Kohlenstoffschwarz  | Kaninch en                  | Keine signifikante Reizung |
| Dinatriumoxid   | ähnliches Produkt           | Ätzend                     |

#### **Sensibilisierung der Haut**

| Name   | Art               | Wert             |
|--|-------------------|------------------|
| 4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether  | Mensch und Tier.  | Sensibilisierend |
| Reaktionsmasse von 2,2'-[Methylenbis(2,1-phenylenoxymethylen)]bis(oxiran) und 2,2'-[Methylenbis(4,1-phenylenoxymethylen)]bis(oxiran) und 2-((2-[4-(Oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy)methyl)oxiran | mehrere Tierarten | Sensibilisierend |
| Aluminiumhydroxid  | Meersch weinchen  | Nicht eingestuft |
| 1,4-Bis[(2,3-epoxypropoxy)methyl]cyclohexan  | Maus              | Sensibilisierend |
| Roter Phosphor   | Meersch weinchen  | Nicht eingestuft |
| Siliciumdioxid, (amorphe Kieselsäuren)   | Mensch und Tier.  | Nicht eingestuft |
| Siloxane und Silicone, di-Me, Reaktionsprodukt mit Siliciumdioxid  | Mensch und Tier.  | Nicht eingestuft |
| [3-(2,3-Epoxypropoxy)propyl]trimethoxysilan  | Meersch weinchen  | Nicht eingestuft |

#### **Sensibilisierung der Atemwege**

| Name                                  | Art    | Wert             |
|---------------------------------------|--------|------------------|
| 4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether | Mensch | Nicht eingestuft |

#### **Keimzellmutagenität**

| Name   | Expositio nsweg | Wert  |
|--|-----------------|---|
| 4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether  | in vivo         | Nicht mutagen   |
| 4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether  | in vitro        | Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. |
| Reaktionsmasse von 2,2'-[Methylenbis(2,1-phenylenoxymethylen)]bis(oxiran) und 2,2'-[Methylenbis(4,1-phenylenoxymethylen)]bis(oxiran) und 2-((2-[4-(Oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy)methyl)oxiran | in vivo         | Nicht mutagen   |
| Reaktionsmasse von 2,2'-[Methylenbis(2,1-phenylenoxymethylen)]bis(oxiran) und 2,2'-[Methylenbis(4,1-phenylenoxymethylen)]bis(oxiran) und 2-((2-[4-(Oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy)methyl)oxiran | in vitro        | Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. |
| 1,4-Bis[(2,3-epoxypropoxy)methyl]cyclohexan  | in vivo         | Nicht mutagen   |
| 1,4-Bis[(2,3-epoxypropoxy)methyl]cyclohexan  | in vitro        | Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. |
| Glas, Oxide, Chemikalien   | in vitro        | Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. |
| Roter Phosphor   | in vitro        | Nicht mutagen   |
| Siliciumdioxid, (amorphe Kieselsäuren)   | in vitro        | Nicht mutagen   |

**3M™ Scotch-Weld™ Epoxy Structural Adhesive 7240 B/A FR: Part B / 3M™ Scotch-Weld™ Konstruktionsklebstoff 7240 B/A  
FR: Teil B**

|   |          |   |
|---|----------|---|
| Siloxane und Silicone, di-Me, Reaktionsprodukt mit Siliciumdioxid | in vitro | Nicht mutagen   |
| [3-(2,3-Epoxypropoxy)propyl]trimethoxysilan                       | in vitro | Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. |
| [3-(2,3-Epoxypropoxy)propyl]trimethoxysilan                       | in vivo  | Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. |
| Kohlenstoffschwarz  | in vitro | Nicht mutagen   |
| Kohlenstoffschwarz  | in vivo  | Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. |

**Karzinogenität**

| Name  | Expositio<br>nsweg | Art               | Wert  |
|---|--------------------|-------------------|---|
| 4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether                             | Dermal             | Maus              | Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. |
| Aluminiumhydroxid   | Keine Angabe       | mehrere Tierarten | Nicht krebserregend   |
| Glas, Oxide, Chemikalien  | Inhalation         | mehrere Tierarten | Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. |
| Siliciumdioxid, (amorphe Kieselsäuren)                            | Keine Angabe       | Maus              | Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. |
| Siloxane und Silicone, di-Me, Reaktionsprodukt mit Siliciumdioxid | Keine Angabe       | Maus              | Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. |
| [3-(2,3-Epoxypropoxy)propyl]trimethoxysilan                       | Dermal             | Maus              | Nicht krebserregend   |
| Kohlenstoffschwarz  | Dermal             | Maus              | Nicht krebserregend   |
| Kohlenstoffschwarz  | Verschluc<br>ken   | Maus              | Nicht krebserregend   |
| Kohlenstoffschwarz  | Inhalation         | Ratte             | Karzinogen  |

**Reproduktionstoxizität**

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

| Name  | Expositio<br>nsweg | Wert  | Art           | Ergebnis              | Expositionsdauer                 |
|---|--------------------|---|---------------|-----------------------|----------------------------------|
| 4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether                             | Verschluc<br>ken   | Nicht eingestuft bzgl. weiblicher Reproduktion. | Ratte         | NOAEL 750 mg/kg/Tag   | 2 Generation                     |
| 4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether                             | Verschluc<br>ken   | Nicht eingestuft bzgl. männlicher Reproduktion. | Ratte         | NOAEL 750 mg/kg/Tag   | 2 Generation                     |
| 4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether                             | Dermal             | Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung.         | Kaninch<br>en | NOAEL 300 mg/kg/Tag   | Während der Organentwick<br>lung |
| 4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether                             | Verschluc<br>ken   | Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung.         | Ratte         | NOAEL 750 mg/kg/Tag   | 2 Generation                     |
| Aluminiumhydroxid   | Verschluc<br>ken   | Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung.         | Ratte         | NOAEL 768 mg/kg/Tag   | Während der Organentwick<br>lung |
| 1,4-Bis[(2,3-epoxypropoxy)methyl]cyclohexan                       | Verschluc<br>ken   | Nicht eingestuft bzgl. weiblicher Reproduktion. | Ratte         | NOAEL 300 mg/kg/Tag   | Vor der Laktation                |
| 1,4-Bis[(2,3-epoxypropoxy)methyl]cyclohexan                       | Verschluc<br>ken   | Nicht eingestuft bzgl. männlicher Reproduktion. | Ratte         | NOAEL 300 mg/kg/Tag   | 33 Tage                          |
| 1,4-Bis[(2,3-epoxypropoxy)methyl]cyclohexan                       | Verschluc<br>ken   | Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung.         | Ratte         | NOAEL 300 mg/kg/Tag   | Vor der Laktation                |
| Siliciumdioxid, (amorphe Kieselsäuren)                            | Verschluc<br>ken   | Nicht eingestuft bzgl. weiblicher Reproduktion. | Ratte         | NOAEL 509 mg/kg/Tag   | 1 Generation                     |
| Siliciumdioxid, (amorphe Kieselsäuren)                            | Verschluc<br>ken   | Nicht eingestuft bzgl. männlicher Reproduktion. | Ratte         | NOAEL 497 mg/kg/Tag   | 1 Generation                     |
| Siliciumdioxid, (amorphe Kieselsäuren)                            | Verschluc<br>ken   | Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung.         | Ratte         | NOAEL 1.350 mg/kg/Tag | Während der Organentwick<br>lung |
| Siloxane und Silicone, di-Me, Reaktionsprodukt mit Siliciumdioxid | Verschluc<br>ken   | Nicht eingestuft bzgl. weiblicher Reproduktion. | Ratte         | NOAEL 509 mg/kg/Tag   | 1 Generation                     |
| Siloxane und Silicone, di-Me, Reaktionsprodukt mit Siliciumdioxid | Verschluc<br>ken   | Nicht eingestuft bzgl. männlicher Reproduktion. | Ratte         | NOAEL 497 mg/kg/Tag   | 1 Generation                     |
| Siloxane und Silicone, di-Me, Reaktionsprodukt mit Siliciumdioxid | Verschluc<br>ken   | Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung.         | Ratte         | NOAEL 1.350 mg/kg/Tag | Während der Organentwick<br>lung |
| [3-(2,3-  | Verschluc          | Nicht eingestuft bzgl. weiblicher               | Ratte         | NOAEL                 | 1 Generation                     |

|   |              |   |       |                       |                              |
|---|--------------|---|-------|-----------------------|------------------------------|
| Epoxypropoxy)propyl]trimethoxysilan         | ken          | Reproduktion.                                   |       | 1.000 mg/kg/Tag       |                              |
| [3-(2,3-Epoxypropoxy)propyl]trimethoxysilan | Verschlucken | Nicht eingestuft bzgl. männlicher Reproduktion. | Ratte | NOAEL 1.000 mg/kg/Tag | 1 Generation                 |
| [3-(2,3-Epoxypropoxy)propyl]trimethoxysilan | Verschlucken | Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung.         | Ratte | NOAEL 3.000 mg/kg/Tag | Während der Organentwicklung |

### Spezifische Zielorgan-Toxizität

#### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

| Name   | Expositionsweg | Spezifische Zielorgan-Toxizität | Wert  | Art                                | Ergebnis               | Expositionsdauer |
|--|----------------|---------------------------------|---|------------------------------------|------------------------|------------------|
| 4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether  | Inhalation     | Reizung der Atemwege            | Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. | gleichartige Gesundheitsgefährdung | NOAEL Nicht verfügbar. |                  |
| Reaktionsmasse von 2,2'-[Methylenbis(2,1-phenylenoxymethylen)]bis(oxiran) und 2,2'-[Methylenbis(4,1-phenylenoxymethylen)]bis(oxiran) und 2-([2-[4-(Oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy]methyl)oxiran | Inhalation     | Reizung der Atemwege            | Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. | gleichartige Gesundheitsgefährdung | NOAEL nicht erhältlich |                  |
| 1,4-Bis[(2,3-epoxypropoxy)methyl]cyclohexan  | Inhalation     | Reizung der Atemwege            | Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. | gleichartige Gesundheitsgefährdung | NOAEL Nicht verfügbar. |                  |
| Dinatriumoxid  | Inhalation     | Reizung der Atemwege            | Kann die Atemwege reizen.                                     | Beurteilung durch Experten         | NOAEL Nicht verfügbar. |                  |

#### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

| Name   | Expositionsweg | Spezifische Zielorgan-Toxizität  | Wert             | Art   | Ergebnis              | Expositionsdauer |
|--|----------------|--|------------------|-------|-----------------------|------------------|
| 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 mg/kg/Tag | 13 Wochen        |
| 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          |
| Reaktionsmasse von 2,2'-[Methylenbis(2,1-phenylenoxymethylen)]bis(oxiran) und 2,2'-[Methylenbis(4,1-phenylenoxymethylen)]bis(oxiran) und 2-([2-[4-(Oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy]methyl)oxiran | Verschlucken   | Herz   Hormonsystem   Magen-Darm-Trakt   Knochen, Zähne, Fingernägel und / oder Haare   Blutbildendes System   Leber   Immunsystem   Nervensystem   Augen   Niere und/oder Blase | Nicht eingestuft | Ratte | NOAEL 250 mg/kg/Tag   | 13 Wochen        |

**3M™ Scotch-Weld™ Epoxy Structural Adhesive 7240 B/A FR: Part B / 3M™ Scotch-Weld™ Konstruktionsklebstoff 7240 B/A  
FR: Teil B**

|   |              | Atmungssystem  <br>Vascular-System  |                  |        |                        |                             |
|---|--------------|---|------------------|--------|------------------------|-----------------------------|
| 1,4-Bis[(2,3-epoxypropoxy)methyl]cyclotriphexan                   | Verschlucken | Hormonsystem   Magen-Darm-Trakt   Leber   Herz   Blutbildendes System   Immunsystem   Nervensystem   Niere und/oder Blase   | Nicht eingestuft | Ratte  | NOAEL 300 mg/kg/Tag    | 33 Tage                     |
| Glas, Oxide, Chemikalien  | Inhalation   | Atmungssystem   | Nicht eingestuft | Mensch | NOAEL nicht erhältlich | arbeitsbedingt e Exposition |
| Siliciumdioxid, (amorphe Kieselsäuren)                            | Inhalation   | Atmungssystem   Silikose  | Nicht eingestuft | Mensch | NOAEL Nicht verfügbar. | arbeitsbedingt e Exposition |
| Siloxane und Silicone, di-Me, Reaktionsprodukt mit Siliciumdioxid | Inhalation   | Atmungssystem   Silikose  | Nicht eingestuft | Mensch | NOAEL Nicht verfügbar. | arbeitsbedingt e Exposition |
| [3-(2,3-Epoxypropoxy)propyl]trimethoxysilan                       | Verschlucken | Herz   Hormonsystem   Knochen, Zähne, Fingernägel und / oder Haare   Blutbildendes System   Leber   Immunsystem   Nervensystem   Niere und/oder Blase   Atmungssystem | Nicht eingestuft | Ratte  | NOAEL 1.000 mg/kg/Tag  | 28 Tage                     |
| Kohlenstoffschwarz  | Inhalation   | Staublunge  | Nicht eingestuft | Mensch | NOAEL Nicht verfügbar. | arbeitsbedingt e Exposition |

**Aspirationsgefahr**

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

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

**11.2 Angaben über sonstige Gefahren**

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

**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**

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

**12.1. Toxizität**

Für das Produkt sind keine Testdaten verfügbar.

| Stoff                                 | CAS-Nr.   | Organismus    | Art                  | Exposition | Endpunkt | Ergebnis  |
|---------------------------------------|-----------|---------------|----------------------|------------|----------|-----------|
| 4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether | 1675-54-3 | Belebtschlamm | Analoge Verbindungen | 3 Std.     | IC50     | >100 mg/l |

**3M™ Scotch-Weld™ Epoxy Structural Adhesive 7240 B/A FR: Part B / 3M™ Scotch-Weld™ Konstruktionsklebstoff 7240 B/A  
FR: Teil B**

|  |            |                            |                      |         |   |           |
|--|------------|----------------------------|----------------------|---------|---|-----------|
| 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  |
| 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  |
| Reaktionsmasse von 2,2'-[Methylenbis(2,1-phenylenoxymethylen)] bis(oxiran) und 2,2'-[Methylenbis(4,1-phenylenoxymethylen)] bis(oxiran) und 2-([2-[4-(Oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy]methyl)oxiran | 701-263-0  | Grünalge                   | experimentell        | 72 Std. | EbC50   | 1,8 mg/l  |
| Reaktionsmasse von 2,2'-[Methylenbis(2,1-phenylenoxymethylen)] bis(oxiran) und 2,2'-[Methylenbis(4,1-phenylenoxymethylen)] bis(oxiran) und 2-([2-[4-(Oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy]methyl)oxiran | 701-263-0  | Regenbogenforelle          | experimentell        | 96 Std. | LC50  | 2 mg/l    |
| Reaktionsmasse von 2,2'-[Methylenbis(2,1-phenylenoxymethylen)] bis(oxiran) und 2,2'-[Methylenbis(4,1-phenylenoxymethylen)] bis(oxiran) und 2-([2-[4-(Oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy]methyl)oxiran | 701-263-0  | Wasserfloh (Daphnia magna) | experimentell        | 48 Std. | EC50  | 1,6 mg/l  |
| Reaktionsmasse von 2,2'-[Methylenbis(2,1-phenylenoxymethylen)] bis(oxiran) und 2,2'-[Methylenbis(4,1-phenylenoxymethylen)] bis(oxiran) und 2-([2-[4-(Oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy]methyl)oxiran | 701-263-0  | Wasserfloh (Daphnia magna) | Analoge Verbindungen | 21 Tage | NOEC  | 0,3 mg/l  |
| Reaktionsmasse von 2,2'-[Methylenbis(2,1-phenylenoxymethylen)] bis(oxiran) und 2,2'-[Methylenbis(4,1-phenylenoxymethylen)] bis(oxiran) und 2-([2-[4-(Oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy]methyl)oxiran | 701-263-0  | Belebtschlamm              | Analoge Verbindungen | 3 Std.  | IC50  | >100 mg/l |

**3M™ Scotch-Weld™ Epoxy Structural Adhesive 7240 B/A FR: Part B / 3M™ Scotch-Weld™ Konstruktionsklebstoff 7240 B/A  
FR: Teil B**

|  |            |                            |   |                  |                  |                  |
|--|------------|----------------------------|---|------------------|------------------|------------------|
| bis(oxiran) und 2,2'-[Methylenbis(4,1-phenylenoxymethylen)]bis(oxiran) und 2-([2-[4-(Oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy]methyl)oxiran |            |                            |   |                  |                  |                  |
| 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 | Zebrafärbling              | experimentell   | 96 Std.          | LC50             | >1.000 mg/l      |
| Glas, Oxide, Chemikalien   | 65997-17-3 | Grünalge                   | experimentell   | 72 Std.          | NOEC             | >=1.000 mg/l     |
| 1,4-Bis[(2,3-epoxypropoxy)methyl]cyclohexan  | 14228-73-0 | Bakterien                  | Abschätzung   | 18 Std.          | EC50             | 10.264 mg/l      |
| 1,4-Bis[(2,3-epoxypropoxy)methyl]cyclohexan  | 14228-73-0 | Grünalge                   | Abschätzung   | 72 Std.          | EC50             | 26,7 mg/l        |
| 1,4-Bis[(2,3-epoxypropoxy)methyl]cyclohexan  | 14228-73-0 | Regenbogenforelle          | Abschätzung   | 96 Std.          | LC50             | 10,1 mg/l        |
| 1,4-Bis[(2,3-epoxypropoxy)methyl]cyclohexan  | 14228-73-0 | Wasserfloh (Daphnia magna) | Abschätzung   | 48 Std.          | EC50             | 16,3 mg/l        |
| 1,4-Bis[(2,3-epoxypropoxy)methyl]cyclohexan  | 14228-73-0 | Grünalge                   | Abschätzung   | 72 Std.          | EC10             | 21,4 mg/l        |
| 1,4-Bis[(2,3-epoxypropoxy)methyl]cyclohexan  | 14228-73-0 | Wasserfloh (Daphnia magna) | Abschätzung   | 21 Tage          | NOEC             | 11,7 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  | Zebrafärbling              | experimentell   | 96 Std.          | EL50             | 2,5 mg/l         |
| Roter Phosphor   | 7723-14-0  | Grünalge                   | experimentell   | 72 Std.          | EL10             | 6,6 mg/l         |
| Siliciumdioxid, (amorphe Kieselsäuren)   | 7631-86-9  | Nicht anwendbar.           | Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar. |
| [3-(2,3-Epoxypropoxy)propyl]trimethoxysilan  | 2530-83-8  | Karpfen                    | experimentell   | 96 Std.          | LC50             | 55 mg/l          |
| [3-(2,3-Epoxypropoxy)propyl]trimethoxysilan  | 2530-83-8  | Grünalge                   | experimentell   | 96 Std.          | ErC50            | 350 mg/l         |
| [3-(2,3-Epoxypropoxy)propyl]trimethoxysilan  | 2530-83-8  | Wirbellose (Invertebrata)  | experimentell   | 48 Std.          | LC50             | 324 mg/l         |
| [3-(2,3-Epoxypropoxy)propyl]trimethoxysilan  | 2530-83-8  | Grünalge                   | experimentell   | 96 Std.          | NOEC             | 130 mg/l         |
| [3-(2,3-Epoxypropoxy)propyl]trimethoxysilan  | 2530-83-8  | Wasserfloh (Daphnia magna) | experimentell   | 21 Tage          | NOEC             | 100 mg/l         |
| [3-(2,3-Epoxypropoxy)propyl]t  | 2530-83-8  | Belebtschlamm              | experimentell   | 3 Std.           | EC50             | >100 mg/l        |

|   |            |                  |   |                  |   |                  |
|---|------------|------------------|---|------------------|---|------------------|
| rimethoxysilan  |            |                  |   |                  |   |                  |
| Siloxane und Silicone, di-Me, Reaktionsprodukt mit Siliciumdioxid | 67762-90-7 | Nicht anwendbar. | Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar.                                | Nicht anwendbar. |
| Kohlenstoffschwarz  | 1333-86-4  | Grünalge         | experimentell   | 72 Std.          | Keine Toxizität an der Wasserlöslichkeitsgrenze | >100 mg/l        |
| Kohlenstoffschwarz  | 1333-86-4  | Zebrabärbling    | experimentell   | 96 Std.          | Keine Toxizität an der Wasserlöslichkeitsgrenze | >100 mg/l        |
| Kohlenstoffschwarz  | 1333-86-4  | Grünalge         | experimentell   | 72 Std.          | Keine Toxizität an der Wasserlöslichkeitsgrenze | 100 mg/l         |
| Kohlenstoffschwarz  | 1333-86-4  | Belebtschlamm    | experimentell   | 3 Std.           | NOEC  | >800 mg/l        |
| Dinatriumoxid   | 1313-59-3  | Nicht anwendbar. | Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar.                                | Nicht anwendbar. |

## 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

| Stoff  | CAS-Nr.    | Testmethode                                | Dauer            | Messgröße                          | Ergebnis   | Protokoll  |
|--|------------|--|------------------|------------------------------------|--|--|
| 4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether  | 1675-54-3  | experimentell biologische Abbaubarkeit     | 28 Tage          | biochemischer Sauerstoffbedarf     | 5 %BSB/CSB   | OECD 301F Manometrischer Respirimeter 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                |
| Aluminiumhydroxid  | 21645-51-2 | Daten nicht verfügbar - nicht ausreichend. | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar.                   | Nicht anwendbar.                                   | Nicht anwendbar.   |
| Reaktionsmasse von 2,2'-[Methylenbis(2,1-phenylenoxymethylen)]bis(oxiran) und 2,2'-[Methylenbis(4,1-phenylenoxymethylen)]bis(oxiran) und 2-([2-[4-(Oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy]methyl)oxiran | 701-263-0  | experimentell biologische Abbaubarkeit     | 28 Tage          | CO2-Entwicklungstest               | 16 %CO2 Entwicklung/T <sub>h</sub> CO2-Entwicklung | OECD 301B Modifizierter Sturm-Test oder CO2-Entwicklungstest |
| Reaktionsmasse von 2,2'-[Methylenbis(2,1-phenylenoxymethylen)]bis(oxiran) und 2,2'-[Methylenbis(4,1-phenylenoxymethylen)]bis(oxiran) und 2-([2-[4-(Oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy]methyl)oxiran | 701-263-0  | Analoge Verbindungen Hydrolyse             |                  | Hydrolytische Halbwertszeit (pH 7) | 117 Stunden (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.   |
| 1,4-Bis[(2,3-epoxypropoxy)methyl]cyclohexan  | 14228-73-0 | Abschätzung biologische Abbaubarkeit       | 28 Tage          | Abbau von gelöstem organischen     | 16.6 %Abbau von DOC                                | OECD 301F Manometrischer Respirimeter Test                   |

**3M™ Scotch-Weld™ Epoxy Structural Adhesive 7240 B/A FR: Part B / 3M™ Scotch-Weld™ Konstruktionsklebstoff 7240 B/A  
FR: Teil B**

|   |            |  |                  |  |                     |   |
|---|------------|--|------------------|--|---------------------|---|
|   |            |  |                  | Kohlenstoff                                |                     |   |
| Roter Phosphor  | 7723-14-0  | experimentell Hydrolyse                    |                  | Hydrolytische Halbwertszeit                | 8.3 Jahre (t 1/2)   |   |
| Siliciumdioxid, (amorphe Kieselsäuren)                            | 7631-86-9  | Daten nicht verfügbar - nicht ausreichend. | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar.                           | Nicht anwendbar.    | Nicht anwendbar.  |
| [3-(2,3-Epoxypropoxy)propyl]trimethoxysilan                       | 2530-83-8  | experimentell biologische Abbaubarkeit     | 28 Tage          | Abbau von gelöstem organischen Kohlenstoff | 37 %Abbau von DOC   | EG Methode C.4-A DOC-DIE-AWAY-TEST gemäß Verordnung (EG) Nr. 440/2008 |
| [3-(2,3-Epoxypropoxy)propyl]trimethoxysilan                       | 2530-83-8  | experimentell Hydrolyse                    |                  | Hydrolytische Halbwertszeit (pH 7)         | 6.5 Stunden (t 1/2) | OECD 111 Hydrolyse als Funktion des pH-Wertes                         |
| Siloxane und Silicone, di-Me, Reaktionsprodukt mit Siliciumdioxid | 67762-90-7 | Daten nicht verfügbar - nicht ausreichend. | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar.                           | Nicht anwendbar.    | Nicht anwendbar.  |
| Kohlenstoffschwarz  | 1333-86-4  | Daten nicht verfügbar - nicht ausreichend. | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar.                           | Nicht anwendbar.    | Nicht anwendbar.  |
| Dinatriumoxid   | 1313-59-3  | Daten nicht verfügbar - nicht ausreichend. | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar.                           | Nicht anwendbar.    | Nicht anwendbar.  |

### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

| Stoff  | CAS-Nr.    | Testmethode   | Dauer            | Messgröße                             | Ergebnis         | Protokoll                     |
|--|------------|---|------------------|---------------------------------------|------------------|-------------------------------|
| 4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether  | 1675-54-3  | experimentell Biokonzentration  |                  | Octanol/Wasser-Verteilungskoeffizient | 3.242            | OECD 117 log Kow HPLC Methode |
| Aluminiumhydroxid  | 21645-51-2 | Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar.                      | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar.              |
| Reaktionsmasse von 2,2'-[Methylenbis(2,1-phenylenoxymethylen)]bis(oxiran) und 2,2'-[Methylenbis(4,1-phenylenoxymethylen)]bis(oxiran) und 2-([2-[4-(Oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy]methyl)oxiran | 701-263-0  | experimentell Biokonzentration  |                  | Octanol/Wasser-Verteilungskoeffizient | 3.6              | OECD 117 log Kow HPLC Methode |
| 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.              |
| 1,4-Bis[(2,3-epoxypropoxy)methyl]cyclodexan  | 14228-73-0 | Abschätzung Biokonzentration  |                  | Bioakkumulationsfaktor                | 3                |                               |
| 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.              |
| Siliciumdioxid, (amorphe Kieselsäuren)   | 7631-86-9  | Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar.                      | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar.              |
| [3-(2,3-Epoxypropoxy)propyl]trimethoxysilan  | 2530-83-8  | experimentell Biokonzentration  |                  | Octanol/Wasser-Verteilungskoeffizient | 0.5              | Episuite™                     |
| Siloxane und Silicone, di-Me, Reaktionsprodukt mit   | 67762-90-7 | Keine Daten verfügbar oder  | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar.                      | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar.              |

|                    |           |   |                  |                  |                  |                  |
|--------------------|-----------|---|------------------|------------------|------------------|------------------|
| Siliciumdioxid     |           | vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.                            |                  |                  |                  |                  |
| Kohlenstoffschwarz | 1333-86-4 | Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar. |
| Dinatriumoxid      | 1313-59-3 | 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   |
|---|------------|----------------------------------|-----------|------------|---|
| 4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether   | 1675-54-3  | modelliert Mobilität im Boden    | Koc       | 450 l/kg   | Episuite™   |
| Reaktionsmasse von 2,2'-[Methylenbis(2,1-phenylenoxymethylen)]bis(oxiran) und 2,2'-[Methylenbis(4,1-phenylenoxymethylen)]bis(oxiran) und 2-(2-[4-(Oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy)methyl)oxiran | 701-263-0  | experimentell Mobilität im Boden | Koc       | 4.460 l/kg | OECD 121 Schätzung des Adsorptionskoeffizienten (KOC) im Boden und in Klärschlamm mittels der Hochdruck-Flüssigchromatographie (HPLC) |
| 1,4-Bis[(2,3-epoxypropoxy)methyl]cyclhexan  | 14228-73-0 | Abschätzung Mobilität im Boden   | Koc       | 57 l/kg    | Episuite™   |
| [3-(2,3-Epoxypropoxy)propyl]trimethoxysilan   | 2530-83-8  | modelliert Mobilität im Boden    | Koc       | 10 l/kg    | Episuite™   |

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

Dieses Material enthält keine Stoffe, die als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) bewertet werden.

## 12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

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

## 12.7. Andere schädliche Wirkungen

Keine Information verfügbar.

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

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

Entsorgung des vollständig ausgehärteten (oder polymerisierten) Materials in Übereinstimmung mit den örtlichen und nationalen gesetzlichen Bestimmungen. Entsorgung durch (Sonderabfall-)Verbrennung in Übereinstimmung mit den örtlichen und nationalen gesetzlichen Bestimmungen. Eine ordnungsgemäße Entsorgung kann den Einsatz von zusätzlichem Brennstoff erforderlich machen. Die Verbrennungsprodukte enthalten Halogenwasserstoffe (Chlorwasserstoff / Fluorwasserstoff / Bromwasserstoff). Die Entsorgungsanlage muss in der Lage sein, halogenierte Materialien zu behandeln. Leere Tonnen / Fässer / Behälter, die für den Transport und die Handhabung gefährlicher Chemikalien verwendet wurden (chemische Stoffe / Mischungen / Zubereitungen, die gemäß den geltenden Vorschriften als gefährlich eingestuft sind), sind

als gefährliche Abfälle zu betrachten, zu lagern, zu behandeln und zu entsorgen, sofern nichts anderes durch die anwendbaren Abfallvorschriften festgelegt ist. Konsultieren Sie die zuständigen Behörden, um verfügbare Behandlungs- und Entsorgungseinrichtungen zu ermitteln.

Die Zuordnung der Abfallnummern ist entsprechend der europäischen Verordnung (2000/532/EG) branchen- und prozessspezifisch vom Abfallerzeuger durchzuführen.

Die angegebenen Abfallcodes sind daher lediglich Empfehlungen von 3M für die Entsorgung des unverarbeiteten Produktes. (Abfälle mit einem Sternchen (\*) versehen, sind gefährliche Abfälle)

**Empfohlene Abfallcodes / Abfallnamen:**

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

Die Entsorgung muss durch einen berechtigten Betrieb zur Sonderabfallentsorgung stattfinden, der Abfallcode muss dabei angegeben werden. Eine Liste mit den entsprechenden Betrieben finden Sie unter [www.veva-online.ch](http://www.veva-online.ch).

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

|   | <b>Straßenverkehr (ADR)</b>  | <b>Luftverkehr (ICAO TI /IATA)</b>   | <b>Seeverkehr (IMDG)</b>   |
|---|--|--|--|
| <b>14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer</b>                                   | UN3077   | UN3077   | UN3077   |
| <b>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b>                       | UMWELTGEFÄHRDENDE R STOFF, FEST, N.A.G. (FESTES EPOXIDHARZ)  | UMWELTGEFÄRDENDER STOFF, FEST, N.A.G. (FESTES EPOXIDHARZ)  | UMWELTGEFÄHRDENDE R STOFF, FEST, N.A.G. (FESTES EPOXIDHARZ)  |
| <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**

| <u>Chemischer Name</u>                 | <u>CAS-Nr.</u> | <u>Einstufung</u>  | <u>Verordnung</u>                                  |
|--|----------------|--|--|
| 4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether  | 1675-54-3      | Gruppe 3: Hinsichtlich der Karzinogenität für den Menschen nicht einstufbar (IARC Group 3: not classifiable as to its carcinogenicity to humans) | International Agency for Research on Cancer (IARC) |
| Kohlenstoffschwarz                     | 1333-86-4      | Gruppe 2B: Möglicherweise krebsfördernd für den Menschen (IARC Group 2B: possibly carcinogenic to humans)  | International Agency for Research on Cancer (IARC) |
| Siliciumdioxid, (amorphe Kieselsäuren) | 7631-86-9      | Gruppe 3: Hinsichtlich der Karzinogenität für den Menschen nicht einstufbar (IARC Group 3: not classifiable as to its carcinogenicity to humans) | International Agency for Research on Cancer (IARC) |

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

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

| <u>Chemischer Name</u>                | <u>CAS-Nr.</u> |
|---------------------------------------|----------------|
| 4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether | 1675-54-3      |

Status: gelistet im REACH Anhang XVII

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

#### **Status Chemikalienregister weltweit**

Für weitere Informationen setzen Sie sich bitte mit 3M in Verbindung. Die Komponenten dieses Produkts entsprechen den Anforderungen der TSCA an Chemikalien. Alle erforderlichen Komponenten dieses Produkts sind im aktiven Teil des TSCA Inventory aufgelistet.

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

Seveso Gefahrenkategorien, Anhang I, Teil 1

| 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 ("PIC-Verordnung")**

Keine Chemikalien aufgelistet

## **ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**

### **Liste der relevanten Gefahrenhinweise**

|        |   |
|--------|---|
| EUH014 | Reagiert heftig mit Wasser.                                       |
| H228   | Entzündbarer Feststoff.   |
| H301   | Giftig bei Verschlucken.  |
| 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.                                  |
| H335   | Kann die Atemwege reizen.   |
| H411   | Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.           |
| H412   | Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.        |

### **Änderungsgründe:**

- Abschnitt 2.1: Einstufung nach CLP - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 2.2: Gefahrenhinweise (H-Sätze) für Umweltgefährden - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 2.2: Sicherheitshinweise (P-Sätze) - Reaktion - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 3: Tabelle Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 7.2: Bedingungen zur sicheren Lagerung - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 8.1: Erklärungen zu den Biologischen Grenzwerten - Informationen wurden gelöscht.  
Abschnitt 8.1: Biologische Grenzwerte Tabelle - Informationen wurden gelöscht.  
Abschnitt 8.1: Biologische Grenzwerte - Informationen wurden hinzugefügt.  
Abschnitt 8.1: Erklärungen zur Tabelle Biologische Grenzwerte - Informationen wurden gelöscht.  
Abschnitt 8.1: Expositionsgrenzwerte Tabelle - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 8.2.2: Individuelle Schutzmaßnahmen – Handschutz und sonstige Schutzmaßnahmen: Schürze - Informationen wurden hinzugefügt.  
Abschnitt 8.2.2: Individuelle Schutzmaßnahmen - Körper- und Hautschutz Information - Informationen wurden gelöscht.  
Abschnitt 8.2.2: Hautschutz - Schutzkleidung Information - Informationen wurden gelöscht.  
Abschnitt 11.1: Tabelle Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 12.1: Toxizität - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 12.5: "Keine PBT/vPvB Informationen verfügbar" - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 12.2: Persistenz und Abbaubarkeit - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 15.1: Information zur Karzinogenität - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 15.1: RICHTLINIE 2012/18/EU - Seveso Gefahrenkategorien, Anhang I, Teil 1 - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 16: Liste der relevanten Gefahrenhinweise - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 2.3: Dieses Material enthält keine Stoffe, die als PBT oder vPvB bewertet werden. - Informationen wurden

modifiziert.

## Anhang

| <b>1. Titel</b>   |   |
|---|---|
| <b>Substanzidentifikator</b>  | 4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether;<br>EG-Nummer 216-823-5;<br>CAS-Nr. 1675-54-3;  |
| <b>Expositionsszenario Name</b>   | Formulierung  |
| <b>Lebenszyklusphase</b>  | Formulierung oder Umverpackung  |
| <b>Beitragende Tätigkeiten</b>  | PROC 09 -Transfer eines Stoffes oder eines Gemisches in kleine Behälter<br>(spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung)<br>ERC 02 -Formulierung zu einem Gemisch   |
| <b>Verfahren und Tätigkeiten, die vom Expositionsszenario abgedeckt werden.</b> | Ansatzweise Herstellung von chemischen Verbindung (einschließlich Polymerisation).  |
| <b>2. Verwendungsbedingungen und Risikomanagementmaßnahmen</b>                  |   |
| <b>Verwendungsbedingungen</b>   | <b>Aggregatzustand:</b> Flüssigkeit.<br><b>Allgemeine Verwendungsbedingungen:</b><br>Dauer der Anwendung: 8 Stunden / Tag;<br>Emissionstage pro Jahr: <= 225 Tage pro Jahr;   |
| <b>Risikomanagementmaßnahmen</b>  | Unter den oben beschriebenen Verwendungsbedingungen sind die folgenden Risikomanagementmaßnahmen anzuwenden:<br><b>Generelle Risikomanagementmaßnahmen:</b><br><b>Gesundheit:</b><br>Schutzhandschuhe - Chemikalienbeständig. Spezifisches Handschuhmaterial siehe Abschnitt 8 des Sicherheitsdatenblatts.;<br><b>Umwelt:</b><br>Abwasserverbrennung; |
| <b>Abfallmanagementmaßnahmen</b>  | Keine industriellen Schlämme auf Naturböden verbringen.;<br>Verhindern von Leckstellen und Boden- / Wasserverschmutzung, verursacht durch Leckstellen.;   |
| <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>  | 4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether;<br>EG-Nummer 216-823-5;<br>CAS-Nr. 1675-54-3;  |
| <b>Expositionsszenario Name</b>   | Industrielle Verwendung von Klebstoffen   |
| <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 13 -Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen<br>ERC 05 -Verwendung an einem Industriestandort, die zum Einschluss in oder auf einem Artikel führt |
| <b>Verfahren und Tätigkeiten, die vom Expositionsszenario abgedeckt werden.</b> | Applikation des Produktes mit einer Rolle oder einem Pinsel. Abgabe des Produktes mit Applikatorpistole / Verwendung mit Auftragsgerät. Applikation mit einem Tuch. 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>Dauer der Anwendung: 8 Stunden / Tag;<br>Emissionstage pro Jahr: 220 Tage/Jahr;<br>Wiederholte Belastung am Arbeitsplatz (pro Arbeitnehmer): 5 Tage/Woche;  |
| <b>Risikomanagementmaßnahmen</b>    | Unter den oben beschriebenen Verwendungsbedingungen sind die folgenden Risikomanagementmaßnahmen anzuwenden:<br><b>Generelle Risikomanagementmaßnahmen:</b><br><b>Gesundheit:</b><br>Schutzhandschuhe - Chemikalienbeständig. Spezifisches Handschuhmaterial siehe Abschnitt 8 des Sicherheitsdatenblatts.;<br><b>Umwelt:</b><br>Nicht benötigt; |
| <b>Abfallmanagementmaßnahmen</b>    | Keine industriellen Schlämme auf Naturböden verbringen.;<br>Verhindern von Auslaufen des unverdünnten Stoffes in das Abwasser.;  |
| <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.

**3M Schweiz: Sicherheitsdatenblätter sind unter [www.3m.com/ch](http://www.3m.com/ch) abrufbar.**



## 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.

|                         |            |                             |            |
|-------------------------|------------|-----------------------------|------------|
| <b>Dokument:</b>        | 35-9443-9  | <b>Version:</b>             | 5.00       |
| <b>Überarbeitet am:</b> | 10/07/2024 | <b>Ersetzt Ausgabe vom:</b> | 17/10/2023 |

Dieses Sicherheitsdatenblatt wurde in Übereinstimmung mit der Schweizer Chemikalien Verordnung erstellt.

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

### 1.1. Produktidentifikator

3M(tm) Scotch-Weld(tm) 7240 B/A - Teil A

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

#### Identifizierte Verwendungen

Industrieller Gebrauch

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

|                     |   |
|---------------------|---|
| <b>Anschrift:</b>   | 3M (Schweiz) GmbH, Eggstrasse 91, 8803 Rüschlikon |
| <b>Tel. / Fax.:</b> | 044 724 90 90                                     |
| <b>E-Mail:</b>      | innovation.ch@mmm.com                             |
| <b>Internet:</b>    | www.3m.com/ch                                     |

### 1.4. Notrufnummer

Schweiz. Toxikologisches Informationszentrum: 145

## 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 1B - Skin Corr. 1B; H314

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

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

Krebserzeugend Kategorie 1B - Carc. 1B; H350

Reproduktionstoxizität, Kategorie 1B - Repr. 1B; H360F

Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition, Kategorie 3 - STOT SE 3; H336

Akut gewässergefährdend, Kategorie 1 - Aquatic Acute 1; H400

Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 1 - Aquatic Chronic 1; H410

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) GHS07 (Ausrufezeichen) GHS08 (Gesundheitsgefahr) GHS09 (Umwelt)

### Gefahrenpiktogramm(e)



### Produktidentifikator (enthält):

| Chemischer Name  | CAS-Nr.    | EG-Nummer | Gew. -% |
|--|------------|-----------|---------|
| Reaktionsprodukt von C-18 ungesättigten Fettsäure-Dimeren und -Trimeren mit 3,3'-(Oxybis(ethan-2,1-dyloxy)]dipropan-1-amin |            | 701-270-9 | 30 - 50 |
| 2-Propennitril, Polymer mit 1,3-Butadien, 1-cyano-1-methyl-4-oxo-4-[[2-(1-piperazinyl)ethyl]amino]butyl-terminiert         | 68683-29-4 |           | 10 - 20 |
| 3,3'-Oxybis(ethylenoxy)bis(propylamin)   | 4246-51-9  | 224-207-2 | < 8     |
| 2,4,6-Tris(dimethylaminomethyl)phenol  | 90-72-2    | 202-013-9 | 3 - 7   |
| 2-Ethyl-4-methylimidazol   | 931-36-2   | 213-234-5 | 1 - 4   |
| 2-Piperazin-1-ylethylamin  | 140-31-8   | 205-411-0 | < 1     |
| 1H-Imidazole, 4-methyl-  | 822-36-6   | 212-497-3 | < 0,5   |

### Gefahrenhinweise (H-Sätze):

|       |   |
|-------|---|
| H314  | Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. |
| H317  | Kann allergische Hautreaktionen verursachen.                      |
| H350  | Kann Krebs erzeugen.  |
| H360F | Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.                           |
| H336  | Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.                  |
| H410  | Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.       |

### Sicherheitshinweise (P-Sätze)

#### Prävention:

|       |  |
|-------|--|
| P201  | Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.                       |
| P260B | Staub nicht einatmen.  |
| P280D | Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen. |

#### Reaktion:

|                    |  |
|--------------------|--|
| P303 + P361 + P353 | BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen.                     |
| 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.  |

**Ergänzende Informationen:****Ergänzende Sicherheitshinweise:**

Nur für gewerbliche Anwender.

5% des Gemisches bestehen aus einem oder mehreren Bestandteilen von unbekannter akuter dermaler Toxizität.

Enthält 3% Bestandteile mit unbekannter Gewässergefährdung.

**2.3. Sonstige Gefahren**

Bei Personen, die bereits auf Amine sensibilisiert sind, kann eine Kreuzsensibilisierung gegenüber anderen Aminen auftreten.  
 Dieses Material enthält keine Stoffe, die als PBT oder vPvB bewertet werden.

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

Nicht anwendbar.

**3.2. Gemische**

| Chemischer Name   | Identifikator(en)                      | %       | Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]  |
|---|--|---------|---|
| Reaktionsprodukt von C-18 ungesättigten Fettsäure-Dimeren und -Trimeren mit 3,3'-(Oxybis(ethan-2,1-diyloxy))dipropan-1-amin | EG-Nr. 701-270-9                       | 30 - 50 | Skin Irrit. 2, H315<br>Eye Irrit. 2, H319<br>Skin Sens. 1A, H317<br>STOT SE 3, H336<br>Aquatic Acute 1, H400,M=1<br>Aquatic Chronic 1, H410,M=1 |
| Aluminiumhydroxid   | CAS-Nr. 21645-51-2<br>EG-Nr. 244-492-7 | 10 - 30 | Stoff mit einem nationalen Grenzwert für die berufsbedingte Exposition  |
| 2-Propennitril, Polymer mit 1,3-Butadien, 1-cyano-1-methyl-4-oxo-4-[[2-(1-piperazinyl)ethyl]amino]butyl-terminiert          | CAS-Nr. 68683-29-4                     | 10 - 20 | Skin Irrit. 2, H315<br>Skin Sens. 1A, H317  |
| 3,3'-Oxybis(ethylenoxy)bis(propylamin)  | CAS-Nr. 4246-51-9<br>EG-Nr. 224-207-2  | < 8     | Skin Corr. 1B, H314<br>Eye Dam. 1, H318<br>Skin Sens. 1, H317   |
| 2,4,6-Tris(dimethylaminomethyl)phenol   | CAS-Nr. 90-72-2<br>EG-Nr. 202-013-9    | 3 - 7   | Acute Tox. 4, H302<br>Skin Corr. 1C, H314<br>Eye Dam. 1, H318   |
| 2-Ethyl-4-methylimidazol  | CAS-Nr. 931-36-2<br>EG-Nr. 213-234-5   | 1 - 4   | Acute Tox. 4, H302<br>Skin Corr. 1C, H314<br>Eye Dam. 1, H318<br>Skin Sens. 1B, H317  |
| Glas, Oxide, Chemikalien  | CAS-Nr. 65997-17-3<br>EG-Nr. 266-046-0 | < 3     | Stoff mit einem nationalen Grenzwert für die berufsbedingte Exposition  |
| Calciumnitrat-tetrahydrat   | CAS-Nr. 13477-34-4<br>EG-Nr. 233-332-1 | < 3     | Acute Tox. 4, H302<br>Eye Dam. 1, H318  |
| Siloxane und Silikone, di-Me, Reaktionsprodukt mit Siliciumdioxid   | CAS-Nr. 67762-90-7                     | < 3     | Bestandteil ohne Einstufung nach Verordnung (EG) Nr. 1272/2008  |

|                                  |  |           |  |
|----------------------------------|--|-----------|--|
| Bis[(dimethylamino)methyl]phenol | CAS-Nr. 71074-89-0<br>EG-Nr. 275-162-0 | 0,5 - 1,5 | Acute Tox. 4, H302<br>Skin Corr. 1C, H314  |
| 2-Piperazin-1-ylethylamin        | CAS-Nr. 140-31-8<br>EG-Nr. 205-411-0   | < 1       | Acute Tox. 3, H311<br>Acute Tox. 4, H302<br>Skin Corr. 1B, H314<br>Skin Sens. 1B, H317<br>Aquatic Chronic 3, H412<br>Repr. 2, H361d<br>STOT RE 1, H372 |
| 1H-Imidazole, 4-methyl-          | CAS-Nr. 822-36-6<br>EG-Nr. 212-497-3   | < 0,5     | Acute Tox. 3, H301<br>Skin Corr. 1B, H314<br>Eye Dam. 1, H318<br>Carc. 1B, H350<br>Repr. 1B, H360Fd  |
| Dinatriumoxid                    | CAS-Nr. 1313-59-3<br>EG-Nr. 215-208-9  | < 0,2     | EUH014<br>Acute Tox. 3, H301<br>Skin Corr. 1B, H314<br>STOT SE 3, H335   |

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

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

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 sehr viel Wasser spülen (mindestens 15 Minuten). Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Sofort ärztlichen Rat einholen / ärztliche Hilfe hinzuziehen. Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen.

#### **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. Kein Erbrechen herbeiführen. Sofort ärztlichen Rat einholen / 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:

Hautverätzungen (lokale Rötung, Schwellung, Juckreiz, starke Schmerzen, Blasenbildung und Gewebezerstörung). Allergische Hautreaktionen (Rötung, Schwellung, Blasenbildung und Juckreiz). Schwere Augenschädigung (Hornhauttrübung, starke Schmerzen, Tränen, Geschwüre, deutliche Sehstörungen oder Sehverlust). Depression des Zentralnervensystems (Kopfschmerzen, Schwindel, Schläfrigkeit, Koordinationsstörungen, Übelkeit, Sprachstörungen, Schwindel und Bewusstlosigkeit).

#### 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Übermäßiger Kontakt mit diesem Material kann zu Methämoglobinämie führen. Methämoglobinämie kann klinisch durch das Vorhandensein einer offensichtlichen "Zyanose" bei normalem PaO<sub>2</sub> angenommen werden (durch Bestimmung der arteriellen Blutgase nachweisbar). Routinemäßige Pulsoxymetrie kann in Gegenwart von Methämoglobinämie nur ungenau zur Überwachung der Sauerstoffsättigung eingesetzt werden und sollte hier nicht zur Diagnosestellung angewandt werden. Sollte der Patient diesbezügliche Symptome aufweisen, oder die Methämoglobin-Ebene > 20% sein, so sollten als Teil der medizinischen Behandlung spezifische Therapien mit Methylenblau erfolgen.

### 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 Zersetzung- und Nebenprodukte

##### Stoff

Aminverbindungen  
Kohlenmonoxid  
Kohlendioxid  
Stickstoffoxide

##### Bedingung

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

#### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Vollschatzanzug tragen, einschließlich Helm, umluftunabhängigen Atemschutz (Überdruck), dichtschließende Jacke und Hose, Arm-, Tailen- 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

Vor Gebrauch alle Sicherheitshinweise lesen und verstehen. Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen. Nicht in die Augen, auf die Haut oder auf die Kleidung gelangen lassen. Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen. Nach Gebrauch gründlich waschen.

Kontaminierte Arbeitskleidung soll am Arbeitsplatz verbleiben. Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen. Kontakt mit Oxydationsmitteln (z.B. Chlor, Chromsäure etc.) vermeiden. Vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung verwenden.

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

Behälter dicht verschlossen an einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Nicht in der Nähe von Wärmequellen lagern. Von Säuren getrennt lagern. Von starken Basen getrennt lagern. Fern von Oxydationsmitteln lagern.

## 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 |
|--------------------------|------------|--------------------|---|----------------------|
| Aluminiumhydroxid        | 21645-51-2 | Schweiz. MAK Werte | MAK: (als Al alveolengängige Fraktion) (8 Std.): 3 mg/m <sup>3</sup>  |                      |
| Glasfasern (Faserstaub)  | 65997-17-3 | Schweiz. MAK Werte | als Faser: 8 Std.: 0.5 Faser/ml   |                      |
| Glas, Oxide, Chemikalien | 65997-17-3 | Herstellerangabe   | Nicht faserförmig: TWA: 10mg/m <sup>3</sup> (E); 3 mg/m <sup>3</sup> (A)<br>(TWA: zeitgewichteter Mittelwert für die durchschnittliche Exposition auf Basis eines 8 Stunden Arbeitstages) |                      |

Schweiz. MAK Werte : Grenzwerte am Arbeitsplatz

MAK = maximale Arbeitsplatzkonzentration

AGW = Arbeitsplatzgrenzwert

KZG: Kurzzeitgrenzwert

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

#### Biologische Grenzwerte

| Chemischer Name   | CAS-Nr.    | Quelle             | Parameter | Untersuchungs-material   | Probennahme-zeitpunkt | Wert    | Zusätzliche Hinweise |
|-------------------|------------|--------------------|-----------|--------------------------|-----------------------|---------|----------------------|
| Aluminiumhydroxid | 21645-51-2 | Schweiz. BAT-Werte | Aluminium | Urin; Wert für Kreatinin | c                     | 50 µg/g |                      |

Schweiz. BAT-Werte : Schweiz. BAT-Werte (Biologischer Arbeitsstoff-Toleranzwert am Arbeitsplatz nach SUVA)

c: bei Langzelexposition: nach mehreren vorangegangenen Schichten

#### Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (DNEL)

| Chemischer Name                       | Zersetzungspunkt | Bevölkerung | Aufnahmeweg                                    | DNEL                   |
|---------------------------------------|------------------|-------------|--|------------------------|
| 2,4,6-Tris(dimethylaminomethyl)phenol |                  | Arbeiter    | Inhalation, langzeit (8h), systemische Effekte | 0,31 mg/m <sup>3</sup> |

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

| Chemischer Name | Zersetzungspunkt | Kompartiment | PNEC |
|-----------------|------------------|--------------|------|
|                 |                  |              |      |

|                                       |  |                                    |             |
|---------------------------------------|--|------------------------------------|-------------|
| 2,4,6-Tris(dimethylaminomethyl)phenol |  | Süßwasser                          | 0,084 mg/l  |
| 2,4,6-Tris(dimethylaminomethyl)phenol |  | kurzfristige Einwirkung auf Wasser | 0,84 mg/l   |
| 2,4,6-Tris(dimethylaminomethyl)phenol |  | Meerwasser                         | 0,0084 mg/l |
| 2,4,6-Tris(dimethylaminomethyl)phenol |  | Abwasserkläranlage                 | 0,2 mg/l    |

## 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

### 8.2.1. Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

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

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

#### Augen- / Gesichtsschutz

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

Gesichts-Vollschatz/-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 Expositionsgrößen, Konzentration des Stoffes bzw. Gemisches, Häufigkeit und Dauer der Exposition, physikalischen Bedingungen wie z.B. der Temperatur und anderen Verwendungsbedingungen erfolgen. Zur Auswahl geeigneter Werkstoffe bitte Hersteller von Körperschutzmitteln konsultieren. Hinweis: Zur Verbesserung der Fingerfertigkeit kann ein Nitril-Handschuh über einem Polymerlaminat-Handschuh getragen werden.

Schutzhandschuhe aus folgendem Material werden empfohlen:

| Stoff   | Materialstärke<br>(mm) | Durchbruchszeit        |
|---|------------------------|------------------------|
| Polymerlaminat (z.B. Polyethylennylon, 5-lagiges Laminat) | Keine Daten verfügbar. | Keine Daten verfügbar. |

#### Anwendbare Normen / Standards

Schutzhandschuhe verwenden, die nach EN 374 getestet sind.

Wenn dieses Produkt in einer Weise, die ein höheres Potenzial für die Exposition präsentiert verwendet wird, dann ist das Tragen von Schutanzügen 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

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.  
Fremdbelüftete Atemschutz-Halbmaske oder -Vollmaske

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

#### Anwendbare Normen / Standards

Atemschutz nach EN 140 oder EN 136 verwenden

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

### 8.2.3. Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Nicht anwendbar.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

|   |   |
|---|---|
| <b>Aggregatzustand</b>                                    | Feststoff                                   |
| <b>Weitere Angaben zum Aggregatzustand:</b>               | Paste                                       |
| <b>Farbe</b>  | cremefarben                                 |
| <b>Geruch</b>   | leichter Amingeruch                         |
| <b>Geruchsschwelle</b>                                    | Keine Daten verfügbar.                      |
| <b>Schmelzpunkt/Gefrierpunkt</b>                          | Keine Daten verfügbar.                      |
| <b>Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich</b>       | Keine Daten verfügbar.                      |
| <b>Entzündbarkeit</b>                                     | Nicht anwendbar.                            |
| <b>Untere Explosionsgrenze (UEG)</b>                      | Nicht anwendbar.                            |
| <b>Obere Explosionsgrenze (OEG)</b>                       | Nicht anwendbar.                            |
| <b>Flammpunkt</b>   | >=100 °C [Testmethode: geschlosser Tiegel]  |
| <b>Zündtemperatur</b>                                     | Keine Daten verfügbar.                      |
| <b>Zersetzungstemperatur</b>                              | Keine Daten verfügbar.                      |
| <b>pH-Wert</b>  | Stoff/Gemisch ist nicht löslich (in Wasser) |
| <b>Kinematische Viskosität</b>                            | 80,4 mm <sup>2</sup> /sec                   |
| <b>Löslichkeit in Wasser</b>                              | Keine Daten verfügbar.                      |
| <b>Löslichkeit (ohne Löslichkeit in Wasser)</b>           | Keine Daten verfügbar.                      |
| <b>Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)</b> | Keine Daten verfügbar.                      |
| <b>Dampfdruck</b>   | Nicht anwendbar.                            |
| <b>Dichte</b>   | Keine Daten verfügbar.                      |
| <b>Relative Dichte</b>                                    | 1,12 [Referenzstandard: Wasser = 1]         |
| <b>Relative Dampfdichte</b>                               | Nicht anwendbar.                            |
| <b>Partikeleigenschaften</b>                              | Nicht anwendbar.                            |

### 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>Molekulargewicht</b>                       | <i>Keine Daten verfügbar.</i> |
| <b>Flüchtige Bestandteile (%)</b>             | <i>Keine Daten verfügbar.</i> |

## 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.

Während des Härtungsprozesses entwickelt sich Wärme. Nicht mehr als 50 g des Produktes (Teil A und B) in einem begrenzten Volumen aushärten, da sonst eine exotherme Reaktion unter Hitze- und Rauchentwicklung eintreten kann.

### 10.5. Unverträgliche Materialien

Starke Säuren.

Starke Basen.

Stark oxidierend wirkende Chemikalien

### 10.6. Gefährliche Zersetzungprodukte

#### Stoff

#### Bedingung

Keine bekannt.

Siehe Abschnitt 5.2 Gefährliche Zersetzung- 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.

#### **Hautkontakt:**

Hautverätzungen (chemische Verätzung): Anzeichen/Symptome können Rötung, Schwellung, Juckreiz, Schmerzen, Blasenbildung, Ulkusbildung, Abschälen der Haut und Narbenbildung 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. Schädigung des Gastrointestinal-Gewebes: Anzeichen/Symptome können schwere Schmerzen im Mund-, Rachen- und Bauchbereich, Übelkeit, Erbrechen, Durchfall, Blut im Stuhlgang und/oder Erbrochenen einschließen. Kann zusätzliche gesundheitliche Auswirkungen haben (siehe unten).

**Zusätzliche gesundheitliche Auswirkungen:**

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

Methämoglobinämie: Anzeichen / Symptome können sein: Kopfschmerzen, Schwindel, Brechreiz, Schweratmigkeit und allgemeine Schwäche Zentral-Nervensystem-Depression: Anzeichen / Symptome können Kopfschmerzen, Schwindel, Schläfrigkeit, Koordinationsverlust, Übelkeit, verminderte Reaktionszeit, undeutliche Aussprache, Benommenheit und Bewusstlosigkeit sein.

**Informationen zur Fortpflanzungs-/Entwicklungstoxizität:**

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

**Informationen zur Karzinogenität:**

Enthält eine oder mehrere Chemikalien mit einem krebserzeugenden Potenzial.

**Zusätzliche Information**

Bei Personen, die bereits auf Amine sensibilisiert sind, kann eine Kreuzsensibilisierung gegenüber anderen Aminen auftreten.

**Angaben zu folgenden relevanten Gefahrenklassen**

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

**Akute Toxizität**

| Name  | Expositions weg                   | Art        | Wert   |
|---|-----------------------------------|------------|--|
| Produkt   | Dermal                            |            | Keine Daten verfügbar; berechneter ATE >5.000 mg/kg          |
| Produkt   | Inhalation Staub / Nebel(4 h)     |            | Keine Daten verfügbar; berechneter ATE >12,5 mg/l            |
| Produkt   | Verschlucken                      |            | Keine Daten verfügbar; berechneter ATE >2.000 - =5.000 mg/kg |
| Reaktionsprodukt von C-18 ungesättigten Fettsäure-Dimeren und -Trimeren mit 3,3'-[Oxybis(ethan-2,1-diyloxy)]dipropan-1-amin | Dermal                            | Ratte      | LD50 > 2.000 mg/kg   |
| Reaktionsprodukt von C-18 ungesättigten Fettsäure-Dimeren und -Trimeren mit 3,3'-[Oxybis(ethan-2,1-diyloxy)]dipropan-1-amin | Verschlucken                      | Ratte      | LD50 > 2.000 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   |
| 2-Propennitril, Polymer mit 1,3-Butadien, 1-cyano-1-methyl-4-oxo-4-[[2-(1-piperazinyl)ethyl]amino]butyl-terminiert          | Dermal                            | Kaninch en | LD50 > 3.000 mg/kg   |
| 2-Propennitril, Polymer mit 1,3-Butadien, 1-cyano-1-methyl-4-oxo-4-[[2-(1-piperazinyl)ethyl]amino]butyl-terminiert          | Verschlucken                      | Ratte      | LD50 > 15.300 mg/kg  |
| 2,4,6-Tris(dimethylaminomethyl)phenol   | Dermal                            | Ratte      | LD50 1.280 mg/kg   |
| 2,4,6-Tris(dimethylaminomethyl)phenol   | Verschlucken                      | Ratte      | LD50 1.000 mg/kg   |

|   |                                   |                            |                                       |
|---|-----------------------------------|----------------------------|---------------------------------------|
| 3,3'-Oxybis(ethylenoxy)bis(propylamin)                            | Dermal                            | Kaninchen                  | LD50 2.525 mg/kg                      |
| 3,3'-Oxybis(ethylenoxy)bis(propylamin)                            | Verschlucken                      | Ratte                      | LD50 2.850 mg/kg                      |
| 2-Ethyl-4-methylimidazol  | Verschlucken                      | Ratte                      | LD50 681 mg/kg                        |
| Glas, Oxide, Chemikalien  | Dermal                            |                            | LD50 abgeschätzt > 5.000 mg/kg        |
| Glas, Oxide, Chemikalien  | Verschlucken                      |                            | LD50 abgeschätzt: 2.000 - 5.000 mg/kg |
| Calciumnitrat-tetrahydrat   | Verschlucken                      | Ratte                      | LD50 >300, <2000 mg/kg                |
| Calciumnitrat-tetrahydrat   | Dermal                            | ähnliches Produkt          | LD50 > 2.000 mg/kg                    |
| Siloxane und Silikone, di-Me, Reaktionsprodukt mit Siliciumdioxid | Dermal                            | Kaninchen                  | LD50 > 5.000 mg/kg                    |
| Siloxane und Silikone, di-Me, Reaktionsprodukt mit Siliciumdioxid | Inhalation Staub / Nebel (4 Std.) | Ratte                      | LC50 > 0,691 mg/l                     |
| Siloxane und Silikone, di-Me, Reaktionsprodukt mit Siliciumdioxid | Verschlucken                      | Ratte                      | LD50 > 5.110 mg/kg                    |
| Bis[(dimethylamino)methyl]phenol                                  | Verschlucken                      |                            | LD50 abgeschätzt: 300 - 2.000 mg/kg   |
| 2-Piperazin-1-ylethylamin   | Dermal                            | Kaninchen                  | LD50 865 mg/kg                        |
| 2-Piperazin-1-ylethylamin   | Verschlucken                      | Ratte                      | LD50 1.470 mg/kg                      |
| 1H-Imidazole, 4-methyl-   | Verschlucken                      | Ratte                      | LD50 173 mg/kg                        |
| Dinatriumoxid   | Verschlucken                      | Beurteilung durch Experten | LD50 abgeschätzt: 50 - 300 mg/kg      |

ATE = Schätzwert Akuter Toxizität

**Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**

| Name  | Art                        | Wert                       |
|---|----------------------------|----------------------------|
| Reaktionsprodukt von C-18 ungesättigten Fettsäure-Dimeren und -Trimeren mit 3,3'-(Oxybis(ethan-2,1-dioxy))dipropan-1-amin | Ratte                      | Reizend                    |
| Aluminiumhydroxid   | Kaninchen                  | Keine signifikante Reizung |
| 2-Propennitril, Polymer mit 1,3-Butadien, 1-cyano-1-methyl-4-oxo-4-[[2-(1-piperazinyl)ethyl]amino]butyl-terminiert        | Kaninchen                  | Reizend                    |
| 2,4,6-Tris(dimethylaminomethyl)phenol   | Kaninchen                  | Ätzend                     |
| 3,3'-Oxybis(ethylenoxy)bis(propylamin)  | Kaninchen                  | Ätzend                     |
| 2-Ethyl-4-methylimidazol  | Kaninchen                  | Ätzend                     |
| Calciumnitrat-tetrahydrat   | ähnliches Produkt          | Keine signifikante Reizung |
| Glas, Oxide, Chemikalien  | Beurteilung durch Experten | Keine signifikante Reizung |
| Siloxane und Silikone, di-Me, Reaktionsprodukt mit Siliciumdioxid   | Kaninchen                  | Keine signifikante Reizung |
| Bis[(dimethylamino)methyl]phenol  | ähnliches Produkt          | Ätzend                     |
| 2-Piperazin-1-ylethylamin   | Kaninchen                  | Ätzend                     |
| 1H-Imidazole, 4-methyl-   | Beurteilung durch Experten | Ätzend                     |
| Dinatriumoxid   | ähnliches Produkt          | Ätzend                     |

**Schwere Augenschädigung/-reizung**

| Name  | Art                         | Wert                       |
|---|-----------------------------|----------------------------|
| Reaktionsprodukt von C-18 ungesättigten Fettsäure-Dimeren und -Trimeren mit 3,3'-[Oxybis(ethan-2,1-dioxy)]dipropan-1-amin | In vitro Daten              | Schwere Augenreizung       |
| Aluminiumhydroxid   | Kaninch en                  | Keine signifikante Reizung |
| 2-Propennitril, Polymer mit 1,3-Butadien, 1-cyano-1-methyl-4-oxo-4-[[2-(1-piperazinyl)ethyl]amino]butyl-terminiert        | Kaninch en                  | Leicht reizend             |
| 2,4,6-Tris(dimethylaminomethyl)phenol   | Kaninch en                  | Ätzend                     |
| 3,3'-Oxybis(ethylenoxy)bis(propylamin)  | Kaninch en                  | Ätzend                     |
| 2-Ethyl-4-methylimidazol  | Kaninch en                  | Ätzend                     |
| Calciumnitrat-tetrahydrat   | Kaninch en                  | Ätzend                     |
| Glas, Oxide, Chemikalien  | Beurteilu ng durch Experten | Keine signifikante Reizung |
| Siloxane und Silikone, di-Me, Reaktionsprodukt mit Siliciumdioxid   | Kaninch en                  | Keine signifikante Reizung |
| Bis[(dimethylamino)methyl]phenol  | ähnliches Produkt           | Ätzend                     |
| 2-Piperazin-1-ylethylamin   | Kaninch en                  | Ätzend                     |
| 1H-Imidazole, 4-methyl-   | Beurteilu ng durch Experten | Ätzend                     |
| Dinatriumoxid   | ähnliches Produkt           | Ätzend                     |

**Sensibilisierung der Haut**

| Name  | Art                         | Wert             |
|---|-----------------------------|------------------|
| Reaktionsprodukt von C-18 ungesättigten Fettsäure-Dimeren und -Trimeren mit 3,3'-[Oxybis(ethan-2,1-dioxy)]dipropan-1-amin | Meersch weinchen            | Sensibilisierend |
| Aluminiumhydroxid   | Meersch weinchen            | Nicht eingestuft |
| 2-Propennitril, Polymer mit 1,3-Butadien, 1-cyano-1-methyl-4-oxo-4-[[2-(1-piperazinyl)ethyl]amino]butyl-terminiert        | Meersch weinchen            | Sensibilisierend |
| 2,4,6-Tris(dimethylaminomethyl)phenol   | Meersch weinchen            | Nicht eingestuft |
| 3,3'-Oxybis(ethylenoxy)bis(propylamin)  | Beurteilu ng durch Experten | Sensibilisierend |
| 2-Ethyl-4-methylimidazol  | Maus                        | Sensibilisierend |
| Calciumnitrat-tetrahydrat   | ähnliches Produkt           | Nicht eingestuft |
| Siloxane und Silikone, di-Me, Reaktionsprodukt mit Siliciumdioxid   | Mensch und Tier             | Nicht eingestuft |
| 2-Piperazin-1-ylethylamin   | Meersch weinchen            | Sensibilisierend |

**Sensibilisierung der Atemwege**

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

**Keimzellmutagenität**

| Name  | Expositio nswege | Wert          |
|---|------------------|---------------|
| Reaktionsprodukt von C-18 ungesättigten Fettsäure-Dimeren und -Trimeren mit | in vitro         | Nicht mutagen |

|   |          |   |
|---|----------|---|
| 3,3'-[Oxybis(ethan-2,1-diyloxy)]dipropan-1-amin                   |          |   |
| 2,4,6-Tris(dimethylaminomethyl)phenol                             | in vitro | Nicht mutagen   |
| 3,3'-Oxybis(ethylenoxy)bis(propylamin)                            | in vitro | Nicht mutagen   |
| 2-Ethyl-4-methylimidazol  | in vitro | Nicht mutagen   |
| Calciumnitrat-tetrahydrat   | in vitro | Nicht mutagen   |
| Glas, Oxide, Chemikalien  | in vitro | Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. |
| Siloxane und Silikone, di-Me, Reaktionsprodukt mit Siliciumdioxid | in vitro | Nicht mutagen   |
| 2-Piperazin-1-ylethylamin   | in vivo  | Nicht mutagen   |
| 2-Piperazin-1-ylethylamin   | in vitro | Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. |
| 1H-Imidazole, 4-methyl-   | in vitro | Nicht mutagen   |
| 1H-Imidazole, 4-methyl-   | in vivo  | Nicht mutagen   |

**Karzinogenität**

| Name  | Expositio<br>nsweg | Art               | Wert  |
|---|--------------------|-------------------|---|
| Aluminiumhydroxid   | Keine Angabe       | mehrere Tierarten | Nicht krebserregend   |
| Glas, Oxide, Chemikalien  | Inhalation         | mehrere Tierarten | Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. |
| Siloxane und Silikone, di-Me, Reaktionsprodukt mit Siliciumdioxid | Keine Angabe       | Maus              | Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. |
| 1H-Imidazole, 4-methyl-   | Verschlucken       | Maus              | Karzinogen  |

**Reproduktionstoxizität****Wirkungen auf die Reproduktion und /oder Entwicklung**

| Name  | Expositio<br>nsweg | Wert  | Art           | Ergebnis              | Expositionsdauer             |
|---|--------------------|---|---------------|-----------------------|------------------------------|
| Reaktionsprodukt von C-18 ungesättigten Fettsäure-Dimeren und -Trimeren mit 3,3'-[Oxybis(ethan-2,1-diyloxy)]dipropan-1-amin | Verschlucken       | Nicht eingestuft bzgl. weiblicher Reproduktion. | Ratte         | NOAEL 1.000 mg/kg/Tag | Vor der Laktation            |
| Reaktionsprodukt von C-18 ungesättigten Fettsäure-Dimeren und -Trimeren mit 3,3'-[Oxybis(ethan-2,1-diyloxy)]dipropan-1-amin | Verschlucken       | Nicht eingestuft bzgl. männlicher Reproduktion. | Ratte         | NOAEL 1.000 mg/kg/Tag | 29 Tage                      |
| Reaktionsprodukt von C-18 ungesättigten Fettsäure-Dimeren und -Trimeren mit 3,3'-[Oxybis(ethan-2,1-diyloxy)]dipropan-1-amin | Verschlucken       | Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung.         | Ratte         | NOAEL 1.000 mg/kg/Tag | Vor der Laktation            |
| Aluminiumhydroxid   | Verschlucken       | Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung.         | Ratte         | NOAEL 768 mg/kg/Tag   | Während der Organentwicklung |
| 2,4,6-Tris(dimethylaminomethyl)phenol   | Verschlucken       | Nicht eingestuft bzgl. männlicher Reproduktion. | Ratte         | NOAEL 150 mg/kg/Tag   | 2 Generation                 |
| 2,4,6-Tris(dimethylaminomethyl)phenol   | Verschlucken       | Nicht eingestuft bzgl. weiblicher Reproduktion. | Ratte         | NOAEL 50 mg/kg/Tag    | 2 Generation                 |
| 2,4,6-Tris(dimethylaminomethyl)phenol   | Verschlucken       | Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung.         | Kaninch<br>en | NOAEL 15 mg/kg/Tag    | Während der Trächtigkeit.    |
| 3,3'-Oxybis(ethylenoxy)bis(propylamin)  | Verschlucken       | Nicht eingestuft bzgl. weiblicher Reproduktion. | Ratte         | NOAEL 600 mg/kg/Tag   | Vor der Laktation            |
| 3,3'-Oxybis(ethylenoxy)bis(propylamin)  | Verschlucken       | Nicht eingestuft bzgl. männlicher Reproduktion. | Ratte         | NOAEL 600 mg/kg/Tag   | 59 Tage                      |
| 3,3'-Oxybis(ethylenoxy)bis(propylamin)  | Verschlucken       | Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung.         | Ratte         | NOAEL 600 mg/kg/Tag   | Vor der Laktation            |
| 2-Ethyl-4-methylimidazol  | Verschlucken       | Nicht eingestuft bzgl. weiblicher Reproduktion. | Ratte         | NOAEL 150 mg/kg/Tag   | Vor der Laktation            |
| 2-Ethyl-4-methylimidazol  | Verschlucken       | Nicht eingestuft bzgl. männlicher Reproduktion. | Ratte         | NOAEL 150 mg/kg/Tag   | 29 Tage                      |
| 2-Ethyl-4-methylimidazol  | Verschlucken       | Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung.         | Ratte         | NOAEL 230 mg/kg/Tag   | Während der Trächtigkeit.    |
| Calciumnitrat-tetrahydrat   | Verschlucken       | Nicht eingestuft bzgl. weiblicher               | ähnliches     | NOAEL                 | Vor der                      |

|   |              |   |                   |                       |  |
|---|--------------|---|-------------------|-----------------------|--|
|   | ken          | Reproduktion.                                   | Produkt           | 1.500 mg/kg/Tag       | Laktation  |
| Calciumnitrat-tetrahydrat   | Verschlucken | Nicht eingestuft bzgl. männlicher Reproduktion. | ähnliches Produkt | NOAEL 1.500 mg/kg/Tag | 28 Tage  |
| Calciumnitrat-tetrahydrat   | Verschlucken | Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung.         | ähnliches Produkt | NOAEL 1.500 mg/kg/Tag | Vor der Laktation                                |
| Siloxane und Silikone, di-Me, Reaktionsprodukt mit Siliciumdioxid | Verschlucken | Nicht eingestuft bzgl. weiblicher Reproduktion. | Ratte             | NOAEL 509 mg/kg/Tag   | 1 Generation                                     |
| Siloxane und Silikone, di-Me, Reaktionsprodukt mit Siliciumdioxid | Verschlucken | Nicht eingestuft bzgl. männlicher Reproduktion. | Ratte             | NOAEL 497 mg/kg/Tag   | 1 Generation                                     |
| Siloxane und Silikone, di-Me, Reaktionsprodukt mit Siliciumdioxid | Verschlucken | Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung.         | Ratte             | NOAEL 1.350 mg/kg/Tag | Während der Organentwicklung                     |
| 2-Piperazin-1-ylethylamin   | Verschlucken | Nicht eingestuft bzgl. weiblicher Reproduktion. | Ratte             | NOAEL 598 mg/kg/Tag   | Vor der Paarung und während der Schwangerschaft. |
| 2-Piperazin-1-ylethylamin   | Verschlucken | Nicht eingestuft bzgl. männlicher Reproduktion. | Ratte             | NOAEL 409 mg/kg/Tag   | 32 Tage  |
| 2-Piperazin-1-ylethylamin   | Verschlucken | entwicklungsschädigend                          | Kaninch en        | NOAEL 75 mg/kg/Tag    | Während der Trächtigkeit.                        |
| 1H-Imidazole, 4-methyl-   | Verschlucken | entwicklungsschädigend                          | Ratte             | LOAEL 48 mg/kg/Tag    | 2 Generation                                     |
| 1H-Imidazole, 4-methyl-   | Verschlucken | fortpflanzungsgefährdend, weiblich              | Ratte             | LOAEL 48 mg/kg/Tag    | 2 Generation                                     |
| 1H-Imidazole, 4-methyl-   | Verschlucken | fortpflanzungsgefährdend, männlich              | Ratte             | LOAEL 47 mg/kg/Tag    | 2 Generation                                     |

## Spezifische Zielorgan-Toxizität

### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

| Name  | Expositio nsweg | Spezifische Zielorgan- Toxizität | Wert  | Art                             | Ergebnis               | Expositionsdauer |
|---|-----------------|----------------------------------|---|---------------------------------|------------------------|------------------|
| Reaktionsprodukt von C-18 ungesättigten Fettsäure-Dimeren und -Trimeren mit 3,3'-[Oxybis(ethan-2,1-diyloxy)]dipropan-1-amin | Inhalation      | Reizung der Atemwege             | Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. | gleicharti ge Gesundheitsgefahr | Reizung Positiv        |                  |
| Reaktionsprodukt von C-18 ungesättigten Fettsäure-Dimeren und -Trimeren mit 3,3'-[Oxybis(ethan-2,1-diyloxy)]dipropan-1-amin | Verschlucken    | Zentral-Nervensystem-Depression  | Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.              | Ratte                           | NOAEL Nicht verfügbar. |                  |
| 2-Propennitril, Polymer mit 1,3-Butadien, 1-cyano-1-methyl-4-oxo-4-[[2-(1-piperazinyl)ethyl]amino]butyl-terminiert          | Inhalation      | Reizung der Atemwege             | Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. | gleicharti ge Gesundheitsgefahr | NOAEL nicht erhältlich |                  |
| 2,4,6-Tris(dimethylaminomethyl)phenol   | Inhalation      | Reizung der Atemwege             | Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. | gleicharti ge Gesundheitsgefahr | NOAEL Nicht verfügbar. |                  |
| 3,3'-Oxybis(ethylenoxy)bis(propylamin)  | Inhalation      | Reizung der Atemwege             | Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. | gleicharti ge Gesundheitsgefahr | NOAEL Nicht verfügbar. |                  |
| 2-Ethyl-4-methylimidazol  | Inhalation      | Reizung der Atemwege             | Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. | gleicharti ge Gesundheitsgefahr | NOAEL Nicht verfügbar. |                  |

|                           |              |                      |   |                                |                        |                  |
|---------------------------|--------------|----------------------|---|--------------------------------|------------------------|------------------|
| Calciumnitrat-tetrahydrat | Inhalation   | Reizung der Atemwege | Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. | gleichartige Gesundheitsgefähr | NOAEL Nicht verfügbar. |                  |
| Calciumnitrat-tetrahydrat | Verschlucken | Methämoglobinämie    | Schädigt die Organe.  | Mensch                         | NOAEL Nicht verfügbar. | Umweltexposition |
| 2-Piperazin-1-ylethylamin | Inhalation   | Reizung der Atemwege | Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. |                                | NOAEL Nicht verfügbar. |                  |
| 1H-Imidazole, 4-methyl-   | Inhalation   | Reizung der Atemwege | Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. | gleichartige Gesundheitsgefähr | NOAEL Nicht verfügbar. |                  |
| Dinatriumoxid             | Inhalation   | Reizung der Atemwege | Kann die Atemwege reizen.                                     | Beurteilung durch Experten     | NOAEL Nicht verfügbar. |                  |

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**

| Name  | Expositionsweg | Spezifische Zielorgan-Toxizität   | Wert             | Art   | Ergebnis              | Expositionsdauer |
|---|----------------|---|------------------|-------|-----------------------|------------------|
| Reaktionsprodukt von C-18 ungesättigten Fettsäure-Dimeren und -Trimeren mit 3,3'-(Oxybis(ethan-2,1-diyloxy))dipropan-1-amin | Verschlucken   | Herz   Haut   Hormonsystem   Magen-Darm-Trakt   Knochen, Zähne, Fingernägel und / oder Haare   Blutbildendes System   Leber   Immunsystem   Muskeln   Nervensystem   Augen   Niere und/oder Blase   Atmungssystem   Vascular-System         | Nicht eingestuft | Ratte | NOAEL 1.000 mg/kg/Tag | 29 Tage          |
| 2,4,6-Tris(dimethylaminomethyl)phenol   | Dermal         | Haut  | Nicht eingestuft | Ratte | NOAEL 25 mg/kg/Tag    | 4 Wochen         |
| 2,4,6-Tris(dimethylaminomethyl)phenol   | Dermal         | Leber   Nervensystem   Gehör   Blutbildendes System   Augen   | Nicht eingestuft | Ratte | NOAEL 125 mg/kg/Tag   | 4 Wochen         |
| 2,4,6-Tris(dimethylaminomethyl)phenol   | Verschlucken   | Herz   Hormonsystem   Blutbildendes System   Leber   Muskeln   Nervensystem   Niere und/oder Blase   Atmungssystem   Vascular-System   Gehör   Haut   Magen-Darm-Trakt   Knochen, Zähne, Fingernägel und / oder Haare   Immunsystem   Augen | Nicht eingestuft | Ratte | NOAEL 150 mg/kg/Tag   | 90 Tage          |
| 3,3'-Oxybis(ethylenoxy)bis(propylamin)  | Verschlucken   | Magen-Darm-Trakt   Herz   Hormonsystem   Knochen, Zähne,  | Nicht eingestuft | Ratte | NOAEL 600 mg/kg/Tag   | 59 Tage          |

|   |              |   |   |                   |                        |                             |
|---|--------------|---|---|-------------------|------------------------|-----------------------------|
|   |              | Fingernägel und / oder Haare   Blutbildendes System   Leber   Immunsystem   Muskeln   Nervensystem   Augen   Niere und/oder Blase   Atmungssystem   Vascular-System   |   |                   |                        |                             |
| 2-Ethyl-4-methylimidazol  | Verschlucken | Herz   Blutbildendes System   Leber   Niere und/oder Blase   Atmungssystem   Haut   Hormonsystem   Magen-Darm-Trakt   Knochen, Zähne, Fingernägel und / oder Haare   Immunsystem   Muskeln   Nervensystem   Augen   Vascular-System | Nicht eingestuft  | Ratte             | NOAEL 230 mg/kg/Tag    | 90 Tage                     |
| Calciumnitrat-tetrahydrat   | Verschlucken | Herz   Haut   Hormonsystem   Knochen, Zähne, Fingernägel und / oder Haare   Blutbildendes System   Leber   Immunsystem   Nervensystem   Augen   Niere und/oder Blase   Atmungssystem   Vascular-System                              | Nicht eingestuft  | ähnliches Produkt | NOAEL 1.500 mg/kg/Tag  | 28 Tage                     |
| Glas, Oxide, Chemikalien  | Inhalation   | Atmungssystem   | Nicht eingestuft  | Mensch            | NOAEL nicht erhältlich | arbeitsbedingt e Exposition |
| Siloxane und Silikone, di-Me, Reaktionsprodukt mit Siliciumdioxid | Inhalation   | Atmungssystem   Silikose  | Nicht eingestuft  | Mensch            | NOAEL Nicht verfügbar. | arbeitsbedingt e Exposition |
| 2-Piperazin-1-ylethylamin   | Dermal       | Haut  | Nicht eingestuft  | Ratte             | NOAEL 100 mg/kg/Tag    | 29 Tage                     |
| 2-Piperazin-1-ylethylamin   | Dermal       | Blutbildendes System   Nervensystem   Niere und/oder Blase  | Nicht eingestuft  | Ratte             | NOAEL 1.000 mg/kg/Tag  | 29 Tage                     |
| 2-Piperazin-1-ylethylamin   | Inhalation   | Atmungssystem   | Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition | Ratte             | NOAEL 0,2 mg/m³        | 13 Wochen                   |
| 2-Piperazin-1-ylethylamin   | Inhalation   | Blutbildendes System   Augen   Niere und/oder Blase   | Nicht eingestuft  | Ratte             | NOAEL 53,8 mg/m³       | 13 Wochen                   |
| 2-Piperazin-1-ylethylamin   | Verschlucken | Herz   Hormonsystem   Blutbildendes System   Leber   Nervensystem   Niere und/oder Blase  | Nicht eingestuft  | Ratte             | NOAEL 598 mg/kg/Tag    | 28 Tage                     |
| 1H-Imidazole, 4-methyl-   | Verschlucken | Nervensystem  | Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. | Ratte             | NOAEL 160 mg/kg/Tag    | 14 Wochen                   |
| 1H-Imidazole, 4-methyl-   | Verschlucken | Blutbildendes   | Nicht eingestuft  | Ratte             | NOAEL 560              | 14 Wochen                   |

|                         | ken          | System   Leber  |                  |       | mg/kg/Tag             |           |
|-------------------------|--------------|---|------------------|-------|-----------------------|-----------|
| 1H-Imidazole, 4-methyl- | Verschlucken | Herz   Niere und/oder Blase   | Nicht eingestuft | Maus  | NOAEL 1.840 mg/kg/Tag | 14 Wochen |
| 1H-Imidazole, 4-methyl- | Verschlucken | Haut   Hormonsystem   Magen-Darm-Trakt   Knochen, Zähne, Fingernägel und / oder Haare   Immunsystem   Muskeln   Augen   Atmungssystem   Vascular-System | Nicht eingestuft | Ratte | NOAEL 560 mg/kg/Tag   | 14 Wochen |

**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  |
|--|-----------|-------------------------------|---------------|------------|----------|-----------|
| Reaktionsprodukt von C-18 ungesättigten Fettsäure-Dimeren und -Trimeren mit 3,3'-[Oxybis(ethan-2,1-dioxy)]dipropylamin | 701-270-9 | Elritze (Pimephales promelas) | experimentell | 96 Std.    | LL50     | 2,16 mg/l |
| Reaktionsprodukt von C-18 ungesättigten Fettsäure-Dimeren und -Trimeren mit 3,3'-[Oxybis(ethan-2,1-dioxy)]dipropylamin | 701-270-9 | Grünalge                      | experimentell | 72 Std.    | EL50     | 0,43 mg/l |
| Reaktionsprodukt von C-18 ungesättigten Fettsäure-Dimeren und -Trimeren mit 3,3'-[Oxybis(ethan-2,1-dioxy)]dipropylamin | 701-270-9 | Wasserfloh (Daphnia magna)    | experimentell | 48 Std.    | EL50     | 0,57 mg/l |
| Reaktionsprodukt von C-18 ungesättigten Fettsäure-Dimeren und -Trimeren mit 3,3'-[Oxybis(ethan-2,1-dioxy)]dipropylamin | 701-270-9 | Grünalge                      | experimentell | 72 Std.    | NOEL     | 0,28 mg/l |

|  |            |                            |   |                  |   |                  |
|--|------------|----------------------------|---|------------------|---|------------------|
| [Oxybis(ethan-2,1-dyloxy)]dipropan-1-amin  |            |                            |   |                  |   |                  |
| Reaktionsprodukt von C-18 ungesättigten Fettsäure-Dimeren und -Trimeren mit 3,3'-[Oxybis(ethan-2,1-dyloxy)]dipropan-1-amin | 701-270-9  | Belebtschlamm              | experimentell   | 3 Std.           | EC50  | 410,3 mg/l       |
| Aluminiumhydroxid  | 21645-51-2 | Fisch                      | experimentell   | 96 Std.          | Keine Toxizität an der Wasserlöslichkeitsgrenze | >100 mg/l        |
| Aluminiumhydroxid  | 21645-51-2 | Grünalge                   | experimentell   | 72 Std.          | Keine Toxizität an der Wasserlöslichkeitsgrenze | >100 mg/l        |
| Aluminiumhydroxid  | 21645-51-2 | Wasserfloh (Daphnia magna) | experimentell   | 48 Std.          | Keine Toxizität an der Wasserlöslichkeitsgrenze | >100 mg/l        |
| Aluminiumhydroxid  | 21645-51-2 | Grünalge                   | experimentell   | 72 Std.          | Keine Toxizität an der Wasserlöslichkeitsgrenze | 100 mg/l         |
| 2-Propennitril, Polymer mit 1,3-Butadien, 1-cyano-1-methyl-4-oxo-4-[[2-(1-piperazinyl)ethyl]amino]butyl-terminiert         | 68683-29-4 | Nicht anwendbar.           | Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar.                                | Nicht anwendbar. |
| 3,3'-Oxybis(ethylenoxy)bis(propylamin)   | 4246-51-9  | Bakterien                  | experimentell   | 17 Std.          | EC50  | 4.000 mg/l       |
| 3,3'-Oxybis(ethylenoxy)bis(propylamin)   | 4246-51-9  | Aland (Leuciscus idus)     | experimentell   | 96 Std.          | LC50  | >1.000 mg/l      |
| 3,3'-Oxybis(ethylenoxy)bis(propylamin)   | 4246-51-9  | Grünalge                   | experimentell   | 72 Std.          | EC50  | >500 mg/l        |
| 3,3'-Oxybis(ethylenoxy)bis(propylamin)   | 4246-51-9  | Wasserfloh (Daphnia magna) | experimentell   | 48 Std.          | EC50  | 218,16 mg/l      |
| 3,3'-Oxybis(ethylenoxy)bis(propylamin)   | 4246-51-9  | Grünalge                   | experimentell   | 72 Std.          | EC10  | 5,4 mg/l         |
| 2,4,6-Tris(dimethylaminomet hyl)phenol   | 90-72-2    | Nicht anwendbar.           | experimentell   | 96 Std.          | LC50  | 718 mg/l         |
| 2,4,6-Tris(dimethylaminomet hyl)phenol   | 90-72-2    | Karpfen                    | experimentell   | 96 Std.          | LC50  | >100 mg/l        |
| 2,4,6-Tris(dimethylaminomet hyl)phenol   | 90-72-2    | Grünalge                   | experimentell   | 72 Std.          | EC50  | 46,7 mg/l        |
| 2,4,6-Tris(dimethylaminomet hyl)phenol   | 90-72-2    | Wasserfloh (Daphnia magna) | experimentell   | 48 Std.          | EC50  | >100 mg/l        |
| 2,4,6-Tris(dimethylaminomet hyl)phenol   | 90-72-2    | Grünalge                   | experimentell   | 72 Std.          | NOEC  | 6,44 mg/l        |
| 2-Ethyl-4-methylimidazol   | 931-36-2   | Belebtschlamm              | experimentell   | 30 Minuten       | EC50  | >1.000 mg/l      |
| 2-Ethyl-4-methylimidazol   | 931-36-2   | Aland (Leuciscus idus)     | experimentell   | 96 Std.          | LC50  | 68,1 mg/l        |
| 2-Ethyl-4-methylimidazol   | 931-36-2   | Grünalge                   | experimentell   | 72 Std.          | EC50  | 124,8 mg/l       |

|   |            |                               |   |                  |                  |                  |
|---|------------|-------------------------------|---|------------------|------------------|------------------|
| 2-Ethyl-4-methylimidazol  | 931-36-2   | Wasserfloh (Daphnia magna)    | experimentell   | 48 Std.          | EC50             | 297,3 mg/l       |
| 2-Ethyl-4-methylimidazol  | 931-36-2   | Grünalge                      | experimentell   | 72 Std.          | NOEC             | 31,25 mg/l       |
| Calciumnitrat-tetrahydrat   | 13477-34-4 | Guppy (Poecilia reticulata)   | Abschätzung   | 96 Std.          | LC50             | 1.378 mg/l       |
| Calciumnitrat-tetrahydrat   | 13477-34-4 | Elritze (Pimephales promelas) | Abschätzung   | 30 Tage          | NOEC             | 58 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     |
| Siloxane und Silikone, di-Me, Reaktionsprodukt mit Siliciumdioxid | 67762-90-7 | Nicht anwendbar.              | Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar. |
| Bis[(dimethylamino)methyl]phenol                                  | 71074-89-0 | Nicht anwendbar.              | Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar. | NA               |
| 2-Piperazin-1-ylethylamin   | 140-31-8   | Bakterien                     | experimentell   | 17 Std.          | EC10             | 100 mg/l         |
| 2-Piperazin-1-ylethylamin   | 140-31-8   | Aland (Leuciscus idus)        | experimentell   | 96 Std.          | LC50             | 368 mg/l         |
| 2-Piperazin-1-ylethylamin   | 140-31-8   | Grünalge                      | experimentell   | 72 Std.          | EC50             | >1.000 mg/l      |
| 2-Piperazin-1-ylethylamin   | 140-31-8   | Wasserfloh (Daphnia magna)    | experimentell   | 48 Std.          | EC50             | 58 mg/l          |
| 2-Piperazin-1-ylethylamin   | 140-31-8   | Grünalge                      | experimentell   | 72 Std.          | NOEC             | 31 mg/l          |
| 1H-Imidazole, 4-methyl-   | 822-36-6   | Bakterien                     | experimentell   | 17 Std.          | EC50             | 440 mg/l         |
| 1H-Imidazole, 4-methyl-   | 822-36-6   | Aland (Leuciscus idus)        | experimentell   | 96 Std.          | LC50             | 34 mg/l          |
| 1H-Imidazole, 4-methyl-   | 822-36-6   | Grünalge                      | experimentell   | 72 Std.          | ErC50            | 2 mg/l           |
| 1H-Imidazole, 4-methyl-   | 822-36-6   | Wasserfloh (Daphnia magna)    | experimentell   | 48 Std.          | EC50             | 180 mg/l         |
| Dinatriumoxid   | 1313-59-3  | Nicht anwendbar.              | Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar. |

## 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

| Stoff   | CAS-Nr.    | Testmethode                                | Dauer            | Messgröße                      | Ergebnis         | Protokoll                                  |
|---|------------|--|------------------|--------------------------------|------------------|--|
| Reaktionsprodukt von C-18 ungesättigten Fettsäure-Dimeren und -Trimeren mit 3,3'-[Oxybis(ethan-2,1-dioxy)]dipropyl-1-amin | 701-270-9  | experimentell biologische Abbaubarkeit     | 28 Tage          | biochemischer Sauerstoffbedarf | 0 %BOD/ThOD      | OECD 301F Manometrischer Respirometer Test |
| Aluminiumhydroxid   | 21645-51-2 | Daten nicht verfügbar - nicht ausreichend. | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar.               | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar.                           |
| 2-Propennitril, Polymer mit 1,3-Butadien, 1-cyano-1-methyl-4-oxo-4-[2-(1-   | 68683-29-4 | Daten nicht verfügbar - nicht ausreichend. | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar.               | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar.                           |

|   |            |  |                  |  |  |  |
|---|------------|--|------------------|--|--|--|
| piperazinyl)ethyl]amino]butyl-terminiert                          |            |  |                  |  |  |  |
| 3,3'-Oxybis(ethylenoxy)bis(propylamin)                            | 4246-51-9  | experimentell biologische Abbaubarkeit     | 25 Tage          | CO2-Entwicklungstest                       | -8 %CO2 Entwicklung/T hCO2 Entwicklung | OECD 301B Modifizierter Sturm-Test oder CO2-Entwicklungstest |
| 3,3'-Oxybis(ethylenoxy)bis(propylamin)                            | 4246-51-9  | Abschätzung Photolyse                      |                  | Photolytische Halbwertszeit                | 2.96 Stunden (t 1/2)                   |  |
| 2,4,6-Tris(dimethylaminomethyl)phenol                             | 90-72-2    | experimentell biologische Abbaubarkeit     | 28 Tage          | biochemischer Sauerstoffbedarf             | 4 %BOD/ThO D                           | OECD 301D - Closed Bottle-Test                               |
| 2-Ethyl-4-methylimidazol  | 931-36-2   | experimentell biologische Abbaubarkeit     | 28 Tage          | Abbau von gelöstem organischen Kohlenstoff | 86 %Abbau von DOC                      | OECD 301A - DOC Die Away Test                                |
| Calciumnitrat-tetrahydrat   | 13477-34-4 | Daten nicht verfügbar - nicht ausreichend. | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar.                           | Nicht anwendbar.                       | Nicht anwendbar.   |
| Glas, Oxide, Chemikalien  | 65997-17-3 | Daten nicht verfügbar - nicht ausreichend. | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar.                           | Nicht anwendbar.                       | Nicht anwendbar.   |
| Siloxane und Silikone, di-Me, Reaktionsprodukt mit Siliciumdioxid | 67762-90-7 | Daten nicht verfügbar - nicht ausreichend. | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar.                           | Nicht anwendbar.                       | Nicht anwendbar.   |
| Bis[(dimethylamino)methyl]phenol                                  | 71074-89-0 | modelliert biologische Abbaubarkeit        | 28 Tage          | biochemischer Sauerstoffbedarf             | 41 %CO2 Entwicklung/T hCO2 Entwicklung | Catalogic™   |
| 2-Piperazin-1-ylethylamin   | 140-31-8   | experimentell biologische Abbaubarkeit     | 28 Tage          | biochemischer Sauerstoffbedarf             | 0 %BOD/ThO D                           | OECD 301C - MITI (I)   |
| 1H-Imidazole, 4-methyl-   | 822-36-6   | experimentell biologische Abbaubarkeit     | 28 Tage          | Abbau von gelöstem organischen Kohlenstoff | 97 %Abbau von DOC                      | OECD 301A - DOC Die Away Test                                |
| Dinatriumoxid   | 1313-59-3  | Daten nicht verfügbar - nicht ausreichend. | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar.                           | Nicht anwendbar.                       | Nicht anwendbar.   |

### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

| Stoff  | CAS-Nr.    | Testmethode   | Dauer            | Messgröße                             | Ergebnis         | Protokoll                   |
|--|------------|---|------------------|---------------------------------------|------------------|-----------------------------|
| Reaktionsprodukt von C-18 ungesättigten Fettsäure-Dimeren und -Trimeren mit 3,3'-(Oxybis(ethan-2,1-dioxy)dipropan-1-amin | 701-270-9  | modelliert Biokonzentration   |                  | Bioakkumulationsfaktor                | 42               | Catalogic™                  |
| Reaktionsprodukt von C-18 ungesättigten Fettsäure-Dimeren und -Trimeren mit 3,3'-(Oxybis(ethan-2,1-dioxy)dipropan-1-amin | 701-270-9  | modelliert Biokonzentration   |                  | Octanol/Wasser-Verteilungskoeffizient | 11.7             | Episuite™                   |
| Aluminiumhydroxid  | 21645-51-2 | Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar.                      | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar.            |
| 2-Propenitrit, Polymer mit 1,3-Butadien, 1-cyano-1-methyl-4-oxo-4-[[(2-(1-piperazinyl)ethyl]amino]butyl-terminiert       | 68683-29-4 | Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar.                      | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar.            |
| 3,3'-Oxybis(ethylenoxy)bis(propylamin)   | 4246-51-9  | experimentell Biokonzentration  |                  | Octanol/Wasser-Verteilungskoeffizient | -1.25            |                             |
| 2,4,6-   | 90-72-2    | experimentell   |                  | Octanol/Wasser-                       | -0.66            | US Environmental Protection |

|   |            |   |                  |                                       |                  |  |
|---|------------|---|------------------|---------------------------------------|------------------|--|
| Tris(dimethylaminomethyl)phenol                                   |            | Biokonzentration  |                  | Verteilungskoeffizient                |                  | Agency (EPA), Product Properties Test Guidelines: OPPTS 830.7550 Partition Coefficient (n-Octanol/Water), Shake Flask Method |
| 2-Ethyl-4-methylimidazol  | 931-36-2   | experimentell Biokonzentration  |                  | Octanol/Wasser-Verteilungskoeffizient | 1.13             |  |
| Calciumnitrat-tetrahydrat   | 13477-34-4 | Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar.                      | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar.   |
| 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.   |
| Siloxane und Silikone, di-Me, Reaktionsprodukt mit Siliciumdioxid | 67762-90-7 | Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar.                      | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar.   |
| Bis[(dimethylamino)methyl]phenol                                  | 71074-89-0 | modelliert Biokonzentration   |                  | Octanol/Wasser-Verteilungskoeffizient | -2.34            | ACD/ChemSketch™ (ACD/Labs)   |
| 2-Piperazin-1-ylethylamin   | 140-31-8   | experimentell Biokonzentration  |                  | Octanol/Wasser-Verteilungskoeffizient | 0.3              |  |
| 1H-Imidazole, 4-methyl-   | 822-36-6   | experimentell Biokonzentration  |                  | Octanol/Wasser-Verteilungskoeffizient | 0.23             |  |
| Dinatriumoxid   | 1313-59-3  | 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                  |
|--|-----------|--------------------------------|-----------|--------------------|----------------------------|
| Reaktionsprodukt von C-18 ungesättigten Fettsäure-Dimeren und -Trimeren mit 3,3'-(Oxybis(ethan-2,1-diyloxy)dipropan-1-amin | 701-270-9 | modelliert Mobilität im Boden  | Koc       | 3.780.000.000 l/kg |                            |
| 3,3'-Oxybis(ethylenoxy)bis(propylamin)   | 4246-51-9 | modelliert Mobilität im Boden  | Koc       | 1 l/kg             | ACD/ChemSketch™ (ACD/Labs) |
| 2-Ethyl-4-methylimidazol   | 931-36-2  | Abschätzung Mobilität im Boden | Koc       | 90 l/kg            | Episuite™                  |
| 1H-Imidazole, 4-methyl-  | 822-36-6  | modelliert Mobilität im Boden  | Koc       | 33 l/kg            | Episuite™                  |

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

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

## 12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

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

## 12.7. Andere schädliche Wirkungen

Keine Information verfügbar.

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1. Verfahren zur Abfallbehandlung

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

Entsorgung (Verwertung oder Beseitigung) in Übereinstimmung mit den lokalen und nationalen gesetzlichen Bestimmungen. Entsorgung durch (Sonderabfall-)Verbrennung in Übereinstimmung mit den örtlichen und nationalen gesetzlichen Bestimmungen. Eine ordnungsgemäße Entsorgung kann den Einsatz von zusätzlichem Brennstoff erforderlich machen. Leere Tonnen / Fässer / Behälter, die für den Transport und die Handhabung gefährlicher Chemikalien verwendet wurden (chemische Stoffe / Mischungen / Zubereitungen, die gemäß den geltenden Vorschriften als gefährlich eingestuft sind), sind als gefährliche Abfälle zu betrachten, zu lagern, zu behandeln und zu entsorgen, sofern nichts anderes durch die anwendbaren Abfallvorschriften festgelegt ist. Konsultieren Sie die zuständigen Behörden, um verfügbare Behandlungs- und Entsorgungseinrichtungen zu ermitteln.

Die Zuordnung der Abfallnummern ist entsprechend der europäischen Verordnung (2000/532/EG) branchen- und prozessspezifisch vom Abfallerzeuger durchzuführen.

Die angegebenen Abfallcodes sind daher lediglich Empfehlungen von 3M für die Entsorgung des unverarbeiteten Produktes. (Abfälle mit einem Sternchen (\*) versehen, sind gefährliche Abfälle)

### Empfohlene Abfallcodes / Abfallnamen:

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

Die Entsorgung muss durch einen berechtigten Betrieb zur Sonderabfallentsorgung stattfinden, der Abfallcode muss dabei angegeben werden. Eine Liste mit den entsprechenden Betrieben finden Sie unter [www.veva-online.ch](http://www.veva-online.ch).

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

|   | Straßenverkehr (ADR)   | Luftverkehr (ICAO TI /IATA)  | Seeverkehr (IMDG)  |
|---|--|--|--|
| <b>14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer</b>             | UN3263   | UN3263   | UN3263   |
| <b>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b> | ÄTZENDER BASISCHER ORGANISCHER FESTER STOFF, N.A.G. (3,3'-OXYBIS(ETHYLENOXY)BIS(PROPYLAMIN)) | ÄTZENDER BASISCHER ORGANISCHER FESTER STOFF, N.A.G. (3,3'-OXYBIS(ETHYLENOXY)BIS(PROPYLAMIN)) | ÄTZENDER BASISCHER ORGANISCHER FESTER STOFF, N.A.G. (3,3'-OXYBIS(ETHYLENOXY)BIS(PROPYLAMIN)); FETTSÄUREN, C18-UNGESÄTTIGT, DIMERE, POLYMERE MIT 3,3'-(OXYBIS(ETHYLENOXY)BIS(PROPYLAMIN)) |
| <b>14.3. Transportgefahrenklassen</b>             | 8  | 8  | 8  |
| <b>14.4. Verpackungsgruppe</b>                    | II   | II   | II   |

|   |  |  |  |
|---|--|--|--|
| <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>   | C8   | Nicht anwendbar.   | Nicht anwendbar.   |
| <b>IMDG Trenngruppe</b>   | Nicht anwendbar.   | Nicht anwendbar.   | 18 - ALKALIEN / 18 - ALKALIS   |

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

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

#### Karzinogenität

| <u>Chemischer Name</u>  | <u>CAS-Nr.</u> | <u>Einstufung</u>  | <u>Verordnung</u>                                     |
|-------------------------|----------------|--|---|
| 1H-Imidazole, 4-methyl- | 822-36-6       | Carc. 1B   | 3M Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 |
| 1H-Imidazole, 4-methyl- | 822-36-6       | Gruppe 2B:<br>Möglicherweise krebserregend für den Menschen (IARC Group 2B: possibly carcinogenic to humans) | International Agency for Research on Cancer (IARC)    |

Jugendarbeitsschutzverordnung (ArGV 5, SR 822.115): Jugendliche bis zum vollendeten 18. Altersjahr dürfen bei ihrer Arbeit nur dann mit dieser Zubereitung in Kontakt kommen oder dieser ausgesetzt werden, sofern das Bundesamt für Berufsbildung und Technologie (BBT) oder das Staatssekretariat für Wirtschaft (SECO) eine Ausnahme bewilligt hat.

Mutterschutzverordnung (SR 822.111.52): Schwangere Frauen und stillende Mütter dürfen bei ihrer Arbeit nur dann mit dieser Zubereitung in Kontakt kommen oder dieser ausgesetzt werden, wenn auf Grund einer Risikobeurteilung durch eine Fachperson feststeht, dass im Kontext mit den Tätigkeiten und den getroffenen Schutzmassnahmen die Exposition zu keinen Schädigungen für Mutter und Kind führt.

**Status Chemikalienregister weltweit**

Für weitere Informationen setzen Sie sich bitte mit 3M in Verbindung. Die Komponenten dieses Produkts entsprechen den Anforderungen der TSCA an Chemikalien. Alle erforderlichen Komponenten dieses Produkts sind im aktiven Teil des TSCA Inventory aufgelistet.

**RICHTLINIE 2012/18/EU**

Seveso Gefahrenkategorien, Anhang I, Teil 1

| Gefahrenkategorien    | Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in |                             |
|-----------------------|---|-----------------------------|
|                       | Betrieben der unteren Klasse                    | Betrieben der oberen Klasse |
| E1 Gewässergefährdend | 100   | 200                         |

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

Keine

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

Keine Chemikalien aufgelistet

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben****Liste der relevanten Gefahrenhinweise**

|        |   |
|--------|---|
| EUH014 | Reagiert heftig mit Wasser.   |
| H301   | Giftig bei Verschlucken.  |
| H302   | Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.  |
| H311   | Giftig bei Hautkontakt.   |
| H314   | Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.                         |
| H315   | Verursacht Hautreizungen.   |
| H317   | Kann allergische Hautreaktionen verursachen.  |
| H318   | Verursacht schwere Augenschäden.  |
| H319   | Verursacht schwere Augenreizung.  |
| H335   | Kann die Atemwege reizen.   |
| H336   | Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.  |
| H350   | Kann Krebs erzeugen.  |
| H360F  | Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.   |
| H360Fd | Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen. |
| H361d  | 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.                               |
| H412   | Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.                                |

**Änderungsgründe:**

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

Abschnitt 2.1: Hinweise zur Einstufung des Stoffs oder Gemischs - Informationen wurden modifiziert.

Abschnitt 2.1: Einstufung nach CLP - Informationen wurden modifiziert.

Abschnitt 2.2: Sicherheitshinweise (P-Sätze) - Prävention - Informationen wurden modifiziert.

Abschnitt 2.2: Gefahrenpiktogramm / Symbol - Informationen wurden modifiziert.

Abschnitt 2.2: Ergänzende Sicherheitshinweise - Informationen wurden hinzugefügt.

Abschnitt 3: Tabelle Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen - Informationen wurden modifiziert.

Abschnitt 8.1: Biologische Grenzwerte Tabelle - Informationen wurden modifiziert.

Abschnitt 8.1: Erklärungen zur Tabelle Biologische Grenzwerte - Informationen wurden modifiziert.

Abschnitt 8.2.2: Atemschutz - Informationen zu empfohlenen Atemschutzgeräten - Informationen wurden modifiziert.

Abschnitt 9.1: Entzündlichkeit (Feststoff, Gas) - Informationen wurden gelöscht.  
 Abschnitt 9.1: Entzündlichkeit - Informationen wurden hinzugefügt.  
 Abschnitt 9.1: Flammpunkt - Informationen wurden modifiziert.  
 Abschnitt 9.1: Geruch - Informationen wurden modifiziert.  
 Abschnitt 9.1: Partikeleigenschaften - Informationen wurden hinzugefügt.  
 Abschnitt 9.1: Löslichkeit (ohne Löslichkeit in Wasser) - Informationen wurden hinzugefügt.  
 Abschnitt 9.1: Löslichkeit (ohne Löslichkeit in Wasser) - Informationen wurden gelöscht.  
 Abschnitt 11.1: Tabelle Akute Toxizität - Informationen wurden modifiziert.  
 Abschnitt 11: Information zur Karzinogenität - Informationen wurden hinzugefügt.  
 Abschnitt 11.1: Tabelle Karzinogenität - Informationen wurden modifiziert.  
 Abschnitt 11.1: Tabelle Keimzellmutagenität - Informationen wurden modifiziert.  
 Abschnitt 11.1: Tabelle Wirkungen auf die Reproduktion und /oder Entwicklung - Informationen wurden modifiziert.  
 Abschnitt 11.1: Tabelle Schwere Augenschädigung/-reizung - Informationen wurden modifiziert.  
 Abschnitt 11.1: Tabelle Ätz-/Reizwirkung auf die Haut - Informationen wurden modifiziert.  
 Abschnitt 11.1: Tabelle Sensibilisierung der Haut - Informationen wurden modifiziert.  
 Abschnitt 11.1: Tabelle Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition - Informationen wurden modifiziert.  
 Abschnitt 11.1: Tabelle Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition - Informationen wurden modifiziert.  
 Abschnitt 12.1: Toxizität - Informationen wurden modifiziert.  
 Abschnitt 12.4: Mobilität im Boden - Informationen wurden modifiziert.  
 Abschnitt 12.2: Persistenz und Abbaubarkeit - Informationen wurden modifiziert.  
 Abschnitt 12.3: Bioakkumulationspotenzial - Informationen wurden modifiziert.  
 Abschnitt 15.1: Information zur Karzinogenität - Informationen wurden hinzugefügt.  
 Abschnitt 15.1: Rechtsvorschriften - Chemikalienregister - Informationen wurden modifiziert.  
 Abschnitt 15 – Schweizer Rechtsvorschriften - Informationen wurden hinzugefügt.  
 Abschnitt 16: Liste der relevanten Gefahrenhinweise - Informationen wurden modifiziert.

## Anhang

| <b>1. Titel</b>  |  |
|--|--|
| <b>Substanzidentifikator</b>   | 2,4,6-Tris(dimethylaminomethyl)phenol;<br>EG-Nummer 202-013-9;<br>CAS-Nr. 90-72-2;   |
| <b>Expositionsszenario Name</b>  | Formulierung   |
| <b>Lebenszyklusphase</b>   | Formulierung oder Umverpackung   |
| <b>Beitragende Tätigkeiten</b>   | PROC 08b -Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen<br>PROC 09 -Transfer eines Stoffes oder eines Gemisches in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung)<br>ERC 02 -Formulierung zu einem Gemisch  |
| <b>Verfahren und Tätigkeiten, die vom Expositionsszenarium abgedeckt werden.</b> | Überführen von Substanzen/Mischungen in kleine Behältnisse z.B. Tuben, Flaschen oder kleine Vorratsbehälter. Überführung mit geeigneten 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>Luftaustauschrate:: $\geq 3$ malig pro Stunde;<br>Verwendung im Innenbereich;<br>Teilweise offener / geschlossener Prozess.;<br>Verarbeitungstemperatur:: $\leq 40$ Grad Celsius;<br><br><b>Arbeitsvorgang: PROC08b;</b><br>Dauer der Belastung pro Tag und Arbeitsplatz (pro Arbeitnehmer): 8 Stunden / Tag;<br><br><b>Arbeitsvorgang: PROC09;</b><br>Dauer der Belastung pro Tag und Arbeitsplatz (pro Arbeitnehmer): $\leq 4$ Stunden; |

|                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| <b>Risikomanagementmaßnahmen</b>    | Unter den oben beschriebenen Verwendungsbedingungen sind die folgenden Risikomanagementmaßnahmen anzuwenden:<br><b>Generelle Risikomanagementmaßnahmen:</b><br><b>Gesundheit:</b><br>Lokale Absaugung;<br>Schutzhandschuhe - Chemikalienbeständig. Spezifisches Handschuhmaterial siehe Abschnitt 8 des Sicherheitsdatenblatts.;<br><b>Umwelt:</b><br>Nicht benötigt; |
| <b>Abfallmanagementmaßnahmen</b>    | Für dieses Produkt sind keine besonderen Abfallbehandlungsmassnahmen erforderlich. Siehe dazu im Abschnitt 13 des MSDS zu den Anweisungen zur Abfallbehandlung.   |
| <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>  | 2,4,6-Tris(dimethylaminomethyl)phenol;<br>EG-Nummer 202-013-9;<br>CAS-Nr. 90-72-2;   |
| <b>Expositionsszenario Name</b>   | Industrielle Verwendung von Klebstoffen  |
| <b>Lebenszyklusphase</b>  | <b>Verwendung an einem Industriestandort</b>   |
| <b>Beitragende Tätigkeiten</b>  | PROC 05 -Mischen in Chargenverfahren<br>PROC 08a -Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen<br>PROC 10 -Auftragen durch Rollen oder Streichen<br>PROC 13 -Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen<br>ERC 05 -Verwendung an einem Industriestandort, die zum Einschluss in oder auf einem Artikel führt  |
| <b>Verfahren und Tätigkeiten, die vom Expositionsszenario abgedeckt werden.</b> | Applikation des Produktes mit einer Rolle oder einem Pinsel. Abgabe des Produktes mit Applikatorpistole / Verwendung mit Auftragsgerät. Mischverfahren (offene Systeme). 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>Luftaustauschrate:: $\geq$ 3 malig pro Stunde;<br>Dauer der Belastung pro Tag und Arbeitsplatz (pro Arbeitnehmer): $\leq$ 4 Stunden;<br>Verwendung im Innenbereich;<br>Verarbeitungstemperatur:: $\leq$ 40 Grad Celsius;<br><br><b>Arbeitsvorgang: PROC05;</b><br>Dauer der Belastung pro Tag und Arbeitsplatz (pro Arbeitnehmer): 8 Stunden / Tag; |
| <b>Risikomanagementmaßnahmen</b>  | Unter den oben beschriebenen Verwendungsbedingungen sind die folgenden Risikomanagementmaßnahmen anzuwenden:<br><b>Generelle Risikomanagementmaßnahmen:</b><br><b>Gesundheit:</b><br>Lokale Absaugung;<br>Schutzhandschuhe - Chemikalienbeständig. Spezifisches Handschuhmaterial siehe Abschnitt 8 des Sicherheitsdatenblatts.;<br><b>Umwelt:</b><br>Nicht benötigt;  |
| <b>Abfallmanagementmaßnahmen</b>  | Nicht in die Kanalisation oder ins Wasser gelangen lassen.;  |

| <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>   | 2,4,6-Tris(dimethylaminomethyl)phenol;<br>EG-Nummer 202-013-9;<br>CAS-Nr. 90-72-2;  |
| <b>Expositionsszenario Name</b>  | Gewerbliches Mischen und Auftragen  |
| <b>Lebenszyklusphase</b>   | Breite Verwendung durch gewerbliche Anwender  |
| <b>Beitragende Tätigkeiten</b>   | PROC 10 -Auftragen durch Rollen oder Streichen<br>ERC 08c -Breite Verwendung, die zum Einschluss in oder auf einem Artikel führt (Innenverwendung)  |
| <b>Verfahren und Tätigkeiten, die vom Expositionsszenarium abgedeckt werden.</b> | Anwendung des Produktes.  |
| <b>2. Verwendungsbedingungen und Risikomanagementmaßnahmen</b>                   |   |
| <b>Verwendungsbedingungen</b>  | <b>Aggregatzustand:</b> Flüssigkeit.<br><b>Allgemeine Verwendungsbedingungen:</b><br>Dauer der Belastung pro Tag und Arbeitsplatz (pro Arbeitnehmer): 8 Stunden / Tag;<br>Verwendung im Innenbereich;<br>Verarbeitungstemperatur: <= 40 Grad Celsius;   |
| <b>Risikomanagementmaßnahmen</b>   | Unter den oben beschriebenen Verwendungsbedingungen sind die folgenden Risikomanagementmaßnahmen anzuwenden:<br><b>Generelle Risikomanagementmaßnahmen:</b><br><b>Gesundheit:</b><br>Lokale Absaugung;<br>Schutzhandschuhe - Chemikalienbeständig. Spezifisches Handschuhmaterial siehe Abschnitt 8 des Sicherheitsdatenblatts.;<br><b>Umwelt:</b><br>Nicht benötigt; |
| <b>Abfallmanagementmaßnahmen</b>   | Nicht direkt in Gewässer einleiten;   |
| <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.

**3M Schweiz: Sicherheitsdatenblätter sind unter [www.3m.com/ch](http://www.3m.com/ch) abrufbar.**