



## Sicherheitsdatenblatt

Copyright, 2018, 3M Alle Rechte vorbehalten. Das Vervielfältigen bzw. Herunterladen dieses Dokuments ist ausschließlich zu dem Zweck gestattet, sich mit der richtigen Anwendung und dem sicheren Umgang der darin beschriebenen 3M Produkte vertraut zu machen. Diese Informationen der 3M, müssen vollständig vervielfältigt bzw. heruntergeladen werden und dürfen inhaltlich nicht verändert werden.

**Dokument:** 25-8779-8 **Version:** 3.00  
**Überarbeitet am:** 27/08/2019 **Ersetzt Ausgabe vom:** 08/03/2018  
**Version der Angaben zum Transport (Abschnitt 14):** 4.00 (23/01/2019)

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

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

#### 1.1. Produktidentifikator

3M™ Scotchcast™ Electrical Resin 241 Kit ( A & B)

#### Bestellnummern

80-6116-2529-6

7100151639

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

#### Identifizierte Verwendungen

Elektronik

#### 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:**

24-7740-4, 10-2592-3

### ANGABEN ZUM TRANSPORT

80-6116-2529-6

**ADR/RID:** UN3082, Kein Gefahrgut, erfüllt Sondervorschrift 375, Ausnahme fuer umweltgefaehrliche Stoffe, (Bisphenol

A-Epichlorhydrin Polymer), III, --.

**IMDG-Code:** UN3082, NOT RESTRICTED AS PER IMDG CODE 2.10.2.7, MARINE POLLUTANT EXCEPTION, (EPOXY RESIN), III, IMDG-Code segregation code: NONE, EMS: --.

**ICAO/IATA:** UN3082, NOT RESTRICTED AS PER SPECIAL PROVISION A197, ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE EXCEPTION, (EPOXY RESIN), III.

**Änderungsgründe:**

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

Abschnitt 1.1: 3M Bestellnummern - Informationen wurden modifiziert.

Abschnitt 1.1: SAP Materialnummer - Informationen wurden modifiziert.



## 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.

|                         |            |                             |            |
|-------------------------|------------|-----------------------------|------------|
| <b>Dokument:</b>        | 10-2592-3  | <b>Version:</b>             | 10.02      |
| <b>Überarbeitet am:</b> | 10/02/2023 | <b>Ersetzt Ausgabe vom:</b> | 11/07/2022 |

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

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

#### 1.1. Produktidentifikator

3M™ Scotchcast™ Elektroisolierharz 241, Teil B

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

##### Identifizierte Verwendungen

Elektronik

#### 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:

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

Sensibilisierung der Atemwege, Kategorie 1 - Resp. Sens. 1; H334

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

Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 4 - Aquatic Chronic 4; H413

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:**

GHS08 (Gesundheitsgefahr)

**Gefahrenpiktogramm(e)****Produktidentifikator (enthält):**

| Chemischer Name                         | CAS-Nr.    | EG-Nummer | Gew. -% |
|-----------------------------------------|------------|-----------|---------|
| Dihydro-3-(tetrapropenyl)furan-2,5-dion | 26544-38-7 | 247-781-6 | 25 - 40 |
| Maleinsäureanhydrid                     | 108-31-6   | 203-571-6 | < 0,5   |

**Gefahrenhinweise (H-Sätze):**

|      |                                                                                     |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| H319 | Verursacht schwere Augenreizung.                                                    |
| H334 | Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen. |
| H317 | Kann allergische Hautreaktionen verursachen.                                        |
| H413 | Kann für Wasserorganismen schädlich sein, mit langfristiger Wirkung.                |

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

|       |                                                             |
|-------|-------------------------------------------------------------|
| P261  | Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden. |
| P280E | Schutzhandschuhe tragen.                                    |

**Reaktion:**

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

Enthält 24% Bestandteile mit unbekannter Gewässergefährdung.

**2.3. Sonstige Gefahren**

Keine bekannt.

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

Das Produkt enthält eine oder mehrere Chemikalien, die krebserzeugend wirken können (TRGS 905 Nummer 3).

**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]                                                                                     |
|-------------------------------------------------------|----------------------------------------|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dihydro-3-(tetrapropenyl)furan-2,5-dion               | CAS-Nr. 26544-38-7<br>EG-Nr. 247-781-6 | 25 - 40 | Aquatic Chronic 4, H413<br>Acute Tox. 4, H332<br>Eye Irrit. 2, H319<br>Resp. Sens. 1, H334<br>Skin Sens. 1, H317                         |
| Talk                                                  | CAS-Nr. 14807-96-6<br>EG-Nr. 238-877-9 | 30 - 40 | Stoff mit einem nationalen Grenzwert für die berufsbedingte Exposition                                                                   |
| Maleinsäureanhydrid/<br>Polypropylenglycol- Copolymer | CAS-Nr. 9016-60-8                      | 20 - 30 | Bestandteil ohne Einstufung nach Verordnung (EG) Nr. 1272/2008                                                                           |
| Maleinsäureanhydrid                                   | CAS-Nr. 108-31-6<br>EG-Nr. 203-571-6   | < 0,5   | EUH071<br>Acute Tox. 4, H302<br>Skin Corr. 1B, H314<br>Eye Dam. 1, H318<br>Resp. Sens. 1, H334<br>Skin Sens. 1A, H317<br>STOT RE 1, H372 |
| Quarz                                                 | CAS-Nr. 14808-60-7<br>EG-Nr. 238-878-4 | 0 - 0,4 | 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<br>EG-Nr. 203-571-6 | (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 viel Wasser ausspülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. Bei anhaltenden Anzeichen / Symptomen ärztliche Hilfe hinzuziehen.

#### Verschlucken:

Mund ausspülen. Bei Unwohlsein ärztliche Hilfe hinzuziehen.

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

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

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

Nicht anwendbar.

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1. Löschmittel

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

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

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

#### Gefährliche Zersetzungs- und Nebenprodukte

##### Stoff

Formaldehyd  
Kohlenmonoxid  
Kohlendioxid  
Reizende Dämpfe oder Gase

##### Bedingung

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

### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

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

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

Umgebung räumen. Raum belüften. Bei größeren Leckagen bzw. bei Freisetzung in geschlossenen Räumen ist eine Absaugvorrichtung zu verwenden, um die Dämpfe nach dem Stand der Technik abzusaugen bzw. zu verdünnen. Informationen zu physikalischen und Gesundheits-Gefahren, Atemschutz, Absaugung und persönlicher Schutzausrüstung finden Sie in weiteren Abschnitten dieses Sicherheitsdatenblattes.

### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

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

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

### 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Zusätzliche Informationen entnehmen Sie bitte Abschnitt 8 und 13.

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Nur für industrielle / berufliche Nutzung. Nicht für den Verkauf oder die Verwendung durch Verbraucher. Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden. Nicht in die Augen, auf die Haut oder auf die Kleidung gelangen

lassen. Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen.

Nach Gebrauch gründlich waschen.

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

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

Keine speziellen Anforderungen an die Lagerung.

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

Das Produkt kann keiner der Lagerklassen 1-8 zugeordnet werden.

## 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                               |
|---------------------|------------|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| 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. |
| Talk                | 14807-96-6 | MAK lt. DFG | Grenzwert nicht festgelegt.                                                            | .                                                  |
| Quarz               | 14808-60-7 | MAK lt. DFG | Grenzwert nicht festgelegt.                                                            | Krebserzeugend Kategorie 1                         |

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 "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

Zusätzliche Information entnehmen Sie bitte dem Anhang.

### 8.2.1. Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

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

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

#### Augen- / Gesichtsschutz

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

#### Anwendbare Normen / Standards

Augenschutz nach EN 166 verwenden.

#### Hautschutz

##### Handschutz und sonstige Schutzmaßnahmen

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

| Stoff                                                      | Materialstärke (mm)    | Durchbruchzeit         |
|------------------------------------------------------------|------------------------|------------------------|
| Polymerlaminat (z.B. Polyethylen-nylon, 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

### **8.2.3. Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition**

siehe Anhang

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

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

|                                                           |                                                                   |
|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| <b>Aggregatzustand</b>                                    | Flüssigkeit.                                                      |
| <b>Farbe</b>                                              | gelbbraun                                                         |
| <b>Geruch</b>                                             | Maleinsäureanhydrid                                               |
| <b>Geruchsschwelle</b>                                    | <i>Keine Daten verfügbar.</i>                                     |
| <b>Schmelzpunkt/Gefrierpunkt</b>                          | <i>Keine Daten verfügbar.</i>                                     |
| <b>Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich</b>       | $\geq 93,3\text{ °C}$                                             |
| <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>                                         | $\geq 93,3\text{ °C}$ [Testmethode: geschlossener Tiegel]         |
| <b>Zündtemperatur</b>                                     | <i>Keine Daten verfügbar.</i>                                     |
| <b>Zersetzungstemperatur</b>                              | <i>Keine Daten verfügbar.</i>                                     |
| <b>pH-Wert</b>                                            | Stoff/Gemisch ist nicht löslich (in Wasser)                       |
| <b>Kinematische Viskosität</b>                            | 9.007 mm <sup>2</sup> /sec                                        |
| <b>Löslichkeit in Wasser</b>                              | vernachlässigbar                                                  |
| <b>Löslichkeit (ohne Löslichkeit in Wasser)</b>           | <i>Keine Daten verfügbar.</i>                                     |
| <b>Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)</b> | <i>Keine Daten verfügbar.</i>                                     |
| <b>Dampfdruck</b>                                         | $\leq 186.158,4\text{ Pa}$ [bei 55 °C] [Referenzstandard: Luft=1] |
| <b>Dichte</b>                                             | 1,36 g/ml                                                         |
| <b>Relative Dichte</b>                                    | 1,36 [Referenzstandard: Wasser = 1]                               |
| <b>Relative Dampfdichte</b>                               | <i>Keine Daten verfügbar.</i>                                     |

### **9.2. Sonstige Angaben**

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

|                                               |                               |
|-----------------------------------------------|-------------------------------|
| <b>Durchschnittliche Partikelgröße</b>        | <i>Keine Daten verfügbar.</i> |
| <b>Schüttgewicht</b>                          | <i>Keine Daten verfügbar.</i> |
| <b>Flüchtige organische Bestandteile (EU)</b> | <i>Keine Daten verfügbar.</i> |
| <b>Verdampfungsgeschwindigkeit</b>            | Nicht anwendbar.              |
| <b>Molekulargewicht</b>                       | <i>Keine Daten verfügbar.</i> |
| <b>Flüchtige Bestandteile (%)</b>             | keine                         |
| <b>Schmelzpunkt</b>                           | <i>Keine Daten verfügbar.</i> |

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1. Reaktivität

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

### 10.2. Chemische Stabilität

Stabil.

### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Gefährliche Polymerisation tritt nicht auf.

### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Keine bekannt.

### 10.5. Unverträgliche Materialien

Keine bekannt.

Keine Daten verfügbar.

### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

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

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

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

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

#### Anzeichen und Symptome nach Exposition

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

#### Einatmen:

Reizung der Atemwege: Anzeichen/Symptome können Husten, Niesen, Nasenlaufen, Kopfschmerzen, Heiserkeit und Hals-/Nasenschmerzen sein. Allergische Reaktionen der Atemwege: Anzeichen/Symptome können Atemschwierigkeiten, Keuchen, Husten und Beklemmungen im Brustbereich sein.

#### 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.

#### Augenkontakt:

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

#### Verschlucken:

Kann bei Verschlucken gesundheitsschädlich sein. Reizungen im gastrointestinalen Bereich: Anzeichen/Symptome können Unterleibsschmerzen, Magenverstimmung, Übelkeit, Erbrechen und Durchfall einschließen.

#### Angaben zu folgenden relevanten Gefahrenklassen

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

#### Akute Toxizität

| Name                                               | Expositionsweg                             | Art       | Wert                                                         |
|----------------------------------------------------|--------------------------------------------|-----------|--------------------------------------------------------------|
| Produkt                                            | 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                               |
| Dihydro-3-(tetrapropenyl)furan-2,5-dion            | Dermal                                     | Kaninchen | LD50 6.200 mg/kg                                             |
| Dihydro-3-(tetrapropenyl)furan-2,5-dion            | Inhalation<br>Staub /<br>Nebel (4<br>Std.) | Ratte     | LC50 > 1,2 mg/l                                              |
| Dihydro-3-(tetrapropenyl)furan-2,5-dion            | Verschlucken                               | Ratte     | LD50 > 2.000 mg/kg                                           |
| Maleinsäureanhydrid/ Polypropylenglycol- Copolymer | Dermal                                     |           | LD50 abgeschätzt > 5.000 mg/kg                               |
| Maleinsäureanhydrid/ Polypropylenglycol- Copolymer | Verschlucken                               |           | LD50 abgeschätzt: 2.000 - 5.000 mg/kg                        |
| Quarz                                              | Dermal                                     |           | LD50 abgeschätzt > 5.000 mg/kg                               |
| Quarz                                              | Verschlucken                               |           | LD50 abgeschätzt > 5.000 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 |
| Dihydro-3-(tetrapropenyl)furan-2,5-dion | Kaninchen                  | Leicht reizend             |
| Quarz                                   | Beurteilung durch Experten | Keine signifikante Reizung |
| Maleinsäureanhydrid                     | Mensch und Tier.           | Ätzend                     |

#### Schwere Augenschädigung/-reizung

| Name                                    | Art       | Wert                       |
|-----------------------------------------|-----------|----------------------------|
| Talk                                    | Kaninchen | Keine signifikante Reizung |
| Dihydro-3-(tetrapropenyl)furan-2,5-dion | Kaninchen | mäßig reizend              |
| Maleinsäureanhydrid                     | Kaninchen | Ätzend                     |

#### Sensibilisierung der Haut

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

|                                         |                   |                  |
|-----------------------------------------|-------------------|------------------|
| Dihydro-3-(tetrapropenyl)furan-2,5-dion | Mensch            | Sensibilisierend |
| Maleinsäureanhydrid                     | mehrere Tierarten | Sensibilisierend |

### Sensibilisierung der Atemwege

| Name                                    | Art               | Wert             |
|-----------------------------------------|-------------------|------------------|
| Talk                                    | Mensch            | Nicht eingestuft |
| Dihydro-3-(tetrapropenyl)furan-2,5-dion | ähnliches Produkt | Sensibilisierend |
| Maleinsäureanhydrid                     | Mensch            | Sensibilisierend |

### Keimzellmutagenität

| Name                                    | Expositionsweg | Wert                                                          |
|-----------------------------------------|----------------|---------------------------------------------------------------|
| Talk                                    | in vitro       | Nicht mutagen                                                 |
| Talk                                    | in vivo        | Nicht mutagen                                                 |
| Dihydro-3-(tetrapropenyl)furan-2,5-dion | in vitro       | Nicht mutagen                                                 |
| Quarz                                   | in vitro       | Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. |
| Quarz                                   | in vivo        | Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. |
| 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. |
| Quarz | Inhalation     | Mensch und Tier. | 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 |
| 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 |
|-----------------------------------------|----------------|---------------------------------|---------------------------------------------------------------|-------------------|------------------------|------------------|
| Dihydro-3-(tetrapropenyl)furan-2,5-dion | Inhalation     | Reizung der Atemwege            | Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. | ähnliches Produkt | 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<br>Nicht verfügbar.  | arbeitsbedingte Exposition |
| Talk                | Inhalation     | Lungenfibrose   Atemwegsorgane                                                                   | Nicht eingestuft                                                                                   | Ratte  | NOAEL 18 mg/m <sup>3</sup> | 113 Wochen                 |
| Quarz               | Inhalation     | Silikose                                                                                         | Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.                                     | Mensch | NOAEL<br>Nicht verfügbar.  | arbeitsbedingte Exposition |
| 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 | Verschlucken   | Niere und/oder Blase                                                                             | Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.                                      | Ratte  | NOAEL 55 mg/kg/Tag         | 80 Tage                    |
| Maleinsäureanhydrid | Verschlucken   | Leber                                                                                            | Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.                                      | Ratte  | LOAEL 250 mg/kg/Tag        | 183 Tage                   |
| Maleinsäureanhydrid | Verschlucken   | Herz   Nervensystem                                                                              | Nicht eingestuft                                                                                   | Ratte  | NOAEL 600 mg/kg/Tag        | 183 Tage                   |
| Maleinsäureanhydrid | Verschlucken   | Magen-Darm-Trakt                                                                                 | Nicht eingestuft                                                                                   | Ratte  | NOAEL 150 mg/kg/Tag        | 80 Tage                    |
| Maleinsäureanhydrid | Verschlucken   | Blutbildendes System                                                                             | Nicht eingestuft                                                                                   | Hund   | NOAEL 60 mg/kg/Tag         | 90 Tage                    |
| Maleinsäureanhydrid | Verschlucken   | Haut   Hormonsystem   Immunsystem   Augen   Atemwegsorgane                                       | Nicht eingestuft                                                                                   | Ratte  | NOAEL 150 mg/kg/Tag        | 80 Tage                    |

**Aspirationsgefahr**

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

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

**11.2 Angaben über sonstige Gefahren**

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

**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**

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

**12.1. Toxizität**

Für das Produkt sind keine Testdaten verfügbar.

| Stoff                                                | CAS-Nr.    | Organismus                 | Art                                                                                 | Exposition       | Endpunkt         | Ergebnis         |
|------------------------------------------------------|------------|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------------|------------------|
| Talk                                                 | 14807-96-6 | Nicht anwendbar.           | Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar. |
| Dihydro-3-(tetrapropenyl)furan-2,5-dion              | 26544-38-7 | Belebtschlamm              | experimentell                                                                       | 3 Std.           | EC50             | 800 mg/l         |
| Dihydro-3-(tetrapropenyl)furan-2,5-dion              | 26544-38-7 | Grünalge                   | experimentell                                                                       | 96 Std.          | ErC50            | 110 mg/l         |
| Dihydro-3-(tetrapropenyl)furan-2,5-dion              | 26544-38-7 | Regenbogenforelle          | experimentell                                                                       | 96 Std.          | LC50             | >100 mg/l        |
| Dihydro-3-(tetrapropenyl)furan-2,5-dion              | 26544-38-7 | Wasserfloh (Daphnia magna) | Hydrolyseprodukt                                                                    | 48 Std.          | EC50             | >100 mg/l        |
| Dihydro-3-(tetrapropenyl)furan-2,5-dion              | 26544-38-7 | Grünalge                   | experimentell                                                                       | 96 Std.          | NOEC             | 33 mg/l          |
| Maleinsäureanhydrid/<br>Polypropylenglycol-Copolymer | 9016-60-8  | Nicht anwendbar.           | Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar. |
| 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        |
| Quarz                                                | 14808-60-7 | Grünalge                   | Abschätzung                                                                         | 72 Std.          | EC50             | 440 mg/l         |
| Quarz                                                | 14808-60-7 | Wasserfloh (Daphnia magna) | Abschätzung                                                                         | 48 Std.          | EC50             | 7.600 mg/l       |
| Quarz                                                | 14808-60-7 | Zebrabärbling              | Abschätzung                                                                         | 96 Std.          | LC50             | 5.000 mg/l       |
| Quarz                                                | 14808-60-7 | Grünalge                   | Abschätzung                                                                         | 72 Std.          | NOEC             | 60 mg/l          |

## 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

| Stoff                                                | CAS-Nr.    | Testmethode                                  | Dauer            | Messgröße                         | Ergebnis              | Protokoll                                        |
|------------------------------------------------------|------------|----------------------------------------------|------------------|-----------------------------------|-----------------------|--------------------------------------------------|
| Talk                                                 | 14807-96-6 | Daten nicht verfügbar - nicht ausreichend.   | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar.                  | Nicht anwendbar.      | Nicht anwendbar.                                 |
| Dihydro-3-(tetrapropenyl)furan-2,5-dion              | 26544-38-7 | experimentell<br>biologische<br>Abbaubarkeit | 28 Tage          | biochemischer<br>Sauerstoffbedarf | 9,9 %BOD/Th<br>OD     | OECD 301D - Closed Bottle-<br>Test               |
| Dihydro-3-(tetrapropenyl)furan-2,5-dion              | 26544-38-7 | experimentell<br>Hydrolyse                   |                  | Hydrolytische<br>Halbwertszeit    | 22 Minuten (t<br>1/2) | OECD 111 Hydrolyse als<br>Funktion des pH-Wertes |
| Maleinsäureanhydrid/<br>Polypropylenglycol-Copolymer | 9016-60-8  | Daten nicht verfügbar - nicht ausreichend.   | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar.                  | Nicht anwendbar.      | Nicht anwendbar.                                 |
| Maleinsäureanhydrid                                  | 108-31-6   | Hydrolyseprodukt                             | 25 Tage          | CO2-                              | >90 %CO2              | OECD 301B Modifizierter                          |

|                     |            |                                                  |                     |                                |                                                  |                                                       |
|---------------------|------------|--------------------------------------------------|---------------------|--------------------------------|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
|                     |            | biologische Abbaubarkeit                         |                     | Entwicklungstest               | Entwicklung/T<br>hCO <sub>2</sub><br>Entwicklung | Sturm-Test oder CO <sub>2</sub> -<br>Entwicklungstest |
| Maleinsäureanhydrid | 108-31-6   | experimentell<br>Hydrolyse                       |                     | Hydrolytische<br>Halbwertszeit | 0.37 Minuten (t<br>1/2)                          |                                                       |
| Quarz               | 14808-60-7 | Daten nicht<br>verfügbar - nicht<br>ausreichend. | Nicht<br>anwendbar. | Nicht anwendbar.               | Nicht<br>anwendbar.                              | Nicht anwendbar.                                      |

### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

| Stoff                                                     | CAS-Nr.    | Testmethode                                                                                     | Dauer            | Messgröße                                      | Ergebnis            | Protokoll                                                                        |
|-----------------------------------------------------------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------------------------------------------|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| Talk                                                      | 14807-96-6 | Keine Daten<br>verfügbar oder<br>vorliegende Daten<br>reichen nicht für<br>eine Einstufung aus. | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar.                               | Nicht<br>anwendbar. | Nicht anwendbar.                                                                 |
| Dihydro-3-<br>(tetrapropenyl)furan-2,5-<br>dion           | 26544-38-7 | experimentell<br>Biokonzentration                                                               |                  | Octanol/Wasser-<br>Verteilungskoeffizi-<br>ent | ≥4.39               | OECD 107<br>Verteilungskoeffizient n-<br>Octanol/Wasser (Shake Flask<br>Methode) |
| Maleinsäureanhydrid/<br>Polypropylen glycol-<br>Copolymer | 9016-60-8  | Abschätzung<br>Biokonzentration                                                                 |                  | Bioakkumulationsf-<br>aktor                    | 3.0                 |                                                                                  |
| Maleinsäureanhydrid                                       | 108-31-6   | experimentell<br>Biokonzentration                                                               |                  | Octanol/Wasser-<br>Verteilungskoeffizi-<br>ent | -2.61               | OECD 107<br>Verteilungskoeffizient n-<br>Octanol/Wasser (Shake Flask<br>Methode) |
| Quarz                                                     | 14808-60-7 | Keine Daten<br>verfügbar oder<br>vorliegende Daten<br>reichen nicht für<br>eine Einstufung aus. | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar.                               | Nicht<br>anwendbar. | Nicht anwendbar.                                                                 |

### 12.4. Mobilität im Boden

| Stoff                                           | CAS-Nr.    | Testmethode                            | Messgröße | Ergebnis | Protokoll                                                                                      |
|-------------------------------------------------|------------|----------------------------------------|-----------|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dihydro-3-<br>(tetrapropenyl)furan-2,5-<br>dion | 26544-38-7 | experimentell<br>Mobilität im<br>Boden | Koc       | 825 l/kg | OECD 106 Adsorption/<br>Desorption nach einer<br>Schüttelmethode (Batch<br>Equilibrium Method) |

### 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. Eine ordnungsgemäße Entsorgung kann den Einsatz von zusätzlichem Brennstoff erforderlich machen. Leere Tonnen / Fässer /

Behälter, die für den Transport und die Handhabung gefährlicher Chemikalien verwendet wurden (chemische Stoffe / Mischungen / Zubereitungen, die gemäß den geltenden Vorschriften als gefährlich eingestuft sind), sind als gefährliche Abfälle zu betrachten, zu lagern, zu behandeln und zu entsorgen, sofern nichts anderes durch die anwendbaren Abfallvorschriften festgelegt ist. Konsultieren Sie die zuständigen Behörden, um verfügbare Behandlungs- und Entsorgungseinrichtungen zu ermitteln.

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

#### Empfohlene Abfallcodes / Abfallnamen:

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

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

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Kein Gefahrgut. / Not dangerous for transport.

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

|                                 |                        |                        |                        |
|---------------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| <b>Kontrolltemperatur</b>       | Keine Daten verfügbar. | Keine Daten verfügbar. | Keine Daten verfügbar. |
| <b>Notfalltemperatur</b>        | Keine Daten verfügbar. | Keine Daten verfügbar. | Keine Daten verfügbar. |
| <b>ADR Klassifizierungscode</b> | Keine Daten verfügbar. | Keine Daten verfügbar. | Keine Daten verfügbar. |
| <b>IMDG Trenngruppe</b>         | Keine Daten verfügbar. | Keine Daten verfügbar. | Keine Daten verfügbar. |

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

## **ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**

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

#### **Karzinogenität**

##### Chemischer Name

Quarz

##### CAS-Nr.

14808-60-7

##### Einstufung

Gruppe 1:  
Krebserzeugend für den  
Menschen (IARC Group  
1: carcinogenic 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 Anforderungen an die Anmeldung von Chemikalien nach CEPA überein. Die Komponenten dieses Produkts entsprechen den Anforderungen der TSCA an Chemikalien. Alle erforderlichen Komponenten dieses Produkts sind im aktiven Teil des TSCA Inventory aufgelistet.

#### **RICHTLINIE 2012/18/EU**

Seveso Gefahrenkategorien, Anhang I, Teil 1

Keine

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

Keine

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

Keine Chemikalien aufgelistet

#### **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 3

stark wassergefährdend

**15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung**

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

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

|        |                                                                                     |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| EUH071 | Wirkt ätzend auf die Atemwege.                                                      |
| H302   | Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.                                              |
| H314   | Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.                   |
| 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. |
| H372   | Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.                      |
| H413   | Kann für Wasserorganismen schädlich sein, mit langfristiger Wirkung.                |

**Änderungsgründe:**

Abschnitt 9.1: Relative Dichte - Informationen wurden modifiziert.

Abschnitt 9.1: Dampfdruck - Informationen wurden modifiziert.

Abschnitt 12.1: Toxizität - Informationen wurden modifiziert.

Abschnitt 12.2: Persistenz und Abbaubarkeit - Informationen wurden modifiziert.

Abschnitt 12.3: Bioakkumulationspotenzial - Informationen wurden modifiziert.

Abschnitt 13.1: Abfallentsorgung - Informationen wurden modifiziert.

Abschnitt 13.1: Verfahren zur Abfallbehandlung - Informationen wurden modifiziert.

Abschnitt 15.1: Wassergefährdungsklasse - Informationen wurden modifiziert.

**Anhang**

| <b>1. Titel</b>                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Substanzidentifikator</b>                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Expositionsszenario Name</b>                                                  | Industrielles Mischen und Auftragen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Lebenszyklusphase</b>                                                         | Verwendung an einem Industriestandort                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Beitragende Tätigkeiten</b>                                                   | PROC 05 -Mischen in Chargenverfahren<br>PROC 08b -Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen<br>PROC 10 -Auftragen durch Rollen oder Streichen<br>PROC 13 -Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen<br>ERC 06d -Verwendung als reaktive Reglersubstanzen für Polymerisationsreaktionen an einem Industriestandort (Einschluss oder kein Einschluss in oder auf einem Artikel) |
| <b>Verfahren und Tätigkeiten, die vom Expositionsszenarium abgedeckt werden.</b> | Applikation des Produktes mit einer Rolle oder einem Pinsel. Abgabe des Produktes mit Applikatorpistole / Verwendung mit Auftragsgerät. Mischen oder Verschneiden von Feststoffen oder Flüssigkeiten. Überführung mit geeigneten Steuerungseinrichtungen einschließlich Laden, Füllen, Abladen, Absacken. Überführung ohne geeignete Steuerungseinrichtungen einschließlich Laden, Füllen, Abladen, Absacken.                                                    |
| <b>2. Verwendungsbedingungen und Risikomanagementmaßnahmen</b>                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Verwendungsbedingungen</b>                                                    | <b>Aggregatzustand:</b> Flüssigkeit.<br><b>Allgemeine Verwendungsbedingungen:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

|                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                     | <p>Dauer der Anwendung: 8 Stunden / Tag;<br/> Emissionstage pro Jahr: 220 Tage/Jahr;<br/> Im Gebäude mit guter allgemeiner Belüftung.;<br/> Anwendung im Freien.;<br/> Verarbeitungstemperatur:: &lt;= 40 Grad Celsius;</p> <p><b>Arbeitsvorgang: Umschlag von Material;</b><br/> Dauer der Anwendung: 4 Stunden/Tag;</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Risikomanagementmaßnahmen</b>    | <p>Unter den oben beschriebenen Verwendungsbedingungen sind die folgenden Risikomanagementmaßnahmen anzuwenden:<br/> <b>Generelle Risikomanagementmaßnahmen:</b><br/> <b>Gesundheit:</b><br/> Nicht benötigt;<br/> <b>Umwelt:</b><br/> Nicht benötigt;<br/> ;<br/> Zusätzliche zu den oben genannten Massnahmen zur Risikominderung:<br/> <b>Arbeitsvorgang: Umschlag von Material;</b><br/> <b>Gesundheit;</b><br/> Persönliche Schutzkleidung ist zu tragen;<br/> Gesichtsschutz;<br/> Lokale Absaugung;</p> <p><b>Arbeitsvorgang: Mischen;</b><br/> <b>Gesundheit;</b><br/> Persönliche Schutzkleidung ist zu tragen;<br/> Gesichtsschutz;<br/> Lokale Absaugung;</p> |
| <b>Abfallmanagementmaßnahmen</b>    | Über die kommunale Kläranlage entsorgen.;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>3. Vorhersage der Exposition</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Vorhersage der Exposition</b>    | Es ist nicht zu erwarten, dass bei Expositionen mit Mensch und Umwelt die DNEL's und die PNEC's überschritten werden, wenn die identifizierten Risikomanagementmaßnahmen angewendet werden.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

|                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1. Titel</b>                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Substanzidentifikator</b>                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Expositionsszenario Name</b>                                                  | Gewerbliche Verwendung von Klebstoffen für Verklebungen von Platten                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Lebenszyklusphase</b>                                                         | Verwendung an einem Industriestandort                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Beitragende Tätigkeiten</b>                                                   | <p>PROC 05 -Mischen in Chargenverfahren<br/> PROC 08a -Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen<br/> PROC 08b -Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen<br/> PROC 10 -Auftragen durch Rollen oder Streichen<br/> PROC 13 -Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen<br/> ERC 08c -Breite Verwendung, die zum Einschluss in oder auf einem Artikel führt (Innenverwendung)</p> |
| <b>Verfahren und Tätigkeiten, die vom Expositionsszenarium abgedeckt werden.</b> | <p>Applikation des Produktes mit einer Rolle oder einem Pinsel. Abgabe des Produktes mit Applikatorpistole / Verwendung mit Auftragsgerät. Mischen oder Verschneiden von Feststoffen oder Flüssigkeiten. Überführung mit geeigneten Steuerungseinrichtungen einschließlich Laden, Füllen, Abladen, Absacken. Überführung ohne geeignete Steuerungseinrichtungen einschließlich Laden, Füllen, Abladen, Absacken.</p>                                                                                                                             |
| <b>2. Verwendungsbedingungen und Risikomanagementmaßnahmen</b>                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Verwendungsbedingungen</b>                                                    | <p><b>Aggregatzustand:</b>Flüssigkeit.<br/> <b>Allgemeine Verwendungsbedingungen:</b><br/> Dauer der Anwendung: 8 Stunden / Tag;<br/> Emissionstage pro Jahr: 220 Tage/Jahr;<br/> Im Gebäude mit guter allgemeiner Belüftung.;<br/> Verarbeitungstemperatur:: &lt;= 40 Grad Celsius;</p>                                                                                                                                                                                                                                                         |

|                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                     | <b>Arbeitsvorgang: Umschlag von Material;</b><br>Im Gebäude mit erhöhter allgemeiner Belüftung;<br>Dauer der Anwendung: 4 Stunden/Tag;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Risikomanagementmaßnahmen</b>    | Unter den oben beschriebenen Verwendungsbedingungen sind die folgenden Risikomanagementmaßnahmen anzuwenden:<br><b>Generelle Risikomanagementmaßnahmen:</b><br><b>Gesundheit:</b><br>Es sind chemikalienbeständige Handschuhe (geprüft nach EN374) zu tragen und es ist eine grundlegende Unterweisung der/des Beschäftigten erforderlich. Zum Material der Handschuhe siehe Abschnitt 8 dieses SDB.;<br><b>Umwelt:</b><br>Kommunale Kläranlage;<br>;<br>Zusätzliche zu den oben genannten Massnahmen zur Risikominderung:<br><b>Arbeitsvorgang: Umschlag von Material;</b><br><b>Gesundheit;</b><br>Persönliche Schutzkleidung ist zu tragen;<br>Gesichtsschutz;<br><br><b>Arbeitsvorgang: Mischen;</b><br><b>Gesundheit;</b><br>Persönliche Schutzkleidung ist zu tragen;<br>Gesichtsschutz;<br>Lokale Absaugung; |
| <b>Abfallmanagementmaßnahmen</b>    | Für dieses Produkt sind keine besonderen Abfallbehandlungsmassnahmen erforderlich. Siehe dazu im Abschnitt 13 des MSDS zu den Anweisungen zur Abfallbehandlung.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>3. Vorhersage der Exposition</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Vorhersage der Exposition</b>    | Es ist nicht zu erwarten, dass bei Expositionen mit Mensch und Umwelt die DNEL's und die PNEC's überschritten werden, wenn die identifizierten Risikomanagementmaßnahmen angewendet werden.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

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

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



## Sicherheitsdatenblatt

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

|                         |            |                             |            |
|-------------------------|------------|-----------------------------|------------|
| <b>Dokument:</b>        | 24-7740-4  | <b>Version:</b>             | 3.01       |
| <b>Überarbeitet am:</b> | 11/07/2022 | <b>Ersetzt Ausgabe vom:</b> | 27/08/2019 |

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

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

#### 1.1. Produktidentifikator

3M™ Scotchcast™ Elektroisolierharz 241, Teil A

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

##### Identifizierte Verwendungen

Elektronik

#### 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:

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

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

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

Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 2 - Aquatic Chronic 2; H411

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

#### 2.2. Kennzeichnungselemente

CLP VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008

**Signalwort**

Achtung.

**Kennbuchstabe und Gefahrenbezeichnung:**

GHS07 (Ausrufezeichen)GHS09 (Umwelt)

**Gefahrenpiktogramm(e)****Produktidentifikator (enthält):**

| Chemischer Name                              | CAS-Nr.    | EG-Nummer | Gew. -% |
|----------------------------------------------|------------|-----------|---------|
| Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrin | 25068-38-6 | 500-033-5 | 50 - 65 |

**Gefahrenhinweise (H-Sätze):**

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

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

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

**2.3. Sonstige Gefahren**

Keine bekannt.

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

Das Produkt enthält eine oder mehrere Chemikalien, die krebserzeugend wirken können (TRGS 905 Nummer 3).

**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]                                       |
|----------------------------------------------|----------------------------------------|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrin | CAS-Nr. 25068-38-6<br>EG-Nr. 500-033-5 | 50 - 65 | Skin Irrit. 2, H315<br>Eye Irrit. 2, H319<br>Skin Sens. 1, H317<br>Aquatic Chronic 2, H411 |
| Talk                                         | CAS-Nr. 14807-96-6<br>EG-Nr. 238-877-9 | 30 - 40 | Stoff mit einem nationalen Grenzwert für die berufsbedingte Exposition                     |
| Calciumcarbonat                              | CAS-Nr. 13397-26-7                     | < 5     | Bestandteil ohne Einstufung nach                                                           |

|                           |                                                                                      |        |                                                                        |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------|------------------------------------------------------------------------|
|                           |                                                                                      |        | Verordnung (EG) Nr. 1272/2008                                          |
| Chlorit-Gruppe Mineralien | CAS-Nr. 1318-59-8<br>EG-Nr. 215-285-9                                                | < 5    | Bestandteil ohne Einstufung nach Verordnung (EG) Nr. 1272/2008         |
| Dolomit                   | CAS-Nr. 16389-88-1<br>EG-Nr. 240-440-2                                               | < 5    | Bestandteil ohne Einstufung nach Verordnung (EG) Nr. 1272/2008         |
| Magnesiumcarbonat         | CAS-Nr. 546-93-0<br>EG-Nr. 208-915-9                                                 | < 5    | Bestandteil ohne Einstufung nach Verordnung (EG) Nr. 1272/2008         |
| Eisenoxid                 | CAS-Nr. 1332-37-2<br>EG-Nr. 215-570-8                                                | < 1    | Bestandteil ohne Einstufung nach Verordnung (EG) Nr. 1272/2008         |
| Trieisentetraoxid         | CAS-Nr. 1317-61-9<br>EG-Nr. 215-277-5                                                | < 1    | Stoff mit einem nationalen Grenzwert für die berufsbedingte Exposition |
| Quarz                     | CAS-Nr. 14808-60-7<br>EG-Nr. 238-878-4                                               | < 1    | STOT RE 1, H372                                                        |
| Kohlenstoffschwarz        | CAS-Nr. 1333-86-4<br>EG-Nr. 215-609-9<br>REACH<br>Registrierungsnr. 01-2119384822-32 | <= 0,1 | Stoff mit einem nationalen Grenzwert für die berufsbedingte Exposition |

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

#### Spezifische Konzentrationsgrenzwerte

| Chemischer Name                              | Identifikator(en)                      | Spezifische Konzentrationsgrenzwerte                          |
|----------------------------------------------|----------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrin | CAS-Nr. 25068-38-6<br>EG-Nr. 500-033-5 | (C >= 5%) Skin Irrit. 2, H315<br>(C >= 5%) Eye Irrit. 2, H319 |

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

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

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

#### Einatmen:

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

#### Hautkontakt:

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

#### Augenkontakt:

Sofort mit viel Wasser ausspülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. Bei anhaltenden Anzeichen / Symptomen ärztliche Hilfe hinzuziehen.

**Verschlucken:**

Mund ausspülen. Bei Unwohlsein ärztliche Hilfe hinzuziehen.

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

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

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

Nicht anwendbar.

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

**5.1. Löschmittel**

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

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

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

**Gefährliche Zersetzungs- und Nebenprodukte**

**Stoff**

Aldehyde

Kohlenmonoxid

Kohlendioxid

**Bedingung**

Während der Verbrennung

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. Raum belüften. Bei größeren Leckagen bzw. bei Freisetzung in geschlossenen Räumen ist eine Absaugvorrichtung zu verwenden, um die Dämpfe nach dem Stand der Technik abzusaugen bzw. zu verdünnen. Informationen zu physikalischen und Gesundheits-Gefahren, Atemschutz, Absaugung und persönlicher Schutzausrüstung finden Sie in weiteren Abschnitten dieses Sicherheitsdatenblattes.

**6.2. Umweltschutzmaßnahmen**

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

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

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

**6.4. Verweis auf andere Abschnitte**

Zusätzliche Informationen entnehmen Sie bitte Abschnitt 8 und 13.

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Vor Gebrauch alle Sicherheitshinweise lesen und verstehen. Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen. Nicht in die Augen, auf die Haut oder auf die Kleidung gelangen lassen. Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen. Nach Gebrauch gründlich waschen.

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

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

Keine speziellen Anforderungen an die Lagerung.

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

Das Produkt kann keiner der Lagerklassen 1-8 zugeordnet werden.

### 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          |
|--------------------|------------|-------------|-----------------------------|-------------------------------|
| Trieisentetraoxid  | 1317-61-9  | MAK lt. DFG | Grenzwert nicht festgelegt. | .                             |
| Kohlenstoffschwarz | 1333-86-4  | MAK lt. DFG | Grenzwert nicht festgelegt. | .                             |
| Talk               | 14807-96-6 | MAK lt. DFG | Grenzwert nicht festgelegt. | .                             |
| Quarz              | 14808-60-7 | MAK lt. DFG | Grenzwert nicht festgelegt. | Krebserzeugend<br>Kategorie 1 |

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

Schutzhandschuhe aus folgendem Material werden empfohlen:

| Stoff                                                    | Materialstärke (mm)    | Durchbruchzeit         |
|----------------------------------------------------------|------------------------|------------------------|
| Polymerlaminat (z.B. Polyethylenlyon, 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>                                    | Flüssigkeit. Paste                                        |
| <b>Weitere Angaben zum Aggregatzustand:</b>               | Viskos                                                    |
| <b>Farbe</b>                                              | rot                                                       |
| <b>Geruch</b>                                             | Epoxid                                                    |
| <b>Geruchsschwelle</b>                                    | <i>Keine Daten verfügbar.</i>                             |
| <b>Schmelzpunkt/Gefrierpunkt</b>                          | <i>Keine Daten verfügbar.</i>                             |
| <b>Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich</b>       | $\geq 93,3\text{ °C}$                                     |
| <b>Entzündbarkeit (Feststoff, Gas)</b>                    | Nicht anwendbar.                                          |
| <b>Untere Explosionsgrenze (UEG)</b>                      | <i>Nicht anwendbar.</i>                                   |
| <b>Obere Explosionsgrenze (OEG)</b>                       | <i>Nicht anwendbar.</i>                                   |
| <b>Flammpunkt</b>                                         | $\geq 93,3\text{ °C}$ [Testmethode: geschlossener Tiegel] |
| <b>Zündtemperatur</b>                                     | <i>Keine Daten verfügbar.</i>                             |
| <b>Zersetzungstemperatur</b>                              | <i>Keine Daten verfügbar.</i>                             |
| <b>pH-Wert</b>                                            | <i>Stoff/Gemisch ist nicht löslich (in Wasser)</i>        |
| <b>Kinematische Viskosität</b>                            | 161.184 mm <sup>2</sup> /sec                              |
| <b>Löslichkeit in Wasser</b>                              | vernachlässigbar                                          |
| <b>Löslichkeit (ohne Löslichkeit in Wasser)</b>           | <i>Keine Daten verfügbar.</i>                             |
| <b>Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)</b> | <i>Keine Daten verfügbar.</i>                             |
| <b>Dampfdruck</b>                                         | <i>Keine Daten verfügbar.</i>                             |
| <b>Dichte</b>                                             | 1,52 g/ml                                                 |
| <b>Relative Dichte</b>                                    | 1,52 [Referenz: Wasser = 1]                               |
| <b>Relative Dampfdichte</b>                               | <i>Keine Daten verfügbar.</i>                             |

### **9.2. Sonstige Angaben**

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

|                                               |                               |
|-----------------------------------------------|-------------------------------|
| <b>Durchschnittliche Partikelgröße</b>        | <i>Keine Daten verfügbar.</i> |
| <b>Schüttgewicht</b>                          | <i>Keine Daten verfügbar.</i> |
| <b>Flüchtige organische Bestandteile (EU)</b> | <i>Keine Daten verfügbar.</i> |
| <b>Verdampfungsgeschwindigkeit</b>            | <i>Keine Daten verfügbar.</i> |
| <b>Molekulargewicht</b>                       | <i>Keine Daten verfügbar.</i> |
| <b>Flüchtige Bestandteile (%)</b>             | keine                         |
| <b>Schmelzpunkt</b>                           | <i>Keine Daten verfügbar.</i> |

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

#### 10.1. Reaktivität

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

#### 10.2. Chemische Stabilität

Stabil.

#### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Gefährliche Polymerisation tritt nicht auf.

#### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Keine bekannt.

#### 10.5. Unverträgliche Materialien

Keine bekannt.

#### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

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

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

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

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

##### Anzeichen und Symptome nach Exposition

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

##### Einatmen:

Kann 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.

##### Augenkontakt:

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

##### Verschlucken:

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

##### Zusätzliche gesundheitliche Auswirkungen:

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

Pneumokoniose (allgemein): Anzeichen/Symptome können Husten, Atemschwierigkeiten, Blutandrang, Beklemmungen im

Brustbereich und Blutungen einschließen.

#### 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-<br>weg                        | Art                        | Wert                                                |
|----------------------------------------------|--------------------------------------------|----------------------------|-----------------------------------------------------|
| Produkt                                      | Dermal                                     |                            | Keine Daten verfügbar; berechneter ATE >5.000 mg/kg |
| Produkt                                      | Verschlucken                               |                            | Keine Daten verfügbar; berechneter ATE >5.000 mg/kg |
| Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrin | Dermal                                     | Ratte                      | LD50 > 1.600 mg/kg                                  |
| Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrin | Verschlucken                               | Ratte                      | LD50 > 1.000 mg/kg                                  |
| Talk                                         | Dermal                                     |                            | LD50 abgeschätzt > 5.000 mg/kg                      |
| Talk                                         | Verschlucken                               |                            | LD50 abgeschätzt > 5.000 mg/kg                      |
| Chlorit-Gruppe Mineralien                    | Dermal                                     |                            | LD50 abgeschätzt > 5.000 mg/kg                      |
| Chlorit-Gruppe Mineralien                    | Verschlucken                               |                            | LD50 abgeschätzt > 5.000 mg/kg                      |
| Dolomit                                      | Dermal                                     |                            | LD50 abgeschätzt: 2.000 - 5.000 mg/kg               |
| Magnesiumcarbonat                            | Dermal                                     | Beurteilung durch Experten | LD50 abgeschätzt: 2.000 - 5.000 mg/kg               |
| Calciumcarbonat                              | Dermal                                     | Ratte                      | LD50 > 2.000 mg/kg                                  |
| Calciumcarbonat                              | Inhalation<br>Staub /<br>Nebel (4<br>Std.) | Ratte                      | LC50 3 mg/l                                         |
| Calciumcarbonat                              | Verschlucken                               | Ratte                      | LD50 6.450 mg/kg                                    |
| Dolomit                                      | Verschlucken                               | Ratte                      | LD50 > 2.000 mg/kg                                  |
| Magnesiumcarbonat                            | Verschlucken                               | Ratte                      | LD50 > 2.000 mg/kg                                  |
| Eisenoxid                                    | Dermal                                     | Nicht verfügbar.           | LD50 3.100 mg/kg                                    |
| Eisenoxid                                    | Verschlucken                               | Nicht verfügbar.           | LD50 3.700 mg/kg                                    |
| Quarz                                        | Dermal                                     |                            | LD50 abgeschätzt > 5.000 mg/kg                      |
| Quarz                                        | Verschlucken                               |                            | LD50 abgeschätzt > 5.000 mg/kg                      |
| Triäthyltetraoxid                            | Dermal                                     | Nicht verfügbar.           | LD50 3.100 mg/kg                                    |
| Triäthyltetraoxid                            | Verschlucken                               | Nicht verfügbar.           | LD50 3.700 mg/kg                                    |
| Kohlenstoffschwarz                           | Dermal                                     | Kaninchen                  | LD50 > 3.000 mg/kg                                  |
| Kohlenstoffschwarz                           | Verschlucken                               | Ratte                      | LD50 > 8.000 mg/kg                                  |

ATE = Schätzwert Akuter Toxizität

#### Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

| Name                                         | Art                        | Wert                       |
|----------------------------------------------|----------------------------|----------------------------|
| Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrin | Kaninchen                  | Leicht reizend             |
| Talk                                         | Kaninchen                  | Keine signifikante Reizung |
| Calciumcarbonat                              | Kaninchen                  | Keine signifikante Reizung |
| Chlorit-Gruppe Mineralien                    | Beurteilung durch Experten | Keine signifikante Reizung |
| Dolomit                                      | Beurteilung durch Experten | Keine signifikante Reizung |
| Magnesiumcarbonat                            | In vitro Daten             | Keine signifikante Reizung |
| Eisenoxid                                    | Kaninchen                  | Keine signifikante Reizung |
| Quarz                                        | Beurteilung durch Experten | Keine signifikante Reizung |
| Kohlenstoffschwarz                           | Kaninchen                  | Keine signifikante Reizung |
| Trieisentetraoxid                            | Kaninchen                  | Keine signifikante Reizung |

### Schwere Augenschädigung/-reizung

| Name                                         | Art                        | Wert                       |
|----------------------------------------------|----------------------------|----------------------------|
| Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrin | Kaninchen                  | mäßig reizend              |
| Talk                                         | Kaninchen                  | Keine signifikante Reizung |
| Calciumcarbonat                              | Kaninchen                  | Keine signifikante Reizung |
| Chlorit-Gruppe Mineralien                    | Beurteilung durch Experten | Keine signifikante Reizung |
| Dolomit                                      | Beurteilung durch Experten | Keine signifikante Reizung |
| Magnesiumcarbonat                            | Kaninchen                  | Leicht reizend             |
| Eisenoxid                                    | Kaninchen                  | Keine signifikante Reizung |
| Kohlenstoffschwarz                           | Kaninchen                  | Keine signifikante Reizung |
| Trieisentetraoxid                            | Kaninchen                  | Keine signifikante Reizung |

### Sensibilisierung der Haut

| Name                                         | Art              | Wert             |
|----------------------------------------------|------------------|------------------|
| Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrin | Mensch und Tier. | Sensibilisierend |
| Eisenoxid                                    | Mensch           | Nicht eingestuft |
| Trieisentetraoxid                            | Mensch           | Nicht eingestuft |

### Sensibilisierung der Atemwege

| Name                                         | Art    | Wert             |
|----------------------------------------------|--------|------------------|
| Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrin | Mensch | Nicht eingestuft |
| Talk                                         | Mensch | Nicht eingestuft |

**Keimzellmutagenität**

| Name                                         | Expositionsweg | Wert                                                          |
|----------------------------------------------|----------------|---------------------------------------------------------------|
| Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrin | in vivo        | Nicht mutagen                                                 |
| Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrin | in vitro       | Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. |
| Talk                                         | in vitro       | Nicht mutagen                                                 |
| Talk                                         | in vivo        | Nicht mutagen                                                 |
| Eisenoxid                                    | in vitro       | Nicht mutagen                                                 |
| Quarz                                        | in vitro       | Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. |
| Quarz                                        | in vivo        | Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. |
| Kohlenstoffschwarz                           | in vitro       | Nicht mutagen                                                 |
| Kohlenstoffschwarz                           | in vivo        | Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. |
| Trieisentetraoxid                            | in vitro       | Nicht mutagen                                                 |

**Karzinogenität**

| Name                                         | Expositionsweg | Art              | Wert                                                          |
|----------------------------------------------|----------------|------------------|---------------------------------------------------------------|
| Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrin | Dermal         | Maus             | Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. |
| Talk                                         | Inhalation     | Ratte            | Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. |
| Eisenoxid                                    | Inhalation     | Mensch           | Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. |
| Quarz                                        | Inhalation     | Mensch und Tier. | Karzinogen                                                    |
| Kohlenstoffschwarz                           | Dermal         | Maus             | Nicht krebserregend                                           |
| Kohlenstoffschwarz                           | Verschlucken   | Maus             | Nicht krebserregend                                           |
| Kohlenstoffschwarz                           | Inhalation     | Ratte            | Karzinogen                                                    |
| Trieisentetraoxid                            | Inhalation     | Mensch           | Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. |

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

| Name                                         | Expositionsweg | Wert                                            | Art       | Ergebnis            | Expositionsdauer                                 |
|----------------------------------------------|----------------|-------------------------------------------------|-----------|---------------------|--------------------------------------------------|
| Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrin | Verschlucken   | Nicht eingestuft bzgl. weiblicher Reproduktion. | Ratte     | NOAEL 750 mg/kg/Tag | 2 Generation                                     |
| Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrin | Verschlucken   | Nicht eingestuft bzgl. männlicher Reproduktion. | Ratte     | NOAEL 750 mg/kg/Tag | 2 Generation                                     |
| Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrin | Dermal         | Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung.         | Kaninchen | NOAEL 300 mg/kg/Tag | Während der Organentwicklung                     |
| Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrin | Verschlucken   | Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung.         | Ratte     | NOAEL 750 mg/kg/Tag | 2 Generation                                     |
| Talk                                         | Verschlucken   | Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung.         | Ratte     | NOAEL 1.600 mg/kg   | Während der Organentwicklung                     |
| Calciumcarbonat                              | Verschlucken   | Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung.         | Ratte     | NOAEL 625 mg/kg/Tag | Vor der Paarung und während der Schwangerschaft. |

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

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

|                 | Expositionsweg | Zielorgan-Toxizität |                  |       |                     | Dauer      |
|-----------------|----------------|---------------------|------------------|-------|---------------------|------------|
| Calciumcarbonat | Inhalation     | Atemwegsorgane      | Nicht eingestuft | Ratte | NOAEL<br>0,812 mg/l | 90 Minuten |

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**

| Name                                         | Expositionsweg | Spezifische Zielorgan-Toxizität                                                           | Wert                                                                                               | Art    | Ergebnis                   | Expositionsdauer           |
|----------------------------------------------|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------------------------|----------------------------|
| Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrin | Dermal         | Leber                                                                                     | Nicht eingestuft                                                                                   | Ratte  | NOAEL<br>1.000 mg/kg/Tag   | 2 Jahre                    |
| Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrin | Dermal         | Nervensystem                                                                              | Nicht eingestuft                                                                                   | Ratte  | NOAEL<br>1.000 mg/kg/Tag   | 13 Wochen                  |
| Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrin | Verschlucken   | Gehör   Herz   Hormonsystem   Blutbildendes System   Leber   Augen   Niere und/oder Blase | Nicht eingestuft                                                                                   | Ratte  | NOAEL<br>1.000 mg/kg/Tag   | 28 Tage                    |
| Talk                                         | Inhalation     | Staublunge                                                                                | Wiederholte und längere Exposition gegenüber großen Mengen Talkstaub kann zu Lungenschäden führen. | Mensch | NOAEL<br>Nicht verfügbar.  | arbeitsbedingte Exposition |
| Talk                                         | Inhalation     | Lungenfibrose   Atemwegsorgane                                                            | Nicht eingestuft                                                                                   | Ratte  | NOAEL 18 mg/m <sup>3</sup> | 113 Wochen                 |
| Calciumcarbonat                              | Inhalation     | Atemwegsorgane                                                                            | Nicht eingestuft                                                                                   | Mensch | NOAEL<br>Nicht verfügbar.  | arbeitsbedingte Exposition |
| Eisenoxid                                    | Inhalation     | Lungenfibrose   Staublunge                                                                | Nicht eingestuft                                                                                   | Mensch | NOAEL<br>Nicht verfügbar.  | arbeitsbedingte Exposition |
| Quarz                                        | Inhalation     | Silikose                                                                                  | Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.                                     | Mensch | NOAEL<br>Nicht verfügbar.  | arbeitsbedingte Exposition |
| Kohlenstoffschwarz                           | Inhalation     | Staublunge                                                                                | Nicht eingestuft                                                                                   | Mensch | NOAEL<br>Nicht verfügbar.  | arbeitsbedingte Exposition |
| Triäisentetraoxid                            | Inhalation     | Lungenfibrose   Staublunge                                                                | Nicht eingestuft                                                                                   | Mensch | NOAEL<br>Nicht verfügbar.  | arbeitsbedingte Exposition |

**Aspirationsgefahr**

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

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

**11.2 Angaben über sonstige Gefahren**

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

**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**

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

## 12.1. Toxizität

Für das Produkt sind keine Testdaten verfügbar.

| Stoff                                               | CAS-Nr.    | Organismus                            | Art                                                                                                | Exposition | Endpunkt                                                  | Ergebnis         |
|-----------------------------------------------------|------------|---------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------------------------------------------------------|------------------|
| Reaktionsprodukt:<br>Bisphenol-A-<br>Epichlorhydrin | 25068-38-6 | Regenbogenforelle                     | Abschätzung                                                                                        | 96 Std.    | LC50                                                      | 2 mg/l           |
| Reaktionsprodukt:<br>Bisphenol-A-<br>Epichlorhydrin | 25068-38-6 | Wasserfloh<br>(Daphnia magna)         | Abschätzung                                                                                        | 48 Std.    | LC50                                                      | 1,8 mg/l         |
| Reaktionsprodukt:<br>Bisphenol-A-<br>Epichlorhydrin | 25068-38-6 | Belebtschlamm                         | experimentell                                                                                      | 3 Std.     | IC50                                                      | >100 mg/l        |
| Reaktionsprodukt:<br>Bisphenol-A-<br>Epichlorhydrin | 25068-38-6 | Grünalge                              | experimentell                                                                                      | 72 Std.    | EC50                                                      | >11 mg/l         |
| Reaktionsprodukt:<br>Bisphenol-A-<br>Epichlorhydrin | 25068-38-6 | Grünalge                              | experimentell                                                                                      | 72 Std.    | NOEC                                                      | 4,2 mg/l         |
| Reaktionsprodukt:<br>Bisphenol-A-<br>Epichlorhydrin | 25068-38-6 | Wasserfloh<br>(Daphnia magna)         | experimentell                                                                                      | 21 Tage    | NOEC                                                      | 0,3 mg/l         |
| Talk                                                | 14807-96-6 |                                       | Keine Daten<br>verfügbar oder<br>vorliegende Daten<br>reichen nicht für<br>eine Einstufung<br>aus. |            |                                                           | Nicht anwendbar. |
| Calciumcarbonat                                     | 13397-26-7 | Grünalge                              | experimentell                                                                                      | 72 Std.    | EC50                                                      | >100 mg/l        |
| Calciumcarbonat                                     | 13397-26-7 | Regenbogenforelle                     | experimentell                                                                                      | 96 Std.    | LC50                                                      | >100 mg/l        |
| Calciumcarbonat                                     | 13397-26-7 | Wasserfloh<br>(Daphnia magna)         | experimentell                                                                                      | 48 Std.    | EC50                                                      | >100 mg/l        |
| Calciumcarbonat                                     | 13397-26-7 | Grünalge                              | experimentell                                                                                      | 72 Std.    | EC10                                                      | >100 mg/l        |
| Chlorit-Gruppe<br>Mineralien                        | 1318-59-8  |                                       | Keine Daten<br>verfügbar oder<br>vorliegende Daten<br>reichen nicht für<br>eine Einstufung<br>aus. |            |                                                           | Nicht anwendbar. |
| Dolomit                                             | 16389-88-1 | Wasserfloh<br>(Daphnia magna)         | Abschätzung                                                                                        | 48 Std.    | EC50                                                      | 190 mg/l         |
| Dolomit                                             | 16389-88-1 | Koboldkärpfling<br>(Gambusia affinis) | Abschätzung                                                                                        | 96 Std.    | LC50                                                      | >100 mg/l        |
| Dolomit                                             | 16389-88-1 | Regenbogenforelle                     | Abschätzung                                                                                        | 21 Tage    | NOEC                                                      | >100 mg/l        |
| Magnesiumcarbonat                                   | 546-93-0   | Belebtschlamm                         | Abschätzung                                                                                        | 3 Std.     | EC50                                                      | >900 mg/l        |
| Magnesiumcarbonat                                   | 546-93-0   | Elritze (Pimephales<br>promelas)      | Abschätzung                                                                                        | 96 Std.    | LC50                                                      | 1.880 mg/l       |
| Magnesiumcarbonat                                   | 546-93-0   | Grünalge                              | Abschätzung                                                                                        | 72 Std.    | EC50                                                      | >100 mg/l        |
| Magnesiumcarbonat                                   | 546-93-0   | Wasserfloh<br>(Daphnia magna)         | Abschätzung                                                                                        | 48 Std.    | LC50                                                      | 486 mg/l         |
| Magnesiumcarbonat                                   | 546-93-0   | Grünalge                              | Abschätzung                                                                                        | 72 Std.    | NOEC                                                      | 100 mg/l         |
| Magnesiumcarbonat                                   | 546-93-0   | Wasserfloh<br>(Daphnia magna)         | Abschätzung                                                                                        | 21 Tage    | EC10                                                      | 284 mg/l         |
| Eisenoxid                                           | 1332-37-2  | Grünalge                              | Analoge<br>Verbindungen                                                                            | 72 Std.    | Keine Toxizität an<br>der<br>Wasserlöslichkeits<br>grenze | >100 mg/l        |
| Eisenoxid                                           | 1332-37-2  | Wasserfloh<br>(Daphnia magna)         | Analoge<br>Verbindungen                                                                            | 48 Std.    | Keine Toxizität an<br>der                                 | >100 mg/l        |

|                    |            |                            |                                                                                     |         |                                                 |                  |
|--------------------|------------|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------|-------------------------------------------------|------------------|
|                    |            |                            |                                                                                     |         | Wasserlöslichkeitsgrenze                        |                  |
| Eisenoxid          | 1332-37-2  | Zebrabärbling              | Analoge Verbindungen                                                                | 96 Std. | Keine Toxizität an der Wasserlöslichkeitsgrenze | >100 mg/l        |
| Eisenoxid          | 1332-37-2  | Grünalge                   | Analoge Verbindungen                                                                | 72 Std. | Keine Toxizität an der Wasserlöslichkeitsgrenze | >100 mg/l        |
| Eisenoxid          | 1332-37-2  | Wasserfloh (Daphnia magna) | Analoge Verbindungen                                                                | 21 Tage | Keine Toxizität an der Wasserlöslichkeitsgrenze | >100 mg/l        |
| Eisenoxid          | 1332-37-2  | Belebtschlamm              | Analoge Verbindungen                                                                | 3 Std.  | EC50                                            | >10.000 mg/l     |
| Trieisentetraoxid  | 1317-61-9  | Grünalge                   | Analoge Verbindungen                                                                | 72 Std. | Keine Toxizität an der Wasserlöslichkeitsgrenze | >100 mg/l        |
| Trieisentetraoxid  | 1317-61-9  | Wasserfloh (Daphnia magna) | Analoge Verbindungen                                                                | 48 Std. | Keine Toxizität an der Wasserlöslichkeitsgrenze | >100 mg/l        |
| Trieisentetraoxid  | 1317-61-9  | Zebrabärbling              | Analoge Verbindungen                                                                | 96 Std. | Keine Toxizität an der Wasserlöslichkeitsgrenze | >100 mg/l        |
| Trieisentetraoxid  | 1317-61-9  | Grünalge                   | Analoge Verbindungen                                                                | 72 Std. | Keine Toxizität an der Wasserlöslichkeitsgrenze | >100 mg/l        |
| Trieisentetraoxid  | 1317-61-9  | Wasserfloh (Daphnia magna) | Analoge Verbindungen                                                                | 21 Tage | Keine Toxizität an der Wasserlöslichkeitsgrenze | >100 mg/l        |
| Trieisentetraoxid  | 1317-61-9  | Belebtschlamm              | Analoge Verbindungen                                                                | 3 Std.  | EC50                                            | >=10.000 mg/l    |
| Quarz              | 14808-60-7 | Grünalge                   | Abschätzung                                                                         | 72 Std. | EC50                                            | 440 mg/l         |
| Quarz              | 14808-60-7 | Wasserfloh (Daphnia magna) | Abschätzung                                                                         | 48 Std. | EC50                                            | 7.600 mg/l       |
| Quarz              | 14808-60-7 | Zebrabärbling              | Abschätzung                                                                         | 96 Std. | LC50                                            | 5.000 mg/l       |
| Quarz              | 14808-60-7 | Grünalge                   | Abschätzung                                                                         | 72 Std. | NOEC                                            | 60 mg/l          |
| Kohlenstoffschwarz | 1333-86-4  | Belebtschlamm              | experimentell                                                                       | 3 Std.  | EC50                                            | >=100 mg/l       |
| Kohlenstoffschwarz | 1333-86-4  |                            | Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. |         |                                                 | Nicht anwendbar. |

## 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

| Stoff                                        | CAS-Nr.    | Testmethode                                | Dauer            | Messgröße                      | Ergebnis                        | Protokoll                                  |
|----------------------------------------------|------------|--------------------------------------------|------------------|--------------------------------|---------------------------------|--------------------------------------------|
| Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrin | 25068-38-6 | experimentell<br>Hydrolyse                 |                  | hydrolytische Halbwertszeit    | 117 Stunden (t <sub>1/2</sub> ) | Keine Standardmethode                      |
| Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrin | 25068-38-6 | experimentell<br>biologische Abbaubarkeit  | 28 Tage          | biochemischer Sauerstoffbedarf | 5 %BSB/CSB                      | OECD 301F Manometrischer Respirometer Test |
| Talk                                         | 14807-96-6 | Daten nicht verfügbar - nicht ausreichend. | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar.               | Nicht anwendbar.                | Nicht anwendbar.                           |

|                           |            |                                            |                  |                  |                  |                  |
|---------------------------|------------|--------------------------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| Calciumcarbonat           | 13397-26-7 | Daten nicht verfügbar - nicht ausreichend. | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar. |
| Chlorit-Gruppe Mineralien | 1318-59-8  | Daten nicht verfügbar - nicht ausreichend. | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar. |
| Dolomit                   | 16389-88-1 | Daten nicht verfügbar - nicht ausreichend. | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar. |
| Magnesiumcarbonat         | 546-93-0   | Daten nicht verfügbar - nicht ausreichend. | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar. |
| Eisenoxid                 | 1332-37-2  | Daten nicht verfügbar - nicht ausreichend. | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar. |
| Trieisentetraoxid         | 1317-61-9  | Daten nicht verfügbar - nicht ausreichend. | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar. |
| Quarz                     | 14808-60-7 | Daten nicht verfügbar - nicht ausreichend. | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar. |
| Kohlenstoffschwarz        | 1333-86-4  | Daten nicht verfügbar - nicht ausreichend. | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar. |

### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

| Stoff                                        | CAS-Nr.    | Testmethode                                                                         | Dauer            | Messgröße                             | Ergebnis         | Protokoll             |
|----------------------------------------------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------|---------------------------------------|------------------|-----------------------|
| Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrin | 25068-38-6 | experimentell<br>Biokonzentration                                                   |                  | Octanol/Wasser-Verteilungskoeffizient | 3.242            | Keine Standardmethode |
| Talk                                         | 14807-96-6 | Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar.                      | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar.      |
| Calciumcarbonat                              | 13397-26-7 | Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar.                      | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar.      |
| Chlorit-Gruppe Mineralien                    | 1318-59-8  | Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar.                      | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar.      |
| Dolomit                                      | 16389-88-1 | Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar.                      | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar.      |
| Magnesiumcarbonat                            | 546-93-0   | Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar.                      | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar.      |
| Eisenoxid                                    | 1332-37-2  | Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar.                      | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar.      |
| Trieisentetraoxid                            | 1317-61-9  | Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar.                      | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar.      |
| Quarz                                        | 14808-60-7 | Keine Daten                                                                         | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar.                      | Nicht            | Nicht anwendbar.      |

|                    |           |                                                                                     |                  |                  |                  |                  |
|--------------------|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
|                    |           | verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.             |                  |                  | anwendbar.       |                  |
| Kohlenstoffschwarz | 1333-86-4 | Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar. |

#### 12.4. Mobilität im Boden

Keine Testdaten verfügbar.

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

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

#### 12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

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

#### 12.7. Andere schädliche Wirkungen

Keine Information verfügbar.

### ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

#### 13.1. Verfahren zur Abfallbehandlung

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

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

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

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

#### Empfohlene Abfallcodes / Abfallnamen:

200127\* Farben, Druckfarben, Klebstoffe und Kunstharze, die 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

Kein Gefahrgut. / Not dangerous for transport.

ADR / IATA / IMDG: not restricted / kein Gefahrgut

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

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

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

#### Karzinogenität

Chemischer Name  
Quarz

CAS-Nr.  
14808-60-7

Einstufung  
Gruppe 1:  
Krebserzeugend für den

Verordnung  
International Agency  
for Research on Cancer

Kohlenstoffschwarz

1333-86-4

Menschen (IARC Group (IARC)

1: carcinogenic to humans)

Gruppe 2B:

Möglicherweise krebserregend für den Menschen (IARC Group

2B: possibly carcinogenic to humans)

International Agency for Research on Cancer (IARC)

### Status Chemikalienregister weltweit

Für weitere Informationen setzen Sie sich bitte mit 3M in Verbindung. 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 |
| Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrin | 25068-38-6        | 200                                             | 500                         |

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

Keine Chemikalien aufgelistet

### Nationale Rechtsvorschriften

Enthält epoxidhaltige Verbindungen. Anforderungen der Verordnung zur arbeitsmedizinischen Vorsorge beachten.

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.

### Wassergefährdungsklasse

WGK 2

deutlich wassergefährdend

### 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

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

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

### Liste der relevanten Gefahrenhinweise

H315

Verursacht Hautreizungen.

H317

Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

|      |                                                                |
|------|----------------------------------------------------------------|
| H319 | Verursacht schwere Augenreizung.                               |
| H372 | Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition. |
| H411 | Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.        |

#### Änderungsgründe:

Abschnitt 9.1: pH-Wert - Informationen wurden hinzugefügt.  
Abschnitt 1.3: Telefonnummer - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 2.2: Produktidentifikator (enthält) - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 2.1: Einstufung nach CLP - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 2.2: Sicherheitshinweise (P-Sätze) - Entsorgung - Informationen wurden gelöscht.  
Abschnitt 2.2: Sicherheitshinweise (P-Sätze) - Prävention - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 2.2: Sicherheitshinweise (P-Sätze) - Reaktion - Informationen wurden gelöscht.  
Abschnitt 3.2: Gemische Tabellenspaltenüberschrift Gew.-% - Informationen wurden hinzugefügt.  
Abschnitt 3: Tabelle Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 3: Spezifische Konzentrationsgrenzwerte Tabelle - Informationen wurden hinzugefügt.  
Abschnitt 3.1: Stoffe - Informationen wurden hinzugefügt.  
Abschnitt 4.2: Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 7.2: Bedingungen zur sicheren Lagerung - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 7.3: Hinweise zur Lagerung nach Gefahrstoffverordnung - Informationen wurden gelöscht.  
Abschnitt 8.1: Expositionsgrenzwerte Tabelle - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 8.2.2: Individuelle Schutzmaßnahmen - Atemschutz Information - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 9.1: Zündtemperatur - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 9.1: Siedepunkt/Siedebereich - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 9.2.2: Verdampfungsgeschwindigkeit - Informationen wurden gelöscht.  
Abschnitt 9.1: Explosive Eigenschaften - Informationen wurden gelöscht.  
Abschnitt 9.1: Untere Explosionsgrenze (UEG) - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 9.1: Obere Explosionsgrenze (OEG) - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 9.1: Flammpunkt - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 9.1: Kinematische Viskosität - Informationen wurden hinzugefügt.  
Abschnitt 9.1: Schmelzpunkt/Gefrierpunkt - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 9.1: Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert) - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 9.1: Oxidierende Eigenschaften - Informationen wurden gelöscht.  
Abschnitt 9.1: pH-Wert - Informationen wurden gelöscht.  
Abschnitt 9.2: Sonstige Angaben - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 9.1: Relative Dichte - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 9.1: Löslichkeit (ohne Löslichkeit in Wasser) - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 9.1: Löslichkeit in Wasser - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 9.1: Dampfdichte - Informationen wurden hinzugefügt.  
Abschnitt 9.1: Dampfdichte - Informationen wurden gelöscht.  
Abschnitt 9.1: Viskosität - Informationen wurden gelöscht.  
Abschnitt 11.1: Tabelle Akute Toxizität - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 11.1: Tabelle Karzinogenität - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 11: Informationen zur Einstufung und den toxikologischen Angaben in Abschnitt 11 - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 11.1: Krebs erzeugende und keimzellmutagene Wirkung bestimmter Bestandteile nach "MAK- und BAT-Werte Liste" der DFG. - Informationen wurden gelöscht.  
Abschnitt 11.1: Tabelle Keimzellmutagenität - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 11.2: Angaben über sonstige Gefahren - Informationen wurden hinzugefügt.  
Abschnitt 11.1: Tabelle Wirkungen auf die Reproduktion und /oder Entwicklung - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 11.1: Tabelle Sensibilisierung der Atemwege - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 11.1: Tabelle Schwere Augenschädigung/-reizung - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 11.1: Tabelle Ätz-/Reizwirkung auf die Haut - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 11.1: Tabelle Sensibilisierung der Haut - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 11.1: Tabelle Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition - Informationen wurden hinzugefügt.  
Abschnitt 11.1: Tabelle Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition - Informationen wurden gelöscht.  
Abschnitt 11.1: Verzeichnis krebserzeugender, erbgutverändernder oder fortpflanzungsgefährdender Stoffe gemäß TRGS 905

Nummer 2, CAS-Nr. - Informationen wurden gelöscht.

Abschnitt 11.1: Verzeichnis krebserzeugender, erbgutverändernder oder fortpflanzungsgefährdender Stoffe gemäß TRGS 905

Nummer 3 - Informationen wurden gelöscht.

Abschnitt 11.1: Verzeichnis krebserzeugender, erbgutverändernder oder fortpflanzungsgefährdender Stoffe gemäß TRGS 905

Nummer 2, Einstufung - Informationen wurden gelöscht.

Abschnitt 11.1: Verzeichnis sensibilisierender Stoffe gemäß TRGS 907 - Informationen wurden gelöscht.

Abschnitt 12.6: Endokrinschädliche Eigenschaften - Informationen wurden hinzugefügt.

Abschnitt 12.7: Andere schädliche Wirkungen - Informationen wurden modifiziert.

Abschnitt 12.1: Toxizität - Informationen wurden modifiziert.

Abschnitt 12: Herstellerkontakt - Informationen wurden gelöscht.

Abschnitt 12.4: Mobilität im Boden – keine Daten - Informationen wurden hinzugefügt.

Abschnitt 12.2: Persistenz und Abbaubarkeit - Informationen wurden modifiziert.

Abschnitt 12.3: Bioakkumulationspotenzial - Informationen wurden modifiziert.

Abschnitt 14: ADR Klassifizierungscode - Überschrift - Informationen wurden hinzugefügt.

Abschnitt 14: ADR Klassifizierungscode - Angaben - Informationen wurden hinzugefügt.

Abschnitt 14: Kontrolltemperatur - Überschrift - Informationen wurden hinzugefügt.

Abschnitt 14: Kontrolltemperatur - Angaben - Informationen wurden hinzugefügt.

Abschnitt 14: Weitere Informationen zum Transport / Versand des Materials im Eisenbahnverkehr (RID) und Binnenschiffsverkehr (ADN). - Informationen wurden hinzugefügt.

Abschnitt 14: Notfalltemperatur - Überschrift - Informationen wurden hinzugefügt.

Abschnitt 14: Notfalltemperatur - Angaben - Informationen wurden hinzugefügt.

Abschnitt 14.3: Transportgefahrenklassen - Überschrift - Informationen wurden hinzugefügt.

Abschnitt 14.3: Transportgefahrenklassen - Angaben - Informationen wurden hinzugefügt.

Abschnitt 14.5: Umweltgefahren - Informationen wurden hinzugefügt.

Abschnitt 14: Angaben zum Transport - Informationen wurden hinzugefügt.

Abschnitt 14.4: Verpackungsgruppe - Überschrift - Informationen wurden hinzugefügt.

Abschnitt 14.4: Verpackungsgruppe - Angaben - Informationen wurden hinzugefügt.

Abschnitt 14.2: Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung - Informationen wurden hinzugefügt.

Abschnitt 14: internationales Übereinkommen - Überschrift - Informationen wurden hinzugefügt.

Abschnitt 14: IMDG Trenngruppe - Angaben - Informationen wurden hinzugefügt.

Abschnitt 14: IMDG Trenngruppe - Überschrift - Informationen wurden hinzugefügt.

Abschnitt 14.6: Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender - Überschrift - Informationen wurden hinzugefügt.

Abschnitt 14.6: Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender - Angaben - Informationen wurden hinzugefügt.

Abschnitt 14.7: Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten - Angaben - Informationen wurden hinzugefügt.

Abschnitt 14.7: Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten - Überschrift - Informationen wurden hinzugefügt.

Abschnitt 14.1: UN-Nummer oder ID-Nummer - Angaben - Informationen wurden hinzugefügt.

Abschnitt 14.1: UN-Nummer oder ID-Nummer - Informationen wurden hinzugefügt.

Abschnitt 14: Angaben zum Transport - Informationen wurden modifiziert.

Abschnitt 15.1: Information zur Karzinogenität - Informationen wurden modifiziert.

Abschnitt 15.1: Nationale Rechtsvorschriften - Informationen wurden modifiziert.

Abschnitt 15.1: Rechtsvorschriften - Chemikalienregister - Informationen wurden hinzugefügt.

Abschnitt 15.1: RICHTLINIE 2012/18/EU - Seveso Stoffe - Informationen wurden hinzugefügt.

Abschnitt 16: Ausschlussklausel für Haftung - Informationen wurden gelöscht.

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)**