



## Sicherheitsdatenblatt

Copyright, 2019, 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:** 39-3531-9 **Version:** 2.01  
**Überarbeitet am:** 11/03/2019 **Ersetzt Ausgabe vom:** 27/02/2019  
**Version der Angaben zum Transport (Abschnitt 14):** 1.00 (04/02/2019)

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

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

#### 1.1. Produktidentifikator

3M™ Filtek™ Universal Restorative - All shades except Pink Opaquer

##### Bestellnummern

|                |                |                |                |                |
|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 70-2014-0689-2 | 70-2014-0690-0 | 70-2014-0691-8 | 70-2014-0692-6 | 70-2014-0693-4 |
| 70-2014-0694-2 | 70-2014-0695-9 | 70-2014-0696-7 | 70-2014-0697-5 | 70-2014-0699-1 |
| 70-2014-0700-7 | 70-2014-0701-5 | 70-2014-0702-3 | 70-2014-0703-1 | 70-2014-0704-9 |
| 70-2014-0705-6 | 70-2014-0706-4 | 70-2014-0707-2 | 70-2014-0709-8 | 70-2014-0710-6 |
| 70-2014-0711-4 | 70-2014-0712-2 | 70-2014-0713-0 | 70-2014-0714-8 | 70-2014-0715-5 |
| 70-2014-0716-3 | 70-2014-0717-1 | 70-2014-0719-7 | 70-2014-0720-5 | 70-2014-0721-3 |
| 70-2014-0722-1 | 70-2014-0723-9 | 70-2014-0724-7 | 70-2014-0725-4 | 70-2014-0726-2 |
| 70-2014-0727-0 | 70-2014-0729-6 | 70-2014-0730-4 | 70-2014-0731-2 | 70-2014-0732-0 |
| 70-2014-0733-8 | 70-2014-0734-6 | 70-2014-0735-3 | 70-2014-0736-1 | 70-2014-0737-9 |
| 70-2014-0739-5 | 70-2014-0740-3 | 70-2014-0741-1 | 70-2014-0742-9 | 70-2014-0743-7 |
| 70-2014-0744-5 | 70-2014-0745-2 | 70-2014-0746-0 | 70-2014-0747-8 | 70-2014-0749-4 |
| 70-2014-0750-2 | 70-2014-0751-0 | 70-2014-0752-8 | 70-2014-0753-6 | 70-2014-0754-4 |
| 70-2014-0765-0 | 70-2014-0766-8 | 70-2014-0767-6 | 70-2014-0768-4 | 70-2014-0769-2 |
| 70-2014-0770-0 |                |                |                |                |

|            |            |            |            |            |
|------------|------------|------------|------------|------------|
| 7100186753 | 7100186712 | 7100186763 | 7100186764 | 7100186745 |
| 7100186772 | 7100186783 | 7100186784 | 7100186746 | 7100186768 |
| 7100186749 | 7100186747 | 7100186770 | 7100186785 | 7100186786 |
| 7100186780 | 7100186756 | 7100186771 | 7100186752 | 7100186751 |
| 7100186773 | 7100186762 | 7100186761 | 7100186750 | 7100186757 |
| 7100186760 | 7100186759 | 7100186758 | 7100187416 | 7100187401 |
| 7100187398 | 7100186776 | 7100186748 | 7100186779 | 7100186778 |
| 7100186765 | 7100186766 | 7100186767 | 7100186775 | 7100186774 |
| 7100187150 | 7100187149 | 7100187406 | 7100187407 | 7100187408 |
| 7100187409 | 7100187148 | 7100187147 | 7100187393 | 7100187400 |
| 7100187399 | 7100187395 | 7100187403 | 7100187146 | 7100187151 |
| 7100187152 | 7100187370 | 7100187404 | 7100187405 | 7100187369 |
| 7100193974 | 7100193976 | 7100193975 | 7100194458 | 7100193983 |
| 7100194478 |            |            |            |            |

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

##### Identifizierte Verwendungen

Dentalprodukt

### 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:

Sensibilisierung der Haut, Kategorie 1B - Skin Sens. 1B; H317  
Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 3 - Aquatic Chronic 3; H412

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

### 2.2. Kennzeichnungselemente

CLP VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008

#### Signalwort

Achtung.

#### Kodierung / Symbol(e):

GHS07 (Ausrufezeichen)

#### Gefahrenpiktogramm(e)



#### Produktidentifikator (enthält):

| Chemischer Name                 | CAS-Nr.    | EG-Nummer | Gew. -% |
|---------------------------------|------------|-----------|---------|
| Dimethylacrylat                 | 72869-86-4 | 276-957-5 | 1 - 10  |
| 1,12-Dodecandiylobismethacrylat | 72829-09-5 | 276-900-4 | 1 - 2,4 |

#### Gefahrenhinweise (H-Sätze):

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

**3M™ Filtek™ Universal Restorative - All shades except Pink Opaquer**

**Sicherheitshinweise (P-Sätze)**

**Prävention:**

P280E Schutzhandschuhe tragen.

**Reaktion:**

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

**Entsorgung:**

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

**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 Registrierungsnr. | Gew. -% | Einstufung  |
|---|--------------|-----------|-------------------------|---------|---|
| Keramisches Material, Hydrolyseprodukt mit 3-(Trimethoxysilyl)propyl methacrylat  | 444758-98-9  |           |                         | 40 - 70 | Bestandteil ohne Einstufung nach Verordnung (EG) Nr. 1272/2008  |
| Ethanol, 2,2'-[1,3-phenylenebis(oxy)]bis-, polymer mit 2-(phenoxymethyl)oxirane, bis[N-[2-[(2-methyl-1-oxo-2-propen-1-yl)oxy]ethyl]carbamate] | 1431303-59-1 |           |                         | 10 - 30 | Bestandteil ohne Einstufung nach Verordnung (EG) Nr. 1272/2008  |
| Ytterbiumfluorid (YbF3)   | 13760-80-0   | 237-354-2 |                         | 1 - 10  | Bestandteil mit einem Grenzwert der Union für die Exposition am Arbeitsplatz  |
| Dimethylacrylat   | 72869-86-4   | 276-957-5 |                         | 1 - 10  | Skin Sens. 1B, H317   |
| Zirkoniumoxidkeramik (66402-68-4), oberflächenmodifiziert mit Methacryloxypropyltrimethoxysilan (2530-85-0)                                   | None         |           |                         | 1 - 5   | Bestandteil ohne Einstufung nach Verordnung (EG) Nr. 1272/2008  |
| Bestandteile ohne Einstufung nach Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)   | Gemisch      |           |                         | 1 - 5   | Bestandteil ohne Einstufung nach Verordnung (EG) Nr. 1272/2008  |
| 2-Propensäure, 2-methyl-, 3-(trimethoxysilyl)propyl ester, Hydrolyseprodukt mit Kieselerde  | 248596-91-0  |           |                         | 1 - 5   | Bestandteil ohne Einstufung nach Verordnung (EG) Nr. 1272/2008  |
| 1,12-Dodecandiylbismethacrylat  | 72829-09-5   | 276-900-4 |                         | 1 - 2,4 | Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; Skin Sens. 1, H317; STOT SE 3, H335; Aquatic Acute 1, H400,M=10; Aquatic Chronic 1, H410,M=1 |

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

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

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

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

#### **Einatmen:**

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

#### **Hautkontakt:**

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

#### **Augenkontakt:**

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

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

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

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

## 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

## 6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Verschüttetes/ausgetretenes Material sammeln. In einen UN-geprüften Behälter geben und verschließen. Rückstände aufwischen. Behälter verschließen. Entsorgung des gesammelten Materials so schnell wie möglich gemäß den lokalen / nationalen Vorschriften.

## 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Zusätzliche Informationen entnehmen Sie bitte Abschnitt 8 und 13.

# ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

## 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Einatmen der Stäube, die beim Schmirgeln, Schleifen oder maschinellen Bearbeiten entstehen, vermeiden. 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. Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen.

Nach Gebrauch gründlich waschen.

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

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

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

## 7.3. Spezifische Endanwendungen

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

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

## 8.1. Zu überwachende Parameter

### Expositionsgrenzwerte

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

| Chemischer Name | CAS-Nr.    | Quelle      | Grenzwert   | Zusätzliche Hinweise   |
|-----------------|------------|-------------|---|--|
| Fluoride        | 13760-80-0 | MAK lt. DFG | als Fluorid berechnet(E); 8 Std: 1mg/m <sup>3</sup> ; ÜF: 4 (E) | Kategorie II; Schwangerschaft Gruppe C. Siehe auch Abschnitt 11. |
| Fluoride        | 13760-80-0 | TRGS 900    | AGW: 1mg/m <sup>3</sup> (E); ÜF: 4(E)                           | Kategorie II; Bemerkung Y. Siehe auch Abschnitt 11.              |
| Fluoride        | 13760-80-0 | MAK lt. DFG | als Fluorid berechnet(E); 8 Std: 1mg/m <sup>3</sup> ; ÜF: 4 (E) | Kategorie II; Schwangerschaft Gruppe C. Siehe auch Abschnitt     |

Fluoride 13760-80-0 TRGS 900 AGW: 1mg/m<sup>3</sup> (E); ÜF: 4(E) 11.  
 Kategorie II; Bemerkung Y. Siehe auch Abschnitt 11.

Acrylate und Methacrylate 72829-09-5 MAK lt. DFG Grenzwert nicht festgelegt.

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

E = gemessen als einatembare Fraktion

A = gemessen als alveolengängige Fraktion

ÜF = Überschreitungsfaktor

Kategorien für „Spitzenbegrenzung“:

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

- Kategorie II: Resorptiv wirksame Stoffe"

TRGS 900 : TRGS 900 "Arbeitsplatzgrenzwerte"

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

MW = Momentanwert

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

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

MAK = maximale Arbeitsplatzkonzentration

AGW = Arbeitsplatzgrenzwert

KZW: Kurzzeitgrenzwert

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

Expositionsgrenzwerte anderer Länder sind in den dortigen Sicherheitsdatenblättern verfügbar.

## Biologische Grenzwerte

| Chemischer Name                | CAS-Nr.    | Quelle   | Parameter | Untersuchungs-material | Probennahmezeitpunkt | Wert   | Zusätzliche Hinweise |
|--------------------------------|------------|----------|-----------|------------------------|----------------------|--------|----------------------|
| Anorganische Fluorverbindungen | 13760-80-0 | TRGS 903 | Fluorid   | Urin; Wert für d       |                      | 4 mg/g |                      |
| Anorganische Fluorverbindungen | 13760-80-0 | TRGS 903 | Fluorid   | Urin; Wert für b       |                      | 7 mg/g |                      |

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

Probennahmezeitpunkt d) vor nachfolgender Schicht

Probennahmezeitpunkt b) Expositionsende, bzw. Schichtende

## 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

#### Handschutz und sonstige Schutzmaßnahmen

Siehe Abschnitt 7.1 für weitere Hinweise zu Hautschutz-Maßnahmen.

#### Atenschutz

Nicht erforderlich.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

|  |  |
|--|--|
| <b>Aggregatzustand / Form:</b>                   | Feststoff  |
| <b>Weitere:</b>                                  | Paste  |
| <b>Aussehen / Geruch:</b>                        | verschiedenfarbige Pasten mit leicht acrylatartigem Geruch |
| <b>Geruchsschwelle</b>                           | <i>Keine Daten verfügbar.</i>                              |
| <b>pH:</b>                                       | <i>Nicht anwendbar.</i>                                    |
| <b>Siedepunkt/Siedebereich:</b>                  | <i>Nicht anwendbar.</i>                                    |
| <b>Schmelzpunkt:</b>                             | <i>Keine Daten verfügbar.</i>                              |
| <b>Entzündlichkeit (Feststoff, Gas):</b>         | Nicht eingestuft   |
| <b>Explosive Eigenschaften:</b>                  | Nicht eingestuft   |
| <b>Oxidierende Eigenschaften:</b>                | Nicht eingestuft   |
| <b>Flammpunkt:</b>                               | Keinen Flammpunkt  |
| <b>Selbstentzündungstemperatur</b>               | <i>Keine Daten verfügbar.</i>                              |
| <b>Untere Explosionsgrenze (UEG):</b>            | <i>Nicht anwendbar.</i>                                    |
| <b>Obere Explosionsgrenze (OEG):</b>             | <i>Nicht anwendbar.</i>                                    |
| <b>Dampfdruck</b>                                | <i>Nicht anwendbar.</i>                                    |
| <b>Relative Dichte:</b>                          | 1,9  |
| <b>Wasserlöslichkeit</b>                         | vernachlässigbar   |
| <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>Nicht anwendbar.</i>                                    |
| <b>Dampfdichte:</b>                              | <i>Nicht anwendbar.</i>                                    |
| <b>Zersetzungstemperatur</b>                     | <i>Keine Daten verfügbar.</i>                              |
| <b>Viskosität:</b>                               | <i>Keine Daten verfügbar.</i>                              |
| <b>Dichte</b>                                    | 1,9 g/cm <sup>3</sup>                                      |

### 9.2. Sonstige Angaben

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

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1. Reaktivität

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

### 10.2. Chemische Stabilität

Stabil.

### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Gefährliche Polymerisation tritt nicht auf.

### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Hitze.

Große Scherkräfte und hohe Temperaturen.

### 10.5. Unverträgliche Materialien

Stark oxidierend wirkende Chemikalien

**10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte**

**Stoff**

**Bedingung**

Keine bekannt.

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

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**

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

Reizung der Atemwege: Anzeichen/Symptome können Husten, Niesen, Nasenlaufen, Kopfschmerzen, Heiserkeit und Hals-/Nasenschmerzen sein.

**Hautkontakt:**

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

**Augenkontakt:**

Bei bestimmungsgemäßer Verwendung dieses Produktes ist bei zufälligem Augenkontakt keine signifikante Augenreizung zu erwarten.

**Verschlucken:**

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

**Angaben zu folgenden relevanten Gefahrenklassen**

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

**Akute Toxizität**

| Name   | Expositions-<br>weg | 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 |
| Keramisches Material, Hydrolyseprodukt mit 3-(Trimethoxysilyl)propyl methacrylat | Dermal              |                            | LD50 abgeschätzt > 5.000 mg/kg                             |
| Keramisches Material, Hydrolyseprodukt mit 3-(Trimethoxysilyl)propyl methacrylat | Verschlucken        |                            | LD50 abgeschätzt: 2.000 - 5.000 mg/kg                      |
| Ytterbiumfluorid (YbF3)  | Dermal              | Beurteilung durch Experten | LD50 abgeschätzt > 5.000 mg/kg                             |
| Ytterbiumfluorid (YbF3)  | Verschlucken        | Ratte                      | LD50 > 5.000 mg/kg   |
| Dimethylacrylat  | Dermal              | Beurteilung                | LD50 abgeschätzt > 5.000 mg/kg                             |

**3M™ Filtek™ Universal Restorative - All shades except Pink Opaquer**

| Name  | Expositionsweg | Art                        | Wert                                  |
|---|----------------|----------------------------|---------------------------------------|
| Dimethylacrylat   | Verschlucken   | Ratte                      | LD50 > 5.000 mg/kg                    |
| 2-Propensäure, 2-methyl-, 3-(trimethoxysilyl)propyl ester, Hydrolyseprodukt mit Kieselerde                  | Dermal         |                            | LD50 abgeschätzt > 5.000 mg/kg        |
| 2-Propensäure, 2-methyl-, 3-(trimethoxysilyl)propyl ester, Hydrolyseprodukt mit Kieselerde                  | Verschlucken   |                            | LD50 abgeschätzt > 5.000 mg/kg        |
| 1,12-Dodecandiylbismethacrylat  | Dermal         | Beurteilung durch Experten | LD50 abgeschätzt: 2.000 - 5.000 mg/kg |
| 1,12-Dodecandiylbismethacrylat  | Verschlucken   | ähnliches Produkt          | LD50 2000-5000 mg/kg                  |
| Zirkoniumoxidkeramik (66402-68-4), oberflächenmodifiziert mit Methacryloxypropyltrimethoxysilan (2530-85-0) | Dermal         |                            | LD50 abgeschätzt > 5.000 mg/kg        |
| Zirkoniumoxidkeramik (66402-68-4), oberflächenmodifiziert mit Methacryloxypropyltrimethoxysilan (2530-85-0) | Verschlucken   |                            | LD50 abgeschätzt: 2.000 - 5.000 mg/kg |

ATE = Schätzwert Akuter Toxizität

**Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**

| Name  | Art                        | Wert                       |
|---|----------------------------|----------------------------|
| Keramisches Material, Hydrolyseprodukt mit 3-(Trimethoxysilyl)propyl methacrylat                            | ähnliches Produkt          | Keine signifikante Reizung |
| 2-Propensäure, 2-methyl-, 3-(trimethoxysilyl)propyl ester, Hydrolyseprodukt mit Kieselerde                  | Beurteilung durch Experten | Keine signifikante Reizung |
| Zirkoniumoxidkeramik (66402-68-4), oberflächenmodifiziert mit Methacryloxypropyltrimethoxysilan (2530-85-0) | Kaninchen                  | Keine signifikante Reizung |

**Schwere Augenschädigung/-reizung**

| Name  | Art                        | Wert                       |
|---|----------------------------|----------------------------|
| Keramisches Material, Hydrolyseprodukt mit 3-(Trimethoxysilyl)propyl methacrylat                            | ähnliches Produkt          | Leicht reizend             |
| Ytterbiumfluorid (YbF3)   | Beurteilung durch Experten | Leicht reizend             |
| 2-Propensäure, 2-methyl-, 3-(trimethoxysilyl)propyl ester, Hydrolyseprodukt mit Kieselerde                  | Beurteilung durch Experten | Keine signifikante Reizung |
| Zirkoniumoxidkeramik (66402-68-4), oberflächenmodifiziert mit Methacryloxypropyltrimethoxysilan (2530-85-0) | Kaninchen                  | Leicht reizend             |

**Sensibilisierung der Haut**

| Name   | Art               | Wert             |
|--|-------------------|------------------|
| Keramisches Material, Hydrolyseprodukt mit 3-(Trimethoxysilyl)propyl methacrylat | ähnliches Produkt | Nicht eingestuft |
| Dimethylacrylat  | 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  |
|---|----------------|---|
| Zirkoniumoxidkeramik (66402-68-4), oberflächenmodifiziert mit Methacryloxypropyltrimethoxysilan (2530-85-0) | in vitro       | Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. |

**Karzinogenität**

**3M™ Filtek™ Universal Restorative - All shades except Pink Opaquer**

| Name  | Expositionsweg | Art               | Wert  |
|---|----------------|-------------------|---|
| Keramisches Material, Hydrolyseprodukt mit 3-(Trimethoxysilyl)propyl methacrylat                            | Inhalation     | ähnliches Produkt | Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. |
| Zirkoniumoxidkeramik (66402-68-4), oberflächenmodifiziert mit Methacryloxypropyltrimethoxysilan (2530-85-0) | Inhalation     | mehrere Tierarten | Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. |

**Reproduktionstoxizität**

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

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

**Spezifische Zielorgan-Toxizität**

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**

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

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**

| Name  | Expositionsweg | Spezifische Zielorgan-Toxizität | Wert             | Art               | Ergebnis               | Expositionsduer            |
|---|----------------|---------------------------------|------------------|-------------------|------------------------|----------------------------|
| Keramisches Material, Hydrolyseprodukt mit 3-(Trimethoxysilyl)propyl methacrylat                            | Inhalation     | Lungenfibrose                   | Nicht eingestuft | ähnliches Produkt | NOAEL Nicht verfügbar. |                            |
| Zirkoniumoxidkeramik (66402-68-4), oberflächenmodifiziert mit Methacryloxypropyltrimethoxysilan (2530-85-0) | Inhalation     | Lungenfibrose                   | Nicht eingestuft | mehrere Tierarten | NOAEL Nicht verfügbar. |                            |
| Zirkoniumoxidkeramik (66402-68-4), oberflächenmodifiziert mit Methacryloxypropyltrimethoxysilan (2530-85-0) | Inhalation     | Atemwegsorgane                  | Nicht eingestuft | Mensch            | NOAEL Nicht verfügbar. | arbeitsbedingte Exposition |

**Aspirationsgefahr**

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

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

**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 |
|---|-------------|------------|--|------------|----------|----------|
| Keramisches Material, Hydrolyseprodukt mit 3- | 444758-98-9 |            | Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten |            |          |          |

**3M™ Filtek™ Universal Restorative - All shades except Pink Opaquer**

|   |              |                            |   |         |                          |           |
|---|--------------|----------------------------|---|---------|--------------------------|-----------|
| (Trimethoxysilyl)propyl methacrylat   |              |                            | reichen nicht für eine Einstufung aus.  |         |                          |           |
| Ethanol, 2,2'-[1,3-phenylenebis(oxy)]bis-, polymer mit 2-(phenoxymethyl)oxirane, bis[N-[2-[(2-methyl-1-oxo-2-propen-1-yl)oxy]ethyl]carbamate] | 1431303-59-1 |                            | Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. |         |                          |           |
| Dimethylacrylat   | 72869-86-4   |                            | Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. |         |                          |           |
| Ytterbiumfluorid (YbF3)   | 13760-80-0   |                            | Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. |         |                          |           |
| 2-Propensäure, 2-methyl-, 3-(trimethoxysilyl)propyl ester, Hydrolyseprodukt mit Kieselerde  | 248596-91-0  |                            | Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. |         |                          |           |
| Zirkoniumoxidkeramik (66402-68-4), oberflächenmodifiziert mit Methacryloxypropyltrimethoxysilan (2530-85-0)                                   | None         |                            | Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. |         |                          |           |
| 1,12-Dodecandiyldimethacrylat   | 72829-09-5   | Grüne Algen                | experimentell   | 72 Std. | EC(50)                   | 17 µg/l   |
| 1,12-Dodecandiyldimethacrylat   | 72829-09-5   | Wasserfloh (Daphnie magna) | experimentell   | 48 Std. | EC(50)                   | >100 mg/l |
| 1,12-Dodecandiyldimethacrylat   | 72829-09-5   | Grüne Algen                | experimentell   | 72 Std. | Effekt-Konzentration 10% | 6,4 µg/l  |

**12.2. Persistenz und Abbaubarkeit**

| Stoff   | CAS-Nr.      | Testmethode                                | Dauer   | Messgröße            | Ergebnis  | Protokoll  |
|---|--------------|--|---------|----------------------|-----------|--|
| Keramisches Material, Hydrolyseprodukt mit 3-(Trimethoxysilyl)propyl methacrylat  | 444758-98-9  | Daten nicht verfügbar - nicht ausreichend. |         |                      | N/A       |  |
| Ethanol, 2,2'-[1,3-phenylenebis(oxy)]bis-, polymer mit 2-(phenoxymethyl)oxirane, bis[N-[2-[(2-methyl-1-oxo-2-propen-1-yl)oxy]ethyl]carbamate] | 1431303-59-1 | Daten nicht verfügbar - nicht ausreichend. |         |                      | N/A       |  |
| Dimethylacrylat   | 72869-86-4   | experimentell biologischer Abbau           | 28 Tage | CO2-Entwicklungstest | 22 (Gew%) | OECD 301B Modifizierter Sturm-Test oder CO2-Entwicklungstest |
| Ytterbiumfluorid (YbF3)   | 13760-80-0   | Daten nicht verfügbar - nicht ausreichend. |         |                      | N/A       |  |
| 2-Propensäure, 2-methyl-, 3-(trimethoxysilyl)propyl   | 248596-91-0  | Daten nicht verfügbar - nicht              |         |                      | N/A       |  |

### 3M™ Filtek™ Universal Restorative - All shades except Pink Opaquer

|   |            |  |         |                      |                                      |  |
|---|------------|--|---------|----------------------|--------------------------------------|--|
| ester, Hydrolyseprodukt mit Kieselerde  |            | ausreichend.                               |         |                      |                                      |  |
| Zirkoniumoxidkeramik (66402-68-4), oberflächenmodifiziert mit Methacryloxypropyltrimethoxysilan (2530-85-0) | None       | Daten nicht verfügbar - nicht ausreichend. |         |                      | N/A                                  |  |
| 1,12-Dodecandiylbismethacrylat  | 72829-09-5 | experimentell biologischer Abbau           | 28 Tage | CO2-Entwicklungstest | 97.3 %CO2 Evolution/ThC O2 Evolution | OECD 301B Modifizierter Sturm-Test oder CO2-Entwicklungstest |

### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

| Stoff  | CAS-Nr.      | Testmethode   | Dauer            | Messgröße                             | Ergebnis         | Protokoll                          |
|--|--------------|---|------------------|---------------------------------------|------------------|------------------------------------|
| Keramisches Material, Hydrolyseprodukt mit 3-(Trimethoxysilyl)propyl methacrylat   | 444758-98-9  | Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar.                      | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar.                   |
| Ethanol, 2,2'-[1,3-phenylenebis(oxy)]bis-, polymer mit 2-(phenoxy)methylloxirane, bis[N-[2-[(2-methyl-1-oxo-2-propen-1-yl)oxy]ethyl]carbamate] | 1431303-59-1 | Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar.                      | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar.                   |
| Dimethylacrylat  | 72869-86-4   | experimentell Biokonzentration  |                  | Octanol/Wasser-Verteilungskoeffizient | 3.39             | Andere Testmethoden                |
| Ytterbiumfluorid (YbF3)  | 13760-80-0   | Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar.                      | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar.                   |
| 2-Propensäure, 2-methyl-, 3-(trimethoxysilyl)propyl ester, Hydrolyseprodukt mit Kieselerde   | 248596-91-0  | Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar.                      | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar.                   |
| Zirkoniumoxidkeramik (66402-68-4), oberflächenmodifiziert mit Methacryloxypropyltrimethoxysilan (2530-85-0)                                    | None         | Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar.                      | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar.                   |
| 1,12-Dodecandiylbismethacrylat   | 72829-09-5   | Abschätzung Biokonzentration  |                  | Bioakkumulationsfaktor                | 6.6              | Schätzung: Biokonzentrationsfaktor |

### 12.4. Mobilität im Boden

Für weitere Details bitte den Hersteller kontaktieren

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

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

### 12.6. Andere schädliche Wirkungen

Keine Information verfügbar.

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1. Verfahren zur Abfallbehandlung

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

Entsorgung des vollständig ausgehärteten (oder polymerisierten) Materials in Übereinstimmung mit den örtlichen und

## 3M™ Filtek™ Universal Restorative - All shades except Pink Opaquer

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

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

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

### **Empfohlene Abfallcodes / Abfallnamen:**

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

70-2014-0689-2

70-2014-0699-1

70-2014-0700-7

70-2014-0701-5

70-2014-0702-3

70-2014-0703-1

70-2014-0704-9

70-2014-0705-6

70-2014-0706-4

70-2014-0707-2

|                 |                 |                 |                 |
|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| 70-2014-0709-8, | 70-2014-0710-6, | 70-2014-0711-4, | 70-2014-0712-2, |
| 70-2014-0713-0, | 70-2014-0714-8, | 70-2014-0715-5, | 70-2014-0716-3, |
| 70-2014-0717-1, | 70-2014-0719-7, | 70-2014-0722-1, | 70-2014-0723-9, |
| 70-2014-0724-7, | 70-2014-0725-4, | 70-2014-0726-2, | 70-2014-0727-0, |
| 70-2014-0739-5, | 70-2014-0740-3, | 70-2014-0741-1, | 70-2014-0742-9, |
| 70-2014-0743-7, | 70-2014-0744-5, | 70-2014-0745-2, | 70-2014-0746-0, |
| 70-2014-0747-8, | 70-2014-0751-0, | 70-2014-0754-4, | 70-2014-0767-6  |

Kein Gefahrgut

70-2014-0690-0

70-2014-0720-5

70-2014-0721-3

70-2014-0729-6

70-2014-0730-4

70-2014-0731-2

70-2014-0732-0

70-2014-0733-8

70-2014-0734-6

70-2014-0735-3

70-2014-0736-1

70-2014-0691-8

70-2014-0737-9

70-2014-0749-4

70-2014-0750-2

70-2014-0752-8

70-2014-0753-6

70-2014-0765-0

70-2014-0766-8

70-2014-0768-4

70-2014-0769-2

70-2014-0770-0

70-2014-0692-6

70-2014-0693-4

70-2014-0694-2

70-2014-0695-9

70-2014-0696-7

70-2014-0697-5

## 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.

#### Wassergefährdungsklasse

WGK 1 schwach wassergefährdend

### 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

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

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

### Liste der relevanten Gefahrenhinweise

|      |   |
|------|---|
| H315 | Verursacht Hautreizungen.                                   |
| H317 | Kann allergische Hautreaktionen verursachen.                |
| H319 | Verursacht schwere Augenreizung.                            |
| H335 | Kann die Atemwege reizen.                                   |
| H400 | Sehr giftig für Wasserorganismen.                           |
| H410 | Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung. |
| H412 | Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.  |

#### Änderungsgründe:

Abschnitt 1.1: 3M Bestellnummern - Informationen wurden modifiziert.

Abschnitt 1.1: SAP Materialnummer - 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)