# Sicherheitsdatenblatt

Copyright,2023, 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:** | 42-7905-5 | **Version:** | 1.07 |
| **Überarbeitet am:** | 08/02/2023 | **Ersetzt Ausgabe vom:** | 24/11/2022 |

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

Sicherheitsdatenblatt nach Verordnung (EU) 1907/2006 (REACH)

## BEZEICHNUNG DES STOFFES/DER ZUBEREITUNG UND DES UNTERNEHMENS

**1.1. Produktidentifikator**
3M™ Scotch-Weld™ Konstruktionsklebstoff DP410 Beige / 3M™ Scotch-Weld™ Epoxy Structural Adhesive DP410 Off-White

**Bestellnummern**

| | | |
|---|---|---|
| UU-0114-7504-1 | UU-0114-7505-8 | UU-0116-1335-1 |
| 7100261679 | 7100261739 | 4100059983 |

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

**Identifizierte Verwendungen**
Klebstoff

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

**Anschrift:** 3M Österreich GmbH, Kranichberggasse 4, A-1120 Wien
**Tel. / Fax.:** +49-2131-14-2914; Fax.: +49-2131-14-3587
**E-Mail:** ge-produktsicherheit@mmm.com

**Internet:** 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:**

07-7184-0, 42-7068-2

## ANGABEN ZUM TRANSPORT

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

## Einstufung für KitA/B

**2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs**
**CLP VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008**

**Einstufung:**
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut, Kategorie 1B - Skin Corr. 1B; H314
Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kategorie 1 - Eye Dam. 1; H318
Sensibilisierung der Haut, Kategorie 1 - Skin Sens. 1; H317
Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 2 - Aquatic Chronic 2; H411

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

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

**Signalwort**
Gefahr.

**Kennbuchstabe und Gefahrenbezeichnung:**
GHS05 (Ätzwirkung)GHS07 (Ausrufezeichen)GHS09 (Umwelt)

**Gefahrenpiktogramm(e)**



Enthält:
2,4,6-Tris(dimethylaminomethyl)phenol.; Phenol,4,4'-(1-Methylethyliden)bis-,Polymer mit (Butoxymethyl)oxiran und (Chlormethyl)oxiran; Calciumnitrat-tetrahydrat; 4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether; 3,3'-Oxybis(ethylenoxy)bis(propylamin)

**Gefahrenhinweise (H-Sätze):**

| | |
|---|---|
| H314 | Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. |
| H317 | Kann allergische Hautreaktionen verursachen. |
| H411 | Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. |

**Sicherheitshinweise (P-Sätze)**

**Prävention:**

| | |
|---|---|
| P260A | Dampf nicht einatmen. |
| P273 | Freisetzung in die Umwelt vermeiden. |
| P280B | Schutzhandschuhe/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen. |

**Reaktion:**

| | |
|---|---|
| P303 + P361 + P353 | BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen. |
| P305 + P351 + P338 | BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. |
| P310 | Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen. |

**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:**

| | |
|---|---|
| H314 | Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. |
| H317 | Kann allergische Hautreaktionen verursachen. |

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

**Prävention:**

| | |
|---|---|
| P260A | Dampf nicht einatmen. |
| P280B | Schutzhandschuhe/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen. |

**Reaktion:**

| | |
|---|---|
| P303 + P361 + P353 | BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen. |
| P305 + P351 + P338 | BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. |
| P310 | Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen. |

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

**Änderungsgründe:**
Kennzeichnung: CLP Inhaltsstoffe – Kit-Komponenten - Informationen wurden modifiziert.
Abschnitt 1.1: Produktidentifikator - 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: Sicherheitshinweise (P-Sätze) - Prävention - Informationen wurden modifiziert.

# Sicherheitsdatenblatt

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

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Dokument:** | 07-7184-0 | **Version:** | 15.00 |
| **Überarbeitet am:** | 13/11/2026 | **Ersetzt Ausgabe vom:** | 24/02/2025 |

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™ Scotch-Weld™ Konstruktionsklebstoff DP410 B/A Beige: Teil A

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

**Identifizierte Verwendungen**
Konstruktionsklebstoff

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

| | |
|---|---|
| **Anschrift:** | 3M Österreich GmbH<br>Am Europlatz 2<br>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 |

**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 1B - Skin Corr. 1B; H314
Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kategorie 1 - Eye Dam. 1; H318
Sensibilisierung der Haut, Kategorie 1 - Skin Sens. 1; H317

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

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

**Signalwort**
GEFAHR.

**Kennbuchstabe und Gefahrenbezeichnung:**
GHS05 (Ätzwirkung)GHS07 (Ausrufezeichen)

**Gefahrenpiktogramm(e)**



**Produktidentifikator (enthält):**

| Chemischer Name | Identifikator(en) | EG-Nummer | Gew. -% |
|---|---|---|---|
| 3,3'-Oxybis(ethylenoxy)bis(propylamin) | 4246-51-9 | 224-207-2 | 30 - 70 |
| Calciumnitrat-tetrahydrat | 13477-34-4 | 233-332-1 | 7 - 13 |
| 2,4,6-Tris(dimethylaminomethyl)phenol | 90-72-2 | 202-013-9 | 7 - 13 |

**Gefahrenhinweise (H-Sätze):**

| | |
|---|---|
| H314 | Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. |
| H317 | Kann allergische Hautreaktionen verursachen. |

**Sicherheitshinweise (P-Sätze)**

**Prävention:**

| | |
|---|---|
| P260A | Dampf nicht einatmen. |
| P280D | Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen. |

**Reaktion:**

| | |
|---|---|
| P303 + P361 + P353 | BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen. |
| P305 + P351 + P338 | BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. |
| P310 | Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen. |
| 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:**

| | |
|---|---|
| H314 | Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. |
| H317 | Kann allergische Hautreaktionen verursachen. |

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

**Prävention:**

| | |
|---|---|
| P260A | Dampf nicht einatmen. |
| P280D | Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen. |

**Reaktion:**

| | |
|---|---|
| P303 + P361 + P353 | BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen. |
| P305 + P351 + P338 | BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. |
| P310 | Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen. |
| P333 + P313 | Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen. |

25% des Gemisches bestehen aus einem oder mehreren Bestandteilen von unbekannter akuter oraler Toxizität.

Enthält 27% 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] |
|---|---|---|---|
| 3,3'-Oxybis(ethylenoxy)bis(propylamin) | CAS-Nr. 4246-51-9<br>EG-Nr. 224-207-2<br>REACH Registrierungsnr. 01-2119963377-26 | 30 - 70 | Skin Corr. 1B, H314<br>Eye Dam. 1, H318<br>Skin Sens. 1, H317 |
| Addukt mit endständigen Amingruppen | Betriebsgeheimnis | 10 - 30 | Bestandteil ohne Einstufung nach Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 |
| Calciumnitrat-tetrahydrat | CAS-Nr. 13477-34-4<br>EG-Nr. 233-332-1<br>REACH Registrierungsnr. 01-2119495093-35 | 7 - 13 | Acute Tox. 4, H302<br>Eye Dam. 1, H318 |
| 2,4,6-Tris(dimethylaminomethyl)phenol | CAS-Nr. 90-72-2<br>EG-Nr. 202-013-9<br>REACH Registrierungsnr. 01-2119560597-27 | 7 - 13 | Acute Tox. 4, H302<br>Skin Corr. 1C, H314<br>Eye Dam. 1, H318 |
| Bis[(dimethylamino)methyl]phenol | CAS-Nr. 71074-89-0<br>EG-Nr. 275-162-0 | < 5 | Acute Tox. 4, H302<br>Skin Corr. 1C, H314 |

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

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

# ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

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

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

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

**Augenkontakt:**
Sofort mit sehr viel Wasser spülen (mindestens 15 Minuten). Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Sofort ärztliche Hilfe hinzuziehen.

**Verschlucken:**
Mund ausspülen. Kein Erbrechen herbeiführen. Sofort ärztlichen Rat einholen / ärztliche Hilfe hinzuziehen.

**4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**
Die wichtigsten Symptome und Wirkungen, die auf der CLP-Einstufung basieren, sind:
Hautverätzungen (lokale Rötung, Schwellung, Juckreiz, starke Schmerzen, Blasenbildung und Gewebezerstörung). Allergische Hautreaktionen (Rötung, Schwellung, Blasenbildung und Juckreiz). Schwere Augenschädigung (Hornhauttrübung, starke Schmerzen, Tränen, Geschwüre, deutliche Sehstörungen oder Sehverlust).

**4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**
Übermäßiger Kontakt mit diesem Material kann zu Methämoglobinämie führen. Methämoglobinämie kann klinisch durch das Vorhandensein einer offensichtlichen "Zyanose" bei normalem PaO2 angenommen werden (durch Bestimmung der arteriellen Blutgase nachweisbar). Routinemäßige Pulsoxymetrie kann in Gegenwart von Methämoglobinämie nur ungenau zur Überwachung der Sauerstoffsättigung eingesetzt werden und sollte hier nicht zur Diagnosestellung angewandt werden. Sollte der Patient diesbezügliche Symptome aufweisen, oder die Methämoglobin-Ebene > 20% sein, so sollten als Teil der medizinischen Behandlung spezifische Therapien mit Methylenblau erfolgen.

# ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

**5.1. Löschmittel**
Bei Brand: Löschmittel für gewöhnlich brennbare Materialien wie z.B. Wasser oder Schaum zum Löschen verwenden.

**5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**
Kein inhärenter Bestandteil / inhärentes Merkmal in diesem Produkt.

**Gefährliche Zersetzungs- und Nebenprodukte**

| Stoff | Bedingung |
|---|---|
| Aldehyde | Während der Verbrennung |
| Aminverbindungen | Während der Verbrennung |
| Kohlenmonoxid | Während der Verbrennung |
| Kohlendioxid | Während der Verbrennung |
| Hydrogenchlorid | Während der Verbrennung |
| Stickstoffoxide | Während der Verbrennung |

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

# ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

**6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**
Umgebung räumen. Raum belüften. Bei größeren Leckagen bzw. bei Freisetzung in geschlossenen Räumen ist eine Absaugvorrichtung zu verwenden, um die Dämpfe nach dem Stand der Technik abzusaugen bzw. zu verdünnen. Verwenden Sie persönliche Schutzausrüstung gemäß den Ergebnissen einer 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 persönliche 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.

**6.2. Umweltschutzmaßnahmen**
Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

**6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung**
Verschüttetes/ausgetretenes Material sammeln. In einen UN-geprüften Behälter geben und verschließen. Rückstände aufwischen. Behälter verschließen. Entsorgung des gesammelten Materials so schnell wie möglich gemäß den lokalen / nationalen Vorschriften.

**6.4. Verweis auf andere Abschnitte**
Zusätzliche Informationen entnehmen Sie bitte Abschnitt 8 und 13.

# ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

**7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**
Nur für industrielle / berufliche Nutzung. Nicht für den Verkauf oder die Verwendung durch Verbraucher. 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. Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen.

**7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**
Nicht in der Nähe von Wärmequellen lagern. Von Säuren getrennt lagern.

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

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

**8.1. Zu überwachende Parameter**

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

**Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (DNEL)**

| Chemischer Name | Zersetzungsprod | Bevölkerung | Aufnahmeweg | DNEL |
|---|---|---|---|---|

| | ukt | | | |
|---|---|---|---|---|
| 3,3'-Oxybis(ethylenoxy)bis(propylamin) | | Arbeiter | Dermal, langfristige Exposition (8 Stunden), systemische Wirkungen | 8,3 mg/kg Körpergewicht/Tag |
| 3,3'-Oxybis(ethylenoxy)bis(propylamin) | | Arbeiter | Inhalation, langfristige Exposition (8 Stunden), lokale Wirkungen | 1 mg/m3 |
| 3,3'-Oxybis(ethylenoxy)bis(propylamin) | | Arbeiter | Inhalation, langfristige Exposition (8 Stunden), systemische Wirkungen | 59 mg/m3 |
| 3,3'-Oxybis(ethylenoxy)bis(propylamin) | | Arbeiter | kurzzeitige Inhalation, lokale Effekte | 13 mg/m3 |
| 3,3'-Oxybis(ethylenoxy)bis(propylamin) | | Arbeiter | Inhalation, kurzzeit, systemische Effekte | 176 mg/m3 |

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

| Chemischer Name | Zersetzungsprodukt | Kompartiment | PNEC |
|---|---|---|---|
| 3,3'-Oxybis(ethylenoxy)bis(propylamin) | | Süßwasser | 0,22 mg/l |
| 3,3'-Oxybis(ethylenoxy)bis(propylamin) | | Süßwasser Sedimente | 0,809 mg/kg |
| 3,3'-Oxybis(ethylenoxy)bis(propylamin) | | kurzfristige Einwirkung auf Wasser | 2,2 mg/l |
| 3,3'-Oxybis(ethylenoxy)bis(propylamin) | | Meerwasser | 0,022 mg/l |
| 3,3'-Oxybis(ethylenoxy)bis(propylamin) | | Meerwasser Sedimente | 0,0809 mg/kg |
| 3,3'-Oxybis(ethylenoxy)bis(propylamin) | | Abwasserkläranlage | 125 mg/l |

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

**8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition**

Zusätzliche Information entnehmen Sie bitte dem Anhang.

**8.2.1. Geeignete technische Steuerungseinrichtungen**
Die Abluft des Härteofens nach außen abführen und ggf. für technische Abluftbereinigung sorgen. Hohe Luftwechselrate und/oder lokale Absaugung erforderlich um sicher zustellen, dass die vorgeschriebenen Grenzwerte für die Exposition von Luftschadstoffen und/oder Staub, Rauch, Gas, Nebel, Dämpfen oder Sprühnebel eingehalten werden.

Wenn die Belüftung nicht ausreicht, Atemschutzgerät verwenden.

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

**Augen- / Gesichtsschutz**

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

*Anwendbare Normen / Standards*
Augen- und Gesichtsschutz nach EN ISO 16321 verwenden.

**Hautschutz**

**Handschutz und sonstige Schutzmaßnahmen**
Auswahl und Gebrauch von Schutzhandschuhen und Schutzkleidung sollte auf der Grundlage einer Arbeitsbereichsanalyse erfolgen. Die Auswahl sollte auf der Basis von Faktoren wie Expositionswerten, Konzentration des Stoffes bzw. Gemisches, Häufigkeit und Dauer der Exposition, physikalischen Bedingungen wie z.B. der Temperatur und anderen Verwendungsbedingungen erfolgen. Zur Auswahl geeigneter Werkstoffe bitte Hersteller von Körperschutzmitteln konsultieren.
Schutzhandschuhe aus folgendem Material werden empfohlen:

| **Stoff** | **Materialstärke (mm)** | **Durchbruchszeit** |
|---|---|---|
| Butylkautschuk | 0.7 | =>8 Std. |
| Neopren. | 0.5 | =>8 Std. |
| Nitrilkautschuk. | 0.4 | =>8 Std. |

Die Schutzhandschuhdaten basieren auf der dermalen Toxizität der Leitsubstanz und den angewendeten Testbedingungen. Die genannten Durchbruchszeiten 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 Schutzschürze erforderlich sein. Siehe empfohlene Handschuhmaterialien, um geeignete Schürzenmaterialien zu bestimmen. Steht ein Handschuhmaterial nicht als Schürze zur Verfügung, eignet sich Polymerlaminat.

**Atemschutz**

Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen.
Eine Arbeitsbereichsanalyse ist erforderlich um zu entscheiden, ob die Verwendung einer Filtermaske erforderlich ist. Ist der Einsatz einer Filtermaske erforderlich, sollte die Verwendung im Rahmen eines vollständigen Atemschutzprogrammes erfolgen. Unter Berücksichtigung der Ergebnisse der Arbeitsbereichsanalyse können die folgenden Filtermaskentypen eingesetzt werden, um die Exposition über die Atemwege zu reduzieren:
Atemschutzhalbmaske oder -vollmaske mit luftreinigendem Filter gegen organische Dämpfe und Partikel.
Fremdbelüftete Atemschutz-Halbmaske oder -Vollmaske

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

*Anwendbare Normen / Standards*
Atemschutz nach EN 140 oder EN 136 verwenden
Atemschutz nach EN 140 oder EN 136 verwenden: Filter Typ A & P

**8.2.3. Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition**
siehe Anhang

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

| | |
|---|---|
| **Aggregatzustand** | Feststoff |
| **Weitere Angaben zum Aggregatzustand:** | Thixotrope Paste. |
| **Farbe** | cremefarben |
| **Geruch** | Amin |
| **Geruchsschwelle** | *Keine Daten verfügbar.* |
| **Schmelzpunkt/Gefrierpunkt** | *Nicht anwendbar.* |
| **Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich** | *Nicht anwendbar.* |
| **Entzündbarkeit** | Nicht anwendbar. |
| **Untere Explosionsgrenze (UEG)** | *Nicht anwendbar.* |
| **Obere Explosionsgrenze (OEG)** | *Nicht anwendbar.* |
| **Flammpunkt** | >=100 ºC [*Testmethode:*geschlosser Tiegel] |
| **Zündtemperatur** | *Nicht anwendbar.* |
| **Zersetzungstemperatur** | *Keine Daten verfügbar.* |
| **pH-Wert** | *Stoff/Gemisch ist nicht löslich (in Wasser)* |
| **Kinematische Viskosität** | *Keine Daten verfügbar.* |
| **Löslichkeit in Wasser** | vernachlässigbar |
| **Löslichkeit (ohne Löslichkeit in Wasser)** | *Keine Daten verfügbar.* |
| **Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)** | *Keine Daten verfügbar.* |
| **Dampfdruck** | *Nicht anwendbar.* |
| **Dichte** | 1,09 - 1,12 g/ml |
| **Relative Dichte** | 1,09 - 1,12 [*Referenzstandard:*Wasser = 1] |
| **Relative Dampfdichte** | *Nicht anwendbar.* |
| **Partikeleigenschaften** | *Nicht anwendbar.* |

**9.2. Sonstige Angaben**

**9.2.2. Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen**

| | |
|---|---|
| **Flüchtige organische Bestandteile (EU)** | *Keine Daten verfügbar.* |
| **Verdampfungsgeschwindigkeit** | *Nicht anwendbar.* |
| **Flüchtige Bestandteile (%)** | <=1 (Gew%) |

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

**10.1. Reaktivität**
Von diesem Material wird erwartet, dass es bei normalen Gebrauchsbedingungen nicht reaktiv ist.

**10.2. Chemische Stabilität**
Stabil.

**10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**
Gefährliche Polymerisation tritt nicht auf.

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

**10.5. Unverträgliche Materialien**
Starke Säuren.

**10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte**

| Stoff | Bedingung |
|---|---|
| Keine bekannt. | |

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

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

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

**Anzeichen und Symptome nach Exposition**

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

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

**Hautkontakt:**
Kann gesundheitsschädlich bei Hautkontakt sein. Hautverätzungen (chemische Verätzung): Anzeichen/Symptome können Rötung, Schwellung, Juckreiz, Schmerzen, Blasenbildung, Ulkusbildung, Abschälen der Haut und Narbenbildung einschließen. Allergische Hautreaktionen: Anzeichen/Symptome können Rötung, Schwellung, Blasenbildung und Juckreiz einschließen.

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

**Verschlucken:**
Gesundheitsschädlich bei Verschlucken Schädigung des Gastrointestinal-Gewebes: Anzeichen/Symptome können schwere Schmerzen im Mund-, Rachen- und Bauchbereich, Übelkeit, Erbrechen, Durchfall, Blut im Stuhlgang und/oder Erbrochenen einschließen. Kann zusätzliche gesundheitliche Auswirkungen haben (siehe unten).

**Zusätzliche gesundheitliche Auswirkungen:**

**Einmalige Exposition kann Auswirkungen auf Zielorgane haben:**
Methämoglobinämie: Anzeichen / Symptome können sein: Kopfschmerzen, Schwindel, Brechreiz, Schweratmigkeit und allgemeine Schwäche

**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 | Expositionsweg | Art | Wert |
|---|---|---|---|
| Produkt | Dermal | | Keine Daten verfügbar; berechneter ATE >2.000 - =5.000 mg/kg |
| Produkt | Verschlucken | | Keine Daten verfügbar; berechneter ATE >300 - =2.000 mg/kg |
| 3,3'-Oxybis(ethylenoxy)bis(propylamin) | Dermal | Kaninchen | LD50 2.525 mg/kg |
| 3,3'-Oxybis(ethylenoxy)bis(propylamin) | Verschlucken | Ratte | LD50 2.850 mg/kg |
| Calciumnitrat-tetrahydrat | Verschlucken | Ratte | LD50 >300, <2000 mg/kg |
| Calciumnitrat-tetrahydrat | Dermal | ähnliches Produkt | LD50 > 2.000 mg/kg |
| 2,4,6-Tris(dimethylaminomethyl)phenol | Dermal | Ratte | LD50 1.280 mg/kg |
| 2,4,6-Tris(dimethylaminomethyl)phenol | Verschlucken | Ratte | LD50 1.000 mg/kg |
| Bis[(dimethylamino)methyl]phenol | Verschlucken | | LD50 abgeschätzt: 300 - 2.000 mg/kg |

ATE = Schätzwert Akuter Toxizität

### Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

| Name | Art | Wert |
|---|---|---|
| 3,3'-Oxybis(ethylenoxy)bis(propylamin) | Kaninchen | Ätzend |
| Calciumnitrat-tetrahydrat | ähnliches Produkt | Keine signifikante Reizung |
| 2,4,6-Tris(dimethylaminomethyl)phenol | Kaninchen | Ätzend |
| Bis[(dimethylamino)methyl]phenol | ähnliches Produkt | Ätzend |

### Schwere Augenschädigung/-reizung

| Name | Art | Wert |
|---|---|---|
| 3,3'-Oxybis(ethylenoxy)bis(propylamin) | Kaninchen | Ätzend |
| Calciumnitrat-tetrahydrat | Kaninchen | Ätzend |
| 2,4,6-Tris(dimethylaminomethyl)phenol | Kaninchen | Ätzend |
| Bis[(dimethylamino)methyl]phenol | ähnliches Produkt | Ätzend |

### Sensibilisierung der Haut

| Name | Art | Wert |
|---|---|---|
| 3,3'-Oxybis(ethylenoxy)bis(propylamin) | Beurteilung durch Experten | Sensibilisierend |
| Calciumnitrat-tetrahydrat | ähnliches Produkt | Nicht eingestuft |
| 2,4,6-Tris(dimethylaminomethyl)phenol | Meerschweinchen | Nicht eingestuft |

### Sensibilisierung der Atemwege

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

**Keimzellmutagenität**

| Name | Expositionsweg | Wert |
|---|---|---|
| 3,3'-Oxybis(ethylenoxy)bis(propylamin) | in vitro | Nicht mutagen |
| Calciumnitrat-tetrahydrat | in vitro | Nicht mutagen |
| 2,4,6-Tris(dimethylaminomethyl)phenol | in vitro | Nicht mutagen |

**Karzinogenität**

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

**Reproduktionstoxizität**

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

| Name | Expositionsweg | Wert | Art | Ergebnis | Expositionsdauer |
|---|---|---|---|---|---|
| 3,3'-Oxybis(ethylenoxy)bis(propylamin) | Verschlucken | Nicht eingestuft bzgl. weiblicher Reproduktion. | Ratte | NOAEL 600 mg/kg/Tag | Vor der Laktation |
| 3,3'-Oxybis(ethylenoxy)bis(propylamin) | Verschlucken | Nicht eingestuft bzgl. männlicher Reproduktion. | Ratte | NOAEL 600 mg/kg/Tag | 59 Tage |
| 3,3'-Oxybis(ethylenoxy)bis(propylamin) | Verschlucken | Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung. | Ratte | NOAEL 600 mg/kg/Tag | Vor der Laktation |
| Calciumnitrat-tetrahydrat | Verschlucken | Nicht eingestuft bzgl. weiblicher Reproduktion. | ähnliches Produkt | NOAEL 1.500 mg/kg/Tag | Vor der Laktation |
| Calciumnitrat-tetrahydrat | Verschlucken | Nicht eingestuft bzgl. männlicher Reproduktion. | ähnliches Produkt | NOAEL 1.500 mg/kg/Tag | 28 Tage |
| Calciumnitrat-tetrahydrat | Verschlucken | Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung. | ähnliches Produkt | NOAEL 1.500 mg/kg/Tag | Vor der Laktation |
| 2,4,6-Tris(dimethylaminomethyl)phenol | Verschlucken | Nicht eingestuft bzgl. männlicher Reproduktion. | Ratte | NOAEL 150 mg/kg/Tag | 2 Generation |
| 2,4,6-Tris(dimethylaminomethyl)phenol | Verschlucken | Nicht eingestuft bzgl. weiblicher Reproduktion. | Ratte | NOAEL 50 mg/kg/Tag | 2 Generation |
| 2,4,6-Tris(dimethylaminomethyl)phenol | Verschlucken | Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung. | Kaninchen | NOAEL 15 mg/kg/Tag | Während der Trächtigkeit. |

**Spezifische Zielorgan-Toxizität**

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**

| Name | Expositionsweg | Spezifische Zielorgan-Toxizität | Wert | Art | Ergebnis | Expositionsdauer |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 3,3'-Oxybis(ethylenoxy)bis(propylamin) | Inhalation | Reizung der Atemwege | Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. | gleichartige Gesundheitsgefahr | NOAEL Nicht verfügbar. | |
| Calciumnitrat-tetrahydrat | Inhalation | Reizung der Atemwege | Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. | gleichartige Gesundheitsgefahr | NOAEL Nicht verfügbar. | |
| Calciumnitrat-tetrahydrat | Verschlucken | Methämoglobinämie | Schädigt die Organe. | Mensch | NOAEL Nicht verfügbar. | Umweltexposition |
| 2,4,6-Tris(dimethylaminomethyl)phenol | Inhalation | Reizung der Atemwege | Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. | gleichartige Gesundheitsgefahr | NOAEL Nicht verfügbar. | |

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**

| Name | Expositionsweg | Spezifische Zielorgan-Toxizität | Wert | Art | Ergebnis | Expositionsdauer |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 3,3'-Oxybis(ethylenoxy)bis(propylamin) | Verschlucken | Magen-Darm-Trakt \| Herz \| Hormonsystem \| Knochen, Zähne, Fingernägel und / oder Haare \| Blutbildendes System \| Leber \| Immunsystem \| Muskeln \| Nervensystem \| Augen \| Niere und/oder Blase \| Atmungssystem \| Vascular-System | Nicht eingestuft | Ratte | NOAEL 600 mg/kg/Tag | 59 Tage |
| Calciumnitrat-tetrahydrat | Verschlucken | Herz \| Haut \| Hormonsystem \| Knochen, Zähne, Fingernägel und / oder Haare \| Blutbildendes System \| Leber \| Immunsystem \| Nervensystem \| Augen \| Niere und/oder Blase \| Atmungssystem \| Vascular-System | Nicht eingestuft | ähnliches Produkt | NOAEL 1.500 mg/kg/Tag | 28 Tage |
| 2,4,6-Tris(dimethylaminomethyl)phenol | Dermal | Haut | Nicht eingestuft | Ratte | NOAEL 25 mg/kg/Tag | 4 Wochen |
| 2,4,6-Tris(dimethylaminomethyl)phenol | Dermal | Leber \| Nervensystem \| Gehör \| Blutbildendes System \| Augen | Nicht eingestuft | Ratte | NOAEL 125 mg/kg/Tag | 4 Wochen |
| 2,4,6-Tris(dimethylaminomethyl)phenol | Verschlucken | Herz \| Hormonsystem \| Blutbildendes System \| Leber \| Muskeln \| Nervensystem \| Niere und/oder Blase \| Atmungssystem \| Vascular-System \| Gehör \| Haut \| Magen-Darm-Trakt \| Knochen, Zähne, Fingernägel und / oder Haare \| Immunsystem \| Augen | Nicht eingestuft | Ratte | NOAEL 150 mg/kg/Tag | 90 Tage |

**Aspirationsgefahr**
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 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 3,3'-Oxybis(ethylenoxy)bis(propylamin) | 4246-51-9 | Bakterien | experimentell | 17 Std. | EC50 | 4.000 mg/l |
| 3,3'-Oxybis(ethylenoxy)bis(propylamin) | 4246-51-9 | Aland (Leuciscus idus) | experimentell | 96 Std. | LC50 | >1.000 mg/l |
| 3,3'-Oxybis(ethylenoxy)bis(propylamin) | 4246-51-9 | Grünalge | experimentell | 72 Std. | EC50 | >500 mg/l |
| 3,3'-Oxybis(ethylenoxy)bis(propylamin) | 4246-51-9 | Wasserfloh (Daphnia magna) | experimentell | 48 Std. | EC50 | 218,16 mg/l |
| 3,3'-Oxybis(ethylenoxy)bis(propylamin) | 4246-51-9 | Grünalge | experimentell | 72 Std. | EC10 | 5,4 mg/l |
| Addukt mit endständigen Amingruppen | Betriebsgeheimnis | Nicht anwendbar. | Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar. |
| Calciumnitrat-tetrahydrat | 13477-34-4 | Guppy (Poecilia reticulata) | Abschätzung | 96 Std. | LC50 | 1.378 mg/l |
| Calciumnitrat-tetrahydrat | 13477-34-4 | Elritze (Pimephales promelas) | Abschätzung | 30 Tage | NOEC | 58 mg/l |
| 2,4,6-Tris(dimethylaminomethyl)phenol | 90-72-2 | Nicht anwendbar. | experimentell | 96 Std. | LC50 | 718 mg/l |
| 2,4,6-Tris(dimethylaminomethyl)phenol | 90-72-2 | Karpfen | experimentell | 96 Std. | LC50 | >100 mg/l |
| 2,4,6-Tris(dimethylaminomethyl)phenol | 90-72-2 | Grünalge | experimentell | 72 Std. | EC50 | 46,7 mg/l |
| 2,4,6-Tris(dimethylaminomethyl)phenol | 90-72-2 | Wasserfloh (Daphnia magna) | experimentell | 48 Std. | EC50 | >100 mg/l |
| 2,4,6-Tris(dimethylaminomethyl)phenol | 90-72-2 | Grünalge | experimentell | 72 Std. | NOEC | 6,44 mg/l |
| Bis[(dimethylamino)methyl]phenol | 71074-89-0 | Nicht anwendbar. | Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar. | NA |

### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

| Stoff | Identifikator(en) | Testmethode | Dauer | Messgröße | Ergebnis | Protokoll |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 3,3'-Oxybis(ethylenoxy)bis(propylamin) | 4246-51-9 | experimentell biologische Abbaubarkeit | 25 Tage | CO2-Entwicklungstest | -8 %CO2 Entwicklung/ThCO2 Entwicklung | OECD 301B Modifizierter Sturm-Test oder CO2-Entwicklungstest |
| 3,3'-Oxybis(ethylenoxy)bis(propylamin) | 4246-51-9 | Abschätzung Photolyse | | Photolytische Halbwertszeit | 2.96 Stunden (t 1/2) | |
| Addukt mit endständigen Amingruppen | Betriebsgeheimnis | Daten nicht verfügbar - nicht ausreichend. | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar. |
| Calciumnitrat-tetrahydrat | 13477-34-4 | Daten nicht verfügbar - nicht ausreichend. | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar. |
| 2,4,6-Tris(dimethylaminomethyl)phenol | 90-72-2 | experimentell biologische Abbaubarkeit | 28 Tage | biochemischer Sauerstoffbedarf | 4 %BOD/ThOD | OECD 301D - Closed Bottle-Test |
| Bis[(dimethylamino)methyl]phenol | 71074-89-0 | modelliert biologische Abbaubarkeit | 28 Tage | biochemischer Sauerstoffbedarf | 41 %CO2 Entwicklung/ThCO2 Entwicklung | Catalogic™ |

### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

| Stoff | Identifikator(en) | Testmethode | Dauer | Messgröße | Ergebnis | Protokoll |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 3,3'-Oxybis(ethylenoxy)bis(propylamin) | 4246-51-9 | experimentell Biokonzentration | | Octanol/Wasser-Verteilungskoeffizient | -1.25 | |
| Addukt mit endständigen Amingruppen | Betriebsgeheimnis | Abschätzung Biokonzentration | | Bioakkumulationsfaktor | 2.9 | |
| Calciumnitrat-tetrahydrat | 13477-34-4 | Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar. |
| 2,4,6-Tris(dimethylaminomethyl)phenol | 90-72-2 | experimentell Biokonzentration | | Octanol/Wasser-Verteilungskoeffizient | -0.66 | US Environmental Protection Agency (EPA), Product Properties Test Guidelines: OPPTS 830.7550 Partition Coefficient (n-Octanol/Water), Shake Flask Method |
| Bis[(dimethylamino)methyl]phenol | 71074-89-0 | modelliert Biokonzentration | | Octanol/Wasser-Verteilungskoeffizient | -2.34 | ACD/ChemSketch™ (ACD/Labs) |

### 12.4. Mobilität im Boden

| Stoff | Identifikator(en) | Testmethode | Messgröße | Ergebnis | Protokoll |
|---|---|---|---|---|---|
| 3,3'-Oxybis(ethylenoxy)bis(propylamin) | 4246-51-9 | modelliert Mobilität im Boden | Koc | 1 l/kg | ACD/ChemSketch™ (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. Die Verbrennungsprodukte enthalten Halogenwasserstoffe (Chlorwasserstoff / Fluorwasserstoff / Bromwasserstoff). Die Entsorgungsanlage muss in der Lage sein, halogenierte Materialien zu behandeln. Leere Tonnen / Fässer / Behälter, die für den Transport und die Handhabung gefährlicher Chemikalien verwendet wurden (chemische Stoffe / Mischungen / Zubereitungen, die gemäß den geltenden Vorschriften als gefährlich eingestuft sind), sind als gefährliche Abfälle zu betrachten, zu lagern, zu behandeln und zu entsorgen, sofern nichts anderes durch die anwendbaren Abfallvorschriften festgelegt ist. Konsultieren Sie die zuständigen Behörden, um verfügbare Behandlungs- und Entsorgungseinrichtungen zu ermitteln.

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

**Empfohlene Abfallcodes / Abfallnamen:**

| | |
|---|---|
| 080409* | Klebstoff- und Dichtmassenabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten. |
| 200127* | Farben, Druckfarben, Klebstoffe und Kunstharze, die gefährliche Stoffe enthalten. |

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

| | Straßenverkehr (ADR) | Luftverkehr (ICAO TI /IATA) | Seeverkehr (IMDG) |
|---|---|---|---|
| **14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer** | UN3263 | UN3263 | UN3263 |
| **14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung** | ÄTZENDER BASISCHER ORGANISCHER FESTER STOFF, N.A.G. (3,3'-OXYBIS(ETHYLENOXY)BIS(PROPYLAMIN)) | ÄTZENDER BASISCHER ORGANISCHER FESTER STOFF, N.A.G. (3,3'-OXYBIS(ETHYLENOXY)BIS(PROPYLAMIN)) | ÄTZENDER BASISCHER ORGANISCHER FESTER STOFF, N.A.G. (3,3'-OXYBIS(ETHYLENOXY)BIS(PROPYLAMIN)) |
| **14.3. Transportgefahrenklassen** | 8 | 8 | 8 |
| **14.4. Verpackungsgruppe** | II | II | II |
| **14.5. Umweltgefahren** | Nicht umweltgefährdend | Nicht anwendbar. | KEIN MEERESSCHADSTOFF / NO MARINE POLLUTANT |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender** | 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. |
| **14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten** | Keine Daten verfügbar. | Keine Daten verfügbar. | Keine Daten verfügbar. |
| **Kontrolltemperatur** | Keine Daten verfügbar. | Keine Daten verfügbar. | Keine Daten verfügbar. |
| **Notfalltemperatur** | Keine Daten verfügbar. | Keine Daten verfügbar. | Keine Daten verfügbar. |
| **ADR Klassifizierungscode** | C8 | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar. |
| **IMDG Trenngruppe** | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar. | 18 - ALKALIEN / 18 - ALKALIS |

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

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

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

**RICHTLINIE 2012/18/EU ("Seveso-III-Richtlinie")**
Seveso Gefahrenkategorien, Anhang I, Teil 1
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**

| | |
|---|---|
| H302 | Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. |
| H314 | Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. |
| H317 | Kann allergische Hautreaktionen verursachen. |
| H318 | Verursacht schwere Augenschäden. |

**Änderungsgründe:**
Abschnitt 14.2: Angaben zum Luftverkehr (ICAO TI/IATA) und Seeverkehr (IMDG) - Informationen wurden hinzugefügt.
Abschnitt 14.2: Angaben zum Luftverkehr (ICAO TI/IATA) und Seeverkehr (IMDG) - Überschriften - Informationen wurden hinzugefügt.
Anhang: Industrieller Transfer - Informationen wurden modifiziert.
Anhang: Industrielle Verwendung von Klebstoffen - Informationen wurden modifiziert.
Anhang: Gewerbliche Verwendung von Klebstoffen - Informationen wurden modifiziert.
Abschnitt 1.3: e-mail Adresse - Informationen wurden modifiziert.
Abschnitt 2.2: Gefahrenpiktogramm / Symbol - Informationen wurden modifiziert.
Abschnitt 6.1: Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen - Informationen wurden modifiziert.
Abschnitt 8.1: Zeile in Tabelle 'Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (DNEL)' - Informationen wurden modifiziert.
Abschnitt 8.2.2. Individuelle Schutzmaßnahmen – Handschutz und sonstige Schutzmaßnahmen: Schürze - Informationen wurden hinzugefügt.
Abschnitt 8.2.2: Individuelle Schutzmaßnahmen - Körper- und Hautschutz Information - Informationen wurden gelöscht.
Abschnitt 8.2.2: Atemschutz - Informationen zu empfohlenen Atemschutzgeräten - Informationen wurden modifiziert.
Abschnitt 8.2.2: Hautschutz - Schutzkleidung Information - Informationen wurden gelöscht.
Abschnitt 9.1: Dampfdruck - Informationen wurden hinzugefügt.
Abschnitt 9.1: Dampfdruck - Informationen wurden gelöscht.
Abschnitt 11.1: Tabelle Akute 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 2.3: Dieses Material enthält keine Stoffe, die als PBT oder vPvB bewertet werden. - Informationen wurden modifiziert.

# Anhang

| **1. Titel** | |
|---|---|
| **Substanzidentifikator** | |
| **Expositionsszenario Name** | Formulierung |
| **Lebenszyklusphase** | Formulierung oder Umverpackung |
| **Beitragende Tätigkeiten** | PROC 09 -Transfer eines Stoffes oder eines Gemisches in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung)<br>ERC 02 -Formulierung zu einem Gemisch |
| **Verfahren und Tätigkeiten, die vom Expositionsszenarium abgedeckt werden.** | Ansatzweise Herstellung von chemischen Verbindung (einschliesslich Polymerisation). |
| **2. Verwendungsbedingungen und Risikomanagementmaßnahmen** | |
| **Verwendungsbedingungen** | **Aggregatzustand:**Flüssigkeit.<br>**Allgemeine Verwendungsbedingungen:**<br>Dauer der Anwendung: 8 Stunden / Tag;<br>Emissionstage pro Jahr: <= 225 Tage pro Jahr; |
| **Risikomanagementmaßnahmen** | Unter den oben beschriebenen Verwendungsbedingungen sind die folgenden Risikomanagementmaßnahmen anzuwenden:<br>**Generelle Risikomanagementmaßnahmen:**<br>**Gesundheit:**<br>Schutzhandschuhe - Chemikalienbeständig. Spezifisches Handschuhmaterial siehe Abschnitt 8 des Sicherheitsdatenblatts.;<br>**Umwelt:**<br>Abwasserverbrennung; |
| **Abfallmanagementmaßnahmen** | Keine industriellen Schlämme auf Naturböden verbringen.;<br>Verhindern von Leckstellen und Boden- / Wasserverschmutzung, verursacht durch Leckstellen.; |
| **3. Vorhersage der Exposition** | |
| **Vorhersage der Exposition** | Es ist nicht zu erwarten, dass bei Expositionen mit Mensch und Umwelt die DNEL's und die PNEC's überschritten werden, wenn die identifizierten Risikomanagementmaßnahmen angewendet werden. |

| **1. Titel** | |
|---|---|
| **Substanzidentifikator** | 3,3'-Oxybis(ethylenoxy)bis(propylamin);<br>EG-Nummer 224-207-2;<br>Identifikator(en) 4246-51-9; |
| **Expositionsszenario Name** | Industrieller Tansfer |
| **Lebenszyklusphase** | Verwendung an einem Industriestandort |
| **Beitragende Tätigkeiten** | PROC 08b -Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen<br>ERC 02 -Formulierung zu einem Gemisch |
| **Verfahren und Tätigkeiten, die vom Expositionsszenarium abgedeckt werden.** | Überführen von Stoffen/Gemischen mit geeigneten technischen Steuerungseinrichtungen. (PROC 8b) |
| **2. Verwendungsbedingungen und Risikomanagementmaßnahmen** | |
| **Verwendungsbedingungen** | **Aggregatzustand:**Flüssigkeit.<br>**Allgemeine Verwendungsbedingungen:**<br>Dauer der Anwendung: 8 Stunden / Tag;<br>Wiederholte Belastung am Arbeitsplatz: 5 Tage/Woche;<br>Verarbeitungstemperatur in Celsius: 20 Grad Celsius; |

| | |
|---|---|
| **Risikomanagementmaßnahmen** | Unter den oben beschriebenen Verwendungsbedingungen sind die folgenden Risikomanagementmaßnahmen anzuwenden:<br>**Generelle Risikomanagementmaßnahmen:**<br>**Gesundheit:**<br>Es sind chemikalienbeständige Handschuhe (geprüft nach EN374) zu tragen und es ist eine grundlegende Unterweisung der/des Beschäftigten erforderlich. Zum Material der Handschuhe siehe Abschnitt 8 dieses SDB.;<br>**Umwelt:**<br>Nicht benötigt; |
| **Abfallmanagementmaßnahmen** | Nicht in die Kanalisation oder ins Wasser gelangen lassen.;<br>Müllentsorgung nur in einer dafür zugelassenen Müllverbrennungsanlage erlaubt; |
| **3. Vorhersage der Exposition** | |
| **Vorhersage der Exposition** | Es ist nicht zu erwarten, dass bei Expositionen mit Mensch und Umwelt die DNEL's und die PNEC's überschritten werden, wenn die identifizierten Risikomanagementmaßnahmen angewendet werden. |

| **1. Titel** | |
|---|---|
| **Substanzidentifikator** | 3,3'-Oxybis(ethylenoxy)bis(propylamin);<br>EG-Nummer 224-207-2;<br>Identifikator(en) 4246-51-9; |
| **Expositionsszenario Name** | Industrielle Verwendung von Klebstoffen |
| **Lebenszyklusphase** | Verwendung an einem Industriestandort |
| **Beitragende Tätigkeiten** | PROC 13 -Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen<br>ERC 06d -Verwendung als reaktive Reglersubstanzen für Polymerisationsreaktionen an einem Industriestandort (Einschluss oder kein Einschluss in oder auf einem Artikel) |
| **Verfahren und Tätigkeiten, die vom Expositionsszenarium abgedeckt werden.** | Auftragen des Produktes mit einer Mischdüse. (PROC 13) |
| **2. Verwendungsbedingungen und Risikomanagementmaßnahmen** | |
| **Verwendungsbedingungen** | **Aggregatzustand:**Flüssigkeit.<br>**Allgemeine Verwendungsbedingungen:**<br>Dauer der Anwendung: 8 Stunden / Tag;<br>Wiederholte Belastung am Arbeitsplatz: 5 Tage/Woche;<br>Verarbeitungstemperatur in Celsius: 20 Grad Celsius; |
| **Risikomanagementmaßnahmen** | Unter den oben beschriebenen Verwendungsbedingungen sind die folgenden Risikomanagementmaßnahmen anzuwenden:<br>**Generelle Risikomanagementmaßnahmen:**<br>**Gesundheit:**<br>Es sind chemikalienbeständige Handschuhe (geprüft nach EN374) zu tragen und es ist eine grundlegende Unterweisung der/des Beschäftigten erforderlich. Zum Material der Handschuhe siehe Abschnitt 8 dieses SDB.;<br>**Umwelt:**<br>Nicht benötigt; |
| **Abfallmanagementmaßnahmen** | Nicht in die Kanalisation oder ins Wasser gelangen lassen.;<br>Müllentsorgung nur in einer dafür zugelassenen Müllverbrennungsanlage erlaubt; |
| **3. Vorhersage der Exposition** | |
| **Vorhersage der Exposition** | Es ist nicht zu erwarten, dass bei Expositionen mit Mensch und Umwelt die DNEL's und die PNEC's überschritten werden, wenn die identifizierten Risikomanagementmaßnahmen angewendet werden. |

| **1. Titel** |
|---|

| | |
|---|---|
| **Substanzidentifikator** | |
| **Expositionsszenario Name** | Industrielle Verwendung von Klebstoffen |
| **Lebenszyklusphase** | Verwendung an einem Industriestandort |
| **Beitragende Tätigkeiten** | PROC 05 -Mischen in Chargenverfahren<br>PROC 08a -Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen<br>PROC 10 -Auftragen durch Rollen oder Streichen<br>PROC 13 -Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen<br>ERC 05 -Verwendung an einem Industriestandort, die zum Einschluss in oder auf einem Artikel führt |
| **Verfahren und Tätigkeiten, die vom Expositionsszenarium abgedeckt werden.** | Applikation des Produktes mit einer Rolle oder einem Pinsel. (PROC 10) Abgabe des Produktes mit Applikatorpistole / Verwendung mit Auftragsgerät. (PROC 13) Applikation mit einem Tuch.(PROC 10) Überführung ohne geeignete Steuerungseinrichtungen einschließlich Laden, Füllen, Abladen, Absacken. (PROC 8a) |
| **2. Verwendungsbedingungen und Risikomanagementmaßnahmen** | |
| **Verwendungsbedingungen** | **Aggregatzustand:**Flüssigkeit.<br>**Allgemeine Verwendungsbedingungen:**<br>Dauer der Anwendung: 8 Stunden / Tag;<br>Emissionstage pro Jahr: 220 Tage/Jahr;<br>Wiederholte Belastung am Arbeitsplatz: 5 Tage/Woche; |
| **Risikomanagementmaßnahmen** | Unter den oben beschriebenen Verwendungsbedingungen sind die folgenden Risikomanagementmaßnahmen anzuwenden:<br>**Generelle Risikomanagementmaßnahmen:**<br>**Gesundheit:**<br>Schutzhandschuhe - Chemikalienbeständig. Spezifisches Handschuhmaterial siehe Abschnitt 8 des Sicherheitsdatenblatts.;<br>**Umwelt:**<br>Nicht benötigt; |
| **Abfallmanagementmaßnahmen** | Keine industriellen Schlämme auf Naturböden verbringen.;<br>Verhindern von Auslaufen des unverdünnten Stoffes in das Abwasser.; |
| **3. Vorhersage der Exposition** | |
| **Vorhersage der Exposition** | Es ist nicht zu erwarten, dass bei Expositionen mit Mensch und Umwelt die DNEL's und die PNEC's überschritten werden, wenn die identifizierten Risikomanagementmaßnahmen angewendet werden. |

| | |
|---|---|
| **1. Titel** | |
| **Substanzidentifikator** | |
| **Expositionsszenario Name** | Gewerbliche Verwendung von Klebstoffen |
| **Lebenszyklusphase** | Breite Verwendung durch gewerbliche Anwender |
| **Beitragende Tätigkeiten** | PROC 13 -Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen<br>ERC 08c -Breite Verwendung, die zum Einschluss in oder auf einem Artikel führt (Innenverwendung)<br>ERC 08f -Breite Verwendung, die zum Einschluss in oder auf einem Artikel führt (Außenverwendung) |
| **Verfahren und Tätigkeiten, die vom Expositionsszenarium abgedeckt werden.** | Abgabe des Produktes mit Applikatorpistole / Verwendung mit Auftragsgerät. (PROC 13) |
| **2. Verwendungsbedingungen und Risikomanagementmaßnahmen** | |
| **Verwendungsbedingungen** | **Aggregatzustand:**Flüssigkeit.<br>**Allgemeine Verwendungsbedingungen:**<br>Anwendungstemperatur: <= 40 Grad Celsius;<br>Dauer der Anwendung: 8 Stunden / Tag;<br>Im Gebäude mit guter allgemeiner Belüftung.; |

| | |
|---|---|
| **Risikomanagementmaßnahmen** | Unter den oben beschriebenen Verwendungsbedingungen sind die folgenden Risikomanagementmaßnahmen anzuwenden:<br>**Generelle Risikomanagementmaßnahmen:**<br>**Gesundheit:**<br>Chemikalienbeständige Schutzbrillen.;<br>Schutzhandschuhe - Chemikalienbeständig. Spezifisches Handschuhmaterial siehe Abschnitt 8 des Sicherheitsdatenblatts.;<br>**Umwelt:**<br>Industrielle Kläranlage; |
| **Abfallmanagementmaßnahmen** | Für dieses Produkt sind keine besonderen Abfallbehandlungmassnahmen erforderlich. Siehe dazu im Abschnitt 13 des MSDS zu den Anweisungen zur Abfallbehandlung. |
| **3. Vorhersage der Exposition** | |
| **Vorhersage der Exposition** | Es ist nicht zu erwarten, dass bei Expositionen mit Mensch und Umwelt die DNEL's und die PNEC's überschritten werden, wenn die identifizierten Risikomanagementmaßnahmen angewendet werden. |

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

**Die Sicherheitsdatenblätter der 3M Österreich sind abrufbar unter 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.

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Dokument:** | 42-7068-2 | **Version:** | 3.00 |
| **Überarbeitet am:** | 29/10/2026 | **Ersetzt Ausgabe vom:** | 23/12/2025 |

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™ Scotch-Weld™ Konstruktionsklebstoff DP410 B/A Beige: Teil B

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

**Identifizierte Verwendungen**
Industrielle Verwendung

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

**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

**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 2 - Aquatic Chronic 2; H411

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

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

**Signalwort**
ACHTUNG.

**Kennbuchstabe und Gefahrenbezeichnung:**
GHS07 (Ausrufezeichen)GHS09 (Umwelt)

**Gefahrenpiktogramm(e)**



**Produktidentifikator (enthält):**

| Chemischer Name | Identifikator(en) | EG-Nummer | Gew. -% |
|---|---|---|---|
| 4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether | 1675-54-3 | 216-823-5 | < 75 |
| Phenol,4,4'-(1-Methylethyliden)bis-,Polymer mit (Butoxymethyl)oxiran und (Chlormethyl)oxiran | 29407-84-9 | | 7 - 13 |

**Gefahrenhinweise (H-Sätze):**

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

**Sicherheitshinweise (P-Sätze)**

**Prävention:**

| | |
|---|---|
| P273 | Freisetzung in die Umwelt vermeiden. |
| P280 | Schutzhandschuhe/Augenschutz tragen. |

**Reaktion:**

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

25% des Gemisches bestehen aus einem oder mehreren Bestandteilen von unbekannter akuter oraler Toxizität.

Enthält 39% Bestandteile mit unbekannter Gewässergefährdung.

**2.3. Sonstige Gefahren**

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

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

### 3.1. Stoffe
Nicht anwendbar.

### 3.2. Gemische

| Chemischer Name | Identifikator(en) | % | Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP] |
|---|---|---|---|
| 4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether | CAS-Nr. 1675-54-3<br>EG-Nr. 216-823-5<br>REACH Registrierungsnr. 01-2119456619-26 | < 75 | Skin Irrit. 2, H315<br>Eye Irrit. 2, H319<br>Skin Sens. 1, H317<br>Aquatic Chronic 2, H411 |
| Acrylcopolymer 1 | Betriebsgeheimnis | < 15 | Bestandteil ohne Einstufung nach Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 |
| Acrylcopolymer 2 | Betriebsgeheimnis | < 15 | Bestandteil ohne Einstufung nach Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 |
| Acrylcopolymer 3 | Betriebsgeheimnis | < 15 | Bestandteil ohne Einstufung nach Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 |
| Phenol,4,4'-(1-Methylethyliden)bis-,Polymer mit (Butoxymethyl)oxiran und (Chlormethyl)oxiran | CAS-Nr. 29407-84-9 | 7 - 13 | Skin Irrit. 2, H315<br>Eye Irrit. 2, H319<br>Skin Sens. 1, H317 |
| Siloxane und Silicone, di-Me, Reaktionsprodukt mit Siliciumdioxid | CAS-Nr. 67762-90-7 | 1 - 2 | 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 Registrierungsnr. 01-2119513212-58 | 1 - 2 | Eye Dam. 1, H318<br>Aquatic Chronic 3, H412 |
| 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 Registrierungsnr. 01-2119555270-46,01-2119565113-46 | < 0,3 | Aquatic Chronic 1, H410,M=1<br>Aquatic Acute 1, H400,M=1 |
| Ethylenbis(oxyethylen)bis[3-(5-tert-butyl-4-hydroxy-m-tolyl)propionat] | CAS-Nr. 36443-68-2<br>EG-Nr. 253-039-2 | < 0,025 | Aquatic Chronic 1, H410,M=10 |

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

**Spezifische Konzentrationsgrenzwerte**

| Chemischer Name | Identifikator(en) | Spezifische Konzentrationsgrenzwerte |
|---|---|---|
| 4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether | CAS-Nr. 1675-54-3<br>EG-Nr. 216-823-5 | (C >= 5%) Skin Irrit. 2, H315<br>(C >= 5%) Eye Irrit. 2, H319 |

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

# ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

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

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

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

**Augenkontakt:**
Sofort mit viel Wasser ausspülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. Ärztliche Hilfe hinzuziehen.

**Verschlucken:**
Mund ausspülen. Bei Unwohlsein ärztliche Hilfe hinzuziehen.

**4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**
Die wichtigsten Symptome und Wirkungen, die auf der CLP-Einstufung basieren, sind:
Hautreizung (lokale Rötung, Schwellung, Juckreiz und Trockenheit). Allergische Hautreaktionen (Rötung, Schwellung, Blasenbildung und Juckreiz). Schwere Augenreizung (erhebliche Rötung, Schwellung, Schmerzen, Tränen und Sehstörungen).

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

# ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

**5.1. Löschmittel**
Bei Brand: Löschmittel für gewöhnlich brennbare Materialien wie z.B. Wasser oder Schaum zum Löschen verwenden.

**5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**
Kein inhärenter Bestandteil / inhärentes Merkmal in diesem Produkt.

**Gefährliche Zersetzungs- und Nebenprodukte**

| Stoff | Bedingung |
|---|---|
| Aldehyde | Während der Verbrennung |
| Kohlenmonoxid | Während der Verbrennung |
| Kohlendioxid | Während der Verbrennung |
| Hydrogenchlorid | Während der Verbrennung |
| Reizende Dämpfe oder Gase | Während der Verbrennung |

**5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung**
Vollschutzanzug tragen,einschließlich Helm, umluftunabhängigen Atemschutz (Überdruck), dichtschließende Jacke und Hose, Arm-, Taillen-und Beinschutz, Gesichtsmaske und Schutz für expositionsgefährdete Kopfteile.

# ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

**6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**
Umgebung räumen. Raum belüften. Bei größeren Leckagen bzw. bei Freisetzung in geschlossenen Räumen ist eine Absaugvorrichtung zu verwenden, um die Dämpfe nach dem Stand der Technik abzusaugen bzw. zu verdünnen. Verwenden Sie persönliche Schutzausrüstung gemäß den Ergebnissen einer 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 persönliche 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.

**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**
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**
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.

**7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**
Nicht in der Nähe von Wärmequellen lagern. Von Säuren getrennt lagern. Fern von Oxydationsmitteln lagern.

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

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

**8.1. Zu überwachende Parameter**

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

| Chemischer Name | Identifikator(en) | Quelle | Grenzwert | Zusätzliche Hinweise |
|---|---|---|---|---|
| 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/m3 | |

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.

**Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (DNEL)**

| Chemischer Name | Zersetzungsprodukt | Bevölkerung | Aufnahmeweg | DNEL |
|---|---|---|---|---|
| 4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether | | Arbeiter | Dermal, langfristige Exposition (8 Stunden), systemische Wirkungen | 8,3 mg/kg Körpergewicht/Tag |
| 4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether | | Arbeiter | Dermal, kurzfristige Exposition, systemische Effekten | 8,3 mg/kg Körpergewicht/Tag |
| 4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether | | Arbeiter | Inhalation, langfristige Exposition (8 Stunden), systemische Wirkungen | 12,3 mg/m3 |
| 4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether | | Arbeiter | Inhalation, kurzzeit, systemische Effekte | 12,3 mg/m3 |

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

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

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

### 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Zusätzliche Information entnehmen Sie bitte dem Anhang.

#### 8.2.1. Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

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

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

**Augen- / Gesichtsschutz**

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

*Anwendbare Normen / Standards*
Augenschutz nach EN ISO 16321 verwenden.

**Hautschutz**

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

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

*Anwendbare Normen / Standards*
Schutzhandschuhe verwenden, die nach EN 374 getestet sind.

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

**Atemschutz**

Eine Arbeitsbereichsanalyse ist erforderlich um zu entscheiden, ob die Verwendung einer Filtermaske erforderlich ist. Ist der Einsatz einer Filtermaske erforderlich, sollte die Verwendung im Rahmen eines vollständigen Atemschutzprogrammes erfolgen. Unter Berücksichtigung der Ergebnisse der Arbeitsbereichsanalyse können die folgenden Filtermaskentypen eingesetzt werden, um die Exposition über die Atemwege zu reduzieren:
Atemschutzhalbmaske oder -vollmaske mit luftreinigendem Filter gegen organische Dämpfe und Partikel.
Fremdbelüftete Atemschutz-Halbmaske oder -Vollmaske

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

*Anwendbare Normen / Standards*
Atemschutz nach EN 140 oder EN 136 verwenden
Atemschutz nach EN 140 oder EN 136 verwenden: Filter Typ A & P

**8.2.3. Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition**
siehe Anhang

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

| | |
|---|---|
| **Aggregatzustand** | Flüssigkeit. |
| **Weitere Angaben zum Aggregatzustand:** | Paste |
| **Farbe** | Beige |
| **Geruch** | Epoxid |
| **Geruchsschwelle** | *Keine Daten verfügbar.* |
| **Schmelzpunkt/Gefrierpunkt** | *Keine Daten verfügbar.* |
| **Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich** | >=200 ºC |
| **Entzündbarkeit** | Nicht anwendbar. |
| **Untere Explosionsgrenze (UEG)** | *Nicht anwendbar.* |
| **Obere Explosionsgrenze (OEG)** | *Nicht anwendbar.* |
| **Flammpunkt** | > 93°C [*Testmethode:*geschlosser Tiegel] |
| **Zündtemperatur** | *Keine Daten verfügbar.* |
| **Zersetzungstemperatur** | *Keine Daten verfügbar.* |
| **pH-Wert** | *Stoff/Gemisch ist nicht löslich (in Wasser)* |
| **Kinematische Viskosität** | *Keine Daten verfügbar.* |
| **Löslichkeit in Wasser** | *Keine Daten verfügbar.* |
| **Löslichkeit (ohne Löslichkeit in Wasser)** | *Keine Daten verfügbar.* |
| **Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)** | *Keine Daten verfügbar.* |
| **Dampfdruck** | *Nicht anwendbar.* |
| **Dichte** | 1,15 g/cm3 |
| **Relative Dichte** | 1,11 - 1,15 |
| **Relative Dampfdichte** | *Nicht anwendbar.* |
| **Partikeleigenschaften** | *Nicht anwendbar.* |

**9.2. Sonstige Angaben**

**9.2.2. Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen**

| | |
|---|---|
| **Flüchtige organische Bestandteile (EU)** | *Keine Daten verfügbar.* |
| **Verdampfungsgeschwindigkeit** | *Nicht anwendbar.* |
| **Flüchtige Bestandteile (%)** | *Keine Daten verfügbar.* |

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

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

**10.2. Chemische Stabilität**
Stabil.

**10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**
Gefährliche Polymerisation tritt nicht auf.

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

**10.5. Unverträgliche Materialien**
Starke Säuren.

Stark oxidierend wirkende Chemikalien

**10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte**

| Stoff | Bedingung |
|---|---|
| Keine bekannt. | |

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

# ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

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

**Anzeichen und Symptome nach Exposition**

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

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

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

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

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

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

**Akute Toxizität**

| Name | Expositionsweg | Art | Wert |
|---|---|---|---|
| Produkt | Dermal | | Keine Daten verfügbar; berechneter ATE >5.000 mg/kg |
| Produkt | Verschlucken | | Keine Daten verfügbar; berechneter ATE >5.000 mg/kg |
| 4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether | Dermal | Ratte | LD50 > 1.600 mg/kg |
| 4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether | Verschlucken | Ratte | LD50 > 1.000 mg/kg |
| Acrylcopolymer 1 | Dermal | | LD50 abgeschätzt > 5.000 mg/kg |
| Acrylcopolymer 1 | Verschlucken | Ratte | LD50 > 5.000 mg/kg |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Phenol,4,4'-(1-Methylethyliden)bis-,Polymer mit (Butoxymethyl)oxiran und (Chlormethyl)oxiran | Verschlucken | ähnliches Produkt | LD50 abgeschätzt > 5.000 mg/kg |
| Siloxane und Silicone, di-Me, Reaktionsprodukt mit Siliciumdioxid | Dermal | Kaninchen | LD50 > 5.000 mg/kg |
| Siloxane und Silicone, di-Me, Reaktionsprodukt mit Siliciumdioxid | Inhalation Staub / Nebel (4 Std.) | Ratte | LC50 > 0,691 mg/l |
| Siloxane und Silicone, di-Me, Reaktionsprodukt mit Siliciumdioxid | Verschlucken | Ratte | LD50 > 5.110 mg/kg |
| [3-(2,3-Epoxypropoxy)propyl]trimethoxysilan | Dermal | 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 |
| 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 |
| Ethylenbis(oxyethylen)bis[3-(5-tert-butyl-4-hydroxy-m-tolyl)propionat] | Dermal | Ratte | LD50 > 2.000 mg/kg |
| Ethylenbis(oxyethylen)bis[3-(5-tert-butyl-4-hydroxy-m-tolyl)propionat] | Verschlucken | Ratte | LD50 > 7.000 mg/kg |

ATE = Schätzwert Akuter Toxizität

**Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**

| Name | Art | Wert |
|---|---|---|
| 4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether | Kaninchen | Leicht reizend |
| Phenol,4,4'-(1-Methylethyliden)bis-,Polymer mit (Butoxymethyl)oxiran und (Chlormethyl)oxiran | Beurteilung durch Experten | Reizend |
| Siloxane und Silicone, di-Me, Reaktionsprodukt mit Siliciumdioxid | Kaninchen | Keine signifikante Reizung |
| [3-(2,3-Epoxypropoxy)propyl]trimethoxysilan | Kaninchen | Leicht reizend |
| 2,6-Di-tert-butyl-p-kresol; (3,5-Di-tert-butyl-4-hydroxytoluol) | Mensch und Tier. | Minimale Reizung |
| Ethylenbis(oxyethylen)bis[3-(5-tert-butyl-4-hydroxy-m-tolyl)propionat] | Kaninchen | Keine signifikante Reizung |

**Schwere Augenschädigung/-reizung**

| Name | Art | Wert |
|---|---|---|
| 4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether | Kaninchen | Mäßig reizend. |
| Phenol,4,4'-(1-Methylethyliden)bis-,Polymer mit (Butoxymethyl)oxiran und (Chlormethyl)oxiran | Beurteilung durch Experten | Schwere Augenreizung |
| Siloxane und Silicone, di-Me, Reaktionsprodukt mit Siliciumdioxid | Kaninchen | Keine signifikante Reizung |
| [3-(2,3-Epoxypropoxy)propyl]trimethoxysilan | Kaninchen | Ätzend |
| 2,6-Di-tert-butyl-p-kresol; (3,5-Di-tert-butyl-4-hydroxytoluol) | Kaninchen | Leicht reizend |
| Ethylenbis(oxyethylen)bis[3-(5-tert-butyl-4-hydroxy-m-tolyl)propionat] | Kaninchen | Keine signifikante Reizung |

**Sensibilisierung der Haut**

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

| | | |
|---|---|---|
| 4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether | Mensch und Tier. | Sensibilisierend |
| Phenol,4,4'-(1-Methylethyliden)bis-,Polymer mit (Butoxymethyl)oxiran und (Chlormethyl)oxiran | Beurteilung durch Experten | Sensibilisierend |
| Siloxane und Silicone, di-Me, Reaktionsprodukt mit Siliciumdioxid | Mensch und Tier. | Nicht eingestuft |
| [3-(2,3-Epoxypropoxy)propyl]trimethoxysilan | Meerschweinchen | Nicht eingestuft |
| 2,6-Di-tert-butyl-p-kresol; (3,5-Di-tert-butyl-4-hydroxytoluol) | Mensch | Nicht eingestuft |
| Ethylenbis(oxyethylen)bis[3-(5-tert-butyl-4-hydroxy-m-tolyl)propionat] | Meerschweinchen | Nicht eingestuft |

**Sensibilisierung der Atemwege**

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

**Keimzellmutagenität**

| Name | Expositionsweg | Wert |
|---|---|---|
| 4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether | in vivo | Nicht mutagen |
| 4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether | in vitro | Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. |
| Siloxane und Silicone, di-Me, Reaktionsprodukt mit Siliciumdioxid | in vitro | Nicht mutagen |
| [3-(2,3-Epoxypropoxy)propyl]trimethoxysilan | in vitro | Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. |
| [3-(2,3-Epoxypropoxy)propyl]trimethoxysilan | in vivo | Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. |
| 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 |
| Ethylenbis(oxyethylen)bis[3-(5-tert-butyl-4-hydroxy-m-tolyl)propionat] | in vitro | Nicht mutagen |

**Karzinogenität**

| Name | Expositionsweg | Art | Wert |
|---|---|---|---|
| 4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether | Dermal | Maus | Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. |
| Siloxane und Silicone, di-Me, Reaktionsprodukt mit Siliciumdioxid | Keine Angabe | Maus | Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. |
| [3-(2,3-Epoxypropoxy)propyl]trimethoxysilan | Dermal | Maus | Nicht krebserregend |
| 2,6-Di-tert-butyl-p-kresol; (3,5-Di-tert-butyl-4-hydroxytoluol) | Verschlucken | mehrere Tierarten | Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. |
| Ethylenbis(oxyethylen)bis[3-(5-tert-butyl-4-hydroxy-m-tolyl)propionat] | Verschlucken | Ratte | Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. |

**Reproduktionstoxizität**

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

| Name | Expositionsweg | Wert | Art | Ergebnis | Expositionsdauer |
|---|---|---|---|---|---|
| 4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether | Verschlucken | Nicht eingestuft bzgl. weiblicher Reproduktion. | Ratte | NOAEL 750 mg/kg/Tag | 2 Generation |
| 4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether | Verschlucken | Nicht eingestuft bzgl. männlicher Reproduktion. | Ratte | NOAEL 750 mg/kg/Tag | 2 Generation |
| 4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether | Dermal | Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung. | Kaninchen | NOAEL 300 mg/kg/Tag | Während der Organentwicklung |
| 4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether | Verschlucken | Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung. | Ratte | NOAEL 750 mg/kg/Tag | 2 Generation |
| Siloxane und Silicone, di-Me, Reaktionsprodukt mit Siliciumdioxid | Verschlucken | Nicht eingestuft bzgl. weiblicher Reproduktion. | Ratte | NOAEL 509 mg/kg/Tag | 1 Generation |
| Siloxane und Silicone, di-Me, | Verschluc | Nicht eingestuft bzgl. männlicher | Ratte | NOAEL 497 | 1 Generation |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Reaktionsprodukt mit Siliciumdioxid | ken | Reproduktion. | | mg/kg/Tag | |
| Siloxane und Silicone, di-Me, Reaktionsprodukt mit Siliciumdioxid | Verschlucken | Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung. | Ratte | NOAEL 1.350 mg/kg/Tag | Während der Organentwicklung |
| [3-(2,3-Epoxypropoxy)propyl]trimethoxysilan | Verschlucken | Nicht eingestuft bzgl. weiblicher Reproduktion. | Ratte | NOAEL 1.000 mg/kg/Tag | 1 Generation |
| [3-(2,3-Epoxypropoxy)propyl]trimethoxysilan | Verschlucken | Nicht eingestuft bzgl. männlicher Reproduktion. | Ratte | NOAEL 1.000 mg/kg/Tag | 1 Generation |
| [3-(2,3-Epoxypropoxy)propyl]trimethoxysilan | Verschlucken | Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung. | Ratte | NOAEL 3.000 mg/kg/Tag | Während der Organentwicklung |
| 2,6-Di-tert-butyl-p-kresol; (3,5-Di-tert-butyl-4-hydroxytoluol) | Verschlucken | Nicht eingestuft bzgl. weiblicher Reproduktion. | Ratte | NOAEL 500 mg/kg/Tag | 2 Generation |
| 2,6-Di-tert-butyl-p-kresol; (3,5-Di-tert-butyl-4-hydroxytoluol) | Verschlucken | Nicht eingestuft bzgl. männlicher Reproduktion. | Ratte | NOAEL 500 mg/kg/Tag | 2 Generation |
| 2,6-Di-tert-butyl-p-kresol; (3,5-Di-tert-butyl-4-hydroxytoluol) | Verschlucken | Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung. | Ratte | NOAEL 100 mg/kg/Tag | 2 Generation |
| Ethylenbis(oxyethylen)bis[3-(5-tert-butyl-4-hydroxy-m-tolyl)propionat] | Verschlucken | Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung. | Ratte | NOAEL 100 mg/kg/Tag | Während der Organentwicklung |

## Spezifische Zielorgan-Toxizität

### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

| Name | Expositionsweg | Spezifische Zielorgan-Toxizität | Wert | Art | Ergebnis | Expositionsdauer |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether | Inhalation | Reizung der Atemwege | Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. | gleichartige Gesundheitsgefahr | NOAEL Nicht verfügbar. | |
| Phenol,4,4'-(1-Methylethyliden)bis-,Polymer mit (Butoxymethyl)oxiran und (Chlormethyl)oxiran | Inhalation | Reizung der Atemwege | Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. | gleichartige Gesundheitsgefahr | NOAEL nicht erhältlich | |

### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

| Name | Expositionsweg | Spezifische Zielorgan-Toxizität | Wert | Art | Ergebnis | Expositionsdauer |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether | Dermal | Leber | Nicht eingestuft | Ratte | NOAEL 1.000 mg/kg/Tag | 2 Jahre |
| 4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether | Dermal | Nervensystem | Nicht eingestuft | Ratte | NOAEL 1.000 mg/kg/Tag | 13 Wochen |
| 4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether | Verschlucken | Gehör \| Herz \| Hormonsystem \| Blutbildendes System \| Leber \| Augen \| Niere und/oder Blase | Nicht eingestuft | Ratte | NOAEL 1.000 mg/kg/Tag | 28 Tage |
| Siloxane und Silicone, di-Me, Reaktionsprodukt mit Siliciumdioxid | Inhalation | Atmungssystem \| Silikose | Nicht eingestuft | Mensch | NOAEL Nicht verfügbar. | arbeitsbedingte Exposition |
| [3-(2,3-Epoxypropoxy)propyl]trimethoxysilan | Verschlucken | Herz \| Hormonsystem \| Knochen, Zähne, Fingernägel und / oder Haare \| Blutbildendes System \| Leber \| Immunsystem \| | Nicht eingestuft | Ratte | NOAEL 1.000 mg/kg/Tag | 28 Tage |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Nervensystem \| Niere und/oder Blase \| Atmungssystem | | | | |
| 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 |
| Ethylenbis(oxyethylen)bis[ 3-(5-tert-butyl-4-hydroxy-m-tolyl)propionat] | Verschlucken | Niere und/oder Blase | Nicht eingestuft | Ratte | NOAEL 110 mg/kg/Tag | 90 Tage |
| Ethylenbis(oxyethylen)bis[ 3-(5-tert-butyl-4-hydroxy-m-tolyl)propionat] | Verschlucken | Hormonsystem | Nicht eingestuft | Ratte | NOAEL 1.000 mg/kg/Tag | 90 Tage |
| Ethylenbis(oxyethylen)bis[ 3-(5-tert-butyl-4-hydroxy-m-tolyl)propionat] | Verschlucken | Leber | Nicht eingestuft | Ratte | NOAEL 100 mg/kg/Tag | 24 Monate |
| Ethylenbis(oxyethylen)bis[ 3-(5-tert-butyl-4-hydroxy-m-tolyl)propionat] | Verschlucken | Blutbildendes System | Nicht eingestuft | Affe | NOAEL 1.000 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'-Methylen-diphenyldiglycidylether | 1675-54-3 | Belebtschlamm | Analoge Verbindungen | 3 Std. | IC50 | >100 mg/l |
| 4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether | 1675-54-3 | Regenbogenforelle | Abschätzung | 96 Std. | LC50 | 2 mg/l |
| 4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether | 1675-54-3 | Wasserfloh (Daphnia magna) | Abschätzung | 48 Std. | EC50 | 1,8 mg/l |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether | 1675-54-3 | Grünalge | experimentell | 72 Std. | ErC50 | >11 mg/l |
| 4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether | 1675-54-3 | Grünalge | experimentell | 72 Std. | NOEC | 4,2 mg/l |
| 4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether | 1675-54-3 | Wasserfloh (Daphnia magna) | experimentell | 21 Tage | NOEC | 0,3 mg/l |
| Acrylcopolymer 1 | Betriebsgeheimnis | Nicht anwendbar. | Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar. |
| Phenol,4,4'-(1-Methylethyliden)bis-,Polymer mit (Butoxymethyl)oxiran und (Chlormethyl)oxiran | 29407-84-9 | Nicht anwendbar. | Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar. |
| [3-(2,3-Epoxypropoxy)propyl]trimethoxysilan | 2530-83-8 | Karpfen | experimentell | 96 Std. | LC50 | 55 mg/l |
| [3-(2,3-Epoxypropoxy)propyl]trimethoxysilan | 2530-83-8 | Grünalge | experimentell | 96 Std. | ErC50 | 350 mg/l |
| [3-(2,3-Epoxypropoxy)propyl]trimethoxysilan | 2530-83-8 | Wirbellose (Invertebrata) | experimentell | 48 Std. | LC50 | 324 mg/l |
| [3-(2,3-Epoxypropoxy)propyl]trimethoxysilan | 2530-83-8 | Grünalge | experimentell | 96 Std. | NOEC | 130 mg/l |
| [3-(2,3-Epoxypropoxy)propyl]trimethoxysilan | 2530-83-8 | Wasserfloh (Daphnia magna) | experimentell | 21 Tage | NOEC | 100 mg/l |
| [3-(2,3-Epoxypropoxy)propyl]trimethoxysilan | 2530-83-8 | Belebtschlamm | experimentell | 3 Std. | EC50 | >100 mg/l |
| Siloxane und Silicone, di-Me, Reaktionsprodukt mit Siliciumdioxid | 67762-90-7 | Nicht anwendbar. | Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar. |
| 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 |
| Ethylenbis(oxyethylen)bis[3-(5-tert-butyl-4-hydroxy-m-tolyl)propionat] | 36443-68-2 | Blauer Sonnenbarsch (Lepomis macrochirus) | Endpunkt nicht erreicht | 96 Std. | LC50 | >100 mg/l |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Ethylenbis(oxyethylen) bis[3-(5-tert-butyl-4-hydroxy-m-tolyl)propionat] | 36443-68-2 | Grünalge | experimentell | 72 Std. | Keine Toxizität an der Wasserlöslichkeitsgrenze | >100 mg/l |
| Ethylenbis(oxyethylen) bis[3-(5-tert-butyl-4-hydroxy-m-tolyl)propionat] | 36443-68-2 | Wasserfloh (Daphnia magna) | experimentell | 48 Std. | Keine Toxizität an der Wasserlöslichkeitsgrenze | >100 mg/l |
| Ethylenbis(oxyethylen) bis[3-(5-tert-butyl-4-hydroxy-m-tolyl)propionat] | 36443-68-2 | Elritze (Pimephales promelas) | experimentell | 32 Tage | NOEC | 0,0088 mg/l |
| Ethylenbis(oxyethylen) bis[3-(5-tert-butyl-4-hydroxy-m-tolyl)propionat] | 36443-68-2 | Grünalge | experimentell | 72 Std. | Keine Toxizität an der Wasserlöslichkeitsgrenze | >100 mg/l |
| Ethylenbis(oxyethylen) bis[3-(5-tert-butyl-4-hydroxy-m-tolyl)propionat] | 36443-68-2 | Wasserfloh (Daphnia magna) | experimentell | 21 Tage | NOEC | 0,0055 mg/l |
| Ethylenbis(oxyethylen) bis[3-(5-tert-butyl-4-hydroxy-m-tolyl)propionat] | 36443-68-2 | Belebtschlamm | experimentell | 3 Std. | IC50 | >100 mg/l |
| Ethylenbis(oxyethylen) bis[3-(5-tert-butyl-4-hydroxy-m-tolyl)propionat] | 36443-68-2 | Kompostwurm (Eisenia fetida) | experimentell | 56 Tage | NOEC | 1.000 mg/kg (Trockengewicht) |

### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

| Stoff | Identifikator(en) | Testmethode | Dauer | Messgröße | Ergebnis | Protokoll |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether | 1675-54-3 | experimentell biologische Abbaubarkeit | 28 Tage | biochemischer Sauerstoffbedarf | 5 %BSB/CSB | OECD 301F Manometrischer Respirometer Test |
| 4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether | 1675-54-3 | experimentell Hydrolyse | | Hydrolytische Halbwertszeit (pH 7) | 117 Stunden (t 1/2) | OECD 111 Hydrolyse als Funktion des pH-Wertes |
| Acrylcopolymer 1 | Betriebsgeheimnis | Daten nicht verfügbar - nicht ausreichend. | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar. |
| Phenol,4,4'-(1-Methylethyliden)bis-,Polymer mit (Butoxymethyl)oxiran und (Chlormethyl)oxiran | 29407-84-9 | Daten nicht verfügbar - nicht ausreichend. | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar. |
| [3-(2,3-Epoxypropoxy)propyl]trimethoxysilan | 2530-83-8 | experimentell biologische Abbaubarkeit | 28 Tage | Abbau von gelöstem organischen Kohlenstoff | 37 %Abbau von DOC | EG Methode C.4-A DOC-DIE-AWAY-TEST gemäß Verordnung (EG) Nr. 440/2008 |
| [3-(2,3-Epoxypropoxy)propyl]trimethoxysilan | 2530-83-8 | experimentell Hydrolyse | | Hydrolytische Halbwertszeit (pH 7) | 6.5 Stunden (t 1/2) | OECD 111 Hydrolyse als Funktion des pH-Wertes |
| Siloxane und Silicone, di-Me, Reaktionsprodukt mit Siliciumdioxid | 67762-90-7 | Daten nicht verfügbar - nicht ausreichend. | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar. |
| 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. |
| Ethylenbis(oxyethylen)bis[3-(5-tert-butyl-4-hydroxy-m-tolyl)propionat] | 36443-68-2 | experimentell biologische Abbaubarkeit | 28 Tage | CO2-Entwicklungstest | 8 %CO2 Entwicklung/ThCO2 Entwicklung | OECD 301B Modifizierter Sturm-Test oder CO2-Entwicklungstest |
| Ethylenbis(oxyethylen)bis[3-(5-tert-butyl-4-hydroxy-m-tolyl)propionat] | 36443-68-2 | experimentell Hydrolyse | | Hydrolytische Halbwertszeit (pH 7) | >1 Jahre (t 1/2) | OECD 111 Hydrolyse als Funktion des pH-Wertes |

### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

| Stoff | Identifikator(en) | Testmethode | Dauer | Messgröße | Ergebnis | Protokoll |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether | 1675-54-3 | experimentell Biokonzentration | | Octanol/Wasser-Verteilungskoeffizient | 3.242 | OECD 117 log Kow HPLC Methode |
| Acrylcopolymer 1 | Betriebsgeheimnis | Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar. |
| Phenol,4,4'-(1-Methylethyliden)bis-,Polymer mit (Butoxymethyl)oxiran und (Chlormethyl)oxiran | 29407-84-9 | Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar. |
| [3-(2,3-Epoxypropoxy)propyl]trimethoxysilan | 2530-83-8 | experimentell Biokonzentration | | Octanol/Wasser-Verteilungskoeffizient | 0.5 | Episuite™ |
| Siloxane und Silicone, di-Me, Reaktionsprodukt mit Siliciumdioxid | 67762-90-7 | Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar. |
| 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 |
| Ethylenbis(oxyethylen)bis[3-(5-tert-butyl-4-hydroxy-m-tolyl)propionat] | 36443-68-2 | experimentell Biokonzentrationsfaktor (BCF) - Fisch | 56 Tage | Bioakkumulationsfaktor | 8.0 | OECD 305 Bioconcentration: Flow-through Fish Test |
| Ethylenbis(oxyethylen)bis[3-(5-tert-butyl-4-hydroxy-m-tolyl)propionat] | 36443-68-2 | experimentell Biokonzentration | | Octanol/Wasser-Verteilungskoeffizient | 4.7 | OECD 117 log Kow HPLC Methode |

### 12.4. Mobilität im Boden

| Stoff | Identifikator(en) | Testmethode | Messgröße | Ergebnis | Protokoll |
|---|---|---|---|---|---|
| 4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether | 1675-54-3 | modelliert Mobilität im Boden | Koc | 450 l/kg | Episuite™ |
| [3-(2,3-Epoxypropoxy)propyl]trimethoxysilan | 2530-83-8 | modelliert Mobilität im Boden | Koc | 10 l/kg | Episuite™ |
| Ethylenbis(oxyethylen)bis[3-(5-tert-butyl-4-hydroxy-m-tolyl)propionat] | 36443-68-2 | modelliert Mobilität im Boden | Koc | 3.500 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 durch (Sonderabfall-) Verbrennung in Übereinstimmung mit den örtlichen und nationalen gesetzlichen Bestimmungen. Die Verbrennungsprodukte enthalten Halogenwasserstoffe (Chlorwasserstoff / Fluorwasserstoff / Bromwasserstoff). Die Entsorgungsanlage muss in der Lage sein, halogenierte Materialien zu behandeln. Entsorgung durch (Sonderabfall-) Verbrennung 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

| | Straßenverkehr (ADR) | Luftverkehr (ICAO TI /IATA) | Seeverkehr (IMDG) |
|---|---|---|---|
| **14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer** | UN3082 | UN3082 | UN3082 |
| **14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung** | UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G. (EPOXIDHARZ) | UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G. (EPOXIDHARZ) | UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G. (EPOXIDHARZ) |
| **14.3. Transportgefahrenklassen** | 9 | 9 | 9 |
| **14.4. Verpackungsgruppe** | III | III | III |
| **14.5. Umweltgefahren** | Umweltgefährdend | Nicht anwendbar. | MEERESSCHADSTOFF / MARINE POLLUTANT |
| **14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender** | 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. |
| **14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten** | Keine Daten verfügbar. | Keine Daten verfügbar. | Keine Daten verfügbar. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Kontrolltemperatur** | Keine Daten verfügbar. | Keine Daten verfügbar. | Keine Daten verfügbar. |
| **Notfalltemperatur** | Keine Daten verfügbar. | Keine Daten verfügbar. | Keine Daten verfügbar. |
| **ADR Klassifizierungscode** | M6 | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar. |
| **IMDG Trenngruppe** | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar. | KEINE |

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

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

**Karzinogenität**

| Chemischer Name | Identifikator(en) | Einstufung | Verordnung |
|---|---|---|---|
| 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 einstufbar (IARC Group 3: not classifiable as to its carcinogenicity to humans) | International Agency for Research on Cancer (IARC) |
| 4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether | 1675-54-3 | Gruppe 3: Hinsichtlich der Karzinogenität für den Menschen nicht einstufbar (IARC Group 3: not classifiable as to its carcinogenicity to humans) | International Agency for Research on Cancer (IARC) |

**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.

| Chemischer Name | Identifikator(en) |
|---|---|
| 4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether | 1675-54-3 |

Status: gelistet im REACH Anhang XVII

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

Eintrag 78. Synthetische Polymermikropartikel ist 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.

| Chemischer Name | % |
|---|---|
| 3902 Polymere von Propylen oder anderen Olefinen | <= 16 |
| 3906 Acrylpolymere | <= 13 |

**Status Chemikalienregister weltweit**
Für weitere Informationen setzen Sie sich bitte mit 3M in Verbindung.

**RICHTLINIE 2012/18/EU ("Seveso-III-Richtlinie")**
Seveso Gefahrenkategorien, Anhang I, Teil 1

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

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

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

**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. |
| H400 | Sehr giftig für Wasserorganismen. |
| H410 | Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung. |
| H411 | Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. |
| H412 | Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. |

**Änderungsgründe:**
Abschnitt 14.2: Angaben zum Luftverkehr (ICAO TI/IATA) und Seeverkehr (IMDG) - Informationen wurden hinzugefügt.
Abschnitt 14.2: Angaben zum Luftverkehr (ICAO TI/IATA) und Seeverkehr (IMDG) - Überschriften - Informationen wurden hinzugefügt.
Anhang: Formulierung - Informationen wurden modifiziert.
Anhang: Industrielle Verwendung von Klebstoffen - Informationen wurden modifiziert.
Anhang: Gewerbliche Verwendung von Klebstoffen - Informationen wurden modifiziert.
Abschnitt 1.2: Identifizierte Verwendungen - Informationen wurden modifiziert.
Abschnitt 2.2: Produktidentifikator (enthält) - Informationen wurden modifiziert.
Abschnitt 2.2: Information zur CLP VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008 Zusätzliche Kennzeichnung - Informationen wurden modifiziert.
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 5.2: Tabelle "Gefährliche Zersetzungsprodukte" - 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 8.1: Zeile in Tabelle 'Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (DNEL)' - Informationen wurden modifiziert.
Abschnitt 8.2.2: Informationen zu Augen/Gesichtsschutz - Informationen wurden modifiziert.
Abschnitt 8.2.2: Individuelle Schutzmaßnahmen - Hautschutz - Handschutz und sonstige Schutzmassnahmen - Schutzhandschuhe - Informationen wurden gelöscht.
Abschnitt 8.2.2: Individuelle Schutzmaßnahmen - Hautschutz - Handschutz und sonstige Schutzmassnahmen - Schutzhandschuhe - 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: Atemschutz - Informationen zu empfohlenen Atemschutzgeräten - Informationen wurden modifiziert.
Abschnitt 9.1: Dampfdruck - Informationen wurden hinzugefügt.
Abschnitt 9.1: Dampfdruck - Informationen wurden gelöscht.
Abschnitt 11.1: Tabelle Akute Toxizität - Informationen wurden modifiziert.
Abschnitt 11.1: Tabelle Karzinogenität - Informationen wurden modifiziert.
Abschnitt 11.1: Tabelle Keimzellmutagenität - Informationen wurden modifiziert.
Abschnitt 11.1: Tabelle Wirkungen auf die Reproduktion und /oder Entwicklung - Informationen wurden modifiziert.
Abschnitt 11.1: Tabelle Schwere Augenschädigung/-reizung - Informationen wurden modifiziert.
Abschnitt 11.1: Tabelle Ätz-/Reizwirkung auf die Haut - Informationen wurden modifiziert.
Abschnitt 11.1: Tabelle Sensibilisierung der Haut - Informationen wurden modifiziert.
Abschnitt 11.1: Tabelle Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition - Informationen wurden modifiziert.
Abschnitt 12.1: Toxizität - Informationen wurden modifiziert.
Abschnitt 12.4: Mobilität im Boden - Informationen wurden modifiziert.
Abschnitt 12.2: Persistenz und Abbaubarkeit - Informationen wurden modifiziert.
Abschnitt 12.3: Bioakkumulationspotenzial - Informationen wurden modifiziert.
Abschnitt 13.1: Verfahren der Abfallbehandlung - 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: Synthetische Polymermikropartikel - Überschrift - Informationen wurden hinzugefügt.
Abschnitt 15.1: Synthetische Polymermikropartikel - Informationen wurden hinzugefügt.
Abschnitt 15.1: Synthetische Polymermikropartikel – Tabelle - Informationen wurden hinzugefügt.

# Anhang

| 1. Titel | |
|---|---|
| **Substanzidentifikator** | 4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether;<br>EG-Nummer 216-823-5;<br>Identifikator(en) 1675-54-3; |
| **Expositionsszenario Name** | Formulierung |
| **Lebenszyklusphase** | Formulierung oder Umverpackung |
| **Beitragende Tätigkeiten** | PROC 09 -Transfer eines Stoffes oder eines Gemisches in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung)<br>ERC 02 -Formulierung zu einem Gemisch |
| **Verfahren und Tätigkeiten, die vom Expositionsszenarium abgedeckt werden.** | Ansatzweise Herstellung von chemischen Verbindung (einschliesslich Polymerisation). |
| **2. Verwendungsbedingungen und Risikomanagementmaßnahmen** | |
| **Verwendungsbedingungen** | **Aggregatzustand:**Flüssigkeit.<br>**Allgemeine Verwendungsbedingungen:**<br>Dauer der Anwendung: 8 Stunden / Tag;<br>Emissionstage pro Jahr: <= 225 Tage pro Jahr; |
| **Risikomanagementmaßnahmen** | Unter den oben beschriebenen Verwendungsbedingungen sind die folgenden Risikomanagementmaßnahmen anzuwenden:<br>**Generelle Risikomanagementmaßnahmen:**<br>**Gesundheit:**<br>Schutzhandschuhe - Chemikalienbeständig. Spezifisches Handschuhmaterial siehe Abschnitt 8 des Sicherheitsdatenblatts.;<br>**Umwelt:**<br>Abwasserverbrennung; |
| **Abfallmanagementmaßnahmen** | Keine industriellen Schlämme auf Naturböden verbringen.;<br>Verhindern von Leckstellen und Boden- / Wasserverschmutzung, verursacht durch Leckstellen.; |
| **3. Vorhersage der Exposition** | |
| **Vorhersage der Exposition** | Es ist nicht zu erwarten, dass bei Expositionen mit Mensch und Umwelt die DNEL's und die PNEC's überschritten werden, wenn die identifizierten Risikomanagementmaßnahmen angewendet werden. |

| 1. Titel | |
|---|---|
| **Substanzidentifikator** | 4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether;<br>EG-Nummer 216-823-5;<br>Identifikator(en) 1675-54-3; |
| **Expositionsszenario Name** | Industrielle Verwendung von Klebstoffen |
| **Lebenszyklusphase** | Verwendung an einem Industriestandort |
| **Beitragende Tätigkeiten** | PROC 05 -Mischen in Chargenverfahren<br>PROC 08a -Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen<br>PROC 10 -Auftragen durch Rollen oder Streichen<br>PROC 13 -Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen<br>ERC 05 -Verwendung an einem Industriestandort, die zum Einschluss in oder auf einem Artikel führt |
| **Verfahren und Tätigkeiten, die vom Expositionsszenarium abgedeckt werden.** | Applikation des Produktes mit einer Rolle oder einem Pinsel. (PROC 10) Abgabe des Produktes mit Applikatorpistole / Verwendung mit Auftragsgerät. (PROC 13) Applikation mit einem Tuch.(PROC 10) Überführung ohne geeignete Steuerungseinrichtungen einschließlich Laden, Füllen, Abladen, Absacken. |

| | |
|---|---|
| | (PROC 8a) |
| **2. Verwendungsbedingungen und Risikomanagementmaßnahmen** | |
| **Verwendungsbedingungen** | **Aggregatzustand:**Flüssigkeit.<br>**Allgemeine Verwendungsbedingungen:**<br>Dauer der Anwendung: 8 Stunden / Tag;<br>Emissionstage pro Jahr: 220 Tage/Jahr;<br>Wiederholte Belastung am Arbeitsplatz: 5 Tage/Woche; |
| **Risikomanagementmaßnahmen** | Unter den oben beschriebenen Verwendungsbedingungen sind die folgenden Risikomanagementmaßnahmen anzuwenden:<br>**Generelle Risikomanagementmaßnahmen:**<br>**Gesundheit:**<br>Schutzhandschuhe - Chemikalienbeständig. Spezifisches Handschuhmaterial siehe Abschnitt 8 des Sicherheitsdatenblatts.;<br>**Umwelt:**<br>Nicht benötigt; |
| **Abfallmanagementmaßnahmen** | Keine industriellen Schlämme auf Naturböden verbringen.;<br>Verhindern von Auslaufen des unverdünnten Stoffes in das Abwasser.; |
| **3. Vorhersage der Exposition** | |
| **Vorhersage der Exposition** | Es ist nicht zu erwarten, dass bei Expositionen mit Mensch und Umwelt die DNEL's und die PNEC's überschritten werden, wenn die identifizierten Risikomanagementmaßnahmen angewendet werden. |

| **1. Titel** | |
|---|---|
| **Substanzidentifikator** | 4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether;<br>EG-Nummer 216-823-5;<br>Identifikator(en) 1675-54-3; |
| **Expositionsszenario Name** | Gewerbliche Verwendung von Klebstoffen |
| **Lebenszyklusphase** | Breite Verwendung durch gewerbliche Anwender |
| **Beitragende Tätigkeiten** | PROC 13 -Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen<br>ERC 08c -Breite Verwendung, die zum Einschluss in oder auf einem Artikel führt (Innenverwendung)<br>ERC 08f -Breite Verwendung, die zum Einschluss in oder auf einem Artikel führt (Außenverwendung) |
| **Verfahren und Tätigkeiten, die vom Expositionsszenarium abgedeckt werden.** | Abgabe des Produktes mit Applikatorpistole / Verwendung mit Auftragsgerät. (PROC 13) |
| **2. Verwendungsbedingungen und Risikomanagementmaßnahmen** | |
| **Verwendungsbedingungen** | **Aggregatzustand:**Flüssigkeit.<br>**Allgemeine Verwendungsbedingungen:**<br>Anwendungstemperatur: <= 40 Grad Celsius;<br>Dauer der Anwendung: 8 Stunden / Tag;<br>Im Gebäude mit guter allgemeiner Belüftung.; |
| **Risikomanagementmaßnahmen** | Unter den oben beschriebenen Verwendungsbedingungen sind die folgenden Risikomanagementmaßnahmen anzuwenden:<br>**Generelle Risikomanagementmaßnahmen:**<br>**Gesundheit:**<br>Chemikalienbeständige Schutzbrillen.;<br>Schutzhandschuhe - Chemikalienbeständig. Spezifisches Handschuhmaterial siehe Abschnitt 8 des Sicherheitsdatenblatts.;<br>**Umwelt:**<br>Industrielle Kläranlage; |
| **Abfallmanagementmaßnahmen** | Für dieses Produkt sind keine besonderen Abfallbehandlungmassnahmen |

| | |
|---|---|
| | erforderlich. Siehe dazu im Abschnitt 13 des MSDS zu den Anweisungen zur Abfallbehandlung. |
| **3. Vorhersage der Exposition** | |
| **Vorhersage der Exposition** | Es ist nicht zu erwarten, dass bei Expositionen mit Mensch und Umwelt die DNEL's und die PNEC's überschritten werden, wenn die identifizierten Risikomanagementmaßnahmen angewendet werden. |

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

**Die Sicherheitsdatenblätter der 3M Österreich sind abrufbar unter www.3m.com/at**