



## 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:** 30-2574-9 **Version:** 1.00  
**Ausgabedatum:** 19/04/2018 **Ersetzt Ausgabe vom:** Erste Ausgabe  
**Version der Angaben zum Transport (Abschnitt 14):** 2.00 (02/05/2018)

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

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

#### 1.1. Produktidentifikator

3M ESPE CLINPRO SEALANT INTRO KIT

#### Bestellnummern

|                |                |                |
|----------------|----------------|----------------|
| 70-2014-1196-7 | 70-2014-1197-5 | 70-2014-1210-6 |
| 7100156372     | 7100156371     | 7100156375     |

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

##### Identifizierte Verwendungen

Dentalprodukt

##### Verwendungen, von denen abgeraten wird

Verwendung durch nicht geschultes zahnmedizinisches Personal und/oder nicht zugelassene Anwendungsgebiete.

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

**Anschrift:** 3M Deutschland GmbH, Standort Seefeld, ESPE Platz, D-82229 Seefeld, Germany  
**Tel. / Fax.:** Tel.: + 49 (0) 8152-700-0 Fax: + 49 (0) 8152-700-1366  
**E-Mail:** produktsicherheit.dental@mmm.com  
**Internet:** 3m.com/msds

#### 1.4. Notrufnummer

+ 49 (0) 8152-700-0 Mo - Fr von 8.00 - 16.00 Uhr  
+ 49 (0) 2131-144800 außerhalb der Geschäftszeiten

**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:**

29-8286-6, 16-0386-9

### ANGABEN ZUM TRANSPORT

|                                          |
|------------------------------------------|
| <b>3M ESPE CLINPRO SEALANT INTRO KIT</b> |
|------------------------------------------|

70-2014-1196-7

70-2014-1197-5

70-2014-1210-6

**ADR/RID:** Gefährliche Güter in freigestellten Mengen, Klasse 8, III, (--).

**IMDG-Code:** UN1805, PHOSPHORIC ACID SOLUTION, 8., III, IMDG-Code segregation code: NONE, Dangerous Goods in excepted Quantities, EMS: FA,SB.

**ICAO/IATA:** DANGEROUS GOODS IN EXCEPTED QUANTITIES OF CLASS 8,UN1805, III.

**Änderungsgründe:**

Ohne Aktualisierung.



## Sicherheitsdatenblatt

Copyright, 2017, 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.

|                                                                            |            |                             |            |
|----------------------------------------------------------------------------|------------|-----------------------------|------------|
| <b>Dokument:</b>                                                           | 16-0386-9  | <b>Version:</b>             | 1.01       |
| <b>Ausgabedatum:</b>                                                       | 07/11/2017 | <b>Ersetzt Ausgabe vom:</b> | 10/08/2015 |
| <b>Version der Angaben zum Transport (Abschnitt 14):</b> 1.00 (10/08/2015) |            |                             |            |

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

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

#### 1.1. Produktidentifikator

3M ESPE CLINPRO SEALANT

##### Bestellnummern

|                |                |                |                |                |
|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 70-2009-2353-3 | 70-2010-3009-8 | 70-2010-3011-4 | 70-2010-3148-4 | 70-2010-3149-2 |
| 70-2010-3150-0 | 70-2010-3151-8 | 70-2010-3152-6 | 70-2010-3153-4 | 70-2010-3154-2 |
| 70-2010-3208-6 | 70-2010-3505-5 | 70-2010-8733-8 | HB-0043-6132-3 |                |
| 7100111779     | 7000128790     | 7000030459     | 7000030460     | 7000054256     |
| 7000054257     |                |                |                |                |

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

##### Identifizierte Verwendungen

Dentalprodukt

##### Verwendungen, von denen abgeraten wird

Anwendung nur durch zahnärztlich geschultes Personal.

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

|                     |                                                                             |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| <b>Anschrift:</b>   | 3M Deutschland GmbH, Standort Seefeld, ESPE Platz, D-82229 Seefeld, Germany |
| <b>Tel. / Fax.:</b> | Tel.: + 49 (0) 8152-700-0 Fax: + 49 (0) 8152-700-1366                       |
| <b>E-Mail:</b>      | produktsicherheit.dental@mmm.com                                            |
| <b>Internet:</b>    | 3m.com/msds                                                                 |

#### 1.4. Notrufnummer

+ 49 (0) 8152-700-0 Mo - Fr von 8.00 - 16.00 Uhr  
+ 49 (0) 2131-144800 außerhalb der Geschäftszeiten

### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

#### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

CLP VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008

Dieses Produkt ist ein Medizinprodukt gemäß der Richtlinie 93/42/EWG über Medizinprodukte (MDD), das invasiv oder

## 3M ESPE CLINPRO SEALANT

unter Körperberührung verwendet wird. Es ist daher von den Anforderungen an die Einstufung und Kennzeichnung der Verordnung (EG) 1272/2008 (CLP, Artikel 1, Absatz 5) ausgenommen. Obwohl nicht erforderlich sind im Folgenden die Einstufung sowie die Informationen zur Kennzeichnung angegeben.

### Einstufung:

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

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

### 2.2. Kennzeichnungselemente

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

#### Signalwort

Achtung.

#### Kodierung / Symbol(e):

GHS07 (Ausrufezeichen)

#### Gefahrenpiktogramm(e)



#### Produktidentifikator (enthält):

| Chemischer Name                     | CAS-Nr.   | EG-Nummer | Gew. -% |
|-------------------------------------|-----------|-----------|---------|
| 2,2'-Ethyldioxydiethyldimethacrylat | 109-16-0  | 203-652-6 | 40 - 50 |
| Bisphenol-A-diglycidylmethacrylat   | 1565-94-2 | 216-367-7 | 40 - 50 |

#### Gefahrenhinweise (H-Sätze):

H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

#### Sicherheitshinweise (P-Sätze)

#### Prävention:

P280E Schutzhandschuhe tragen.

#### Reaktion:

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

### 2.3. Sonstige Gefahren

Informationen zu Gefahren und zum sicheren Umgang entnehmen Sie bitte den entsprechenden Abschnitten in diesem Dokument.

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

| Chemischer Name                     | CAS-Nr.  | EG-Nummer | REACH Registrierungs nr. | Gew. -% | Einstufung         |
|-------------------------------------|----------|-----------|--------------------------|---------|--------------------|
| 2,2'-Ethyldioxydiethyldimethacrylat | 109-16-0 | 203-652-6 | 01-2119969287-21         | 40 - 50 | Skin Sens. 1, H317 |

**3M ESPE CLINPRO SEALANT**

|                                                                |            |           |  |         |                                                                                                                                 |
|----------------------------------------------------------------|------------|-----------|--|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Bisphenol-A-diglycidylmethacrylat                              | 1565-94-2  | 216-367-7 |  | 40 - 50 | Skin Sens. 1B, H317                                                                                                             |
| Silan, Dichlordimethyl,<br>Reaktionsprodukt mit Siliciumdioxid | 68611-44-9 | 271-893-4 |  | 5 - 10  | Bestandteil ohne Einstufung<br>nach Verordnung (EG) Nr.<br>1272/2008                                                            |
| Tetrabutylammoniumfluorborat                                   | 429-42-5   | 207-058-8 |  | < 5     | Bestandteil ohne Einstufung<br>nach Verordnung (EG) Nr.<br>1272/2008                                                            |
| Diphenyliodoniumhexafluorophosphat                             | 58109-40-3 | 261-134-5 |  | < 1     | Acute Tox. 2, H300                                                                                                              |
| Triphenylatimon                                                | 603-36-1   | 210-037-6 |  | < 0,5   | Acute Tox. 4, H332 - Nota<br>1,A<br>Acute Tox. 3, H301                                                                          |
| Ethyl-4-dimethylaminobenzoat                                   | 10287-53-3 | 233-634-3 |  | < 0,5   | Bestandteil ohne Einstufung<br>nach Verordnung (EG) Nr.<br>1272/2008                                                            |
| Titandioxid                                                    | 13463-67-7 | 236-675-5 |  | < 0,5   | Bestandteil mit einem<br>Grenzwert der Union für die<br>Exposition am Arbeitsplatz                                              |
| Hydrochinon                                                    | 123-31-9   | 204-617-8 |  | < 0,05  | Acute Tox. 4, H302; Eye<br>Dam. 1, H318; Skin Sens.<br>1B, H317; Muta. 2, H341;<br>Carc. 2, H351; Aquatic<br>Acute 1, H400,M=10 |

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

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

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

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

**Hautkontakt:**

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

**Augenkontakt:**

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

**Verschlucken:**

Mund ausspülen. Bei Unwohlsein ärztliche Hilfe hinzuziehen.

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

Siehe Abschnitt 11.1. Information über toxikologische Eigenschaften.

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

Nicht anwendbar.

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1. Löschmittel

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

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

Kein inhärenter Bestandteil / inhärentes Merkmal in diesem Produkt.

### Gefährliche Zersetzungs- und Nebenprodukte

#### Stoff

Kohlenmonoxid

Kohlendioxid

#### Bedingung

Während der Verbrennung

Während der Verbrennung

### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Es werden keine besonderen Schutzmaßnahmen bei der Brandbekämpfung erwartet.

## 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. Verschüttetes/ausgetretenes Material sammeln. In einen UN-geprüften Behälter geben und verschließen. Behälter verschließen. Gesammeltes Material so schnell wie möglich entsorgen.

### 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

Möglichst nicht mit der Haut in Berührung bringen. Bei Kontakt mit dem Produkt, Haut mit Wasser und Seife waschen. Acrylate können herkömmliche Schutzhandschuhe durchdringen. Wenn das Produkt mit dem Schutzhandschuh in Berührung kommen sollte, Handschuhe entfernen und entsorgen; Hände sofort mit Wasser und Seife waschen und mit neuen Schutzhandschuhen schützen. Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden. 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. Nicht mit den Augen in Kontakt kommen lassen.

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

Keine besonderen Lagerungsbedingungen erforderlich.

### 7.3. Spezifische Endanwendungen

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

Lagerung gemäß Paragraph 8 Absatz, (1), (4) und (7) der Gefahrstoffverordnung.  
Anforderungen der TRGS 510 'Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern' beachten.

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

### 8.1. Zu überwachende Parameter

#### Expositionsgrenzwerte

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

| Chemischer Name                                                     | CAS-Nr.    | Quelle      | Grenzwert                                                                                                     | Zusätzliche Hinweise                 |
|---------------------------------------------------------------------|------------|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| 2,2'-Ethylendioxydiethyldimethacrylat                               | 109-16-0   | MAK lt. DFG | Grenzwert nicht festgelegt.                                                                                   | Gefahr der Sensibilisierung der Haut |
| Hydrochinon                                                         | 123-31-9   | MAK lt. DFG | Grenzwert nicht festgelegt.                                                                                   | Siehe auch Abschnitt 11.             |
| Titandioxid                                                         | 13463-67-7 | MAK lt. DFG | Grenzwert nicht festgelegt.                                                                                   | Krebserzeugend<br>Kategorie 3A       |
| Titandioxid                                                         | 13463-67-7 | TRGS 900    | AGW: 10 mg/m <sup>3</sup> (E-Staub); 3 mg/m <sup>3</sup> (A-Staub); 1,25mg/m <sup>3</sup> (A); ÜF 2 (E-Staub) | Kategorie II                         |
| Bisphenol-A-diglycidylmethacrylat                                   | 1565-94-2  | MAK lt. DFG | Grenzwert nicht festgelegt.                                                                                   | Gefahr der Sensibilisierung der Haut |
| Antimon und seine anorg. Verbindungen (Ausnahme Antimonwasserstoff) | 603-36-1   | MAK lt. DFG | Grenzwert nicht festgelegt.                                                                                   | Siehe auch Abschnitt 11.             |

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

E = gemessen als einatembare Fraktion

A = gemessen als alveolengängige Fraktion

ÜF = Überschreitungsfaktor

Kategorien für „Spitzenbegrenzung“:

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

- Kategorie II: Resorptiv wirksame Stoffe"

TRGS 900 : TRGS 900 : TRGS 900 "Arbeitsplatzgrenzwerte"

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

MW = Momentanwert

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

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

MAK = maximale Arbeitsplatzkonzentration

AGW = Arbeitsplatzgrenzwert

KZW: Kurzzeitgrenzwert

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.

### 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

#### 8.2.1. Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

In gut gelüfteten Bereichen verwenden.

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

##### Augen- / Gesichtsschutz

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

**Hautschutz**

Nicht erforderlich.

**Handschutz und sonstige Schutzmaßnahmen**

Siehe Abschnitt 7.1 für weitere Hinweise zu Hautschutz-Maßnahmen.

**Atemschutz**

Nicht erforderlich.

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

|                                                  |                                                     |
|--------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| <b>Aggregatzustand / Form:</b>                   | Flüssigkeit.                                        |
| <b>Weitere:</b>                                  | Flüssigkeit.                                        |
| <b>Aussehen / Geruch:</b>                        | Charakteristischer Geruch; klar bis leicht gelblich |
| <b>Geruchsschwelle</b>                           | <i>Keine Daten verfügbar.</i>                       |
| <b>pH:</b>                                       | <i>Keine Daten verfügbar.</i>                       |
| <b>Siedepunkt/Siedebereich:</b>                  | <i>Keine Daten verfügbar.</i>                       |
| <b>Schmelzpunkt:</b>                             | <i>Nicht anwendbar.</i>                             |
| <b>Entzündlichkeit (Feststoff, Gas):</b>         | Nicht anwendbar.                                    |
| <b>Explosive Eigenschaften:</b>                  | Nicht eingestuft                                    |
| <b>Oxidierende Eigenschaften:</b>                | Nicht eingestuft                                    |
| <b>Flammpunkt:</b>                               | > 93°C                                              |
| <b>Selbstentzündungstemperatur</b>               | <i>Keine Daten verfügbar.</i>                       |
| <b>Untere Explosionsgrenze (UEG):</b>            | <i>Keine Daten verfügbar.</i>                       |
| <b>Obere Explosionsgrenze (OEG):</b>             | <i>Keine Daten verfügbar.</i>                       |
| <b>Dampfdruck</b>                                | ≤186.158,4 Pa [bei 55 °C]                           |
| <b>Relative Dichte:</b>                          | 1,2 [Referenz: Wasser = 1]                          |
| <b>Wasserlöslichkeit</b>                         | <i>Keine Daten verfügbar.</i>                       |
| <b>Löslichkeit(en) - ohne Wasser</b>             | <i>Keine Daten verfügbar.</i>                       |
| <b>Verteilungskoeffizient: n-Oktanol/Wasser:</b> | <i>Nicht anwendbar.</i>                             |
| <b>Verdampfungsgeschwindigkeit:</b>              | <i>Keine Daten verfügbar.</i>                       |
| <b>Dampfdichte:</b>                              | <i>Keine Daten verfügbar.</i>                       |
| <b>Zersetzungstemperatur</b>                     | <i>Keine Daten verfügbar.</i>                       |
| <b>Viskosität:</b>                               | ca. 1.000 mm <sup>2</sup> /sec                      |
| <b>Dichte</b>                                    | 1,2 g/ml                                            |

**9.2. Sonstige Angaben**

|                                                |                               |
|------------------------------------------------|-------------------------------|
| <b>Flüchtige organische Bestandteile (EU):</b> | <i>Keine Daten verfügbar.</i> |
| <b>Molekulargewicht</b>                        | <i>Keine Daten verfügbar.</i> |
| <b>Flüchtige Bestandteile (%)</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 3M-Bewertungen abgeleitet wurden.

### 11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

#### 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:

Dieses Produkt kann einen starken Geruch haben, aber gesundheitliche Gefährdungen werden nicht erwartet.

#### 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:

#### Informationen zur Karzinogenität:

Eine Exposition, die zu folgenden Gesundheitsgefährdungen führen kann, ist unter normalen, dem Verwendungszweck entsprechenden Bedingungen nicht zu erwarten:

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

### 3M ESPE CLINPRO SEALANT

verfügbar oder die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.

#### Akute Toxizität

| Name                                                        | Expositionsweg                    | Art                            | Wert                                  |
|-------------------------------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------|---------------------------------------|
| Produkt                                                     | Verschlucken                      | Ratte                          | LD50 > 5.000 mg/kg                    |
| Produkt                                                     | Dermal                            | gleichartige Gesundheitsgefahr | LD50 Nicht verfügbar.                 |
| 2,2'-Ethyldioxydiethyldimethacrylat                         | Dermal                            | Beurteilung durch Experten     | LD50 abgeschätzt > 5.000 mg/kg        |
| 2,2'-Ethyldioxydiethyldimethacrylat                         | Verschlucken                      | Ratte                          | LD50 10.837 mg/kg                     |
| Bisphenol-A-diglycidylmethacrylat                           | Verschlucken                      |                                | LD50 abgeschätzt: 2.000 - 5.000 mg/kg |
| Bisphenol-A-diglycidylmethacrylat                           | Dermal                            | Beurteilung durch Experten     | LD50 abgeschätzt: 2.000 - 5.000 mg/kg |
| Silan, Dichlordimethyl, Reaktionsprodukt mit Siliciumdioxid | Dermal                            | Kaninchen                      | LD50 > 5.000 mg/kg                    |
| Silan, Dichlordimethyl, Reaktionsprodukt mit Siliciumdioxid | Inhalation Staub / Nebel (4 Std.) | Ratte                          | LC50 > 0,691 mg/l                     |
| Silan, Dichlordimethyl, Reaktionsprodukt mit Siliciumdioxid | Verschlucken                      | Ratte                          | LD50 > 5.110 mg/kg                    |
| Diphenyliodoniumhexafluorophosphat                          | Verschlucken                      | Ratte                          | LD50 32 mg/kg                         |
| Triphenylatimon                                             | Inhalation Staub / Nebel          |                                | LC50 abgeschätzt: 1 - 5 mg/l          |
| Triphenylatimon                                             | Dermal                            | Ratte                          | LD50 > 2.000 mg/kg                    |
| Triphenylatimon                                             | Verschlucken                      | Ratte                          | LD50 82,5 mg/kg                       |
| Ethyl-4-dimethylaminobenzoat                                | Dermal                            | Ratte                          | LD50 > 2.000 mg/kg                    |
| Ethyl-4-dimethylaminobenzoat                                | Verschlucken                      | Ratte                          | LD50 > 2.000 mg/kg                    |
| Titandioxid                                                 | Dermal                            | Kaninchen                      | LD50 > 10.000 mg/kg                   |
| Titandioxid                                                 | Inhalation Staub / Nebel (4 Std.) | Ratte                          | LC50 > 6,82 mg/l                      |
| Titandioxid                                                 | Verschlucken                      | Ratte                          | LD50 > 10.000 mg/kg                   |
| Hydrochinon                                                 | Dermal                            | Ratte                          | LD50 > 4.800 mg/kg                    |
| Hydrochinon                                                 | Verschlucken                      | Ratte                          | LD50 302 mg/kg                        |

ATE = Schätzwert Akuter Toxizität

#### Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

| Name                                                        | Art              | Wert                       |
|-------------------------------------------------------------|------------------|----------------------------|
| 2,2'-Ethyldioxydiethyldimethacrylat                         | Meerschweinchen  | Leicht reizend             |
| Bisphenol-A-diglycidylmethacrylat                           | Nicht verfügbar. | Minimale Reizung           |
| Silan, Dichlordimethyl, Reaktionsprodukt mit Siliciumdioxid | Kaninchen        | Keine signifikante Reizung |
| Diphenyliodoniumhexafluorophosphat                          | Kaninchen        | Keine signifikante Reizung |
| Triphenylatimon                                             | Kaninchen        | Minimale Reizung           |
| Ethyl-4-dimethylaminobenzoat                                | Kaninchen        | Keine signifikante Reizung |
| Titandioxid                                                 | Kaninchen        | Keine signifikante Reizung |
| Hydrochinon                                                 | Mensch und Tier. | Minimale Reizung           |

#### Schwere Augenschädigung/-reizung

| Name                                                        | Art                        | Wert                       |
|-------------------------------------------------------------|----------------------------|----------------------------|
| 2,2'-Ethyldioxydiethyldimethacrylat                         | Beurteilung durch Experten | mäßig reizend              |
| Bisphenol-A-diglycidylmethacrylat                           | Nicht verfügbar.           | mäßig reizend              |
| Silan, Dichlordimethyl, Reaktionsprodukt mit Siliciumdioxid | Kaninchen                  | Keine signifikante Reizung |

**3M ESPE CLINPRO SEALANT**

|                                    |           |                            |
|------------------------------------|-----------|----------------------------|
| Diphenyliodoniumhexafluorophosphat | Kaninchen | Leicht reizend             |
| Triphenylatimon                    | Kaninchen | Leicht reizend             |
| Ethyl-4-dimethylaminobenzoat       | Kaninchen | Leicht reizend             |
| Titandioxid                        | Kaninchen | Keine signifikante Reizung |
| Hydrochinon                        | Mensch    | Ätzend                     |

**Sensibilisierung der Haut**

| Name                                                        | Art              | Wert             |
|-------------------------------------------------------------|------------------|------------------|
| 2,2'-Ethyldioxydiethyldimethacrylat                         | Mensch und Tier. | Sensibilisierend |
| Bisphenol-A-diglycidylmethacrylat                           | Meerschweinchen  | Sensibilisierend |
| Silan, Dichlordimethyl, Reaktionsprodukt mit Siliciumdioxid | Mensch und Tier. | Nicht eingestuft |
| Titandioxid                                                 | Mensch und Tier. | Nicht eingestuft |
| Hydrochinon                                                 | Meerschweinchen  | Sensibilisierend |

**Sensibilisierung der Atemwege**

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

**Keimzell-Mutagenität**

| Name                                                        | Expositionsweg | Wert                                                          |
|-------------------------------------------------------------|----------------|---------------------------------------------------------------|
| 2,2'-Ethyldioxydiethyldimethacrylat                         | in vitro       | Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. |
| Bisphenol-A-diglycidylmethacrylat                           | in vitro       | Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. |
| Silan, Dichlordimethyl, Reaktionsprodukt mit Siliciumdioxid | in vitro       | Nicht mutagen                                                 |
| Diphenyliodoniumhexafluorophosphat                          | in vitro       | Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. |
| Titandioxid                                                 | in vitro       | Nicht mutagen                                                 |
| Titandioxid                                                 | in vivo        | Nicht mutagen                                                 |
| Hydrochinon                                                 | in vitro       | Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. |
| Hydrochinon                                                 | in vivo        | Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. |

**Karzinogenität**

| Name                                                        | Expositionsweg | Art               | Wert                                                          |
|-------------------------------------------------------------|----------------|-------------------|---------------------------------------------------------------|
| 2,2'-Ethyldioxydiethyldimethacrylat                         | Dermal         | Maus              | Nicht krebserregend                                           |
| Silan, Dichlordimethyl, Reaktionsprodukt mit Siliciumdioxid | Keine Angabe   | Maus              | Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. |
| Titandioxid                                                 | Verschlucken   | mehrere Tierarten | Nicht krebserregend                                           |
| Titandioxid                                                 | Inhalation     | Ratte             | Karzinogen                                                    |
| Hydrochinon                                                 | Dermal         | Maus              | Nicht krebserregend                                           |
| Hydrochinon                                                 | Verschlucken   | mehrere Tierarten | Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. |

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

| Name                                | Expositionsweg | Wert                                            | Art  | Ergebnis          | Expositionsduer |
|-------------------------------------|----------------|-------------------------------------------------|------|-------------------|-----------------|
| 2,2'-Ethyldioxydiethyldimethacrylat | Verschlucken   | Nicht eingestuft bzgl. weiblicher Reproduktion. | Maus | NOAEL 1 mg/kg/day | 1 Generation    |
| 2,2'-Ethyldioxydiethyldimethacrylat | Verschlucken   | Nicht eingestuft bzgl. männlicher Reproduktion. | Maus | NOAEL 1 mg/kg/day | 1 Generation    |
| 2,2'-Ethyldioxydiethyldimethacrylat | Verschlucken   | Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung.         | Maus | NOAEL 1 mg/kg/day | 1 Generation    |

### 3M ESPE CLINPRO SEALANT

|                                                             |              |                                                 |       |                       |                                                  |
|-------------------------------------------------------------|--------------|-------------------------------------------------|-------|-----------------------|--------------------------------------------------|
| Bisphenol-A-diglycidylmethacrylat                           | Verschlucken | Nicht eingestuft bzgl. weiblicher Reproduktion. | Maus  | NOAEL 0,8 mg/kg/day   | Vor der Paarung und während der Schwangerschaft. |
| Bisphenol-A-diglycidylmethacrylat                           | Verschlucken | Nicht eingestuft bzgl. männlicher Reproduktion. | Maus  | NOAEL 0,8 mg/kg/day   | Vor der Paarung und während der Schwangerschaft. |
| Bisphenol-A-diglycidylmethacrylat                           | Verschlucken | Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung.         | Maus  | NOAEL 0,8 mg/kg/day   | Vor der Paarung und während der Schwangerschaft. |
| Silan, Dichlordimethyl, Reaktionsprodukt mit Siliciumdioxid | Verschlucken | Nicht eingestuft bzgl. weiblicher Reproduktion. | Ratte | NOAEL 509 mg/kg/day   | 1 Generation                                     |
| Silan, Dichlordimethyl, Reaktionsprodukt mit Siliciumdioxid | Verschlucken | Nicht eingestuft bzgl. männlicher Reproduktion. | Ratte | NOAEL 497 mg/kg/day   | 1 Generation                                     |
| Silan, Dichlordimethyl, Reaktionsprodukt mit Siliciumdioxid | Verschlucken | Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung.         | Ratte | NOAEL 1.350 mg/kg/day | Während der Organentwicklung                     |
| Hydrochinon                                                 | Verschlucken | Nicht eingestuft bzgl. weiblicher Reproduktion. | Ratte | NOAEL 150 mg/kg/day   | 2 Generation                                     |
| Hydrochinon                                                 | Verschlucken | Nicht eingestuft bzgl. männlicher Reproduktion. | Ratte | NOAEL 150 mg/kg/day   | 2 Generation                                     |
| Hydrochinon                                                 | Verschlucken | Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung.         | Ratte | NOAEL 100 mg/kg/day   | Während der Organentwicklung                     |

### Spezifische Zielorgan-Toxizität

#### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

| Name                               | Expositionsweg | Spezifische Zielorgan-Toxizität | Wert                  | Art              | Ergebnis                  | Expositionsdauer |
|------------------------------------|----------------|---------------------------------|-----------------------|------------------|---------------------------|------------------|
| Diphenyliodoniumhexafluorophosphat | Inhalation     | Reizung der Atemwege            | Nicht eingestuft      | Nicht verfügbar. | Reizung<br>Zweifelhaft    |                  |
| Hydrochinon                        | Verschlucken   | Nervensystem                    | Kann Organe schädigen | Ratte            | NOAEL<br>Nicht verfügbar. | nicht anwendbar  |
| Hydrochinon                        | Verschlucken   | Niere und/oder Blase            | Nicht eingestuft      | Ratte            | NOAEL 400 mg/kg           | nicht anwendbar  |

#### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

| Name                                                        | Expositionsweg | Spezifische Zielorgan-Toxizität                            | Wert                                                          | Art    | Ergebnis                  | Expositionsdauer                                 |
|-------------------------------------------------------------|----------------|------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|--------|---------------------------|--------------------------------------------------|
| 2,2'-Ethylendioxydiethylmethacrylat                         | Dermal         | Niere und/oder Blase   Blut                                | Nicht eingestuft                                              | Maus   | NOAEL 833 mg/kg/day       | 78 Wochen                                        |
| Bisphenol-A-diglycidylmethacrylat                           | Verschlucken   | Hormonsystem   Leber   Nervensystem   Niere und/oder Blase | Nicht eingestuft                                              | Maus   | NOAEL 0,8 mg/kg/day       | Vor der Paarung und während der Schwangerschaft. |
| Silan, Dichlordimethyl, Reaktionsprodukt mit Siliciumdioxid | Inhalation     | Atemwegsorgane   Silikose                                  | Nicht eingestuft                                              | Mensch | NOAEL<br>Nicht verfügbar. | arbeitsbedingte Exposition                       |
| Titandioxid                                                 | Inhalation     | Atemwegsorgane                                             | Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. | Ratte  | LOAEL 0,01 mg/l           | 2 Jahre                                          |
| Titandioxid                                                 | Inhalation     | Lungenfibrose                                              | Nicht eingestuft                                              | Mensch | NOAEL                     | arbeitsbedingt                                   |

**3M ESPE CLINPRO SEALANT**

|             |              |                      |                  |        |                           |                            |
|-------------|--------------|----------------------|------------------|--------|---------------------------|----------------------------|
|             |              |                      |                  |        | Nicht verfügbar.          | e Exposition               |
| Hydrochinon | Verschlucken | Blut                 | Nicht eingestuft | Ratte  | NOAEL<br>Nicht verfügbar. | 40 Tage                    |
| Hydrochinon | Verschlucken | Knochenmark   Leber  | Nicht eingestuft | Ratte  | NOAEL<br>Nicht verfügbar. | 9 Wochen                   |
| Hydrochinon | Verschlucken | Niere und/oder Blase | Nicht eingestuft | Ratte  | LOAEL 50 mg/kg/day        | 15 Monate                  |
| Hydrochinon | Augen        | Augen                | 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.

**Sensibilisierende Wirkung bestimmter Bestandteile nach "MAK- und BAT-Werte Liste" der deutschen Forschungsgemeinschaft**

| <u>Chemischer Name</u>              | <u>CAS-Nr.</u> | <u>Einstufung</u>                    |
|-------------------------------------|----------------|--------------------------------------|
| 2,2'-Ethyldioxydiethyldimethacrylat | 109-16-0       | Gefahr der Sensibilisierung der Haut |
| Hydrochinon                         | 123-31-9       | Gefahr der Sensibilisierung der Haut |
| Bisphenol-A-diglycidylmethacrylat   | 1565-94-2      | Gefahr der Sensibilisierung der Haut |

**Krebserzeugende und keimzellmutagene Wirkung bestimmter Bestandteile nach "MAK- und BAT-Werte Liste" der deutschen Forschungsgemeinschaft**

| <u>Chemischer Name</u> | <u>CAS-Nr.</u> | <u>Einstufung</u>            |
|------------------------|----------------|------------------------------|
| Hydrochinon            | 123-31-9       | Krebserzeugend Kategorie 2   |
| Hydrochinon            | 123-31-9       | Keimzellmutagen Kategorie 3A |
| Titandioxid            | 13463-67-7     | Krebserzeugend Kategorie 3A  |
| Triphenylatimon        | 603-36-1       | Krebserzeugend Kategorie 2   |
| Triphenylatimon        | 603-36-1       | Keimzellmutagen Kategorie 3B |

**Hautresorptive Wirkung bestimmter Bestandteile nach "MAK- und BAT-Werte Liste" der deutschen Forschungsgemeinschaft**

Hydrochinon (CAS-Nr.123-31-9) : hautresorptiv / Gefahr der Hautresorption (DFG)

**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  |
|-------------------------------------|----------|---------------|---------------|------------|----------|-----------|
| 2,2'-Ethyldioxydiethyldimethacrylat | 109-16-0 | Grüne Algen   | experimentell | 72 Std.    | EC(50)   | >100 mg/l |
| 2,2'-Ethyldioxydiethyldimethacrylat | 109-16-0 | Zebrabärbling | experimentell | 96 Std.    | LC(50)   | 16,4 mg/l |

### 3M ESPE CLINPRO SEALANT

|                                                             |            |                               |                                                                                     |         |                            |              |
|-------------------------------------------------------------|------------|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------------------------|--------------|
| 2,2'-Ethylenedioxydiethylmethacrylat                        | 109-16-0   | Wasserfloh (Daphnie magna)    | experimentell                                                                       | 21 Tage | Konzentration ohne Wirkung | 32 mg/l      |
| 2,2'-Ethylenedioxydiethylmethacrylat                        | 109-16-0   | Grünalge                      | experimentell                                                                       | 72 Std. | Konzentration ohne Wirkung | 18,6 mg/l    |
| Bisphenol-A-diglycidylmethacrylat                           | 1565-94-2  |                               | Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. |         |                            |              |
| Silan, Dichlordimethyl, Reaktionsprodukt mit Siliciumdioxid | 68611-44-9 |                               | Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. |         |                            |              |
| Tetrabutylammoniumfluorborat                                | 429-42-5   |                               | Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. |         |                            |              |
| Diphenyliodoniumhexafluorophosphat                          | 58109-40-3 | Wasserfloh (Daphnie magna)    | experimentell                                                                       | 48 Std. | EC(50)                     | 9,5 mg/l     |
| Triphenylatimon                                             | 603-36-1   |                               | Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. |         |                            |              |
| Ethyl-4-dimethylaminobenzoat                                | 10287-53-3 |                               | Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. |         |                            | (Gew%)       |
| Titandioxid                                                 | 13463-67-7 | Elritze (Pimephales promelas) | experimentell                                                                       | 96 Std. | LC(50)                     | >100 mg/l    |
| Titandioxid                                                 | 13463-67-7 | Wasserfloh (Daphnie magna)    | experimentell                                                                       | 48 Std. | EC(50)                     | >100 mg/l    |
| Titandioxid                                                 | 13463-67-7 | Kieselalge                    | experimentell                                                                       | 72 Std. | EC(50)                     | >10.000 mg/l |
| Titandioxid                                                 | 13463-67-7 | Kieselalge                    | experimentell                                                                       | 72 Std. | Konzentration ohne Wirkung | 5.600 mg/l   |
| Hydrochinon                                                 | 123-31-9   | Regenbogenforelle             | experimentell                                                                       | 96 Std. | LC(50)                     | 0,044 mg/l   |
| Hydrochinon                                                 | 123-31-9   | Wasserfloh (Daphnie magna)    | experimentell                                                                       | 48 Std. | EC(50)                     | 0,061 mg/l   |
| Hydrochinon                                                 | 123-31-9   | Grünalge                      | experimentell                                                                       | 72 Std. | EC(50)                     | 0,053 mg/l   |
| Hydrochinon                                                 | 123-31-9   | Wasserfloh (Daphnie magna)    | experimentell                                                                       | 21 Tage | Konzentration ohne Wirkung | 0,0029 mg/l  |
| Hydrochinon                                                 | 123-31-9   | Grüne Algen                   | experimentell                                                                       | 72 Std. | Konzentration ohne Wirkung | 0,0015 mg/l  |
| Hydrochinon                                                 | 123-31-9   | Elritze (Pimephales promelas) | experimentell                                                                       | 32 Tage | Konzentration ohne Wirkung | >=0,066 mg/l |

### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

| Stoff                                | CAS-Nr.   | Testmethode                      | Dauer   | Messgröße                         | Ergebnis  | Protokoll                                                                 |
|--------------------------------------|-----------|----------------------------------|---------|-----------------------------------|-----------|---------------------------------------------------------------------------|
| 2,2'-Ethylenedioxydiethylmethacrylat | 109-16-0  | experimentell biologischer Abbau | 28 Tage | CO <sub>2</sub> -Entwicklungstest | 85 (Gew%) | OECD 301B Modifizierter Sturm-Test oder CO <sub>2</sub> -Entwicklungstest |
| Bisphenol-A-diglycidylmethacrylat    | 1565-94-2 | Abschätzung biologischer Abbau   | 28 Tage | biochemischer Sauerstoffbedarf    | 32 (Gew%) | OECD 301C - MITI (I)                                                      |

### 3M ESPE CLINPRO SEALANT

|                                                             |            |                                                                                     |                  |                                |                  |                                            |
|-------------------------------------------------------------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------|--------------------------------|------------------|--------------------------------------------|
| Silan, Dichlordimethyl, Reaktionsprodukt mit Siliciumdioxid | 68611-44-9 | Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar.               | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar.                           |
| Tetrabutylammoniumfluorborat                                | 429-42-5   | Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar.               | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar.                           |
| Diphenyliodoniumhexafluorophosphat                          | 58109-40-3 | Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar.               | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar.                           |
| Triphenylatimon                                             | 603-36-1   | Abschätzung biologischer Abbau                                                      | 28 Tage          | biochemischer Sauerstoffbedarf | <20 (Gew%)       | OECD 301F Manometrischer Respirometer Test |
| Titandioxid                                                 | 13463-67-7 | Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar.               | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar.                           |
| Hydrochinon                                                 | 123-31-9   | experimentell biologischer Abbau                                                    | 14 Tage          | biochemischer Sauerstoffbedarf | 70 % BOD/ThBOD   | OECD 301C - MITI (I)                       |

### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

| Stoff                                                       | CAS-Nr.    | Testmethode                                                                         | Dauer            | Messgröße                             | Ergebnis         | Protokoll                                        |
|-------------------------------------------------------------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------|---------------------------------------|------------------|--------------------------------------------------|
| 2,2'-Ethylendioxydiethyldimethylacrylat                     | 109-16-0   | experimentell Biokonzentration                                                      |                  | Octanol/Wasser-Verteilungskoeffizient | 2.3              | Andere Testmethoden                              |
| Bisphenol-A-diglycidylmethacrylat                           | 1565-94-2  | Abschätzung Biokonzentration                                                        |                  | Bioakkumulationsfaktor                | 5.8              | Schätzung: Biokonzentrationsfaktor               |
| Silan, Dichlordimethyl, Reaktionsprodukt mit Siliciumdioxid | 68611-44-9 | Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar.                      | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar.                                 |
| Tetrabutylammoniumfluorborat                                | 429-42-5   | Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar.                      | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar.                                 |
| Diphenyliodoniumhexafluorophosphat                          | 58109-40-3 | Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar.                      | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar.                                 |
| Triphenylatimon                                             | 603-36-1   | Abschätzung Biokonzentration                                                        |                  | Octanol/Wasser-Verteilungskoeffizient | 6.02             | Schätzung: Octanol/Wasser Verteilungskoeffizient |
| Titandioxid                                                 | 13463-67-7 | experimentell BCF-Carp                                                              | 42 Tage          | Bioakkumulationsfaktor                | 9.6              | Andere Testmethoden                              |
| Hydrochinon                                                 | 123-31-9   | experimentell Biokonzentration                                                      |                  | Octanol/Wasser-Verteilungskoeffizient | 0.59             | Andere Testmethoden                              |

### 12.4. Mobilität im Boden

Für weitere Details bitte den Hersteller kontaktieren

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

Derzeit sind keine Informationen verfügbar. Für weitere Details bitte den Hersteller kontaktieren

### 12.6. Andere schädliche Wirkungen

Keine Information verfügbar.

## **ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**

### **13.1. Verfahren zur Abfallbehandlung**

Siehe Abschnitt 11.1. Information über toxikologische Eigenschaften.

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.

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:**

180106\*      Chemikalien, die aus gefährlichen Stoffen bestehen oder solche 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**

70-2009-2353-3

70-2010-3009-8,    70-2010-3011-4,    70-2010-3148-4,    70-2010-3149-2,  
70-2010-3150-0,    70-2010-3152-6,    70-2010-3154-2

Kein Gefahrgut

70-2010-3151-8

70-2010-3153-4

70-2010-3208-6

70-2010-3505-5

70-2010-8733-8

HB-0043-6132-3

## **ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**

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

#### **Karzinogenität**

| <u>Chemischer Name</u> | <u>CAS-Nr.</u> | <u>Einstufung</u>      | <u>Verordnung</u>                          |
|------------------------|----------------|------------------------|--------------------------------------------|
| Hydrochinon            | 123-31-9       | Carc. 2                | Verordnung (EG) Nr. 1272/2008, Tabelle 3.1 |
| Hydrochinon            | 123-31-9       | Gruppe 3: Hinsichtlich | International Agency                       |

|             |            |                                                                                                                                          |                                                          |
|-------------|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
|             |            | der Karzinogenität für<br>den Menschen nicht<br>einstufbar (IARC Group<br>3: not classifiable as to<br>its carcinogenicity to<br>humans) | for Research on Cancer<br>(IARC)                         |
| Titandioxid | 13463-67-7 | Gruppe 2B:<br>Möglicherweise<br>krebserregend für den<br>Menschen (IARC Group<br>2B: possibly<br>carcinogenic to humans)                 | International Agency<br>for Research on Cancer<br>(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.

#### 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 Stand 31.10.2008) sind zu beachten.

Die Beschäftigungsbeschränkungen nach Paragraph 4 und 5 der Verordnung zum Schutz der Mütter am Arbeitsplatz (MuSchArbV; Stand 31.10.2006) sind zu beachten.

#### Wassergefährdungsklasse

WGK 1 schwach wassergefährdend

#### 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Nicht anwendbar.

### ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

#### Liste der relevanten Gefahrenhinweise

|      |                                                 |
|------|-------------------------------------------------|
| H300 | Lebensgefahr bei Verschlucken.                  |
| H301 | Giftig bei Verschlucken.                        |
| H302 | Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.          |
| H317 | Kann allergische Hautreaktionen verursachen.    |
| H318 | Verursacht schwere Augenschäden.                |
| H332 | Gesundheitsschädlich bei Einatmen.              |
| H341 | Kann vermutlich genetische Defekte verursachen. |
| H351 | Kann vermutlich Krebs erzeugen.                 |
| H400 | Sehr giftig für Wasserorganismen.               |

#### Änderungsgründe:

Abschnitt 1.4. Notrufnummer - Informationen wurden modifiziert.

Abschnitt 1.1: SAP Materialnummer - Informationen wurden hinzugefügt.

Abschnitt 2.2: Produktidentifikator (enthält) - Informationen wurden modifiziert.

Abschnitt 2.1: CLP Informationen - Informationen wurden modifiziert.

Abschnitt 2.2: Information zur CLP VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008 Zusätzliche Kennzeichnung - Informationen wurden gelöscht.

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

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

Abschnitt 3: Hinweis auf zusätzliche Informationen in Abschnitt 2.2. - Informationen wurden gelöscht.

Abschnitt 6.1: Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 8.1: Expositionsgrenzwerte Tabelle - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 9.2: Sonstige Angaben - Informationen wurden hinzugefügt.  
Abschnitt 9.2: Sonstige Angaben - Informationen wurden gelöscht.  
Abschnitt 9.1: Dampfdruck - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 11.1: Tabelle Akute Toxizität - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 11.1: Tabelle Karzinogenität - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 11.1: Krebs erzeugende und keimzellmutagene Wirkung bestimmter Bestandteile nach "MAK- und BAT-Werte Liste" der DFG. - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 11.1: Tabelle Keimzell-Mutagenität - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 11.1: Tabelle Wirkungen auf die Reproduktion und /oder Entwicklung - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 11.1: Tabelle Schwere Augenschädigung/-reizung - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 11.1: Tabelle Ätz-/Reizwirkung auf die Haut - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 11.1: Tabelle Sensibilisierung der Haut - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 11.1: Tabelle Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 11.1: Tabelle Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 12.1: Toxizität - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 12.2: Persistenz und Abbaubarkeit - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 12.3: Bioakkumulationspotenzial - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 13.1: Verfahren zur Abfallbehandlung - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 15.1: Wassergefährdungsklasse - Informationen wurden hinzugefügt.  
Abschnitt 16: Liste der relevanten Gefahrenhinweise - Informationen wurden modifiziert.

Die vorstehenden Angaben stellen unsere gegenwärtigen Erfahrungswerte dar und beschreiben das Produkt nur im Hinblick auf Sicherheitserfordernisse. Es obliegt dem Besteller, vor Verwendung des Produktes selbst zu prüfen, ob es sich auch im Hinblick auf mögliche anwendungswirksame Einflüsse für den von ihm vorgesehenen Verwendungszweck eignet. Alle Fragen einer Gewährleistung und Haftung für dieses Produkt regeln sich nach unseren allgemeinen Verkaufsbedingungen, sofern nicht gesetzliche Vorschriften etwas anderes vorsehen.

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



## Sicherheitsdatenblatt

Copyright, 2017, 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:** 29-8286-6 **Version:** 2.01  
**Ausgabedatum:** 08/11/2017 **Ersetzt Ausgabe vom:** 14/08/2015  
**Version der Angaben zum Transport (Abschnitt 14):** 3.00 (30/10/2017)

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

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

#### **1.1. Produktidentifikator**

3M™ ESPET™ Scotchbond™ Universal Etchant

##### **Bestellnummern**

|                |                |                |                |                |
|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| LE-F100-1014-5 | LE-F100-1040-4 | 70-2011-3906-3 | 70-2011-4006-1 | 70-2011-4007-9 |
| 70-2011-4411-3 | 70-2011-4412-1 | 70-2011-4413-9 |                |                |
| 7000055181     | 7000055191     | 7100007505     | 7100048580     | 7100048585     |
| 7100048586     |                |                |                |                |

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

##### **Identifizierte Verwendungen**

Dentalprodukt

##### **Verwendungen, von denen abgeraten wird**

Anwendung nur durch zahnärztlich geschultes Personal.

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

**Anschrift:** 3M Deutschland GmbH, Standort Seefeld, ESPE Platz, D-82229 Seefeld, Germany  
**Tel. / Fax.:** Tel.: + 49 (0) 8152-700-0 Fax: + 49 (0) 8152-700-1366  
**E-Mail:** produktsicherheit.dental@mmm.com  
**Internet:** 3m.com/msds

#### **1.4. Notrufnummer**

+ 49 (0) 8152-700-0 Mo - Fr von 8.00 - 16.00 Uhr  
+ 49 (0) 2131-144800 außerhalb der Geschäftszeiten

### **ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren**

#### **2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs**

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

Dieses Produkt ist ein Medizinprodukt gemäß der Richtlinie 93/42/EWG über Medizinprodukte (MDD), das invasiv oder unter Körperberührung verwendet wird. Es ist daher von den Anforderungen an die Einstufung und Kennzeichnung der

Verordnung (EG) 1272/2008 (CLP, Artikel 1, Absatz 5) ausgenommen. Obwohl nicht erforderlich sind im Folgenden die Einstufung sowie die Informationen zur Kennzeichnung angegeben.

**Einstufung:**

Stoff oder Gemisch auf Metalle korrosiv, Kategorie 1 - Met. Corr. 1; H290

Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kategorie 1 - Eye Dam. 1; H318

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut, Kategorie 1B - Skin Corr. 1B; H314

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.

**Kodierung / Symbol(e):**

GHS05 (Ätzwirkung)

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

| Chemischer Name | CAS-Nr.   | EG-Nummer | Gew. -% |
|-----------------|-----------|-----------|---------|
| Phosphorsäure   | 7664-38-2 | 231-633-2 | 30 - 40 |

**Gefahrenhinweise (H-Sätze):**

|      |                                                                   |
|------|-------------------------------------------------------------------|
| H290 | Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.                            |
| H314 | Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. |

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

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

**Reaktion:**

|                     |                                                                                                                                                          |
|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| P303 + P361 + P353A | WENN AUF HAUT (oder Haare): Sofort alle kontaminierten Kleidungsstücke ausziehen. Haut mit Wasser oder Dusche abspülen.                                  |
| P305 + P351 + P338  | BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. |
| P310                | Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.                                                                                                        |

**2.3. Sonstige Gefahren**

Kann im Magendarmtrakt zu chemischen Verbrennungen führen. Informationen zu Gefahren und zum sicheren Umgang entnehmen Sie bitte den entsprechenden Abschnitten in diesem Dokument.

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

**ABSCHNITT 3: Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen**

| Chemischer Name                                                | CAS-Nr.     | EG-Nummer | REACH<br>Registrierung<br>snr. | Gew. -% | Einstufung                                                                   |
|----------------------------------------------------------------|-------------|-----------|--------------------------------|---------|------------------------------------------------------------------------------|
| Wasser                                                         | 7732-18-5   | 231-791-2 |                                | 50 - 65 | Bestandteil ohne Einstufung nach Verordnung (EG) Nr. 1272/2008               |
| Phosphorsäure                                                  | 7664-38-2   | 231-633-2 | 01-2119485924-24               | 30 - 40 | Skin Corr. 1B, H314 - Nota B                                                 |
| Synthetische amorphe Kieselsäure, Quarzstaub, nicht kristallin | 112945-52-5 |           | 01-2119379499-16               | 5 - 10  | Bestandteil mit einem Grenzwert der Union für die Exposition am Arbeitsplatz |
| Polyethylenglycol                                              | 25322-68-3  |           |                                | 1 - 5   | Bestandteil mit einem Grenzwert der Union für die Exposition am Arbeitsplatz |
| Aluminiumoxid                                                  | 1344-28-1   | 215-691-6 | 01-2119529248-35               | < 2     | Bestandteil mit einem Grenzwert der Union für die Exposition am Arbeitsplatz |

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

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

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

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

**Hautkontakt:**

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

**Augenkontakt:**

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

**Verschlucken:**

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

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

Siehe Abschnitt 11.1. Information über toxikologische Eigenschaften.

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

Nicht anwendbar.

**ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung****5.1. Löschmittel**

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

## 5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Kein inhärenter Bestandteil / inhärentes Merkmal in diesem Produkt.

### Gefährliche Zersetzungs- und Nebenprodukte

#### Stoff

Kohlenmonoxid  
Kohlendioxid

#### Bedingung

Während der Verbrennung  
Während der Verbrennung

## 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Es werden keine besonderen Schutzmaßnahmen bei der Brandbekämpfung erwartet.

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

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. Verschüttetes/ausgetretenes Material sammeln. In einen Polyethylen-beschichteten Metallbehälter geben und verschließen. Rückstände mit Wasser aufnehmen. Nicht mehr als 48 Stunden verschlossen halten. 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

Längeren oder wiederholten Hautkontakt vermeiden. Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen. Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen.

Nach Gebrauch gründlich waschen.

Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen. Nicht mit den Augen in Kontakt kommen lassen.

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

Nicht in der Nähe von Wärmequellen lagern. Nur im Originalbehälter aufbewahren. In korrosionsbeständigem Behälter mit korrosionsbeständiger

Auskleidung aufbewahren. Von starken Basen getrennt lagern.

### 7.3. Spezifische Endanwendungen

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

Lagerung gemäß Paragraph 8 Absatz, (1), (4) und (7) der Gefahrstoffverordnung.

Anforderungen der TRGS 510 'Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern' beachten.

## 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                                |
|----------------------------------------------------------------|-------------|-------------|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| Siliciumdioxid, (amorphe Kieselsäuren)                         | 112945-52-5 | TRGS 900    | AGW: 4mg/m <sup>3</sup> (E)                           | Bemerkung Y                                         |
| Synthetische amorphe Kieselsäure, Quarzstaub, nicht kristallin | 112945-52-5 | MAK lt. DFG | MAK: 4mg/m <sup>3</sup> (E)                           |                                                     |
| Aluminiumoxid                                                  | 1344-28-1   | MAK lt. DFG | MAK: 4mg/m <sup>3</sup> (E); 1,5mg/m <sup>3</sup> (A) | Schwangerschaft Gruppe D; Siehe auch Abschnitt 11.  |
| Aluminiumoxid                                                  | 1344-28-1   | TRGS 900    | AGW: 1,25mg/m <sup>3</sup> (A)                        |                                                     |
| Polyethylenglycol                                              | 25322-68-3  | TRGS 900    | AGW: 1000 mg/m <sup>3</sup> (E); ÜF: 8(E)             | Kategorie II; Bemerkung Y. Siehe auch Abschnitt 11. |
| Phosphorsäure                                                  | 7664-38-2   | MAK lt. DFG | MAK: 2mg/m <sup>3</sup> (E); ÜF:2(E)                  | Kategorie I; Schwangerschaft Gruppe C               |
| Phosphorsäure                                                  | 7664-38-2   | TRGS 900    | AGW: 2mg/m <sup>3</sup> (E); ÜF:2(E)                  | Kategorie I; Bemerkung Y                            |

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

E = gemessen als einatembare Fraktion

A = gemessen als alveolengängige Fraktion

ÜF = Überschreitungsfaktor

Kategorien für „Spitzenbegrenzung“:

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

- Kategorie II: Resorptiv wirksame Stoffe"

TRGS 900 : TRGS 900 : TRGS 900 "Arbeitsplatzgrenzwerte"

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

MW = Momentanwert

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

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

MAK = maximale Arbeitsplatzkonzentration

AGW = Arbeitsplatzgrenzwert

KZW: Kurzzeitgrenzwert

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.

### 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

#### 8.2.1. Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

In gut gelüfteten Bereichen verwenden.

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

##### Augen- / Gesichtsschutz

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

*Anwendbare Normen / Standards*

Augenschutz nach EN 166 verwenden.

**Hautschutz**

Nicht erforderlich.

**Handschutz und sonstige Schutzmaßnahmen**

Siehe Abschnitt 7.1 für weitere Hinweise zu Hautschutz-Maßnahmen.

**Atemschutz**

Nicht erforderlich.

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

|                                                  |                                                |
|--------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| <b>Aggregatzustand / Form:</b>                   | Flüssigkeit.                                   |
| <b>Weitere:</b>                                  | Gel                                            |
| <b>Aussehen / Geruch:</b>                        | Schwach charakteristisch riechendes blaues Gel |
| <b>Geruchsschwelle</b>                           | <i>Keine Daten verfügbar.</i>                  |
| <b>pH:</b>                                       | < 1                                            |
| <b>Siedepunkt/Siedebereich:</b>                  | <i>Keine Daten verfügbar.</i>                  |
| <b>Schmelzpunkt:</b>                             | <i>Nicht anwendbar.</i>                        |
| <b>Entzündlichkeit (Feststoff, Gas):</b>         | Nicht anwendbar.                               |
| <b>Explosive Eigenschaften:</b>                  | Nicht eingestuft                               |
| <b>Oxidierende Eigenschaften:</b>                | Nicht eingestuft                               |
| <b>Flammpunkt:</b>                               | > 100 °C [Testmethode:geschlossener Tiegel]    |
| <b>Selbstentzündungstemperatur</b>               | <i>Keine Daten verfügbar.</i>                  |
| <b>Untere Explosionsgrenze (UEG):</b>            | <i>Keine Daten verfügbar.</i>                  |
| <b>Obere Explosionsgrenze (OEG):</b>             | <i>Keine Daten verfügbar.</i>                  |
| <b>Dampfdruck</b>                                | <i>Keine Daten verfügbar.</i>                  |
| <b>Relative Dichte:</b>                          | 1,1 - 1,2 [Referenz:Wasser = 1]                |
| <b>Wasserlöslichkeit</b>                         | Vollständig                                    |
| <b>Löslichkeit(en) - ohne Wasser</b>             | <i>Keine Daten verfügbar.</i>                  |
| <b>Verteilungskoeffizient: n-Oktanol/Wasser:</b> | <i>Keine Daten verfügbar.</i>                  |
| <b>Verdampfungsgeschwindigkeit:</b>              | <i>Keine Daten verfügbar.</i>                  |
| <b>Dampfdichte:</b>                              | <i>Keine Daten verfügbar.</i>                  |
| <b>Zersetzungstemperatur</b>                     | <i>Keine Daten verfügbar.</i>                  |
| <b>Viskosität:</b>                               | <i>Keine Daten verfügbar.</i>                  |
| <b>Dichte</b>                                    | 1,1 g/ml - 1,2 g/ml                            |

**9.2. Sonstige Angaben**

|                                                |                               |
|------------------------------------------------|-------------------------------|
| <b>Flüchtige organische Bestandteile (EU):</b> | <i>Keine Daten verfügbar.</i> |
| <b>Molekulargewicht</b>                        | <i>Keine Daten verfügbar.</i> |
| <b>Flüchtige Bestandteile (%)</b>              | <i>Keine Daten verfügbar.</i> |

**ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität****10.1. Reaktivität**

Dieses Produkt kann gegenüber bestimmten Stoffen unter bestimmten Bedingungen reaktiv sein - bitte beachten Sie die

weiteren Hinweise in diesem Abschnitt.

#### 10.2. Chemische Stabilität

Stabil.

#### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Gefährliche Polymerisation tritt nicht auf.

#### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Hitze.

#### 10.5. Unverträgliche Materialien

Starke Basen.

#### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

##### Stoff

Keine bekannt.

##### Bedingung

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

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

#### 11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

##### 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:**

Dieses Produkt kann einen starken Geruch haben, aber gesundheitliche Gefährdungen werden nicht erwartet.

##### **Hautkontakt:**

Hautverätzungen (chemische Verätzung): Anzeichen/Symptome können Rötung, Schwellung, Juckreiz, Schmerzen, Blasenbildung, Ulkusbildung, Abschälen der Haut und Narbenbildung einschließen.

##### **Augenkontakt:**

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

##### **Verschlucken:**

Kann bei Verschlucken gesundheitsschädlich sein. Schädigung des Gastrointestinal-Gewebes: Anzeichen/Symptome können schwere Schmerzen im Mund-, Rachen- und Bauchbereich, Übelkeit, Erbrechen, Durchfall, Blut im Stuhlgang und/oder Erbrochenen 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.

**3M™ ESPET™ Scotchbond™ Universal Etchant****Akute Toxizität**

| Name                                                           | Expositionsweg                    | Art       | Wert                                                       |
|----------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-----------|------------------------------------------------------------|
| Produkt                                                        | Dermal                            |           | Keine Daten verfügbar; berechneter ATE >5.000 mg/kg        |
| Produkt                                                        | Verschlucken                      |           | Keine Daten verfügbar; berechneter ATE 2.000 - 5.000 mg/kg |
| Phosphorsäure                                                  | Dermal                            | Kaninchen | LD50 2.740 mg/kg                                           |
| Phosphorsäure                                                  | Verschlucken                      | Ratte     | LD50 1.530 mg/kg                                           |
| Synthetische amorphe Kieselsäure, Quarzstaub, nicht kristallin | Dermal                            | Kaninchen | LD50 > 5.000 mg/kg                                         |
| Synthetische amorphe Kieselsäure, Quarzstaub, nicht kristallin | Inhalation Staub / Nebel (4 Std.) | Ratte     | LC50 > 0,691 mg/l                                          |
| Synthetische amorphe Kieselsäure, Quarzstaub, nicht kristallin | Verschlucken                      | Ratte     | LD50 > 5.110 mg/kg                                         |
| Polyethylenglycol                                              | Dermal                            | Kaninchen | LD50 > 20.000 mg/kg                                        |
| Polyethylenglycol                                              | Verschlucken                      | Ratte     | LD50 32.770 mg/kg                                          |
| Aluminiumoxid                                                  | Dermal                            |           | LD50 abgeschätzt > 5.000 mg/kg                             |
| Aluminiumoxid                                                  | Inhalation Staub / Nebel (4 Std.) | Ratte     | LC50 > 2,3 mg/l                                            |
| Aluminiumoxid                                                  | Verschlucken                      | Ratte     | LD50 > 5.000 mg/kg                                         |

ATE = Schätzwert Akuter Toxizität

**Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**

| Name                                                           | Art       | Wert                       |
|----------------------------------------------------------------|-----------|----------------------------|
| Phosphorsäure                                                  | Kaninchen | Ätzend                     |
| Synthetische amorphe Kieselsäure, Quarzstaub, nicht kristallin | Kaninchen | Keine signifikante Reizung |
| Polyethylenglycol                                              | Kaninchen | Minimale Reizung           |
| Aluminiumoxid                                                  | Kaninchen | Keine signifikante Reizung |

**Schwere Augenschädigung/-reizung**

| Name                                                           | Art                        | Wert                       |
|----------------------------------------------------------------|----------------------------|----------------------------|
| Phosphorsäure                                                  | offizielle Klassifizierung | Ätzend                     |
| Synthetische amorphe Kieselsäure, Quarzstaub, nicht kristallin | Kaninchen                  | Keine signifikante Reizung |
| Polyethylenglycol                                              | Kaninchen                  | Leicht reizend             |
| Aluminiumoxid                                                  | Kaninchen                  | Keine signifikante Reizung |

**Sensibilisierung der Haut**

| Name                                                           | Art              | Wert             |
|----------------------------------------------------------------|------------------|------------------|
| Phosphorsäure                                                  | Mensch           | Nicht eingestuft |
| Synthetische amorphe Kieselsäure, Quarzstaub, nicht kristallin | Mensch und Tier. | Nicht eingestuft |
| Polyethylenglycol                                              | Meerschweinchen  | Nicht eingestuft |

**Sensibilisierung der Atemwege**

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

**Keimzell-Mutagenität**

| Name                                                           | Expositionsweg | Wert          |
|----------------------------------------------------------------|----------------|---------------|
| Phosphorsäure                                                  | in vitro       | Nicht mutagen |
| Synthetische amorphe Kieselsäure, Quarzstaub, nicht kristallin | in vitro       | Nicht mutagen |
| Polyethylenglycol                                              | in vitro       | Nicht mutagen |
| Polyethylenglycol                                              | in vivo        | Nicht mutagen |
| Aluminiumoxid                                                  | in vitro       | Nicht mutagen |

### 3M™ ESPET™ Scotchbond™ Universal Etchant

#### Karzinogenität

| Name                                                           | Expositionsweg | Art   | Wert                                                          |
|----------------------------------------------------------------|----------------|-------|---------------------------------------------------------------|
| Synthetische amorphe Kieselsäure, Quarzstaub, nicht kristallin | Keine Angabe   | Maus  | Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. |
| Polyethylenglycol                                              | Verschlucken   | Ratte | Nicht krebserregend                                           |
| Aluminiumoxid                                                  | Inhalation     | Ratte | Nicht krebserregend                                           |

#### Reproduktionstoxizität

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

| Name                                                           | Expositionsweg | Wert                                                      | Art   | Ergebnis                      | Expositions-<br>dauer        |
|----------------------------------------------------------------|----------------|-----------------------------------------------------------|-------|-------------------------------|------------------------------|
| Phosphorsäure                                                  | Verschlucken   | Nicht eingestuft bzgl. weiblicher Reproduktion.           | Ratte | NOAEL 750 mg/kg/day           | 2 Generation                 |
| Phosphorsäure                                                  | Verschlucken   | Nicht eingestuft bzgl. männlicher Reproduktion.           | Ratte | NOAEL 750 mg/kg/day           | 2 Generation                 |
| Phosphorsäure                                                  | Verschlucken   | Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung.                   | Ratte | NOAEL 750 mg/kg/day           | 2 Generation                 |
| Synthetische amorphe Kieselsäure, Quarzstaub, nicht kristallin | Verschlucken   | Nicht eingestuft bzgl. weiblicher Reproduktion.           | Ratte | NOAEL 509 mg/kg/day           | 1 Generation                 |
| Synthetische amorphe Kieselsäure, Quarzstaub, nicht kristallin | Verschlucken   | Nicht eingestuft bzgl. männlicher Reproduktion.           | Ratte | NOAEL 497 mg/kg/day           | 1 Generation                 |
| Synthetische amorphe Kieselsäure, Quarzstaub, nicht kristallin | Verschlucken   | Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung.                   | Ratte | NOAEL 1.350 mg/kg/day         | Während der Organentwicklung |
| Polyethylenglycol                                              | Verschlucken   | Nicht eingestuft bzgl. weiblicher Reproduktion.           | Ratte | NOAEL 1.125 mg/kg/day         | Während der Trächtigkeit.    |
| Polyethylenglycol                                              | Verschlucken   | Nicht eingestuft bzgl. männlicher Reproduktion.           | Ratte | NOAEL 5699 +/- 1341 mg/kg/day | 5 Tage                       |
| Polyethylenglycol                                              | Keine Angabe   | Nicht eingestuft bzgl. Reproduktion und/oder Entwicklung. |       | NOEL Nicht anwendbar.         |                              |
| Polyethylenglycol                                              | Verschlucken   | Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung.                   | Maus  | NOAEL 562 mg/Tier/day         | Während der Trächtigkeit.    |

#### Spezifische Zielorgan-Toxizität

##### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

| Name              | Expositionsweg | Spezifische Zielorgan-Toxizität | Wert                                                          | Art    | Ergebnis               | Expositions-<br>dauer      |
|-------------------|----------------|---------------------------------|---------------------------------------------------------------|--------|------------------------|----------------------------|
| Phosphorsäure     | Inhalation     | Reizung der Atemwege            | Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. | Mensch | NOAEL Nicht verfügbar. | arbeitsbedingte Exposition |
| Polyethylenglycol | Inhalation     | Reizung der Atemwege            | Nicht eingestuft                                              | Ratte  | NOAEL 1,008 mg/l       | 2 Wochen                   |

##### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

| Name                                                           | Expositionsweg | Spezifische Zielorgan-Toxizität                                                          | Wert             | Art    | Ergebnis               | Expositions-<br>dauer      |
|----------------------------------------------------------------|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|--------|------------------------|----------------------------|
| Synthetische amorphe Kieselsäure, Quarzstaub, nicht kristallin | Inhalation     | Atemwegsorgane   Silikose                                                                | Nicht eingestuft | Mensch | NOAEL Nicht verfügbar. | arbeitsbedingte Exposition |
| Polyethylenglycol                                              | Inhalation     | Atemwegsorgane                                                                           | Nicht eingestuft | Ratte  | NOAEL 1,008 mg/l       | 2 Wochen                   |
| Polyethylenglycol                                              | Verschlucken   | Niere und/oder Blase   Herz   Hormonsystem   Blutbildendes System   Leber   Nervensystem | Nicht eingestuft | Ratte  | NOAEL 5.640 mg/kg/day  | 13 Wochen                  |

**3M™ ESPET™ Scotchbond™ Universal Etchant**

|               |            |               |                                                               |        |                              |                               |
|---------------|------------|---------------|---------------------------------------------------------------|--------|------------------------------|-------------------------------|
| Aluminiumoxid | Inhalation | Staublunge    | Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. | Mensch | NOAEL<br>Nicht<br>verfügbar. | arbeitsbedingte<br>Exposition |
| Aluminiumoxid | Inhalation | Lungenfibrose | Nicht eingestuft                                              | Mensch | NOAEL<br>Nicht<br>verfügbar. | arbeitsbedingte<br>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.**

**Verzeichnis sensibilisierender Stoffe gemäß TRGS 907 (Oktober 2002)**

| <u>Chemischer Name</u> | <u>CAS-Nr.</u> | <u>Einstufung</u>                        |
|------------------------|----------------|------------------------------------------|
| Aluminiumoxid          | 1344-28-1      | Sensibilisierung durch Einatmen möglich. |

**Verzeichnis krebserzeugender, erbgutverändernder oder fortpflanzungsgefährdender Stoffe gemäß TRGS 905 Nummer 3**

| <u>Chemischer Name</u> | <u>CAS-Nr.</u> | <u>Einstufung</u>          |
|------------------------|----------------|----------------------------|
| Aluminiumoxid          | 1344-28-1      | krebserzeugend             |
| Aluminiumoxid          | 1344-28-1      | Krebserzeugend Kategorie 2 |

**Krebserzeugende und keimzellmutagene Wirkung bestimmter Bestandteile nach "MAK- und BAT-Werte Liste" der deutschen Forschungsgemeinschaft**

| <u>Chemischer Name</u> | <u>CAS-Nr.</u> | <u>Einstufung</u>          |
|------------------------|----------------|----------------------------|
| Aluminiumoxid          | 1344-28-1      | Krebserzeugend Kategorie 2 |
| Aluminiumoxid          | 1344-28-1      | Krebserzeugend Kategorie 4 |

**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  |
|-------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------------------|---------------|------------|-------------------------------|-----------|
| Phosphorsäure                                                           | 7664-38-2   | Wasserfloh<br>(Daphnie magna) | experimentell | 48 Std.    | EC(50)                        | >100 mg/l |
| Phosphorsäure                                                           | 7664-38-2   | Grünalge                      | experimentell | 72 Std.    | EC(50)                        | >100 mg/l |
| Phosphorsäure                                                           | 7664-38-2   | Grünalge                      | experimentell | 72 Std.    | Konzentration<br>ohne Wirkung | 100 mg/l  |
| Synthetische amorphe<br>Kieselsäure,<br>Quarzstaub, nicht<br>kristallin | 112945-52-5 | Wasserfloh<br>(Daphnie magna) | experimentell | 24 Std.    | EC(50)                        | >100 mg/l |
| Synthetische amorphe<br>Kieselsäure,<br>Quarzstaub, nicht<br>kristallin | 112945-52-5 | Zebrabärbling                 | experimentell | 96 Std.    | LC(50)                        | >100 mg/l |
| Synthetische amorphe<br>Kieselsäure,<br>Quarzstaub, nicht<br>kristallin | 112945-52-5 | Grüne Algen                   | experimentell | 72 Std.    | EC(50)                        | >100 mg/l |

**3M™ ESPET™ Scotchbond™ Universal Etchant**

|                                                                |             |                            |               |         |                            |           |
|----------------------------------------------------------------|-------------|----------------------------|---------------|---------|----------------------------|-----------|
| Synthetische amorphe Kieselsäure, Quarzstaub, nicht kristallin | 112945-52-5 | Grüne Algen                | experimentell | 72 Std. | Konzentration ohne Wirkung | 60 mg/l   |
| Polyethylenglycol                                              | 25322-68-3  | Atlantiklachs              | experimentell | 96 Std. | LC(50)                     | >100 mg/l |
| Aluminiumoxid                                                  | 1344-28-1   | Fisch                      | experimentell | 96 Std. | LC(50)                     | >100 mg/l |
| Aluminiumoxid                                                  | 1344-28-1   | Grüne Algen                | experimentell | 72 Std. | EC(50)                     | >100 mg/l |
| Aluminiumoxid                                                  | 1344-28-1   | Wasserfloh (Daphnie magna) | experimentell | 48 Std. | LC(50)                     | >100 mg/l |
| Aluminiumoxid                                                  | 1344-28-1   | Grüne Algen                | experimentell | 72 Std. | Konzentration ohne Wirkung | >100 mg/l |

**12.2. Persistenz und Abbaubarkeit**

| Stoff                                                          | CAS-Nr.     | Testmethode                                                                         | Dauer            | Messgröße                      | Ergebnis         | Protokoll            |
|----------------------------------------------------------------|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------|--------------------------------|------------------|----------------------|
| Phosphorsäure                                                  | 7664-38-2   | Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar.               | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar.     |
| Synthetische amorphe Kieselsäure, Quarzstaub, nicht kristallin | 112945-52-5 | Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar.               | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar.     |
| Polyethylenglycol                                              | 25322-68-3  | experimentell biologischer Abbau                                                    | 28 Tage          | biochemischer Sauerstoffbedarf | 53 (Gew%)        | OECD 301C - MITI (I) |
| Aluminiumoxid                                                  | 1344-28-1   | Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar.               | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar.     |

**12.3. Bioakkumulationspotenzial**

| Stoff                                                          | CAS-Nr.     | Testmethode                                                                         | Dauer            | Messgröße              | Ergebnis         | Protokoll                          |
|----------------------------------------------------------------|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------------------|------------------|------------------------------------|
| Phosphorsäure                                                  | 7664-38-2   | Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar.       | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar.                   |
| Synthetische amorphe Kieselsäure, Quarzstaub, nicht kristallin | 112945-52-5 | Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar.       | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar.                   |
| Polyethylenglycol                                              | 25322-68-3  | Abschätzung Biokonzentration                                                        |                  | Bioakkumulationsfaktor | 2.3              | Schätzung: Biokonzentrationsfaktor |
| Aluminiumoxid                                                  | 1344-28-1   | 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**

Für weitere Details bitte den Hersteller kontaktieren

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

Derzeit sind keine Informationen verfügbar. Für weitere Details bitte den Hersteller kontaktieren

## 12.6. Andere schädliche Wirkungen

Keine Information verfügbar.

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1. Verfahren zur Abfallbehandlung

Siehe Abschnitt 11.1. Information über toxikologische Eigenschaften.

Entsorgung (Verwertung oder Beseitigung) in Übereinstimmung mit den örtlichen und nationalen gesetzlichen Bestimmungen.

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:

180106\* Chemikalien, die aus gefährlichen Stoffen bestehen oder solche 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

70-2011-3906-3, 70-2011-4006-1, 70-2011-4007-9, 70-2011-4411-3,  
70-2011-4413-9

**ADR/RID:** Gefährliche Güter in freigestellten Mengen, Klasse 8, III, (--).

**IMDG-Code:** UN1805, PHOSPHORIC ACID SOLUTION, 8., III, IMDG-Code segregation code: NONE, Dangerous Goods in excepted Quantities, EMS: FA,SB.

**ICAO/IATA:** DANGEROUS GOODS IN EXCEPTED QUANTITIES OF CLASS 8,UN1805, III.

70-2011-4412-1

**ADR/RID:** Gefährliche Güter in freigestellten Mengen, Klasse 8, III, (--).

**IMDG-Code:** UN1805, PHOSPHORIC ACID SOLUTION, 8., III, IMDG-Code segregation code: NONE, Dangerous Goods in excepted Quantities, EMS: FA,SB.

**ICAO/IATA:** DANGEROUS GOODS IN EXCEPTED QUANTITIES OF CLASS 8,UN1805, III.

ADR: UN1805; Phosphoric Acid Solution; 8; III; (E); C1.

IATA: UN1805; Phosphoric Acid Solution; 8; III.

IMDG: UN1805; Phosphoric Acid Solution; 8; III; FA, SB.

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

#### Status Chemikalienregister weltweit

Für weitere Informationen setzen Sie sich bitte mit 3M in Verbindung. Die Inhaltsstoffe dieses Produktes stimmen mit den Anforderungen an die Anmeldung von Chemikalien nach CEPA überein.

#### Nationale Rechtsvorschriften

Die Beschäftigungsbeschränkungen nach Paragraph 22 Jugendarbeitsschutzgesetz (JArbSchG Stand 31.10.2008) sind zu beachten.

**Wassergefährdungsklasse**

WGK 1

schwach wassergefährdend

**15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung**

Nicht anwendbar.

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

H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.  
H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

**Änderungsgründe:**

Abschnitt 1.4. Notrufnummer - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 1.1: 3M Bestellnummern - Informationen wurden hinzugefügt.  
Abschnitt 1.1: SAP Materialnummer - Informationen wurden hinzugefügt.  
Abschnitt 2.2: Produktidentifikator (enthält) - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 2.1: CLP Informationen - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 2.2: Sicherheitshinweise (P-Sätze) - Reaktion - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 3: Tabelle Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen - Informationen wurden hinzugefügt.  
Abschnitt 3: Tabelle Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen - Informationen wurden gelöscht.  
Abschnitt 3: Hinweis auf zusätzliche Informationen in Abschnitt 2.2. - Informationen wurden gelöscht.  
Abschnitt 6.3: Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 6.1: Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 7.1: Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 8.1: Expositionsgrenzwerte Tabelle - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 9.2: Sonstige Angaben - Informationen wurden hinzugefügt.  
Abschnitt 9.2: Sonstige Angaben - Informationen wurden gelöscht.  
Abschnitt 11.1: Tabelle Akute Toxizität - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 11.1: Tabelle Karzinogenität - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 11.1: Krebserzeugende und keimzellmutagene Wirkung bestimmter Bestandteile nach "MAK- und BAT-Werte Liste" der DFG. - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 11.1: Tabelle Keimzell-Mutagenität - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 11.1: Tabelle Wirkungen auf die Reproduktion und /oder Entwicklung - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 11.1: Tabelle Schwere Augenschädigung/-reizung - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 11.1: Tabelle Ätz-/Reizwirkung auf die Haut - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 11.1: Tabelle Sensibilisierung der Haut - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 11.1: Tabelle Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 11.1: Tabelle Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 11: Verzeichnis krebserzeugender, erbgutverändernder oder fortpflanzungsgefährdender Stoffe gemäß TRGS 905 Nummer 3 - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 11: Verzeichnis sensibilisierender Stoffe gemäß TRGS 907 - Informationen wurden hinzugefügt.  
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: Verfahren zur Abfallbehandlung - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 14: Angaben zum Transport - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 15.1: Wassergefährdungsklasse - 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.

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