



## Sicherheitsdatenblatt

Copyright, 2026, 3M Company Alle Rechte vorbehalten. Das Kopieren und / oder Herunterladen dieser Informationen zum Zweck der ordnungsgemäßen Verwendung von 3M-Produkten ist gestattet, sofern: (1) die Informationen ohne vorherige schriftliche Zustimmung von 3M vollständig und ohne Änderungen kopiert werden, und (2) weder die Kopie noch das Original wird weiterverkauft oder anderweitig vertrieben, um daraus einen Gewinn zu erzielen.

**Dokument:** 31-3897-1 **Version:** 4.01  
**Überarbeitet am:** 28/07/2026 **Ersetzt Ausgabe vom:** 05/12/2023  
**Version der Angaben zum Transport (Abschnitt 14):**

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) in der Fassung der Verordnung (EU) 2020/878

## BEZEICHNUNG DES STOFFES/DER ZUBEREITUNG UND DES UNTERNEHMENS

### 1.1. Produktidentifikator

3M™ Super Fast Repair Adhesive, Black PN 04248, 04748, 34248

#### Bestellnummern

|                |                |                |
|----------------|----------------|----------------|
| UU-0030-7711-0 | UU-0030-7712-8 | UU-0108-4777-8 |
| 7100064017     | 7100064018     | 7100222742     |

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

#### Identifizierte Verwendungen

Automotive/Fahrzeugbau

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

**Anschrift:** 3M Österreich GmbH  
Am Europlatz 2  
A-1120 Wien  
**Tel. / Fax.:** +49-2131-14-2914; Fax.: +49-2131-14-3587  
**E-Mail:** CER-productstewardship@mmm.com

**Internet:** [www.3m.com/at](http://www.3m.com/at)

### 1.4. Notrufnummer

Notruf (Tag und Nacht): Tel.Nr. +43 1 406 43 43 Vergiftungsinformationszentrale der Gesundheit Österreich GmbH

**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:**

31-6306-0, 30-0076-7

## 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:

Akute Toxizität, Kategorie 4 - Acute Tox. 4; H332  
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut, Kategorie 2 - Skin Irrit. 2; H315  
Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kategorie 2 - Eye Irrit. 2; H319  
Sensibilisierung der Atemwege, Kategorie 1 - Resp. Sens. 1; H334  
Sensibilisierung der Haut, Kategorie 1 - Skin Sens. 1; H317  
Karzinogenität, Kategorie 2 - Carc. 2; H351  
Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition, Kategorie 2 - STOT RE 2; H373  
Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition, Kategorie 3 - STOT SE 3; H335  
Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 3 - Aquatic Chronic 3; H412

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

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

**Signalwort**  
GEFAHR.

**Kennbuchstabe und Gefahrenbezeichnung:**  
GHS07 (Ausrufezeichen)GHS08 (Gesundheitsgefahr)

#### Gefahrenpiktogramm(e)



Enthält:  
4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat, oligomere; m-Phenylbis(methylamin).

#### Gefahrenhinweise (H-Sätze):

|      |                                                                                     |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| H332 | Gesundheitsschädlich bei Einatmen.                                                  |
| H315 | Verursacht Hautreizungen.                                                           |
| H319 | Verursacht schwere Augenreizung.                                                    |
| H334 | Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen. |
| H317 | Kann allergische Hautreaktionen verursachen.                                        |
| H351 | Kann vermutlich Krebs erzeugen.                                                     |
| H335 | Kann die Atemwege reizen.                                                           |

|      |                                                                                       |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| H373 | Kann die Organe (Atemungssystem) schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition. |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------|

|      |                                                            |
|------|------------------------------------------------------------|
| H412 | Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. |
|------|------------------------------------------------------------|

#### Sicherheitshinweise (P-Sätze)

**Prävention:**

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

**Reaktion:**

|             |                                                                                          |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| P304 + P340 | BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen. |
| P342 + P311 | Bei Symptomen der Atemwege: GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.                   |

**Gefahrenhinweise (H-Sätze) und Sicherheitshinweise (P-Sätze) auf Verpackungen bei einem Inhalt von nicht mehr als 125 ml - Ausnahmen von Artikel 17 [(Artikel 29 Absatz 2)]:****Gefahrenhinweise (H-Sätze) auf Verpackungen bei einem Inhalt von nicht mehr als 125 ml:**

|      |                                                                                     |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| H334 | Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen. |
| H317 | Kann allergische Hautreaktionen verursachen.                                        |
| H351 | Kann vermutlich Krebs erzeugen.                                                     |

|      |                                                            |
|------|------------------------------------------------------------|
| H412 | Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. |
|------|------------------------------------------------------------|

**Sicherheitshinweise (P-Sätze) auf Verpackungen bei einem Inhalt von nicht mehr als 125 ml:****Prävention:**

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

**Reaktion:**

|             |                                                                                          |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| P304 + P340 | BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen. |
| P342 + P311 | Bei Symptomen der Atemwege: GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.                   |

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

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

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

**Änderungsgründe:**

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

Abschnitt 1.3: Adresse - Informationen wurden modifiziert.

Abschnitt 1.3: e-mail Adresse - Informationen wurden modifiziert.

Abschnitt 2.2: Gefahrenpiktogramm / Symbol - 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>        | 31-6306-0  | <b>Version:</b>             | 7.00       |
| <b>Überarbeitet am:</b> | 28/07/2026 | <b>Ersetzt Ausgabe vom:</b> | 05/12/2024 |

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) in der Fassung der Verordnung (EU) 2020/878

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

#### 1.1. Produktidentifikator

3M™ Black Superfast Adhesive PN 04248, 04748, 34248 Part B

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

##### Identifizierte Verwendungen

Automotive/Fahrzeugbau

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

|                     |                                                     |
|---------------------|-----------------------------------------------------|
| <b>Anschrift:</b>   | 3M Österreich GmbH<br>Am Europlatz 2<br>A-1120 Wien |
| <b>Tel. / Fax.:</b> | +49-2131-14-2914; Fax.: +49-2131-14-3587            |
| <b>E-Mail:</b>      | CER-productstewardship@mmm.com                      |
| <b>Internet:</b>    | www.3m.com/at                                       |

#### 1.4. Notrufnummer

Notruf (Tag und Nacht): Tel.Nr. +43 1 406 43 43 Vergiftungsinformationszentrale der Gesundheit Österreich GmbH

### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

#### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

CLP VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008

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

##### Einstufung:

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut, Kategorie 2 - Skin Irrit. 2; H315  
Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kategorie 2 - Eye Irrit. 2; H319  
Sensibilisierung der Haut, Kategorie 1 - Skin Sens. 1; H317  
Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 3 - Aquatic Chronic 3; H412

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

## **2.2. Kennzeichnungselemente**

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

**Signalwort**  
ACHTUNG.

**Kennbuchstabe und Gefahrenbezeichnung:**  
GHS07 (Ausrufezeichen)

#### **Gefahrenpiktogramm(e)**



#### **Produktidentifikator (enthält):**

| Chemischer Name           | Identifikator(en) | EG-Nummer | Gew. -% |
|---------------------------|-------------------|-----------|---------|
| m-Phenylenbis(methylamin) | 1477-55-0         | 216-032-5 | 1 - 5   |

#### **Gefahrenhinweise (H-Sätze):**

|      |                                                            |
|------|------------------------------------------------------------|
| H315 | Verursacht Hautreizungen.                                  |
| H319 | Verursacht schwere Augenreizung.                           |
| H317 | Kann allergische Hautreaktionen verursachen.               |
| H412 | Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. |

#### **Sicherheitshinweise (P-Sätze)**

##### **Prävention:**

|       |                          |
|-------|--------------------------|
| 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.                                                                    |

#### **Gefahrenhinweise (H-Sätze) und Sicherheitshinweise (P-Sätze) auf Verpackungen bei einem Inhalt von nicht mehr als 125 ml - Ausnahmen von Artikel 17 [(Artikel 29 Absatz 2)]:**

##### **Gefahrenhinweise (H-Sätze) auf Verpackungen bei einem Inhalt von nicht mehr als 125 ml:**

|      |                                                            |
|------|------------------------------------------------------------|
| H317 | Kann allergische Hautreaktionen verursachen.               |
| H412 | Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. |

##### **Sicherheitshinweise (P-Sätze) auf Verpackungen bei einem Inhalt von nicht mehr als 125 ml:**

##### **Prävention:**

|       |                          |
|-------|--------------------------|
| P280E | Schutzhandschuhe tragen. |
|-------|--------------------------|

##### **Reaktion:**

|             |                                                                                       |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| P333 + P313 | Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen. |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------|

18% des Gemisches bestehen aus einem oder mehreren Bestandteilen von unbekannter akuter inhalativer Toxizität.  
Enthält 52% Bestandteile mit unbekannter Gewässergefährdung.

### 2.3. Sonstige Gefahren

Bei Personen, die bereits auf Amine sensibilisiert sind, kann eine Kreuzsensibilisierung gegenüber anderen Aminen auftreten. Dieses Material enthält keine Stoffe, die als 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]                                                                                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Glycerol poly-(oxyethylen, oxypropylen) Ether                                                                           | CAS-Nr. 9082-00-2                                                                    | 30 - 60 | Bestandteil ohne Einstufung nach Verordnung (EG) Nr. 1272/2008                                                                                  |
| Triole(Glycerin oder 1,1,1-Trimethylolpropan), Polymere mit Ethylenoxid und /oder Propylenoxid, Molekularmasse 180-6000 | CAS-Nr. 25791-96-2<br>EG-Nr. 500-044-5                                               | 10 - 30 | Bestandteil ohne Einstufung nach Verordnung (EG) Nr. 1272/2008                                                                                  |
| 1,1',1'',1'''-Ethyldinitrilotetrapropan-2-ol                                                                            | CAS-Nr. 102-60-3<br>EG-Nr. 203-041-4<br>REACH<br>Registrierungsnr. 01-2119552434-41  | 10 - 30 | Eye Irrit. 2, H319                                                                                                                              |
| m-Phenylenbis(methylamin)                                                                                               | CAS-Nr. 1477-55-0<br>EG-Nr. 216-032-5                                                | 1 - 5   | EUH071<br>Acute Tox. 4, H332<br>Acute Tox. 4, H302<br>Skin Corr. 1B, H314<br>Eye Dam. 1, H318<br>Skin Sens. 1A, H317<br>Aquatic Chronic 3, H412 |
| Kohlenstoffschwarz                                                                                                      | CAS-Nr. 1333-86-4<br>EG-Nr. 215-609-9<br>REACH<br>Registrierungsnr. 01-2119384822-32 | < 0,5   | Stoff mit einem nationalen Grenzwert für die berufsbedingte Exposition                                                                          |
| 2,6-Di-tert-butyl-p-kresol; (3,5-Di-tert-butyl-4-hydroxytoluol)                                                         | CAS-Nr. 128-37-0<br>EG-Nr. 204-881-4<br>REACH<br>Registrierungsnr. 01-2119565113-46  | < 0,5   | Aquatic Chronic 1, H410,M=1<br>Aquatic Acute 1, H400,M=1                                                                                        |

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 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  
Stickstoffoxide

##### Bedingung

Während der Verbrennung  
Während der Verbrennung  
Während der Verbrennung

#### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

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

### ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

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 Feuerwehrschutzkleidung bei der Freisetzung von entzündbarem Material; das Tragen von Chemikalienschutzkleidung, wenn das verschüttete Material ätzend, sensibilisierend oder stark hautreizend ist oder über die Haut absorbiert werden kann; oder das Tragen eines Pressluftatmers bei Chemikalien, wenn die Gefahr besteht,

dass diese eingeatmet werden. Siehe Abschnitte 2 und 11 für Informationen zu physikalischen und gesundheitlichen Gefahren. 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.

## **6.2. Umweltschutzmaßnahmen**

Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Bei größeren Leckagen die Abflussschächte abdecken und Deiche bilden, um zu verhindern, dass Abwasserkanäle oder Gewässersysteme verunreinigt werden.

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

Ausgelaufenes/verschüttetes Produkt aufnehmen. Mit absorbierendem, anorganischem Material abbinden. Bitte beachten, Sie dass die Zugabe eines absorbierenden Materials weder die physikalischen Gefährdungen, noch Gesundheits- oder Umweltrisiken beeinflusst. Verschüttetes/ausgetretenes Material sammeln. In einen UN-geprüften Behälter geben und verschließen. Rückstände mit geeignetem Lösemittel aufnehmen (Auswahl des geeigneten Lösemittels ist von autorisierter und kompetenter Person zu treffen). Betroffenen Bereich gut belüften. Die Schutz- und Sicherheitsmaßnahmen für das gewählte Lösemittel entsprechend den Angaben in dem zugehörigen Etikett und Sicherheitsdatenblatt befolgen. 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. Kontakt mit Oxydationsmitteln (z.B. Chlor, Chromsäure etc.) vermeiden. Vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung verwenden.

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

Von Säuren getrennt lagern. Fern von Oxydationsmitteln lagern.

## **7.3. Spezifische Endanwendungen**

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

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

## **8.1. Zu überwachende Parameter**

### **Expositionsgrenzwerte**

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

| <b>Chemischer Name</b>                                          | <b>Identifikator(en)</b> | <b>Quelle</b>                  | <b>Grenzwert</b>                                                                                                         | <b>Zusätzliche Hinweise</b> |
|-----------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| 2,6-Di-tert-butyl-p-kresol; (3,5-Di-tert-butyl-4-hydroxytoluol) | 128-37-0                 | MAK nach österr. Grenzwerte-VO | TMW: 10 mg/m <sup>3</sup>                                                                                                |                             |
| Staub, biologisch inert                                         | 1333-86-4                | MAK nach österr. Grenzwerte-VO | MAK: TMW: 5 mg/m <sup>3</sup> A; 10 mg/m <sup>3</sup> E; KZW: 10 mg/m <sup>3</sup> A, 20 mg/m <sup>3</sup> E, 60Miw, 2x. |                             |

|                                 |           |                                          |                                                                                                        |
|---------------------------------|-----------|------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                 |           |                                          | Bemerkung: siehe § 5 GKV<br>Grenzwerte-VO                                                              |
| Textilfasern (Leichtstäube von) | 1333-86-4 | MAK nach<br>österreich.<br>Grenzwerte-VO | MAK: TMW: 5 mg/m <sup>3</sup> E; 10<br>mg/m <sup>3</sup> E; KZW: 10 mg/m <sup>3</sup> E;<br>30 Miw, 2x |
| m-Phenylbis(methylamin)         | 1477-55-0 | MAK nach<br>österreich.<br>Grenzwerte-VO | MAK: TMW: 0.1 mg/m <sup>3</sup> ;<br>KZW: 0.1 mg/m <sup>3</sup> , Mow                                  |

MAK nach österr. Grenzwerte-VO : TMW (Tagesmittelwert), KZW (Kurzzeitwert), A (alveolengängiger Anteil), E (einatembare Fraktion), Miw (als Mittelwert über dem Beurteilungszeitraum), Mow (als Momentanwert), Häufigkeit/Schicht.

TRK nach österr. Grenzwerte-VO : technische Richtkonzentrationen für jene gesundheitsgefährdenden Arbeitsstoffe, für die keine als unbedenklich anzusehende Konzentration angegeben werden kann

MAK = maximale Arbeitsplatzkonzentration

AGW = Arbeitsplatzgrenzwert

KZW: Kurzzeitgrenzwert

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

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

## 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

### 8.2.1. Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

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

Wenn die Belüftung nicht ausreicht, Atemschutzgerät verwenden.

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

#### Augen- / Gesichtsschutz

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

Augen- / Gesichtsschutz wird empfohlen:

Schutzbrille mit Seitenschutz tragen.

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.

Schutzhandschuhe aus folgendem Material werden empfohlen:

| Stoff             | Materialstärke (mm) | Durchbruchzeit |
|-------------------|---------------------|----------------|
| Kautschuk, Natur- | 0.5                 | < 1 Std.       |
| Butylkautschuk    | 0.5                 | =>8 Std.       |

Neopren.

0.5

=&gt;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 Schutzhürze 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 und Partikel.

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

*Anwendbare Normen / Standards*

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

**ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften****9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

|                                                           |                                                    |
|-----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| <b>Aggregatzustand</b>                                    | Flüssigkeit.                                       |
| <b>Weitere Angaben zum Aggregatzustand:</b>               | Gel                                                |
| <b>Farbe</b>                                              | schwarz                                            |
| <b>Geruch</b>                                             | leichter Ammoniakgeruch                            |
| <b>Geruchsschwelle</b>                                    | <i>Keine Daten verfügbar.</i>                      |
| <b>Schmelzpunkt/Gefrierpunkt</b>                          | <i>Keine Daten verfügbar.</i>                      |
| <b>Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich</b>       | >=204,4 °C                                         |
| <b>Entzündbarkeit</b>                                     | Nicht anwendbar.                                   |
| <b>Untere Explosionsgrenze (UEG)</b>                      | <i>Nicht anwendbar.</i>                            |
| <b>Obere Explosionsgrenze (OEG)</b>                       | <i>Nicht anwendbar.</i>                            |
| <b>Flammpunkt</b>                                         | >=143,3 °C [ <i>Testmethode:</i> Closed Cup]       |
| <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>                            | 1.569 mm <sup>2</sup> /sec                         |
| <b>Löslichkeit in Wasser</b>                              | vernachlässigbar                                   |
| <b>Löslichkeit (ohne Löslichkeit in Wasser)</b>           | <i>Keine Daten verfügbar.</i>                      |
| <b>Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)</b> | <i>Keine Daten verfügbar.</i>                      |
| <b>Dampfdruck</b>                                         | <i>Nicht anwendbar.</i>                            |
| <b>Dichte</b>                                             | 1 kg/l                                             |
| <b>Relative Dichte</b>                                    | 1,02 [ <i>Referenzstandard:</i> Wasser = 1]        |
| <b>Relative Dampfdichte</b>                               | >=1 [ <i>Referenzstandard:</i> Luft=1]             |
| <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

≤1 [Referenzstandard: Wasser = 1]

Flüchtige Bestandteile (%)

≤1 (Gew%) [Testmethode: Abschätzung]

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1. Reaktivität

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

### 10.2. Chemische Stabilität

Stabil.

### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Gefährliche Polymerisation tritt nicht auf.

### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Keine bekannt.

### 10.5. Unverträgliche Materialien

Starke Säuren.

Stark oxidierend wirkende Chemikalien

### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

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

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

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

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

#### Anzeichen und Symptome nach Exposition

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

#### Einatmen:

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

#### Hautkontakt:

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

einschließen.

#### Augenkontakt:

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.

#### Zusätzliche gesundheitliche Auswirkungen:

#### Informationen zur Karzinogenität:

Enthält eine oder mehrere Chemikalien mit einem krebserzeugenden Potenzial.

#### Zusätzliche Information

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

#### Angaben zu folgenden relevanten Gefahrenklassen

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

#### Akute Toxizität

| Name                                                                                                                    | Expositions-<br>weg                     | Art               | Wert                                                |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|-------------------|-----------------------------------------------------|
| Produkt                                                                                                                 | Dermal                                  |                   | Keine Daten verfügbar; berechneter ATE >5.000 mg/kg |
| Produkt                                                                                                                 | Inhalation<br>Staub /<br>Nebel(4 h)     |                   | Keine Daten verfügbar; berechneter ATE >12,5 mg/l   |
| Produkt                                                                                                                 | Verschlucken                            |                   | Keine Daten verfügbar; berechneter ATE >5.000 mg/kg |
| Glycerol poly-(oxyethylen, oxypropylen) Ether                                                                           | Dermal                                  | ähnliches Produkt | LD50 > 2.000 mg/kg                                  |
| Glycerol poly-(oxyethylen, oxypropylen) Ether                                                                           | Inhalation<br>Staub /<br>Nebel (4 Std.) | ähnliches Produkt | LC50 > 3,2 mg/l                                     |
| Glycerol poly-(oxyethylen, oxypropylen) Ether                                                                           | Verschlucken                            | ähnliches Produkt | LD50 > 5.000 mg/kg                                  |
| Triole(Glycerin oder 1,1,1-Trimethylolpropan), Polymere mit Ethylenoxid und /oder Propylenoxid, Molekularmasse 180-6000 | Dermal                                  | Ratte             | LD50 > 2.000 mg/kg                                  |
| Triole(Glycerin oder 1,1,1-Trimethylolpropan), Polymere mit Ethylenoxid und /oder Propylenoxid, Molekularmasse 180-6000 | Inhalation<br>Staub /<br>Nebel (4 Std.) | Ratte             | LC50 > 50 mg/l                                      |
| Triole(Glycerin oder 1,1,1-Trimethylolpropan), Polymere mit Ethylenoxid und /oder Propylenoxid, Molekularmasse 180-6000 | Verschlucken                            | Ratte             | LD50 4.600 mg/kg                                    |
| 1,1',1'',1'''-Ethyldinitrilotetrapropan-2-ol                                                                            | Dermal                                  | Ratte             | LD50 > 2.000 mg/kg                                  |
| 1,1',1'',1'''-Ethyldinitrilotetrapropan-2-ol                                                                            | Verschlucken                            | Ratte             | LD50 2.890 mg/kg                                    |
| m-Phenylbis(methylamin)                                                                                                 | Dermal                                  | Kaninchen         | LD50 > 2.000 mg/kg                                  |
| m-Phenylbis(methylamin)                                                                                                 | Inhalation<br>Staub /<br>Nebel (4 Std.) | Ratte             | LC50 1,2 mg/l                                       |
| m-Phenylbis(methylamin)                                                                                                 | Verschlucken                            | Ratte             | LD50 980 mg/kg                                      |
| Kohlenstoffschwarz                                                                                                      | Dermal                                  | Kaninchen         | LD50 > 3.000 mg/kg                                  |
| Kohlenstoffschwarz                                                                                                      | Verschlucken                            | Ratte             | LD50 > 8.000 mg/kg                                  |

|                                                                 |              |       |                    |
|-----------------------------------------------------------------|--------------|-------|--------------------|
| 2,6-Di-tert-butyl-p-kresol; (3,5-Di-tert-butyl-4-hydroxytoluol) | Dermal       | Ratte | LD50 > 2.000 mg/kg |
| 2,6-Di-tert-butyl-p-kresol; (3,5-Di-tert-butyl-4-hydroxytoluol) | Verschlucken | Ratte | LD50 > 2.930 mg/kg |

ATE = Schätzwert Akuter Toxizität

**Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**

| Name                                                                                                                    | Art               | Wert                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|----------------------------|
| Glycerol poly-(oxyethylen, oxypropylen) Ether                                                                           | ähnliches Produkt | Minimale Reizung           |
| Triole(Glycerin oder 1,1,1-Trimethylolpropan), Polymere mit Ethylenoxid und /oder Propylenoxid, Molekularmasse 180-6000 | Kaninchen         | Keine signifikante Reizung |
| 1,1',1'',1'''-Ethyldinitrilotetrapropan-2-ol                                                                            | Kaninchen         | Keine signifikante Reizung |
| m-Phenylbis(methylamin)                                                                                                 | Ratte             | Ätzend                     |
| Kohlenstoffschwarz                                                                                                      | Kaninchen         | Keine signifikante Reizung |
| 2,6-Di-tert-butyl-p-kresol; (3,5-Di-tert-butyl-4-hydroxytoluol)                                                         | Mensch und Tier.  | Minimale Reizung           |

**Schwere Augenschädigung/-reizung**

| Name                                                                                                                    | Art               | Wert                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|----------------------------|
| Glycerol poly-(oxyethylen, oxypropylen) Ether                                                                           | ähnliches Produkt | Leicht reizend             |
| Triole(Glycerin oder 1,1,1-Trimethylolpropan), Polymere mit Ethylenoxid und /oder Propylenoxid, Molekularmasse 180-6000 | Kaninchen         | Leicht reizend             |
| 1,1',1'',1'''-Ethyldinitrilotetrapropan-2-ol                                                                            | Kaninchen         | Schwere Augenreizung       |
| m-Phenylbis(methylamin)                                                                                                 | Kaninchen         | Ätzend                     |
| Kohlenstoffschwarz                                                                                                      | Kaninchen         | Keine signifikante Reizung |
| 2,6-Di-tert-butyl-p-kresol; (3,5-Di-tert-butyl-4-hydroxytoluol)                                                         | Kaninchen         | Leicht reizend             |

**Sensibilisierung der Haut**

| Name                                                            | Art               | Wert             |
|-----------------------------------------------------------------|-------------------|------------------|
| Glycerol poly-(oxyethylen, oxypropylen) Ether                   | ähnliches Produkt | Nicht eingestuft |
| 1,1',1'',1'''-Ethyldinitrilotetrapropan-2-ol                    | Meerschweinchen   | Nicht eingestuft |
| m-Phenylbis(methylamin)                                         | Meerschweinchen   | Sensibilisierend |
| 2,6-Di-tert-butyl-p-kresol; (3,5-Di-tert-butyl-4-hydroxytoluol) | Mensch            | 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                                                            | Expositionsweg | Wert                                                          |
|-----------------------------------------------------------------|----------------|---------------------------------------------------------------|
| Glycerol poly-(oxyethylen, oxypropylen) Ether                   | in vitro       | Nicht mutagen                                                 |
| 1,1',1'',1'''-Ethyldinitrilotetrapropan-2-ol                    | in vitro       | Nicht mutagen                                                 |
| m-Phenylbis(methylamin)                                         | in vitro       | Nicht mutagen                                                 |
| m-Phenylbis(methylamin)                                         | in vivo        | Nicht mutagen                                                 |
| Kohlenstoffschwarz                                              | in vitro       | Nicht mutagen                                                 |
| Kohlenstoffschwarz                                              | in vivo        | Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. |
| 2,6-Di-tert-butyl-p-kresol; (3,5-Di-tert-butyl-4-hydroxytoluol) | in vitro       | Nicht mutagen                                                 |

|                                                                 |         |               |
|-----------------------------------------------------------------|---------|---------------|
| 2,6-Di-tert-butyl-p-kresol; (3,5-Di-tert-butyl-4-hydroxytoluol) | in vivo | Nicht mutagen |
|-----------------------------------------------------------------|---------|---------------|

### Karzinogenität

| Name                                                            | Expositio<br>nsweg | Art                  | Wert                                                          |
|-----------------------------------------------------------------|--------------------|----------------------|---------------------------------------------------------------|
| Kohlenstoffschwarz                                              | Dermal             | Maus                 | Nicht krebserregend                                           |
| Kohlenstoffschwarz                                              | Verschlu<br>cken   | Maus                 | Nicht krebserregend                                           |
| Kohlenstoffschwarz                                              | Inhalation         | Ratte                | Karzinogen                                                    |
| 2,6-Di-tert-butyl-p-kresol; (3,5-Di-tert-butyl-4-hydroxytoluol) | Verschlu<br>cken   | mehrere<br>Tierarten | Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. |

### Reproduktionstoxizität

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

| Name                                                            | Expositio<br>nsweg | Wert                                            | Art   | Ergebnis                    | Expositions<br>dauer |
|-----------------------------------------------------------------|--------------------|-------------------------------------------------|-------|-----------------------------|----------------------|
| 1,1',1'',1'''-Ethylendinitrilotetrapropan-2-ol                  | Verschlu<br>cken   | Nicht eingestuft bzgl. weiblicher Reproduktion. | Ratte | NOAEL<br>1.000<br>mg/kg/Tag | Vor der Laktation    |
| 1,1',1'',1'''-Ethylendinitrilotetrapropan-2-ol                  | Verschlu<br>cken   | Nicht eingestuft bzgl. männlicher Reproduktion. | Ratte | NOAEL<br>1.000<br>mg/kg/Tag | 30 Tage              |
| 1,1',1'',1'''-Ethylendinitrilotetrapropan-2-ol                  | Verschlu<br>cken   | Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung.         | Ratte | NOAEL<br>1.000<br>mg/kg/Tag | Vor der Laktation    |
| m-Phenylbis(methylamin)                                         | Verschlu<br>cken   | Nicht eingestuft bzgl. weiblicher Reproduktion. | Ratte | NOAEL 450<br>mg/kg/Tag      | Vor der Laktation    |
| m-Phenylbis(methylamin)                                         | Verschlu<br>cken   | Nicht eingestuft bzgl. männlicher Reproduktion. | Ratte | NOAEL 450<br>mg/kg/Tag      | 48 Tage              |
| m-Phenylbis(methylamin)                                         | Verschlu<br>cken   | Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung.         | Ratte | NOAEL 450<br>mg/kg/Tag      | Vor der Laktation    |
| 2,6-Di-tert-butyl-p-kresol; (3,5-Di-tert-butyl-4-hydroxytoluol) | Verschlu<br>cken   | Nicht eingestuft bzgl. weiblicher Reproduktion. | Ratte | NOAEL 500<br>mg/kg/Tag      | 2 Generation         |
| 2,6-Di-tert-butyl-p-kresol; (3,5-Di-tert-butyl-4-hydroxytoluol) | Verschlu<br>cken   | Nicht eingestuft bzgl. männlicher Reproduktion. | Ratte | NOAEL 500<br>mg/kg/Tag      | 2 Generation         |
| 2,6-Di-tert-butyl-p-kresol; (3,5-Di-tert-butyl-4-hydroxytoluol) | Verschlu<br>cken   | Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung.         | Ratte | NOAEL 100<br>mg/kg/Tag      | 2 Generation         |

### Spezifische Zielorgan-Toxizität

#### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

| Name                                           | Expositio<br>nsweg | Spezifische<br>Zielorgan-<br>Toxizität | Wert                                                          | Art                                        | Ergebnis                     | Expositions<br>dauer |
|------------------------------------------------|--------------------|----------------------------------------|---------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------|----------------------|
| 1,1',1'',1'''-Ethylendinitrilotetrapropan-2-ol | Inhalation         | Reizung der Atemwege                   | Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. | gleicharti<br>ge Gesundh<br>eitsgefah<br>r | NOAEL<br>Positiv             |                      |
| m-Phenylbis(methylamin)                        | Inhalation         | Reizung der Atemwege                   | Kann die Atemwege reizen.                                     | gleicharti<br>ge Gesundh<br>eitsgefah<br>r | NOAEL<br>Nicht<br>verfügbar. |                      |

#### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

| Name                                           | Expositio<br>nsweg | Spezifische<br>Zielorgan-<br>Toxizität | Wert                                                          | Art   | Ergebnis               | Expositions<br>dauer |
|------------------------------------------------|--------------------|----------------------------------------|---------------------------------------------------------------|-------|------------------------|----------------------|
| 1,1',1'',1'''-Ethylendinitrilotetrapropan-2-ol | Verschlu<br>cken   | Nervensystem                           | Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. | Ratte | NOAEL 300<br>mg/kg/Tag | 30 Tage              |
| 1,1',1'',1'''-                                 | Verschlu<br>cken   | Herz   Haut                            | Nicht eingestuft                                              | Ratte | NOAEL                  | 30 Tage              |

|                                                                 |              |                                                                                                                                                                                                                        |                                                               |        |                        |                            |
|-----------------------------------------------------------------|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|--------|------------------------|----------------------------|
| Ethylendinitrilotetrapropan-2-ol                                | ken          | Hormonsystem<br>  Magen-Darm-Trakt   Knochen, Zähne, Fingernägel und / oder Haare   Blutbildendes System   Leber   Immunsystem   Muskeln   Augen   Niere und/oder Blase   Atmungssystem   Vascular-System              |                                                               |        | 1.000 mg/kg/Tag        |                            |
| m-Phenylbis(methylamin)                                         | Inhalation   | Atmungssystem                                                                                                                                                                                                          | Nicht eingestuft                                              | Ratte  | NOAEL 0,005 mg/l       | 13 Wochen                  |
| m-Phenylbis(methylamin)                                         | Inhalation   | Herz   Haut   Hormonsystem<br>  Magen-Darm-Trakt   Knochen, Zähne, Fingernägel und / oder Haare   Blutbildendes System   Leber   Immunsystem   Muskeln   Nervensystem   Augen   Niere und/oder Blase   Vascular-System | Nicht eingestuft                                              | Ratte  | NOAEL 0,03 mg/l        | 13 Wochen                  |
| m-Phenylbis(methylamin)                                         | Verschlucken | Hormonsystem<br>  Blutbildendes System                                                                                                                                                                                 | Nicht eingestuft                                              | Ratte  | NOAEL 600 mg/kg/Tag    | 28 Tage                    |
| m-Phenylbis(methylamin)                                         | Verschlucken | Magen-Darm-Trakt                                                                                                                                                                                                       | Nicht eingestuft                                              | Ratte  | NOAEL 150 mg/kg/Tag    | 28 Tage                    |
| m-Phenylbis(methylamin)                                         | Verschlucken | Herz   Leber   Immunsystem   Niere und/oder Blase                                                                                                                                                                      | Nicht eingestuft                                              | Ratte  | NOAEL 600 mg/kg/Tag    | 28 Tage                    |
| Kohlenstoffschwarz                                              | Inhalation   | Staublunge                                                                                                                                                                                                             | Nicht eingestuft                                              | Mensch | NOAEL Nicht verfügbar. | arbeitsbedingte Exposition |
| 2,6-Di-tert-butyl-p-kresol; (3,5-Di-tert-butyl-4-hydroxytoluol) | Verschlucken | Leber                                                                                                                                                                                                                  | Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. | Ratte  | NOAEL 250 mg/kg/Tag    | 28 Tage                    |
| 2,6-Di-tert-butyl-p-kresol; (3,5-Di-tert-butyl-4-hydroxytoluol) | Verschlucken | Niere und/oder Blase                                                                                                                                                                                                   | Nicht eingestuft                                              | Ratte  | NOAEL 500 mg/kg/Tag    | 2 Generation               |
| 2,6-Di-tert-butyl-p-kresol; (3,5-Di-tert-butyl-4-hydroxytoluol) | Verschlucken | Blut                                                                                                                                                                                                                   | Nicht eingestuft                                              | Ratte  | LOAEL 420 mg/kg/Tag    | 40 Tage                    |
| 2,6-Di-tert-butyl-p-kresol; (3,5-Di-tert-butyl-4-hydroxytoluol) | Verschlucken | Hormonsystem                                                                                                                                                                                                           | Nicht eingestuft                                              | Ratte  | NOAEL 25 mg/kg/Tag     | 2 Generation               |
| 2,6-Di-tert-butyl-p-kresol; (3,5-Di-tert-butyl-4-hydroxytoluol) | Verschlucken | Herz                                                                                                                                                                                                                   | Nicht eingestuft                                              | Maus   | NOAEL 3.480 mg/kg/Tag  | 10 Wochen                  |

### Aspirationsgefahr

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

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

### 11.2 Angaben über sonstige Gefahren

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

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

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

### 12.1. Toxizität

Für das Produkt sind keine Testdaten verfügbar.

| Stoff                                                                                                                   | Identifikator(en) | Organismus                    | Art                                                                                 | Exposition       | Endpunkt         | Ergebnis         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------------|------------------|
| Glycerol poly-(oxyethylen, oxypropylen) Ether                                                                           | 9082-00-2         | Nicht anwendbar.              | Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar. |
| 1,1',1'',1'''-Ethyldinitrilotetrapropan-2-ol                                                                            | 102-60-3          | Grünalge                      | Analoge Verbindungen                                                                | 72 Std.          | ErC50            | >100 mg/l        |
| 1,1',1'',1'''-Ethyldinitrilotetrapropan-2-ol                                                                            | 102-60-3          | Wasserfloh (Daphnia magna)    | Analoge Verbindungen                                                                | 48 Std.          | EC50             | >500 mg/l        |
| 1,1',1'',1'''-Ethyldinitrilotetrapropan-2-ol                                                                            | 102-60-3          | Belebtschlamm                 | experimentell                                                                       | 30 Minuten       | EC50             | >1.000 mg/l      |
| 1,1',1'',1'''-Ethyldinitrilotetrapropan-2-ol                                                                            | 102-60-3          | Elritze (Pimephales promelas) | experimentell                                                                       | 96 Std.          | LC50             | >1.000 mg/l      |
| 1,1',1'',1'''-Ethyldinitrilotetrapropan-2-ol                                                                            | 102-60-3          | Grünalge                      | Analoge Verbindungen                                                                | 72 Std.          | ErC10            | 16,1 mg/l        |
| Triole(Glycerin oder 1,1,1-Trimethylolpropan), Polymere mit Ethylenoxid und /oder Propylenoxid, Molekularmasse 180-6000 | 25791-96-2        | Aland (Leuciscus idus)        | experimentell                                                                       | 96 Std.          | LC50             | >1.000 mg/l      |
| Triole(Glycerin oder 1,1,1-Trimethylolpropan), Polymere mit Ethylenoxid und /oder Propylenoxid, Molekularmasse 180-6000 | 25791-96-2        | Grünalge                      | experimentell                                                                       | 72 Std.          | ErC50            | >100 mg/l        |
| Triole(Glycerin oder 1,1,1-Trimethylolpropan), Polymere mit Ethylenoxid und /oder Propylenoxid, Molekularmasse 180-6000 | 25791-96-2        | Wasserfloh (Daphnia magna)    | experimentell                                                                       | 48 Std.          | EC50             | >100 mg/l        |
| Triole(Glycerin oder 1,1,1-Trimethylolpropan), Polymere mit Ethylenoxid und /oder                                       | 25791-96-2        | Grünalge                      | experimentell                                                                       | 72 Std.          | NOEC             | >100 mg/l        |

|                                                                 |           |                            |               |            |                                                 |              |
|-----------------------------------------------------------------|-----------|----------------------------|---------------|------------|-------------------------------------------------|--------------|
| Propylenoxid,<br>Molekularmasse 180-6000                        |           |                            |               |            |                                                 |              |
| m-Phenylenbis(methylamin)                                       | 1477-55-0 | Belebtschlamm              | experimentell | 30 Minuten | EC50                                            | >1.000 mg/l  |
| m-Phenylenbis(methylamin)                                       | 1477-55-0 | Bakterien                  | experimentell | 16 Std.    | EC10                                            | 24 mg/l      |
| m-Phenylenbis(methylamin)                                       | 1477-55-0 | Grünalge                   | experimentell | 72 Std.    | ErC50                                           | 28 mg/l      |
| m-Phenylenbis(methylamin)                                       | 1477-55-0 | Reiskärpfling (Medaka)     | experimentell | 96 Std.    | LC50                                            | 87,6 mg/l    |
| m-Phenylenbis(methylamin)                                       | 1477-55-0 | Wasserfloh (Daphnia magna) | experimentell | 48 Std.    | EC50                                            | 15,2 mg/l    |
| m-Phenylenbis(methylamin)                                       | 1477-55-0 | Grünalge                   | experimentell | 72 Std.    | NOEC                                            | 9,8 mg/l     |
| m-Phenylenbis(methylamin)                                       | 1477-55-0 | Wasserfloh (Daphnia magna) | experimentell | 21 Tage    | NOEC                                            | 4,7 mg/l     |
| 2,6-Di-tert-butyl-p-kresol; (3,5-Di-tert-butyl-4-hydroxytoluol) | 128-37-0  | Belebtschlamm              | experimentell | 3 Std.     | EC50                                            | >10.000 mg/l |
| 2,6-Di-tert-butyl-p-kresol; (3,5-Di-tert-butyl-4-hydroxytoluol) | 128-37-0  | Grünalge                   | experimentell | 72 Std.    | EC50                                            | >0,4 mg/l    |
| 2,6-Di-tert-butyl-p-kresol; (3,5-Di-tert-butyl-4-hydroxytoluol) | 128-37-0  | Wasserfloh (Daphnia magna) | experimentell | 48 Std.    | EC50                                            | 0,48 mg/l    |
| 2,6-Di-tert-butyl-p-kresol; (3,5-Di-tert-butyl-4-hydroxytoluol) | 128-37-0  | Zebrabärbling              | experimentell | 96 Std.    | Keine Toxizität an der Wasserlöslichkeitsgrenze | >100 mg/l    |
| 2,6-Di-tert-butyl-p-kresol; (3,5-Di-tert-butyl-4-hydroxytoluol) | 128-37-0  | Grünalge                   | experimentell | 72 Std.    | EC10                                            | 0,4 mg/l     |
| 2,6-Di-tert-butyl-p-kresol; (3,5-Di-tert-butyl-4-hydroxytoluol) | 128-37-0  | Reiskärpfling (Medaka)     | experimentell | 42 Tage    | NOEC                                            | 0,053 mg/l   |
| 2,6-Di-tert-butyl-p-kresol; (3,5-Di-tert-butyl-4-hydroxytoluol) | 128-37-0  | Wasserfloh (Daphnia magna) | experimentell | 21 Tage    | NOEC                                            | 0,023 mg/l   |
| Kohlenstoffschwarz                                              | 1333-86-4 | Grünalge                   | experimentell | 72 Std.    | Keine Toxizität an der Wasserlöslichkeitsgrenze | >100 mg/l    |
| Kohlenstoffschwarz                                              | 1333-86-4 | Zebrabärbling              | experimentell | 96 Std.    | Keine Toxizität an der Wasserlöslichkeitsgrenze | >100 mg/l    |
| Kohlenstoffschwarz                                              | 1333-86-4 | Grünalge                   | experimentell | 72 Std.    | Keine Toxizität an der Wasserlöslichkeitsgrenze | 100 mg/l     |
| Kohlenstoffschwarz                                              | 1333-86-4 | Belebtschlamm              | experimentell | 3 Std.     | NOEC                                            | >800 mg/l    |

## 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

| Stoff                                         | Identifikator(en) | Testmethode               | Dauer   | Messgröße                      | Ergebnis      | Protokoll  |
|-----------------------------------------------|-------------------|---------------------------|---------|--------------------------------|---------------|------------|
| Glycerol poly-(oxyethylen, oxypropylen) Ether | 9082-00-2         | modelliert<br>biologische | 28 Tage | biochemischer Sauerstoffbedarf | 20 %BOD/ThO D | Catalogic™ |

|                                                                                                                         |            | Abbaubarkeit                                               |                  |                                |                                        |                                                                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------------------------------------------------------|------------------|--------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| 1,1',1'',1'''-Ethyldinitrilotetrapropan-2-ol                                                                            | 102-60-3   | experimentell biologische Abbaubarkeit                     | 28 Tage          | biochemischer Sauerstoffbedarf | 1 %BOD/ThO D                           | OECD 301C - MITI (I)                                                       |
| Triole(Glycerin oder 1,1,1-Trimethylolpropan), Polymere mit Ethylenoxid und /oder Propylenoxid, Molekularmasse 180-6000 | 25791-96-2 | experimentell biologische Abbaubarkeit                     | 28 Tage          | CO2-Entwicklungstest           | 38 %CO2 Entwicklung/T hCO2 Entwicklung | OECD 301B Modifizierter Sturm-Test oder CO2-Entwicklungstest               |
| m-Phenylenbis(methylamin)                                                                                               | 1477-55-0  | experimentell biologische Abbaubarkeit                     | 28 Tage          | CO2-Entwicklungstest           | 49 %CO2 Entwicklung/T hCO2 Entwicklung | OECD 301B Modifizierter Sturm-Test oder CO2-Entwicklungstest               |
| m-Phenylenbis(methylamin)                                                                                               | 1477-55-0  | experimentell Im Wasser inhärente biologische Abbaubarkeit | 28 Tage          | biochemischer Sauerstoffbedarf | 22 %BOD/ThO D                          | OECD 302C Inhärente biologische Abbaubarkeit: Modifizierter MITI Test (II) |
| 2,6-Di-tert-butyl-p-kresol; (3,5-Di-tert-butyl-4-hydroxytoluol)                                                         | 128-37-0   | Daten nicht verfügbar - nicht ausreichend.                 | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar.               | Nicht anwendbar.                       | Nicht anwendbar.                                                           |
| Kohlenstoffschwarz                                                                                                      | 1333-86-4  | Daten nicht verfügbar - nicht ausreichend.                 | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar.               | Nicht anwendbar.                       | Nicht anwendbar.                                                           |

### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

| Stoff                                                                                                                   | Identifikator(en) | Testmethode                                                                         | Dauer            | Messgröße                             | Ergebnis         | Protokoll                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------|---------------------------------------|------------------|------------------------------------------------------------------------|
| Glycerol poly-(oxyethylen, oxypropylen) Ether                                                                           | 9082-00-2         | modelliert Biokonzentration                                                         |                  | Bioakkumulationsfaktor                | 2                | Catalogic™                                                             |
| Glycerol poly-(oxyethylen, oxypropylen) Ether                                                                           | 9082-00-2         | modelliert Biokonzentration                                                         |                  | Octanol/Wasser-Verteilungskoeffizient | -2.6             | Episuite™                                                              |
| 1,1',1'',1'''-Ethyldinitrilotetrapropan-2-ol                                                                            | 102-60-3          | experimentell Biokonzentration                                                      |                  | Octanol/Wasser-Verteilungskoeffizient | 0.27             | OECD 107 Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser (Shake Flask Methode) |
| Triole(Glycerin oder 1,1,1-Trimethylolpropan), Polymere mit Ethylenoxid und /oder Propylenoxid, Molekularmasse 180-6000 | 25791-96-2        | experimentell Biokonzentrationsfaktor (BCF) - Fisch                                 | 42 Tage          | Bioakkumulationsfaktor                | ≤7               |                                                                        |
| m-Phenylenbis(methylamin)                                                                                               | 1477-55-0         | experimentell Biokonzentrationsfaktor (BCF) - Fisch                                 | 42 Tage          | Bioakkumulationsfaktor                | <2.7             | OECD 305 Bioconcentration: Flow-through Fish Test                      |
| m-Phenylenbis(methylamin)                                                                                               | 1477-55-0         | Extrapoliert Biokonzentration                                                       |                  | Octanol/Wasser-Verteilungskoeffizient | 0.18             | OECD 107 Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser (Shake Flask Methode) |
| 2,6-Di-tert-butyl-p-kresol; (3,5-Di-tert-butyl-4-hydroxytoluol)                                                         | 128-37-0          | experimentell Biokonzentrationsfaktor (BCF) - Fisch                                 | 56 Tage          | Bioakkumulationsfaktor                | 1277             | OECD 305 Bioconcentration: Flow-through Fish Test                      |
| Kohlenstoffschwarz                                                                                                      | 1333-86-4         | Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar.                      | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar.                                                       |

### 12.4. Mobilität im Boden

| Stoff                                         | Identifikator(en) | Testmethode                   | Messgröße | Ergebnis | Protokoll |
|-----------------------------------------------|-------------------|-------------------------------|-----------|----------|-----------|
| Glycerol poly-(oxyethylen, oxypropylen) Ether | 9082-00-2         | modelliert Mobilität im Boden | Koc       | 13 l/kg  | Episuite™ |

|                         |           |                                     |     |         |                               |
|-------------------------|-----------|-------------------------------------|-----|---------|-------------------------------|
| m-Phenylbis(methylamin) | 1477-55-0 | modelliert<br>Mobilität im<br>Boden | Koc | <1 l/kg | ACD/ChemSketch™<br>(ACD/Labs) |
|-------------------------|-----------|-------------------------------------|-----|---------|-------------------------------|

### 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. Entsorgung des vollständig ausgehärteten (oder polymerisierten) Materials in Übereinstimmung mit den örtlichen und nationalen gesetzlichen Bestimmungen. Leere Tonnen / Fässer / Behälter, die für den Transport und die Handhabung gefährlicher Chemikalien verwendet wurden (chemische Stoffe / Mischungen / Zubereitungen, die gemäß den geltenden Vorschriften als gefährlich eingestuft sind), sind als gefährliche Abfälle zu betrachten, zu lagern, zu behandeln und zu entsorgen, sofern nichts anderes durch die anwendbaren Abfallvorschriften festgelegt ist. Konsultieren Sie die zuständigen Behörden, um verfügbare Behandlungs- und Entsorgungseinrichtungen zu ermitteln.

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

#### Empfohlene Abfallcodes / Abfallnamen:

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

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Kein Gefahrgut. / Not dangerous for transport.

|                                                   | Straßenverkehr (ADR)   | Luftverkehr (ICAO TI / IATA) | Seeverkehr (IMDG)      |
|---------------------------------------------------|------------------------|------------------------------|------------------------|
| <b>14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer</b>             | Keine Daten verfügbar. | Keine Daten verfügbar.       | Keine Daten verfügbar. |
| <b>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b> | Keine Daten verfügbar. | Keine Daten verfügbar.       | Keine Daten verfügbar. |

|                                                                         |                                                                                                                          |                                                                                                                          |                                                                                                                          |
|-------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>14.3. Transportgefahrenklassen</b>                                   | Keine Daten verfügbar.                                                                                                   | Keine Daten verfügbar.                                                                                                   | Keine Daten verfügbar.                                                                                                   |
| <b>14.4. Verpackungsgruppe</b>                                          | Keine Daten verfügbar.                                                                                                   | Keine Daten verfügbar.                                                                                                   | Keine Daten verfügbar.                                                                                                   |
| <b>14.5. Umweltgefahren</b>                                             | Keine Daten verfügbar.                                                                                                   | Keine Daten verfügbar.                                                                                                   | Keine Daten verfügbar.                                                                                                   |
| <b>14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender</b>             | Weitere Informationen zu Vorsichtsmaßnahmen entnehmen Sie bitte den anderen Abschnitten in diesem Sicherheitsdatenblatt. | Weitere Informationen zu Vorsichtsmaßnahmen entnehmen Sie bitte den anderen Abschnitten in diesem Sicherheitsdatenblatt. | Weitere Informationen zu Vorsichtsmaßnahmen entnehmen Sie bitte den anderen Abschnitten in diesem Sicherheitsdatenblatt. |
| <b>14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten</b> | Keine Daten verfügbar.                                                                                                   | Keine Daten verfügbar.                                                                                                   | Keine Daten verfügbar.                                                                                                   |
| <b>Kontrolltemperatur</b>                                               | Keine Daten verfügbar.                                                                                                   | Keine Daten verfügbar.                                                                                                   | Keine Daten verfügbar.                                                                                                   |
| <b>Notfalltemperatur</b>                                                | Keine Daten verfügbar.                                                                                                   | Keine Daten verfügbar.                                                                                                   | Keine Daten verfügbar.                                                                                                   |
| <b>ADR Klassifizierungscode</b>                                         | Keine Daten verfügbar.                                                                                                   | Keine Daten verfügbar.                                                                                                   | Keine Daten verfügbar.                                                                                                   |
| <b>IMDG Trenngruppe</b>                                                 | Keine Daten verfügbar.                                                                                                   | Keine Daten verfügbar.                                                                                                   | Keine Daten verfügbar.                                                                                                   |

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

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

#### Karzinogenität

| <u>Chemischer Name</u>                                          | <u>Identifikator(en)</u> | <u>Einstufung</u>                                                                                                                                 | <u>Verordnung</u>                                  |
|-----------------------------------------------------------------|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| 2,6-Di-tert-butyl-p-kresol; (3,5-Di-tert-butyl-4-hydroxytoluol) | 128-37-0                 | 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) |
| Kohlenstoffschwarz                                              | 1333-86-4                | Gruppe 2B: Möglicherweise krebserregend für den Menschen (IARC Group 2B: possibly)                                                                | International Agency for Research on Cancer (IARC) |

carcinogenic to humans)

**Status Chemikalienregister weltweit**

Für weitere Informationen setzen Sie sich bitte mit 3M in Verbindung. Die Inhaltsstoffe dieses Produktes stimmen mit den Bestimmungen des "Korea Chemical Control Act" überein. Es können bestimmte Einschränkungen vorliegen. Für weitere Informationen kontaktieren Sie die Verkaufsniederlassung. Die Inhaltsstoffe dieses Produktes stimmen mit den Bestimmungen des australischen "National Industrial Chemical Notification and Assessment Scheme (NICNAS)" überein. Es können bestimmte Einschränkungen vorliegen. Die Inhaltsstoffe dieses Produktes stimmen mit den Bestimmungen der philippinischen RA 6969 Anforderungen überein. Es können bestimmte Einschränkungen vorliegen. Die Inhaltsstoffe dieses Produktes stimmen mit den Anforderungen an die Anmeldung von Chemikalien nach CEPA überein. Die Komponenten dieses Produkts entsprechen den Anforderungen der TSCA an Chemikalien. Alle erforderlichen Komponenten dieses Produkts sind im aktiven Teil des TSCA Inventory aufgelistet.

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

Seveso Gefahrenkategorien, Anhang I, Teil 1

Keine

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

Keine

**Verordnung (EU) Nr. 649/2012 ("PIC-Verordnung")**

Keine Chemikalien aufgelistet

**15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung**

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

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

|        |                                                                   |
|--------|-------------------------------------------------------------------|
| EUH071 | Wirkt ätzend auf die Atemwege.                                    |
| H302   | Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.                            |
| H314   | Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. |
| H315   | Verursacht Hautreizungen.                                         |
| H317   | Kann allergische Hautreaktionen verursachen.                      |
| H318   | Verursacht schwere Augenschäden.                                  |
| H319   | Verursacht schwere Augenreizung.                                  |
| H332   | Gesundheitsschädlich bei Einatmen.                                |
| H400   | Sehr giftig für Wasserorganismen.                                 |
| H410   | Sehr 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.

Abschnitt 1.3: e-mail Adresse - Informationen wurden modifiziert.

Abschnitt 2.2: Gefahrenpiktogramm / Symbol - 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 6.1: Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 7.2: Bedingungen zur sicheren Lagerung - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 8.1: Expositionsgrenzwerte Tabelle - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 8.1: Erklärungen zu den Expositionsgrenzwerten - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 8.2.2: Individuelle Schutzmaßnahmen – Handschutz und sonstige Schutzmaßnahmen: Schürze - Informationen wurden hinzugefügt.  
Abschnitt 8.2.2: Individuelle Schutzmaßnahmen - Körper- und Hautschutz Information - Informationen wurden gelöscht.  
Abschnitt 8.2.2: Hautschutz - Schutzkleidung Information - Informationen wurden gelöscht.  
Abschnitt 9.1: Dampfdruck - Informationen wurden hinzugefügt.  
Abschnitt 9.1: Dampfdruck - Informationen wurden gelöscht.  
Abschnitt 11.1: Tabelle Wirkungen auf die Reproduktion und /oder Entwicklung - 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 12.5: "Keine PBT/vPvB Informationen verfügbar" - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 12.3: Bioakkumulationspotenzial - 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.  
Abschnitt 16: Liste der relevanten Gefahrenhinweise - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 2.3: Dieses Material enthält keine Stoffe, die als PBT oder vPvB bewertet werden. - Informationen wurden modifiziert.

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.

**Die Sicherheitsdatenblätter der 3M Österreich sind abrufbar unter [www.3m.com/at](http://www.3m.com/at)**





## 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>        | 30-0076-7  | <b>Version:</b>             | 7.00       |
| <b>Überarbeitet am:</b> | 28/07/2026 | <b>Ersetzt Ausgabe vom:</b> | 05/12/2024 |

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) in der Fassung der Verordnung (EU) 2020/878

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

#### 1.1. Produktidentifikator

3M™ Super Fast Repair Adhesive PN 04248, 04748 (Accelerator) Part A

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

##### Identifizierte Verwendungen

Automotive/Fahrzeugbau

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

|                     |                                                     |
|---------------------|-----------------------------------------------------|
| <b>Anschrift:</b>   | 3M Österreich GmbH<br>Am Europlatz 2<br>A-1120 Wien |
| <b>Tel. / Fax.:</b> | +49-2131-14-2914; Fax.: +49-2131-14-3587            |
| <b>E-Mail:</b>      | CER-productstewardship@mmm.com                      |
| <b>Internet:</b>    | www.3m.com/at                                       |

#### 1.4. Notrufnummer

Notruf (Tag und Nacht): Tel.Nr. +43 1 406 43 43 Vergiftungsinformationszentrale der Gesundheit Österreich GmbH

### 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:

Akute Toxizität, Kategorie 4 - Acute Tox. 4; H332  
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut, Kategorie 2 - Skin Irrit. 2; H315  
Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kategorie 2 - Eye Irrit. 2; H319  
Sensibilisierung der Atemwege, Kategorie 1 - Resp. Sens. 1; H334  
Sensibilisierung der Haut, Kategorie 1 - Skin Sens. 1; H317

Karzinogenität, Kategorie 2 - Carc. 2; H351

Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition, Kategorie 2 - STOT RE 2; H373

Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition, Kategorie 3 - STOT SE 3; H335

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:

GHS07 (Ausrufezeichen)GHS08 (Gesundheitsgefahr)

#### Gefahrenpiktogramm(e)



#### Produktidentifikator (enthält):

| Chemischer Name                           | Identifikator(en) | EG-Nummer | Gew. -% |
|-------------------------------------------|-------------------|-----------|---------|
| 4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat, oligomere |                   | 500-040-3 | 50 - 90 |

#### Gefahrenhinweise (H-Sätze):

|      |                                                                                       |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| H332 | Gesundheitsschädlich bei Einatmen.                                                    |
| H315 | Verursacht Hautreizungen.                                                             |
| H319 | Verursacht schwere Augenreizung.                                                      |
| H334 | Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.   |
| H317 | Kann allergische Hautreaktionen verursachen.                                          |
| H351 | Kann vermutlich Krebs erzeugen.                                                       |
| H335 | Kann die Atemwege reizen.                                                             |
| H373 | Kann die Organe (Atemungssystem) schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition. |

#### Sicherheitshinweise (P-Sätze)

##### Prävention:

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

##### Reaktion:

|                    |                                                                                                                                                             |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| P304 + P340        | BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.                                                                    |
| P305 + P351 + P338 | BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen.<br>Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. |
| P333 + P313        | Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.                                                                       |
| P342 + P311        | Bei Symptomen der Atemwege: GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.                                                                                      |

**Gefahrenhinweise (H-Sätze) und Sicherheitshinweise (P-Sätze) auf Verpackungen bei einem Inhalt von nicht mehr als 125 ml - Ausnahmen von Artikel 17 [(Artikel 29 Absatz 2)]:**

#### Gefahrenhinweise (H-Sätze) auf Verpackungen bei einem Inhalt von nicht mehr als 125 ml:

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

H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.  
H351 Kann vermutlich Krebs erzeugen.

**Sicherheitshinweise (P-Sätze) auf Verpackungen bei einem Inhalt von nicht mehr als 125 ml:****Prävention:**

P261A Einatmen von Dampf vermeiden.  
P280E Schutzhandschuhe tragen.

**Reaktion:**

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

39% des Gemisches bestehen aus einem oder mehreren Bestandteilen von unbekannter akuter oraler Toxizität.

Enthält 39% Bestandteile mit unbekannter Gewässergefährdung.

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

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

**2.3. Sonstige Gefahren**

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

Dieses Material enthält keine Stoffe, die als 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]                                                                                                                |
|---------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat, oligomere         | EG-Nr. 500-040-3                                                                     | 50 - 90 | Carc. 2, H351<br>Acute Tox. 4, H332<br>Skin Irrit. 2, H315<br>Eye Irrit. 2, H319<br>Resp. Sens. 1, H334<br>Skin Sens. 1, H317<br>STOT SE 3, H335<br>STOT RE 2, H373 |
| Rizinus-Öl, Polymer mit Methyldiphenyldiisocyanat | CAS-Nr. 68424-09-9                                                                   | 30 - 60 | Bestandteil ohne Einstufung nach Verordnung (EG) Nr. 1272/2008                                                                                                      |
| [3-(2,3-Epoxypropoxy)propyl]trimethoxysilan       | CAS-Nr. 2530-83-8<br>EG-Nr. 219-784-2<br>REACH<br>Registrierungsnr. 01-2119513212-58 | 1 - 5   | Eye Dam. 1, H318<br>Aquatic Chronic 3, H412                                                                                                                         |

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'-Methyldiphenyldiisocyanat, oligomere | EG-Nr. 500-040-3  | (C ≥ 5%) Skin Irrit. 2, H315<br>(C ≥ 5%) Eye Irrit. 2, H319<br>(C ≥ 0.1%) Resp. Sens. 1, H334<br>(C ≥ 5%) STOT SE 3, H335 |

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

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

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

#### Einatmen:

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

#### Hautkontakt:

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

#### Augenkontakt:

Sofort mit 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:

Reizt die Atemwege (Husten, Niesen, Nasenausfluss, Kopfschmerzen, Heiserkeit sowie Nasen- und Rachenschmerzen).

Allergische Reaktionen der Atemwege (Atembeschwerden, Keuchen, Husten und Engegefühl in der Brust).

Gesundheitsschädlich bei Einatmen. Hautreizung (lokale Rötung, Schwellung, Juckreiz und Trockenheit). Allergische Hautreaktionen (Rötung, Schwellung, Blasenbildung und Juckreiz). Schwere Augenreizung (erhebliche Rötung, Schwellung, Schmerzen, Tränen und Sehstörungen). Auswirkungen auf Zielorgane. Siehe Abschnitt 11 für weitere Einzelheiten.

### 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

#### Bedingung

Kohlenmonoxid  
Kohlendioxid  
Cyanwasserstoff  
Stickstoffoxide  
Toxische Dämpfe, Gase oder Partikel.

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

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

Vollschutanzug 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**

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. 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.

### **6.2. Umweltschutzmaßnahmen**

Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Bei größeren Leckagen die Abflussschächte abdecken und Deiche bilden, um zu verhindern, dass Abwasserkanäle oder Gewässersysteme verunreinigt werden.

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

Ausgelaufenes/verschüttetes Produkt aufnehmen. Mischung aus 90% Wasser, 8% konzentriertem Ammoniak und 2% Reinigungsmittel auf das ausgelaufene Material geben und 10 Minuten abreagieren lassen. Alternativ Wasser auf das ausgelaufene Material geben und 30 Minuten abreagieren lassen. Mit absorbierendem Material abdecken. Mit absorbierendem, anorganischem Material abbinden. Bitte beachten, Sie dass die Zugabe eines absorbierenden Materials weder die physikalischen Gefährdungen, noch Gesundheits- oder Umweltrisiken beeinflusst. Verschüttetes/ausgetretenes Material sammeln. Aufgenommenes Material in einen zugelassenen Transportbehälter geben und 48 Stunden offen stehen lassen um Druckaufbau im Inneren zu vermeiden. Rückstände mit geeignetem Lösemittel aufnehmen (Auswahl des geeigneten Lösemittels ist von autorisierter und kompetenter Person zu treffen). Betroffenen Bereich gut belüften. Die Schutz- und Sicherheitsmaßnahmen für das gewählte Lösemittel entsprechend den Angaben in dem zugehörigen Etikett und Sicherheitsdatenblatt befolgen. Entsorgung des gesammelten Materials so schnell wie möglich gemäß den lokalen / nationalen Vorschriften.

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

Zusätzliche Informationen entnehmen Sie bitte Abschnitt 8 und 13.

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

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

Nur für industrielle / berufliche Nutzung. Nicht für den Verkauf oder die Verwendung durch Verbraucher. Nicht in engen Räumen oder Räumen mit unzureichender Belüftung verwenden. 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**

An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Behälter dicht geschlossen halten um Eindringen von Wasser oder Luft zu vermeiden. Bei Verdacht auf Eindringen von Wasser oder Luft, den Behälter nicht wieder dicht verschliessen. Von Säuren getrennt lagern. Von starken Basen getrennt lagern.

## **7.3. Spezifische Endanwendungen**

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

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

## **8.1. Zu überwachende Parameter**

### **Expositionsgrenzwerte**

Für die in Abschnitt 3 genannten Bestandteile liegen keine Expositionsgrenzwerte vor.

## **8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition**

### **8.2.1. Geeignete technische Steuerungseinrichtungen**

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

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

#### **Augen- / Gesichtsschutz**

Die Auswahl des Augen- / Gesichtsschutzes sollte auf der Grundlage einer Arbeitsbereichsanalyse erfolgen. Der folgende Augen- / Gesichtsschutz wird empfohlen:  
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 Körperschuttmitteln konsultieren. Hinweis: Zur Verbesserung der Fingerfertigkeit kann ein Nitril-Handschuh über einem Polymerlaminat-Handschuh getragen werden.

Schutzhandschuhe aus folgendem Material werden empfohlen:

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

#### *Anwendbare Normen / Standards*

Schutzhandschuhe verwenden, die nach EN 374 getestet sind.

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

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

### **Atemschutz**

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

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

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

### *Anwendbare Normen / Standards*

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

## **ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften**

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

|                                                           |                                                    |
|-----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| <b>Aggregatzustand</b>                                    | Flüssigkeit.                                       |
| <b>Weitere Angaben zum Aggregatzustand:</b>               | Viskos                                             |
| <b>Farbe</b>                                              | farblos                                            |
| <b>Geruch</b>                                             | leichter Epoxidgeruch, Geruchlos                   |
| <b>Geruchsschwelle</b>                                    | <i>Keine Daten verfügbar.</i>                      |
| <b>Schmelzpunkt/Gefrierpunkt</b>                          | <i>Keine Daten verfügbar.</i>                      |
| <b>Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich</b>       | $\geq 204,4$ °C                                    |
| <b>Entzündbarkeit</b>                                     | Nicht anwendbar.                                   |
| <b>Untere Explosionsgrenze (UEG)</b>                      | <i>Nicht anwendbar.</i>                            |
| <b>Obere Explosionsgrenze (OEG)</b>                       | <i>Nicht anwendbar.</i>                            |
| <b>Flammpunkt</b>                                         | $\geq 143,3$ °C [ <i>Testmethode: Closed Cup</i> ] |
| <b>Zündtemperatur</b>                                     | <i>Nicht anwendbar.</i>                            |
| <b>Zersetzungstemperatur</b>                              | <i>Keine Daten verfügbar.</i>                      |
| <b>pH-Wert</b>                                            | <i>Stoff/Gemisch ist nicht löslich (in Wasser)</i> |
| <b>Kinematische Viskosität</b>                            | 1.364 mm <sup>2</sup> /sec                         |
| <b>Löslichkeit in Wasser</b>                              | vernachlässigbar                                   |
| <b>Löslichkeit (ohne Löslichkeit in Wasser)</b>           | <i>Keine Daten verfügbar.</i>                      |
| <b>Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)</b> | <i>Keine Daten verfügbar.</i>                      |
| <b>Dampfdruck</b>                                         | $\leq 0$ Pa [bei 20 °C]                            |
| <b>Dichte</b>                                             | 1,1 g/ml                                           |
| <b>Relative Dichte</b>                                    | 1,1 [ <i>Referenzstandard: Wasser = 1</i> ]        |
| <b>Relative Dampfdichte</b>                               | $\geq 1$ [ <i>Referenzstandard: Luft=1</i> ]       |
| <b>Partikeleigenschaften</b>                              | <i>Nicht anwendbar.</i>                            |

### **9.2. Sonstige Angaben**

#### **9.2.2. Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen**

|                                               |                                                                    |
|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| <b>Flüchtige organische Bestandteile (EU)</b> | <i>Keine Daten verfügbar.</i>                                      |
| <b>Verdampfungsgeschwindigkeit</b>            | $\leq 1$ [ <i>Hinweis: Geliert bei Kontakt mit Feuchtigkeit.</i> ] |
| <b>Flüchtige Bestandteile (%)</b>             | $\leq 1$ (Gew%) [ <i>Testmethode: Abschätzung</i> ]                |

## **ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität**

#### **10.1. Reaktivität**

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

#### **10.2. Chemische Stabilität**

Stabil.

#### **10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Gefährliche Polymerisation tritt nicht auf.

#### **10.4. Zu vermeidende Bedingungen**

Keine bekannt.

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

Wasser

Starke Säuren.

Starke Basen.

#### **10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte**

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

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

## **ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**

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

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

#### **Anzeichen und Symptome nach Exposition**

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

##### **Einatmen:**

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

##### **Hautkontakt:**

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

##### **Augenkontakt:**

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.

#### **Zusätzliche gesundheitliche Auswirkungen:**

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

Anzeichen und Symptome beim Einatmen können sein: Husten, Kurzatmigkeit, Beklemmungen in der Brust, Keuchen, erhöhter Herzschlag, bläulich gefärbte Haut (Cyanosis), Produktion von Auswurf, Veränderungen in Lungenfunktionstests und/oder Atemaussetzer.

#### **Zusätzliche Information**

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

#### **Angaben zu folgenden relevanten Gefahrenklassen**

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

#### **Akute Toxizität**

| Name                                         | Expositions weg                   | Art       | Wert                                                |
|----------------------------------------------|-----------------------------------|-----------|-----------------------------------------------------|
| Produkt                                      | Dermal                            |           | Keine Daten verfügbar; berechneter ATE >5.000 mg/kg |
| Produkt                                      | Inhalation Dampf(4 h)             |           | Keine Daten verfügbar; berechneter ATE >50 mg/l     |
| Produkt                                      | Verschlucken                      |           | Keine Daten verfügbar; berechneter ATE >5.000 mg/kg |
| 4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat, oligomere    | Dermal                            | Kaninchen | LD50 > 5.000 mg/kg                                  |
| 4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat, oligomere    | Inhalation Staub / Nebel (4 Std.) | Ratte     | LC50 0,368 mg/l                                     |
| 4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat, oligomere    | Verschlucken                      | Ratte     | LD50 31.600 mg/kg                                   |
| [3-(2,3-Epoxypropoxy)propyl] trimethoxysilan | Dermal                            | Kaninchen | LD50 4.000 mg/kg                                    |
| [3-(2,3-Epoxypropoxy)propyl] trimethoxysilan | Inhalation Staub / Nebel (4 Std.) | Ratte     | LC50 > 5,3 mg/l                                     |
| [3-(2,3-Epoxypropoxy)propyl] trimethoxysilan | Verschlucken                      | Ratte     | LD50 7.010 mg/kg                                    |

ATE = Schätzwert Akuter Toxizität

#### **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**

| Name                                         | Art                   | Wert           |
|----------------------------------------------|-----------------------|----------------|
| 4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat, oligomere    | offizielle Einstufung | Reizend        |
| [3-(2,3-Epoxypropoxy)propyl] trimethoxysilan | Kaninchen             | Leicht reizend |

#### **Schwere Augenschädigung/-reizung**

| Name                                         | Art                   | Wert                 |
|----------------------------------------------|-----------------------|----------------------|
| 4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat, oligomere    | offizielle Einstufung | Schwere Augenreizung |
| [3-(2,3-Epoxypropoxy)propyl] trimethoxysilan | Kaninchen             | Ätzend               |

|  |   |  |
|--|---|--|
|  | n |  |
|--|---|--|

**Sensibilisierung der Haut**

| Name                                         | Art             | Wert             |
|----------------------------------------------|-----------------|------------------|
| 4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat, oligomere    | Maus            | Sensibilisierend |
| [3-(2,3-Epoxypropoxy)propyl] trimethoxysilan | Meerschweinchen | Nicht eingestuft |

**Sensibilisierung der Atemwege**

| Name                                      | Art    | Wert             |
|-------------------------------------------|--------|------------------|
| 4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat, oligomere | Mensch | Sensibilisierend |

**Keimzellmutagenität**

| Name                                         | Expositionsweg | Wert                                                          |
|----------------------------------------------|----------------|---------------------------------------------------------------|
| 4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat, oligomere    | in vitro       | Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. |
| [3-(2,3-Epoxypropoxy)propyl] trimethoxysilan | in vitro       | Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. |
| [3-(2,3-Epoxypropoxy)propyl] trimethoxysilan | in vivo        | Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. |

**Karzinogenität**

| Name                                         | Expositionsweg | Art   | Wert                                                          |
|----------------------------------------------|----------------|-------|---------------------------------------------------------------|
| 4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat, oligomere    | Inhalation     | Ratte | Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. |
| [3-(2,3-Epoxypropoxy)propyl] trimethoxysilan | Dermal         | Maus  | Nicht krebserregend                                           |

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

| Name                                         | Expositionsweg | Wert                                            | Art   | Ergebnis                 | Expositionsdauer             |
|----------------------------------------------|----------------|-------------------------------------------------|-------|--------------------------|------------------------------|
| 4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat, oligomere    | Inhalation     | Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung.         | Ratte | NOAEL<br>0,004 mg/l      | Während der Organentwicklung |
| [3-(2,3-Epoxypropoxy)propyl] trimethoxysilan | Verschlucken   | Nicht eingestuft bzgl. weiblicher Reproduktion. | Ratte | NOAEL<br>1.000 mg/kg/Tag | 1 Generation                 |
| [3-(2,3-Epoxypropoxy)propyl] trimethoxysilan | Verschlucken   | Nicht eingestuft bzgl. männlicher Reproduktion. | Ratte | NOAEL<br>1.000 mg/kg/Tag | 1 Generation                 |
| [3-(2,3-Epoxypropoxy)propyl] trimethoxysilan | Verschlucken   | Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung.         | Ratte | NOAEL<br>3.000 mg/kg/Tag | Während der Organentwicklung |

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

| Name                                      | Expositionsweg | Spezifische Zielorgan-Toxizität | Wert                      | Art                   | Ergebnis                  | Expositionsdauer |
|-------------------------------------------|----------------|---------------------------------|---------------------------|-----------------------|---------------------------|------------------|
| 4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat, oligomere | Inhalation     | Reizung der Atemwege            | Kann die Atemwege reizen. | offizielle Einstufung | NOAEL<br>Nicht verfügbar. |                  |

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**

| Name | Expositionsweg | Spezifische | Wert | Art | Ergebnis | Expositionsdauer |
|------|----------------|-------------|------|-----|----------|------------------|
|------|----------------|-------------|------|-----|----------|------------------|

|                                             | nsweg        | Zielorgan-Toxizität                                                                                                                                                                                    |                                                               |       |                             | auer      |
|---------------------------------------------|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|-------|-----------------------------|-----------|
| 4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat, oligomere   | Inhalation   | Atmungssystem                                                                                                                                                                                          | Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition | Ratte | LOAEL<br>0,004 mg/l         | 13 Wochen |
| [3-(2,3-Epoxypropoxy)propyl]trimethoxysilan | Verschlucken | Herz  <br>Hormonsystem<br>  Knochen, Zähne,<br>Fingernägel und /<br>oder Haare  <br>Blutbildendes<br>System   Leber  <br>Immunsystem  <br>Nervensystem  <br>Niere und/oder<br>Blase  <br>Atmungssystem | Nicht eingestuft                                              | Ratte | NOAEL<br>1.000<br>mg/kg/Tag | 28 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  |
|---------------------------------------------------|-------------------|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------------|-----------|
| 4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat, oligomere         | 500-040-3         | Wasserfloh (Daphnia magna) | Analoge Verbindungen                                                                | 24 Std.          | EC50             | >100 mg/l |
| Rizinus-Öl, Polymer mit Methyldiphenyldiisocyanat | 68424-09-9        | Nicht anwendbar.           | Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar. | NA        |
| [3-(2,3-Epoxypropoxy)propyl]trimethoxysilan       | 2530-83-8         | Karpfen                    | experimentell                                                                       | 96 Std.          | LC50             | 55 mg/l   |
| [3-(2,3-Epoxypropoxy)propyl]trimethoxysilan       | 2530-83-8         | Grünalge                   | experimentell                                                                       | 96 Std.          | ErC50            | 350 mg/l  |
| [3-(2,3-Epoxypropoxy)propyl]trimethoxysilan       | 2530-83-8         | Wirbellose (Invertebrata)  | experimentell                                                                       | 48 Std.          | LC50             | 324 mg/l  |
| [3-(2,3-Epoxypropoxy)propyl]trimethoxysilan       | 2530-83-8         | Grünalge                   | experimentell                                                                       | 96 Std.          | NOEC             | 130 mg/l  |

|                                             |           |                            |               |         |      |           |
|---------------------------------------------|-----------|----------------------------|---------------|---------|------|-----------|
| trimethoxysilan                             |           |                            |               |         |      |           |
| [3-(2,3-Epoxypropoxy)propyl]trimethoxysilan | 2530-83-8 | Wasserfloh (Daphnia magna) | experimentell | 21 Tage | NOEC | 100 mg/l  |
| [3-(2,3-Epoxypropoxy)propyl]trimethoxysilan | 2530-83-8 | Belebtschlamm              | experimentell | 3 Std.  | EC50 | >100 mg/l |

**12.2. Persistenz und Abbaubarkeit**

| Stoff                                             | Identifikator(en) | Testmethode                                   | Dauer            | Messgröße                                  | Ergebnis                        | Protokoll                                                             |
|---------------------------------------------------|-------------------|-----------------------------------------------|------------------|--------------------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| 4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat, oligomere         | 500-040-3         | Analoge Verbindungen biologische Abbaubarkeit | 28 Tage          | biochemischer Sauerstoffbedarf             | 0 %BOD/ThOD                     | OECD 301C - MITI (I)                                                  |
| 4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat, oligomere         | 500-040-3         | Analoge Verbindungen Hydrolyse                |                  | Hydrolytische Halbwertszeit (pH 7)         | <2 Stunden (t <sub>1/2</sub> )  |                                                                       |
| Rizinus-Öl, Polymer mit Methyldiphenyldiisocyanat | 68424-09-9        | Daten nicht verfügbar - nicht ausreichend.    | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar.                           | Nicht anwendbar.                | Nicht anwendbar.                                                      |
| [3-(2,3-Epoxypropoxy)propyl]trimethoxysilan       | 2530-83-8         | experimentell biologische Abbaubarkeit        | 28 Tage          | Abbau von gelöstem organischen Kohlenstoff | 37 %Abbau von DOC               | EG Methode C.4-A DOC-DIE-AWAY-TEST gemäß Verordnung (EG) Nr. 440/2008 |
| [3-(2,3-Epoxypropoxy)propyl]trimethoxysilan       | 2530-83-8         | experimentell Hydrolyse                       |                  | Hydrolytische Halbwertszeit (pH 7)         | 6.5 Stunden (t <sub>1/2</sub> ) | OECD 111 Hydrolyse als Funktion des pH-Wertes                         |

**12.3. Bioakkumulationspotenzial**

| Stoff                                             | Identifikator(en) | Testmethode                                                                         | Dauer            | Messgröße                             | Ergebnis         | Protokoll        |
|---------------------------------------------------|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------|---------------------------------------|------------------|------------------|
| 4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat, oligomere         | 500-040-3         | Analoge Verbindungen Biokonzentrationsfaktor (BCF) - Fisch                          | 28 Tage          | Bioakkumulationsfaktor                | 200              |                  |
| Rizinus-Öl, Polymer mit Methyldiphenyldiisocyanat | 68424-09-9        | Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar.                      | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar. |
| [3-(2,3-Epoxypropoxy)propyl]trimethoxysilan       | 2530-83-8         | experimentell Biokonzentration                                                      |                  | Octanol/Wasser-Verteilungskoeffizient | 0.5              | Episuite™        |

**12.4. Mobilität im Boden**

| Stoff                                       | Identifikator(en) | Testmethode                   | Messgröße | Ergebnis | Protokoll |
|---------------------------------------------|-------------------|-------------------------------|-----------|----------|-----------|
| [3-(2,3-Epoxypropoxy)propyl]trimethoxysilan | 2530-83-8         | modelliert Mobilität im Boden | Koc       | 10 l/kg  | Episuite™ |

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

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

**12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften**

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

#### 12.7. Andere schädliche Wirkungen

Keine Information verfügbar.

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

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

Entsorgung des vollständig ausgehärteten (oder polymerisierten) Materials in Übereinstimmung mit den örtlichen und nationalen gesetzlichen Bestimmungen. Entsorgung durch (Sonderabfall-)Verbrennung in Übereinstimmung mit den örtlichen und nationalen gesetzlichen Bestimmungen. Eine ordnungsgemäße Entsorgung kann den Einsatz von zusätzlichem Brennstoff erforderlich machen. 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.

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Kein Gefahrgut. / Not dangerous for transport.

|                                                             | Straßenverkehr (ADR)                                                | Luftverkehr (ICAO TI / IATA)                                        | Seeverkehr (IMDG)                                                   |
|-------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| <b>14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer</b>                       | Keine Daten verfügbar.                                              | Keine Daten verfügbar.                                              | Keine Daten verfügbar.                                              |
| <b>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b>           | Keine Daten verfügbar.                                              | Keine Daten verfügbar.                                              | Keine Daten verfügbar.                                              |
| <b>14.3. Transportgefahrenklassen</b>                       | Keine Daten verfügbar.                                              | Keine Daten verfügbar.                                              | Keine Daten verfügbar.                                              |
| <b>14.4. Verpackungsgruppe</b>                              | Keine Daten verfügbar.                                              | Keine Daten verfügbar.                                              | Keine Daten verfügbar.                                              |
| <b>14.5. Umweltgefahren</b>                                 | Keine Daten verfügbar.                                              | Keine Daten verfügbar.                                              | Keine Daten verfügbar.                                              |
| <b>14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender</b> | Weitere Informationen zu Vorsichtsmaßnahmen entnehmen Sie bitte den | Weitere Informationen zu Vorsichtsmaßnahmen entnehmen Sie bitte den | Weitere Informationen zu Vorsichtsmaßnahmen entnehmen Sie bitte den |

|                                                                         | anderen Abschnitten in diesem Sicherheitsdatenblatt. | anderen Abschnitten in diesem Sicherheitsdatenblatt. | anderen Abschnitten in diesem Sicherheitsdatenblatt. |
|-------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| <b>14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten</b> | Keine Daten verfügbar.                               | Keine Daten verfügbar.                               | Keine Daten verfügbar.                               |
| <b>Kontrolltemperatur</b>                                               | Keine Daten verfügbar.                               | Keine Daten verfügbar.                               | Keine Daten verfügbar.                               |
| <b>Notfalltemperatur</b>                                                | Keine Daten verfügbar.                               | Keine Daten verfügbar.                               | Keine Daten verfügbar.                               |
| <b>ADR Klassifizierungscode</b>                                         | Keine Daten verfügbar.                               | Keine Daten verfügbar.                               | Keine Daten verfügbar.                               |
| <b>IMDG Trenngruppe</b>                                                 | Keine Daten verfügbar.                               | Keine Daten verfügbar.                               | Keine Daten verfügbar.                               |

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

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

#### Karzinogenität

| <u>Chemischer Name</u>                    | <u>Identifikator(en)</u> | <u>Einstufung</u> | <u>Verordnung</u>                                  |
|-------------------------------------------|--------------------------|-------------------|----------------------------------------------------|
| 4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat, oligomere | 500-040-3                | Carc. 2           | Lieferanten-Einstufung nach Richtlinie 1272/2008EU |

#### 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.

4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat, oligomere 500-040-3

#### Status Chemikalienregister weltweit

Für weitere Informationen setzen Sie sich bitte mit 3M in Verbindung. Die Inhaltsstoffe dieses Produktes stimmen mit den Bestimmungen des "Korea Chemical Control Act" überein. Es können bestimmte Einschränkungen vorliegen. Für weitere Informationen kontaktieren Sie die Verkaufsniederlassung. Die Inhaltsstoffe dieses Produktes stimmen mit den Bestimmungen des australischen "National Industrial Chemical Notification and Assessment Scheme (NICNAS)" überein. Es können bestimmte Einschränkungen vorliegen. Die Inhaltsstoffe dieses Produktes stimmen mit den Bestimmungen des japanischen "Chemical Substance Control Law" überein. Es können bestimmte Einschränkungen vorliegen. Die Inhaltsstoffe dieses Produktes stimmen mit den Bestimmungen der philippinischen RA 6969 Anforderungen überein. Es können bestimmte Einschränkungen vorliegen. Dieses Produkt stimmt mit den Anforderungen der "Measures on Environmental Administration of New Chemical Substances" überein. Alle Inhaltsstoffe sind in dem chinesischen IECSC

Verzeichnis enthalten oder davon ausgenommen. Die Komponenten dieses Produkts entsprechen den Anforderungen der TSCA an Chemikalien. Alle erforderlichen Komponenten dieses Produkts sind im aktiven Teil des TSCA Inventory aufgelistet.

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

Seveso Gefahrenkategorien, Anhang I, Teil 1

Keine

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

Keine

**Verordnung (EU) Nr. 649/2012 ("PIC-Verordnung")**

Keine Chemikalien aufgelistet

**15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung**

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

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

|      |                                                                                      |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| H315 | Verursacht Hautreizungen.                                                            |
| H317 | Kann allergische Hautreaktionen verursachen.                                         |
| H318 | Verursacht schwere Augenschäden.                                                     |
| H319 | Verursacht schwere Augenreizung.                                                     |
| H332 | Gesundheitsschädlich bei Einatmen.                                                   |
| H334 | Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.  |
| H335 | Kann die Atemwege reizen.                                                            |
| H351 | Kann vermutlich Krebs erzeugen.                                                      |
| H373 | Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.                 |
| H373 | Kann die Organe (Atmungssystem) schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition. |
| 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.

Abschnitt 1.3: e-mail Adresse - Informationen wurden modifiziert.

Abschnitt 2.2: CLP VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008: Kennzeichnung von Verpackungen bei einem Inhalt von nicht mehr als 125 ml - Sicherheitshinweise (P-Sätze) - Prävention - Informationen wurden modifiziert.

Abschnitt 2.2: Information zur CLP VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008 Zusätzliche Kennzeichnung - Informationen wurden gelöscht.

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

Abschnitt 2.2: Gefahrenpiktogramm / Symbol - 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 6.1: Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen - Informationen wurden modifiziert.

Abschnitt 7.2: Bedingungen zur sicheren Lagerung - Informationen wurden modifiziert.

Abschnitt 8.2.2. Individuelle Schutzmaßnahmen – Handschutz und sonstige Schutzmaßnahmen: Schürze - Informationen wurden hinzugefügt.

Abschnitt 8.2.2: Individuelle Schutzmaßnahmen - Körper- und Hautschutz Information - Informationen wurden gelöscht.

Abschnitt 8.2.2: Hautschutz - Schutzkleidung Information - Informationen wurden gelöscht.

Abschnitt 9.1: Dampfdruck - Informationen wurden hinzugefügt.  
Abschnitt 9.1: Dampfdruck - Informationen wurden gelöscht.  
Abschnitt 11.1: Tabelle Akute Toxizität - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 12.1: Toxizität - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 12.5: "Keine PBT/vPvB Informationen verfügbar" - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 12.2: Persistenz und Abbaubarkeit - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 12.3: Bioakkumulationspotenzial - 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.  
Abschnitt 15.1: Beschränkungen der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Gemische und Erzeugnisse - Informationen wurden hinzugefügt.  
Abschnitt 2.3: Dieses Material enthält keine Stoffe, die als PBT oder vPvB bewertet werden. - 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.

**Die Sicherheitsdatenblätter der 3M Österreich sind abrufbar unter [www.3m.com/at](http://www.3m.com/at)**