# Sicherheitsdatenblatt

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

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Dokument:** | 22-2256-0 | **Version:** | 2.02 |
| **Überarbeitet am:** | 19/12/2024 | **Ersetzt Ausgabe vom:** | 01/10/2020 |

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

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

## BEZEICHNUNG DES STOFFES/DER ZUBEREITUNG UND DES UNTERNEHMENS

**1.1. Produktidentifikator**
3M™ Structural Plastic Adhesive PN 55047

**Bestellnummern**

| | |
|---|---|
| FS-9100-4550-9 | UU-0108-4375-1 |
| 7000080186 | 7100222832 |

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

**Identifizierte Verwendungen**
Automotive/Fahrzeugbau

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

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

**1.4. Notrufnummer**
Schweiz. Toxikologisches Informationszentrum: 145

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

22-1786-7, 22-1762-8

## 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 2 - Skin Irrit. 2; H315
Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kategorie 2 - Eye Irrit. 2; H319
Sensibilisierung der Atemwege, Kategorie 1 - Resp. Sens. 1; H334
Sensibilisierung der Haut, Kategorie 1 - Skin Sens. 1; H317
Karzinogenität, Kategorie 2 - Carc. 2; H351
Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition, Kategorie 2 - STOT RE 2; H373
Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition, Kategorie 3 - STOT SE 3; H335

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

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

**Signalwort**
GEFAHR.

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

**Gefahrenpiktogramm(e)**

**Gefahrenhinweise (H-Sätze):**

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

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

| | |
|---|---|
| P102 | Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen. |

**Prävention:**

| | |
|---|---|
| P260A | Dampf nicht einatmen. |
| P280E | Schutzhandschuhe tragen. |

**Reaktion:**

| | |
|---|---|
| P304 + P340 | BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen. |
| P305 + P351 + P338 | BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. |

**Entsorgung:**

| | |
|---|---|
| P501 | Inhalt/Behälter einer Entsorgung gemäß lokalen/regionalen/nationalen Vorschriften zuführen. |

**Gefahrenhinweise (H-Sätze) und Sicherheitshinweise (P-Sätze) auf Verpackungen bei einem Inhalt von nicht mehr als**

**125 ml - Ausnahmen von Artikel 17 [(Artikel 29 Absatz 2)]:**

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

| | |
|---|---|
| H334 | Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen. |
| H317 | Kann allergische Hautreaktionen verursachen. |
| H351 | Kann vermutlich Krebs erzeugen. |
| H335 | Kann die Atemwege reizen. |
| H373 | Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition. |

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

**Allgemeines:**

| | |
|---|---|
| P102 | Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen. |

**Prävention:**

| | |
|---|---|
| P260A | Dampf nicht einatmen. |
| P280E | Schutzhandschuhe tragen. |

**Reaktion:**

| | |
|---|---|
| P304 + P340 | BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen. |

**Entsorgung:**

| | |
|---|---|
| P501 | Inhalt/Behälter einer Entsorgung gemäß lokalen/regionalen/nationalen Vorschriften zuführen. |

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

**Änderungsgründe:**

Kit: Angabe zur Zielorgan-Toxizität - Informationen wurden gelöscht.
Abschnitt 2.2: CLP VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008: Kennzeichnung von Verpackungen bei einem Inhalt von nicht mehr als 125 ml - Gefahrenhinweise (H-Sätze) - 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) - Entsorgung - 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) - Reaktion - Informationen wurden modifiziert.
Abschnitt 2.1: Hinweise zur Einstufung des Stoffs oder Gemischs - Informationen wurden modifiziert.
Abschnitt 2.1: Einstufung nach CLP - Informationen wurden modifiziert.
Abschnitt 2.2: Sicherheitshinweise (P-Sätze) - Entsorgung - Informationen wurden modifiziert.
Abschnitt 2.2: Gefahrenhinweise (H-Sätze) für die Zielorgan-Toxizität - Informationen wurden hinzugefügt.
Abschnitt 2.2: Signalwort - Informationen wurden modifiziert.

# Sicherheitsdatenblatt

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

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Dokument:** | 22-1762-8 | **Version:** | 3.00 |
| **Überarbeitet am:** | 19/12/2024 | **Ersetzt Ausgabe vom:** | 14/12/2021 |

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

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

**1.1. Produktidentifikator**
3M™ Structural Plastic Adhesive PN 55047 (Teil A)

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

**Identifizierte Verwendungen**
Automotive/Fahrzeugbau

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

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

**1.4. Notrufnummer**
Schweiz. Toxikologisches Informationszentrum: 145

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

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

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

**Einstufung:**
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut, Kategorie 2 - Skin Irrit. 2; H315
Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kategorie 2 - Eye Irrit. 2; H319
Sensibilisierung der Atemwege, Kategorie 1 - Resp. Sens. 1; H334
Sensibilisierung der Haut, Kategorie 1 - Skin Sens. 1; H317
Karzinogenität, Kategorie 2 - Carc. 2; H351
Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition, Kategorie 2 - STOT RE 2; H373
Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition, Kategorie 3 - STOT SE 3; H335

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

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

**Signalwort**
GEFAHR.

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

**Gefahrenpiktogramm(e)**

**Produktidentifikator (enthält):**

| Chemischer Name | CAS-Nr. | EG-Nummer | Gew. -% |
|---|---|---|---|
| 4,4'-Methylendiphenyldiisocyanat, oligomere | | 500-040-3 | 45 - 90 |

**Gefahrenhinweise (H-Sätze):**

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

**Sicherheitshinweise (P-Sätze)**

**Prävention:**

| | |
|---|---|
| P261A | Einatmen von Dampf vermeiden. |
| P280K | Schutzhandschuhe/Atemschutz tragen. |

**Reaktion:**

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

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

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

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

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

**Prävention:**

| | |
|---|---|
| P261A | Einatmen von Dampf vermeiden. |
| P280K | Schutzhandschuhe/Atemschutz tragen. |

**Reaktion:**

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

41% des Gemisches bestehen aus einem oder mehreren Bestandteilen von unbekannter akuter oraler Toxizität.

Enthält 41% Bestandteile mit unbekannter Gewässergefährdung.

### 2.3. Sonstige Gefahren

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

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

### 3.1. Stoffe
Nicht anwendbar.

### 3.2. Gemische

| Chemischer Name | Identifikator(en) | % | Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP] |
|---|---|---|---|
| 4,4'-Methylendiphenyldiisocyanat, oligomere | EG-Nr. 500-040-3 | 45 - 90 | Carc. 2, H351<br>Acute Tox. 4, H332<br>Skin Irrit. 2, H315<br>Eye Irrit. 2, H319<br>Resp. Sens. 1, H334<br>Skin Sens. 1, H317<br>STOT SE 3, H335<br>STOT RE 2, H373 |
| Rizinus-Öl, Polymer mit Methylendiphenyldiisocyanat | CAS-Nr. 68424-09-9 | 30 - 60 | Stoff mit einem nationalen Grenzwert für die berufsbedingte Exposition |
| Methyloxiran, Polymer mit Oxiran-1,2,3-porpantriol (3:1), Polymer mit Methylendiphenyldiisocyanat | CAS-Nr. 59675-67-1 | 1 - 5 | Stoff mit einem nationalen Grenzwert für die berufsbedingte Exposition |
| Kohlenstoffschwarz | CAS-Nr. 1333-86-4<br>EG-Nr. 215-609-9 | 0,1 - 1 | Bestandteil ohne Einstufung nach Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 |

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

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

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

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

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

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

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

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

**4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**
Die wichtigsten Symptome und Wirkungen, die auf der CLP-Einstufung basieren, sind:
Reizt die Atemwege (Husten, Niesen, Nasenausfluss, Kopfschmerzen, Heiserkeit sowie Nasen- und Rachenschmerzen). Allergische Reaktionen der Atemwege (Atembeschwerden, Keuchen, Husten und Engegefühl in der Brust). Hautreizung (lokale Rötung, Schwellung, Juckreiz und Trockenheit). Allergische Hautreaktionen (Rötung, Schwellung, Blasenbildung und Juckreiz). Schwere Augenreizung (erhebliche Rötung, Schwellung, Schmerzen, Tränen und Sehstörungen). Auswirkungen auf Zielorgane. Siehe Abschnitt 11 für weitere Einzelheiten.

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

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

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

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

**Gefährliche Zersetzungs- und Nebenprodukte**

| Stoff | Bedingung |
|---|---|
| Kohlenmonoxid | Während der Verbrennung |
| Kohlendioxid | Während der Verbrennung |
| Cyanwasserstoff | Während der Verbrennung |
| Stickstoffoxide | Während der Verbrennung |
| Toxische Dämpfe, Gase oder Partikel. | 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. Informationen zu physikalischen und Gesundheits-Gefahren, Atemschutz, Absaugung und persönlicher Schutzausrüstung finden Sie in weiteren Abschnitten dieses Sicherheitsdatenblattes.

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

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

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

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

**7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**
Nicht in engen Räumen oder Räumen mit unzureichender Belüftung verwenden. Vor Gebrauch alle Sicherheitshinweise lesen und verstehen. Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen. Nicht in die Augen, auf die Haut oder auf die Kleidung gelangen lassen. Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen.
Nach Gebrauch gründlich waschen.
Kontaminierte Arbeitskleidung soll am Arbeitsplatz verbleiben. Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen. Vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung verwenden.

**7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**
An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Behälter dicht geschlossen halten um Eindringen von Wasser oder Luft zu vermeiden. Bei Verdacht auf Eindringen von Wasser oder Luft, den Behälter nicht wieder dicht verschliessen. Von Säuren getrennt lagern. Von starken Basen getrennt lagern.

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

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

**8.1. Zu überwachende Parameter**

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

| Chemischer Name | CAS-Nr. | Quelle | Grenzwert | Zusätzliche Hinweise |
|---|---|---|---|---|
| Isocyanate | 59675-67-1 | Schweiz. MAK Werte | MAK(als Gesamt-NCO)(8 Std.):0.02 mg/m3;MAK(als NCO)(8 Std.):0.02 mg/m3;KZG(als Gesamt-NCO)(15 Min.):0.02 mg/m3;KZG(als NCO)(15 Min.):0.02 mg/m3 | S - löst allergische Überempfindlichkeitsreaktionen aus |
| Isocyanate | 68424-09-9 | Schweiz. MAK Werte | MAK(als Gesamt-NCO)(8 Std.):0.02 mg/m3;MAK(als NCO)(8 Std.):0.02 mg/m3;KZG(als Gesamt-NCO)(15 Min.):0.02 mg/m3;KZG(als NCO)(15 Min.):0.02 mg/m3 | S - löst allergische Überempfindlichkeitsreaktionen aus |

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

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

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

**8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition**

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

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

**Augen- / Gesichtsschutz**

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

*Anwendbare Normen / Standards*
Augenschutz nach EN 166 verwenden.

**Hautschutz**

**Handschutz und sonstige Schutzmaßnahmen**
Auswahl und Gebrauch von Schutzhandschuhen und Schutzkleidung sollte auf der Grundlage einer Arbeitsbereichsanalyse erfolgen. Die Auswahl sollte auf der Basis von Faktoren wie Expositionswerten, Konzentration des Stoffes bzw. Gemisches, Häufigkeit und Dauer der Exposition, physikalischen Bedingungen wie z.B. der Temperatur und anderen Verwendungsbedingungen erfolgen. Zur Auswahl geeigneter Werkstoffe bitte Hersteller von 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, die ein höheres Potenzial für die Exposition präsentiert verwendet wird, dann ist das Tragen von Schutzanzügen notwendig. Auswahl und Gebrauch von Schutzkleidung auf Basis der Ergebnisse der Gefährdungsbeurteilung um Hautkontakt zu vermeiden. Schutzkleidung aus folgendem Material wird empfohlen: Schürze - Polymerlaminat

**Atemschutz**

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

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

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

**8.2.3. Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition**
Nicht anwendbar.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

| | |
|---|---|
| **Aggregatzustand** | Flüssigkeit. |
| **Weitere Angaben zum Aggregatzustand:** | Viskos |
| **Farbe** | schwarz |
| **Geruch** | Leichter Urethangeruch, Geruchlos |
| **Geruchsschwelle** | *Keine Daten verfügbar.* |
| **Schmelzpunkt/Gefrierpunkt** | *Keine Daten verfügbar.* |
| **Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich** | >=204,4 ºC |
| **Entzündbarkeit** | Nicht anwendbar. |
| **Untere Explosionsgrenze (UEG)** | *Nicht anwendbar.* |
| **Obere Explosionsgrenze (OEG)** | *Nicht anwendbar.* |
| **Flammpunkt** | >=143,3 ºC [*Testmethode:*Closed Cup] |
| **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** | <=0 Pa [bei 20 ºC ] |
| **Dichte** | 1 - 1,2 g/ml |
| **Relative Dichte** | 1 - 1,2 [*Referenzstandard:*Wasser = 1] |
| **Relative Dampfdichte** | >=1 [*Referenzstandard:*Luft=1] |

| | |
|---|---|
| **Partikeleigenschaften** | *Nicht anwendbar.* |

**9.2. Sonstige Angaben**

**9.2.2. Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen**

| | |
|---|---|
| **Flüchtige organische Bestandteile (EU)** | *Keine Daten verfügbar.* |
| **Verdampfungsgeschwindigkeit** | <=1 [*Hinweis:*Geliert bei Kontakt mit Feuchtigkeit.] |
| **Flüchtige Bestandteile (%)** | 0 (Gew%) |

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

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

**10.2. Chemische Stabilität**
Stabil.

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

**10.4. Zu vermeidende Bedingungen**
Keine bekannt.

**10.5. Unverträgliche Materialien**
Wasser
Starke Säuren.
Starke Basen.

**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. Allergische Reaktionen der Atemwege: Anzeichen/Symptome können Atemschwierigkeiten,

Keuchen, Husten und Beklemmungen im Brustbereich sein. Kann zusätzliche gesundheitliche Auswirkungen haben (siehe unten).

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

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

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

**Zusätzliche gesundheitliche Auswirkungen:**

**Längere oder wiederholte Exposition kann folgende Auswirkungen auf Zielorgane haben:**
Längere oder wiederholte Exposition durch Einatmen kann verursachen:

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

**Informationen zur Karzinogenität:**
Enthält eine oder mehrere Chemikalien mit einem krebserzeugenden Potenzial.

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

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

**Akute Toxizität**

| Name | Expositionsweg | Art | Wert |
|---|---|---|---|
| Produkt | Verschlucken | | Keine Daten verfügbar; berechneter ATE >5.000 mg/kg |
| 4,4'-Methylendiphenyldiisocyanat, oligomere | Dermal | Kaninchen | LD50 > 5.000 mg/kg |
| 4,4'-Methylendiphenyldiisocyanat, oligomere | Inhalation Staub / Nebel (4 Std.) | Ratte | LC50 0,368 mg/l |
| 4,4'-Methylendiphenyldiisocyanat, oligomere | Verschlucken | Ratte | LD50 31.600 mg/kg |
| Kohlenstoffschwarz | Dermal | Kaninchen | LD50 > 3.000 mg/kg |
| Kohlenstoffschwarz | Verschlucken | Ratte | LD50 > 8.000 mg/kg |

ATE = Schätzwert Akuter Toxizität

**Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**

| Name | Art | Wert |
|---|---|---|
| 4,4'-Methylendiphenyldiisocyanat, oligomere | offizielle Einstufun | Reizend |

| | | |
|---|---|---|
| | g | |
| Kohlenstoffschwarz | Kaninchen | Keine signifikante Reizung |

## Schwere Augenschädigung/-reizung

| Name | Art | Wert |
|---|---|---|
| 4,4'-Methylendiphenyldiisocyanat, oligomere | offizielle Einstufung | Schwere Augenreizung |
| Kohlenstoffschwarz | Kaninchen | Keine signifikante Reizung |

## Sensibilisierung der Haut

| Name | Art | Wert |
|---|---|---|
| 4,4'-Methylendiphenyldiisocyanat, oligomere | Maus | Sensibilisierend |

## Sensibilisierung der Atemwege

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

## Keimzellmutagenität

| Name | Expositionsweg | Wert |
|---|---|---|
| 4,4'-Methylendiphenyldiisocyanat, oligomere | in vitro | Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. |
| Kohlenstoffschwarz | in vitro | Nicht mutagen |
| Kohlenstoffschwarz | in vivo | Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. |

## Karzinogenität

| Name | Expositionsweg | Art | Wert |
|---|---|---|---|
| 4,4'-Methylendiphenyldiisocyanat, oligomere | Inhalation | Ratte | Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. |
| Kohlenstoffschwarz | Dermal | Maus | Nicht krebserregend |
| Kohlenstoffschwarz | Verschlucken | Maus | Nicht krebserregend |
| Kohlenstoffschwarz | Inhalation | Ratte | Karzinogen |

## Reproduktionstoxizität

## Wirkungen auf die Reproduktion und /oder Entwicklung

| Name | Expositionsweg | Wert | Art | Ergebnis | Expositionsdauer |
|---|---|---|---|---|---|
| 4,4'-Methylendiphenyldiisocyanat, oligomere | Inhalation | Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung. | Ratte | NOAEL 0,004 mg/l | Während der Organentwicklung |

## Spezifische Zielorgan-Toxizität

## Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

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

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**

| Name | Expositionsweg | Spezifische Zielorgan-Toxizität | Wert | Art | Ergebnis | Expositionsdauer |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 4,4'-Methylendiphenyldiisocyanat, oligomere | Inhalation | Atmungssystem | Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition | Ratte | LOAEL 0,004 mg/l | 13 Wochen |
| Kohlenstoffschwarz | Inhalation | Staublunge | Nicht eingestuft | Mensch | NOAEL Nicht verfügbar. | arbeitsbedingte Exposition |

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

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

### 11.2 Angaben über sonstige Gefahren

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

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

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

### 12.1. Toxizität

Für das Produkt sind keine Testdaten verfügbar.

| Stoff | CAS-Nr. | Organismus | Art | Exposition | Endpunkt | Ergebnis |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 4,4'-Methylendiphenyldiisocyanat, oligomere | 500-040-3 | Wasserfloh (Daphnia magna) | Analoge Verbindungen | 24 Std. | EC50 | >100 mg/l |
| Rizinus-Öl, Polymer mit Methylendiphenyldiisocyanat | 68424-09-9 | Nicht anwendbar. | Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar. | NA |
| Methyloxiran, Polymer mit Oxiran-1,2,3-porpantriol (3:1), Polymer mit Methylendiphenyldiisocyanat | 59675-67-1 | Nicht anwendbar. | Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar. |
| Kohlenstoffschwarz | 1333-86-4 | Grünalge | experimentell | 72 Std. | Keine Toxizität an der Wasserlöslichkeitsgrenze | >100 mg/l |
| Kohlenstoffschwarz | 1333-86-4 | Zebrabärbling | experimentell | 96 Std. | Keine Toxizität an der Wasserlöslichkeitsgrenze | >100 mg/l |
| Kohlenstoffschwarz | 1333-86-4 | Grünalge | experimentell | 72 Std. | Keine Toxizität an der Wasserlöslichkeitsgrenze | 100 mg/l |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Kohlenstoffschwarz | 1333-86-4 | Belebtschlamm | experimentell | 3 Std. | NOEC | >800 mg/l |

### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

| Stoff | CAS-Nr. | Testmethode | Dauer | Messgröße | Ergebnis | Protokoll |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 4,4'-Methylendiphenyldiisocyanat, oligomere | 500-040-3 | Analoge Verbindungen biologische Abbaubarkeit | 28 Tage | biochemischer Sauerstoffbedarf | 0 %BOD/ThOD | OECD 301C - MITI (I) |
| 4,4'-Methylendiphenyldiisocyanat, oligomere | 500-040-3 | Analoge Verbindungen Hydrolyse | | Hydrolytische Halbwertszeit (pH 7) | <2 Stunden (t 1/2) | |
| Rizinus-Öl, Polymer mit Methylendiphenyldiisocyanat | 68424-09-9 | Daten nicht verfügbar - nicht ausreichend. | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar. |
| Methyloxiran, Polymer mit Oxiran-1,2,3-porpantriol (3:1), Polymer mit Methylendiphenyldiisocyanat | 59675-67-1 | Daten nicht verfügbar - nicht ausreichend. | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar. |
| Kohlenstoffschwarz | 1333-86-4 | Daten nicht verfügbar - nicht ausreichend. | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar. |

### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

| Stoff | CAS-Nr. | Testmethode | Dauer | Messgröße | Ergebnis | Protokoll |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 4,4'-Methylendiphenyldiisocyanat, oligomere | 500-040-3 | Analoge Verbindungen Biokonzentrationsfaktor (BCF) - Fisch | 28 Tage | Bioakkumulationsfaktor | 200 | |
| Rizinus-Öl, Polymer mit Methylendiphenyldiisocyanat | 68424-09-9 | Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar. |
| Methyloxiran, Polymer mit Oxiran-1,2,3-porpantriol (3:1), Polymer mit Methylendiphenyldiisocyanat | 59675-67-1 | Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar. |
| Kohlenstoffschwarz | 1333-86-4 | Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar. |

### 12.4. Mobilität im Boden
Keine Testdaten verfügbar.

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

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

### 12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

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

### 12.7. Andere schädliche Wirkungen
Keine Information verfügbar.

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

**13.1. Verfahren zur Abfallbehandlung**
Inhalt/Behälter einer Entsorgung gemäß lokalen/regionalen/nationalen Vorschriften zuführen.

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

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

**Empfohlene Abfallcodes / Abfallnamen:**

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

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

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Kein Gefahrgut. / Not dangerous for transport.

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

| | | | |
|---|---|---|---|
| | diesem Sicherheitsdatenblatt. | Sicherheitsdatenblatt. | diesem Sicherheitsdatenblatt. |
| **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** | Keine Daten verfügbar. | Keine Daten verfügbar. | Keine Daten verfügbar. |
| **IMDG Trenngruppe** | Keine Daten verfügbar. | Keine Daten verfügbar. | Keine Daten verfügbar. |

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

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

**Karzinogenität**

| Chemischer Name | CAS-Nr. | Einstufung | Verordnung |
|---|---|---|---|
| 4,4'-Methylendiphenyldiisocyanat, oligomere | 500-040-3 | Carc. 2 | Lieferanten-Einstufung nach Richtlinie 1272/2008EU |
| Kohlenstoffschwarz | 1333-86-4 | Gruppe 2B: Möglicherweise krebserregend für den Menschen (IARC Group 2B: possibly carcinogenic to humans) | International Agency for Research on Cancer (IARC) |

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

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

**Status Chemikalienregister weltweit**

Für weitere Informationen setzen Sie sich bitte mit 3M in Verbindung. Die Inhaltsstoffe dieses Produktes stimmen mit den Bestimmungen des australischen "National Industrial Chemical Notification and Assessment Scheme (NICNAS)" überein. Es

können bestimmte Einschränkungen vorliegen. Die Inhaltsstoffe dieses Produktes stimmen mit den Anforderungen an die Anmeldung von Chemikalien nach CEPA überein. Dieses Produkt stimmt mit den Anforderungen der "Measures on Environmental Administration of New Chemical Substances" überein. Alle Inhaltsstoffe sind in dem chinesischen IECSC Verzeichnis enthalten oder davon ausgenommen. Die Komponenten dieses Produkts entsprechen den Anforderungen der TSCA an Chemikalien. Alle erforderlichen Komponenten dieses Produkts sind im aktiven Teil des TSCA Inventory aufgelistet.

**RICHTLINIE 2012/18/EU**
Seveso Gefahrenkategorien, Anhang I, Teil 1
Keine

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

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

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

**Liste der relevanten Gefahrenhinweise**

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

**Änderungsgründe:**
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: Produktidentifikator (enthält) - Informationen wurden modifiziert.
Abschnitt 2.2: Sicherheitshinweise (P-Sätze) - Prävention - Informationen wurden modifiziert.
Abschnitt 2.2: Gefahrenhinweise (H-Sätze) für die Zielorgan-Toxizität - Informationen wurden modifiziert.
Abschnitt 2.2: Signalwort - Informationen wurden modifiziert.
Abschnitt 2.2: Information zur Verordnung (EU) 2020/1149 - Informationen wurden gelöscht.
Abschnitt 3: Tabelle Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen - 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 hinzugefügt.
Abschnitt 8.1: Expositionsgrenzwerte Tabelle - Informationen wurden modifiziert.
Abschnitt 8.2.2: Atemschutz - Informationen zu empfohlenen Atemschutzgeräten - Informationen wurden modifiziert.
Abschnitt 8.2.2: Hautschutz - Handschutz und sonstige Schutzmassnahmen - Informationen wurden gelöscht.
Abschnitt 9.1: Entzündlichkeit (Feststoff, Gas) - Informationen wurden gelöscht.
Abschnitt 9.1: Entzündlichkeit - Informationen wurden hinzugefügt.
Abschnitt 9.1: Geruch - Informationen wurden modifiziert.
Abschnitt 9.1: Partikeleigenschaften - Informationen wurden hinzugefügt.
Abschnitt 9.1: Relative Dichte - Informationen wurden modifiziert.
Abschnitt 9.1: Dampfdichte - 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 12.2: Persistenz und Abbaubarkeit - Informationen wurden modifiziert.
Abschnitt 12.3: Bioakkumulationspotenzial - Informationen wurden modifiziert.
Abschnitt 13.1: Abfallentsorgung - Informationen wurden modifiziert.
Abschnitt 14: Angaben zum Transport - Informationen wurden gelöscht.
Abschnitt 16: Liste der relevanten Gefahrenhinweise - Informationen wurden modifiziert.

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

**3M Schweiz: Sicherheitsdatenblätter sind unter www.3m.com/ch abrufbar.**

# Sicherheitsdatenblatt

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

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Dokument:** | 22-1786-7 | **Version:** | 2.00 |
| **Überarbeitet am:** | 19/12/2024 | **Ersetzt Ausgabe vom:** | 11/07/2022 |

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

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

**1.1. Produktidentifikator**
3M(TM) 55047 Structural Plastic Adhesive (Part B)

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

**Identifizierte Verwendungen**
Automotive/Fahrzeugbau

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

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

**1.4. Notrufnummer**
Schweiz. Toxikologisches Informationszentrum: 145

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

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

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

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

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

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

**Signalwort**
ACHTUNG.

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

**Gefahrenpiktogramm(e)**

**Produktidentifikator (enthält):**

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

**Gefahrenhinweise (H-Sätze):**

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

**Sicherheitshinweise (P-Sätze)**

**Prävention:**

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

**Reaktion:**

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

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

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

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

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

**Prävention:**

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

**Reaktion:**

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

Enthält 54% Bestandteile mit unbekannter Gewässergefährdung.

**2.3. Sonstige Gefahren**

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

# ABSCHNITT 3: Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

**3.1. Stoffe**
Nicht anwendbar.

**3.2. Gemische**

| Chemischer Name | Identifikator(en) | % | Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP] |
|---|---|---|---|
| Glycerol poly-(oxyethylen, oxypropylen) Ether | CAS-Nr. 9082-00-2 | 40 - 70 | Bestandteil ohne Einstufung nach Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 |
| Triole(Glycerin oder 1,1,1-Trimethylolpropan), Polymere mit Ethylenoxid und /oder Propylenoxid, Molekularmasse 180-6000 | CAS-Nr. 25791-96-2<br>EG-Nr. 500-044-5 | 10 - 30 | Bestandteil ohne Einstufung nach Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 |
| 1,1',1",1'"-Ethylendinitrilotetrapropan-2-ol | CAS-Nr. 102-60-3<br>EG-Nr. 203-041-4 | 10 - 30 | Eye Irrit. 2, H319 |
| m-Phenylenbis(methylamin) | CAS-Nr. 1477-55-0<br>EG-Nr. 216-032-5 | 1 - 5 | Acute Tox. 4, H332<br>Acute Tox. 4, H302<br>Skin Corr. 1B, H314<br>Skin Sens. 1, H317<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 | < 0,5 | Aquatic Chronic 1, H410,M=1<br>Aquatic Acute 1, H400,M=1 |

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

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

# ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

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

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

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

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

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

**4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**
Die wichtigsten Symptome und Wirkungen, die auf der CLP-Einstufung basieren, sind:

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

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

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

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

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

**Gefährliche Zersetzungs- und Nebenprodukte**

| Stoff | Bedingung |
|---|---|
| Kohlenmonoxid | Während der Verbrennung |
| Kohlendioxid | Während der Verbrennung |
| Stickstoffoxide | 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. Informationen zu physikalischen und Gesundheits-Gefahren, Atemschutz, Absaugung und persönlicher Schutzausrüstung finden Sie in weiteren Abschnitten dieses Sicherheitsdatenblattes.

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

**6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung**
Ausgelaufenes/verschüttetes Produkt aufnehmen. Mit absorbierendem, anorganischem Material abbinden. Bitte beachten, Sie dass die Zugabe eines absorbierenden Materials weder die physikalischen Gefährdungen, noch Gesundheits- oder Umweltrisiken beeinflusst. Verschüttetes/ausgetretenes Material sammeln. In einen UN-geprüften Behälter geben und verschließen. Rückstände mit geeignetem Lösemittel aufnehmen (Auswahl des geeigneten Lösemittels ist von autorisierter und kompetenter Person zu treffen). Betroffenen Bereich gut belüften. Die Schutz- und Sicherheitsmaßnahmen für das gewählte Lösemittel entsprechend den Angaben in dem zugehörigen Etikett und Sicherheitsdatenblatt befolgen. Behälter verschließen. Entsorgung des gesammelten Materials so schnell wie möglich gemäß den lokalen / nationalen Vorschriften.

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

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

**7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**
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**
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 | CAS-Nr. | Quelle | Grenzwert | Zusätzliche Hinweise |
|---|---|---|---|---|
| 2,6-Di-tert-butyl-p-kresol; (3,5-Di-tert-butyl-4-hydroxytoluol) | 128-37-0 | Schweiz. MAK Werte | MAK: 10 mg/m3; KZG: 40 mg/m3 | Krebserzeugend Kategorie 1B, Fruchtschädigend Gruppe C. |
| m-Phenylenbis(methylamin) | 1477-55-0 | Schweiz. MAK Werte | MAK (8 Std.): 0.1 mg/m3 | Sensibilisierung, Haut |

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

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

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

**8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition**

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

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

**Augen- / Gesichtsschutz**

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

*Anwendbare Normen / Standards*
Augenschutz nach EN 166 verwenden.

**Hautschutz**

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

| Stoff | Materialstärke (mm) | Durchbruchszeit |
|---|---|---|
| Kautschuk, Natur- | 0.5 | < 1 Std. |
| Butylkautschuk | 0.5 | =>8 Std. |
| Neopren. | 0.5 | =>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, die ein höheres Potenzial für die Exposition präsentiert verwendet wird, dann ist das Tragen von Schutzanzügen notwendig. Auswahl und Gebrauch von Schutzkleidung auf Basis der Ergebnisse der Gefährdungsbeurteilung um Hautkontakt zu vermeiden. Schutzkleidung aus folgendem Material wird empfohlen: Schürze - Butylkautschuk.
Schürze aus Neopren.
Schürze - Polymerlaminat

**Atemschutz**

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

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

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

**8.2.3. Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition**
Nicht anwendbar.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

| | |
|---|---|
| **Aggregatzustand** | Flüssigkeit. |
| **Weitere Angaben zum Aggregatzustand:** | Viskos |
| **Farbe** | farblos |
| **Geruch** | leichter Ammoniakgeruch |
| **Geruchsschwelle** | *Keine Daten verfügbar.* |
| **Schmelzpunkt/Gefrierpunkt** | *Keine Daten verfügbar.* |
| **Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich** | >=210 ºC |
| **Entzündbarkeit** | Nicht anwendbar. |

| | |
|---|---|
| **Untere Explosionsgrenze (UEG)** | *Nicht anwendbar.* |
| **Obere Explosionsgrenze (OEG)** | *Nicht anwendbar.* |
| **Flammpunkt** | >=143,3 ºC [*Testmethode:*Closed Cup] |
| **Zündtemperatur** | *Nicht anwendbar.* |
| **Zersetzungstemperatur** | *Keine Daten verfügbar.* |
| **pH-Wert** | *Stoff/Gemisch ist nicht löslich (in Wasser)* |
| **Kinematische Viskosität** | 1.455 mm2/sec |
| **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 - 1,1 g/ml |
| **Relative Dichte** | 1 - 1,1 [*Referenzstandard:*Wasser = 1] |
| **Relative Dampfdichte** | >=1 [*Referenzstandard:*Luft=1] |
| **Partikeleigenschaften** | *Nicht anwendbar.* |

**9.2. Sonstige Angaben**

**9.2.2. Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen**

| | |
|---|---|
| **Flüchtige organische Bestandteile (EU)** | *Keine Daten verfügbar.* |
| **Verdampfungsgeschwindigkeit** | <=1 [*Referenzstandard:*Wasser = 1] |
| **Flüchtige Bestandteile (%)** | 0,49 (Gew%) |

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

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

**10.2. Chemische Stabilität**
Stabil.

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

**10.4. Zu vermeidende Bedingungen**
Keine bekannt.

**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.

**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 >5.000 mg/kg |
| Produkt | Verschlucken | | Keine Daten verfügbar; berechneter ATE >5.000 mg/kg |
| Glycerol poly-(oxyethylen, oxypropylen) Ether | Dermal | ähnliches Produkt | LD50 > 2.000 mg/kg |
| Glycerol poly-(oxyethylen, oxypropylen) Ether | Inhalation Staub / Nebel (4 Std.) | ähnliches Produkt | LC50 > 3,2 mg/l |
| Glycerol poly-(oxyethylen, oxypropylen) Ether | Verschlucken | ähnliches Produkt | LD50 > 5.000 mg/kg |
| Triole(Glycerin oder 1,1,1-Trimethylolpropan), Polymere mit Ethylenoxid und /oder Propylenoxid, Molekularmasse 180-6000 | Dermal | Ratte | LD50 > 2.000 mg/kg |
| Triole(Glycerin oder 1,1,1-Trimethylolpropan), Polymere mit Ethylenoxid und /oder Propylenoxid, Molekularmasse 180-6000 | Inhalation Staub / Nebel (4 Std.) | Ratte | LC50 > 50 mg/l |
| Triole(Glycerin oder 1,1,1-Trimethylolpropan), Polymere mit Ethylenoxid und /oder Propylenoxid, Molekularmasse 180-6000 | Verschlucken | Ratte | LD50 4.600 mg/kg |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1,1',1",1'"-Ethylendinitrilotetrapropan-2-ol | Dermal | Ratte | LD50 > 2.000 mg/kg |
| 1,1',1",1'"-Ethylendinitrilotetrapropan-2-ol | Verschlucken | Ratte | LD50 2.890 mg/kg |
| m-Phenylenbis(methylamin) | Dermal | Kaninchen | LD50 > 2.000 mg/kg |
| m-Phenylenbis(methylamin) | Inhalation Staub / Nebel (4 Std.) | Ratte | LC50 1,2 mg/l |
| m-Phenylenbis(methylamin) | Verschlucken | Ratte | LD50 980 mg/kg |
| 2,6-Di-tert-butyl-p-kresol; (3,5-Di-tert-butyl-4-hydroxytoluol) | Dermal | Ratte | LD50 > 2.000 mg/kg |
| 2,6-Di-tert-butyl-p-kresol; (3,5-Di-tert-butyl-4-hydroxytoluol) | Verschlucken | Ratte | LD50 > 2.930 mg/kg |

ATE = Schätzwert Akuter Toxizität

### Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

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

### Schwere Augenschädigung/-reizung

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

### Sensibilisierung der Haut

| Name | Art | Wert |
|---|---|---|
| Glycerol poly-(oxyethylen, oxypropylen) Ether | ähnliches Produkt | Nicht eingestuft |
| 1,1',1",1'"-Ethylendinitrilotetrapropan-2-ol | Meerschweinchen | Nicht eingestuft |
| m-Phenylenbis(methylamin) | Meerschweinchen | Sensibilisierend |
| 2,6-Di-tert-butyl-p-kresol; (3,5-Di-tert-butyl-4-hydroxytoluol) | Mensch | Nicht eingestuft |

### Sensibilisierung der Atemwege

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

### Keimzellmutagenität

| Name | Expositionsweg | Wert |
|---|---|---|
| Glycerol poly-(oxyethylen, oxypropylen) Ether | in vitro | Nicht mutagen |

| | | |
|---|---|---|
| 1,1',1",1'"-Ethylendinitrilotetrapropan-2-ol | in vitro | Nicht mutagen |
| m-Phenylenbis(methylamin) | in vitro | Nicht mutagen |
| m-Phenylenbis(methylamin) | in vivo | Nicht mutagen |
| 2,6-Di-tert-butyl-p-kresol; (3,5-Di-tert-butyl-4-hydroxytoluol) | in vitro | Nicht mutagen |
| 2,6-Di-tert-butyl-p-kresol; (3,5-Di-tert-butyl-4-hydroxytoluol) | in vivo | Nicht mutagen |

## Karzinogenität

| Name | Expositionsweg | Art | Wert |
|---|---|---|---|
| 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. |

## Reproduktionstoxizität

## Wirkungen auf die Reproduktion und /oder Entwicklung

| Name | Expositionsweg | Wert | Art | Ergebnis | Expositionsdauer |
|---|---|---|---|---|---|
| 1,1',1",1'"-Ethylendinitrilotetrapropan-2-ol | Verschlucken | Nicht eingestuft bzgl. weiblicher Reproduktion. | Ratte | NOAEL 1.000 mg/kg/Tag | Vor der Laktation |
| 1,1',1",1'"-Ethylendinitrilotetrapropan-2-ol | Verschlucken | Nicht eingestuft bzgl. männlicher Reproduktion. | Ratte | NOAEL 1.000 mg/kg/Tag | 30 Tage |
| 1,1',1",1'"-Ethylendinitrilotetrapropan-2-ol | Verschlucken | Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung. | Ratte | NOAEL 1.000 mg/kg/Tag | Vor der Laktation |
| m-Phenylenbis(methylamin) | Verschlucken | Nicht eingestuft bzgl. weiblicher Reproduktion. | Ratte | NOAEL 450 mg/kg/Tag | 1 Generation |
| m-Phenylenbis(methylamin) | Verschlucken | Nicht eingestuft bzgl. männlicher Reproduktion. | Ratte | NOAEL 450 mg/kg | 1 Generation |
| m-Phenylenbis(methylamin) | Verschlucken | Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung. | Ratte | NOAEL 450 mg/kg/Tag | 1 Generation |
| 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 |

## Spezifische Zielorgan-Toxizität

## Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

| Name | Expositionsweg | Spezifische Zielorgan-Toxizität | Wert | Art | Ergebnis | Expositionsdauer |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1,1',1",1'"-Ethylendinitrilotetrapropan-2-ol | Inhalation | Reizung der Atemwege | Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. | gleichartige Gesundheitsgefahr | NOAEL Positiv | |
| m-Phenylenbis(methylamin) | Inhalation | Reizung der Atemwege | Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. | Nicht verfügbar. | NOAEL Nicht verfügbar. | |

## Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

| Name | Expositionsweg | Spezifische Zielorgan-Toxizität | Wert | Art | Ergebnis | Expositionsdauer |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1,1',1",1'"-Ethylendinitrilotetrapropan-2-ol | Verschlucken | Nervensystem | Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. | Ratte | NOAEL 300 mg/kg/Tag | 30 Tage |
| 1,1',1",1'"-Ethylendinitrilotetrapropan-2-ol | Verschlucken | Herz \| Haut \| Hormonsystem \| Magen-Darm- | Nicht eingestuft | Ratte | NOAEL 1.000 mg/kg/Tag | 30 Tage |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Trakt \| Knochen, Zähne, Fingernägel und / oder Haare \| Blutbildendes System \| Leber \| Immunsystem \| Muskeln \| Augen \| Niere und/oder Blase \| Atmungssystem \| Vascular-System | | | | |
| m-Phenylenbis(methylamin) | Verschlucken | Hormonsystem \| Blut \| Knochenmark | Nicht eingestuft | Ratte | NOAEL 600 mg/kg/Tag | 28 Tage |
| 2,6-Di-tert-butyl-p-kresol; (3,5-Di-tert-butyl-4-hydroxytoluol) | Verschlucken | Leber | Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. | Ratte | NOAEL 250 mg/kg/Tag | 28 Tage |
| 2,6-Di-tert-butyl-p-kresol; (3,5-Di-tert-butyl-4-hydroxytoluol) | Verschlucken | Niere und/oder Blase | Nicht eingestuft | Ratte | NOAEL 500 mg/kg/Tag | 2 Generation |
| 2,6-Di-tert-butyl-p-kresol; (3,5-Di-tert-butyl-4-hydroxytoluol) | Verschlucken | Blut | Nicht eingestuft | Ratte | LOAEL 420 mg/kg/Tag | 40 Tage |
| 2,6-Di-tert-butyl-p-kresol; (3,5-Di-tert-butyl-4-hydroxytoluol) | Verschlucken | Hormonsystem | Nicht eingestuft | Ratte | NOAEL 25 mg/kg/Tag | 2 Generation |
| 2,6-Di-tert-butyl-p-kresol; (3,5-Di-tert-butyl-4-hydroxytoluol) | Verschlucken | Herz | Nicht eingestuft | Maus | NOAEL 3.480 mg/kg/Tag | 10 Wochen |

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

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

### 11.2 Angaben über sonstige Gefahren

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

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

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

### 12.1. Toxizität

Für das Produkt sind keine Testdaten verfügbar.

| Stoff | CAS-Nr. | Organismus | Art | Exposition | Endpunkt | Ergebnis |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Glycerol poly-(oxyethylen, oxypropylen) Ether | 9082-00-2 | Nicht anwendbar. | Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar. |
| 1,1',1",1'"-Ethylendinitrilotetrapropan-2-ol | 102-60-3 | Grünalge | Analoge Verbindungen | 72 Std. | ErC50 | >100 mg/l |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1,1',1",1'"-Ethylendinitrilotetrapropan-2-ol | 102-60-3 | Wasserfloh (Daphnia magna) | Analoge Verbindungen | 48 Std. | EC50 | >500 mg/l |
| 1,1',1",1'"-Ethylendinitrilotetrapropan-2-ol | 102-60-3 | Belebtschlamm | experimentell | 30 Minuten | EC50 | >1.000 mg/l |
| 1,1',1",1'"-Ethylendinitrilotetrapropan-2-ol | 102-60-3 | Elritze (Pimephales promelas) | experimentell | 96 Std. | LC50 | >1.000 mg/l |
| 1,1',1",1'"-Ethylendinitrilotetrapropan-2-ol | 102-60-3 | Grünalge | Analoge Verbindungen | 72 Std. | ErC10 | 16,1 mg/l |
| Triole(Glycerin oder 1,1,1-Trimethylolpropan), Polymere mit Ethylenoxid und /oder Propylenoxid, Molekularmasse 180-6000 | 25791-96-2 | Aland (Leuciscus idus) | experimentell | 96 Std. | LC50 | >1.000 mg/l |
| Triole(Glycerin oder 1,1,1-Trimethylolpropan), Polymere mit Ethylenoxid und /oder Propylenoxid, Molekularmasse 180-6000 | 25791-96-2 | Grünalge | experimentell | 72 Std. | ErC50 | >100 mg/l |
| Triole(Glycerin oder 1,1,1-Trimethylolpropan), Polymere mit Ethylenoxid und /oder Propylenoxid, Molekularmasse 180-6000 | 25791-96-2 | Wasserfloh (Daphnia magna) | experimentell | 48 Std. | EC50 | >100 mg/l |
| Triole(Glycerin oder 1,1,1-Trimethylolpropan), Polymere mit Ethylenoxid und /oder Propylenoxid, Molekularmasse 180-6000 | 25791-96-2 | Grünalge | experimentell | 72 Std. | NOEC | >100 mg/l |
| m-Phenylenbis(methylamin) | 1477-55-0 | Belebtschlamm | experimentell | 30 Minuten | EC50 | >1.000 mg/l |
| m-Phenylenbis(methylamin) | 1477-55-0 | Bakterien | experimentell | 16 Std. | EC10 | 24 mg/l |
| m-Phenylenbis(methylamin) | 1477-55-0 | Grünalge | experimentell | 72 Std. | ErC50 | 28 mg/l |
| m-Phenylenbis(methylamin) | 1477-55-0 | Reiskärpfling (Medaka) | experimentell | 96 Std. | LC50 | 87,6 mg/l |
| m-Phenylenbis(methylamin) | 1477-55-0 | Wasserfloh (Daphnia magna) | experimentell | 48 Std. | EC50 | 15,2 mg/l |
| m-Phenylenbis(methylamin) | 1477-55-0 | Grünalge | experimentell | 72 Std. | NOEC | 9,8 mg/l |
| m-Phenylenbis(methylamin) | 1477-55-0 | Wasserfloh (Daphnia magna) | experimentell | 21 Tage | NOEC | 4,7 mg/l |
| 2,6-Di-tert-butyl-p-kresol; (3,5-Di-tert-butyl-4-hydroxytoluol) | 128-37-0 | Belebtschlamm | experimentell | 3 Std. | EC50 | >10.000 mg/l |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 2,6-Di-tert-butyl-p-kresol; (3,5-Di-tert-butyl-4-hydroxytoluol) | 128-37-0 | Grünalge | experimentell | 72 Std. | EC50 | >0,4 mg/l |
| 2,6-Di-tert-butyl-p-kresol; (3,5-Di-tert-butyl-4-hydroxytoluol) | 128-37-0 | Wasserfloh (Daphnia magna) | experimentell | 48 Std. | EC50 | 0,48 mg/l |
| 2,6-Di-tert-butyl-p-kresol; (3,5-Di-tert-butyl-4-hydroxytoluol) | 128-37-0 | Zebrabärbling | experimentell | 96 Std. | Keine Toxizität an der Wasserlöslichkeitsgrenze | >100 mg/l |
| 2,6-Di-tert-butyl-p-kresol; (3,5-Di-tert-butyl-4-hydroxytoluol) | 128-37-0 | Grünalge | experimentell | 72 Std. | EC10 | 0,4 mg/l |
| 2,6-Di-tert-butyl-p-kresol; (3,5-Di-tert-butyl-4-hydroxytoluol) | 128-37-0 | Reiskärpfling (Medaka) | experimentell | 42 Tage | NOEC | 0,053 mg/l |
| 2,6-Di-tert-butyl-p-kresol; (3,5-Di-tert-butyl-4-hydroxytoluol) | 128-37-0 | Wasserfloh (Daphnia magna) | experimentell | 21 Tage | NOEC | 0,023 mg/l |

## 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

| Stoff | CAS-Nr. | Testmethode | Dauer | Messgröße | Ergebnis | Protokoll |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Glycerol poly-(oxyethylen, oxypropylen) Ether | 9082-00-2 | modelliert biologische Abbaubarkeit | 28 Tage | biochemischer Sauerstoffbedarf | 20 %BOD/ThOD | Catalogic™ |
| 1,1',1",1'"-Ethylendinitrilotetrapropan-2-ol | 102-60-3 | experimentell biologische Abbaubarkeit | 28 Tage | biochemischer Sauerstoffbedarf | 1 %BOD/ThOD | OECD 301C - MITI (I) |
| Triole(Glycerin oder 1,1,1-Trimethylolpropan), Polymere mit Ethylenoxid und /oder Propylenoxid, Molekularmasse 180-6000 | 25791-96-2 | experimentell biologische Abbaubarkeit | 28 Tage | CO2-Entwicklungstest | 38 %CO2 Entwicklung/ThCO2 Entwicklung | OECD 301B Modifizierter Sturm-Test oder CO2-Entwicklungstest |
| m-Phenylenbis(methylamin) | 1477-55-0 | experimentell biologische Abbaubarkeit | 28 Tage | CO2-Entwicklungstest | 49 %CO2 Entwicklung/ThCO2 Entwicklung | OECD 301B Modifizierter Sturm-Test oder CO2-Entwicklungstest |
| m-Phenylenbis(methylamin) | 1477-55-0 | experimentell Im Wasser inhärente biologische Abbaubarkeit | 28 Tage | biochemischer Sauerstoffbedarf | 22 %BOD/ThOD | OECD 302C Inhärente biologische Abbaubarkeit: Modifizierter MITI Test (II) |
| 2,6-Di-tert-butyl-p-kresol; (3,5-Di-tert-butyl-4-hydroxytoluol) | 128-37-0 | Daten nicht verfügbar - nicht ausreichend. | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar. |

## 12.3. Bioakkumulationspotenzial

| Stoff | CAS-Nr. | Testmethode | Dauer | Messgröße | Ergebnis | Protokoll |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Glycerol poly-(oxyethylen, oxypropylen) Ether | 9082-00-2 | modelliert Biokonzentration | | Bioakkumulationsfaktor | 2 | Catalogic™ |
| Glycerol poly-(oxyethylen, oxypropylen) Ether | 9082-00-2 | modelliert Biokonzentration | | Octanol/Wasser-Verteilungskoeffizient | -2.6 | Episuite™ |
| 1,1',1",1'"-Ethylendinitrilotetrapropan-2-ol | 102-60-3 | experimentell Biokonzentration | | Octanol/Wasser-Verteilungskoeffizient | 0.27 | OECD 107 Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser (Shake Flask Methode) |
| Triole(Glycerin oder 1,1,1-Trimethylolpropan), Polymere mit Ethylenoxid und /oder Propylenoxid, Molekularmasse 180-6000 | 25791-96-2 | experimentell Biokonzentrationsfaktor (BCF) - Fisch | 42 Tage | Bioakkumulationsfaktor | ≤7 | |
| m-Phenylenbis(methylamin) | 1477-55-0 | experimentell Biokonzentrationsfaktor (BCF) - Fisch | 42 Tage | Bioakkumulationsfaktor | <2.7 | OECD 305 Bioconcentration: Flow-through Fish Test |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| m-Phenylenbis(methylamin) | 1477-55-0 | Extrapoliert Biokonzentration | | Octanol/Wasser-Verteilungskoeffizient | 0.18 | OECD 107 Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser (Shake Flask Methode) |
| 2,6-Di-tert-butyl-p-kresol; (3,5-Di-tert-butyl-4-hydroxytoluol) | 128-37-0 | experimentell Biokonzentrationsfaktor (BCF) - Fisch | 56 Tage | Bioakkumulationsfaktor | 1277 | OECD 305 Bioconcentration: Flow-through Fish Test |

### 12.4. Mobilität im Boden

| Stoff | CAS-Nr. | Testmethode | Messgröße | Ergebnis | Protokoll |
|---|---|---|---|---|---|
| Glycerol poly-(oxyethylen, oxypropylen) Ether | 9082-00-2 | modelliert Mobilität im Boden | Koc | 13 l/kg | Episuite™ |
| m-Phenylenbis(methylamin) | 1477-55-0 | 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 PBT oder vPvB bewertet werden.

### 12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

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

### 12.7. Andere schädliche Wirkungen

Keine Information verfügbar.

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1. Verfahren zur Abfallbehandlung

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

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

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

**Empfohlene Abfallcodes / Abfallnamen:**

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

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

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Kein Gefahrgut. / Not dangerous for transport.

| | Straßenverkehr (ADR) | Luftverkehr (ICAO TI /IATA) | Seeverkehr (IMDG) |
|---|---|---|---|
| **14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer** | Keine Daten verfügbar. | Keine Daten verfügbar. | Keine Daten verfügbar. |
| **14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung** | Keine Daten verfügbar. | Keine Daten verfügbar. | Keine Daten verfügbar. |
| **14.3. Transportgefahrenklassen** | Keine Daten verfügbar. | Keine Daten verfügbar. | Keine Daten verfügbar. |
| **14.4. Verpackungsgruppe** | Keine Daten verfügbar. | Keine Daten verfügbar. | Keine Daten verfügbar. |
| **14.5. Umweltgefahren** | Keine Daten verfügbar. | Keine Daten verfügbar. | Keine Daten verfügbar. |
| **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** | Keine Daten verfügbar. | Keine Daten verfügbar. | Keine Daten verfügbar. |
| **IMDG Trenngruppe** | Keine Daten verfügbar. | Keine Daten verfügbar. | Keine Daten verfügbar. |

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

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

**Karzinogenität**

| Chemischer Name | CAS-Nr. | 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) |

**Status Chemikalienregister weltweit**
Für weitere Informationen setzen Sie sich bitte mit 3M in Verbindung. Die Inhaltsstoffe dieses Produktes stimmen mit den Bestimmungen des "Korea Chemical Control Act" überein. Es können bestimmte Einschränkungen vorliegen. Für weitere Informationen kontaktieren Sie die Verkaufsniederlassung. Die Inhaltsstoffe dieses Produktes stimmen mit den Bestimmungen des australischen "National Industrial Chemical Notification and Assessment Scheme (NICNAS)" überein. Es können bestimmte Einschränkungen vorliegen. Die Inhaltsstoffe dieses Produktes stimmen mit den Bestimmungen der philippinischen RA 6969 Anforderungen überein. Es können bestimmte Einschränkungen vorliegen. Die Inhaltsstoffe dieses Produktes stimmen mit den Anforderungen an die Anmeldung von Chemikalien nach CEPA überein. Dieses Produkt stimmt mit den Anforderungen der “Measures on Environmental Administration of New Chemical Substances” überein. Alle Inhaltsstoffe sind in dem chinesischen IECSC Verzeichnis enthalten oder davon ausgenommen. Die Komponenten dieses Produkts entsprechen den Anforderungen der TSCA an Chemikalien. Alle erforderlichen Komponenten dieses Produkts sind im aktiven Teil des TSCA Inventory aufgelistet.

**RICHTLINIE 2012/18/EU**
Seveso Gefahrenkategorien, Anhang I, Teil 1
Keine

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

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

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

**Liste der relevanten Gefahrenhinweise**

| | |
|---|---|
| H302 | Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. |
| H314 | Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. |
| H315 | Verursacht Hautreizungen. |
| H317 | Kann allergische Hautreaktionen verursachen. |
| H319 | Verursacht schwere Augenreizung. |
| H332 | Gesundheitsschädlich bei Einatmen. |
| H400 | Sehr giftig für Wasserorganismen. |
| H410 | Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung. |
| H412 | Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. |

**Änderungsgründe:**
Abschnitt 2.2: CLP VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008: Kennzeichnung von Verpackungen bei einem Inhalt von nicht mehr als 125 ml - Gefahrenhinweise (H-Sätze) - Informationen wurden hinzugefügt.
Abschnitt 2.1: Einstufung nach CLP - Informationen wurden modifiziert.
Abschnitt 2.2: Gefahrenhinweise (H-Sätze) für Umweltgefahren - Informationen wurden hinzugefügt.

Abschnitt 2.2: Signalwort - Informationen wurden modifiziert.
Abschnitt 3: Tabelle Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen - 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 hinzugefügt.
Abschnitt 8.1: Expositionsgrenzwerte Tabelle - Informationen wurden modifiziert.
Abschnitt 8.2.2: Atemschutz - Informationen zu empfohlenen Atemschutzgeräten - Informationen wurden modifiziert.
Abschnitt 8.2.2: Hautschutz - Schutzkleidung Information - Informationen wurden modifiziert.
Abschnitt 8.2.2: Hautschutz - Handschutz und sonstige Schutzmassnahmen - Informationen wurden gelöscht.
Abschnitt 9.1: Entzündlichkeit (Feststoff, Gas) - Informationen wurden gelöscht.
Abschnitt 9.1: Entzündlichkeit - Informationen wurden hinzugefügt.
Abschnitt 9.1: Partikeleigenschaften - Informationen wurden hinzugefügt.
Abschnitt 9.2: Sonstige Angaben - Informationen wurden modifiziert.
Abschnitt 9.1: Relative Dichte - Informationen wurden modifiziert.
Abschnitt 9.1: Dampfdichte - Informationen wurden modifiziert.
Abschnitt 11.1: Tabelle Akute Toxizität - Informationen wurden modifiziert.
Abschnitt 11.1: Tabelle Karzinogenität - Informationen wurden hinzugefügt.
Abschnitt 11: Karzinogenität Text - Informationen wurden gelöscht.
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: Abfallentsorgung - Informationen wurden modifiziert.
Abschnitt 14: Angaben zum Transport - Informationen wurden gelöscht.
Abschnitt 15.1: Information zur Karzinogenität - Informationen wurden hinzugefügt.
Abschnitt 15.1: Rechtsvorschriften - Chemikalienregister - Informationen wurden modifiziert.
Abschnitt 16: Liste der relevanten Gefahrenhinweise - Informationen wurden modifiziert.

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

**3M Schweiz: Sicherheitsdatenblätter sind unter www.3m.com/ch abrufbar.**