



## 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.

|                                                          |            |                             |            |
|----------------------------------------------------------|------------|-----------------------------|------------|
| <b>Dokument:</b>                                         | 06-8784-8  | <b>Version:</b>             | 9.00       |
| <b>Überarbeitet am:</b>                                  | 26/02/2026 | <b>Ersetzt Ausgabe vom:</b> | 13/11/2025 |
| <b>Version der Angaben zum Transport (Abschnitt 14):</b> |            |                             |            |

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

## BEZEICHNUNG DES STOFFES/DER ZUBEREITUNG UND DES UNTERNEHMENS

### 1.1. Produktidentifikator

3M™ Scotch-Weld™ Structural Void Filling Compound EC-3524 B/A FST - Strukturelle Rand-und Kernfüllmasse

#### Bestellnummern

FS-9100-3558-3      FS-9100-3559-1

7000080014      7100001271

### 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

**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:

06-8747-5, 06-8764-0

## 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 1C - Skin Corr. 1C; H314  
Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kategorie 1 - Eye Dam. 1; H318  
Sensibilisierung der Haut, Kategorie 1 - Skin Sens. 1; H317  
Keimzell-Mutagenität, Kategorie 2 - Muta. 2; H341  
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)



#### Enthält:

1,6-Bis(2,3-epoxypropoxy)hexan; 4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether; Fettsäuren, C18 ungesättigt, Dimere, Polymere mit Tallölfettsäuren und Triethylentetramin; 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; 3,6-Diazaoctanethylen-diamin; 2,4,6-Tris(dimethylaminomethyl)phenol; Zinkborat.

#### Gefahrenhinweise (H-Sätze):

|      |                                                                   |
|------|-------------------------------------------------------------------|
| H314 | Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. |
| H317 | Kann allergische Hautreaktionen verursachen.                      |
| H341 | Kann vermutlich genetische Defekte verursachen.                   |
| H410 | Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.       |

#### Sicherheitshinweise (P-Sätze)

##### Prävention:

|       |                                                                    |
|-------|--------------------------------------------------------------------|
| P260B | Staub nicht einatmen.                                              |
| P273  | Freisetzung in die Umwelt vermeiden.                               |
| 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.                                                                                                        |

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

**Änderungsgründe:**

Abschnitt 2.1: Einstufung nach CLP - Informationen wurden modifiziert.

Abschnitt 2.2: Gefahrenhinweise (H-Sätze) für Umweltgefahren - 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.

|                         |            |                             |            |
|-------------------------|------------|-----------------------------|------------|
| <b>Dokument:</b>        | 06-8747-5  | <b>Version:</b>             | 8.01       |
| <b>Überarbeitet am:</b> | 20/08/2026 | <b>Ersetzt Ausgabe vom:</b> | 10/11/2025 |

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™ Structural Void Filling Compound EC-3524 B/A FST: Part B

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

##### Identifizierte Verwendungen

Industrielle Verwendung

#### 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 2 - Skin Irrit. 2; H315  
Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kategorie 2 - Eye Irrit. 2; H319  
Sensibilisierung der Haut, Kategorie 1 - Skin Sens. 1; H317  
Keimzell-Mutagenität, Kategorie 2 - Muta. 2; H341  
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)GHS08 (Gesundheitsgefahr)GHS09 (Umwelt)

### Gefahrenpiktogramm(e)



### Produktidentifikator (enthält):

| Chemischer Name                                                                                                                                                                                    | Identifikator(en) | EG-Nummer | Gew. -% |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------|---------|
| 4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether                                                                                                                                                              | 1675-54-3         | 216-823-5 | 10 - 30 |
| 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 |
| 1,6-Bis(2,3-epoxypropoxy)hexan                                                                                                                                                                     | 16096-31-4        | 240-260-4 | 7 - 13  |
| Zinkborat                                                                                                                                                                                          | 138265-88-0       | 235-804-2 | < 2     |

### Gefahrenhinweise (H-Sätze):

|      |                                                         |
|------|---------------------------------------------------------|
| H315 | Verursacht Hautreizungen.                               |
| H319 | Verursacht schwere Augenreizung.                        |
| H317 | Kann allergische Hautreaktionen verursachen.            |
| H341 | Kann vermutlich genetische Defekte 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        | Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.                                                                    |
| P391               | Verschüttete Mengen aufnehmen.                                                                                                                           |

Enthält 5% 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**

| Chemischer Name                                                                                                                                                                                    | Identifikator (en)                      | %       | Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]                                                               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Aluminiumhydroxid                                                                                                                                                                                  | CAS-Nr. 21645-51-2<br>EG-Nr. 244-492-7  | 15 - 40 | 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 - 30 | Stoff mit einem nationalen Grenzwert für die berufsbedingte Exposition                                             |
| 4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether                                                                                                                                                              | CAS-Nr. 1675-54-3<br>EG-Nr. 216-823-5   | 10 - 30 | Skin Irrit. 2, H315<br>Eye Irrit. 2, H319<br>Skin Sens. 1, H317<br>Aquatic Chronic 2, H411                         |
| 1,6-Bis(2,3-epoxypropoxy)hexan                                                                                                                                                                     | CAS-Nr. 16096-31-4<br>EG-Nr. 240-260-4  | 7 - 13  | Skin Irrit. 2, H315<br>Eye Irrit. 2, H319<br>Skin Sens. 1A, H317<br>Aquatic Chronic 3, H412                        |
| N,N'-Ethylenbis(3,4,5,6,-tetrabrom-phthalimid)                                                                                                                                                     | CAS-Nr. 32588-76-4<br>EG-Nr. 251-118-6  | 3 - 7   | Bestandteil ohne Einstufung nach Verordnung (EG) Nr. 1272/2008                                                     |
| Zinkborat                                                                                                                                                                                          | CAS-Nr. 138265-88-0<br>EG-Nr. 235-804-2 | < 2     | Eye Irrit. 2, H319<br>Muta. 2, H341<br>Repr. 2, H361df<br>Aquatic Acute 1, H400,M=1<br>Aquatic Chronic 1, H410,M=1 |
| 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                                             |

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

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

**Spezifische Konzentrationsgrenzwerte**

| Chemischer Name                       | Identifikator(en)                     | Spezifische Konzentrationsgrenzwerte                          |
|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| 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 Zersetzungs- und Nebenprodukte

#### **Stoff**

Kohlenmonoxid  
Kohlendioxid  
Hydrogenbromid  
Cyanwasserstoff  
Reizende Dämpfe oder Gase  
Stickstoffoxide

#### **Bedingung**

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

### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

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

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

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

### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

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

Verschüttetes/ausgetretenes Material sammeln. 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. 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. Vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung verwenden.

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

Nicht in der Nähe von Wärmequellen lagern. Von Aminen 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                         | Identifikator(en) | Quelle             | Grenzwert                                                                                                                                                                                                                             | Zusätzliche Hinweise |
|-----------------------------------------|-------------------|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| Aluminiumhydroxid                       | 21645-51-2        | Schweiz. MAK Werte | MAK: (als Al alveolengängige Fraktion) (8 Std.): 3 mg/m <sup>3</sup>                                                                                                                                                                  |                      |
| Allgemeiner Staubgrenzwert              | 65997-17-3        | Schweiz. MAK Werte | MAK (8 Std.): 10 mg/m <sup>3</sup> (eintatembare Fraktion); MAK (8 Std.): 3 mg/m <sup>3</sup> (alveolengängige Fraktion)                                                                                                              |                      |
| Mineralfasern (künstlich) / Faserstäube | 65997-17-3        | Schweiz. MAK Werte | MAK (8 Std.): 0.5 Fasern/ml; Bemerkung: Die Grenzwerte finden sich unter den "Dazugehörigen Verbindungen": Mineralfaserstäube (übrige), Keramikfasern, Glasfasern (Hochtemperatur-), Glaswolle, Steinwolle, Kaliumtitanatverbindungen |                      |
| Glas, Oxide, Chemikalien                | 65997-17-3        | Herstellerangabe   | Nicht faserförmig: TWA: 10mg/m <sup>3</sup> (E); 3 mg/m <sup>3</sup> (A) (TWA: zeitgewichteter Mittelwert für die durchschnittliche Exposition auf Basis eines 8 Stunden Arbeitstages)                                                |                      |

Schweiz. MAK Werte : Grenzwerte am Arbeitsplatz  
MAK = maximale Arbeitsplatzkonzentration

AGW = Arbeitsplatzgrenzwert  
KZW: Kurzzeitgrenzwert  
CEIL: Höchstwert, der zu keinem Zeitpunkt bei der Arbeit überschritten werden darf.

### Biologische Grenzwerte

| Chemischer Name   | Identifikator(en) | Quelle             | Parameter | Untersuchungsmaterial    | Probennahmezeitpunkt | 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 Langzeitexposition: nach mehreren vorangegangenen Schichten

### Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (DNEL)

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

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

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

**8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition****8.2.1. Geeignete technische Steuerungseinrichtungen**

Hohe Luftwechselrate und/oder lokale Absaugung erforderlich um sicher zustellen, dass die vorgeschriebenen Grenzwerte für die Exposition von Luftschadstoffen und/oder Staub, Rauch, Gas, Nebel, Dämpfen oder Sprühnebel eingehalten werden. Wenn die Belüftung nicht ausreicht, Atemschutzgerät verwenden. 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)    | Durchbruchzeit         |
|----------------------------------------------------------|------------------------|------------------------|
| Polymerlaminat (z.B. Polyethylenlyon, 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.

### **Atenschutz**

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

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

Fremdbelüftete Atemschutz-Halbmaske oder -Vollmaske

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

#### *Anwendbare Normen / Standards*

Atemschutz nach EN 140 oder EN 136 verwenden

Atemschutz nach EN 140 oder EN 136 verwenden: Filter Typ 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>                                              | schwarz                                            |
| <b>Geruch</b>                                             | leichter Epoxidgeruch                              |
| <b>Geruchsschwelle</b>                                    | <i>Keine Daten verfügbar.</i>                      |
| <b>Schmelzpunkt/Gefrierpunkt</b>                          | <i>Keine Daten verfügbar.</i>                      |
| <b>Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich</b>       | <i>Nicht anwendbar.</i>                            |
| <b>Entzündbarkeit</b>                                     | <i>Nicht anwendbar.</i>                            |
| <b>Untere Explosionsgrenze (UEG)</b>                      | <i>Nicht anwendbar.</i>                            |
| <b>Obere Explosionsgrenze (OEG)</b>                       | <i>Nicht anwendbar.</i>                            |
| <b>Flammpunkt</b>                                         | 150 °C [Testmethode: geschlossener Tiegel]         |
| <b>Zündtemperatur</b>                                     | <i>Nicht anwendbar.</i>                            |
| <b>Zersetzungstemperatur</b>                              | <i>Keine Daten verfügbar.</i>                      |
| <b>pH-Wert</b>                                            | <i>Stoff/Gemisch ist nicht löslich (in Wasser)</i> |
| <b>Kinematische Viskosität</b>                            | <i>Keine Daten verfügbar.</i>                      |
| <b>Löslichkeit in Wasser</b>                              | keine                                              |
| <b>Löslichkeit (ohne Löslichkeit in Wasser)</b>           | <i>Keine Daten verfügbar.</i>                      |
| <b>Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)</b> | <i>Keine Daten verfügbar.</i>                      |
| <b>Dampfdruck</b>                                         | <i>Nicht anwendbar.</i>                            |
| <b>Dichte</b>                                             | <i>Keine Daten verfügbar.</i>                      |
| <b>Relative Dichte</b>                                    | 0,5 [Referenzstandard: Wasser = 1]                 |
| <b>Relative Dampfdichte</b>                               | <i>Nicht anwendbar.</i>                            |
| <b>Partikeleigenschaften</b>                              | <i>Nicht anwendbar.</i>                            |

### **9.2. Sonstige Angaben**

#### 9.2.2. Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

Flüchtige organische Bestandteile (EU)

*Keine Daten verfügbar.*

Verdampfungsgeschwindigkeit

*Nicht anwendbar.*

Flüchtige Bestandteile (%)

$\leq 1$  %

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1. Reaktivität

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

### 10.2. Chemische Stabilität

Stabil.

### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Gefährliche Polymerisation tritt nicht auf.

### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Hitze.

Funken und/oder Flammen.

### 10.5. Unverträgliche Materialien

Amine

### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

**Stoff**

**Bedingung**

Keine bekannt.

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

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

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

#### Anzeichen und Symptome nach Exposition

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

#### Einatmen:

Reizung der Atemwege: Anzeichen/Symptome können Husten, Niesen, Nasenlaufen, Kopfschmerzen, Heiserkeit und Hals-/Nasenschmerzen sein.

#### 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. Kann zusätzliche gesundheitliche Auswirkungen haben (siehe unten).

#### Zusätzliche gesundheitliche Auswirkungen:

#### Informationen zur Fortpflanzungs-/Entwicklungstoxizität:

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

#### Informationen zur Genotoxizität:

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

#### Angaben zu folgenden relevanten Gefahrenklassen

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

#### Akute Toxizität

| Name                                                                                                                                                                                               | Expositions-<br>weg                        | Art       | Wert                                                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-----------|-----------------------------------------------------|
| Produkt                                                                                                                                                                                            | Inhalation<br>Staub /<br>Nebel(4 h)        |           | Keine Daten verfügbar; berechneter ATE >12,5 mg/l   |
| Produkt                                                                                                                                                                                            | Verschlucken                               |           | Keine Daten verfügbar; berechneter ATE >5.000 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<br>Staub /<br>Nebel (4<br>Std.) | Ratte     | LC50 > 2,3 mg/l                                     |
| Aluminiumhydroxid                                                                                                                                                                                  | Verschlucken                               | Ratte     | LD50 > 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                                  |
| Glas, Oxide, Chemikalien                                                                                                                                                                           | Dermal                                     |           | LD50 abgeschätzt > 5.000 mg/kg                      |
| Glas, Oxide, Chemikalien                                                                                                                                                                           | Verschlucken                               |           | LD50 abgeschätzt: 2.000 - 5.000 mg/kg               |
| 1,6-Bis(2,3-epoxypropoxy)hexan                                                                                                                                                                     | Dermal                                     | Ratte     | LD50 > 2.000 mg/kg                                  |
| 1,6-Bis(2,3-epoxypropoxy)hexan                                                                                                                                                                     | Verschlucken                               | Ratte     | LD50 3.741 mg/kg                                    |
| N,N'-Ethylenbis(3,4,5,6,-tetrabrom-phthalimid)                                                                                                                                                     | Dermal                                     | Kaninchen | LD50 > 2.000 mg/kg                                  |
| N,N'-Ethylenbis(3,4,5,6,-tetrabrom-phthalimid)                                                                                                                                                     | Inhalation<br>Staub /<br>Nebel (4<br>Std.) | Ratte     | LC50 > 51 mg/l                                      |
| N,N'-Ethylenbis(3,4,5,6,-tetrabrom-phthalimid)                                                                                                                                                     | Verschlucken                               | Ratte     | LD50 > 7.500 mg/kg                                  |
| Zinkborat                                                                                                                                                                                          | Dermal                                     | Kaninchen | LD50 > 5.000 mg/kg                                  |

|               |                                |                                   |                                  |
|---------------|--------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------|
| Zinkborat     | Inhalation<br>Staub /<br>Nebel | Ratte                             | LC50 > 4,95 mg/l                 |
| Zinkborat     | Verschlucke<br>n               | Ratte                             | LD50 > 5.000 mg/kg               |
| Dinatriumoxid | Verschlucke<br>n               | Beurteilu<br>ng durch<br>Experten | LD50 abgeschätzt: 50 - 300 mg/kg |

ATE = Schätzwert Akuter Toxizität

### Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

| Name                                                                                                                                                                                               | Art                               | Wert                       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|----------------------------|
| 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 | Kaninche<br>n                     | Reizend                    |
| Aluminiumhydroxid                                                                                                                                                                                  | Kaninche<br>n                     | Keine signifikante Reizung |
| 4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether                                                                                                                                                              | Kaninche<br>n                     | Leicht reizend             |
| Glas, Oxide, Chemikalien                                                                                                                                                                           | Beurteilu<br>ng durch<br>Experten | Keine signifikante Reizung |
| 1,6-Bis(2,3-epoxypropoxy)hexan                                                                                                                                                                     | Kaninche<br>n                     | Reizend                    |
| N,N'-Ethylenbis(3,4,5,6,-tetrabrom-phthalimid)                                                                                                                                                     | Kaninche<br>n                     | Keine signifikante Reizung |
| Zinkborat                                                                                                                                                                                          | Kaninche<br>n                     | Keine signifikante Reizung |
| Dinatriumoxid                                                                                                                                                                                      | ähnliches<br>Produkt              | Ätzend                     |

### Schwere Augenschädigung/-reizung

| Name                                                                                                                                                                                               | Art                               | Wert                       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|----------------------------|
| 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 | Kaninche<br>n                     | Keine signifikante Reizung |
| Aluminiumhydroxid                                                                                                                                                                                  | Kaninche<br>n                     | Keine signifikante Reizung |
| 4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether                                                                                                                                                              | Kaninche<br>n                     | Mäßig reizend.             |
| Glas, Oxide, Chemikalien                                                                                                                                                                           | Beurteilu<br>ng durch<br>Experten | Keine signifikante Reizung |
| 1,6-Bis(2,3-epoxypropoxy)hexan                                                                                                                                                                     | Kaninche<br>n                     | Schwere Augenreizung       |
| N,N'-Ethylenbis(3,4,5,6,-tetrabrom-phthalimid)                                                                                                                                                     | Kaninche<br>n                     | Keine signifikante Reizung |
| Zinkborat                                                                                                                                                                                          | Kaninche<br>n                     | Schwere Augenreizung       |
| Dinatriumoxid                                                                                                                                                                                      | ähnliches<br>Produkt              | Ätzend                     |

### Sensibilisierung der Haut

| Name                                                                                                                                                                                               | Art                  | Wert             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|------------------|
| 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<br>Tierarten | Sensibilisierend |
| Aluminiumhydroxid                                                                                                                                                                                  | Meersch<br>weinchen  | Nicht eingestuft |
| 4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether                                                                                                                                                              | Mensch<br>und Tier.  | Sensibilisierend |

|                                |                   |                  |
|--------------------------------|-------------------|------------------|
| 1,6-Bis(2,3-epoxypropoxy)hexan | mehrere Tierarten | Sensibilisierend |
| Zinkborat                      | Meerschweinchen   | Nicht eingestuft |

### Sensibilisierung der Atemwege

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

### Keimzellmutagenität

| Name                                                                                                                                                                                               | Expositionsweg | Wert                                                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------------------------------------------------------------|
| 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. |
| 4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether                                                                                                                                                              | in vivo        | Nicht mutagen                                                 |
| 4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether                                                                                                                                                              | 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. |
| N,N'-Ethylenbis(3,4,5,6,-tetrabrom-phthalimid)                                                                                                                                                     | in vitro       | Nicht mutagen                                                 |
| Zinkborat                                                                                                                                                                                          | in vitro       | Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. |
| Zinkborat                                                                                                                                                                                          | in vivo        | Mutagen                                                       |

### Karzinogenität

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

### Reproduktionstoxizität

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

| Name                                           | Expositionsweg | Wert                                            | Art               | Ergebnis              | Expositionsdauer             |
|------------------------------------------------|----------------|-------------------------------------------------|-------------------|-----------------------|------------------------------|
| Aluminiumhydroxid                              | Verschlucken   | Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung.         | Ratte             | NOAEL 768 mg/kg/Tag   | Während der Organentwicklung |
| 4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether          | Verschlucken   | Nicht eingestuft bzgl. weiblicher Reproduktion. | Ratte             | NOAEL 750 mg/kg/Tag   | 2 Generation                 |
| 4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether          | Verschlucken   | Nicht eingestuft bzgl. männlicher Reproduktion. | Ratte             | NOAEL 750 mg/kg/Tag   | 2 Generation                 |
| 4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether          | Dermal         | Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung.         | Kaninchen         | NOAEL 300 mg/kg/Tag   | Während der Organentwicklung |
| 4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether          | Verschlucken   | Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung.         | Ratte             | NOAEL 750 mg/kg/Tag   | 2 Generation                 |
| N,N'-Ethylenbis(3,4,5,6,-tetrabrom-phthalimid) | Verschlucken   | Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung.         | mehrere Tierarten | NOAEL 1.000 mg/kg/Tag | Während der Organentwicklung |
| Zinkborat                                      | Verschlucken   | fortpflanzungsgefährdend, männlich              | Ratte             | NOAEL 100 mg/kg/Tag   | 92 Tage                      |
| Zinkborat                                      | Verschlucken   | entwicklungsschädigend                          | Ratte             | LOAEL 100 mg/kg/Tag   | Während der Trächtigkeit.    |

## Spezifische Zielorgan-Toxizität

### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

| Name                                                                                                                                                                                               | Expositionsweg | Spezifische Zielorgan-Toxizität | Wert                                                          | Art                            | Ergebnis               | Expositionsdauer |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------------------------------|---------------------------------------------------------------|--------------------------------|------------------------|------------------|
| 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 Gesundheitsgefahr | NOAEL nicht erhältlich |                  |
| 4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether                                                                                                                                                              | Inhalation     | Reizung der Atemwege            | Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. | gleichartige Gesundheitsgefahr | NOAEL Nicht verfügbar. |                  |
| Zinkborat                                                                                                                                                                                          | Inhalation     | Reizung der Atemwege            | Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. | gleichartige Gesundheitsgefahr | 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           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|--------|------------------------|----------------------------|
| 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   Atmungssystem   Vascular-System | Nicht eingestuft | Ratte  | NOAEL 250 mg/kg/Tag    | 13 Wochen                  |
| 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                    |
| Glas, Oxide, Chemikalien                                                                                                                                                                           | Inhalation     | Atmungssystem                                                                                                                                                                                                      | Nicht eingestuft | Mensch | NOAEL nicht erhältlich | arbeitsbedingte Exposition |
| N,N'-Ethylenbis(3,4,5,6-tetrabrom-phthalimid)                                                                                                                                                      | Verschlucken   | Herz   Hormonsystem   Blutbildendes                                                                                                                                                                                | Nicht eingestuft | Ratte  | NOAEL 1.000 mg/kg/Tag  | 90 Tage                    |

|           |              |                                                                                                                                                                                                        |                  |       |                     |          |
|-----------|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------|---------------------|----------|
|           |              | System   Leber   Niere und/oder Blase                                                                                                                                                                  |                  |       |                     |          |
| Zinkborat | Inhalation   | Immunsystem   Atmungssystem   Herz   Hormonsystem   Blutbildendes System   Leber   Nervensystem   Niere und/oder Blase                                                                                 | Nicht eingestuft | Ratte | NOAEL 0,15 mg/l     | 2 Wochen |
| Zinkborat | Verschlucken | Hormonsystem   Leber   Niere und/oder Blase   Herz   Haut   Knochen, Zähne, Fingernägel und / oder Haare   Blutbildendes System   Immunsystem   Nervensystem   Augen   Atmungssystem   Vascular-System | Nicht eingestuft | Ratte | NOAEL 375 mg/kg/Tag | 92 Tage  |

#### 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             | Identifikator(en) | Organismus                 | Art           | Exposition | Endpunkt                                        | Ergebnis  |
|-------------------|-------------------|----------------------------|---------------|------------|-------------------------------------------------|-----------|
| Aluminiumhydroxid | 21645-51-2        | Fisch                      | experimentell | 96 Std.    | Keine Toxizität an der Wasserlöslichkeitsgrenze | >100 mg/l |
| Aluminiumhydroxid | 21645-51-2        | Grünalge                   | experimentell | 72 Std.    | Keine Toxizität an der Wasserlöslichkeitsgrenze | >100 mg/l |
| Aluminiumhydroxid | 21645-51-2        | Wasserfloh (Daphnia magna) | experimentell | 48 Std.    | Keine Toxizität an der Wasserlöslichkeitsgrenze | >100 mg/l |

|                                                                                                                                                                                                      |            |                            |                      |         |                                                 |              |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|----------------------------|----------------------|---------|-------------------------------------------------|--------------|
|                                                                                                                                                                                                      |            |                            |                      |         | grenze                                          |              |
| Aluminiumhydroxid                                                                                                                                                                                    | 21645-51-2 | Grünalge                   | experimentell        | 72 Std. | Keine Toxizität an der Wasserlöslichkeitsgrenze | 100 mg/l     |
| 4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether                                                                                                                                                                | 1675-54-3  | Belebtschlamm              | Analoge Verbindungen | 3 Std.  | IC50                                            | >100 mg/l    |
| 4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether                                                                                                                                                                | 1675-54-3  | Regenbogenforelle          | Abschätzung          | 96 Std. | LC50                                            | 2 mg/l       |
| 4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether                                                                                                                                                                | 1675-54-3  | Wasserfloh (Daphnia magna) | Abschätzung          | 48 Std. | EC50                                            | 1,8 mg/l     |
| 4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether                                                                                                                                                                | 1675-54-3  | Grünalge                   | experimentell        | 72 Std. | ErC50                                           | >11 mg/l     |
| 4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether                                                                                                                                                                | 1675-54-3  | Grünalge                   | experimentell        | 72 Std. | NOEC                                            | 4,2 mg/l     |
| 4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether                                                                                                                                                                | 1675-54-3  | Wasserfloh (Daphnia magna) | experimentell        | 21 Tage | NOEC                                            | 0,3 mg/l     |
| 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 |
| 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    |

|                                                                                                                                                             |             |                            |                                                                                     |                  |                  |                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------------|------------------|
| phenylenoxymethylen)] bis(oxiran) und 2,2'-[Methylenbis(4,1-phenylenoxymethylen)] bis(oxiran) und 2-([2-[4-(Oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy)methyl]oxiran |             |                            |                                                                                     |                  |                  |                  |
| 1,6-Bis(2,3-epoxypropoxy)hexan                                                                                                                              | 16096-31-4  | Belebtschlamm              | experimentell                                                                       | 3 Std.           | IC50             | >100 mg/l        |
| 1,6-Bis(2,3-epoxypropoxy)hexan                                                                                                                              | 16096-31-4  | Regenbogenforelle          | experimentell                                                                       | 96 Std.          | LC50             | 30 mg/l          |
| N,N'-Ethylenbis(3,4,5,6-tetrabrom-phthalimid)                                                                                                               | 32588-76-4  | Nicht anwendbar.           | Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar. |
| Zinkborat                                                                                                                                                   | 138265-88-0 | Belebtschlamm              | Abschätzung                                                                         | 4 Std.           | NOEC             | 0,33 mg/l        |
| Zinkborat                                                                                                                                                   | 138265-88-0 | Grünalge                   | Abschätzung                                                                         | 72 Std.          | IC50             | 0,45 mg/l        |
| Zinkborat                                                                                                                                                   | 138265-88-0 | Regenbogenforelle          | Abschätzung                                                                         | 96 Std.          | LC50             | 0,56 mg/l        |
| Zinkborat                                                                                                                                                   | 138265-88-0 | Wasserfloh (Daphnia magna) | Abschätzung                                                                         | 48 Std.          | EC50             | 0,33 mg/l        |
| Zinkborat                                                                                                                                                   | 138265-88-0 | Grünalge                   | Abschätzung                                                                         | 72 Std.          | NOEC             | 0,02 mg/l        |
| Zinkborat                                                                                                                                                   | 138265-88-0 | Wirbellose (Invertebrata)  | Abschätzung                                                                         | 24 Tage          | NOEC             | 0,02 mg/l        |
| Zinkborat                                                                                                                                                   | 138265-88-0 | Regenbogenforelle          | Abschätzung                                                                         | 25 Tage          | NOEC             | 0,08 mg/l        |
| Zinkborat                                                                                                                                                   | 138265-88-0 | Wasserfloh (Daphnia magna) | Abschätzung                                                                         | 21 Tage          | NOEC             | 0,12 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                                                                                                                                                                                              | Identifikator(en) | Testmethode                                | Dauer            | Messgröße                          | Ergebnis                               | Protokoll                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|--------------------------------------------|------------------|------------------------------------|----------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| Aluminiumhydroxid                                                                                                                                                                                  | 21645-51-2        | Daten nicht verfügbar - nicht ausreichend. | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar.                   | Nicht anwendbar.                       | Nicht anwendbar.                                             |
| 4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether                                                                                                                                                              | 1675-54-3         | experimentell biologische Abbaubarkeit     | 28 Tage          | biochemischer Sauerstoffbedarf     | 5 %BSB/CSB                             | OECD 301F Manometrischer Respirometer Test                   |
| 4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether                                                                                                                                                              | 1675-54-3         | experimentell Hydrolyse                    |                  | Hydrolytische Halbwertszeit (pH 7) | 117 Stunden (t 1/2)                    | OECD 111 Hydrolyse als Funktion des pH-Wertes                |
| Glas, Oxide, Chemikalien                                                                                                                                                                           | 65997-17-3        | 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 hCO2 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<br>Hydrolyse            |                  | Hydrolytische Halbwertszeit (pH 7) | 117 Stunden (t 1/2) | OECD 111 Hydrolyse als Funktion des pH-Wertes |
| 1,6-Bis(2,3-epoxypropoxy)hexan                                                                                                                                                                     | 16096-31-4  | experimentell<br>biologische<br>Abbaubarkeit | 28 Tage          | biochemischer Sauerstoffbedarf     | 47 %BOD/ThO D       | OECD 301D - Closed Bottle-Test                |
| 1,6-Bis(2,3-epoxypropoxy)hexan                                                                                                                                                                     | 16096-31-4  | Abschätzung<br>Hydrolyse                     |                  | Hydrolytische Halbwertszeit        | 6.87 Tage(t 1/2)    |                                               |
| N,N'-Ethylenbis(3,4,5,6-tetrabrom-phthalimid)                                                                                                                                                      | 32588-76-4  | experimentell<br>biologische<br>Abbaubarkeit | 14 Tage          | biochemischer Sauerstoffbedarf     | 0 %BOD/ThO D        | OECD 301C - MITI (I)                          |
| Zinkborat                                                                                                                                                                                          | 138265-88-0 | 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                                                                                                                                                                                              | Identifikator(en) | Testmethode                                                                         | Dauer            | Messgröße                             | Ergebnis         | Protokoll                                         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------|---------------------------------------|------------------|---------------------------------------------------|
| Aluminiumhydroxid                                                                                                                                                                                  | 21645-51-2        | Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar.                      | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar.                                  |
| 4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether                                                                                                                                                              | 1675-54-3         | experimentell<br>Biokonzentration                                                   |                  | Octanol/Wasser-Verteilungskoeffizient | 3.242            | 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.                                  |
| 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<br>Biokonzentration                                                   |                  | Octanol/Wasser-Verteilungskoeffizient | 3.6              | OECD 117 log Kow HPLC Methode                     |
| 1,6-Bis(2,3-epoxypropoxy)hexan                                                                                                                                                                     | 16096-31-4        | Abschätzung<br>Biokonzentration                                                     |                  | Bioakkumulationsfaktor                | 2.9              |                                                   |
| N,N'-Ethylenbis(3,4,5,6-tetrabrom-phthalimid)                                                                                                                                                      | 32588-76-4        | experimentell<br>Biokonzentrationsfaktor (BCF) - Fisch                              | 56 Tage          | Bioakkumulationsfaktor                | <3.3             |                                                   |
| N,N'-Ethylenbis(3,4,5,6-tetrabrom-phthalimid)                                                                                                                                                      | 32588-76-4        | modelliert<br>Biokonzentration                                                      |                  | Octanol/Wasser-Verteilungskoeffizient | 9.8              | Episuite™                                         |
| Zinkborat                                                                                                                                                                                          | 138265-88-0       | Abschätzung<br>Biokonzentrationsfaktor (BCF) - Fisch                                | 56 Tage          | Bioakkumulationsfaktor                | 242              | OECD 305 Bioconcentration: Flow-through Fish Test |
| Dinatriumoxid                                                                                                                                                                                      | 1313-59-3         | Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für                      | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar.                      | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar.                                  |

|  |  |                      |  |  |  |  |
|--|--|----------------------|--|--|--|--|
|  |  | eine Einstufung aus. |  |  |  |  |
|--|--|----------------------|--|--|--|--|

## 12.4. Mobilität im Boden

| Stoff                                                                                                                                                                                           | Identifikator(en) | 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-([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) |
| N,N'-Ethylenbis(3,4,5,6-tetrabrom-phthalimid)                                                                                                                                                   | 32588-76-4        | modelliert Mobilität im Boden    | Koc       | 55.000 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.

200127\*

Farben, Druckfarben, Klebstoffe und Kunstharze, die 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>                                   | UN3077                                                                                                                   | UN3077                                                                                                                   | UN3077                                                                                                                   |
| <b>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b>                       | UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FEST, N.A.G. (ZINKBORAT)                                                                       | UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FEST, N.A.G. (ZINKBORAT)                                                                       | UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FEST, N.A.G. (ZINKBORAT)                                                                       |
| <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>Identifikator(en)</u> | <u>Einstufung</u>                                                                                                                                 | <u>Verordnung</u>                                  |
|---------------------------------------|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| 4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether | 1675-54-3                | Gruppe 3: Hinsichtlich der Karzinogenität für den Menschen nicht einstuftbar (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>Identifikator(en)</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.                                       |
| H301   | Giftig bei Verschlucken.                                          |
| H314   | Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. |
| H315   | Verursacht Hautreizungen.                                         |
| H317   | Kann allergische Hautreaktionen verursachen.                      |

|        |                                                                                                      |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| H319   | Verursacht schwere Augenreizung.                                                                     |
| H335   | Kann die Atemwege reizen.                                                                            |
| H341   | Kann vermutlich genetische Defekte verursachen.                                                      |
| H361df | Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen. |
| H400   | Sehr giftig für Wasserorganismen.                                                                    |
| H410   | Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.                                          |
| H411   | Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.                                              |
| H412   | Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.                                           |

#### Änderungsgründe:

Abschnitt 14.2: Angaben zum Luftverkehr (ICAO TI/IATA) und Seeverkehr (IMDG) - Informationen wurden hinzugefügt.

Abschnitt 14.2: Angaben zum Luftverkehr (ICAO TI/IATA) und Seeverkehr (IMDG) - Überschriften - Informationen wurden hinzugefügt.

Anhang: Formulierung - Informationen wurden modifiziert.

Anhang: Industrielles Mischen und Auftragen - Informationen wurden modifiziert.

Abschnitt 1.2: Identifizierte Verwendungen - Informationen wurden modifiziert.

Abschnitt 2.2: Gefahrenpiktogramm / Symbol - Informationen wurden modifiziert.

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

Abschnitt 6.1: Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen - Informationen wurden modifiziert.

Abschnitt 8.1: Erklärungen zu den Biologischen Grenzwerten - Informationen wurden hinzugefügt.

Abschnitt 8.1: Biologische Grenzwerte Tabelle - Informationen wurden hinzugefügt.

Abschnitt 8.1: Biologische Grenzwerte - Informationen wurden gelöscht.

Abschnitt 8.1: Zeile in Tabelle 'Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (DNEL)' - Informationen wurden modifiziert.

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

Abschnitt 8.1: Expositionsgrenzwerte Tabelle - Informationen wurden modifiziert.

Abschnitt 9.1: Dampfdruck - Informationen wurden hinzugefügt.

Abschnitt 9.1: Dampfdruck - Informationen wurden gelöscht.

Abschnitt 11.1: Tabelle Akute Toxizität - 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 12.2: Persistenz und Abbaubarkeit - Informationen wurden modifiziert.

Abschnitt 12.3: Bioakkumulationspotenzial - Informationen wurden modifiziert.

Abschnitt 13: Schweizer Entsorgung Aussage - Informationen wurden modifiziert.

Abschnitt 14: ADR Klassifizierungscode - Überschrift - Informationen wurden gelöscht.

Abschnitt 14: ADR Klassifizierungscode - Angaben - Informationen wurden gelöscht.

Abschnitt 14: Kontrolltemperatur - Überschrift - Informationen wurden gelöscht.

Abschnitt 14: Kontrolltemperatur - Angaben - Informationen wurden gelöscht.

Abschnitt 14: Notfalltemperatur - Überschrift - Informationen wurden gelöscht.

Abschnitt 14: Notfalltemperatur - Angaben - Informationen wurden gelöscht.

Abschnitt 14.3: Transportgefahrenklassen - Überschrift - Informationen wurden gelöscht.

Abschnitt 14.3: Transportgefahrenklassen - Angaben - Informationen wurden gelöscht.

Abschnitt 14: Angaben zum Transport - Informationen wurden gelöscht.

Abschnitt 14.4: Verpackungsgruppe - Überschrift - Informationen wurden gelöscht.

Abschnitt 14.4: Verpackungsgruppe - Angaben - Informationen wurden gelöscht.

Abschnitt 14.2: Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung - Informationen wurden gelöscht.

Abschnitt 14: internationalen Übereinkommen - Überschrift - Informationen wurden gelöscht.

Abschnitt 14: IMDG Trenngruppe - Angaben - Informationen wurden gelöscht.

Abschnitt 14: IMDG Trenngruppe - Überschrift - Informationen wurden gelöscht.

Abschnitt 14.6: Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender - Überschrift - Informationen wurden gelöscht.

Abschnitt 14.6: Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender - Angaben - Informationen wurden gelöscht.

Abschnitt 14.7: Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten - Angaben - Informationen wurden

gelöscht.

Abschnitt 14.7: Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten - Überschrift - Informationen wurden gelöscht.

Abschnitt 14.1: UN-Nummer oder ID-Nummer - Angaben - Informationen wurden gelöscht.

Abschnitt 14.1: UN-Nummer oder ID-Nummer - Informationen wurden gelöscht.

## Anhang

|                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1. Titel</b>                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Substanzidentifikator</b>                                                     | 1,6-Bis(2,3-epoxypropoxy)hexan;<br>EG-Nummer 240-260-4;<br>Identifikator(en) 16096-31-4;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Expositionsszenario Name</b>                                                  | Formulierung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Lebenszyklusphase</b>                                                         | Formulierung oder Umverpackung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Beitragende Tätigkeiten</b>                                                   | PROC 08a -Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen<br>PROC 08b -Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen<br>PROC 09 -Transfer eines Stoffes oder eines Gemisches in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung)<br>ERC 02 -Formulierung zu einem Gemisch |
| <b>Verfahren und Tätigkeiten, die vom Expositionsszenarium abgedeckt werden.</b> | Beprobung. Überführung mit geeigneten Steuerungseinrichtungen einschließlich Laden, Füllen, Abladen, Absacken. (PROC 8b) Überführung ohne geeignete Steuerungseinrichtungen einschließlich Laden, Füllen, Abladen, Absacken. (PROC 8a)                                                                                                                                                                                               |
| <b>2. Verwendungsbedingungen und Risikomanagementmaßnahmen</b>                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Verwendungsbedingungen</b>                                                    | <b>Aggregatzustand:</b> Flüssigkeit.<br><b>Allgemeine Verwendungsbedingungen:</b><br>Kontinuierliche Freisetzung;<br>Dauer der Anwendung: 4 Stunden/Tag;<br>Emissionstage pro Jahr: 365 Tage/Jahr;<br>Verwendung in geschlossenen Gebäuden mit lokaler Absaugung.;                                                                                                                                                                   |
| <b>Risikomanagementmaßnahmen</b>                                                 | Unter den oben beschriebenen Verwendungsbedingungen sind die folgenden Risikomanagementmaßnahmen anzuwenden:<br><b>Generelle Risikomanagementmaßnahmen:</b><br><b>Gesundheit:</b><br>Gesichtsschutz;<br>Chemikalienbeständige Schutzbrillen.;<br>Schutzhandschuhe - Chemikalienbeständig. Spezifisches Handschuhmaterial siehe Abschnitt 8 des Sicherheitsdatenblatts.;<br><b>Umwelt:</b><br>Nicht benötigt;                         |
| <b>Abfallmanagementmaßnahmen</b>                                                 | Müllentsorgung nur in einer dafür zugelassenen Müllverbrennungsanlage erlaubt;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>3. Vorhersage der Exposition</b>                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Vorhersage der Exposition</b>                                                 | Es ist nicht zu erwarten, dass bei Expositionen mit Mensch und Umwelt die DNEL's und die PNEC's überschritten werden, wenn die identifizierten Risikomanagementmaßnahmen angewendet werden.                                                                                                                                                                                                                                          |

|                              |                                                                                          |
|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1. Titel</b>              |                                                                                          |
| <b>Substanzidentifikator</b> | 1,6-Bis(2,3-epoxypropoxy)hexan;<br>EG-Nummer 240-260-4;<br>Identifikator(en) 16096-31-4; |

|                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Expositionsszenario Name</b>                                                  | Industrielles Mischen und Auftragen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Lebenszyklusphase</b>                                                         | Verwendung an einem Industriestandort                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Beitragende Tätigkeiten</b>                                                   | PROC 08a -Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen<br>PROC 08b -Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen<br>PROC 09 -Transfer eines Stoffes oder eines Gemisches in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung)<br>PROC 13 -Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen<br>ERC 06d -Verwendung als reaktive Reglersubstanzen für Polymerisationsreaktionen an einem Industriestandort (Einschluss oder kein Einschluss in oder auf einem Artikel) |
| <b>Verfahren und Tätigkeiten, die vom Expositionsszenarium abgedeckt werden.</b> | Auftragen des Produktes mit einer Mischdüse. (PROC 13) Beprobung. Überführung mit geeigneten Steuerungseinrichtungen einschließlich Laden, Füllen, Abladen, Absacken. (PROC 8b) Überführung ohne geeignete Steuerungseinrichtungen einschließlich Laden, Füllen, Abladen, Absacken. (PROC 8a)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>2. Verwendungsbedingungen und Risikomanagementmaßnahmen</b>                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Verwendungsbedingungen</b>                                                    | <b>Aggregatzustand:</b> Flüssigkeit.<br><b>Allgemeine Verwendungsbedingungen:</b><br>Kontinuierliche Freisetzung;<br>Dauer der Anwendung: 4 Stunden/Tag;<br>Emissionstage pro Jahr: 365 Tage/Jahr;<br>Verwendung in geschlossenen Gebäuden mit lokaler Absaugung.;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Risikomanagementmaßnahmen</b>                                                 | Unter den oben beschriebenen Verwendungsbedingungen sind die folgenden Risikomanagementmaßnahmen anzuwenden:<br><b>Generelle Risikomanagementmaßnahmen:</b><br><b>Gesundheit:</b><br>Gesichtsschutz;<br>Chemikalienbeständige Schutzbrillen.;<br>Schutzhandschuhe - Chemikalienbeständig. Spezifisches Handschuhmaterial siehe Abschnitt 8 des Sicherheitsdatenblatts.;<br><b>Umwelt:</b><br>Nicht benötigt;                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Abfallmanagementmaßnahmen</b>                                                 | Müllentsorgung nur in einer dafür zugelassenen Müllverbrennungsanlage erlaubt;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>3. Vorhersage der Exposition</b>                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Vorhersage der Exposition</b>                                                 | Es ist nicht zu erwarten, dass bei Expositionen mit Mensch und Umwelt die DNEL's und die PNEC's überschritten werden, wenn die identifizierten Risikomanagementmaßnahmen angewendet werden.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

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

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



## 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.

|                         |            |                             |            |
|-------------------------|------------|-----------------------------|------------|
| <b>Dokument:</b>        | 06-8764-0  | <b>Version:</b>             | 9.00       |
| <b>Überarbeitet am:</b> | 26/02/2026 | <b>Ersetzt Ausgabe vom:</b> | 08/01/2026 |

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™ Structural Void Filling Compound EC-3524 B/A FST: Part 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 1C - Skin Corr. 1C; H314  
Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kategorie 1 - Eye Dam. 1; H318  
Sensibilisierung der Haut, Kategorie 1 - Skin Sens. 1; H317  
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)GHS09 (Umwelt)

**Gefahrenpiktogramm(e)****Produktidentifikator (enthält):**

| Chemischer Name                                                                           | CAS-Nr.    | EG-Nummer | Gew. -% |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------|---------|
| Fettsäuren, C18 ungesättigt, Dimere, Polymere mit Tallölfettsäuren und Triethylentetramin | 68082-29-1 | 500-191-5 | 15 - 40 |
| 3,6-Diazaoctanethyldiamin                                                                 | 112-24-3   | 203-950-6 | 0,1 - 5 |
| 2,4,6-Tris(dimethylaminomethyl)phenol                                                     | 90-72-2    | 202-013-9 | 1 - 5   |

**Gefahrenhinweise (H-Sätze):**

|      |                                                                   |
|------|-------------------------------------------------------------------|
| H314 | Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. |
| H317 | Kann allergische Hautreaktionen verursachen.                      |
| H410 | Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.       |

**Sicherheitshinweise (P-Sätze)****Prävention:**

|       |                                                                    |
|-------|--------------------------------------------------------------------|
| P260B | Staub nicht einatmen.                                              |
| P273  | Freisetzung in die Umwelt vermeiden.                               |
| 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.                                                                                                        |

**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 persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) bewertet werden.

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

Nicht anwendbar.

**3.2. Gemische**

| Chemischer Name                                                                           | Identifikator(en)                      | %       | Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Fettsäuren, C18 ungesättigt, Dimere, Polymere mit Tallölfettsäuren und Triethylentetramin | CAS-Nr. 68082-29-1<br>EG-Nr. 500-191-5 | 15 - 40 | Skin Irrit. 2, H315<br>Eye Dam. 1, H318<br>Skin Sens. 1A, H317<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 | 15 - 40 | Stoff mit einem nationalen Grenzwert für die berufsbedingte Exposition                                                               |
| Glas, Oxide, Chemikalien                                                                  | CAS-Nr. 65997-17-3<br>EG-Nr. 266-046-0 | 10 - 30 | Stoff mit einem nationalen Grenzwert für die berufsbedingte Exposition                                                               |
| 1,1'-(Ethan-1,2-diyl)bis[pentabrombenzol]                                                 | CAS-Nr. 84852-53-9<br>EG-Nr. 284-366-9 | 3 - 7   | Bestandteil ohne Einstufung nach Verordnung (EG) Nr. 1272/2008                                                                       |
| 3,6-Diazaoctanethylendiamin                                                               | CAS-Nr. 112-24-3<br>EG-Nr. 203-950-6   | 0,1 - 5 | Acute Tox. 4, H312<br>Skin Corr. 1B, H314<br>Skin Sens. 1, H317<br>Aquatic Chronic 3, H412<br>Acute Tox. 4, H302<br>Eye Dam. 1, H318 |
| 2,4,6-Tris(dimethylaminomethyl)phenol                                                     | CAS-Nr. 90-72-2<br>EG-Nr. 202-013-9    | 1 - 5   | Acute Tox. 4, H302<br>Skin Corr. 1C, H314<br>Eye Dam. 1, H318                                                                        |
| Reaktionsprodukte von Di-, Tri- und Tetra-propoxyliertes Propan-1,2-diol mit Ammoniak     | CAS-Nr. 9046-10-0<br>EG-Nr. 618-561-0  | < 3     | Skin Corr. 1C, H314<br>Eye Dam. 1, H318<br>Aquatic Chronic 3, H412                                                                   |
| Dinatriumoxid                                                                             | CAS-Nr. 1313-59-3<br>EG-Nr. 215-208-9  | < 1     | 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 Gewebeerstörung).

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

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

Nicht anwendbar.

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

**5.1. Löschmittel**

Bei Brand: Feuerlöscher mit Trockenlöschmittel zum Löschen verwenden.

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

Kein inhärenter Bestandteil / inhärentes Merkmal in diesem Produkt.

**Gefährliche Zersetzungs- und Nebenprodukte**

**Stoff**

Aminverbindungen  
Kohlenmonoxid  
Kohlendioxid  
Hydrogenbromid  
Stickstoffoxide

**Bedingung**

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

**5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung**

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

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

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

**6.2. Umweltschutzmaßnahmen**

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

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

Verschüttetes/ausgetretenes Material sammeln. 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

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.

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

Nicht in der Nähe von Wärmequellen lagern. Von Säuren 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 |
|-----------------------------------------|------------|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| Aluminiumhydroxid                       | 21645-51-2 | Schweiz. MAK Werte | MAK: (als Al alveolengängige Fraktion) (8 Std.): 3 mg/m <sup>3</sup>                                                                                                                                                                  |                      |
| Allgemeiner Staubgrenzwert              | 65997-17-3 | Schweiz. MAK Werte | MAK (8 Std.): 10 mg/m <sup>3</sup> (eintembare Fraktion); MAK (8 Std.): 3 mg/m <sup>3</sup> (alveolengängige Fraktion)                                                                                                                |                      |
| Mineralfasern (künstlich) / Faserstäube | 65997-17-3 | Schweiz. MAK Werte | MAK (8 Std.): 0.5 Fasern/ml; Bemerkung: Die Grenzwerte finden sich unter den "Dazugehörigen Verbindungen": Mineralfaserstäube (übrige), Keramikfasern, Glasfasern (Hochtemperatur-), Glaswolle, Steinwolle, Kaliumtitanatverbindungen |                      |
| Glas, Oxide, Chemikalien                | 65997-17-3 | Herstellerangabe   | Nicht faserförmig: TWA: 10mg/m <sup>3</sup> (E); 3 mg/m <sup>3</sup> (A) (TWA: zeitgewichteter Mittelwert für die durchschnittliche Exposition auf Basis eines 8 Stunden                                                              |                      |

|  |  |  |               |  |
|--|--|--|---------------|--|
|  |  |  | Arbeitstages) |  |
|--|--|--|---------------|--|

Schweiz. MAK Werte : Grenzwerte am Arbeitsplatz  
MAK = maximale Arbeitsplatzkonzentration

AGW = Arbeitsplatzgrenzwert

KZW: 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 Langzeitexposition: nach mehreren vorangegangenen Schichten

## 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

### 8.2.1. Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

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

Wenn die Belüftung nicht ausreicht, Atemschutzgerät verwenden. Beim Schmiegeln, Schleifen oder maschinellen Bearbeiten 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:

Gesichts-Vollschutz/-Schutzschirm

Korbbrille.

#### Anwendbare Normen / Standards

Augen- und Gesichtsschutz nach EN ISO 16321 verwenden.

#### Hautschutz

##### Handschutz und sonstige Schutzmaßnahmen

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

Schutzhandschuhe aus folgendem Material werden empfohlen:

| Stoff                                                    | Materialstärke (mm)    | Durchbruchzeit         |
|----------------------------------------------------------|------------------------|------------------------|
| Polymerlaminat (z.B. Polyethylenlyon, 5-lagiges Laminat) | Keine Daten verfügbar. | Keine Daten verfügbar. |
| Butylkautschuk                                           | 0.5                    | =>8 Std.               |

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

#### Anwendbare Normen / Standards

Schutzhandschuhe verwenden, die nach EN 374 getestet sind.

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

#### Atemschutz

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

Atemschutzhalbmaske oder -vollmaske mit luftreinigendem Filter gegen organische Dämpfe oder saure Gase und Partikel  
Fremdbelüftete Atemschutz-Halbmaske oder -Vollmaske

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

#### Anwendbare Normen / Standards

Atemschutz nach EN 140 oder EN 136 verwenden

Atemschutz nach EN 140 oder EN 136 verwenden: Filter Typ A oder (E & 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>                                         | 200 °C [Testmethode:geschlossener Tiegel]   |
| <b>Zündtemperatur</b>                                     | Nicht anwendbar.                            |
| <b>Zersetzungstemperatur</b>                              | Keine Daten verfügbar.                      |
| <b>pH-Wert</b>                                            | Stoff/Gemisch ist nicht löslich (in Wasser) |
| <b>Kinematische Viskosität</b>                            | Keine Daten verfügbar.                      |
| <b>Löslichkeit in Wasser</b>                              | keine                                       |
| <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>                                             | 0,46 - 0,52 g/ml                            |
| <b>Relative Dichte</b>                                    | 0,46 - 0,52 [Referenzstandard:Wasser = 1]   |
| <b>Relative Dampfdichte</b>                               | Nicht anwendbar.                            |

**Partikeleigenschaften***Nicht anwendbar.***9.2. Sonstige Angaben****9.2.2. Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen****Flüchtige organische Bestandteile (EU)***Keine Daten verfügbar.***Verdampfungsgeschwindigkeit***Nicht anwendbar.***Flüchtige Bestandteile (%)**

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.

Funken und/oder Flammen.

**10.5. Unverträgliche Materialien**

Starke Säuren.

**10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte****Stoff****Bedingung**

Keine bekannt.

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

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**

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

**11.1. Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008****Anzeichen und Symptome nach Exposition**

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

**Einatmen:**

Reizung der Atemwege: Anzeichen/Symptome können Husten, Niesen, Nasenlaufen, Kopfschmerzen, Heiserkeit und Hals-/Nasenschmerzen sein.

**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:**

Schädigung des Gastrointestinal-Gewebes: Anzeichen/Symptome können schwere Schmerzen im Mund-, Rachen- und Bauchbereich, Übelkeit, Erbrechen, Durchfall, Blut im Stuhlgang und/oder Erbrochenen einschließen.

**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-<br>weg                        | Art                        | Wert                                                |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|----------------------------|-----------------------------------------------------|
| Produkt                                                                                   | Dermal                                     |                            | Keine Daten verfügbar; berechneter ATE >5.000 mg/kg |
| Produkt                                                                                   | Verschlucken                               |                            | Keine Daten verfügbar; berechneter ATE >5.000 mg/kg |
| Fettsäuren, C18 ungesättigt, Dimere, Polymere mit Tallölfettsäuren und Triethylentetramin | Dermal                                     | Ratte                      | LD50 > 2.000 mg/kg                                  |
| Fettsäuren, C18 ungesättigt, Dimere, Polymere mit Tallölfettsäuren und Triethylentetramin | Verschlucken                               | Ratte                      | LD50 > 5.000 mg/kg                                  |
| Aluminiumhydroxid                                                                         | Dermal                                     |                            | LD50 abgeschätzt > 5.000 mg/kg                      |
| Aluminiumhydroxid                                                                         | Inhalation<br>Staub /<br>Nebel (4<br>Std.) | Ratte                      | LC50 > 2,3 mg/l                                     |
| Aluminiumhydroxid                                                                         | Verschlucken                               | Ratte                      | LD50 > 5.000 mg/kg                                  |
| Glas, Oxide, Chemikalien                                                                  | Dermal                                     |                            | LD50 abgeschätzt > 5.000 mg/kg                      |
| Glas, Oxide, Chemikalien                                                                  | Verschlucken                               |                            | LD50 abgeschätzt: 2.000 - 5.000 mg/kg               |
| 1,1'-(Ethan-1,2-diyl)bis[pentabrombenzol]                                                 | Dermal                                     | Kaninchen                  | LC50 > 2.000 mg/kg                                  |
| 1,1'-(Ethan-1,2-diyl)bis[pentabrombenzol]                                                 | Verschlucken                               | Ratte                      | LD50 > 5.000 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                                    |
| 3,6-Diazaoctanethylendiamin                                                               | Dermal                                     | Ratte                      | LD50 1.465 mg/kg                                    |
| 3,6-Diazaoctanethylendiamin                                                               | Verschlucken                               | Ratte                      | LD50 1.591 mg/kg                                    |
| Reaktionsprodukte von Di-, Tri- und Tetra-propoxyliertes Propan-1,2-diol mit Ammoniak     | Dermal                                     | Kaninchen                  | LD50 2.980 mg/kg                                    |
| Reaktionsprodukte von Di-, Tri- und Tetra-propoxyliertes Propan-1,2-diol mit Ammoniak     | Verschlucken                               | Ratte                      | LD50 2.885 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                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|----------------------------|
| Fettsäuren, C18 ungesättigt, Dimere, Polymere mit Tallölfettsäuren und Triethylentetramin | In vitro Daten             | Reizend                    |
| Aluminiumhydroxid                                                                         | Kaninchen                  | Keine signifikante Reizung |
| Glas, Oxide, Chemikalien                                                                  | Beurteilung durch Experten | Keine signifikante Reizung |
| 1,1'-(Ethan-1,2-diyl)bis[pentabrombenzol]                                                 | Kaninchen                  | Keine signifikante Reizung |
| 2,4,6-Tris(dimethylaminomethyl)phenol                                                     | Kaninchen                  | Ätzend                     |
| 3,6-Diazaoctanethylendiamin                                                               | Kaninchen                  | Ätzend                     |
| Reaktionsprodukte von Di-, Tri- und Tetra-propoxyliertes Propan-1,2-diol mit Ammoniak     | Kaninchen                  | Ätzend                     |
| Dinatriumoxid                                                                             | ähnliches Produkt          | Ätzend                     |

### Schwere Augenschädigung/-reizung

| Name                                                                                      | Art                        | Wert                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|----------------------------|
| Fettsäuren, C18 ungesättigt, Dimere, Polymere mit Tallölfettsäuren und Triethylentetramin | Kaninchen                  | Ätzend                     |
| Aluminiumhydroxid                                                                         | Kaninchen                  | Keine signifikante Reizung |
| Glas, Oxide, Chemikalien                                                                  | Beurteilung durch Experten | Keine signifikante Reizung |
| 1,1'-(Ethan-1,2-diyl)bis[pentabrombenzol]                                                 | Kaninchen                  | Keine signifikante Reizung |
| 2,4,6-Tris(dimethylaminomethyl)phenol                                                     | Kaninchen                  | Ätzend                     |
| 3,6-Diazaoctanethylendiamin                                                               | Kaninchen                  | Ätzend                     |
| Reaktionsprodukte von Di-, Tri- und Tetra-propoxyliertes Propan-1,2-diol mit Ammoniak     | Kaninchen                  | Ätzend                     |
| Dinatriumoxid                                                                             | ähnliches Produkt          | Ätzend                     |

### Sensibilisierung der Haut

| Name                                                                                      | Art             | Wert             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|------------------|
| Fettsäuren, C18 ungesättigt, Dimere, Polymere mit Tallölfettsäuren und Triethylentetramin | Maus            | Sensibilisierend |
| Aluminiumhydroxid                                                                         | Meerschweinchen | Nicht eingestuft |
| 1,1'-(Ethan-1,2-diyl)bis[pentabrombenzol]                                                 | Meerschweinchen | Nicht eingestuft |
| 2,4,6-Tris(dimethylaminomethyl)phenol                                                     | Meerschweinchen | Nicht eingestuft |
| 3,6-Diazaoctanethylendiamin                                                               | Meerschweinchen | Sensibilisierend |
| Reaktionsprodukte von Di-, Tri- und Tetra-propoxyliertes Propan-1,2-diol mit Ammoniak     | Meerschweinchen | Nicht eingestuft |

### 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 | Wert |
|------|-----------|------|
|------|-----------|------|

|                                                                                       | <b>nsweg</b> |                                                               |
|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------|---------------------------------------------------------------|
| Glas, Oxide, Chemikalien                                                              | in vitro     | Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. |
| 1,1'-(Ethan-1,2-diyl)bis[pentabrombenzol]                                             | in vitro     | Nicht mutagen                                                 |
| 2,4,6-Tris(dimethylaminomethyl)phenol                                                 | in vitro     | Nicht mutagen                                                 |
| 3,6-Diazaoctanethylendiamin                                                           | in vivo      | Nicht mutagen                                                 |
| 3,6-Diazaoctanethylendiamin                                                           | in vitro     | Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. |
| Reaktionsprodukte von Di-, Tri- und Tetra-propoxyliertes Propan-1,2-diol mit Ammoniak | in vitro     | Nicht mutagen                                                 |
| Reaktionsprodukte von Di-, Tri- und Tetra-propoxyliertes Propan-1,2-diol mit Ammoniak | in vivo      | Nicht mutagen                                                 |

### Karzinogenität

| <b>Name</b>                 | <b>Expositio<br/>nsweg</b> | <b>Art</b>        | <b>Wert</b>                                                   |
|-----------------------------|----------------------------|-------------------|---------------------------------------------------------------|
| Aluminiumhydroxid           | Keine Angabe               | mehrere Tierarten | Nicht krebserregend                                           |
| Glas, Oxide, Chemikalien    | Inhalation                 | mehrere Tierarten | Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. |
| 3,6-Diazaoctanethylendiamin | Dermal                     | Maus              | Nicht krebserregend                                           |

### Reproduktionstoxizität

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

| <b>Name</b>                                                                           | <b>Expositio<br/>nsweg</b> | <b>Wert</b>                                     | <b>Art</b>    | <b>Ergebnis</b>       | <b>Expositionsda<br/>uer</b>                         |
|---------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-------------------------------------------------|---------------|-----------------------|------------------------------------------------------|
| Aluminiumhydroxid                                                                     | Verschlu<br>cken           | Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung.         | Ratte         | NOAEL 768 mg/kg/Tag   | Während der Organentwick<br>lung                     |
| 1,1'-(Ethan-1,2-diyl)bis[pentabrombenzol]                                             | Verschlu<br>cken           | Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung.         | Ratte         | NOAEL 1.000 mg/kg/Tag | Während der Trächtigkeit.                            |
| 2,4,6-Tris(dimethylaminomethyl)phenol                                                 | Verschlu<br>cken           | Nicht eingestuft bzgl. männlicher Reproduktion. | Ratte         | NOAEL 150 mg/kg/Tag   | 2 Generation                                         |
| 2,4,6-Tris(dimethylaminomethyl)phenol                                                 | Verschlu<br>cken           | Nicht eingestuft bzgl. weiblicher Reproduktion. | Ratte         | NOAEL 50 mg/kg/Tag    | 2 Generation                                         |
| 2,4,6-Tris(dimethylaminomethyl)phenol                                                 | Verschlu<br>cken           | Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung.         | Kaninche<br>n | NOAEL 15 mg/kg/Tag    | Während der Trächtigkeit.                            |
| 3,6-Diazaoctanethylendiamin                                                           | Dermal                     | Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung.         | Kaninche<br>n | NOAEL 125 mg/kg/Tag   | Während der Organentwick<br>lung                     |
| 3,6-Diazaoctanethylendiamin                                                           | Verschlu<br>cken           | Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung.         | Ratte         | NOAEL 750 mg/kg/Tag   | Während der Organentwick<br>lung                     |
| Reaktionsprodukte von Di-, Tri- und Tetra-propoxyliertes Propan-1,2-diol mit Ammoniak | Dermal                     | Nicht eingestuft bzgl. weiblicher Reproduktion. | Ratte         | NOAEL 30 mg/kg/Tag    | Vor der Paarung und während der Schwangersch<br>aft. |
| Reaktionsprodukte von Di-, Tri- und Tetra-propoxyliertes Propan-1,2-diol mit Ammoniak | Dermal                     | Nicht eingestuft bzgl. männlicher Reproduktion. | Ratte         | NOAEL 30 mg/kg/Tag    | Vor der Paarung und während der Schwangersch<br>aft. |
| Reaktionsprodukte von Di-, Tri- und Tetra-propoxyliertes Propan-1,2-diol mit Ammoniak | Dermal                     | Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung.         | Ratte         | NOAEL 30 mg/kg/Tag    | Vor der Paarung und während der Schwangersch<br>aft. |

### Spezifische Zielorgan-Toxizität

#### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

| Name                                                                                  | Expositionsweg | Spezifische Zielorgan-Toxizität | Wert                                                          | Art                            | Ergebnis                  | Expositionsdauer |
|---------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------------------------------|---------------------------------------------------------------|--------------------------------|---------------------------|------------------|
| 2,4,6-Tris(dimethylaminomethyl)phenol                                                 | Inhalation     | Reizung der Atemwege            | Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. | gleichartige Gesundheitsgefahr | NOAEL<br>Nicht verfügbar. |                  |
| 3,6-Diazoctanethyldiamin                                                              | Inhalation     | Reizung der Atemwege            | Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. | gleichartige Gesundheitsgefahr | NOAEL<br>Nicht verfügbar. |                  |
| Reaktionsprodukte von Di-, Tri- und Tetra-propoxyliertes Propan-1,2-diol mit Ammoniak | Inhalation     | Reizung der Atemwege            | Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. | gleichartige Gesundheitsgefahr | NOAEL<br>Nicht verfügbar. |                  |
| Dinatriumoxid                                                                         | Inhalation     | Reizung der Atemwege            | Kann die Atemwege reizen.                                     | Beurteilung durch Experten     | NOAEL<br>Nicht verfügbar. |                  |

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**

| Name                                      | Expositionsweg | Spezifische Zielorgan-Toxizität                                                                                                                                                                                                             | Wert             | Art    | Ergebnis               | Expositionsdauer           |
|-------------------------------------------|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|--------|------------------------|----------------------------|
| Glas, Oxide, Chemikalien                  | Inhalation     | Atmungssystem                                                                                                                                                                                                                               | Nicht eingestuft | Mensch | NOAEL nicht erhältlich | arbeitsbedingte Exposition |
| 1,1'-(Ethan-1,2-diyl)bis[pentabrombenzol] | Verschlucken   | Leber                                                                                                                                                                                                                                       | Nicht eingestuft | Ratte  | NOAEL 1.000 mg/kg/Tag  | 90 Tage                    |
| 1,1'-(Ethan-1,2-diyl)bis[pentabrombenzol] | Verschlucken   | Herz   Hormonsystem   Immunsystem                                                                                                                                                                                                           | Nicht eingestuft | Ratte  | NOAEL 1.250 mg/kg/Tag  | 28 Tage                    |
| 1,1'-(Ethan-1,2-diyl)bis[pentabrombenzol] | Verschlucken   | Blutbildendes System   Nervensystem   Augen   Niere und/oder Blase                                                                                                                                                                          | Nicht eingestuft | Ratte  | NOAEL 1.000 mg/kg/Tag  | 90 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                    |

**Aspirationsgefahr**

| Name                                                                                  | Wert                                                          |
|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| Reaktionsprodukte von Di-, Tri- und Tetra-propoxyliertes Propan-1,2-diol mit Ammoniak | Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. |

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

## 11.2 Angaben über sonstige Gefahren

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

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

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

### 12.1. Toxizität

Für das Produkt sind keine Testdaten verfügbar.

| Stoff                                                                                     | CAS-Nr.    | Organismus                    | Art           | Exposition | Endpunkt                                        | Ergebnis   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------------------------|---------------|------------|-------------------------------------------------|------------|
| Aluminiumhydroxid                                                                         | 21645-51-2 | Fisch                         | experimentell | 96 Std.    | Keine Toxizität an der Wasserlöslichkeitsgrenze | >100 mg/l  |
| Aluminiumhydroxid                                                                         | 21645-51-2 | Grünalge                      | experimentell | 72 Std.    | Keine Toxizität an der Wasserlöslichkeitsgrenze | >100 mg/l  |
| Aluminiumhydroxid                                                                         | 21645-51-2 | Wasserfloh (Daphnia magna)    | experimentell | 48 Std.    | Keine Toxizität an der Wasserlöslichkeitsgrenze | >100 mg/l  |
| Aluminiumhydroxid                                                                         | 21645-51-2 | Grünalge                      | experimentell | 72 Std.    | Keine Toxizität an der Wasserlöslichkeitsgrenze | 100 mg/l   |
| Fettsäuren, C18 ungesättigt, Dimere, Polymere mit Tallölfettsäuren und Triethylentetramin | 68082-29-1 | Grünalge                      | experimentell | 72 Std.    | ErC50                                           | 0,15 mg/l  |
| Fettsäuren, C18 ungesättigt, Dimere, Polymere mit Tallölfettsäuren und Triethylentetramin | 68082-29-1 | Regenbogenforelle             | experimentell | 96 Std.    | LC50                                            | >0,15 mg/l |
| Fettsäuren, C18 ungesättigt, Dimere, Polymere mit Tallölfettsäuren und Triethylentetramin | 68082-29-1 | Wasserfloh (Daphnia magna)    | experimentell | 48 Std.    | EL50                                            | 1,2 mg/l   |
| Fettsäuren, C18 ungesättigt, Dimere, Polymere mit Tallölfettsäuren und Triethylentetramin | 68082-29-1 | Elritze (Pimephales promelas) | experimentell | 34 Tage    | NOEL                                            | 0,1 mg/l   |
| Fettsäuren, C18 ungesättigt, Dimere, Polymere mit Tallölfettsäuren und                    | 68082-29-1 | Grünalge                      | experimentell | 72 Std.    | ErC10                                           | 0,022 mg/l |

**3M™ Scotch-Weld™ Structural Void Filling Compound EC-3524 B/A FST: Part A**

|                                                                                           |            |                             |               |         |                                                 |              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------------------------|---------------|---------|-------------------------------------------------|--------------|
| Triethylentetramin                                                                        |            |                             |               |         |                                                 |              |
| Fettsäuren, C18 ungesättigt, Dimere, Polymere mit Tallölfettsäuren und Triethylentetramin | 68082-29-1 | Wasserfloh (Daphnia magna)  | experimentell | 21 Tage | NOEL                                            | 0,16 mg/l    |
| Fettsäuren, C18 ungesättigt, Dimere, Polymere mit Tallölfettsäuren und Triethylentetramin | 68082-29-1 | Belebtschlamm               | experimentell | 3 Std.  | EC50                                            | 384 mg/l     |
| Glas, Oxide, Chemikalien                                                                  | 65997-17-3 | Grünalge                    | experimentell | 72 Std. | EC50                                            | >1.000 mg/l  |
| Glas, Oxide, Chemikalien                                                                  | 65997-17-3 | Wasserfloh (Daphnia magna)  | experimentell | 72 Std. | EC50                                            | >1.000 mg/l  |
| Glas, Oxide, Chemikalien                                                                  | 65997-17-3 | Zebrabärbling               | experimentell | 96 Std. | LC50                                            | >1.000 mg/l  |
| Glas, Oxide, Chemikalien                                                                  | 65997-17-3 | Grünalge                    | experimentell | 72 Std. | NOEC                                            | >=1.000 mg/l |
| 1,1'-(Ethan-1,2-diyl)bis[pentabrombenzol]                                                 | 84852-53-9 | Belebtschlamm               | experimentell | 3 Std.  | NOEC                                            | 10 mg/l      |
| 1,1'-(Ethan-1,2-diyl)bis[pentabrombenzol]                                                 | 84852-53-9 | Grünalge                    | experimentell | 96 Std. | EC50                                            | >100 mg/l    |
| 1,1'-(Ethan-1,2-diyl)bis[pentabrombenzol]                                                 | 84852-53-9 | Regenbogenforelle           | experimentell | 96 Std. | Keine Toxizität an der Wasserlöslichkeitsgrenze | >100 mg/l    |
| 1,1'-(Ethan-1,2-diyl)bis[pentabrombenzol]                                                 | 84852-53-9 | Wasserfloh (Daphnia magna)  | experimentell | 48 Std. | Keine Toxizität an der Wasserlöslichkeitsgrenze | >100 mg/l    |
| 1,1'-(Ethan-1,2-diyl)bis[pentabrombenzol]                                                 | 84852-53-9 | Grünalge                    | experimentell | 96 Std. | Keine Toxizität an der Wasserlöslichkeitsgrenze | >100 mg/l    |
| 3,6-Diazaoctanethyldiamin                                                                 | 112-24-3   | Grünalge                    | experimentell | 72 Std. | EC50                                            | 27,4 mg/l    |
| 3,6-Diazaoctanethyldiamin                                                                 | 112-24-3   | Guppy (Poecilia reticulata) | experimentell | 96 Std. | LC50                                            | 570 mg/l     |
| 3,6-Diazaoctanethyldiamin                                                                 | 112-24-3   | Wasserfloh (Daphnia magna)  | experimentell | 48 Std. | EC50                                            | 37,4 mg/l    |
| 3,6-Diazaoctanethyldiamin                                                                 | 112-24-3   | Grünalge                    | experimentell | 72 Std. | NOEC                                            | 0,468 mg/l   |
| 3,6-Diazaoctanethyldiamin                                                                 | 112-24-3   | Wasserfloh (Daphnia magna)  | experimentell | 21 Tage | NOEC                                            | 2,86 mg/l    |
| 2,4,6-Tris(dimethylaminomethyl)phenol                                                     | 90-72-2    | Nicht anwendbar.            | experimentell | 96 Std. | LC50                                            | 718 mg/l     |
| 2,4,6-Tris(dimethylaminomethyl)phenol                                                     | 90-72-2    | Karpfen                     | experimentell | 96 Std. | LC50                                            | >100 mg/l    |
| 2,4,6-Tris(dimethylaminomethyl)phenol                                                     | 90-72-2    | Grünalge                    | experimentell | 72 Std. | EC50                                            | 46,7 mg/l    |
| 2,4,6-Tris(dimethylaminomethyl)phenol                                                     | 90-72-2    | Wasserfloh (Daphnia magna)  | experimentell | 48 Std. | EC50                                            | >100 mg/l    |
| 2,4,6-Tris(dimethylaminomethyl)phenol                                                     | 90-72-2    | Grünalge                    | experimentell | 72 Std. | NOEC                                            | 6,44 mg/l    |

|                                                                                       |           |                                         |                                                                                     |                  |                  |                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------------|------------------|
| Reaktionsprodukte von Di-, Tri- und Tetra-propoxyliertes Propan-1,2-diol mit Ammoniak | 9046-10-0 | Copepod                                 | experimentell                                                                       | 48 Std.          | LC50             | 418,34 mg/l      |
| Reaktionsprodukte von Di-, Tri- und Tetra-propoxyliertes Propan-1,2-diol mit Ammoniak | 9046-10-0 | Kieselalge                              | experimentell                                                                       | 72 Std.          | EC50             | 142 mg/l         |
| Reaktionsprodukte von Di-, Tri- und Tetra-propoxyliertes Propan-1,2-diol mit Ammoniak | 9046-10-0 | Grünalge                                | experimentell                                                                       | 72 Std.          | EC50             | 15 mg/l          |
| Reaktionsprodukte von Di-, Tri- und Tetra-propoxyliertes Propan-1,2-diol mit Ammoniak | 9046-10-0 | Regenbogenforelle                       | experimentell                                                                       | 96 Std.          | LC50             | >15 mg/l         |
| Reaktionsprodukte von Di-, Tri- und Tetra-propoxyliertes Propan-1,2-diol mit Ammoniak | 9046-10-0 | Wüstenkäpflinge (Cyprinodon variegatus) | experimentell                                                                       | 96 Std.          | LC50             | 772,14 mg/l      |
| Reaktionsprodukte von Di-, Tri- und Tetra-propoxyliertes Propan-1,2-diol mit Ammoniak | 9046-10-0 | Wasserfloh (Daphnia magna)              | experimentell                                                                       | 48 Std.          | EC50             | 80 mg/l          |
| Reaktionsprodukte von Di-, Tri- und Tetra-propoxyliertes Propan-1,2-diol mit Ammoniak | 9046-10-0 | Kieselalge                              | experimentell                                                                       | 72 Std.          | EC10             | 33 mg/l          |
| Reaktionsprodukte von Di-, Tri- und Tetra-propoxyliertes Propan-1,2-diol mit Ammoniak | 9046-10-0 | Grünalge                                | experimentell                                                                       | 72 Std.          | EC10             | 1,4 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                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------------------------------------------|------------------|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| Aluminiumhydroxid                                                                         | 21645-51-2 | Daten nicht verfügbar - nicht ausreichend.    | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar.                  | Nicht anwendbar.                                             | Nicht anwendbar.                                                          |
| Fettsäuren, C18 ungesättigt, Dimere, Polymere mit Tallölfettsäuren und Triethylentetramin | 68082-29-1 | Analoge Verbindungen biologische Abbaubarkeit | 28 Tage          | biochemischer Sauerstoffbedarf    | 15 %BOD/ThO D                                                | OECD 301D - Closed Bottle-Test                                            |
| Glas, Oxide, Chemikalien                                                                  | 65997-17-3 | Daten nicht verfügbar - nicht ausreichend.    | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar.                  | Nicht anwendbar.                                             | Nicht anwendbar.                                                          |
| 1,1'-(Ethan-1,2-diyl)bis[pentabrombenzol]                                                 | 84852-53-9 | experimentell biologische Abbaubarkeit        | 28 Tage          | biochemischer Sauerstoffbedarf    | 0 %BOD/ThO D                                                 | OECD 301C - MITI (I)                                                      |
| 3,6-Diazoctanethylendiamin                                                                | 112-24-3   | experimentell biologische Abbaubarkeit        | 20 Tage          | biochemischer Sauerstoffbedarf    | 0 %BOD/ThO D                                                 | OECD 301D - Closed Bottle-Test                                            |
| 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                                            |
| Reaktionsprodukte von Di-, Tri- und Tetra-propoxyliertes Propan-1,2-diol mit Ammoniak     | 9046-10-0  | experimentell biologische Abbaubarkeit        | 28 Tage          | CO <sub>2</sub> -Entwicklungstest | 0 %CO <sub>2</sub> Entwicklung/ThCO <sub>2</sub> Entwicklung | OECD 301B Modifizierter Sturm-Test oder CO <sub>2</sub> -Entwicklungstest |
| Dinatriumoxid                                                                             | 1313-59-3  | Daten nicht verfügbar - nicht                 | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar.                  | Nicht anwendbar.                                             | Nicht anwendbar.                                                          |

|  |  |              |  |  |  |  |
|--|--|--------------|--|--|--|--|
|  |  | ausreichend. |  |  |  |  |
|--|--|--------------|--|--|--|--|

### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

| Stoff                                                                                     | CAS-Nr.    | Testmethode                                                                         | Dauer            | Messgröße                             | Ergebnis         | Protokoll                                                                                                                                                |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------|---------------------------------------|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Aluminiumhydroxid                                                                         | 21645-51-2 | Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar.                      | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar.                                                                                                                                         |
| Fettsäuren, C18 ungesättigt, Dimere, Polymere mit Tallölfettsäuren und Triethylentetramin | 68082-29-1 | experimentell Biokonzentration                                                      |                  | Octanol/Wasser-Verteilungskoeffizient | 5                |                                                                                                                                                          |
| 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.                                                                                                                                         |
| 1,1'-(Ethan-1,2-diyl)bis[pentabrombenzol]                                                 | 84852-53-9 | experimentell Biokonzentration                                                      |                  | Octanol/Wasser-Verteilungskoeffizient | 3.55             |                                                                                                                                                          |
| 3,6-Diazaoctanethyldiamin                                                                 | 112-24-3   | experimentell Biokonzentrationsfaktor (BCF) - Fisch                                 | 42 Tage          | Bioakkumulationsfaktor                | <5.0             | OECD 305 Bioconcentration: Flow-through Fish Test                                                                                                        |
| 2,4,6-Tris(dimethylaminomethyl)phenol                                                     | 90-72-2    | experimentell Biokonzentration                                                      |                  | Octanol/Wasser-Verteilungskoeffizient | -0.66            | US Environmental Protection Agency (EPA), Product Properties Test Guidelines: OPPTS 830.7550 Partition Coefficient (n-Octanol/Water), Shake Flask Method |
| Reaktionsprodukte von Di-, Tri- und Tetra-propoxyliertes Propan-1,2-diol mit Ammoniak     | 9046-10-0  | experimentell Biokonzentration                                                      |                  | Octanol/Wasser-Verteilungskoeffizient | 1.34             | OECD 117 log Kow HPLC Methode                                                                                                                            |
| 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

Keine Testdaten verfügbar.

### 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 (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. 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.
- 200127\* Farben, Druckfarben, Klebstoffe und Kunstharze, die 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>                       | UN3263                                                                                                              | UN3263                                                                                                              | UN3263                                                                                                                            |
| <b>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b>           | ÄTZENDER BASISCHER ORGANISCHER FESTER STOFF, N.A.G.<br>(TRIETHYLENTETRAMIN; 2,4,6-TRI((DIMETHYLAMINO)METHYL)PHENOL) | ÄTZENDER BASISCHER ORGANISCHER FESTER STOFF, N.A.G.<br>(TRIETHYLENTETRAMIN; 2,4,6-TRI((DIMETHYLAMINO)METHYL)PHENOL) | ÄTZENDER BASISCHER ORGANISCHER FESTER STOFF, N.A.G.<br>(TRIETHYLENTETRAMIN; 2,4,6-TRI((DIMETHYLAMINO)METHYL)PHENOL; POLYAMIDAMIN) |
| <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                          | Weitere Informationen zu Vorsichtsmaßnahmen entnehmen Sie bitte den anderen Abschnitten in diesem                   | Weitere Informationen zu Vorsichtsmaßnahmen entnehmen Sie bitte den anderen Abschnitten in                                        |

|                                                                         |                               |                        |                               |
|-------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|------------------------|-------------------------------|
|                                                                         | diesem Sicherheitsdatenblatt. | Sicherheitsdatenblatt. | 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

#### Zulassung nach Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 ("REACH-Verordnung")

Folgende Bestandteile können der Zulassung nach der REACH-Verordnung unterliegen / unterliegen der Zulassung nach der REACH-Verordnung:

##### Chemischer Name

1,1'-(Ethan-1,2-diyl)bis[pentabrombenzol]

##### CAS-Nr.

84852-53-9

Stand im Zulassungsverfahren: In der Kandidatenliste für die Aufnahme in den Anhang XIV (Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe) aufgeführter besonders besorgniserregender Stoff ("Substances of Very High Concern" SVHC) gemäß REACH-Verordnung.

#### 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 |
| E1 Gewässergefährdend | 100                                             | 200                         |

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.                                       |
| H301   | Giftig bei Verschlucken.                                          |
| H302   | Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.                            |
| H312   | Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.                             |
| H314   | Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. |
| H315   | Verursacht Hautreizungen.                                         |
| H317   | Kann allergische Hautreaktionen verursachen.                      |
| H318   | Verursacht schwere Augenschäden.                                  |
| H335   | Kann die Atemwege reizen.                                         |
| H400   | Sehr giftig für Wasserorganismen.                                 |
| H410   | Sehr 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 Umweltgefahren - Informationen wurden modifiziert.  
 Abschnitt 2.2: Sicherheitshinweise (P-Sätze) - Prävention - Informationen wurden modifiziert.  
 Abschnitt 3: Tabelle Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen - Informationen wurden modifiziert.  
 Abschnitt 6.3: Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung - Informationen wurden modifiziert.  
 Abschnitt 6.2: Umweltschutzmaßnahmen - Informationen wurden modifiziert.  
 Abschnitt 6.1: Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen - Informationen wurden modifiziert.  
 Abschnitt 8.1: Erklärungen zu den Biologischen Grenzwerten - Informationen wurden hinzugefügt.  
 Abschnitt 8.1: Biologische Grenzwerte Tabelle - Informationen wurden hinzugefügt.  
 Abschnitt 8.1: Biologische Grenzwerte - Informationen wurden gelöscht.  
 Abschnitt 8.2.2: Individuelle Schutzmaßnahmen - Hautschutz - Handschutz und sonstige Schutzmassnahmen - Schutzhandschuhe - Informationen wurden hinzugefügt.  
 Abschnitt 8.2.2: Individuelle Schutzmaßnahmen - Hautschutz - Handschutz und sonstige Schutzmassnahmen - Schutzhandschuhe - Informationen wurden modifiziert.  
 Abschnitt 8.1: Erklärungen zur Tabelle Biologische Grenzwerte - Informationen wurden hinzugefügt.  
 Abschnitt 8.1: Expositionsgrenzwerte Tabelle - Informationen wurden modifiziert.  
 Abschnitt 8.2.2: Atemschutz - Informationen zu empfohlenen Atemschutzgeräten - Informationen wurden modifiziert.  
 Abschnitt 11.1: Tabelle Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition - Informationen wurden modifiziert.  
 Abschnitt 12.1: Toxizität - Informationen wurden modifiziert.  
 Abschnitt 12.2: Persistenz und Abbaubarkeit - Informationen wurden modifiziert.  
 Abschnitt 12.3: Bioakkumulationspotenzial - Informationen wurden modifiziert.  
 Abschnitt 13.1: Verfahren der Abfallbehandlung - 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.

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.**