



## 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:** 29-9060-4 **Version:** 1.00  
**Ausgabedatum:** 13/04/2018 **Ersetzt Ausgabe vom:** Erste Ausgabe  
**Version der Angaben zum Transport (Abschnitt 14):** 2.00 (26/07/2018)

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

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

#### 1.1. Produktidentifikator

3M™ RelyX™ Ultimate RF

#### Bestellnummern

70-2011-3862-8	70-2011-3863-6	70-2011-3864-4	70-2011-3865-1
7000055163	7000055164	7000055165	7000055166

#### 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

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:

29-9002-6, 29-9001-8

### ANGABEN ZUM TRANSPORT

70-2011-3862-8, 70-2011-3863-6, 70-2011-3864-4, 70-2011-3865-1

**ADR/RID:** UN3077, Kein Gefahrgut, erfuehlt Sondervorschrift 375, Ausnahme fuer umweltgefaehrliche Stoffe, (TERT-BUTYL PEROXY-3,5,5-TRIMETHYLHEXANOAT, 95%), (ESSIGSAEURE, KUPFER (2+) SALZ, MONOHYDRAT), III, --.

**IMDG-Code:** UN3077, NOT RESTRICTED AS PER IMDG CODE 2.10.2.7, MARINE POLLUTANT EXCEPTION, III, IMDG-Code segregation code: NONE, EMS: --.

**ICAO/IATA:** UN3077, NOT RESTRICTED AS PER SPECIAL PROVISION A197, ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE EXCEPTION, III.

**Änderungsgründe:**

Ohne Aktualisierung.



## Sicherheitsdatenblatt

Copyright, 2016, 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:** 29-9001-8 **Version:** 2.00  
**Ausgabedatum:** 26/07/2016 **Ersetzt Ausgabe vom:** 19/12/2011  
**Version der Angaben zum Transport (Abschnitt 14):** 1.00 (30/11/2011)

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

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

#### 1.1. Produktidentifikator

3M™ ESPE™ RelyX™ Ultimate Basispaste

#### Bestellnummern

LE-F100-1018-8

#### 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:

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

Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 2 - Aquatic Chronic 2; H411

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

## 2.2. Kennzeichnungselemente

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

#### Signalwort

Achtung.

#### Kodierung / Symbol(e):

GHS07 (Ausrufezeichen)

GHS09 (Umwelt)

#### Gefahrenpiktogramm(e)



#### Produktidentifikator (enthält):

Chemischer Name	CAS-Nr.	Gew. -%
2,2'-Ethylendioxydiethyldimethacrylat	109-16-0	10 - 20
Natrium Persulfate	7775-27-1	< 1
t-Butylperoxy-3,5,5-trimethylhexanoat	13122-18-4	< 0,5

#### Gefahrenhinweise (H-Sätze):

H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

#### Sicherheitshinweise (P-Sätze)

#### Prävention:

P280E Schutzhandschuhe tragen.  
P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

#### 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.

#### Hinweise zur Einstufung / Kennzeichnung:

Basierend auf Testdaten ist das Produkt nicht als Augen Ätzend eingestuft.

## 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

**3M™ ESPE™ RelyX™ Ultimate Basispaste**

Chemischer Name	CAS-Nr.	EU Verzeichnis	Gew. -%	Einstufung
Glaspulver (65997-17-3), Oberfläche mit 2-Propensäure, 2 methyl-3-(trimethoxysilyl)propyl ester (2530-85-0) und phenyltrimethoxy silan (2996-92-1) modifiziert, Füllmaterial	None		50 - 60	
Gemisch aus Mono-, Di- und Tri-Glycerindimethacrylat-Estern der Phosphorsäure	1224866-76-5		20 - 30	Eye Dam. 1, H318 (Selbsteinstufung)
2,2'-Ethylendioxydiethyldimethacrylat	109-16-0	203-652-6	10 - 20	Skin Sens. 1, H317 (Selbsteinstufung)
Kieselsäure	68909-20-6	272-697-1	5 - 10	
Glas, Oxid, Chemikalien (keine Glasfasern)	65997-17-3	266-046-0	< 3	
Sodium Persulfate	7775-27-1	231-892-1	< 1	Ox. Sol. 3, H272; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; Resp. Sens. 1, H334; Skin Sens. 1, H317; STOT SE 3, H335 (Lieferant) Acute Tox. 4, H302 (Selbsteinstufung)
t-Butylperoxy-3,5,5-trimethylhexanoat	13122-18-4	236-050-7	< 0,5	Org. Perox. CD, H242; Aquatic Acute 1, H400,M=1; Aquatic Chronic 1, H410,M=1 (Lieferant) Skin Sens. 1B, H317 (Selbsteinstufung)
Kupferacetat	6046-93-1		< 0,1	Aquatic Acute 1, H400,M=100; Aquatic Chronic 1, H410,M=100 (Selbsteinstufung)

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

<u>Stoff</u>	<u>Bedingung</u>
Kohlenmonoxid	Während der Verbrennung
Kohlendioxid	Während der Verbrennung
Reizende Dämpfe oder Gase	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. 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. 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. Nicht in die Augen, auf die Haut oder auf die Kleidung gelangen lassen. Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen.

Nach Gebrauch gründlich waschen.

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

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

Nicht in der Nähe von Wärmequellen 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
2,2'-Ethyldioxydiethylmethacrylat	109-16-0	MAK lt. DFG	Grenzwert nicht festgelegt.	Gefahr der Sensibilisierung der Haut
Kupfer und seine anorganischen Verbindungen	6046-93-1	MAK lt. DFG	MAK: 0,01 mg/m <sup>3</sup> ; ÜF: 2	Kategorie II; Schwangerschaft Gruppe C
Alkalipersulfate	7775-27-1	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 atemwegsensibilisierende Stoffe;

- Kategorie II: Resorptiv wirksame Stoffe"

TRGS 900 : TRGS 900 : TRGS 900 "Arbeitsplatzgrenzwerte"

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

MW = Momentanwert

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

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

MAK = maximale Arbeitsplatzkonzentration

AGW = Arbeitsplatzgrenzwert

KZW: Kurzzeitgrenzwert

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

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

Expositionsgrenzwerte anderer Länder sind in den dortigen Sicherheitsdatenblättern verfügbar.

#### Biologische Grenzwerte

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>	Feststoff
<b>Weitere:</b>	Paste
<b>Aussehen / Geruch:</b>	Zahnfarbene Paste mit leicht acrylatartigem Geruch.
<b>Geruchsschwelle</b>	<i>Keine Daten verfügbar.</i>
<b>pH:</b>	<i>Nicht anwendbar.</i>
<b>Siedepunkt/Siedebereich:</b>	<i>Keine Daten verfügbar.</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>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>	2 - 2,2 [Referenz: Wasser = 1]
<b>Wasserlöslichkeit</b>	vernachlässigbar
<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>	2 - 2,2 g/cm <sup>3</sup>

### **9.2. Sonstige Angaben**

<b>Molekulargewicht</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

Keine bekannt.

### 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:**

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:**

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- weg	Art	Wert
Produkt	Verschlucken		Keine Daten verfügbar; berechneter ATE2.000 - 5.000 mg/kg
Glaspulver (65997-17-3), Oberfläche mit 2-Propensäure, 2	Dermal		LD50 abgeschätzt > 5.000 mg/kg

**3M™ ESPE™ RelyX™ Ultimate Basispaste**

methyl-3-(trimethoxysilyl)propyl ester (2530-85-0) und phenyltrimethoxy silan (2996-92-1) modifiziert, Füllmaterial			
Gaspulver (65997-17-3), Oberfläche mit 2-Propensäure, 2 methyl-3-(trimethoxysilyl)propyl ester (2530-85-0) und phenyltrimethoxy silan (2996-92-1) modifiziert, Füllmaterial	Verschlucken		LD50 abgeschätzt: 2.000 - 5.000 mg/kg
Gemisch aus Mono-, Di- und Tri-Glycerin-dimethacrylat-Estern der Phosphorsäure	Dermal		LD50 abgeschätzt > 5.000 mg/kg
Gemisch aus Mono-, Di- und Tri-Glycerin-dimethacrylat-Estern der Phosphorsäure	Verschlucken	Ratte	LD50 > 2.000 mg/kg
2,2'-Ethyldioxydiethyldimethacrylat	Dermal	Beurteilung durch Experten	LD50 abgeschätzt > 5.000 mg/kg
2,2'-Ethyldioxydiethyldimethacrylat	Verschlucken	Ratte	LD50 10.837 mg/kg
Kieselsäure	Dermal	Kaninchen	LD50 > 5.000 mg/kg
Kieselsäure	Inhalation Staub / Nebel (4 Std.)	Ratte	LC50 > 0,691 mg/l
Kieselsäure	Verschlucken	Ratte	LD50 > 5.110 mg/kg
Glas, Oxid, Chemikalien (keine Glasfasern)	Dermal		LD50 abgeschätzt > 5.000 mg/kg
Glas, Oxid, Chemikalien (keine Glasfasern)	Verschlucken		LD50 abgeschätzt: 2.000 - 5.000 mg/kg
Sodium Persulfate	Dermal	Kaninchen	LD50 > 10.000 mg/kg
Sodium Persulfate	Inhalation Staub / Nebel (4 Std.)	Ratte	LC50 > 47,93 mg/l
Sodium Persulfate	Verschlucken	Ratte	LD50 895 mg/kg
t-Butylperoxy-3,5,5-trimethylhexanoat	Dermal	Ratte	LD50 > 2.000 mg/kg
t-Butylperoxy-3,5,5-trimethylhexanoat	Inhalation Staub / Nebel (4 Std.)	Ratte	LC50 > 0,8 mg/l
t-Butylperoxy-3,5,5-trimethylhexanoat	Verschlucken	Ratte	LD50 12.905 mg/kg

ATE = Schätzwert Akuter Toxizität

**Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**

Name	Art	Wert
Gaspulver (65997-17-3), Oberfläche mit 2-Propensäure, 2 methyl-3-(trimethoxysilyl)propyl ester (2530-85-0) und phenyltrimethoxy silan (2996-92-1) modifiziert, Füllmaterial	Beurteilung durch Experten	Keine signifikante Reizung
Gemisch aus Mono-, Di- und Tri-Glycerin-dimethacrylat-Estern der Phosphorsäure	Kaninchen	Minimale Reizung
2,2'-Ethyldioxydiethyldimethacrylat	Meerschweinchen	Leicht reizend
Kieselsäure	Kaninchen	Keine signifikante Reizung
Glas, Oxid, Chemikalien (keine Glasfasern)	Beurteilung durch Experten	Keine signifikante Reizung
t-Butylperoxy-3,5,5-trimethylhexanoat	Kaninchen	Keine signifikante Reizung

**Schwere Augenschädigung/-reizung**

Name	Art	Wert
Produkt		Keine signifikante Reizung
Gaspulver (65997-17-3), Oberfläche mit 2-Propensäure, 2 methyl-3-	Beurteilung	Keine signifikante Reizung

**3M™ ESPE™ RelyX™ Ultimate Basispaste**

(trimethoxysilyl)propyl ester (2530-85-0) und phenyltrimethoxy silan (2996-92-1) modifiziert, Füllmaterial	ng durch Experten	
Gemisch aus Mono-, Di- und Tri-Glycerin-dimethacrylat-Estern der Phosphorsäure	Kaninchen	Ätzend
2,2'-Ethyldioxydiethyldimethacrylat	Beurteilung durch Experten	mäßig reizend
Kieselsäure	Kaninchen	Keine signifikante Reizung
Glas, Oxid, Chemikalien (keine Glasfasern)	Beurteilung durch Experten	Keine signifikante Reizung
t-Butylperoxy-3,5,5-trimethylhexanoat	Kaninchen	Keine signifikante Reizung

**Sensibilisierung der Haut**

Name	Art	Wert
Gemisch aus Mono-, Di- und Tri-Glycerin-dimethacrylat-Estern der Phosphorsäure	Meerschweinchen	Nicht sensibilisierend
2,2'-Ethyldioxydiethyldimethacrylat	Mensch und Tier.	Sensibilisierend
Kieselsäure	Mensch und Tier.	Nicht sensibilisierend
t-Butylperoxy-3,5,5-trimethylhexanoat	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
Gemisch aus Mono-, Di- und Tri-Glycerin-dimethacrylat-Estern der Phosphorsäure	in vitro	Nicht mutagen
2,2'-Ethyldioxydiethyldimethacrylat	in vitro	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.
Kieselsäure	in vitro	Nicht mutagen

**Karzinogenität**

Name	Expositionsweg	Art	Wert
2,2'-Ethyldioxydiethyldimethacrylat	Dermal	Maus	Nicht krebserregend
Kieselsäure	Keine Angabe	Maus	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.

**Reproduktionstoxizität**

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

Name	Expositionsweg	Wert	Art	Ergebnis	Expositionsdauer
2,2'-Ethyldioxydiethyldimethacrylat	Verschlucken	Nicht toxisch bzgl. der weiblichen Fortpflanzung.	Maus	NOAEL 1 mg/kg/day	1 Generation
2,2'-Ethyldioxydiethyldimethacrylat	Verschlucken	Nicht toxisch bzgl. der männlichen Fortpflanzung.	Maus	NOAEL 1 mg/kg/day	1 Generation
2,2'-Ethyldioxydiethyldimethacrylat	Verschlucken	Nicht toxisch bzgl. der Entwicklung	Maus	NOAEL 1 mg/kg/day	1 Generation
Kieselsäure	Verschlucken	Nicht toxisch bzgl. der weiblichen Fortpflanzung.	Ratte	NOAEL 509 mg/kg/day	1 Generation
Kieselsäure	Verschlucken	Nicht toxisch bzgl. der männlichen Fortpflanzung.	Ratte	NOAEL 497 mg/kg/day	1 Generation
Kieselsäure	Verschlucken	Nicht toxisch bzgl. der Entwicklung	Ratte	NOAEL	Während der

**3M™ ESPE™ RelyX™ Ultimate Basispaste**

	ken			1.350 mg/kg/day	Organentwick- lung
--	-----	--	--	--------------------	-----------------------

**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	Expositio- nsweg	Spezifische Zielorgan- Toxizität	Wert	Art	Ergebnis	Expositions- dauer
2,2'- Ethylendioxydiethylmeth- acrylat	Dermal	Niere und/oder Blase	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Maus	NOAEL 833 mg/kg/day	78 Wochen
2,2'- Ethylendioxydiethylmeth- acrylat	Dermal	Blut	Alle Daten sind negativ.	Maus	NOAEL 833 mg/kg/day	78 Wochen
Kieselsäure	Inhalation	Atemwegsorgane   Silikose	Alle Daten sind negativ.	Mensch	NOAEL Nicht verfügbar.	arbeitsbedingt e 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'-Ethylendioxydiethylmethacrylat	109-16-0	Gefahr der Sensibilisierung der Haut
Natrium Persulfate	7775-27-1	Gefahr der Sensibilisierung der Atemwege
Natrium Persulfate	7775-27-1	Gefahr der Sensibilisierung der Haut

**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
Gemisch aus Mono-, Di- und Tri-Glycerin- dimethacrylat- Ethern der Phosphorsäure	1224866-76-5	Wasserfloh (Daphnie magna)	experimentell	48 Std.	EC(50)	>100 mg/l
Kupferacetat	6046-93-1	Karpfen	experimentell	96 Tage	LC(50)	0,004 mg/l
Kupferacetat	6046-93-1	Krebstiere	experimentell	96 Std.	EC(50)	>12,8 mg/l
Kupferacetat	6046-93-1	Weitere Alge	experimentell	72 Std.	EC(50)	0,005 mg/l

**3M™ ESPE™ RelyX™ Ultimate Basispaste**

Kieselsäure	68909-20-6	Algen	Abschätzung	72 Std.	EC(50)	>100 mg/l
Natrium Persulfate	7775-27-1	Regenbogenfor- elle	experimentell	96 Std.	LC(50)	163 mg/l
Natrium Persulfate	7775-27-1	Wasserfloh (Daphnie magna)	experimentell	48 Std.	EC(50)	64,6 mg/l
Natrium Persulfate	7775-27-1	Grüne Algen	experimentell	72 Std.	EC(50)	116 mg/l
Gemisch aus Mono-, Di- und Tri-Glycerin-dimethacrylat-Estern der Phosphorsäure	1224866-76-5	Grünalge	experimentell	72 Std.	Konzentration ohne Wirkung	56 mg/l
Natrium Persulfate	7775-27-1	Wasserfloh (Daphnie magna)	experimentell	21 Tage	Konzentration ohne Wirkung	10 mg/l
Natrium Persulfate	7775-27-1	Grüne Algen	experimentell	72 Std.	Konzentration ohne Wirkung	3,2 mg/l
Glaspulver (65997-17-3), Oberfläche mit 2-Propensäure, 2 methyl-3-(trimethoxysilyl)propyl ester (2530-85-0) und phenyltrimethoxy silan (2996-92-1) modifiziert, Füllmaterial	None		Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.			
Glas, Oxid, Chemikalien (keine Glasfasern)	65997-17-3		Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.			
t-Butylperoxy-3,5,5-trimethylhexanoat	13122-18-4		Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.			
2,2'-Ethyldioxydiethylmethacrylat	109-16-0		Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.			

**12.2. Persistenz und Abbaubarkeit**

Stoff	CAS-Nr.	Testmethode	Dauer	Messgröße	Ergebnis	Protokoll
-------	---------	-------------	-------	-----------	----------	-----------

**3M™ ESPE™ RelyX™ Ultimate Basispaste**

Glaspulver (65997-17-3), Oberfläche mit 2-Propensäure, 2 methyl-3-(trimethoxysilyl)propyl ester (2530-85-0) und phenyltrimethoxy silan (2996-92-1) modifiziert, Füllmaterial	None	Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.
Kupferacetat	6046-93-1	Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.
Sodium Persulfate	7775-27-1	Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.
t-Butylperoxy-3,5,5-trimethylhexanoat	13122-18-4	Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.
2,2'-Ethylendioxydiethylmethacrylat	109-16-0	Abschätzung biologischer Abbau	28 Tage	biochemischer Sauerstoffbedarf	60 (Gew%)	Andere Testmethoden
Glas, Oxid, Chemikalien (keine Glasfasern)	65997-17-3	Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.
Gemisch aus Mono-, Di- und Tri-Glycerindimethacrylat-Estern der Phosphorsäure	1224866-76-5	experimentell biologischer Abbau	28 Tage	biochemischer Sauerstoffbedarf	82 (Gew%)	OECD 301F Manometrischer Respirometer Test
Kieselsäure	68909-20-6	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
Glas, Oxid, Chemikalien (keine Glasfasern)	65997-17-3	Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.
Kupferacetat	6046-93-1	Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.
Glaspulver (65997-17-3), Oberfläche mit 2-Propensäure, 2 methyl-3-(trimethoxysilyl)propyl ester (2530-85-0) und phenyltrimethoxy silan (2996-92-1) modifiziert, Füllmaterial	None	Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.
t-Butylperoxy-3,5,5-trimethylhexanoat	13122-18-4	Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.
Sodium Persulfate	7775-27-1	Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.
Kieselsäure	68909-20-6	Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.
2,2'-Ethylendioxydiethylmethacrylat	109-16-0	experimentell Bioakkumulation		Octanol/Wasser-Verteilungskoeffizient	1.88	Andere Testmethoden
Gemisch aus Mono-, Di- und Tri-Glycerindimethacrylat-	1224866-76-5	experimentell Biokonzentration		Octanol/Wasser-Verteilungskoeffizient	-0.2	Andere Testmethoden

Estern der Phosphorsäure						
--------------------------	--	--	--	--	--	--

#### 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

IATA: UN3077; Environmentally Hazardous Substance, Solid, N.O.S (ACETIC ACID, COPPER(2+) SALT, MONOHYDRATE, TERT-BUTYL PEROXY-3,5,5-TRIMETHYLHEXANOATE); 9; III. (ENG)

IMDG: UN3077; Environmentally Hazardous Substance, Solid, N.O.S (ACETIC ACID, COPPER(2+) SALT, MONOHYDRATE, TERT-BUTYL PEROXY-3,5,5-TRIMETHYLHEXANOATE); 9; III; Marine Pollutant: (ACETIC ACID, COPPER(2+) SALT, MONOHYDRATE) ; FA, SF. (ENG)

ADR: UN3077; Environmentally Hazardous Substance, Solid, N.O.S (ACETIC ACID, COPPER(2+) SALT, MONOHYDRATE, TERT-BUTYL PEROXY-3,5,5-TRIMETHYLHEXANOATE); 9; III; (E); M7.

Exemption / Ausnahme: Für Gebinde mit weniger als 5 l Nettomenge oder 5 kg Nettomasse je Einzel- oder Innenverpackung kann ggf. die Sondervorschrift 375 (ADR), die Ausnahme gemäß 2.10.2.7 IMDG) bzw. die Sondervorschrift A97 (IATA) angewandt werden. / For vessels containing a net quantity of 5 l or a net mass of 5 kg or less per single or inner packaging, special provision 375 (ADR), exemption per 2.10.2.7 (IMDG) or special provision A197 (IATA) may be applied, if applicable.

### 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.

### **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.

### **15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung**

Nicht anwendbar.

## **ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**

### **Liste der relevanten Gefahrenhinweise**

H242	Erwärmung kann Brand verursachen.
H272	Kann Brand verstärken; Oxidationsmittel.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H334	Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

### **Änderungsgründe:**

Abschnitt 1.3: Adresse - Informationen wurden modifiziert.

Abschnitt 1.3: e-mail Adresse - Informationen wurden modifiziert.

Abschnitt 1.4: Notrufnummer - Informationen wurden modifiziert.

Abschnitt 1.2: Verwendungen, von denen abgeraten wird - Informationen wurden hinzugefügt.

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

Abschnitt 2.2: Gefahrenhinweise (H-Sätze) - Informationen wurden hinzugefügt.

Abschnitt 2.1: Gefahrenbezeichnung nach Stoffrichtlinie 67/548/EWG / Zubereitungsrichtlinie 1999/45/EG - Informationen wurden gelöscht.

Abschnitt 2.1: Einstufung nach CLP - Informationen wurden hinzugefügt.

Abschnitt 2.2: Gefahrenhinweise (H-Sätze) für Umweltgefahren - Informationen wurden hinzugefügt.

Abschnitt 2.1: CLP Informationen - Informationen wurden hinzugefügt.

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

Abschnitt 2.2: Sicherheitshinweise (P-Sätze) - Prävention - Informationen wurden hinzugefügt.

Abschnitt 2.2: Sicherheitshinweise (P-Sätze) - Reaktion - Informationen wurden hinzugefügt.

Abschnitt 2.2: Gefahrenpiktogramm / Symbol - Informationen wurden hinzugefügt.

Abschnitt 2.2: Signalwort - Informationen wurden hinzugefügt.

Abschnitt 2.2: Kennzeichnungselemente - Inhaltsstoffe - Informationen wurden gelöscht.

Abschnitt 2.2: Hinweise zur Einstufung / Kennzeichnung - Informationen wurden gelöscht.

Abschnitt 2.3: Sonstige Gefahren - Informationen wurden modifiziert.

Hinweissatz - Informationen wurden gelöscht.

Abschnitt 2.2: Gefahrenhinweise (R-Sätze) - Informationen wurden gelöscht.

Abschnitt 2.2: Sicherheitsratschläge (S-Sätze) - Informationen wurden gelöscht.

Abschnitt 2.2: Kennbuchstabe und Gefahrenbezeichnung - Informationen wurden gelöscht.

Abschnitt 3: Tabelle Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 3: Hinweis auf vollständigen Text der H-Sätze - Informationen wurden hinzugefügt.  
Abschnitt 3: Vollständiger Text der R- und H-Sätze - Informationen wurden gelöscht.  
Abschnitt 3: Hinweis auf zusätzliche Informationen in Abschnitt 2.2. - Informationen wurden gelöscht.  
Abschnitt 4.3: Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 4.1: Erste-Hilfe-Maßnahmen bei Augenkontakt - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 5.3: Hinweise für die Brandbekämpfung - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 5.1: Löschmittel - Informationen wurden modifiziert.  
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 8.2.1: Geeignete technische Steuerungseinrichtungen - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 8.1: Biologische Grenzwerte - Informationen wurden hinzugefügt.  
Abschnitt 8.1.: Information zu Expositionsgrenzwerten - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 8.2.2: Augen- / Gesichtsschutz - Informationen wurden gelöscht.  
Abschnitt 8: mg/m<sup>3</sup> - Informationen wurden gelöscht.  
Abschnitt 8.1: Expositionsgrenzwerte Tabelle - Informationen wurden hinzugefügt.  
Abschnitt 8.1: Expositionsgrenzwerte Tabelle - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 8.1.: Erklärungen zu den Expositionsgrenzwerten - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 8.2.2: Individuelle Schutzmaßnahmen - Augenschutz Information - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 8.2.2: Individuelle Schutzmaßnahmen - Atemschutz Information - Informationen wurden gelöscht.  
Abschnitt 8.2.2: Individuelle Schutzmaßnahmen - Haut- und Handschutz Information - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 8: ppm - Informationen wurden gelöscht.  
Abschnitt 8.2.2: Atemschutz - Informationen wurden hinzugefügt.  
Abschnitt 8: Beschreibung MAK/AGW - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 9.1: Zersetzungstemperatur - Informationen wurden hinzugefügt.  
Abschnitt 9.1: Flammpunkt - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 9.1: Geruchsschwelle - Informationen wurden hinzugefügt.  
Abschnitt 9.2: Sonstige Angaben - Informationen wurden hinzugefügt.  
Abschnitt 9.1: Löslichkeit(en) - ohne Wasser - Informationen wurden hinzugefügt.  
Abschnitt 10.4: Zu vermeidende Bedingungen - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 10.6: Gefährliche Zersetzungsprodukte während der Verbrennung - Informationen wurden hinzugefügt.  
Abschnitt 11.1: Tabelle Akute Toxizität - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 11.1: Tabelle Aspirationsgefahr - Informationen wurden gelöscht.  
Abschnitt 11.1: Tabelle Aspirationsgefahr - Text - Informationen wurden hinzugefügt.  
Abschnitt 11.1: Tabelle Karzinogenität - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 11: Hinweise zur Klassifizierung - Informationen wurden hinzugefügt.  
Abschnitt 11: Hinweise zur Klassifizierung - Informationen wurden gelöscht.  
Abschnitt 11.1: Sensibilisierende Wirkung bestimmter Bestandteile nach "MAK- und BAT-Werte Liste" der deutschen Forschungsgemeinschaft - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 11.1: Angaben zu relevanten Gefahrenklassen - Hinweis - Informationen wurden hinzugefügt.  
Abschnitt 11.1: Tabelle Keimzell-Mutagenität - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 11.1: Anzeichen und Symptome nach Exposition - Verschlucken - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 11.1: Anzeichen und Symptome nach Exposition - Einatmen - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 11.1: Anzeichen und Symptome nach Exposition - Hautkontakt - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 11.1: Tabelle Wirkungen auf die Reproduktion und /oder Entwicklung - Informationen wurden hinzugefügt.  
Abschnitt 11.1: Tabelle Wirkungen auf die Reproduktion und /oder Entwicklung - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 11.1: Tabelle Sensibilisierung der Atemwege - Informationen wurden gelöscht.  
Abschnitt 11.1: Sensibilisierung der Atemwege - Informationen wurden hinzugefügt.  
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: Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition - Information - Informationen wurden hinzugefügt.  
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 gelöscht.

Abschnitt 12.1: Akute aquatische Toxizität - Informationen wurden gelöscht.  
Abschnitt 12.1: Chronische aquatische Toxizität - Informationen wurden gelöscht.  
Abschnitt 12: Hinweis - Informationen wurden hinzugefügt.  
Abschnitt 12: Hinweis - Informationen wurden gelöscht.  
Abschnitt 12.1: Toxizität - Informationen wurden hinzugefügt.  
Abschnitt 12.3. Bioakkumulationspotenzial: Hinweis auf die Verfügbarkeit von Testdaten - Informationen wurden gelöscht.  
Abschnitt 12.1. Toxizität: Hinweis auf die Verfügbarkeit von Testdaten der Inhaltsstoffe - Informationen wurden gelöscht.  
Abschnitt 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit: Hinweis auf die Verfügbarkeit von Testdaten - Informationen wurden gelöscht.  
Abschnitt 12.2: Persistenz und Abbaubarkeit - Informationen wurden hinzugefügt.  
Abschnitt 12.3: Bioakkumulationspotenzial - Informationen wurden hinzugefügt.  
Abschnitt 13.1: Abfallentsorgung - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 13.1: Verfahren zur Abfallbehandlung - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 14: Angaben zum Transport - Informationen wurden hinzugefügt.  
Abschnitt 2.2: Hinweise zur Einstufung / Kennzeichnung - Informationen wurden hinzugefügt.  
Abschnitt 16: Liste der verwendeten R-Sätze - Informationen wurden gelöscht.  
Weitere Information in Abschnitt 8 und 13. - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 16: Liste der relevanten Gefahrenhinweise - Informationen wurden modifiziert.

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

**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:** 29-9002-6 **Version:** 3.00  
**Ausgabedatum:** 23/05/2017 **Ersetzt Ausgabe vom:** 14/12/2015  
**Version der Angaben zum Transport (Abschnitt 14):** 1.00 (28/11/2011)

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

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

#### 1.1. Produktidentifikator

3M™ ESPE™ RelyX™ Ultimate Katalysatorpaste

#### Bestellnummern

LE-F100-1018-9

#### 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:

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

## 3M™ ESPE™ RelyX™ Ultimate Katalysatorpaste

Sensibilisierung der Haut, Kategorie 1 - Skin Sens. 1; H317  
Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 4 - Aquatic Chronic 4; H413

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

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

**Signalwort**  
Achtung.

**Kodierung / Symbol(e):**  
GHS07 (Ausrufezeichen)

#### Gefahrenpiktogramm(e)



#### Produktidentifikator (enthält):

Chemischer Name	CAS-Nr.	Gew. -%
1,12-Dodecandiylbismethacrylat	72829-09-5	< 5
methacryliertes aliphatisches Amin	93962-71-1	< 2
2-[(2-Hydroxyethyl)(3-methoxypropyl)amino]ethylmethacrylat	93962-70-0	< 0,5

#### Gefahrenhinweise (H-Sätze):

H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H413	Kann für Wasserorganismen schädlich sein, mit langfristiger Wirkung.

#### Sicherheitshinweise (P-Sätze)

**Prävention:**  
P280E Schutzhandschuhe tragen.

**Reaktion:**  
P305 + P351 + P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.  
P333 + P313 Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

#### 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-	REACH	Gew. -%	Einstufung
-----------------	---------	-----	-------	---------	------------

**3M™ ESPE™ RelyX™ Ultimate Katalysatorpaste**

		Nummer	Registrierungsnr.		
Glaspulver (65997-17-3), Oberfläche mit 2-Propensäure, 2 methyl-3-(trimethoxysilyl)propyl ester (2530-85-0), Füllmaterial	None			55 - 65	Bestandteil ohne Einstufung nach Verordnung (EG) Nr. 1272/2008
Bisphenol A bis(3-methacryloyloxypropyl)ether substituiertes Dimethacrylat	27689-12-9	248-607-1	01-2120102014-82	20 - 30	Aquatic Chronic 4, H413
1-Benzyl-5-Phenyl-Barbic-Säure, Calciumsalz	945012-02-2			1 - 10	Bestandteil ohne Einstufung nach Verordnung (EG) Nr. 1272/2008
Natriumtoluol-4-sulfonat	824-79-3	212-538-5		< 5	Bestandteil ohne Einstufung nach Verordnung (EG) Nr. 1272/2008
1,12-Dodecandiylobismethacrylat	72829-09-5	276-900-4		< 5	Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; Skin Sens. 1, H317; STOT SE 3, H335
Kieselsäure	68909-20-6	272-697-1		< 5	Bestandteil ohne Einstufung nach Verordnung (EG) Nr. 1272/2008
methacryliertes aliphatisches Amin	93962-71-1	300-709-8		< 2	Skin Sens. 1, H317
Calciumdihydroxid	1305-62-0	215-137-3	01-2119475151-45	< 2	Skin Corr. 1C, H314
2-[(2-Hydroxyethyl)(3-methoxypropyl)amino]ethylmethacrylat	93962-70-0	300-708-2		< 0,5	Skin Sens. 1, H317
Titandioxid	13463-67-7	236-675-5	01-2119489379-17	< 0,5	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 Wasser und Seife waschen. Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen. Wenn Anzeichen / Symptome zunehmen, ärztliche Hilfe hinzuziehen.

**Augenkontakt:**

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

**Verschlucken:**

Mund ausspülen. Bei Unwohlsein ärztliche Hilfe hinzuziehen.

**4.2. Wichtigste akute 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

Reizende Dämpfe oder Gase

**Bedingung**

Während der Verbrennung

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**

Verschüttetes/ausgetretenes Material sammeln. In einen UN-geprüften Behälter geben und verschließen. Rückstände aufwischen. 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. Nicht in die Augen, auf die Haut oder auf die Kleidung gelangen lassen. Bei Gebrauch

nicht essen, trinken oder rauchen.

Nach Gebrauch gründlich waschen.

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

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

Nicht in der Nähe von Wärmequellen 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
Calciumdihydroxid	1305-62-0	TRGS 900	AGW: 1mg/m <sup>3</sup> (E); ÜF:2(E)	Kategorie I; Bemerkung Y
Calciumdihydroxid	1305-62-0	MAK lt. DFG	MAK: 1mg/m <sup>3</sup> (E); ÜF: 2(E)	Kategorie I; Schwangerschaft Gruppe C
Titandioxid	13463-67-7	MAK lt. DFG	Grenzwert nicht festgelegt.	Krebserzeugend 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
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



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>	Feststoff
<b>Weitere:</b>	Paste
<b>Aussehen / Geruch:</b>	Zahnfarbene Paste mit leicht acrylatartigem Geruch
<b>Geruchsschwelle</b>	<i>Keine Daten verfügbar.</i>
<b>pH:</b>	<i>Nicht anwendbar.</i>
<b>Siedepunkt/Siedebereich:</b>	<i>Keine Daten verfügbar.</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>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>	2 - 2,2 [Referenz: Wasser = 1]
<b>Wasserlöslichkeit</b>	keine
<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>	2 - 2,2 g/cm <sup>3</sup>

## 9.2. Sonstige Angaben

### Molekulargewicht

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.

### 10.5. Unverträgliche Materialien

Keine bekannt.

### 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:

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:

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

**3M™ ESPE™ RelyX™ Ultimate Katalysatorpaste****Verschlucken:**

Kann bei Verschlucken gesundheitsschädlich sein. 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 verfügbar oder die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.

**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
Glaspulver (65997-17-3), Oberfläche mit 2-Propensäure, 2 methyl-.3-(trimethoxysilyl)propyl ester (2530-85-0), Füllmaterial	Dermal		LD50 abgeschätzt > 5.000 mg/kg
Glaspulver (65997-17-3), Oberfläche mit 2-Propensäure, 2 methyl-.3-(trimethoxysilyl)propyl ester (2530-85-0), Füllmaterial	Verschlucken		LD50 abgeschätzt: 2.000 - 5.000 mg/kg
Bisphenol A bis(3-methacryloyloxypropyl)ether substituiertes Dimethacrylat	Dermal	Beurteilung durch Experten	LD50 abgeschätzt > 5.000 mg/kg
Bisphenol A bis(3-methacryloyloxypropyl)ether substituiertes Dimethacrylat	Verschlucken	Ratte	LD50 > 17.600 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
1-Benzyl-5-Phenyl-Barbic-Säure, Calciumsalz	Dermal	Beurteilung durch Experten	LD50 abgeschätzt: 2.000 - 5.000 mg/kg
1-Benzyl-5-Phenyl-Barbic-Säure, Calciumsalz	Verschlucken	Ratte	LD50 > 2.000 mg/kg
Kieselsäure	Dermal	Kaninchen	LD50 > 5.000 mg/kg
Kieselsäure	Inhalation Staub / Nebel (4 Std.)	Ratte	LC50 > 0,691 mg/l
Kieselsäure	Verschlucken	Ratte	LD50 > 5.110 mg/kg
Calciumdihydroxid	Dermal	Kaninchen	LD50 > 2.500 mg/kg
Calciumdihydroxid	Verschlucken	Ratte	LD50 7.340 mg/kg
Natriumtoluol-4-sulfinat	Dermal	Beurteilung durch Experten	LD50 abgeschätzt: 2.000 - 5.000 mg/kg
Natriumtoluol-4-sulfinat	Verschlucken	Ratte	LD50 3.200 mg/kg
methacryliertes aliphatisches Amin	Dermal	Beurteilung durch Experten	LD50 abgeschätzt > 5.000 mg/kg
methacryliertes aliphatisches Amin	Verschlucken	Ratte	LD50 > 1.600 mg/kg
Titandioxid	Dermal	Kaninchen	LD50 > 10.000 mg/kg
Titandioxid	Inhalation Staub / Nebel (4 Std.)	Ratte	LC50 > 6,82 mg/l
Titandioxid	Verschlucken	Ratte	LD50 > 10.000 mg/kg
2-[(2-Hydroxyethyl)(3-methoxypropyl)amino]ethylmethacrylat	Dermal	Beurteilung durch	LD50 abgeschätzt > 5.000 mg/kg

**3M™ ESPE™ RelyX™ Ultimate Katalysatorpaste**

		Experten	
2-[(2-Hydroxyethyl)(3-methoxypropyl)amino]ethylmethacrylat	Verschlucken	Ratte	LD50 > 400 mg/kg

ATE = Schätzwert Akuter Toxizität

**Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**

Name	Art	Wert
Glaspulver (65997-17-3), Oberfläche mit 2-Propensäure, 2 methyl-3-(trimethoxysilyl)propyl ester (2530-85-0), Füllmaterial	Beurteilung durch Experten	Keine signifikante Reizung
Bisphenol A bis(3-methacryloyloxypropyl)ether substituiertes Dimethacrylat	Kaninchen	Keine signifikante Reizung
Kieselsäure	Kaninchen	Keine signifikante Reizung
Calciumdihydroxid	Mensch	Ätzend
Titandioxid	Kaninchen	Keine signifikante Reizung

**Schwere Augenschädigung/-reizung**

Name	Art	Wert
Glaspulver (65997-17-3), Oberfläche mit 2-Propensäure, 2 methyl-3-(trimethoxysilyl)propyl ester (2530-85-0), Füllmaterial	Beurteilung durch Experten	Keine signifikante Reizung
Bisphenol A bis(3-methacryloyloxypropyl)ether substituiertes Dimethacrylat	Kaninchen	Leicht reizend
Kieselsäure	Kaninchen	Keine signifikante Reizung
Calciumdihydroxid	Kaninchen	Ätzend
Titandioxid	Kaninchen	Keine signifikante Reizung

**Sensibilisierung der Haut**

Name	Art	Wert
Bisphenol A bis(3-methacryloyloxypropyl)ether substituiertes Dimethacrylat	Meerschweinchen	Nicht eingestuft
1-Benzyl-5-Phenyl-Barbic-Säure, Calciumsalz	Maus	Nicht eingestuft
Kieselsäure	Mensch und Tier.	Nicht eingestuft
methacryliertes aliphatisches Amin	Beurteilung durch Experten	Sensibilisierend
Titandioxid	Mensch und Tier.	Nicht eingestuft
2-[(2-Hydroxyethyl)(3-methoxypropyl)amino]ethylmethacrylat	Beurteilung durch Experten	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
Bisphenol A bis(3-methacryloyloxypropyl)ether substituiertes Dimethacrylat	in vitro	Nicht mutagen
1-Benzyl-5-Phenyl-Barbic-Säure, Calciumsalz	in vitro	Nicht mutagen
Kieselsäure	in vitro	Nicht mutagen
Titandioxid	in vitro	Nicht mutagen

**3M™ ESPE™ RelyX™ Ultimate Katalysatorpaste**

Titandioxid	in vivo	Nicht mutagen
-------------	---------	---------------

**Karzinogenität**

Name	Expositionsweg	Art	Wert
Kieselsäure	Keine Angabe	Maus	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.
Titandioxid	Verschlucken	mehrere Tierarten	Nicht krebserregend
Titandioxid	Inhalation	Ratte	Karzinogen

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

Name	Expositionsweg	Wert	Art	Ergebnis	Expositionsduer
Kieselsäure	Verschlucken	Nicht eingestuft bzgl. weiblicher Reproduktion.	Ratte	NOAEL 509 mg/kg/day	1 Generation
Kieselsäure	Verschlucken	Nicht eingestuft bzgl. männlicher Reproduktion.	Ratte	NOAEL 497 mg/kg/day	1 Generation
Kieselsäure	Verschlucken	Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung.	Ratte	NOAEL 1.350 mg/kg/day	Während der Organentwicklung

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

Name	Expositionsweg	Spezifische Zielorgan-Toxizität	Wert	Art	Ergebnis	Expositionsduer
1-Benzyl-5-Phenyl-Barbic-Säure, Calciumsalz	Verschlucken	Nervensystem	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 2.000 mg/kg	
Calciumdihydroxid	Inhalation	Reizung der Atemwege	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Mensch	LOAEL 2,5 mg/m <sup>3</sup>	20 Minuten

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**

Name	Expositionsweg	Spezifische Zielorgan-Toxizität	Wert	Art	Ergebnis	Expositionsduer
Kieselsäure	Inhalation	Atemwegsorgane   Silikose	Nicht eingestuft	Mensch	NOAEL 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 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.

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

**Chemischer Name**

Titandioxid

**CAS-Nr.**

13463-67-7

**Einstufung**

Krebserzeugend Kategorie 3A

**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
Glaspulver (65997-17-3), Oberfläche mit 2-Propensäure, 2 methyl-3-(trimethoxysilyl)propyl ester (2530-85-0), Füllmaterial	None		Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.			
Natriumtoluol-4-sulfinat	824-79-3	Grüne Algen	Abschätzung	96 Std.	Konzentration ohne Wirkung	31 mg/l
Natriumtoluol-4-sulfinat	824-79-3	Grüne Algen	Abschätzung	96 Std.	EC(50)	230 mg/l
Natriumtoluol-4-sulfinat	824-79-3	Wasserfloh (Daphnie magna)	Abschätzung	48 Std.	EC(50)	>400 mg/l
Natriumtoluol-4-sulfinat	824-79-3	Elritze (Pimephales promelas)	Abschätzung	96 Std.	LC(50)	>400 mg/l
Calciumdihydroxid	1305-62-0	Grüne Algen	Abschätzung	72 Std.	EC(50)	>4.000 mg/l
Calciumdihydroxid	1305-62-0	Wasserfloh (Daphnie magna)	Abschätzung	48 Std.	EC(50)	1.062 mg/l
Calciumdihydroxid	1305-62-0	Elritze (Pimephales promelas)	Abschätzung	96 Std.	LC(50)	2.110 mg/l
Bisphenol A bis(3-methacryloyloxypropyl)ether substituiertes Dimethacrylat	27689-12-9	Grünalge	experimentell	72 Std.	Konzentration ohne Wirkung	>100 mg/l
Bisphenol A bis(3-methacryloyloxypropyl)ether substituiertes Dimethacrylat	27689-12-9	Grünalge	experimentell	72 Std.	EC(50)	>100 mg/l
Bisphenol A bis(3-methacryloyloxypropyl)ether	27689-12-9	Wasserfloh (Daphnie magna)	experimentell	48 Std.	EC(50)	>100 mg/l

**3M™ ESPE™ RelyX™ Ultimate Katalysatorpaste**

substituiertes Dimethacrylat						
methacryliertes aliphatisches Amin	93962-71-1		Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.			
2-[(2-Hydroxyethyl)(3-methoxypropyl)amino]ethylmethacrylat	93962-70-0		Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.			
Kieselsäure	68909-20-6	Algen	Abschätzung	72 Std.	EC(50)	>100 mg/l
1,12-Dodecandiylbis methacrylat	72829-09-5		Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.			
1-Benzyl-5-Phenyl-Barbic-Säure, Calciumsalz	945012-02-2		Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.			
Titandioxid	13463-67-7	Fisch	experimentell	30 Tage	Konzentration ohne Wirkung	>100 mg/l
Titandioxid	13463-67-7	Wasserfloh (Daphnie magna)	experimentell	30 Tage	Konzentration ohne Wirkung	3 mg/l
Titandioxid	13463-67-7	Wasserfloh (Daphnie magna)	experimentell	48 Std.	EC(50)	>100 mg/l
Titandioxid	13463-67-7	Wüstenkärpflinge (Cyprinodon variegatus)	experimentell	96 Std.	LC(50)	>240 mg/l

**12.2. Persistenz und Abbaubarkeit**

Stoff	CAS-Nr.	Testmethode	Dauer	Messgröße	Ergebnis	Protokoll
Calciumdihydroxid	1305-62-0	Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.
Titandioxid	13463-67-7	Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.

**3M™ ESPE™ RelyX™ Ultimate Katalysatorpaste**

Bisphenol A bis(3-methacryloyloxypropyl)ether substituiertes Dimethacrylat	27689-12-9	Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.
Bisphenol A bis(3-methacryloyloxypropyl)ether substituiertes Dimethacrylat	27689-12-9	experimentell biologischer Abbau	28 Tage	CO <sub>2</sub> -Entwicklungstest	7-12 (Gew%)	OECD 301B Modifizierter Sturm-Test oder CO <sub>2</sub> -Entwicklungstest
Kieselsäure	68909-20-6	Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.
1,12-Dodecandiyldimethacrylat	72829-09-5	Abschätzung biologischer Abbau	28 Tage	biochemischer Sauerstoffbedarf	90 (Gew%)	OECD 301C - MITI (I)
Natriumtoluol-4-sulfonat	824-79-3	experimentell biologischer Abbau	28 Tage	biochemischer Sauerstoffbedarf	69 (Gew%)	OECD 301C - MITI (I)
2-[(2-Hydroxyethyl)(3-methoxypropyl)amino]ethylmethacrylat	93962-70-0	Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.
2-[(2-Hydroxyethyl)(3-methoxypropyl)amino]ethylmethacrylat	93962-70-0	Abschätzung biologischer Abbau	28 Tage	biochemischer Sauerstoffbedarf	77 (Gew%)	OECD 301F Manometrischer Respirometer Test
methacryliertes aliphatisches Amin	93962-71-1	Abschätzung biologischer Abbau	28 Tage	biochemischer Sauerstoffbedarf	55 (Gew%)	OECD 301C - MITI (I)
1-Benzyl-5-Phenyl-Barbitchsäure, Calciumsalz	945012-02-2	Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.
Glaspulver (65997-17-3), Oberfläche mit 2-Propensäure, 2-methyl-3-(trimethoxysilyl)propyl ester (2530-85-0), Füllmaterial	None	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
Calciumdihydroxid	1305-62-0	Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.
Titandioxid	13463-67-7	experimentell BCF-Carp	42 Tage	Bioakkumulationsfaktor	9.6	Andere Testmethoden
Bisphenol A bis(3-methacryloyloxypropyl)ether substituiertes Dimethacrylat	27689-12-9	Abschätzung Biokonzentration		Octanol/Wasser-Verteilungskoeffizient	7.61	Schätzung: Octanol/Wasser Verteilungskoeffizient
Kieselsäure	68909-20-6	Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.
1,12-Dodecandiyldimethacrylat	72829-09-5	Abschätzung Biokonzentration		Bioakkumulationsfaktor	6.6	Schätzung: Biokonzentrationsfaktor
Natriumtoluol-4-sulfonat	824-79-3	Abschätzung Biokonzentration	42 Tage	Bioakkumulationsfaktor	3.9	Schätzung: Biokonzentrationsfaktor
2-[(2-Hydroxyethyl)(3-methoxypropyl)amino]ethylmethacrylat	93962-70-0	Abschätzung Biokonzentration		Bioakkumulationsfaktor	2.4	Schätzung: Biokonzentrationsfaktor
methacryliertes aliphatisches Amin	93962-71-1	Abschätzung Biokonzentration		Bioakkumulationsfaktor	3.4	Schätzung: Biokonzentrationsfaktor
1-Benzyl-5-Phenyl-Barbicit Säure, Calciumsalz	945012-02-2	Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.
Glaspulver (65997-17-3), Oberfläche mit 2-Propensäure, 2-methyl-3-(trimethoxysilyl)propyl ester (2530-85-0), Füllmaterial	None	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

ADR / IMDG / IATA: Kein Gefahrgut.

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

#### Karzinogenität

##### Chemischer Name

Titandioxid

##### CAS-Nr.

13463-67-7

##### Einstufung

Gruppe 2B:  
Möglicherweise  
krebserregend für den  
Menschen (IARC Group  
2B: possibly  
carcinogenic to humans)

##### Verordnung

International Agency  
for Research on Cancer  
(IARC)

#### Status Chemikalienregister weltweit

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

#### 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.

## **15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung**

Nicht anwendbar.

## **ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**

### **Liste der relevanten Gefahrenhinweise**

H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H413	Kann für Wasserorganismen schädlich sein, mit langfristiger Wirkung.

### **Änderungsgründe:**

Abschnitt 1.2: Verwendungen, von denen abgeraten wird - Informationen wurden modifiziert.

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

Abschnitt 2.1: Einstufung nach CLP - Informationen wurden modifiziert.

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

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

Abschnitt 7.1: Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung - Informationen wurden modifiziert.

Abschnitt 8.1: Expositionsgrenzwerte Tabelle - 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 hinzugefügt.

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 14: Angaben zum Transport - Informationen wurden modifiziert.

Abschnitt 15.1: Information zur Karzinogenität - 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, 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:** 29-8287-4 **Version:** 4.00  
**Ausgabedatum:** 19/07/2018 **Ersetzt Ausgabe vom:** 27/02/2018  
**Version der Angaben zum Transport (Abschnitt 14):** 5.00 (16/08/2015)

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

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

#### 1.1. Produktidentifikator

3M™ ESPE™ Scotchbond™ Universal

#### Bestellnummern

LE-F100-1014-6 LE-F100-1014-7 LE-F100-1014-9 70-2011-3903-0

7000055178

#### 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:**

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

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

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

Akut gewässergefährdend, Kategorie 1 - Aquatic Acute 1; H400

Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 1 - Aquatic Chronic 1; H410

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

**2.2. Kennzeichnungselemente**

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

**Signalwort**

Gefahr.

**Kodierung / Symbol(e):**

GHS02 (Flamme)

GHS05 (Ätzwirkung)

GHS07 (Ausrufezeichen)

GHS09 (Umwelt)

**Gefahrenpiktogramm(e)**



**Produktidentifikator (enthält):**

Chemischer Name	CAS-Nr.	EG-Nummer	Gew. -%
Bisphenol-A-diglycidylmethacrylat	1565-94-2	216-367-7	15 - 25
2-Hydroxyethylmethacrylat	868-77-9	212-782-2	15 - 25
Decamethyldimethacrylat	6701-13-9	229-745-1	5 - 15
Methacrylierte Phosphorsäure	1207736-18-2		1 - 10
(Dimethylamino)ethylmethacrylat	2867-47-2	220-688-8	< 1

**Gefahrenhinweise (H-Sätze):**

H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

**Sicherheitshinweise (P-Sätze)**

**Prävention:**

P210A	Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.
P280B	Schutzhandschuhe/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

**Reaktion:**

P305 + P351 + P338	BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
--------------------	--

**3M™ ESPET™ Scotchbond™ Universal**

P310  
P333 + P313

Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.  
Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

**Entsorgung:**

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

Enthält 30% Bestandteile mit unbekannter Gewässergefährdung.

**Hinweise zur Einstufung / Kennzeichnung:**

Testdaten haben gezeigt, dass die Einstufung Skin Irrit. 2, H315 und Kennzeichnung mit H315 nicht erforderlich ist.

**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
Bisphenol-A-diglycidylmethacrylat	1565-94-2	216-367-7		15 - 25	Skin Sens. 1B, H317
2-Hydroxyethylmethacrylat	868-77-9	212-782-2	01-2119490169-29	15 - 25	Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; Skin Sens. 1, H317 - Nota D
Decamethylendimethacrylat	6701-13-9	229-745-1		5 - 15	Aquatic Acute 1, H400,M=10; Aquatic Chronic 1, H410,M=10 Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; Skin Sens. 1, H317; STOT SE 3, H335
Wasser	7732-18-5	231-791-2		10 - 15	Bestandteil ohne Einstufung nach Verordnung (EG) Nr. 1272/2008
Silan	122334-95-6	310-178-4		5 - 15	Bestandteil ohne Einstufung nach Verordnung (EG) Nr. 1272/2008
Ethanol	64-17-5	200-578-6	01-2119457610-43	10 - 15	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319
Methacrylierte Phosphorsäure	1207736-18-2			1 - 10	Eye Dam. 1, H318; Skin Sens. 1, H317; STOT SE 3, H335
Copolymer von Acryl- und Itaconsäure	25948-33-8			1 - 5	Bestandteil ohne Einstufung nach Verordnung (EG) Nr. 1272/2008
Campherchinon	10373-78-1	233-814-1		< 2	Bestandteil ohne Einstufung nach Verordnung (EG) Nr. 1272/2008
Ethyl-4-dimethylaminobenzoat	10287-53-3	233-634-3		< 2	Bestandteil ohne Einstufung nach Verordnung (EG) Nr. 1272/2008
(Dimethylamino)ethylmethacrylat	2867-47-2	220-688-8		< 1	Acute Tox. 4, H312; Acute

## 3M™ ESPET™ Scotchbond™ Universal

					Tox. 4, H302; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; Skin Sens. 1, H317 - Nota D
2,6-Di-tert-butyl-p-kresol	128-37-0	204-881-4	01-2119565113-46	< 0,5	Aquatic Acute 1, H400,M=1; 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 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 entzündliche Flüssigkeiten wie z.B. Trockenlöschmittel oder Kohlendioxid zum Löschen verwenden.

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

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

### Gefährliche Zersetzungs- und Nebenprodukte

#### **Stoff**

Formaldehyd  
Kohlenmonoxid  
Kohlendioxid  
Reizende Dämpfe oder Gase  
Stickstoffoxide

#### **Bedingung**

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

### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

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

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

Umgebung räumen. Von Hitze/Funken/offener Flamme/heißen Oberflächen fernhalten. Nicht rauchen. Nur funkenfreies Werkzeug verwenden. Raum belüften. Bei größeren Leckagen bzw. bei Freisetzung in geschlossenen Räumen ist eine Absaugvorrichtung zu verwenden, um die Dämpfe nach dem Stand der Technik abzusaugen bzw. zu verdünnen. VORSICHT! Ein Motor kann eine Zündquelle darstellen und kann mit ausgetretenen, entzündlichen Gasen und Dämpfen einen Brand oder eine Explosion verursachen. Informationen zu physikalischen und Gesundheits-Gefahren, Atemschutz, Absaugung und persönlicher Schutzausrüstung finden Sie in weiteren Abschnitten dieses Sicherheitsdatenblattes.

### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

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

Ausgelaufenes/verschüttetes Produkt aufnehmen. Betroffenen Bereich mit "Light-Water" oder anderen AFFF-Schäumen abdecken, die für die Anwendung bei wasserlöslichen Lösemitteln (z.B. Alkohole, Aceton) geeignet sind. (Für weitere Informationen zum Gebrauch von ATC-Schäumen Kontakt mit der Abteilung für 3M-Feuerschutz-Systeme aufnehmen.) Zum Aufnehmen funkenfreies Werkzeug benutzen. In einen Metallbehälter überführen. Rückstände mit Netzmittel und Wasser reinigen. 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

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. Kontakt mit Oxydationsmitteln (z.B. Chlor, Chromsäure etc.) vermeiden. Nicht mit den Augen in Kontakt kommen lassen. Um, nach Durchführung einer Gefährdungsbeurteilung und eventueller Einstufung von Bereichen in EX-Zonen, ein Risiko der Entzündung zu vermeiden, ermitteln und verwenden Sie geeignete elektrische Komponenten. Wählen Sie gegebenenfalls eine geeignete lokale Absaugung, um die Bildung einer entzündlichen Atmosphäre zu vermeiden.

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

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

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

Lagerklasse LGK 3: Entzündbare Flüssigkeiten

### 7.3. Spezifische Endanwendungen

Siehe Abschnitt 7.1. Maßnahmen zur sicheren Handhabung und 7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter



Berücksichtigung der Unverträglichkeiten. Siehe Abschnitt 8 Begrenzung und Überwachung der Exposition / persönliche Schutzausrüstung.

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

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

### 8.1. Zu überwachende Parameter

#### Expositionsgrenzwerte

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

Chemischer Name	CAS-Nr.	Quelle	Grenzwert	Zusätzliche Hinweise
2,6-Di-tert-butyl-p-kresol	128-37-0	MAK lt. DFG	MAK (Dampf und Aerosol): 10mg/m <sup>3</sup> ; ÜF:4	Kategorie II, Schwangerschaft Gruppe C. Siehe auch Abschnitt 11.
2,6-Di-tert-butyl-p-kresol	128-37-0	TRGS 900	AGW: 10mg/m <sup>3</sup> (E); ÜF:4(E)	Kategorie II; Bemerkung Y. Siehe auch Abschnitt 11.
Bisphenol-A- diglycidylmethacrylat	1565-94-2	MAK lt. DFG	Grenzwert nicht festgelegt.	Gefahr der Sensibilisierung der Haut
(Dimethylamino)ethylmethacrylat	2867-47-2	MAK lt. DFG	Grenzwert nicht festgelegt.	Gefahr der Sensibilisierung der Haut
Ethanol	64-17-5	MAK lt. DFG	MAK:380 mg/m <sup>3</sup> (200 ppm); ÜF 4	Kategorie II; Schwangerschaft Gruppe C, Bemerkung Y. Siehe auch Abschnitt 11.
Ethanol	64-17-5	TRGS 900	AGW: 960 mg/m <sup>3</sup> , 500ml/m <sup>3</sup> ; ÜF: 2	Kategorie II; Bemerkung Y. Siehe auch Abschnitt 11.
Acrylate und Methacrylate	6701-13-9	MAK lt. DFG	Grenzwert nicht festgelegt.	
2-Hydroxyethylmethacrylat	868-77-9	MAK lt. DFG	Grenzwert nicht festgelegt.	Kein MAK-Wert festgelegt. Weitere Informationen siehe 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.

**Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (DNEL)**

Chemischer Name	Zersetzungsprodukt	Bevölkerung	Aufnahmeweg	DNEL
2-Hydroxyethylmethacrylat		Arbeiter	dermal, langzeit Exposition (8h), systemische Effekte	1,3 mg/kg bw/d
2-Hydroxyethylmethacrylat		Arbeiter	Inhalation, langzeit (8h), systemische Effekte	4,9 mg/m3

**Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC)**

Chemischer Name	Zersetzungsprodukt	Kompartiment	PNEC
2-Hydroxyethylmethacrylat		Ackerboden	0,476 mg/kg
2-Hydroxyethylmethacrylat		Süßwasser	0,482 mg/l
2-Hydroxyethylmethacrylat		Süßwasser Sedimente	3,79 mg/kg
2-Hydroxyethylmethacrylat		kurzfristige Einwirkung auf Wasser	1 mg/l
2-Hydroxyethylmethacrylat		Meerwasser	0,482 mg/l
2-Hydroxyethylmethacrylat		Meerwasser Sedimente	3,79 mg/kg
2-Hydroxyethylmethacrylat		Abwasserkläranlage	10 mg/l

**8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition**

Zusätzliche Information entnehmen Sie bitte dem Anhang.

**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.

**8.2.3. Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition**

siehe Anhang

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

<b>Aggregatzustand / Form:</b>	Flüssigkeit.
<b>Weitere:</b>	Flüssigkeit. Viskos.
<b>Aussehen / Geruch:</b>	Charakteristischer Geruch, gelbe Flüssigkeit
<b>Geruchsschwelle</b>	<i>Keine Daten verfügbar.</i>
<b>pH:</b>	<i>Nicht anwendbar.</i>
<b>Siedepunkt/Siedebereich:</b>	≥ 78 °C
<b>Schmelzpunkt:</b>	<i>Keine Daten verfügbar.</i>
<b>Entzündlichkeit (Feststoff, Gas):</b>	Nicht anwendbar.
<b>Explosive Eigenschaften:</b>	Nicht eingestuft
<b>Oxidierende Eigenschaften:</b>	Nicht eingestuft
<b>Flammpunkt:</b>	30,5 °C [ <i>Testmethode: geschlossener Tiegel</i> ]
<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 - 1,2 [ <i>Referenz: Wasser = 1</i> ]
<b>Wasserlöslichkeit</b>	hoch (>10%)
<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>Nicht anwendbar.</i>
<b>Dichte</b>	1 - 1,2 g/cm <sup>3</sup>

### 9.2. Sonstige Angaben

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

Hitze.

### 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:

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:

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

##### Verschlucken:

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

#### Zusätzliche Information

Dieses Produkt enthält Ethanol. Alkoholische Getränke und Ethanol in alkoholischen Getränken wurden von der International Agency for Research on Cancer (IARC) als krebserzeugend für den Menschen klassifiziert. Ebenso sind Daten vorhanden, welche einen Zusammenhang zwischen dem Genuss von alkoholischen Getränken und Entwicklungsstörungen sowie Leberschäden aufzeigen. Eine solche Exposition mit Ethanol, die zu Krebs, Entwicklungsstörungen oder Leberschäden führen, ist unter normalen, dem Verwendungszweck entsprechenden Bedingungen nicht zu erwarten.

#### Angaben zu folgenden relevanten Gefahrenklassen

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

#### Akute Toxizität

Name	Expositionsweg	Art	Wert
Produkt	Dermal		Keine Daten verfügbar; berechneter ATE >5.000 mg/kg
Produkt	Verschlucken		Keine Daten verfügbar; berechneter ATE >5.000 mg/kg
2-Hydroxyethylmethacrylat	Dermal	Kaninchen	LD50 > 5.000 mg/kg
2-Hydroxyethylmethacrylat	Verschlucken	Ratte	LD50 5.564 mg/kg
Bisphenol-A-diglycidylmethacrylat	Verschlucken		LD50 abgeschätzt: 2.000 - 5.000 mg/kg
Bisphenol-A-diglycidylmethacrylat	Dermal	Beurteilung	LD50 abgeschätzt: 2.000 - 5.000 mg/kg

**3M™ ESPET™ Scotchbond™ Universal**

		durch Experten	
Ethanol	Dermal	Kaninchen	LD50 > 15.800 mg/kg
Ethanol	Inhalation Dampf (4 Std.)	Ratte	LC50 124,7 mg/l
Ethanol	Verschlucken	Ratte	LD50 17.800 mg/kg
Decamethylendimethacrylat	Verschlucken		LD50 abgeschätzt: 2.000 - 5.000 mg/kg
Decamethylendimethacrylat	Dermal	Beurteilung durch Experten	LD50 abgeschätzt: 2.000 - 5.000 mg/kg
Silan	Dermal	Kaninchen	LD50 > 5.000 mg/kg
Silan	Inhalation Staub / Nebel (4 Std.)	Ratte	LC50 > 0,691 mg/l
Silan	Verschlucken	Ratte	LD50 > 5.110 mg/kg
Methacrylierte Phosphorsäure	Dermal	Beurteilung durch Experten	LD50 abgeschätzt > 5.000 mg/kg
Methacrylierte Phosphorsäure	Verschlucken	Ratte	LD50 > 1.380 mg/kg
Copolymer von Acryl- und Itaconsäure	Verschlucken	Ratte	LD50 > 5.000 mg/kg
Copolymer von Acryl- und Itaconsäure	Dermal	gleichartige Gesundheitsgefährdung	LD50 abgeschätzt > 5.000 mg/kg
Campherchinon	Dermal	Beurteilung durch Experten	LD50 abgeschätzt: 2.000 - 5.000 mg/kg
Campherchinon	Verschlucken	Ratte	LD50 > 2.000 mg/kg
Ethyl-4-dimethylaminobenzoat	Dermal	Ratte	LD50 > 2.000 mg/kg
Ethyl-4-dimethylaminobenzoat	Verschlucken	Ratte	LD50 > 2.000 mg/kg
(Dimethylamino)ethylmethacrylat	Dermal	Ratte	LD50 > 2.000 mg/kg
(Dimethylamino)ethylmethacrylat	Inhalation Staub / Nebel (4 Std.)	Ratte	LC50 > 0,436 mg/l
(Dimethylamino)ethylmethacrylat	Verschlucken	Ratte	LD50 > 2.000 mg/kg
2,6-Di-tert-butyl-p-kresol	Dermal	Ratte	LD50 > 2.000 mg/kg
2,6-Di-tert-butyl-p-kresol	Verschlucken	Ratte	LD50 > 2.930 mg/kg

ATE = Schätzwert Akuter Toxizität

**Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**

Name	Art	Wert
Produkt	Kaninchen	Keine signifikante Reizung
2-Hydroxyethylmethacrylat	Kaninchen	Minimale Reizung
Bisphenol-A-diglycidylmethacrylat	Nicht verfügbar.	Minimale Reizung
Ethanol	Kaninchen	Keine signifikante Reizung
Decamethylendimethacrylat	Beurteilung durch Experten	Reizend
Silan	Kaninchen	Keine signifikante Reizung
Ethyl-4-dimethylaminobenzoat	Kaninchen	Keine signifikante Reizung
2,6-Di-tert-butyl-p-kresol	Mensch und Tier.	Minimale Reizung

**Schwere Augenschädigung/-reizung**

Name	Art	Wert
Produkt	In Vitro Daten	Ätzend
2-Hydroxyethylmethacrylat	Kaninchen	mäßig reizend
Bisphenol-A-diglycidylmethacrylat	Nicht verfügbar.	mäßig reizend
Ethanol	Kaninchen	Schwere Augenreizung
Decamethylendimethacrylat	Beurteilung durch Experten	Schwere Augenreizung
Silan	Kaninchen	Keine signifikante Reizung
Ethyl-4-dimethylaminobenzoat	Kaninchen	Leicht reizend
2,6-Di-tert-butyl-p-kresol	Kaninchen	Leicht reizend

**Sensibilisierung der Haut**

**3M™ ESPET™ Scotchbond™ Universal**

Name	Art	Wert
2-Hydroxyethylmethacrylat	Mensch und Tier.	Sensibilisierend
Bisphenol-A-diglycidylmethacrylat	Meerschweinchen	Sensibilisierend
Ethanol	Mensch	Nicht eingestuft
Decamethyldimethacrylat		Sensibilisierend
Silan	Mensch und Tier.	Nicht eingestuft
2,6-Di-tert-butyl-p-kresol	Mensch	Nicht eingestuft

**Sensibilisierung der Atemwege**

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

**Keimzell-Mutagenität**

Name	Expositionsweg	Wert
2-Hydroxyethylmethacrylat	in vivo	Nicht mutagen
2-Hydroxyethylmethacrylat	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.
Ethanol	in vitro	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.
Ethanol	in vivo	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.
Silan	in vitro	Nicht mutagen
2,6-Di-tert-butyl-p-kresol	in vitro	Nicht mutagen
2,6-Di-tert-butyl-p-kresol	in vivo	Nicht mutagen

**Karzinogenität**

Name	Expositionsweg	Art	Wert
Ethanol	Verschlucken	mehrere Tierarten	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.
Silan	Keine Angabe	Maus	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.
2,6-Di-tert-butyl-p-kresol	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	Expositionsdauer
2-Hydroxyethylmethacrylat	Verschlucken	Nicht eingestuft bzgl. weiblicher Reproduktion.	Ratte	NOAEL 1.000 mg/kg/day	Vor der Paarung und während der Schwangerschaft.
2-Hydroxyethylmethacrylat	Verschlucken	Nicht eingestuft bzgl. männlicher Reproduktion.	Ratte	NOAEL 1.000 mg/kg/day	49 Tage
2-Hydroxyethylmethacrylat	Verschlucken	Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung.	Ratte	NOAEL 1.000 mg/kg/day	Vor der Paarung und während der Schwangerschaft.
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

**3M™ ESPET™ Scotchbond™ Universal**

					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.
Ethanol	Inhalation	Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung.	Ratte	NOAEL 38 mg/l	Während der Trächtigkeit.
Ethanol	Verschlucken	Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung.	Ratte	NOAEL 5.200 mg/kg/day	Vor der Paarung und während der Schwangerschaft.
Silan	Verschlucken	Nicht eingestuft bzgl. weiblicher Reproduktion.	Ratte	NOAEL 509 mg/kg/day	1 Generation
Silan	Verschlucken	Nicht eingestuft bzgl. männlicher Reproduktion.	Ratte	NOAEL 497 mg/kg/day	1 Generation
Silan	Verschlucken	Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung.	Ratte	NOAEL 1.350 mg/kg/day	Während der Organentwicklung
2,6-Di-tert-butyl-p-kresol	Verschlucken	Nicht eingestuft bzgl. weiblicher Reproduktion.	Ratte	NOAEL 500 mg/kg/day	2 Generation
2,6-Di-tert-butyl-p-kresol	Verschlucken	Nicht eingestuft bzgl. männlicher Reproduktion.	Ratte	NOAEL 500 mg/kg/day	2 Generation
2,6-Di-tert-butyl-p-kresol	Verschlucken	Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung.	Ratte	NOAEL 100 mg/kg/day	2 Generation

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

Name	Expositionsweg	Spezifische Zielorgan-Toxizität	Wert	Art	Ergebnis	Expositionsduer
Ethanol	Inhalation	Zentral-Nervensystem-Depression	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.	Mensch	LOAEL 2,6 mg/l	30 Minuten
Ethanol	Inhalation	Reizung der Atemwege	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Mensch	LOAEL 9,4 mg/l	nicht erhältlich
Ethanol	Verschlucken	Zentral-Nervensystem-Depression	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.	mehrere Tierarten	NOAEL nicht erhältlich	
Ethanol	Verschlucken	Niere und/oder Blase	Nicht eingestuft	Hund	NOAEL 3.000 mg/kg	
Decamethylen-dimethacrylat	Inhalation	Reizung der Atemwege	Kann die Atemwege reizen.		NOAEL Nicht verfügbar.	
Copolymer von Acryl- und Itaconsäure	Verschlucken	Nervensystem	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 5.000 mg/kg	

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**

Name	Expositionsweg	Spezifische Zielorgan-Toxizität	Wert	Art	Ergebnis	Expositionsduer
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.
Ethanol	Inhalation	Leber	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Kaninchen	LOAEL 124 mg/l	365 Tage

**3M™ ESPET™ Scotchbond™ Universal**

Ethanol	Inhalation	Blutbildendes System   Immunsystem	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 25 mg/l	14 Tage
Ethanol	Verschlucken	Leber	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Ratte	LOAEL 8.000 mg/kg/day	4 Monate
Ethanol	Verschlucken	Niere und/oder Blase	Nicht eingestuft	Hund	NOAEL 3.000 mg/kg/day	7 Tage
Silan	Inhalation	Atemwegsorgane   Silikose	Nicht eingestuft	Mensch	NOAEL Nicht verfügbar.	arbeitsbedingte Exposition
Copolymer von Acryl- und Itaconsäure	Verschlucken	Hormonsystem   Blutbildendes System   Leber	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 200 mg/kg/day	28 Tage
Copolymer von Acryl- und Itaconsäure	Verschlucken	Herz   Knochen, Zähne, Fingernägel und / oder Haare   Immunsystem   Muskeln   Nervensystem   Augen   Niere und/oder Blase   Atemwegsorgane   Vascular-System	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 2.000 mg/kg/day	28 Tage
2,6-Di-tert-butyl-p-kresol	Verschlucken	Leber	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Ratte	NOAEL 250 mg/kg/day	28 Tage
2,6-Di-tert-butyl-p-kresol	Verschlucken	Niere und/oder Blase	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 500 mg/kg/day	2 Generation
2,6-Di-tert-butyl-p-kresol	Verschlucken	Blut	Nicht eingestuft	Ratte	LOAEL 420 mg/kg/day	40 Tage
2,6-Di-tert-butyl-p-kresol	Verschlucken	Hormonsystem	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 25 mg/kg/day	2 Generation
2,6-Di-tert-butyl-p-kresol	Verschlucken	Herz	Nicht eingestuft	Maus	NOAEL 3.480 mg/kg/day	10 Wochen

**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>
Bisphenol-A-diglycidylmethacrylat	1565-94-2	Gefahr der Sensibilisierung der Haut
(Dimethylamino)ethylmethacrylat	2867-47-2	Gefahr der Sensibilisierung der Haut
2-Hydroxyethylmethacrylat	868-77-9	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>
2,6-Di-tert-butyl-p-kresol	128-37-0	Krebserzeugend Kategorie 4
Ethanol	64-17-5	Krebserzeugend Kategorie 5
Ethanol	64-17-5	Keimzellmutagen Kategorie 5

**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
Bisphenol-A-diglycidylmethacrylat	1565-94-2		Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.			
2-Hydroxyethylmethacrylat	868-77-9	Elritze (Pimephales promelas)	experimentell	96 Std.	LC(50)	227 mg/l
2-Hydroxyethylmethacrylat	868-77-9	Grünalge	experimentell	72 Std.	EC(50)	710 mg/l
2-Hydroxyethylmethacrylat	868-77-9	Wasserfloh (Daphnie magna)	experimentell	48 Std.	EC(50)	380 mg/l
2-Hydroxyethylmethacrylat	868-77-9	Grüne Algen	experimentell	72 Std.	Konzentration ohne Wirkung	160 mg/l
2-Hydroxyethylmethacrylat	868-77-9	Wasserfloh (Daphnie magna)	experimentell	21 Tage	Konzentration ohne Wirkung	24,1 mg/l
Silan	122334-95-6		Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.			
Decamethyldimethacrylat	6701-13-9	Grünalge	experimentell	72 Std.	EC(50)	0,0139 mg/l
Decamethyldimethacrylat	6701-13-9	Grünalge	experimentell	72 Std.	Effekt-Konzentration 10%	0,0062 mg/l
Ethanol	64-17-5	Regenbogenforelle	experimentell	96 Std.	LC(50)	42 mg/l
Ethanol	64-17-5	Wasserfloh (Daphnie magna)	experimentell	48 Std.	LC(50)	5.012 mg/l
Ethanol	64-17-5	Weitere Alge	experimentell	96 Std.	Konzentration ohne Wirkung	1.580 mg/l
Ethanol	64-17-5	Wasserfloh (Daphnie magna)	experimentell	10 Tage	Konzentration ohne Wirkung	9,6 mg/l
Methacrylierte Phosphorsäure	1207736-18-2		Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.			
Copolymer von Acryl- und Itaconsäure	25948-33-8		Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.			
Campherchinon	10373-78-1		Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung			

**3M™ ESPET™ Scotchbond™ Universal**

			aus.			
Ethyl-4-dimethylaminobenzoat	10287-53-3		Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.			(Gew%)
(Dimethylamino)ethylmethacrylat	2867-47-2	Grüne Algen	experimentell	72 Std.	EC(50)	69,7 mg/l
(Dimethylamino)ethylmethacrylat	2867-47-2	Reisfisch	experimentell	96 Std.	LC(50)	19 mg/l
(Dimethylamino)ethylmethacrylat	2867-47-2	Wasserfloh (Daphnie magna)	experimentell	48 Std.	EC(50)	33 mg/l
(Dimethylamino)ethylmethacrylat	2867-47-2	Grüne Algen	experimentell	72 Std.	Konzentration ohne Wirkung	32 mg/l
(Dimethylamino)ethylmethacrylat	2867-47-2	Wasserfloh (Daphnie magna)	experimentell	21 Tage	Konzentration ohne Wirkung	4,35 mg/l
2,6-Di-tert-butyl-p-kresol	128-37-0	Grünalge	experimentell	72 Std.	EC(50)	>0,4 mg/l
2,6-Di-tert-butyl-p-kresol	128-37-0	Wasserfloh (Daphnie magna)	experimentell	48 Std.	EC(50)	0,48 mg/l
2,6-Di-tert-butyl-p-kresol	128-37-0	Zebrabärbling	experimentell	96 Std.	LC(50)	>100 mg/l
2,6-Di-tert-butyl-p-kresol	128-37-0	Grünalge	experimentell	72 Std.	Effekt-Konzentration 10%	0,4 mg/l
2,6-Di-tert-butyl-p-kresol	128-37-0	Reisfisch	experimentell	42 Tage	Konzentration ohne Wirkung	0,053 mg/l
2,6-Di-tert-butyl-p-kresol	128-37-0	Wasserfloh (Daphnie magna)	experimentell	21 Tage	Konzentration ohne Wirkung	0,023 mg/l

**12.2. Persistenz und Abbaubarkeit**

Stoff	CAS-Nr.	Testmethode	Dauer	Messgröße	Ergebnis	Protokoll
Bisphenol-A-diglycidylmethacrylat	1565-94-2	Abschätzung biologischer Abbau	28 Tage	biochemischer Sauerstoffbedarf	32 (Gew%)	OECD 301C - MITI (I)
2-Hydroxyethylmethacrylat	868-77-9	experimentell biologischer Abbau	14 Tage	biochemischer Sauerstoffbedarf	95 %BSB/ThB SB	OECD 301C - MITI (I)
Silan	122334-95-6	Daten nicht verfügbar - nicht ausreichend.			N/A	
Decamethyldimethacrylat	6701-13-9	experimentell biologischer Abbau	28 Tage	biochemischer Sauerstoffbedarf	86,6 %BSB/Th BSB	OECD 301F Manometrischer Respirometer Test
Ethanol	64-17-5	experimentell biologischer Abbau	14 Tage	biochemischer Sauerstoffbedarf	89 %BSB/ThB SB	OECD 301C - MITI (I)
Methacrylierte Phosphorsäure	1207736-18-2	Abschätzung biologischer Abbau	28 Tage	biochemischer Sauerstoffbedarf	91 (Gew%)	OECD 301C - MITI (I)
Copolymer von Acryl- und Itaconsäure	25948-33-8	Daten nicht verfügbar - nicht ausreichend.			N/A	
Campherchinon	10373-78-1	Abschätzung biologischer Abbau	28 Tage	biochemischer Sauerstoffbedarf	20,6 %BSB/Th BSB	OECD 301C - MITI (I)
(Dimethylamino)ethylmethacrylat	2867-47-2	Abschätzung Photolyse		photolytische Halbwertszeit	3,88 Stunden (t 1/2)	Andere Testmethoden
(Dimethylamino)ethylmethacrylat	2867-47-2	experimentell Hydrolyse		hydrolytische Halbwertszeit	4,5 Tage(t 1/2)	Andere Testmethoden
(Dimethylamino)ethylmethacrylat	2867-47-2	experimentell biologischer Abbau	28 Tage	Abbau von gelöstem organischen Kohlenstoff	95,3 (Gew%)	OECD 301E
2,6-Di-tert-butyl-p-kresol	128-37-0	experimentell biologischer Abbau	28 Tage	biochemischer Sauerstoffbedarf	4,5 %BSB/ThB SB	OECD 301C - MITI (I)

**12.3. Bioakkumulationspotenzial**

**3M™ ESPET™ Scotchbond™ Universal**

Stoff	CAS-Nr.	Testmethode	Dauer	Messgröße	Ergebnis	Protokoll
Bisphenol-A-diglycidylmethacrylat	1565-94-2	Abschätzung Biokonzentration		Bioakkumulationsfaktor	5.8	Schätzung: Biokonzentrationsfaktor
2-Hydroxyethylmethacrylat	868-77-9	experimentell Biokonzentration		Octanol/Wasser-Verteilungskoeffizient	0.42	Andere Testmethoden
Silan	122334-95-6	Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.
Decamethyldimethacrylat	6701-13-9	Abschätzung Biokonzentration		Bioakkumulationsfaktor	6.6	Schätzung: Biokonzentrationsfaktor
Ethanol	64-17-5	experimentell Biokonzentration		Octanol/Wasser-Verteilungskoeffizient	-0.35	Andere Testmethoden
Methacrylierte Phosphorsäure	1207736-18-2	Abschätzung Biokonzentration		Bioakkumulationsfaktor	4.5	Andere Testmethoden
Copolymer von Acryl- und Itaconsäure	25948-33-8	Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.
Campherchinon	10373-78-1	Abschätzung Biokonzentration		Bioakkumulationsfaktor	7.1	Schätzung: Biokonzentrationsfaktor
(Dimethylamino)ethylmethacrylat	2867-47-2	experimentell Biokonzentration		Octanol/Wasser-Verteilungskoeffizient	1.13	Andere Testmethoden
2,6-Di-tert-butyl-p-kresol	128-37-0	experimentell BCF-Carp	56 Tage	Bioakkumulationsfaktor	1277	OECD 305E-Bioaccum Fl-thru fis

**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**

Siehe Abschnitt 11.1. Information über toxikologische Eigenschaften.

Entsorgung des vollständig ausgehärteten (oder polymerisierten) Materials in Übereinstimmung mit den örtlichen und nationalen gesetzlichen Bestimmungen. Entsorgung durch (Sonderabfall-)Verbrennung in Übereinstimmung mit den örtlichen und nationalen gesetzlichen Bestimmungen. Entsorgung des vollständig ausgehärteten (oder polymerisierten) Materials 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

70-2011-3903-0

**ADR/RID:** Gefährliche Güter in freigestellten Mengen, Klasse 3, III, (--).

**IMDG-Code:** UN1133, ADHESIVES, 3, III, IMDG-Code segregation code: NONE, Dangerous Goods in excepted Quantities, EMS: FE,SD.

**ICAO/IATA:** DANGEROUS GOODS IN EXCEPTED QUANTITIES OF CLASS 3,UN1133, III.

## 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>
2,6-Di-tert-butyl-p-kresol	128-37-0	Gruppe 3: Hinsichtlich der Karzinogenität für den Menschen nicht einstuftbar (IARC Group 3: not classifiable as to its carcinogenicity to humans)	International Agency for Research on Cancer (IARC)

#### Status Chemikalienregister weltweit

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

#### 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.

Enthält Ethanol (64-17-5) Anforderungen der "Verordnung zur arbeitsmedizinischen Vorsorge" (ArbMedVV) beachten.

#### Wassergefährdungsklasse

WGK 2 wassergefährdend

#### 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

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

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

#### Liste der relevanten Gefahrenhinweise

H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.  
H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.

H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H312	Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

**Änderungsgründe:**

- Abschnitt 2.2: Produktidentifikator (enthält) - Informationen wurden modifiziert.
- Abschnitt 2.1: Einstufung nach CLP - Informationen wurden modifiziert.
- Abschnitt 2.2: Gefahrenhinweise (H-Sätze) für Umweltgefahren - Informationen wurden hinzugefügt.
- Abschnitt 2.2: Information zur CLP VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008 Zusätzliche Kennzeichnung - Informationen wurden modifiziert.
- Abschnitt 2.2: Sicherheitshinweise (P-Sätze) - Entsorgung - Informationen wurden hinzugefügt.
- Abschnitt 2.2: Sicherheitshinweise (P-Sätze) - Reaktion - Informationen wurden modifiziert.
- Abschnitt 2.2: Gefahrenpiktogramm / Symbol - Informationen wurden modifiziert.
- Abschnitt 3: Tabelle Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen - Informationen wurden modifiziert.
- Abschnitt 7.1: Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung - Informationen wurden modifiziert.
- Abschnitt 8.1: Expositionsgrenzwerte Tabelle - Informationen wurden modifiziert.
- 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 12.1: Toxizität - Informationen wurden modifiziert.
- Abschnitt 12.5: "Keine PBT/vPvB Informationen verfügbar" - Informationen wurden modifiziert.
- Abschnitt 12.2: Persistenz und Abbaubarkeit - Informationen wurden modifiziert.
- Abschnitt 12.3: Bioakkumulationspotenzial - Informationen wurden modifiziert.
- Abschnitt 14: Angaben zum Transport - Informationen wurden gelöscht.
- Abschnitt 15.1: Information zur Karzinogenität - Informationen wurden modifiziert.
- Abschnitt 15.2.: Stoffsicherheitsbeurteilung - Informationen wurden modifiziert.
- Abschnitt 15.1: Wassergefährdungsklasse - Informationen wurden modifiziert.

**Anhang**

<b>1. Titel</b>	
<b>Substanzidentifikator</b>	2-Hydroxyethylmethacrylat; EG-Nummer 212-782-2; CAS-Nr. 868-77-9;
<b>Expositionsszenario Name</b>	Professionelles Mischen und Auftragen
<b>Lebenszyklusphase</b>	Breite Verwend-ung durch gewerb-liche Anwender
<b>Beitragende Tätigkeiten</b>	PROC 0 -Sonstiges ERC 08c -Breite Verwendung, die zum Einschluss in oder auf einem Artikel führt (Innenverwendung)
<b>Verfahren und Tätigkeiten, die vom Expositionsszenarium abgedeckt werden.</b>	Anwendung des Materials nur durch zahnärztlich geschultes Personal. Manuelle Applikation.

<b>2. Verwendungsbedingungen und Risikomanagementmaßnahmen</b>	
<b>Verwendungsbedingungen</b>	<b>Aggregatzustand:</b> Flüssigkeit. <b>Allgemeine Verwendungsbedingungen:</b> Dauer der Anwendung: 8 Stunden / Tag; Wiederholte Belastung am Arbeitsplatz (pro Arbeitnehmer): 5 days/week; Im Gebäude mit guter allgemeiner Belüftung.;
<b>Risikomanagementmaßnahmen</b>	Unter den oben beschriebenen Verwendungsbedingungen sind die folgenden Risikomanagementmaßnahmen anzuwenden: <b>Generelle Risikomanagementmaßnahmen:</b> <b>menschliche Gesundheit</b> Chemikalienbeständige Schutzbrillen.; Chemikalienbeständige Schutzhandschuhe.; <b>Umwelt:</b> Nicht benötigt;
<b>Abfallmanagementmaßnahmen</b>	Für dieses Produkt sind keine besonderen Abfallbehandlungsmassnahmen erforderlich. Siehe dazu im Abschnitt 13 des MSDS zu den Anweisungen zur Abfallbehandlung.
<b>3. Vorhersage der Exposition</b>	
<b>Vorhersage der Exposition</b>	Es ist nicht zu erwarten, dass bei Expositionen mit Mensch und Umwelt die DNEL's und die PNEC's überschritten werden, wenn die identifizierten Risikomanagementmaßnahmen angewendet werden.

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

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



## 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:** 29-8286-6 **Version:** 3.00  
**Überarbeitet am:** 27/09/2018 **Ersetzt Ausgabe vom:** 08/11/2017  
**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™ ESPE™ 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  
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut, Kategorie 1 - Skin Corr. 1; 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 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen.  
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**

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**



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

Chemischer Name	CAS-Nr.	EG-Nummer	REACH Registrierungs nr.	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 Met. Corr. 1, H290 Acute Tox. 4, H302
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

<u>Stoff</u>	<u>Bedingung</u>
Kohlenmonoxid	Während der Verbrennung
Kohlendioxid	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

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.

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

Lagerklasse LGK 8A: Brennbare ätzende Gefahrstoffe

### 7.3. Spezifische Endanwendungen

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

Schutzausrüstung.

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/m3(E)	Bemerkung Y
Synthetische amorphe Kieselsäure, Quarzstaub, nicht kristallin	112945-52-5	MAK lt. DFG	MAK: 4mg/m3 (E)	Schwangerschaft Gruppe C
Aluminiumoxid	1344-28-1	MAK lt. DFG	MAK: 4mg/m3(E); 1,5mg/m3(A)	Schwangerschaft Gruppe D; Siehe auch Abschnitt 11.
Aluminiumoxid	1344-28-1	TRGS 900	AGW: 1,25mg/m3(A)	
Polyethylenglycol	25322-68-3	TRGS 900	AGW: 1000 mg/m3(E); ÜF: 8(E)	Kategorie II; Bemerkung Y. Siehe auch Abschnitt 11.
Phosphorsäure	7664-38-2	MAK lt. DFG	MAK: 2mg/m3(E); ÜF:2(E)	Kategorie I; Schwangerschaft Gruppe C
Phosphorsäure	7664-38-2	TRGS 900	AGW: 2mg/m3(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

<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:

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

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

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.

**Akute Toxizität**

Name	Expositionsweg	Art	Wert
Produkt	Dermal		Keine Daten verfügbar; berechneter ATE >5.000 mg/kg
Produkt	Verschlucken		Keine Daten verfügbar; berechneter ATE2.000 - 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

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

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

**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-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-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-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	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 5.640 mg/kg/day	13 Wochen

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

		Hormonsystem   Blutbildendes System   Leber   Nervensystem				
Aluminiumoxid	Inhalation	Staublunge	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Mensch	NOAEL Nicht verfügbar.	arbeitsbedingte Exposition
Aluminiumoxid	Inhalation	Lungenfibrose	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.**

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



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

Synthetische amorphe Kieselsäure, Quarzstaub, nicht kristallin	112945-52-5	Zebrabärbling	experimentell	96 Std.	LC(50)	>100 mg/l
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)	>1.000 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	Daten nicht verfügbar - nicht ausreichend.			N/A	
Synthetische amorphe Kieselsäure, Quarzstaub, nicht kristallin	112945-52-5	Daten nicht verfügbar - nicht ausreichend.			N/A	
Polyethylenglycol	25322-68-3	experimentell biologischer Abbau	28 Tage	biochemischer Sauerstoffbedarf	53 %BSB/ThB SB	OECD 301C - MITI (I)
Aluminiumoxid	1344-28-1	Daten nicht verfügbar - nicht ausreichend.			N/A	

**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**

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 (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.

## 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

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

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

### Liste der relevanten Gefahrenhinweise

H290	Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

### Änderungsgründe:

- Abschnitt 2.1: Einstufung nach CLP - Informationen wurden modifiziert.
- Abschnitt 2.2: Sicherheitshinweise (P-Sätze) - Reaktion - Informationen wurden modifiziert.
- Abschnitt 2.3: Sonstige Gefahren - Informationen wurden modifiziert.
- Abschnitt 3: Tabelle Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen - Informationen wurden modifiziert.
- Abschnitt 5.3: Hinweise für die Brandbekämpfung - Informationen wurden modifiziert.
- Abschnitt 8.1: Expositionsgrenzwerte Tabelle - Informationen wurden modifiziert.
- Abschnitt 12.1: Toxizität - Informationen wurden modifiziert.
- Abschnitt 12.5: "Keine PBT/vPvB Informationen verfügbar" - Informationen wurden modifiziert.
- Abschnitt 12.2: Persistenz und Abbaubarkeit - Informationen wurden modifiziert.
- Abschnitt 13.1: Abfallentsorgung - Informationen wurden modifiziert.
- Abschnitt 14: Angaben zum Transport - Informationen wurden gelöscht.
- Abschnitt 15.2.: Stoffsicherheitsbeurteilung - Informationen wurden modifiziert.
- Abschnitt 16: Liste der relevanten Gefahrenhinweise - Informationen wurden modifiziert.

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

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