



## Sicherheitsdatenblatt

Copyright, 2021, 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:** 34-2977-6 **Version:** 5.01  
**Überarbeitet am:** 17/06/2021 **Ersetzt Ausgabe vom:** 07/05/2021  
**Version der Angaben zum Transport (Abschnitt 14):** 2.00 (10/08/2015)

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

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

#### 1.1. Produktidentifikator

3M (TM) 51004 DMS General Purpose Filler

#### Bestellnummern

UU-0030-1184-6

7100055256

#### 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:**

34-2076-7, 29-5075-6

### ANGABEN ZUM TRANSPORT

UU-0030-1184-6

**ADR/RID:** UN3269, Polyesterharz-Mehrkomponentensysteme, begrenzte Menge, 3., III, (E), ADR Klassifizierungscode 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.

**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:** 29-5075-6 **Version:** 10.02  
**Überarbeitet am:** 31/01/2023 **Ersetzt Ausgabe vom:** 08/07/2021  
Sicherheitsdatenblatt nach Verordnung (EU) 1907/2006 (REACH)

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

#### 1.1. Produktidentifikator

3M™ Blue Cream Hardener für DMS

#### 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 - Organisches Peroxid E; H242

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

Sensibilisierung der Haut, Kategorie 1 - Skin Sens. 1; H317

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

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)GHS08 (Gesundheitsgefahr)GHS09 (Umwelt)

### Gefahrenpiktogramm(e)



### Produktidentifikator (enthält):

Chemischer Name	CAS-Nr.	EG-Nummer	Gew. -%
Dibenzoylperoxid	94-36-0	202-327-6	30 - 60
Ethandiol	107-21-1	203-473-3	3 - 15

### Gefahrenhinweise (H-Sätze):

H242	Erwärmung kann Brand verursachen.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H373	Kann bei längerer oder wiederholter Exposition die Organe schädigen: Niere / Harnwege.
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.

#### Reaktion:

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

#### Lagerung:

P403	An einem gut belüfteten Ort aufbewahren.
P411	Bei Temperaturen nicht über 32 °C aufbewahren.

### 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:

#### Reaktion:

P333 + P313

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

Enthält 20% 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]
Dibenzoylperoxid	CAS-Nr. 94-36-0 EG-Nr. 202-327-6	30 - 60	Org.Perox. B, H241 Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1B, H317 Aquatic Acute 1, H400,M=10 Aquatic Chronic 1, H410,M=10
Wasser	CAS-Nr. 7732-18-5 EG-Nr. 231-791-2	10 - 30	Bestandteil ohne Einstufung nach Verordnung (EG) Nr. 1272/2008
Benzoesäure, C9-11-verzweigte Alkylester	CAS-Nr. 131298-44-7 EG-Nr. ELINCS 421-090-1	10 - 30	Bestandteil ohne Einstufung nach Verordnung (EG) Nr. 1272/2008
Ethandiol	CAS-Nr. 107-21-1 EG-Nr. 203-473-3 REACH Registrierungsnr. 01-2119456816-28	3 - 15	Acute Tox. 4, H302 STOT RE 2, H373
Zinkdistearat, rein	CAS-Nr. 557-05-1 EG-Nr. 209-151-9	1 - 5	Stoff mit einem nationalen Grenzwert für die berufsbedingte Exposition
Calciumsulfat	CAS-Nr. 7778-18-9 EG-Nr. 231-900-3	1 - 5	Stoff mit einem nationalen Grenzwert für die berufsbedingte Exposition

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

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

**ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen****4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen****Einatmen:**

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

**Hautkontakt:**

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

**Augenkontakt:**

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

**Verschlucken:**

Mund ausspülen. Bei Unwohlsein ärztliche Hilfe hinzuziehen.

**4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**

Die wichtigsten Symptome und Wirkungen, die auf der CLP-Einstufung basieren, sind:

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

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

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 Ethylenglykol 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. Löschmittel verwenden, die zum Löschen des Umgebungsbrandes geeignet sind.

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

Geschlossene, durch Brandeinwirkung überhitzte Behälter können durch erhöhten Innendruck explodieren. Ein Teil des Sauerstoffs für die Verbrennung wird durch das Peroxid selbst bereitgestellt.

**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. Zum Aufnehmen funkenfreies Werkzeug benutzen. In einen UN-geprüften Behälter geben und verschließen. Rückstände aufwischen. Behälter verschließen. Entsorgung des gesammelten Materials so schnell wie möglich gemäß den lokalen / nationalen Vorschriften.

#### 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Zusätzliche Informationen entnehmen Sie bitte Abschnitt 8 und 13.

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Nur für industrielle / berufliche Nutzung. Nicht für den Verkauf oder die Verwendung durch Verbraucher. Von Hitze/Funken/offener Flamme/heißen Oberflächen fernhalten. Nicht rauchen. Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen. Nicht in die Augen, auf die Haut oder auf die Kleidung gelangen lassen. Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen.

Nach Gebrauch gründlich waschen.

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

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

Vor Sonnenbestrahlung schützen. Nicht in der Nähe von Wärmequellen lagern. Bei Temperaturen nicht über 32 °C/90°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"

Lagerklasse LGK 5.2: Organische Peroxide und selbstzersetzliche Gefahrstoffe

### 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; Schwangerschaft Gruppe 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.
Zink und seine anorganischen Verbindungen	557-05-1	MAK lt. DFG	MAK: 2mg/m <sup>3</sup> (Einatembare Staub), 0,1mg/m <sup>3</sup> (Alveolengängiger Staub); ÜF:2(E),ÜF:4(A)	Kategorie I
Calciumsulfat	7778-18-9	MAK lt. DFG	MAK (Alveolengängige Fraktion)(8 Std.):1.5 mg/m <sup>3</sup> ;TWA(Einatembare Fraktion)(8 Std.):4 mg/m <sup>3</sup>	Schwangerschaft Gruppe C

Calciumsulfat	7778-18-9	TRGS 900	AGW: 6mg/m3 (A)	
Dibenzoylperoxid	94-36-0	MAK lt. DFG	MAK: 5mg/m3 (E); ÜF:1 (E)	Kategorie I
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. 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. Polyethylennylon, 5-lagiges Laminat)	Keine Daten verfügbar.	Keine Daten verfügbar.

#### *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 Abnutzungserscheinungen 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>	Feststoff dicke Paste
<b>Weitere Angaben zum Aggregatzustand:</b>	Paste
<b>Farbe</b>	blau
<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>	Organisches Peroxid Typ E
<b>Untere Explosionsgrenze (UEG)</b>	<i>Keine Daten verfügbar.</i>
<b>Obere Explosionsgrenze (OEG)</b>	<i>Keine Daten verfügbar.</i>
<b>Flammpunkt</b>	Keinen Flammpunkt
<b>Zündtemperatur</b>	50 °C [ <i>Hinweis</i> :SADT - (Selbst beschleunigende Zersetzungstemperatur)]

Zersetzungstemperatur	Keine Daten verfügbar.
pH-Wert	Stoff/Gemisch ist nicht löslich (in Wasser)
Kinematische Viskosität	80.645 mm <sup>2</sup> /sec
Löslichkeit in Wasser	keine
Löslichkeit (ohne Löslichkeit in Wasser)	Keine Daten verfügbar.
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)	Keine Daten verfügbar.
Dampfdruck	100 Pa [bei 20 °C ]
Dichte	1,16 - 1,24 g/ml [bei 20 °C ]
Relative Dichte	1,16 - 1,24 [Referenzstandard:Wasser = 1]
Relative Dampfdichte	Keine Daten verfügbar.

## 9.2. Sonstige Angaben

### 9.2.2. Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

Flüchtige organische Bestandteile (EU)	Keine Daten verfügbar.
Verdampfungsgeschwindigkeit	Keine Daten verfügbar.
Flüchtige Bestandteile (%)	11 - 30 (Gew%)

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1. Reaktivität

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

### 10.2. Chemische Stabilität

Stabil.

### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Gefährliche Polymerisation tritt nicht auf.

### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Hitze.

Funken und/oder Flammen.

### 10.5. Unverträgliche Materialien

Härter

Alkali- und Erdalkalimetalle.

Amine

Reduktionsmittel

Starke Säuren.

### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

<u>Stoff</u>	<u>Bedingung</u>
Kohlenmonoxid	Keine Angabe
Kohlendioxid	Keine Angabe

## 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:

Dämpfe, die während des Härteprozesses freigesetzt werden, können Atemweg-Reizung verursachen: Anzeichen/Symptome können Husten, Niesen, Nasenfluss, Heiserkeit, Keuchen, Atemschwierigkeiten, Nasen- und Rachenschmerzen und Husten von Blut einschließen. Weitere Reizungen können die Augen betreffen, wie Augenschmerzen und Tränenfluss.

### Hautkontakt:

Kann gesundheitsschädlich bei Hautkontakt sein. Bei bestimmungsgemäßer Verwendung dieses Produktes ist bei gelegentlichem Hautkontakt keine signifikante Hautreizung zu erwarten. Allergische Hautreaktionen: Anzeichen/Symptome können Rötung, Schwellung, Blasenbildung und Juckreiz einschließen.

### Augenkontakt:

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

### Verschlucken:

Reizungen im gastrointestinalen Bereich: Anzeichen/Symptome können Unterleibsschmerzen, Magenverstimmung, Übelkeit, Erbrechen und Durchfall einschließen. Kann zusätzliche gesundheitliche Auswirkungen haben (siehe unten).

### Zusätzliche gesundheitliche Auswirkungen:

#### 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	Verschlucke- n		Keine Daten verfügbar; berechneter ATE >5.000 mg/kg
Dibenzoylperoxid	Dermal		LD50 abgeschätzt: 2.000 - 5.000 mg/kg
Dibenzoylperoxid	Inhalation Staub / Nebel (4 Std.)	Ratte	LC50 > 24,3 mg/l
Dibenzoylperoxid	Verschlucke- n	Ratte	LD50 > 5.000 mg/kg
Benzoessäure, C9-11-verzweigte Alkylester	Dermal	Kaninche- n	LD50 > 2.000 mg/kg
Benzoessäure, C9-11-verzweigte Alkylester	Inhalation	Ratte	LC50 > 5 mg/l

	Staub / Nebel (4 Std.)		
Benzoessäure, C9-11-verzweigte Alkylester	Verschlucke n	Ratte	LD50 > 5.000 mg/kg
Ethandiol	Verschlucke n	Mensch	LD50 1.600 mg/kg
Ethandiol	Inhalation Staub / Nebel (4 Std.)	Andere	LC50 abgeschätzt: 5 - 12,5 mg/l
Ethandiol	Dermal	Kaninche n	9.530 mg/kg
Calciumsulfat	Dermal	Beurteilu ng durch Experten	LD50 abgeschätzt > 5.000 mg/kg
Zinkdistearat, rein	Dermal	Kaninche n	LD50 > 2.000 mg/kg
Calciumsulfat	Verschlucke n	Ratte	LD50 > 5.000 mg/kg
Zinkdistearat, rein	Inhalation Staub / Nebel (4 Std.)	Ratte	LC50 > 50 mg/l
Zinkdistearat, rein	Verschlucke n	Ratte	LD50 > 2.000 mg/kg

ATE = Schätzwert Akuter Toxizität

**Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**

Name	Art	Wert
Dibenzoylperoxid	Kaninche n	Minimale Reizung
Ethandiol	Kaninche n	Minimale Reizung
Zinkdistearat, rein	Kaninche n	Keine signifikante Reizung

**Schwere Augenschädigung/-reizung**

Name	Art	Wert
Dibenzoylperoxid	Kaninche n	Schwere Augenreizung
Ethandiol	Kaninche n	Leicht reizend
Zinkdistearat, rein	Kaninche n	Keine signifikante Reizung

**Sensibilisierung der Haut**

Name	Art	Wert
Dibenzoylperoxid	Meersch weinchen	Sensibilisierend
Ethandiol	Mensch	Nicht eingestuft
Zinkdistearat, rein	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 nsweg	Wert

Dibenzoylperoxid	in vitro	Nicht mutagen
Dibenzoylperoxid	in vivo	Nicht mutagen
Ethandiol	in vitro	Nicht mutagen
Ethandiol	in vivo	Nicht mutagen
Zinkdistearat, rein	in vitro	Nicht mutagen

### Karzinogenität

Name	Expositionsweg	Art	Wert
Dibenzoylperoxid	Verschlucken	mehrere Tierarten	Nicht krebserregend
Dibenzoylperoxid	Dermal	Maus	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.
Ethandiol	Verschlucken	mehrere Tierarten	Nicht krebserregend

### Reproduktionstoxizität

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

Name	Expositionsweg	Wert	Art	Ergebnis	Expositionsdauer
Dibenzoylperoxid	Verschlucken	Nicht eingestuft bzgl. weiblicher Reproduktion.	Ratte	NOAEL 1.000 mg/kg/Tag	Vor der Paarung und während der Schwangerschaft.
Dibenzoylperoxid	Verschlucken	Nicht eingestuft bzgl. männlicher Reproduktion.	Ratte	NOAEL 500 mg/kg/Tag	Vor der Paarung und während der Schwangerschaft.
Dibenzoylperoxid	Verschlucken	Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung.	Ratte	NOAEL 500 mg/kg/Tag	Vor der Paarung und während der Schwangerschaft.
Ethandiol	Dermal	Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung.	Maus	NOAEL 3.549 mg/kg/Tag	Während der Organentwicklung
Ethandiol	Verschlucken	Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung.	Maus	LOAEL 750 mg/kg/Tag	Während der Organentwicklung
Ethandiol	Inhalation	Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung.	Maus	NOAEL 1.000 mg/kg/Tag	Während der Organentwicklung

### Spezifische Zielorgan-Toxizität

#### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Name	Expositionsweg	Spezifische Zielorgan-Toxizität	Wert	Art	Ergebnis	Expositionsdauer
Ethandiol	Verschlucken	Herz   Nervensystem   Niere und/oder Blase   Atemwegsorgane	Schädigt die Organe.	Mensch	NOAEL Nicht verfügbar.	Vergiftung und/oder 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	Vergiftung und/oder

					verfügbar.	Mißbrauch
--	--	--	--	--	------------	-----------

### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Name	Expositionsweg	Spezifische Zielorgan-Toxizität	Wert	Art	Ergebnis	Expositionsdauer
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	Atemwegsorgane	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
Zinkdistearat, rein	Verschlucken	Herz   Hormonsystem   Magen-Darm-Trakt   Blutbildendes System   Leber   Immunsystem   Nervensystem   Augen   Niere und/oder Blase   Atemwegsorgane	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 1.000 mg/kg/Tag	28 Tage

### Aspirationsgefahr

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

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

### 11.2 Angaben über sonstige Gefahren

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

### 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)
Benzoessäure, C9-11- verzweigte Alkylester	131298-44-7	Belebtschlamm	experimentell	3 Std.	EC50	>100 mg/l
Benzoessäure, C9-11- verzweigte Alkylester	131298-44-7	Nicht anwendbar.	Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.
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
Calciumsulfat	7778-18-9	Belebtschlamm	Abschätzung	3 Std.	NOEC	1.000 mg/l
Calciumsulfat	7778-18-9	Alge oder andere Wasserpflanzen	experimentell	96 Std.	EC50	3.200 mg/l
Calciumsulfat	7778-18-9	Blauer Sonnenbarsch (Lepomis macrochirus)	experimentell	96 Std.	LC50	>2.980 mg/l
Calciumsulfat	7778-18-9	Wasserfloh (Daphnia magna)	experimentell	48 Std.	LC50	>1.970 mg/l
Calciumsulfat	7778-18-9	Wasserfloh (Daphnia magna)	Abschätzung	21 Tage	NOEC	1.270 mg/l
Zinkdistearat, rein	557-05-1	Wasserfloh (Daphnia magna)	experimentell	48 Std.	EC50	>100 mg/l
Zinkdistearat, rein	557-05-1	Zebrabärbling	experimentell	96 Std.	Keine Toxizität an der Wasserlöslichkeits grenze	>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
Benzoessäure, C9-11-	131298-44-7	Daten nicht	Nicht	Nicht anwendbar.	Nicht	Nicht anwendbar.

verzweigte Alkylester		verfügbar - nicht ausreichend.	anwendbar.		anwendbar.	
Ethandiol	107-21-1	experimentell biologische Abbaubarkeit	14 Tage	biochemischer Sauerstoffbedarf	90 %BOD/ThOD	OECD 301C - MITI (I)
Calciumsulfat	7778-18-9	Daten nicht verfügbar - nicht ausreichend.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.
Zinkdistearat, rein	557-05-1	experimentell biologische Abbaubarkeit	28 Tage	biochemischer Sauerstoffbedarf	14.6 %BOD/ThOD	OECD 301D - Closed Bottle-Test

### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

Stoff	CAS-Nr.	Testmethode	Dauer	Messgröße	Ergebnis	Protokoll
Dibenzoylperoxid	94-36-0	experimentell Biokonzentration		Octanol/Wasser-Verteilungskoeffizient	3.2	OECD 117 log Kow HPLC Methode
Benzoessäure, C9-11- verzweigte Alkylester	131298-44-7	Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.
Ethandiol	107-21-1	experimentell Biokonzentration		Octanol/Wasser-Verteilungskoeffizient	-1.36	
Calciumsulfat	7778-18-9	Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.
Zinkdistearat, rein	557-05-1	experimentell Biokonzentration		Octanol/Wasser-Verteilungskoeffizient	4.64	OECD 117 log Kow HPLC Methode

### 12.4. Mobilität im Boden

Stoff	CAS-Nr.	Testmethode	Messgröße	Ergebnis	Protokoll
Dibenzoylperoxid	94-36-0	experimentell Mobilität im Boden	Koc	6.310 l/kg	OECD 121 Schätzung des Adsorptionskoeffizienten (KOC) im Boden und in Klärschlamm mittels der Hochdruck-Flüssigchromatographie (HPLC)
Zinkdistearat, rein	557-05-1	experimentell Mobilität im Boden	Koc	1.510 l/kg	OECD 121 Schätzung des Adsorptionskoeffizienten (KOC) im Boden und in Klärschlamm mittels der Hochdruck-Flüssigchromatographie (HPLC)

### 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 (Verwertung oder Beseitigung) in Übereinstimmung mit den lokalen und nationalen gesetzlichen Bestimmungen. Entsorgung durch 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

ADR: UN3108 Organisches Peroxid Typ E, fest, begrenzte Menge (Dibenzoylperoxid (ALS PASTE), <= 52%); 5.2; (E); P1.

IATA: UN3108; ORGANIC PEROXIDE TYPE E, SOLID (Dibenzoyl peroxide (As A Paste), <= 52%); 5.2.

IMDG: UN3108; ORGANIC PEROXIDE TYPE E, SOLID, Limited Quantity (Dibenzoyl peroxide (As A Paste), <= 52%); 5.2; EMS: FJ, SR.

	<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  
einstufbar (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 japanischen "Chemical Substance Control Law" überein. Es können bestimmte Einschränkungen vorliegen. Die Inhaltsstoffe dieses Produktes stimmen mit den Anforderungen an die Anmeldung von Chemikalien nach CEPA überein. Dieses Produkt stimmt mit den Anforderungen der "Measures on Environmental Administration of New

Chemical Substances" überein. Alle Inhaltsstoffe sind in dem chinesischen IECSC Verzeichnis enthalten oder davon ausgenommen. Die Komponenten dieses Produkts entsprechen den Anforderungen der TSCA an Chemikalien. Alle erforderlichen Komponenten dieses Produkts sind im aktiven Teil des TSCA Inventory aufgelistet.

**RICHTLINIE 2012/18/EU**

Seveso Gefahrenkategorien, Anhang I, Teil 1

Keine

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

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 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**

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

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

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.
H373	Kann bei längerer oder wiederholter Exposition die Organe schädigen: Niere / Harnwege.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

**Änderungsgründe:**

Abschnitt 1.3: Telefonnummer - Informationen wurden modifiziert.

Abschnitt 2.1: Einstufung nach CLP - Informationen wurden modifiziert.

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

Abschnitt 4.2: Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen - Informationen wurden modifiziert.

Abschnitt 8.1: Expositionsgrenzwerte Tabelle - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 9.1: Kinematische Viskosität - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 9.1: Relative Dichte - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 11.1: Tabelle Akute Toxizität - 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 Sensibilisierung der Haut - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 11.1: Tabelle Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition - Informationen wurden hinzugefügt.  
Abschnitt 11.1: Tabelle Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition - Informationen wurden gelöscht.  
Abschnitt 12.1: Toxizität - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 12.2: Persistenz und Abbaubarkeit - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 12.3: Bioakkumulationspotenzial - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 13.1: Abfallentsorgung - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 13.1: Verfahren zur Abfallbehandlung - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 14: ADR Klassifizierungscode - Angaben - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 14.3: Transportgefahrenklassen - Angaben - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 14.5: Umweltgefahren - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 14: ADR Multiplikator - Überschrift - Informationen wurden gelöscht.  
Abschnitt 14: ADR Multiplikator - Angaben - Informationen wurden gelöscht.  
Abschnitt 14: Angaben zum Transport - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 14.4: Verpackungsgruppe - Angaben - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 14.2: Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung - Informationen wurden hinzugefügt.  
Abschnitt 14.2: Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung - Informationen wurden gelöscht.  
Abschnitt 14.2: Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 14: IMDG Trenngruppe - Angaben - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 14: ADR Beförderungskategorie - Überschrift - Informationen wurden gelöscht.  
Abschnitt 14: ADR Beförderungskategorie - Angaben - Informationen wurden gelöscht.  
Abschnitt 14: ADR Tunnelbeschränkungscode - Überschrift - Informationen wurden gelöscht.  
Abschnitt 14: ADR Tunnelbeschränkungscode - Angaben - Informationen wurden gelöscht.  
Abschnitt 14.1: UN-Nummer oder ID-Nummer - Angaben - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 15.1: RICHTLINIE 2012/18/EU - Seveso Stoffe - Informationen wurden hinzugefügt.  
Abschnitt 2.3: Dieses Material enthält keine Stoffe, die als PBT oder vPvB bewertet werden. - Informationen wurden hinzugefügt.

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:** 34-2076-7 **Version:** 6.03  
**Überarbeitet am:** 09/02/2023 **Ersetzt Ausgabe vom:** 22/12/2022  
Sicherheitsdatenblatt nach Verordnung (EU) 1907/2006 (REACH)

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

#### 1.1. Produktidentifikator

3M(TM) 51004 - Filler

#### 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 Aspirationsgefahr Asp. Tox. 1, H304 ist aufgrund der Viskosität des Gemisches nicht erforderlich.

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

Sensibilisierung der Haut, Kategorie 1A - Skin Sens. 1A; H317

Reproduktionstoxizität, Kategorie 2 - Repr. 2; H361d

Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition, Kategorie 1 - STOT RE 1; H372  
 Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 2 - Aquatic Chronic 2; H411

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

## 2.2. Kennzeichnungselemente

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

#### Signalwort

Gefahr.

#### Kennbuchstabe und Gefahrenbezeichnung:

GHS02 (Flamme)GHS07 (Ausrufezeichen)GHS08 (Gesundheitsgefahr)GHS09 (Umwelt)

#### Gefahrenpiktogramm(e)



#### Produktidentifikator (enthält):

Chemischer Name	CAS-Nr.	EG-Nummer	Gew. -%
Styrol	100-42-5	202-851-5	< 20
2,2-Bis[(acryloyloxy)methyl]butyl-acrylat	15625-89-5	239-701-3	< 3
Maleinsäureanhydrid	108-31-6	203-571-6	< 0,1

#### Gefahrenhinweise (H-Sätze):

H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H361d	Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.
H372	Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition: Sinnesorgane.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

#### Sicherheitshinweise (P-Sätze)

##### Prävention:

P210	Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.
P260A	Dampf nicht einatmen.
P273	Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
P280F	Atemschutz 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.

#### Ergänzende Informationen:

**Zusätzliche Gefahrenhinweise:**

EUH211

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

36% des Gemisches bestehen aus einem oder mehreren Bestandteilen von unbekannter akuter oraler Toxizität.

36% des Gemisches bestehen aus einem oder mehreren Bestandteilen von unbekannter akuter inhalativer Toxizität.  
Enthält 36% Bestandteile mit unbekannter Gewässergefährdung.

**Kennzeichnung nach Richtlinie 2004/42/EG:** 2004/42/EC IIB(b)(250)

100 g/l

**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	15 - 40	Bestandteil ohne Einstufung nach Verordnung (EG) Nr. 1272/2008
Dolomit	CAS-Nr. 16389-88-1 EG-Nr. 240-440-2	10 - 30	Stoff mit einem nationalen Grenzwert für die berufsbedingte Exposition
Talk	CAS-Nr. 14807-96-6 EG-Nr. 238-877-9	10 - 30	Stoff mit einem nationalen Grenzwert für die berufsbedingte Exposition
Styrol	CAS-Nr. 100-42-5 EG-Nr. 202-851-5 REACH Registrierungsnr. 01-2119457861-32	< 20	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H332 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Repr. 2, H361d STOT RE 1, H372 Nota D Aquatic Chronic 3, H412 Asp. Tox. 1, H304 STOT SE 3, H335
Glas, Oxide, Chemikalien	CAS-Nr. 65997-17-3 EG-Nr. 266-046-0	3 - 7	Stoff mit einem nationalen Grenzwert für die berufsbedingte Exposition
Titandioxid	CAS-Nr. 13463-67-7 EG-Nr. 236-675-5	1 - 5	Carc. 2, H351 (Einatmen)
N-Ethyl-2-pyrrolidon	CAS-Nr. 2687-91-4 EG-Nr. 220-250-6 REACH Registrierungsnr. 01-	0,05 - 0,5	Repr. 1B, H360D Eye Dam. 1, H318

	2119472138-36		
2,2-Bis[(acryloyloxy)methyl]butylacrylat	CAS-Nr. 15625-89-5 EG-Nr. 239-701-3 REACH Registrierungsnr. 01-2119489896-11	< 3	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1B, H317 Carc. 2, H351 Nota D Aquatic Acute 1, H400,M=1 Aquatic Chronic 1, H410,M=1
Bentonitderivat	Gemisch	< 2	Bestandteil ohne Einstufung nach Verordnung (EG) Nr. 1272/2008
Rheological Additive	Gemisch	< 2	Bestandteil ohne Einstufung nach Verordnung (EG) Nr. 1272/2008
Maleinsäureanhydrid	CAS-Nr. 108-31-6 EG-Nr. 203-571-6 REACH Registrierungsnr. 01-2119472428-31	< 0,1	EUH071 Acute Tox. 4, H302 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 Resp. Sens. 1, H334 Skin Sens. 1A, H317 STOT RE 1, H372

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

#### Spezifische Konzentrationsgrenzwerte

Chemischer Name	Identifikator(en)	Spezifische Konzentrationsgrenzwerte
Maleinsäureanhydrid	CAS-Nr. 108-31-6 EG-Nr. 203-571-6 REACH Registrierungsnr. 01-2119472428-31	(C >= 0.001%) Skin Sens. 1A, H317

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:

Mund ausspülen. Bei Unwohlsein ärztliche Hilfe hinzuziehen.

### 4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Die wichtigsten Symptome und Wirkungen, die auf der CLP-Einstufung basieren, sind:

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

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

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

Nur für industrielle / berufliche Nutzung. Nicht für den Verkauf oder die Verwendung durch Verbraucher. 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.

Kontaminierte Arbeitskleidung soll am Arbeitsplatz verbleiben. Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen. Kontakt mit Oxydationsmitteln (z.B. Chlor, Chromsäure etc.) vermeiden. 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.

Chemischer Name	CAS-Nr.	Quelle	Grenzwert	Zusätzliche Hinweise
Styrol	100-42-5	MAK lt. DFG	MAK: 86mg/m <sup>3</sup> , 20ml/m <sup>3</sup> ; ÜF:2	Kategorie II; Schwangerschaft Gruppe C.
Styrol	100-42-5	TRGS 900	AGW: 86mg/m <sup>3</sup> , 20ml/m <sup>3</sup> ; ÜF:2	Kategorie II; Bemerkung Y. Siehe auch Abschnitt 11.
Maleinsäureanhydrid	108-31-6	MAK lt. DFG	MAK (als Dampf und Aerosol): 0,081 mg/m <sup>3</sup> ; 0,02 ml/m <sup>3</sup> ; ÜF:1	Kategorie I; Schwangerschaft Gruppe C.
Maleinsäureanhydrid	108-31-6	TRGS 900	AGW (Dampf und Aerosol): 0,081mg/m <sup>3</sup> ; 0,02ml/m <sup>3</sup> ; ÜF:1; MW:2,5	Kategorie I, 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)	Schwangerschaft Gruppe C
Staub	13463-67-7	TRGS 900	Allgemeiner Staubgrenzwert:	Kategorie II; Bemerkung

			Alveolengängige Fraktion: AGW:1,25mg/m <sup>3</sup> (A); Einatembare Fraktion: AGW:10mg/m <sup>3</sup> (E);ÜF:2(II)	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; Schwangerschaft Gruppe C.
Titandioxid	13463-67-7	TRGS 900	AGW: kein stoffspezifischer AGW aufgestellt; Allgemeiner Staubgrenzwert – AGW: 1,25 mg/m <sup>3</sup> (A); 10(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)	Schwangerschaft Gruppe 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.	.
2,2- Bis[(acryloyloxy)methyl]butyl- acrylat	15625-89-5	MAK lt. DFG	Grenzwert nicht festgelegt.	Gefahr der Sensibilisierung der Haut
Staub	16389-88-1	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)	Schwangerschaft Gruppe C
Staub	16389-88-1	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.
N-Ethyl-2-pyrrolidon	2687-91-4	MAK lt. DFG	MAK: 23 mg/m <sup>3</sup> ; ÜF: 2	Kategorie I; Schwangerschaft Gruppe C.
N-Ethyl-2-pyrrolidon	2687-91-4	TRGS 900	AGW: 23mg/m <sup>3</sup> ; 5ml/m <sup>3</sup> ; ÜF: 2	Kategorie I, Bemerkung Y. Siehe auch Abschnitt 11.
Glasfasern (Faserstaub)	65997-17-3	MAK lt. DFG	Grenzwert nicht festgelegt.	.
Glas, Oxide, Chemikalien	65997-17-3	Herstellerangaben	Nicht faserförmig: TWA: 10mg/m <sup>3</sup> (E); 3 mg/m <sup>3</sup> (A) (TWA: zeitgewichteter Mittelwert für die durchschnittliche Exposition auf Basis eines 8 Stunden Arbeitstages)	.

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 atemwegssensibilisierende 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

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

Das im Produkt enthaltene Glas liegt nicht in einer faserigen Form vor, oder ist aufgrund seiner geometrischen Form kein Faserstaub im Sinne der "MAK- und BAT-Werte Liste" der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG-Liste). Deshalb findet die Einstufung für Glasfasern in der DFG-Liste für diese Spezifikation des Glases keine Anwendung.

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 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 Körperschuttmitteln konsultieren.

Schutzhandschuhe aus folgendem Material werden empfohlen:

<b>Stoff</b>	<b>Materialstärke (mm)</b>	<b>Durchbruchzeit</b>
Neopren.	0.5	=>8 Std.
Nitrilkautschuk.	0.35	=>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 aus Neopren.

Schürze aus Nitril

#### **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. (pastös)
<b>Weitere Angaben zum Aggregatzustand:</b>	Paste
<b>Farbe</b>	Beige
<b>Geruch</b>	characteristischer Geruch
<b>Geruchsschwelle</b>	<i>Nicht anwendbar.</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>	<i>Keine Daten verfügbar.</i>

<b>Obere Explosionsgrenze (OEG)</b>	<i>Keine Daten verfügbar.</i>
<b>Flammpunkt</b>	31 °C
<b>Zündtemperatur</b>	<i>Nicht anwendbar.</i>
<b>Zersetzungstemperatur</b>	<i>Nicht anwendbar.</i>
<b>pH-Wert</b>	<i>Stoff/Gemisch ist nicht löslich (in Wasser)</i>
<b>Kinematische Viskosität</b>	>=20,5 mm <sup>2</sup> /sec
<b>Löslichkeit in Wasser</b>	unlöslich
<b>Löslichkeit (ohne Löslichkeit in Wasser)</b>	<i>Keine Daten verfügbar.</i>
<b>Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)</b>	<i>Nicht anwendbar.</i>
<b>Dampfdruck</b>	0,6 kPa
<b>Dichte</b>	1,1 g/cm <sup>3</sup>
<b>Relative Dichte</b>	1,2
<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>	<i>Keine Daten verfügbar.</i>
<b>Verdampfungsgeschwindigkeit</b>	<i>Keine Daten verfügbar.</i>
<b>Flüchtige Bestandteile (%)</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.

### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Gefährliche Polymerisation kann eintreten.

### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Hitze.

Funken und/oder Flammen.

### 10.5. Unverträgliche Materialien

Stark oxidierend wirkende Chemikalien

### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

#### Stoff

Keine bekannt.

#### Bedingung

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. Kann zusätzliche gesundheitliche Auswirkungen haben (siehe unten).

**Hautkontakt:**

Leichte Hautreizung: Anzeichen/Symptome können lokale Rötung, Schwellung, Juckreiz und trockene Haut sein. Allergische Hautreaktionen: Anzeichen/Symptome können Rötung, Schwellung, Blasenbildung und Juckreiz einschließen. Kann zusätzliche gesundheitliche Auswirkungen haben (siehe unten).

**Augenkontakt:**

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

**Verschlucken:**

Kann bei Verschlucken gesundheitsschädlich sein. 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:**

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. Immunologische Effekte: Als Anzeichen / Symptome können auftreten Veränderungen in der Anzahl der Immunzellen, allergische Haut- und oder Atemreaktionen und Veränderungen in der Immunfunktion.

**Informationen zur Fortpflanzungs-/Entwicklungstoxizität:**

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

**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 >2.000 - =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
Dolomit	Dermal		LD50 abgeschätzt: 2.000 - 5.000 mg/kg
Dolomit	Verschlucken	Ratte	LD50 > 2.000 mg/kg
Glas, Oxide, Chemikalien	Dermal		LD50 abgeschätzt > 5.000 mg/kg
Glas, Oxide, Chemikalien	Verschlucken		LD50 abgeschätzt: 2.000 - 5.000 mg/kg
Titandioxid	Dermal	Kaninchen	LD50 > 10.000 mg/kg
Titandioxid	Inhalation Staub / Nebel (4 Std.)	Ratte	LC50 > 6,82 mg/l
Titandioxid	Verschlucken	Ratte	LD50 > 10.000 mg/kg
2,2-Bis[(acryloyloxy)methyl]butyl-acrylat	Dermal	Kaninchen	LD50 5.170 mg/kg
2,2-Bis[(acryloyloxy)methyl]butyl-acrylat	Verschlucken	Ratte	LD50 > 5.000 mg/kg
N-Ethyl-2-pyrrolidon	Dermal	Ratte	LD50 > 2.000 mg/kg
N-Ethyl-2-pyrrolidon	Inhalation Staub / Nebel (4 Std.)	Ratte	LC50 > 5,1 mg/l
N-Ethyl-2-pyrrolidon	Verschlucken	Ratte	LD50 3.200 mg/kg
Maleinsäureanhydrid	Dermal	Kaninchen	LD50 2.620 mg/kg
Maleinsäureanhydrid	Verschlucken	Ratte	LD50 1.030 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
Dolomit	Beurteilung durch Experten	Keine signifikante Reizung
Glas, Oxide, Chemikalien	Beurteilung durch Experten	Keine signifikante Reizung
Titandioxid	Kaninchen	Keine signifikante Reizung
2,2-Bis[(acryloyloxy)methyl]butyl-acrylat	Kaninchen	Leicht reizend
N-Ethyl-2-pyrrolidon	Kaninchen	Minimale Reizung
Maleinsäureanhydrid	Mensch und Tier.	Ätzend

**Schwere Augenschädigung/-reizung**

Name	Art	Wert
Talk	Kaninchen	Keine signifikante Reizung
Styrol	Beurteilung durch Experten	mäßig reizend
Dolomit	Beurteilung durch Experten	Keine signifikante Reizung
Glas, Oxide, Chemikalien	Beurteilung durch Experten	Keine signifikante Reizung
Titandioxid	Kaninchen	Keine signifikante Reizung
2,2-Bis[(acryloyloxy)methyl]butyl-acrylat	Kaninchen	Ätzend
N-Ethyl-2-pyrrolidon	Kaninchen	Ätzend
Maleinsäureanhydrid	Kaninchen	Ätzend

**Sensibilisierung der Haut**

Name	Art	Wert
Styrol	Meerschweinchen	Nicht eingestuft
Titandioxid	Mensch und Tier.	Nicht eingestuft
2,2-Bis[(acryloyloxy)methyl]butyl-acrylat	Meerschweinchen	Sensibilisierend
N-Ethyl-2-pyrrolidon	Maus	Nicht eingestuft
Maleinsäureanhydrid	mehrere Tierarten	Sensibilisierend

**Sensibilisierung der Atemwege**

Name	Art	Wert
Talk	Mensch	Nicht eingestuft
Maleinsäureanhydrid	Mensch	Sensibilisierend

**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.
Glas, Oxide, Chemikalien	in vitro	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.
Titandioxid	in vitro	Nicht mutagen
Titandioxid	in vivo	Nicht mutagen
2,2-Bis[(acryloyloxy)methyl]butyl-acrylat	in vivo	Nicht mutagen
2,2-Bis[(acryloyloxy)methyl]butyl-acrylat	in vitro	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.
N-Ethyl-2-pyrrolidon	in vitro	Nicht mutagen
N-Ethyl-2-pyrrolidon	in vivo	Nicht mutagen
Maleinsäureanhydrid	in vivo	Nicht mutagen
Maleinsäureanhydrid	in vitro	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine

Einstufung aus.

**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
Glas, Oxide, Chemikalien	Inhalation	mehrere Tierarten	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.
Titandioxid	Verschlucken	mehrere Tierarten	Nicht krebserregend
Titandioxid	Inhalation	Ratte	Karzinogen
2,2-Bis[(acryloyloxy)methyl]butyl-acrylat	Dermal	Maus	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.
N-Ethyl-2-pyrrolidon	Inhalation	Nicht eingestuft bzgl. weiblicher Reproduktion.	Ratte	NOAEL 0,2 mg/l	13 Wochen
N-Ethyl-2-pyrrolidon	Verschlucken	Nicht eingestuft bzgl. männlicher Reproduktion.	Ratte	NOAEL 300 mg/kg/Tag	3 Monate
N-Ethyl-2-pyrrolidon	Dermal	Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung.	Ratte	NOAEL 400 mg/kg/Tag	Während der Trächtigkeit.
N-Ethyl-2-pyrrolidon	Verschlucken	entwicklungsschädigend	Kaninchen	NOAEL 60 mg/kg/Tag	Während der Trächtigkeit.
Maleinsäureanhydrid	Verschlucken	Nicht eingestuft bzgl. weiblicher Reproduktion.	Ratte	NOAEL 55 mg/kg/Tag	2 Generation
Maleinsäureanhydrid	Verschlucken	Nicht eingestuft bzgl. männlicher Reproduktion.	Ratte	NOAEL 55 mg/kg/Tag	2 Generation
Maleinsäureanhydrid	Verschlucken	Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung.	Ratte	NOAEL 140 mg/kg/Tag	Während der Organentwicklung

**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-	Kann Schläfrigkeit und	Mensch	NOAEL	arbeitsbedingt

		Nervensystem-Depression	Benommenheit verursachen.		Nicht verfügbar.	e 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
2,2-Bis[(acryloyloxy)methyl]butyl-acrylat	Inhalation	Reizung der Atemwege	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	gleichartige Gesundheitsgefährdungen	NOAEL Nicht verfügbar.	
N-Ethyl-2-pyrrolidon	Inhalation	Reizung der Atemwege	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	gleichartige Gesundheitsgefährdungen	NOAEL Nicht verfügbar.	
Maleinsäureanhydrid	Inhalation	Reizung der Atemwege	Kann die Atemwege reizen.	Mensch	NOAEL Nicht verfügbar.	

### 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 Lungenschäden führen.	Mensch	NOAEL Nicht verfügbar.	arbeitsbedingte Exposition
Talk	Inhalation	Lungenfibrose   Atemwegsorgane	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	Atemwegsorgane	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	Verschlu- cken	Blutbildendes System	Nicht eingestuft	Hund	NOAEL 600 mg/kg/Tag	470 Tage
Styrol	Verschlu- cken	Herz   Atemwegsorgane	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 35 mg/kg/Tag	105 Wochen
Glas, Oxide, Chemikalien	Inhalation	Atemwegsorgane	Nicht eingestuft	Mensch	NOAEL nicht erhältlich	arbeitsbeding- te Exposition
Titandioxid	Inhalation	Atemwegsorgane	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.	arbeitsbeding- te Exposition
2,2- Bis[(acryloyloxy)methyl]b utyl-acrylat	Dermal	Immunsystem	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.	Maus	NOAEL 50 mg/kg/Tag	16 Tage
2,2- Bis[(acryloyloxy)methyl]b utyl-acrylat	Dermal	Herz   Blutbildendes System   Niere und/oder Blase   Atemwegsorgane	Nicht eingestuft	Maus	NOAEL 12 mg/kg/Tag	28 Wochen
N-Ethyl-2-pyrrolidon	Inhalation	Leber	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 0,2 mg/l	13 Wochen
N-Ethyl-2-pyrrolidon	Inhalation	Atemwegsorgane	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 0,06 mg/l	13 Wochen
N-Ethyl-2-pyrrolidon	Inhalation	Herz   Haut   Hormonsystem   Magen-Darm- Trakt   Knochen, Zähne, Fingernägel und / oder Haare   Blutbildendes System   Immunsystem   Muskeln   Nervensystem   Augen   Niere und/oder Blase   Vascular-System	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 0,2 mg/l	13 Wochen
N-Ethyl-2-pyrrolidon	Verschlu- cken	Nervensystem	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Ratte	NOAEL 100 mg/kg/Tag	3 Monate
N-Ethyl-2-pyrrolidon	Verschlu- cken	Leber	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 1.000 mg/kg/Tag	3 Monate
N-Ethyl-2-pyrrolidon	Verschlu- cken	Niere und/oder Blase	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 100 mg/kg/Tag	3 Monate
Maleinsäureanhydrid	Inhalation	Atemwegsorgane	Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.	Ratte	LOAEL 0,0011 mg/l	6 Monate
Maleinsäureanhydrid	Inhalation	Hormonsystem   Blutbildendes System   Nervensystem   Niere und/oder Blase   Herz   Leber   Augen	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 0,0098 mg/l	6 Monate
Maleinsäureanhydrid	Verschlu- cken	Niere und/oder Blase	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Ratte	NOAEL 55 mg/kg/Tag	80 Tage
Maleinsäureanhydrid	Verschlu- cken	Leber	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Ratte	LOAEL 250 mg/kg/Tag	183 Tage
Maleinsäureanhydrid	Verschlu- cken	Herz   Nervensystem	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 600 mg/kg/Tag	183 Tage
Maleinsäureanhydrid	Verschlu- cken	Magen-Darm-Trakt	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 150 mg/kg/Tag	80 Tage
Maleinsäureanhydrid	Verschlu- cken	Blutbildendes System	Nicht eingestuft	Hund	NOAEL 60 mg/kg/Tag	90 Tage
Maleinsäureanhydrid	Verschlu- cken	Haut	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 150	80 Tage

	ken	Hormonsystem   Immunsystem   Augen   Atemwegsorgane			mg/kg/Tag	
--	-----	--	--	--	-----------	--

**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.

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

N-Ethyl-2-pyrrolidon (CAS-Nr.2687-91-4) : 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
Dolomit	16389-88-1	Wasserfloh (Daphnia magna)	Abschätzung	48 Std.	EC50	190 mg/l
Dolomit	16389-88-1	Koboldkärpfling (Gambusia affinis)	Abschätzung	96 Std.	LC50	>100 mg/l
Dolomit	16389-88-1	Regenbogenforelle	Abschätzung	21 Tage	NOEC	>100 mg/l
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
Glas, Oxide, Chemikalien	65997-17-3	Grünalge	experimentell	72 Std.	EC50	>1.000 mg/l
Glas, Oxide, Chemikalien	65997-17-3	Wasserfloh (Daphnia magna)	experimentell	72 Std.	EC50	>1.000 mg/l

Glas, Oxide, Chemikalien	65997-17-3	Zebrabärbling	experimentell	96 Std.	LC50	>1.000 mg/l
Glas, Oxide, Chemikalien	65997-17-3	Grünalge	experimentell	72 Std.	NOEC	>=1.000 mg/l
N-Ethyl-2-pyrrolidon	2687-91-4	Belebtschlamm	experimentell	30 Minuten	EC20	>1.000 mg/l
N-Ethyl-2-pyrrolidon	2687-91-4	Grünalge	experimentell	72 Std.	ErC50	>101 mg/l
N-Ethyl-2-pyrrolidon	2687-91-4	Wasserfloh (Daphnia magna)	experimentell	48 Std.	EC50	>104 mg/l
N-Ethyl-2-pyrrolidon	2687-91-4	Zebrabärbling	experimentell	96 Std.	LC50	>464 mg/l
N-Ethyl-2-pyrrolidon	2687-91-4	Wasserfloh (Daphnia magna)	Analoge Verbindungen	21 Tage	NOEC	12,5 mg/l
N-Ethyl-2-pyrrolidon	2687-91-4	Grünalge	experimentell	72 Std.	NOEC	101 mg/l
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
2,2-Bis[(acryloyloxy)methyl]butyl-acrylat	15625-89-5	Belebtschlamm	experimentell	30 Minuten	EC20	625 mg/l
2,2-Bis[(acryloyloxy)methyl]butyl-acrylat	15625-89-5	Grünalge	experimentell	96 Std.	EC50	14,5 mg/l
2,2-Bis[(acryloyloxy)methyl]butyl-acrylat	15625-89-5	Wasserfloh (Daphnia magna)	experimentell	48 Std.	LC50	19,9 mg/l
2,2-Bis[(acryloyloxy)methyl]butyl-acrylat	15625-89-5	Zebrabärbling	experimentell	96 Std.	LC50	0,87 mg/l
2,2-Bis[(acryloyloxy)methyl]butyl-acrylat	15625-89-5	Grünalge	experimentell	72 Std.	EC10	1,9 mg/l
Maleinsäureanhydrid	108-31-6	Bakterien	experimentell	18 Std.	EC10	44,6 mg/l
Maleinsäureanhydrid	108-31-6	Regenbogenforelle	experimentell	96 Std.	LC50	75 mg/l
Maleinsäureanhydrid	108-31-6	Grünalge	Hydrolyseprodukt	72 Std.	ErC50	74,4 mg/l
Maleinsäureanhydrid	108-31-6	Wasserfloh (Daphnia magna)	Hydrolyseprodukt	48 Std.	EC50	93,8 mg/l
Maleinsäureanhydrid	108-31-6	Wasserfloh (Daphnia magna)	experimentell	21 Tage	NOEC	10 mg/l
Maleinsäureanhydrid	108-31-6	Grünalge	Hydrolyseprodukt	72 Std.	ErC10	11,8 mg/l

## 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Stoff	CAS-Nr.	Testmethode	Dauer	Messgröße	Ergebnis	Protokoll
Dolomit	16389-88-1	Daten nicht verfügbar - nicht ausreichend.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.
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 1/2)	
Glas, Oxide, Chemikalien	65997-17-3	Daten nicht verfügbar - nicht ausreichend.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.
N-Ethyl-2-pyrrolidon	2687-91-4	experimentell biologische Abbaubarkeit	28 Tage	Abbau von gelöstem organischen Kohlenstoff	90- 100 %Abbau von DOC	OECD 301A - DOC Die Away Test
Titandioxid	13463-67-7	Daten nicht verfügbar - nicht ausreichend.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.
2,2- Bis[(acryloyloxy)methyl]bu tyl-acrylat	15625-89-5	experimentell biologische Abbaubarkeit	28 Tage	CO2- Entwicklungstest	82-90 %CO2 Entwicklung/T hCO2 Entwicklung	OECD 301B Modifizierter Sturm-Test oder CO2- Entwicklungstest
Maleinsäureanhydrid	108-31-6	Hydrolyseprodukt biologische Abbaubarkeit	25 Tage	CO2- Entwicklungstest	>90 %CO2 Entwicklung/T hCO2 Entwicklung	OECD 301B Modifizierter Sturm-Test oder CO2- Entwicklungstest
Maleinsäureanhydrid	108-31-6	experimentell Hydrolyse		Hydrolytische Halbwertszeit	0.37 Minuten (t 1/2)	

### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

Stoff	CAS-Nr.	Testmethode	Dauer	Messgröße	Ergebnis	Protokoll
Dolomit	16389-88-1	Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.
Talk	14807-96-6	Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.
Styrol	100-42-5	experimentell Biokonzentration		Octanol/Wasser- Verteilungskoeffizi ent	2.96	
Glas, Oxide, Chemikalien	65997-17-3	Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.
N-Ethyl-2-pyrrolidon	2687-91-4	experimentell Biokonzentration		Octanol/Wasser- Verteilungskoeffizi ent	-0.2	EG A.8 Verteilungskoeffizient.
Titandioxid	13463-67-7	experimentell BCF - Fisch	42 Tage	Bioakkumulationsf aktor	9.6	
2,2- Bis[(acryloyloxy)methyl]b utyl-acrylat	15625-89-5	Abschätzung Biokonzentration		Octanol/Wasser- Verteilungskoeffizi ent	4.35	
Maleinsäureanhydrid	108-31-6	experimentell Biokonzentration		Octanol/Wasser- Verteilungskoeffizi ent	-2.61	OECD 107 Verteilungskoeffizient n- Octanol/Wasser (Shake Flask Methode)

### 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:

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

ADR: UN1866; HARZLÖSUNG; 3; III; (D/E); F1  
 IMDG: UN1866; RESIN SOLUTION; 9; III; EMS: FE, SE.  
 IATA: UN1866; RESIN SOLUTION; 9; III.

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

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

#### Karzinogenität

<u>Chemischer Name</u>	<u>CAS-Nr.</u>	<u>Einstufung</u>	<u>Verordnung</u>
Styrol	100-42-5	Gruppe 2A: Wahrscheinlich krebserzeugend für den Menschen (IARC Group 2A: probably carcinogenic to humans)	International Agency for Research on Cancer (IARC)

Titandioxid	13463-67-7	Gruppe 2B: Möglicherweise krebserregend für den Menschen (IARC Group 2B: possibly carcinogenic to humans)	International Agency for Research on Cancer (IARC)
2,2-Bis[(acryloyloxy)methyl]butyl-acrylat	15625-89-5	Carc. 2	Verordnung (EG) Nr. 1272/2008, Tabelle 3.1
2,2-Bis[(acryloyloxy)methyl]butyl-acrylat	15625-89-5	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

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
Styrol	100-42-5	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.

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**

EUH071	Wirkt ätzend auf die Atemwege.
H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H304	Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H334	Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H351	Kann vermutlich Krebs erzeugen.
H351i	Kann vermutlich Krebs erzeugen (Einatmen).
H360D	Kann das Kind im Mutterleib schädigen.
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.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

**Änderungsgründe:**

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

Abschnitt 15.1: Information zur Karzinogenität - Informationen wurden modifiziert.

Abschnitt 16: Liste der relevanten Gefahrenhinweise - Informationen wurden modifiziert.

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

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