



## Sicherheitsdatenblatt

Copyright,2022, 3M Company Alle Rechte vorbehalten. Das Kopieren und / oder Herunterladen dieser Informationen zum Zweck der ordnungsgemäßen Verwendung von 3M-Produkten ist gestattet, sofern: (1) die Informationen ohne vorherige schriftliche Zustimmung von 3M vollständig und ohne Änderungen kopiert werden, und (2) weder die Kopie noch das Original wird weiterverkauft oder anderweitig vertrieben, um daraus einen Gewinn zu erzielen.

**Dokument:** 31-0291-0 **Version:** 1.00  
**Überarbeitet am:** 21/01/2022 **Ersetzt Ausgabe vom:** Erste Ausgabe  
**Version der Angaben zum Transport (Abschnitt 14):** 1.00 (21/01/2022)

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

### BEZEICHNUNG DES STOFFES/DER ZUBEREITUNG UND DES UNTERNEHMENS

#### 1.1. Produktidentifikator

3M™Heavy General Purpose Filler/Hardener Kit 51072, 51075, 51078, 51082

#### Bestellnummern

DE-2729-6628-9

7000062764

#### 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 Deutschland GmbH, Carl-Schurz-Straße 1, 41453 Neuss, Deutschland

**Tel. / Fax.:** Tel.: 02131-14-2914 Fax.: 02131-14-3587

**E-Mail:** ge-produktsicherheit@mmm.com

**Internet:** 3m.com/msds

#### 1.4. Notrufnummer

02131/14-4800

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

31-0397-5, 31-0232-4

### ANGABEN ZUM TRANSPORT

DE-2729-6628-9

**ADR/RID:** UN3269, Polyesterharz-Mehrkomponentensysteme, begrenzteMenge, 3., III, (E), ADR Klassifizierungcode F3.

**IMDG-Code:** UN3269, POLYESTER RESIN KIT, 3., III, IMDG-Code segregation code: NONE, LIMITED QUANTITY, EMS: FE,SD.

**ICAO/IATA:** UN3269, POLYESTER RESIN KIT, 3., III.

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

**Änderungsgründe:**

Ohne Aktualisierung.



## Sicherheitsdatenblatt

Copyright, 2023, 3M Company Alle Rechte vorbehalten. Das Kopieren und / oder Herunterladen dieser Informationen zum Zweck der ordnungsgemäßen Verwendung von 3M-Produkten ist gestattet, sofern: (1) die Informationen ohne vorherige schriftliche Zustimmung von 3M vollständig und ohne Änderungen kopiert werden, und (2) weder die Kopie noch das Original wird weiterverkauft oder anderweitig vertrieben, um daraus einen Gewinn zu erzielen.

**Dokument:** 31-0397-5 **Version:** 8.00  
**Überarbeitet am:** 28/08/2023 **Ersetzt Ausgabe vom:** 11/01/2023  
Sicherheitsdatenblatt nach Verordnung (EU) 1907/2006 (REACH)

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

#### 1.1. Produktidentifikator

3M™ Heavy General Purpose Filler - Universalspachtel HD

#### 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 Deutschland GmbH, Carl-Schurz-Straße 1, 41453 Neuss, Deutschland

**Tel. / Fax.:** Tel.: 02131-14-2914

**E-Mail:** ge-produktsicherheit@mmm.com

**Internet:** 3m.com/msds

#### 1.4. Notrufnummer

02131/14-4800

### 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.

Die Einstufung Carc. 2, H351 (Einatmen) für Titandioxid ist aufgrund der physikalischen Form (Material ist kein Pulver) nicht zutreffend.

##### Einstufung:

Entzündbare Flüssigkeiten, Kategorie 3 - Flam. Liq. 3; H226

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut, Kategorie 2 - Skin Irrit. 2; H315

Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kategorie 2 - Eye Irrit. 2; H319

Reproduktionstoxizität, Kategorie 2 - Repr. 2; H361d

Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition, Kategorie 1 - STOT RE 1; H372

Aspirationsgefahr, Kategorie 1 - Asp. Tox. 1; H304

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:

GHS02 (Flamme)GHS07 (Ausrufezeichen)GHS08 (Gesundheitsgefahr)

#### Gefahrenpiktogramm(e)



#### Produktidentifikator (enthält):

| Chemischer Name | CAS-Nr.  | EG-Nummer | Gew. -% |
|-----------------|----------|-----------|---------|
| Styrol          | 100-42-5 | 202-851-5 | 10 - 20 |

#### Gefahrenhinweise (H-Sätze):

|       |  |
|-------|--|
| H226  | Flüssigkeit und Dampf entzündbar.  |
| H315  | Verursacht Hautreizungen.  |
| H319  | Verursacht schwere Augenreizung.   |
| H361D | Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.                            |
| H304  | Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.           |
| H372  | Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition: Sinnesorgane. |

#### Sicherheitshinweise (P-Sätze)

##### Allgemeines:

P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

##### Prävention:

P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.  
P260A Dampf nicht einatmen.  
P280E Schutzhandschuhe tragen.

##### Reaktion:

P301 + P310 BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.  
P305 + P351 + P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.  
P331 KEIN Erbrechen herbeiführen.

##### 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:**

H361d Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.  
 H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.  
 H372 Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition: Sinnesorgane.

**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:**

P301 + P310 BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.  
 P331 KEIN Erbrechen herbeiführen.

**Entsorgung:**

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

**Ergänzende Informationen:**

**Zusätzliche Gefahrenhinweise:**

EUH211 Achtung! Beim Sprühen können gefährliche lungengängige Tröpfchen entstehen.  
 Aerosol oder Nebel nicht einatmen.

45% des Gemisches bestehen aus einem oder mehreren Bestandteilen von unbekannter akuter oraler Toxizität.

45% des Gemisches bestehen aus einem oder mehreren Bestandteilen von unbekannter akuter inhalativer Toxizität.  
 Enthält 45% Bestandteile mit unbekannter Gewässergefährdung.

**2.3. Sonstige Gefahren**

Keine bekannt.  
 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]  |
|-----------------------------|--|---------|---|
| Ungesättigtes Polyesterharz | Betriebsgeheimnis                      | 30 - 50 | Bestandteil ohne Einstufung nach Verordnung (EG) Nr. 1272/2008  |
| Talk                        | CAS-Nr. 14807-96-6<br>EG-Nr. 238-877-9 | 40 - 50 | Stoff mit einem nationalen Grenzwert für die berufsbedingte Exposition                                  |
| Styrol                      | CAS-Nr. 100-42-5<br>EG-Nr. 202-851-5   | 10 - 20 | Flam. Liq. 3, H226<br>Acute Tox. 4, H332<br>Skin Irrit. 2, H315<br>Eye Irrit. 2, H319<br>Repr. 2, H361d |

|   |  |        |  |
|---|--|--------|--|
|   |  |        | STOT RE 1, H372<br>Nota D<br>Aquatic Chronic 3, H412<br>Asp. Tox. 1, H304<br>STOT SE 3, H335 |
| Bestandteile ohne Einstufung nach Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP) | Betriebsgeheimnis                      | 1 - 10 | Bestandteil ohne Einstufung nach Verordnung (EG) Nr. 1272/2008                               |
| Titandioxid   | CAS-Nr. 13463-67-7<br>EG-Nr. 236-675-5 | 5 - 10 | Carc. 2, H351 (Einatmen)   |

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

#### **Verschlucken:**

Kein Erbrechen herbeiführen. Schnell medizinische Betreuung suchen.

### **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). Schwere Augenreizung (erhebliche Rötung, Schwellung, Schmerzen, Tränen und Sehstörungen). Aspirationspneumonitis (Husten, Keuchen, Ersticken, Brennen des Mundes und Atembeschwerden). 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 entzündliche Flüssigkeiten wie z.B. Trockenlöschmittel oder Kohlendioxid zum Löschen verwenden.

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

Geschlossene, durch Brandeinwirkung überhitzte Behälter können durch erhöhten Innendruck explodieren.

### **Gefährliche Zersetzungs- und Nebenprodukte**

**Stoff**

Kohlenmonoxid  
Kohlendioxid

**Bedingung**

Während der Verbrennung  
Während der Verbrennung

**5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung**

Der Einsatz von Wasser zur Brandbekämpfung kann uneffektiv sein; es sollte aber dennoch zum Kühlen feuergefährdeter Behälter/Oberflächen verwendet werden, um Explosionen durch erhöhten Innendruck zu verhindern. Vollschutzanzug tragen, einschließlich Helm, umluftunabhängigen Atemschutz (Überdruck), dichtschießende Jacke und Hose, Arm-, Taillen- und Beinschutz, Gesichtsmaske und Schutz für expositionsgefährdete Kopfteile.

**ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

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

Umgebung räumen. Von Hitze/Funken/offener Flamme/heißen Oberflächen fernhalten. Nicht rauchen. Nur funkenfreies Werkzeug verwenden. 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. VORSICHT! Ein Motor kann eine Zündquelle darstellen und kann mit ausgetretenen, entzündlichen Gasen und Dämpfen einen Brand oder eine Explosion verursachen. 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. Betroffenen Bereich mit einem Löschschaum abdecken. Mit absorbierendem, anorganischem Material abbinden. Bitte beachten, Sie dass die Zugabe eines absorbierenden Materials weder die physikalischen Gefährdungen, noch Gesundheits- oder Umweltrisiken beeinflusst. Zum Aufnehmen funkenfreies Werkzeug benutzen. In einen Metallbehälter überführen. 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**

Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen. Vor Gebrauch alle Sicherheitshinweise lesen und verstehen. Von Hitze/Funken/offener Flamme/heißen Oberflächen fernhalten. Nicht rauchen. Nur funkenfreies Werkzeug verwenden. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen. 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.

Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Kontakt mit Oxydationsmitteln (z.B. Chlor, Chromsäure etc.) vermeiden. Antistatische Schutzschuhe benutzen. Vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung verwenden. Um, nach Durchführung einer Gefährdungsbeurteilung und eventueller Einstufung von Bereichen in EX-Zonen, ein Risiko der Entzündung zu vermeiden, ermitteln und verwenden Sie geeignete elektrische Komponenten. Wählen Sie gegebenenfalls eine geeignete lokale Absaugung, um die Bildung einer entzündlichen Atmosphäre zu vermeiden. Behälter und zu befüllende Anlage erden, wenn die Gefahr elektrostatischer Aufladung während des Befüllvorgangs besteht.

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

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

**Lagerklasse nach TRGS 510 "Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern"**

Lagerklasse LGK 3: Entzündbare Flüssigkeiten

**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.

Lagerung gemäß der Betriebssicherheitsverordnung.

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

**8.1. Zu überwachende Parameter**

**Expositionsgrenzwerte**

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

| <b>Chemischer Name</b> | <b>CAS-Nr.</b> | <b>Quelle</b> | <b>Grenzwert</b>  | <b>Zusätzliche Hinweise</b>                         |
|------------------------|----------------|---------------|---|---|
| Styrol                 | 100-42-5       | MAK lt. DFG   | MAK: 86mg/m <sup>3</sup> , 20ml/m <sup>3</sup> ;<br>ÜF:2  | Kategorie II;<br>Schwangerschaftsgruppe C.          |
| Styrol                 | 100-42-5       | TRGS 900      | AGW: 86mg/m <sup>3</sup> , 20ml/m <sup>3</sup> ;<br>ÜF:2  | Kategorie II; Bemerkung Y. Siehe auch Abschnitt 11. |
| Staub                  | 13463-67-7     | MAK lt. DFG   | MAK: (Falls) Grenzwert nicht festgelegt, siehe Allgemeiner Staubgrenzwert - MAK: 0,3mg/m <sup>3</sup> (A); 4mg/m <sup>3</sup> (E); ÜF:8(A)      | Schwangerschaftsgruppe C                            |
| Staub                  | 13463-67-7     | TRGS 900      | Allgemeiner Staubgrenzwert: Alveolengängige Fraktion: AGW:1,25mg/m <sup>3</sup> (A); Einatembare Fraktion: AGW:10mg/m <sup>3</sup> (E);ÜF:2(II) | Kategorie II; Bemerkung Y. Siehe auch Abschnitt 11. |
| Titandioxid            | 13463-67-7     | MAK lt. DFG   | MAK: 0,3mg/m <sup>3</sup> (A); ÜF:8(A)  | Kategorie II;<br>Schwangerschaftsgruppe C.          |
| Titandioxid            | 13463-67-7     | TRGS 900      | AGW: kein stoffspezifischer AGW aufgestellt; Allgemeiner Staubgrenzwert ASGW: 1,25mg/m <sup>3</sup> (A); 10mg/m <sup>3</sup> (E); ÜF:2(E)       |   |
| Staub                  | 14807-96-6     | MAK lt. DFG   | MAK: (Falls) Grenzwert nicht festgelegt, siehe Allgemeiner Staubgrenzwert - MAK: 0,3mg/m <sup>3</sup> (A); 4mg/m <sup>3</sup> (E); ÜF:8(A)      | Schwangerschaftsgruppe C                            |
| Staub                  | 14807-96-6     | TRGS 900      | Allgemeiner Staubgrenzwert: Alveolengängige Fraktion: AGW:1,25mg/m <sup>3</sup> (A); Einatembare Fraktion: AGW:10mg/m <sup>3</sup> (E);ÜF:2(II) | Kategorie II; Bemerkung Y. Siehe auch Abschnitt 11. |
| Talk                   | 14807-96-6     | MAK lt. DFG   | Grenzwert nicht festgelegt.   | .   |



MAK lt. DFG : "MAK- und BAT-Werte Liste" der Deutschen Forschungsgemeinschaft

E = gemessen als einatembare Fraktion

A = gemessen als alveolengängige Fraktion

ÜF = Überschreitungsfaktor

Kategorien für „Spitzenbegrenzung“:

- Kategorie I: Stoffe, bei denen die lokale Wirkung grenzwertbestimmend ist oder atemwegsensibilisierende Stoffe;

- Kategorie II: Resorptiv wirksame Stoffe"

TRGS 900 : TRGS 900 "Arbeitsplatzgrenzwerte"

E / A / ÜF / Kategorien für Kurzzeitwerte: siehe oben

MW = Momentanwert

Bemerkung Y: ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden.

Bemerkung Z: ein Risiko der Fruchtschädigung kann auch bei Einhaltung des AGW und des BGW nicht ausgeschlossen werden

MAK = maximale Arbeitsplatzkonzentration

AGW = Arbeitsplatzgrenzwert

KZW: Kurzzeitgrenzwert

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

Expositionsgrenzwerte anderer Länder sind in den dortigen Sicherheitsdatenblättern verfügbar.

## Biologische Grenzwerte

| Chemischer Name | CAS-Nr.  | Quelle   | Parameter                           | Untersuchungsmaterial    | Probennahmezeitpunkt | Wert     | Zusätzliche Hinweise |
|-----------------|----------|----------|-------------------------------------|--------------------------|----------------------|----------|----------------------|
| Styrol          | 100-42-5 | TRGS 903 | Mandelsäure plus Phenylglyoxylsäure | Urin; Wert für Kreatinin | c, b                 | 600 mg/g |                      |

TRGS 903 : TRGS 903 "Biologische Grenzwerte (BGW)"

Probennahmezeitpunkt c) bei Langzeitexposition: am Schichtende nach mehreren vorangegangenen Schichten; b) Expositionsende, bzw. Schichtende

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

## 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

### 8.2.1. Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

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

Wenn die Belüftung nicht ausreicht, Atemschutzgerät verwenden. Explosionsgeschützte Lüftungsanlagen verwenden.

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

#### Augen- / Gesichtsschutz

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

Korbbrille.

*Anwendbare Normen / Standards*

Augenschutz nach EN 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:

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

*Anwendbare Normen / Standards*

Schutzhandschuhe verwenden, die nach EN 374 getestet sind.

**Atemschutz**

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

Halb- oder Vollmaske mit luftreinigendem Filter gegen organische Dämpfe und einem Partikelfilter verwenden.

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

*Anwendbare Normen / Standards*

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

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

|   |  |
|---|--|
| <b>Aggregatzustand</b>                                    | Flüssigkeit.                                       |
| <b>Weitere Angaben zum Aggregatzustand:</b>               | Paste  |
| <b>Farbe</b>  | weiss  |
| <b>Geruch</b>   | Styrol   |
| <b>Geruchsschwelle</b>                                    | <i>Keine Daten verfügbar.</i>                      |
| <b>Schmelzpunkt/Gefrierpunkt</b>                          | <i>Nicht anwendbar.</i>                            |
| <b>Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich</b>       | 145 °C   |
| <b>Entzündbarkeit (Feststoff, Gas)</b>                    | Nicht anwendbar.                                   |
| <b>Untere Explosionsgrenze (UEG)</b>                      | 1,2 Volumen-%                                      |
| <b>Obere Explosionsgrenze (OEG)</b>                       | 8,9 Volumen-%                                      |
| <b>Flammpunkt</b>   | 31 °C [ <i>Testmethode</i> : geschlossener Tiegel] |
| <b>Zündtemperatur</b>                                     | <i>Keine Daten verfügbar.</i>                      |
| <b>Zersetzungstemperatur</b>                              | <i>Keine Daten verfügbar.</i>                      |
| <b>pH-Wert</b>  | <i>Stoff/Gemisch ist nicht löslich (in Wasser)</i> |
| <b>Kinematische Viskosität</b>                            | <i>Keine Daten verfügbar.</i>                      |
| <b>Löslichkeit in Wasser</b>                              | Nicht mischbar                                     |
| <b>Löslichkeit (ohne Löslichkeit in Wasser)</b>           | <i>Keine Daten verfügbar.</i>                      |
| <b>Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)</b> | <i>Keine Daten verfügbar.</i>                      |
| <b>Dampfdruck</b>   | 600 Pa [bei 20 °C ]                                |
| <b>Dichte</b>   | 1,8 g/cm <sup>3</sup> [bei 20 °C ]                 |
| <b>Relative Dichte</b>                                    | 1,8 [ <i>Referenzstandard</i> : Wasser = 1]        |

Relative Dampfdichte 3,6

## 9.2. Sonstige Angaben

### 9.2.2. Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

Flüchtige organische Bestandteile (EU) *Keine Daten verfügbar.*  
Verdampfungsgeschwindigkeit *Keine Daten verfügbar.*

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1. Reaktivität

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

### 10.2. Chemische Stabilität

Stabil.

### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Gefährliche Polymerisation tritt nicht auf.

### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Hitze.  
Funken und/oder Flammen.

### 10.5. Unverträgliche Materialien

Starke Säuren.  
Feuergefährliche Güter  
Stark oxidierend wirkende Chemikalien

### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

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

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

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

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

#### Anzeichen und Symptome nach Exposition

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

#### Einatmen:

Kann bei Einatmen gesundheitsschädlich sein. Reizung der Atemwege: Anzeichen/Symptome können Husten, Niesen, Nasenlaufen, Kopfschmerzen, Heiserkeit und Hals-/Nasenschmerzen sein. Stäube, die beim Schneiden, Schleifen, Schmirgeln oder bei der maschinellen Bearbeitung entstehen, können eine Reizung der Atemwege verursachen.

Anzeichen/Symptome können Husten, Niesen, Nasensekret, Kopfschmerzen, Heiserkeit und Nasen- und Rachenschmerzen einschließen. Kann zusätzliche gesundheitliche Auswirkungen haben (siehe unten).

**Hautkontakt:**

Leichte Hautreizung: Anzeichen/Symptome können lokale Rötung, Schwellung, Juckreiz und trockene Haut sein.

**Augenkontakt:**

Mäßige Augenreizung: Anzeichen/Symptome können Rötung, Schwellung, Schmerzen, Tränenfluss und verschwommenes Sehvermögen einschließen.

**Verschlucken:**

Aspirative Pneumonitis: Anzeichen/Symptome können Husten, Atemschwierigkeiten, Keuchen, Pneumonie und Bluthusten einschließen. Reizungen im gastrointestinalen Bereich: Anzeichen/Symptome können Unterleibsschmerzen, Magenverstimmung, Übelkeit, Erbrechen und Durchfall einschließen. Kann zusätzliche gesundheitliche Auswirkungen haben (siehe unten).

**Zusätzliche gesundheitliche Auswirkungen:**

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

Gehörstörungen: Anzeichen/Symptome können Gehörbeeinträchtigung, Gleichgewichtsstörungen und Ohrenklingeln. Lebereffekte: Anzeichen/Symptome können sein Appetitlosigkeit, Gewichtsabnahme, Müdigkeit, Erschöpfung, abdominale Empfindlichkeit und Gelbsucht.

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

Pneumokoniose (allgemein): Anzeichen/Symptome können Husten, Atemschwierigkeiten, Blutandrang, Beklemmungen im Brustbereich und Blutungen einschließen. Augeneffekte: Anzeichen/Symptome können verschwommenes oder merklich gestörtes Sehen sein. Gehörstörungen: Anzeichen/Symptome können Gehörbeeinträchtigung, Gleichgewichtsstörungen und Ohrenklingeln. Lebereffekte: Anzeichen/Symptome können sein Appetitlosigkeit, Gewichtsabnahme, Müdigkeit, Erschöpfung, abdominale Empfindlichkeit und Gelbsucht.

**Informationen zur Karzinogenität:**

Enthält eine oder mehrere Chemikalien mit einem krebserzeugenden Potenzial.

**Angaben zu folgenden relevanten Gefahrenklassen**

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

**Akute Toxizität**

| Name        | Expositions weg           | Art       | Wert  |
|-------------|---------------------------|-----------|---|
| Produkt     | Dermal                    |           | Keine Daten verfügbar; berechneter ATE >5.000 mg/kg   |
| Produkt     | Inhalation Dampf(4 h)     |           | Keine Daten verfügbar; berechneter ATE >20 - =50 mg/l |
| Produkt     | Verschlucken              |           | Keine Daten verfügbar; berechneter ATE >5.000 mg/kg   |
| Talk        | Dermal                    |           | LD50 abgeschätzt > 5.000 mg/kg                        |
| Talk        | Verschlucken              |           | LD50 abgeschätzt > 5.000 mg/kg                        |
| Styrol      | Dermal                    | Ratte     | LD50 > 2.000 mg/kg                                    |
| Styrol      | Inhalation Dampf (4 Std.) | Ratte     | LC50 11,8 mg/l  |
| Styrol      | Verschlucken              | Ratte     | LD50 5.000 mg/kg                                      |
| Titandioxid | Dermal                    | Kaninchen | LD50 > 10.000 mg/kg                                   |
| Titandioxid | Inhalation Staub /        | Ratte     | LC50 > 6,82 mg/l                                      |

**3M™ Heavy General Purpose Filler - Universalspachtel HD**

|   |                |       |                                |
|---|----------------|-------|--------------------------------|
|   | Nebel (4 Std.) |       |                                |
| Titandioxid   | Verschlucken   | Ratte | LD50 > 10.000 mg/kg            |
| Bestandteile ohne Einstufung nach Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP) | Dermal         |       | LD50 abgeschätzt > 5.000 mg/kg |
| Bestandteile ohne Einstufung nach Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP) | Verschlucken   |       | LD50 abgeschätzt > 5.000 mg/kg |

ATE = Schätzwert Akuter Toxizität

**Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**

| Name  | Art                        | Wert                       |
|---|----------------------------|----------------------------|
| Talk  | Kaninchen                  | Keine signifikante Reizung |
| Styrol  | Beurteilung durch Experten | Leicht reizend             |
| Titandioxid   | Kaninchen                  | Keine signifikante Reizung |
| Bestandteile ohne Einstufung nach Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP) | Beurteilung durch Experten | Keine signifikante Reizung |

**Schwere Augenschädigung/-reizung**

| Name  | Art                        | Wert                       |
|---|----------------------------|----------------------------|
| Talk  | Kaninchen                  | Keine signifikante Reizung |
| Styrol  | Beurteilung durch Experten | mäßig reizend              |
| Titandioxid   | Kaninchen                  | Keine signifikante Reizung |
| Bestandteile ohne Einstufung nach Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP) | Beurteilung durch Experten | Keine signifikante Reizung |

**Sensibilisierung der Haut**

| Name        | Art              | Wert             |
|-------------|------------------|------------------|
| Styrol      | Meerschweinchen  | Nicht eingestuft |
| Titandioxid | Mensch und Tier. | Nicht eingestuft |

**Sensibilisierung der Atemwege**

| Name | Art    | Wert             |
|------|--------|------------------|
| Talk | Mensch | Nicht eingestuft |

**Keimzellmutagenität**

| Name        | Expositionsweg | Wert  |
|-------------|----------------|---|
| Talk        | in vitro       | Nicht mutagen   |
| Talk        | in vivo        | Nicht mutagen   |
| Styrol      | in vitro       | Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. |
| Styrol      | in vivo        | Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. |
| Titandioxid | in vitro       | Nicht mutagen   |
| Titandioxid | in vivo        | Nicht mutagen   |

### Karzinogenität

| Name        | Expositionsweg | Art               | Wert  |
|-------------|----------------|-------------------|---|
| Talk        | Inhalation     | Ratte             | Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. |
| Styrol      | Verschlucken   | Maus              | Karzinogen  |
| Styrol      | Inhalation     | Mensch und Tier.  | Karzinogen  |
| Titandioxid | Verschlucken   | mehrere Tierarten | Nicht krebserregend   |
| Titandioxid | Inhalation     | Ratte             | Karzinogen  |

### Reproduktionstoxizität

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

| Name   | Expositionsweg | Wert  | Art               | Ergebnis            | Expositionsdauer             |
|--------|----------------|---|-------------------|---------------------|------------------------------|
| Talk   | Verschlucken   | Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung.         | Ratte             | NOAEL 1.600 mg/kg   | Während der Organentwicklung |
| Styrol | Verschlucken   | Nicht eingestuft bzgl. weiblicher Reproduktion. | Ratte             | NOAEL 21 mg/kg/Tag  | 3 Generation                 |
| Styrol | Inhalation     | Nicht eingestuft bzgl. weiblicher Reproduktion. | Ratte             | NOAEL 2,1 mg/l      | 2 Generation                 |
| Styrol | Inhalation     | Nicht eingestuft bzgl. männlicher Reproduktion. | Ratte             | NOAEL 2,1 mg/l      | 2 Generation                 |
| Styrol | Verschlucken   | Nicht eingestuft bzgl. männlicher Reproduktion. | Ratte             | NOAEL 400 mg/kg/Tag | 60 Tage                      |
| Styrol | Verschlucken   | Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung.         | Ratte             | NOAEL 400 mg/kg/Tag | Während der Trächtigkeit.    |
| Styrol | Inhalation     | Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung.         | mehrere Tierarten | NOAEL 2,1 mg/l      | Während der Trächtigkeit.    |

### Spezifische Zielorgan-Toxizität

#### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

| Name   | Expositionsweg | Spezifische Zielorgan-Toxizität | Wert   | Art               | Ergebnis               | Expositionsdauer           |
|--------|----------------|---------------------------------|--|-------------------|------------------------|----------------------------|
| Styrol | Inhalation     | Gehör                           | Schädigt die Organe.                             | mehrere Tierarten | LOAEL 4,3 mg/l         | nicht erhältlich           |
| Styrol | Inhalation     | Leber                           | Schädigt die Organe.                             | Maus              | LOAEL 2,1 mg/l         | nicht erhältlich           |
| Styrol | Inhalation     | Zentral-Nervensystem-Depression | Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. | Mensch            | NOAEL Nicht verfügbar. | arbeitsbedingte Exposition |
| Styrol | Inhalation     | Reizung der Atemwege            | Kann die Atemwege reizen.                        | Mensch und Tier.  | NOAEL Nicht verfügbar. |                            |
| Styrol | Inhalation     | Hormonsystem                    | Nicht eingestuft                                 | Ratte             | NOAEL Nicht verfügbar. | nicht erhältlich           |
| Styrol | Inhalation     | Niere und/oder Blase            | Nicht eingestuft                                 | mehrere Tierarten | NOAEL 2,1 mg/l         | nicht erhältlich           |

#### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

| Name | Expositionsweg | Spezifische Zielorgan-Toxizität | Wert   | Art    | Ergebnis               | Expositionsdauer           |
|------|----------------|---------------------------------|--|--------|------------------------|----------------------------|
| Talk | Inhalation     | Staublunge                      | Wiederholte und längere Exposition gegenüber großen Mengen Talkstaub kann zu | Mensch | NOAEL Nicht verfügbar. | arbeitsbedingte Exposition |

|             |              |   | Lungenschäden führen.  |                   |                            |                            |
|-------------|--------------|---|--|-------------------|----------------------------|----------------------------|
| Talk        | Inhalation   | Lungenfibrose   Atmungssystem   | Nicht eingestuft   | Ratte             | NOAEL 18 mg/m <sup>3</sup> | 113 Wochen                 |
| Styrol      | Inhalation   | Gehör   | Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.       | Mensch            | NOAEL nicht erhältlich     | arbeitsbedingte Exposition |
| Styrol      | Inhalation   | Augen   | Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.       | Mensch            | NOAEL Nicht verfügbar.     | arbeitsbedingte Exposition |
| Styrol      | Inhalation   | Leber   | Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition. | Maus              | LOAEL 0,85 mg/l            | 13 Wochen                  |
| Styrol      | Inhalation   | Nervensystem  | Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.        | mehrere Tierarten | LOAEL 1,1 mg/l             | nicht erhältlich           |
| Styrol      | Inhalation   | Blutbildendes System  | Nicht eingestuft   | Ratte             | NOAEL 0,85 mg/l            | 7 Tage                     |
| Styrol      | Inhalation   | Hormonsystem  | Nicht eingestuft   | Ratte             | NOAEL 0,6 mg/l             | 10 Tage                    |
| Styrol      | Inhalation   | Atmungssystem   | Nicht eingestuft   | mehrere Tierarten | LOAEL 0,09 mg/l            | nicht erhältlich           |
| Styrol      | Inhalation   | Herz   Magen-Darm-Trakt   Knochen, Zähne, Fingernägel und / oder Haare   Muskeln   Niere und/oder Blase | Nicht eingestuft   | mehrere Tierarten | NOAEL 4,3 mg/l             | 2 Jahre                    |
| Styrol      | Verschlucken | Nervensystem  | Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.        | Ratte             | LOAEL 500 mg/kg/Tag        | 8 Wochen                   |
| Styrol      | Verschlucken | Immunsystem   | Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.        | mehrere Tierarten | NOAEL Nicht verfügbar.     | nicht erhältlich           |
| Styrol      | Verschlucken | Leber   Niere und/oder Blase  | Nicht eingestuft   | Ratte             | NOAEL 677 mg/kg/Tag        | 6 Monate                   |
| Styrol      | Verschlucken | Blutbildendes System  | Nicht eingestuft   | Hund              | NOAEL 600 mg/kg/Tag        | 470 Tage                   |
| Styrol      | Verschlucken | Herz   Atmungssystem  | Nicht eingestuft   | Ratte             | NOAEL 35 mg/kg/Tag         | 105 Wochen                 |
| Titandioxid | Inhalation   | Atmungssystem   | Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.        | Ratte             | LOAEL 0,01 mg/l            | 2 Jahre                    |
| Titandioxid | Inhalation   | Lungenfibrose   | Nicht eingestuft   | Mensch            | NOAEL Nicht verfügbar.     | arbeitsbedingte Exposition |

**Aspirationsgefahr**

| Name   | Wert              |
|--------|-------------------|
| Styrol | Aspirationsgefahr |

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         |
|---|-------------------|-------------------------------|---|------------------|------------------|------------------|
| Talk  | 14807-96-6        | Nicht anwendbar.              | Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar. |
| Styrol  | 100-42-5          | Belebtschlamm                 | experimentell   | 30 Minuten       | EC50             | 500 mg/l         |
| Styrol  | 100-42-5          | Elritze (Pimephales promelas) | experimentell   | 96 Std.          | LC50             | 4,02 mg/l        |
| Styrol  | 100-42-5          | Grünalge                      | experimentell   | 72 Std.          | EC50             | 4,9 mg/l         |
| Styrol  | 100-42-5          | Wasserfloh (Daphnia magna)    | experimentell   | 48 Std.          | EC50             | 4,7 mg/l         |
| Styrol  | 100-42-5          | Grünalge                      | experimentell   | 96 Std.          | EC10             | 0,28 mg/l        |
| Styrol  | 100-42-5          | Wasserfloh (Daphnia magna)    | experimentell   | 21 Tage          | NOEC             | 1,01 mg/l        |
| Bestandteile ohne Einstufung nach Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP) | Betriebsgeheimnis | Nicht anwendbar.              | Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar. |
| Titandioxid   | 13463-67-7        | Belebtschlamm                 | experimentell   | 3 Std.           | NOEC             | >=1.000 mg/l     |
| Titandioxid   | 13463-67-7        | Kieselalge                    | experimentell   | 72 Std.          | EC50             | >10.000 mg/l     |
| Titandioxid   | 13463-67-7        | Elritze (Pimephales promelas) | experimentell   | 96 Std.          | LC50             | >100 mg/l        |
| Titandioxid   | 13463-67-7        | Wasserfloh (Daphnia magna)    | experimentell   | 48 Std.          | EC50             | >100 mg/l        |
| Titandioxid   | 13463-67-7        | Kieselalge                    | experimentell   | 72 Std.          | NOEC             | 5.600 mg/l       |

## 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

| Stoff   | CAS-Nr.           | Testmethode                                | Dauer            | Messgröße                      | Ergebnis                         | Protokoll        |
|---|-------------------|--|------------------|--------------------------------|----------------------------------|------------------|
| Talk  | 14807-96-6        | Daten nicht verfügbar - nicht ausreichend. | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar.               | Nicht anwendbar.                 | Nicht anwendbar. |
| Styrol  | 100-42-5          | experimentell biologische Abbaubarkeit     | 28 Tage          | biochemischer Sauerstoffbedarf | 70.9 %BOD/ThOD                   |                  |
| Styrol  | 100-42-5          | experimentell Photolyse                    |                  | Photolytische Halbwertszeit    | 6.64 Stunden (t <sub>1/2</sub> ) |                  |
| Bestandteile ohne Einstufung nach Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP) | Betriebsgeheimnis | Daten nicht verfügbar - nicht ausreichend. | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar.               | Nicht anwendbar.                 | Nicht anwendbar. |
| Titandioxid   | 13463-67-7        | Daten nicht verfügbar - nicht ausreichend. | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar.               | Nicht anwendbar.                 | Nicht anwendbar. |

## 12.3. Bioakkumulationspotenzial

| Stoff | CAS-Nr.    | Testmethode  | Dauer            | Messgröße        | Ergebnis         | Protokoll        |
|-------|------------|--|------------------|------------------|------------------|------------------|
| Talk  | 14807-96-6 | Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar. |



|   |                   |   |                  |                                       |                  |                  |
|---|-------------------|---|------------------|---------------------------------------|------------------|------------------|
|   |                   | eine Einstufung aus.  |                  |                                       |                  |                  |
| Styrol  | 100-42-5          | experimentell Biokonzentration  |                  | Octanol/Wasser-Verteilungskoeffizient | 2.96             |                  |
| Bestandteile ohne Einstufung nach Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP) | Betriebsgeheimnis | Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar.                      | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar. |
| Titandioxid   | 13463-67-7        | experimentell BCF - Fisch   | 42 Tage          | Bioakkumulationsfaktor                | 9.6              |                  |

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

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

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

#### Empfohlene Abfallcodes / Abfallnamen:

120109\* halogenfreie Bearbeitungsemlusionen und -lösungen

Restentleerte Verpackungen müssen unter Beachtung der jeweiligen nationalen und lokalen abfallrechtlichen Vorschriften entsorgt oder Rücknahmesystemen überlassen werden. Verpackungen, die nicht restentleert worden sind, müssen wie das ungenutzte Produkt unter Beachtung der jeweiligen nationalen und lokalen abfallrechtlichen Vorschriften entsorgt werden.

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Kein Gefahrgut. / Not dangerous for transport.

|   | <b>Straßenverkehr (ADR)</b>  | <b>Luftverkehr (ICAO TI /IATA)</b>   | <b>Seeverkehr (IMDG)</b>   |
|---|--|--|--|
| <b>14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer</b>                                   | Keine Daten verfügbar.   | Keine Daten verfügbar.   | Keine Daten verfügbar.   |
| <b>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b>                       | Keine Daten verfügbar.   | No Data Available  | No Data Available  |
| <b>14.3. Transportgefahrenklassen</b>                                   | Keine Daten verfügbar.   | Keine Daten verfügbar.   | Keine Daten verfügbar.   |
| <b>14.4. Verpackungsgruppe</b>  | Keine Daten verfügbar.   | Keine Daten verfügbar.   | Keine Daten verfügbar.   |
| <b>14.5. Umweltgefahren</b>   | Keine Daten verfügbar.   | Keine Daten verfügbar.   | Keine Daten verfügbar.   |
| <b>14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender</b>             | Weitere Informationen zu Vorsichtsmaßnahmen entnehmen Sie bitte den anderen Abschnitten in diesem Sicherheitsdatenblatt. | Weitere Informationen zu Vorsichtsmaßnahmen entnehmen Sie bitte den anderen Abschnitten in diesem Sicherheitsdatenblatt. | Weitere Informationen zu Vorsichtsmaßnahmen entnehmen Sie bitte den anderen Abschnitten in diesem Sicherheitsdatenblatt. |
| <b>14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten</b> | Keine Daten verfügbar.   | Keine Daten verfügbar.   | Keine Daten verfügbar.   |
| <b>Kontrolltemperatur</b>   | Keine Daten verfügbar.   | Keine Daten verfügbar.   | Keine Daten verfügbar.   |
| <b>Notfalltemperatur</b>  | Keine Daten verfügbar.   | Keine Daten verfügbar.   | Keine Daten verfügbar.   |
| <b>ADR Klassifizierungscode</b>   | Keine Daten verfügbar.   | Keine Daten verfügbar.   | Keine Daten verfügbar.   |
| <b>IMDG Trenngruppe</b>   | Keine Daten verfügbar.   | Keine Daten verfügbar.   | Keine Daten verfügbar.   |

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

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

#### Karzinogenität

Chemischer Name  
Styrol

CAS-Nr.  
100-42-5

Einstufung  
Gruppe 2A:  
Wahrscheinlich

Verordnung  
International Agency  
for Research on Cancer

Titandioxid

13463-67-7

krebserzeugend für den Menschen (IARC Group 2A: probably carcinogenic to humans)  
 Gruppe 2B: Möglicherweise krebserregend für den Menschen (IARC Group 2B: possibly carcinogenic to humans)  
 International Agency for Research on Cancer (IARC)

**Status Chemikalienregister weltweit**

Für weitere Informationen setzen Sie sich bitte mit 3M in Verbindung.

**RICHTLINIE 2012/18/EU**

Seveso Gefahrenkategorien, Anhang I, Teil 1

| Gefahrenkategorien            | Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in |                             |
|-------------------------------|---|-----------------------------|
|                               | Betrieben der unteren Klasse                    | Betrieben der oberen Klasse |
| P5c ENTZÜNDBARE FLÜSSIGKEITEN | 5000  | 50000                       |

Wenn die Temperatur über dem Siedepunkt gehalten wird oder wenn besondere Verarbeitungsbedingungen, wie hoher Druck oder hohe Temperatur, zu Gefahren schwerer Unfälle führen können, kann P5a oder P5b ENTZÜNDBARE FLÜSSIGKEITEN zutreffen

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

| Gefährliche Stoffe | Identifikator(en) | Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in |                             |
|--------------------|-------------------|---|-----------------------------|
|                    |                   | Betrieben der unteren Klasse                    | Betrieben der oberen Klasse |
| Styrol             | 100-42-5          | 10  | 50                          |

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

Keine Chemikalien aufgelistet

**Nationale Rechtsvorschriften**

Die Beschäftigungsbeschränkungen nach Paragraph 22 Jugendarbeitsschutzgesetz (JArbSchG) sind zu beachten.  
 Die Beschäftigungsbeschränkungen nach Paragraph 11 und 12 des "Gesetzes zum Schutz von Müttern bei der Arbeit, in der Ausbildung und im Studium (Mutterschutzgesetz - MuSchG)" sind zu beachten.

Enthält Styrol (100-42-5) Anforderungen der "Verordnung zur arbeitsmedizinischen Vorsorge" (ArbMedVV) beachten.

**Wassergefährdungsklasse**

WGK 2                      deutlich wassergefährdend

Das Produkt unterliegt der Chemikalienverbotsverordnung (ChemVerbotsV). Anforderungen und Beschränkungen bei Umgang und Abgabe u.a. in Abschnitt 3 der ChemVerbotsV beachten.

**15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung**

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde für diesen Stoff / dieses Gemisch gemäß der geänderten Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 nicht durchgeführt.

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

### Liste der relevanten Gefahrenhinweise

|       |  |
|-------|--|
| H226  | Flüssigkeit und Dampf entzündbar.  |
| H304  | Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.           |
| H315  | Verursacht Hautreizungen.  |
| H319  | Verursacht schwere Augenreizung.   |
| H332  | Gesundheitsschädlich bei Einatmen.   |
| H335  | Kann die Atemwege reizen.  |
| H351i | Kann vermutlich Krebs erzeugen (Einatmen).                                   |
| H361d | Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.                            |
| H372  | Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.               |
| H372  | Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition: Sinnesorgane. |
| H412  | Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.                   |

### Änderungsgründe:

Abschnitt 8.1: Expositionsgrenzwerte Tabelle - Informationen wurden modifiziert.

Abschnitt 11.1: Tabelle Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition - Informationen wurden modifiziert.

Abschnitt 14: Angaben zum Transport - Informationen wurden gelöscht.

Abschnitt 15.1: Wassergefährdungsklasse - 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.

**Sicherheitsdatenblätter der 3M sind verfügbar unter: [www.3m.com/msds](http://www.3m.com/msds)**



## Sicherheitsdatenblatt

Copyright, 2023, 3M Company Alle Rechte vorbehalten. Das Kopieren und / oder Herunterladen dieser Informationen zum Zweck der ordnungsgemäßen Verwendung von 3M-Produkten ist gestattet, sofern: (1) die Informationen ohne vorherige schriftliche Zustimmung von 3M vollständig und ohne Änderungen kopiert werden, und (2) weder die Kopie noch das Original wird weiterverkauft oder anderweitig vertrieben, um daraus einen Gewinn zu erzielen.

**Dokument:** 31-0232-4 **Version:** 7.01  
**Überarbeitet am:** 16/11/2023 **Ersetzt Ausgabe vom:** 27/06/2022  
Sicherheitsdatenblatt nach Verordnung (EU) 1907/2006 (REACH)

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

#### 1.1. Produktidentifikator

3M™ Hardener - Härter für Spachtelmassen 51074, 51077, 51080, 51084

**Bestellnummern**  
DE-2729-6632-1

7000062768

#### 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 Deutschland GmbH, Carl-Schurz-Straße 1, 41453 Neuss, Deutschland

**Tel. / Fax.:** Tel.: 02131-14-2914  
**E-Mail:** ge-produktsicherheit@mmm.com  
**Internet:** 3m.com/msds

#### 1.4. Notrufnummer

02131/14-4800

### 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:

Organisches Peroxid Typ E - Org. Perox. E; H242  
Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kategorie 2 - Eye Irrit. 2; H319  
Sensibilisierung der Haut, Kategorie 1B - Skin Sens. 1B; H317  
Akut gewässergefährdend, Kategorie 1 - Aquatic Acute 1; H400

Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 1 - Aquatic Chronic 1; H410

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

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

**Signalwort**  
ACHTUNG.

**Kennbuchstabe und Gefahrenbezeichnung:**  
GHS02 (Flamme)GHS07 (Ausrufezeichen)GHS09 (Umwelt)

### Gefahrenpiktogramm(e)



### Produktidentifikator (enthält):

| Chemischer Name  | CAS-Nr. | EG-Nummer | Gew. -% |
|------------------|---------|-----------|---------|
| Dibenzoylperoxid | 94-36-0 | 202-327-6 | 45 - 55 |

### Gefahrenhinweise (H-Sätze):

|      |   |
|------|---|
| H242 | Erwärmung kann Brand verursachen.                           |
| H319 | Verursacht schwere Augenreizung.                            |
| H317 | Kann allergische Hautreaktionen verursachen.                |
| H410 | Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung. |

### Sicherheitshinweise (P-Sätze)

#### Prävention:

|       |   |
|-------|---|
| P210  | Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen. |
| P234  | Nur in der Originalverpackung aufbewahren.  |
| P273  | Freisetzung in die Umwelt vermeiden.  |
| P280B | Schutzhandschuhe/Augenschutz/Gesichtsschutz 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.  |
| P370 + P378        | Bei Brand: Löschmittel für gewöhnlich brennbare Materialien wie z.B. Wasser oder Schaum zum Löschen verwenden.   |

#### Lagerung:

|      |   |
|------|---|
| P403 | An einem gut belüfteten Ort aufbewahren.            |
| P411 | Bei Temperaturen nicht über 25 °C/77°F aufbewahren. |

#### 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:**

H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

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

**Prävention:**

P280B Schutzhandschuhe/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

**Reaktion:**

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

**2.3. Sonstige Gefahren**

Keine bekannt.

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]  |
|---|--------------------------------------|---------|---|
| Dibenzoylperoxid  | CAS-Nr. 94-36-0<br>EG-Nr. 202-327-6  | 45 - 55 | Org.Perox. B, H241<br>Eye Irrit. 2, H319<br>Skin Sens. 1B, H317<br>Aquatic Acute 1, H400,M=10<br>Aquatic Chronic 1, H410,M=10 |
| Dimethylphthalat  | CAS-Nr. 131-11-3<br>EG-Nr. 205-011-6 | 25 - 35 | Bestandteil ohne Einstufung nach Verordnung (EG) Nr. 1272/2008  |
| Bestandteile ohne Einstufung nach Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP) | Gemisch                              | 15 - 25 | Bestandteil ohne Einstufung nach Verordnung (EG) Nr. 1272/2008  |
| Ethandiol   | CAS-Nr. 107-21-1<br>EG-Nr. 203-473-3 | < 10    | Acute Tox. 4, H302<br>STOT RE 2, H373   |

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**

Keine kritischen Symptome oder Auswirkungen. Siehe Abschnitt 11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen.

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

Dieses Produkt enthält Ethylenglykol. Die zu identifizierenden Effekte, die durch die orale Aufnahme (Vergiftung) von Ethylenglykol hervorgerufen werden, können in drei generelle Abschnitte unterteilt werden und kommen zwischen einigen Stunden bis nach mehreren Tagen nach der Aufnahme (Vergiftung) zum Tragen. (1. Abschnitt: Neurologische Effekte; 2. Abschnitt: kardiopulmonale Effekte; 3. Abschnitt: Renale Effekte)

Ist eine Vergiftung durch Ethylenkykol diagnostiziert, kann die Gabe von Ethanol als Antidot unter ärztlicher Aufsicht in Betracht gezogen werden. Zusätzliche Maßnahmen sind vom behandelnden Arzt festzulegen.

**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. Ein Teil des Sauerstoffs für die Verbrennung wird durch das Peroxid selbst bereitgestellt.

**Gefährliche Zersetzungs- und Nebenprodukte**

**Stoff**

Kohlenmonoxid

Kohlendioxid

Toxische Dämpfe/Gase

**Bedingung**

Während der Verbrennung

Während der Verbrennung

Während der Verbrennung

**5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung**

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

**ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

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

Umgebung räumen. Von Hitze/Funken/offener Flamme/heißen Oberflächen fernhalten. Nicht rauchen. Nur funkenfreies Werkzeug verwenden. 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.

VORSICHT! Ein Motor kann eine Zündquelle darstellen und kann mit ausgetretenen, entzündlichen Gasen und Dämpfen einen Brand oder eine Explosion verursachen. Informationen zu physikalischen und Gesundheits-Gefahren, Atemschutz, Absaugung und persönlicher Schutzausrüstung finden Sie in weiteren Abschnitten dieses Sicherheitsdatenblattes.

**6.2. Umweltschutzmaßnahmen**

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

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



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. Zum Aufnehmen funkenfreies Werkzeug benutzen. 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 der Stäube, die beim Schmirgeln, Schleifen oder maschinellen Bearbeiten entstehen, vermeiden. Nur für industrielle / berufliche Nutzung. Nicht für den Verkauf oder die Verwendung durch Verbraucher. Von Hitze/Funken/offener Flamme/heißen Oberflächen fernhalten. Nicht rauchen. Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen. Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden. Nicht in die Augen, auf die Haut oder auf die Kleidung gelangen lassen. Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen.

Nach Gebrauch gründlich waschen.

Kontaminierte Arbeitskleidung soll am Arbeitsplatz verbleiben. Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen.

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

Vor Sonnenbestrahlung schützen. Nicht in der Nähe von Wärmequellen lagern. Bei Temperaturen nicht über 25 °C/77°F aufbewahren. Kühl halten. Nur im Originalbehälter aufbewahren. Von Säuren getrennt lagern. Von anderen Materialien entfernt aufbewahren. Von brennbaren Flüssigkeiten fernhalten. Nicht mit der Kleidung in Berührung bringen. Von Aminen getrennt lagern.

### Lagerklasse nach TRGS 510 "Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern"

Nicht bestimmt.

### 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                               |
|------------------|----------|-------------|---|--|
| Ethandiol        | 107-21-1 | MAK lt. DFG | MAK (als Dampf oder Aerosol): 26mg/m <sup>3</sup> , 10ml/m <sup>3</sup> ; ÜF:2    | Kategorie I; Schwangerschaftsgruppe C.             |
| Ethandiol        | 107-21-1 | TRGS 900    | AGW (als Dampf und Aerosol): 26mg/m <sup>3</sup> ; 10ml/m <sup>3</sup> ; ÜF:2     | Kategorie I, Bemerkung Y. Siehe auch Abschnitt 11. |
| Dibenzoylperoxid | 94-36-0  | MAK lt. DFG | TWA (Dampf und Aerosol, Inhalationsfraktion) (8 Stunden): 5 mg / m <sup>3</sup> ; | Kategorie I  |

Spitzengrenzfaktor: 1 (Dampf  
und Aerosol,  
Inhalationsfraktion):

Dibenzoylperoxid 94-36-0 TRGS 900 AGW: 5mg/m3 (E); ÜF:1 (E) Kategorie I

MAK lt. DFG : "MAK- und BAT-Werte Liste" der Deutschen Forschungsgemeinschaft

E = gemessen als einatembare Fraktion

A = gemessen als alveolengängige Fraktion

ÜF = Überschreitungsfaktor

Kategorien für „Spitzenbegrenzung“:

- Kategorie I: Stoffe, bei denen die lokale Wirkung grenzwertbestimmend ist oder atemwegsensibilisierende Stoffe;

- Kategorie II: Resorptiv wirksame Stoffe"

TRGS 900 : TRGS 900 : TRGS 900 "Arbeitsplatzgrenzwerte"

E / A / ÜF / Kategorien für Kurzzeitwerte: siehe oben

MW = Momentanwert

Bemerkung Y: ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden.

Bemerkung Z: ein Risiko der Fruchtschädigung kann auch bei Einhaltung des AGW und des BGW nicht ausgeschlossen werden

MAK = maximale Arbeitsplatzkonzentration

AGW = Arbeitsplatzgrenzwert

KZW: Kurzzeitgrenzwert

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

Expositionsgrenzwerte anderer Länder sind in den dortigen Sicherheitsdatenblättern verfügbar.

### Biologische Grenzwerte

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

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

## 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

### 8.2.1. Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

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

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

#### Augen- / Gesichtsschutz

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

Hinweis: Zur Verbesserung der Fingerfertigkeit kann ein Nitril-Handschuh über einem Polymerlaminat-Handschuh getragen werden.

Schutzhandschuhe aus folgendem Material werden empfohlen:

| <b>Stoff</b>   | <b>Materialstärke (mm)</b> | <b>Durchbruchzeit</b> |
|--|----------------------------|-----------------------|
| Polymerlaminat (z.B. Polyethylenlyon, 5-lagiges Laminat) | >.3                        | =>8 Std.              |

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

#### *Anwendbare Normen / Standards*

Schutzhandschuhe verwenden, die nach EN 374 getestet sind.

Für den Kurzzeitkontakt (z.B. als Spritzschutz) werden Schutzhandschuhe aus Nitrilkautschuk (Materialstärke > 0,4 mm, Durchdringungs-/Permeationszeit: > 480 min) nach EN 374 empfohlen.

Für den längeren und wiederholten Kontakt ist zu beachten, dass die oben genannten Durchdringungszeiten in der Praxis kürzer sein können, als die nach der EN 374 ermittelten.

Der Schutzhandschuh sollte in jedem Falle auf seine arbeitsplatzspezifische Eignung (z.B. mechanische & thermische Beständigkeit, Produktverträglichkeit, Antistatik) geprüft werden. Bei ersten Abnutzungerscheinungen ist der Schutzhandschuh sofort zu ersetzen.

Die Angaben des Handschuhherstellers sowie die jeweiligen BG Regeln sind in jedem Falle zu beachten.

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:

Halb- oder Vollmaske mit luftreinigendem Filter gegen organische Dämpfe und einem Partikelfilter verwenden.

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

#### *Anwendbare Normen / Standards*

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

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

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

|   |                               |
|---|-------------------------------|
| <b>Aggregatzustand</b>                              | Flüssigkeit.                  |
| <b>Weitere Angaben zum Aggregatzustand:</b>         | Paste                         |
| <b>Farbe</b>  | rot                           |
| <b>Geruch</b>                                       | characteristischer Geruch     |
| <b>Geruchsschwelle</b>                              | <i>Keine Daten verfügbar.</i> |
| <b>Schmelzpunkt/Gefrierpunkt</b>                    | <i>Keine Daten verfügbar.</i> |
| <b>Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich</b> | <i>Keine Daten verfügbar.</i> |
| <b>Entzündbarkeit (Feststoff, Gas)</b>              | Nicht anwendbar.              |

|   |  |
|---|--|
| <b>Untere Explosionsgrenze (UEG)</b>                      | <i>Keine Daten verfügbar.</i>  |
| <b>Obere Explosionsgrenze (OEG)</b>                       | <i>Keine Daten verfügbar.</i>  |
| <b>Flammpunkt</b>   | <i>Keine Daten verfügbar.</i>  |
| <b>Zündtemperatur</b>                                     | <i>Nicht anwendbar.</i>  |
| <b>Zersetzungstemperatur</b>                              | 50 °C [ <i>Hinweis</i> :SADT - (Selbst beschleunigende Zersetzungstemperatur)] |
| <b>pH-Wert</b>  | <i>Stoff/Gemisch ist nicht löslich (in Wasser)</i>                             |
| <b>Kinematische Viskosität</b>                            | <i>Keine Daten verfügbar.</i>  |
| <b>Löslichkeit in Wasser</b>                              | keine  |
| <b>Löslichkeit (ohne Löslichkeit in Wasser)</b>           | <i>Keine Daten verfügbar.</i>  |
| <b>Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)</b> | <i>Keine Daten verfügbar.</i>  |
| <b>Dampfdruck</b>   | 100 Pa [bei 20 °C ]  |
| <b>Dichte</b>   | 1,1 g/ml   |
| <b>Relative Dichte</b>                                    | 1,1 [ <i>Referenzstandard</i> :Wasser = 1]                                     |
| <b>Relative Dampfdichte</b>                               | <i>Keine Daten verfügbar.</i>  |

## 9.2. Sonstige Angaben

### 9.2.2. Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

|   |                               |
|---|-------------------------------|
| <b>Flüchtige organische Bestandteile (EU)</b> | 109 g/l                       |
| <b>Verdampfungsgeschwindigkeit</b>            | <i>Keine Daten verfügbar.</i> |

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1. Reaktivität

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

### 10.2. Chemische Stabilität

Stabil. Instabil oberhalb von 50°C. (selbstbeschleunigende Zersetzungstemperatur)

### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Gefährliche Polymerisation tritt nicht auf.

### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Hitze.  
Funken und/oder Flammen.  
Temperaturen größer +25 °C

### 10.5. Unverträgliche Materialien

Härter  
Alkali- und Erdalkalimetalle.  
Amine  
Reduktionsmittel  
Starke Säuren.  
Feuergefährliche Güter

### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

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

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

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

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

##### Anzeichen und Symptome nach Exposition

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

##### Einatmen:

Stäube, die beim Schneiden, Schleifen, Schmirgeln oder bei der maschinellen Bearbeitung entstehen, können eine Reizung der Atemwege verursachen. Anzeichen/Symptome können Husten, Niesen, Nasensekret, Kopfschmerzen, Heiserkeit und Nasen- und Rachenschmerzen einschliessen

##### Hautkontakt:

Kann gesundheitsschädlich bei Hautkontakt sein. Allergische Hautreaktionen: Anzeichen/Symptome können Rötung, Schwellung, Blasenbildung und Juckreiz einschließen.

##### Augenkontakt:

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

##### Verschlucken:

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

##### Zusätzliche gesundheitliche Auswirkungen:

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

Herzstörungen: als Anzeichen/Symptome können unregelmäßige Herzschläge (Arrhythmie) auftreten, sowie Veränderungen in der Herzfrequenz, Schäden am Herzmuskel, sowie Herzattacken u. U. mit lebensbedrohlichem Effekt. Neurologische Effekte: Anzeichen / Symptome können Persönlichkeitsveränderungen, Koordinationsmangel, Sensorikverlust, Taubheit der Extremitäten, Schwäche und Zittern, und/oder Veränderungen des Blutdrucks und der Herzfrequenz beinhalten. 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. Nieren-/Blaseneffekte: Anzeichen/Symptome können Veränderungen in der Urinproduktion, Schmerzen im unteren Unterleibs- und Rückenbereich, erhöhter Proteingehalt im Urin, erhöhter Gehalt an Blut-Harnstoff-Stickstoff (BUN), Blut im Urin und Schmerzen beim Harnlassen beinhalten.

##### Angaben zu folgenden relevanten Gefahrenklassen

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

##### Akute Toxizität

| Name             | Expositions weg | Art   | Wert   |
|------------------|-----------------|-------|--|
| Produkt          | Dermal          |       | Keine Daten verfügbar; berechneter ATE >2.000 - =5.000 mg/kg |
| Produkt          | Verschlucken    |       | Keine Daten verfügbar; berechneter ATE >5.000 mg/kg          |
| Dibenzoylperoxid | Dermal          |       | LD50 abgeschätzt: 2.000 - 5.000 mg/kg                        |
| Dibenzoylperoxid | Inhalation      | Ratte | LC50 > 24,3 mg/l   |

|                  |  |               |                                 |
|------------------|--|---------------|---------------------------------|
|                  | Staub /<br>Nebel (4<br>Std.)               |               |                                 |
| Dibenzoylperoxid | Verschlucke<br>n                           | Ratte         | LD50 > 5.000 mg/kg              |
| Dimethylphthalat | Inhalation<br>Staub /<br>Nebel (4<br>Std.) | Katze         | LC50 > 15,1 mg/l                |
| Dimethylphthalat | Dermal                                     | Kaninche<br>n | LD50 > 11.940 mg/kg             |
| Dimethylphthalat | Verschlucke<br>n                           | Ratte         | LD50 8.200 mg/kg                |
| Ethandiol        | Verschlucke<br>n                           | Mensch        | LD50 1.600 mg/kg                |
| Ethandiol        | Inhalation<br>Staub /<br>Nebel (4<br>Std.) | Andere        | LC50 abgeschätzt: 5 - 12,5 mg/l |
| Ethandiol        | Dermal                                     | Kaninche<br>n | 9.530 mg/kg                     |

ATE = Schätzwert Akuter Toxizität

### Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

| Name             | Art           | Wert             |
|------------------|---------------|------------------|
| Dibenzoylperoxid | Kaninche<br>n | Minimale Reizung |
| Dimethylphthalat | Kaninche<br>n | Minimale Reizung |
| Ethandiol        | Kaninche<br>n | Minimale Reizung |

### Schwere Augenschädigung/-reizung

| Name             | Art           | Wert                       |
|------------------|---------------|----------------------------|
| Dibenzoylperoxid | Kaninche<br>n | Schwere Augenreizung       |
| Dimethylphthalat | Kaninche<br>n | Keine signifikante Reizung |
| Ethandiol        | Kaninche<br>n | Leicht reizend             |

### Sensibilisierung der Haut

| Name             | Art                 | Wert             |
|------------------|---------------------|------------------|
| Dibenzoylperoxid | Meersch<br>weinchen | Sensibilisierend |
| Dimethylphthalat | Mensch              | Nicht eingestuft |
| Ethandiol        | 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             | Expositio<br>nsweg | Wert  |
|------------------|--------------------|---|
| Dibenzoylperoxid | in vitro           | Nicht mutagen                                 |
| Dibenzoylperoxid | in vivo            | Nicht mutagen                                 |
| Dimethylphthalat | in vivo            | Nicht mutagen                                 |
| Dimethylphthalat | in vitro           | Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine |

|           |          |                 |
|-----------|----------|-----------------|
|           |          | Einstufung aus. |
| Ethandiol | in vitro | Nicht mutagen   |
| Ethandiol | in vivo  | Nicht mutagen   |

**Karzinogenität**

| Name             | Expositio<br>nsweg | Art                  | Wert  |
|------------------|--------------------|----------------------|---|
| Dibenzoylperoxid | Verschlu<br>cken   | mehrere<br>Tierarten | Nicht krebserregend   |
| Dibenzoylperoxid | Dermal             | Maus                 | Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. |
| Dimethylphthalat | Dermal             | Maus                 | Nicht krebserregend   |
| Ethandiol        | Verschlu<br>cken   | mehrere<br>Tierarten | Nicht krebserregend   |

**Reproduktionstoxizität**

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

| Name             | Expositio<br>nsweg | Wert  | Art   | Ergebnis                    | Expositions<br>dauer                             |
|------------------|--------------------|---|-------|-----------------------------|--|
| Dibenzoylperoxid | Verschlu<br>cken   | Nicht eingestuft bzgl. weiblicher Reproduktion. | Ratte | NOAEL<br>1.000<br>mg/kg/Tag | Vor der Paarung und während der Schwangerschaft. |
| Dibenzoylperoxid | Verschlu<br>cken   | Nicht eingestuft bzgl. männlicher Reproduktion. | Ratte | NOAEL 500<br>mg/kg/Tag      | Vor der Paarung und während der Schwangerschaft. |
| Dibenzoylperoxid | Verschlu<br>cken   | Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung.         | Ratte | NOAEL 500<br>mg/kg/Tag      | Vor der Paarung und während der Schwangerschaft. |
| Dimethylphthalat | Verschlu<br>cken   | Nicht eingestuft bzgl. weiblicher Reproduktion. | Ratte | NOAEL<br>1.595<br>mg/kg/Tag | Vor der Laktation                                |
| Dimethylphthalat | Verschlu<br>cken   | Nicht eingestuft bzgl. männlicher Reproduktion. | Ratte | NOAEL<br>1.009<br>mg/kg/Tag | 34 Tage  |
| Dimethylphthalat | Verschlu<br>cken   | Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung.         | Ratte | NOAEL<br>3.600<br>mg/kg/Tag | Während der Organentwicklung                     |
| Ethandiol        | Dermal             | Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung.         | Maus  | NOAEL<br>3.549<br>mg/kg/Tag | Während der Organentwicklung                     |
| Ethandiol        | Verschlu<br>cken   | Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung.         | Maus  | LOAEL 750<br>mg/kg/Tag      | Während der Organentwicklung                     |
| Ethandiol        | Inhalation         | Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung.         | Maus  | NOAEL<br>1.000<br>mg/kg/Tag | Während der Organentwicklung                     |

**Spezifische Zielorgan-Toxizität**

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**

| Name      | Expositio<br>nsweg | Spezifische<br>Zielorgan-<br>Toxizität                                 | Wert                 | Art    | Ergebnis                     | Expositions<br>dauer                |
|-----------|--------------------|--|----------------------|--------|------------------------------|-------------------------------------|
| Ethandiol | Verschlu<br>cken   | Herz  <br>Nervensystem  <br>Niere und/oder<br>Blase  <br>Atmungssystem | Schädigt die Organe. | Mensch | NOAEL<br>Nicht<br>verfügbar. | Vergiftung<br>und/oder<br>Mißbrauch |

|           |              |                                 |  |        |                        |                               |
|-----------|--------------|---------------------------------|--|--------|------------------------|-------------------------------|
| Ethandiol | Verschlucken | Zentral-Nervensystem-Depression | Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. | Mensch | NOAEL Nicht verfügbar. | Vergiftung und/oder Mißbrauch |
| Ethandiol | Verschlucken | Leber                           | Nicht eingestuft                                 | Mensch | NOAEL Nicht verfügbar. | Vergiftung und/oder Mißbrauch |

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**

| Name             | Expositionsweg | Spezifische Zielorgan-Toxizität  | Wert  | Art               | Ergebnis               | Expositionsdauer |
|------------------|----------------|--|---|-------------------|------------------------|------------------|
| Dimethylphthalat | Dermal         | Herz   Haut   Hormonsystem   Magen-Darm-Trakt   Knochen, Zähne, Fingernägel und / oder Haare   Leber   Immunsystem   Nervensystem   Niere und/oder Blase   Atmungssystem | Nicht eingestuft  | Maus              | NOAEL 2.700 mg/kg/Tag  | 1 Jahre          |
| Dimethylphthalat | Verschlucken   | Blutbildendes System   Nervensystem  | Nicht eingestuft  | Ratte             | NOAEL 1.009 mg/kg/Tag  | 34 Tage          |
| Ethandiol        | Verschlucken   | Niere und/oder Blase   | Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. | Ratte             | NOAEL 200 mg/kg/Tag    | 2 Jahre          |
| Ethandiol        | Verschlucken   | Vascular-System  | Nicht eingestuft  | Ratte             | NOAEL 200 mg/kg/Tag    | 2 Jahre          |
| Ethandiol        | Verschlucken   | Herz   Blutbildendes System   Leber   Immunsystem   Muskeln  | Nicht eingestuft  | Ratte             | NOAEL 1.000 mg/kg/Tag  | 2 Jahre          |
| Ethandiol        | Verschlucken   | Atmungssystem  | Nicht eingestuft  | Maus              | NOAEL 12.000 mg/kg/Tag | 2 Jahre          |
| Ethandiol        | Verschlucken   | Haut   Hormonsystem   Knochen, Zähne, Fingernägel und / oder Haare   Nervensystem   Augen  | Nicht eingestuft  | mehrere Tierarten | NOAEL 1.000 mg/kg/Tag  | 2 Jahre          |

**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.

**Hautresorptive Wirkung bestimmter Bestandteile nach TRGS 900 "Arbeitsplatzgrenzwerte"**

Ethandiol (CAS-Nr.107-21-1) : hautresorptiv / Gefahr der Hautresorption (TRGS 900)

**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                      |
|------------------|----------|--|---------------|------------|----------|-------------------------------|
| Dibenzoylperoxid | 94-36-0  | Grünalge                                 | experimentell | 72 Std.    | EC50     | 0,071 mg/l                    |
| Dibenzoylperoxid | 94-36-0  | Regenbogenforelle                        | experimentell | 96 Std.    | LC50     | 0,06 mg/l                     |
| Dibenzoylperoxid | 94-36-0  | Wasserfloh (Daphnia magna)               | experimentell | 48 Std.    | EC50     | 0,11 mg/l                     |
| Dibenzoylperoxid | 94-36-0  | Grünalge                                 | experimentell | 72 Std.    | NOEC     | 0,02 mg/l                     |
| Dibenzoylperoxid | 94-36-0  | Wasserfloh (Daphnia magna)               | experimentell | 21 Tage    | EC10     | 0,001 mg/l                    |
| Dibenzoylperoxid | 94-36-0  | Belebtschlamm                            | experimentell | 30 Minuten | EC50     | 35 mg/l                       |
| Dibenzoylperoxid | 94-36-0  | Regenwurm (Eisenia fetida)               | experimentell | 14 Tage    | LC50     | >1.000 mg/kg (Trockengewicht) |
| Dibenzoylperoxid | 94-36-0  | Bodenmikroben                            | experimentell | 28 Tage    | EC50     | 2.300 mg/kg (Trockengewicht)  |
| Dimethylphthalat | 131-11-3 | Belebtschlamm                            | experimentell | 30 Minuten | EC20     | 400 mg/l                      |
| Dimethylphthalat | 131-11-3 | Grünalge                                 | experimentell | 72 Std.    | ErC50    | 260 mg/l                      |
| Dimethylphthalat | 131-11-3 | Wüstenkärpflinge (Cyprinodon variegatus) | experimentell | 96 Std.    | LC50     | 29 mg/l                       |
| Dimethylphthalat | 131-11-3 | Wasserfloh (Daphnia magna)               | experimentell | 48 Std.    | LC50     | 33 mg/l                       |
| Dimethylphthalat | 131-11-3 | Grünalge                                 | experimentell | 72 Std.    | EC10     | 193 mg/l                      |
| Dimethylphthalat | 131-11-3 | Regenbogenforelle                        | experimentell | 102 Tage   | NOEC     | 11 mg/l                       |
| Dimethylphthalat | 131-11-3 | Wasserfloh (Daphnia magna)               | experimentell | 21 Tage    | NOEC     | 9,6 mg/l                      |
| Ethandiol        | 107-21-1 | Bakterien                                | experimentell | 16 Std.    | EC50     | 10.000 mg/l                   |
| Ethandiol        | 107-21-1 | Elritze (Pimephales promelas)            | experimentell | 96 Std.    | LC50     | 8.050 mg/l                    |
| Ethandiol        | 107-21-1 | Grünalge                                 | experimentell | 72 Std.    | EC50     | >1.000 mg/l                   |
| Ethandiol        | 107-21-1 | Wasserfloh (Daphnia magna)               | experimentell | 48 Std.    | EC50     | >1.100 mg/l                   |
| Ethandiol        | 107-21-1 | Grünalge                                 | experimentell | 72 Std.    | NOEC     | 1.000 mg/l                    |
| Ethandiol        | 107-21-1 | Wasserfloh (Daphnia magna)               | experimentell | 21 Tage    | NOEC     | 100 mg/l                      |

**12.2. Persistenz und Abbaubarkeit**

| Stoff            | CAS-Nr.  | Testmethode                            | Dauer   | Messgröße                      | Ergebnis            | Protokoll   |
|------------------|----------|--|---------|--------------------------------|---------------------|---|
| Dibenzoylperoxid | 94-36-0  | experimentell biologische Abbaubarkeit | 28 Tage | biochemischer Sauerstoffbedarf | 71 %BOD/ThO D       | OECD 301D - Closed Bottle-Test                                  |
| Dibenzoylperoxid | 94-36-0  | experimentell Hydrolyse                |         | Hydrolytische Halbwertszeit    | 5.2 Stunden (t 1/2) | OECD 111 Hydrolyse als Funktion des pH-Wertes                   |
| Dimethylphthalat | 131-11-3 | experimentell biologische Abbaubarkeit | 11 Tage | Abbau von gelöstem organischen | 91 %Abbau von DOC   | OECD 301E Leichte biologische Abbaubarkeit: Modifizierter OECD- |

|           |          |  |         |                                   |                  |                      |
|-----------|----------|--|---------|-----------------------------------|------------------|----------------------|
|           |          |  |         | Kohlenstoff                       |                  | Screening-Test       |
| Ethandiol | 107-21-1 | experimentell<br>biologische<br>Abbaubarkeit | 14 Tage | biochemischer<br>Sauerstoffbedarf | 90 %BOD/ThO<br>D | OECD 301C - MITI (I) |

### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

| Stoff            | CAS-Nr.  | Testmethode                       | Dauer   | Messgröße                                 | Ergebnis | Protokoll  |
|------------------|----------|-----------------------------------|---------|---|----------|--|
| Dibenzoylperoxid | 94-36-0  | experimentell<br>Biokonzentration |         | Octanol/Wasser-<br>Verteilungskoeffizient | 3.2      | OECD 117 log Kow HPLC<br>Methode   |
| Dimethylphthalat | 131-11-3 | experimentell BCF -<br>Fisch      | 21 Tage | Bioakkumulationsf-<br>aktor               | 57       |  |
| Dimethylphthalat | 131-11-3 | experimentell<br>Biokonzentration |         | Octanol/Wasser-<br>Verteilungskoeffizient | 1.54     | Analog zu OECD 107<br>Verteilungskoeffizient n-<br>Octanol/Wasser (Shake Flask<br>Methode) |
| Ethandiol        | 107-21-1 | experimentell<br>Biokonzentration |         | Octanol/Wasser-<br>Verteilungskoeffizient | -1.36    |  |

### 12.4. Mobilität im Boden

| Stoff            | CAS-Nr.  | Testmethode                            | Messgröße | Ergebnis   | Protokoll  |
|------------------|----------|--|-----------|------------|--|
| Dibenzoylperoxid | 94-36-0  | experimentell<br>Mobilität im<br>Boden | Koc       | 6.310 l/kg | OECD 121 Schätzung des<br>Adsorptionskoeffizienten<br>(KOC) im Boden und in<br>Klärschlamm mittels der<br>Hochdruck-<br>Flüssigchromatographie<br>(HPLC) |
| Dimethylphthalat | 131-11-3 | experimentell<br>Mobilität im<br>Boden | Koc       | 55 l/kg    |  |

### 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. 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.

Restentleerte Verpackungen müssen unter Beachtung der jeweiligen nationalen und lokalen abfallrechtlichen Vorschriften entsorgt oder Rücknahmesystemen überlassen werden. Verpackungen, die nicht restentleert worden sind, müssen wie das ungenutzte Produkt unter Beachtung der jeweiligen nationalen und lokalen abfallrechtlichen Vorschriften entsorgt werden.

**ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**

|   | <b>Straßenverkehr (ADR)</b>  | <b>Luftverkehr (ICAO TI /IATA)</b>   | <b>Seeverkehr (IMDG)</b>   |
|---|--|--|--|
| <b>14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer</b>                                   | UN3108   | UN3108   | UN3108   |
| <b>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b>                       | ORGANISCHES PEROXID TYP E, FEST (DIBENZOYLPEROXID (ALS PASTE), <= 52%)   | ORGANIC PEROXIDE TYPE E, SOLID(DIBENZOYL PEROXIDE (AS A PASTE), <= 52%)  | ORGANIC PEROXIDE TYPE E, SOLID(DIBENZOYL PEROXIDE (AS A PASTE), <= 52%)  |
| <b>14.3. Transportgefahrenklassen</b>                                   | 5.2  | 5.2  | 5.2  |
| <b>14.4. Verpackungsgruppe</b>  | Nicht anwendbar.   | Nicht anwendbar.   | Nicht anwendbar.   |
| <b>14.5. Umweltgefahren</b>   | Nicht umweltgefährdend   | Nicht anwendbar.   | KEIN MEERESSCHADSTOFF / NO MARINE POLLUTANT  |
| <b>14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender</b>             | Weitere Informationen zu Vorsichtsmaßnahmen entnehmen Sie bitte den anderen Abschnitten in diesem Sicherheitsdatenblatt. | Weitere Informationen zu Vorsichtsmaßnahmen entnehmen Sie bitte den anderen Abschnitten in diesem Sicherheitsdatenblatt. | Weitere Informationen zu Vorsichtsmaßnahmen entnehmen Sie bitte den anderen Abschnitten in diesem Sicherheitsdatenblatt. |
| <b>14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten</b> | Keine Daten verfügbar.   | Keine Daten verfügbar.   | Keine Daten verfügbar.   |
| <b>Kontrolltemperatur</b>   | Keine Daten verfügbar.   | Keine Daten verfügbar.   | Keine Daten verfügbar.   |
| <b>Notfalltemperatur</b>  | Keine Daten verfügbar.   | Keine Daten verfügbar.   | Keine Daten verfügbar.   |

|                                 |                  |                  |                  |
|---------------------------------|------------------|------------------|------------------|
| <b>ADR Klassifizierungscode</b> | P1               | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar. |
| <b>IMDG Trenngruppe</b>         | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar. | KEINE            |

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

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

#### Karzinogenität

Chemischer Name  
Dibenzoylperoxid

CAS-Nr.  
94-36-0

Einstufung  
Gruppe 3: Hinsichtlich der Karzinogenität für den Menschen nicht einstuftbar (IARC Group 3: not classifiable as to its carcinogenicity to humans)

Verordnung  
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 des japanischen "Chemical Substance Control Law" überein. Es können bestimmte Einschränkungen vorliegen. Die Inhaltsstoffe dieses Produktes stimmen mit den Bestimmungen der philippinischen RA 6969 Anforderungen überein. Es können bestimmte Einschränkungen vorliegen. Die Inhaltsstoffe dieses Produktes stimmen mit den Bestimmungen 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

| Gefährliche Stoffe | Identifikator(en) | Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in |                             |
|--------------------|-------------------|---|-----------------------------|
|                    |                   | Betrieben der unteren Klasse                    | Betrieben der oberen Klasse |
| Dibenzoylperoxid   | 94-36-0           | 10  | 50                          |

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

Keine Chemikalien aufgelistet

#### **Nationale Rechtsvorschriften**

Anforderungen der TRGS 401 'Gefährdung durch Hautkontakt' und TRGS 406 'Sensibilisierende Stoffe für die Atemwege' beachten.

Die Beschäftigungsbeschränkungen nach Paragraph 22 Jugendarbeitsschutzgesetz (JArbSchG) sind zu beachten.

Die Beschäftigungsbeschränkungen nach Paragraph 11 und 12 des "Gesetzes zum Schutz von Müttern bei der Arbeit, in der Ausbildung und im Studium (Mutterschutzgesetz - MuSchG)" sind zu beachten.

#### **Wassergefährdungsklasse**

WGK 1 schwach wassergefährdend

Das Produkt unterliegt der Chemikalienverbotsverordnung (ChemVerbotsV). Anforderungen und Beschränkungen bei Umgang und Abgabe u.a. in Abschnitt 3 der ChemVerbotsV beachten.

#### **15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung**

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde für diesen Stoff / dieses Gemisch gemäß der geänderten Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 nicht durchgeführt.

## **ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**

#### **Liste der relevanten Gefahrenhinweise**

|      |  |
|------|--|
| H241 | Erwärmung kann Brand oder Explosion verursachen.                     |
| H242 | Erwärmung kann Brand verursachen.                                    |
| H302 | Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.                               |
| H317 | Kann allergische Hautreaktionen verursachen.                         |
| H319 | Verursacht schwere Augenreizung.                                     |
| H373 | Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition. |
| H400 | Sehr giftig für Wasserorganismen.                                    |
| H410 | Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.          |

#### **Änderungsgründe:**

Abschnitt 2.1: Einstufung nach CLP - Informationen wurden modifiziert.

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

Abschnitt 2.2: Signalwort - Informationen wurden modifiziert.

Abschnitt 8.1: Expositionsgrenzwerte Tabelle - Informationen wurden modifiziert.

Abschnitt 9.1: Relative Dichte - Informationen wurden modifiziert.

Abschnitt 11.1: Tabelle Akute Toxizität - Informationen wurden modifiziert.

Abschnitt 11.1: Tabelle Karzinogenität - Informationen wurden modifiziert.

Abschnitt 11.1: Tabelle Keimzellmutagenität - Informationen wurden modifiziert.

Abschnitt 11.1: Tabelle Wirkungen auf die Reproduktion und /oder Entwicklung - Informationen wurden modifiziert.

Abschnitt 11.1: Tabelle Schwere Augenschädigung/-reizung - Informationen wurden modifiziert.

Abschnitt 11.1: Tabelle Ätz-/Reizwirkung auf die Haut - Informationen wurden modifiziert.

Abschnitt 11.1: Tabelle Sensibilisierung der Haut - Informationen wurden modifiziert.

Abschnitt 11.1: Tabelle Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition - Informationen wurden modifiziert.

Abschnitt 11.1: Tabelle Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition - Informationen wurden modifiziert.

Abschnitt 12.1: Toxizität - Informationen wurden modifiziert.

Abschnitt 12.4: Mobilität im Boden - Informationen wurden modifiziert.

Abschnitt 12.2: Persistenz und Abbaubarkeit - Informationen wurden modifiziert.

Abschnitt 12.3: Bioakkumulationspotenzial - Informationen wurden modifiziert.

Abschnitt 13.1: Abfallentsorgung - 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.

**Sicherheitsdatenblätter der 3M sind verfügbar unter: [www.3m.com/msds](http://www.3m.com/msds)**