



## Sicherheitsdatenblatt

Copyright, 2012, 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:** 18-0262-8 **Version:** 1.00  
**Ausgabedatum:** 08/10/2012 **Ersetzt Ausgabe vom:** Erste Ausgabe  
**Version der Angaben zum Transport (Abschnitt 14):** 1.00 (08/10/2012)

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

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

#### 1.1. Produktidentifikator

3M™ ESPE™ RelyX™ Unicem Aplicap/Maxicap Powder

LE-FSF6-5681-1 LE-FSF6-5681-2 LE-FSFD-5682-2

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

##### Identifizierte Verwendungen

Dentalprodukt

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

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

#### 1.4. Notrufnummer

+ 49 (0) 8152-700-0  
+ 49 (0) 171-6515144 außerhalb der Geschäftszeiten

### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

#### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Stoffrichtlinie 67/548/EWG / Zubereitungsrichtlinie 1999/45/EG

Dieses Produkt ist gemäß EU Richtlinie 1999/45/EG nicht als Gefahrstoff eingestuft.

#### 2.2. Kennzeichnungselemente

Stoffrichtlinie 67/548/EWG / Zubereitungsrichtlinie 1999/45/EG

##### Gefahrensymbol(e)

Keine.

## 3M™ ESPE™ RelyX™ Unicem Aplicap/Maxicap Powder

### Enthält:

Bestandteile sind in der Kennzeichnung nicht zu nennen.

**Gefahrenhinweise (R-Sätze):** Keine.

**Sicherheitsratschläge (S-Sätze):** Keine.

### Spezielle Anforderungen an die Kennzeichnung:

Enthält Dinatriumperoxodisulfat Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

### 2.3. Sonstige Gefahren

Keine bekannt.

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

Chemischer Name	CAS-Nr.	EU Verzeichnis	Gew. -%	Einstufung
Glaspulver	65997-17-3	EINECS 266-046-0	85 - 95	
Siliziumdioxid mit Silan behandelt	122334-95-6	EINECS 310-178-4	5 - 10	
1-Benzyl-5-phenylbarbitursäure	Betriebs- geheimnis		1 - 5	
Calciumdihydroxid, (Calciumhydroxid)	1305-62-0	EINECS 215-137-3	< 3	Xi:R41 (Lieferant)  Eye Dam. 1, H318 (Lieferant)
Dinatriumperoxodisulfat	7775-27-1	EINECS 231-892-1	< 1	O:R8; Xn:R22; Xi:R36-37-38; R42-43 (Lieferant)  Ox. Sol. 3, H272; Acute Tox. 4, H302; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; Resp. Sens. 1, H334; Skin Sens. 1, H317; STOT SE 3, H335 (Lieferant)

Den vollständigen Text der hier verwendeten R-Sätze und H-Sätze finden Sie in Abschnitt 16 dieses Sicherheitsdatenblattes. Weitere Hinweise und Anmerkungen zur Einstufung von Inhaltsstoffen finden Sie gegebenenfalls in Abschnitt 2.2.

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

#### Augenkontakt:

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

#### Einatmen:

Die betroffene Person an die frische Luft bringen. Bei Unwohlsein 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**

Nicht brennbar. Löschmittel für Umgebungsbrand benutzen.

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

Kein inhärenter Bestandteil / inhärentes Merkmal in diesem Produkt.

**Gefährliche Zersetzungs- und Nebenprodukte**

Stoff

Keine bekannt.

Bedingung

Während der Verbrennung

**5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung**

Es werden keine außergewöhnlichen Brand - oder Explosionsgefahren 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. Naßbindemittel oder Wasser benutzen, um Staubbildung zu vermeiden. 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**

Für weitere Information siehe Abschnitt 8 und 13.

**ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung**

**7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen.

Nach Gebrauch gründlich waschen. Nicht in engen Räumen oder Räumen mit unzureichender Belüftung verwenden.

Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden. Nicht in die Augen, auf die Haut oder auf die Kleidung gelangen lassen. Kontaminierte Arbeitskleidung soll am Arbeitsplatz verbleiben. Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen.

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

Keine speziellen Anforderungen an die Lagerung.

### 7.3. Spezifische Endanwendungen

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

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

### 8.1. Zu überwachende Parameter

#### Expositionsgrenzwerte

Chemischer Name	CAS-Nr.	Quelle	Grenzwert	Zusätzliche Hinweise
Glasfasern (Faserstaub)	65997-17-3	MAK lt. DFG	Grenzwert nicht festgelegt.	
Alkalipersulfate	7775-27-1	MAK lt. DFG	Grenzwert nicht festgelegt.	

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.

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

ml/m<sup>3</sup>: Milliliter pro m<sup>3</sup> (ppm)

mg/m<sup>3</sup>: Milligramm pro m<sup>3</sup>

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

Expositionsgrenzwerte anderer Länder sind in den dortigen Sicherheitsdatenblättern verfügbar.

### 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

#### 8.2.1. Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

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

Wenn die Belüftung nicht ausreicht, Atemschutzgerät verwenden.

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

##### Augen- / Gesichtsschutz

Das Folgende sollte je nach Bedarf allein oder in Kombination getragen werden, um Augenkontakt zu vermeiden: Schutzbrille mit Seitenschutz tragen.

##### Hautschutz

Nicht erforderlich.

##### Handschutz und sonstige Schutzmaßnahmen

Schutzhandschuhe und Schutzkleidung tragen, um Hautkontakt zu vermeiden. Zur Auswahl geeigneter Werkstoffe bitte Hersteller von Körperschuttmitteln konsultieren.

#### **Atenschutz**

Nicht erforderlich.

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

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

<b>Aggregatzustand / Form:</b>	Feststoff
<b>Weitere:</b>	Pulver
<b>Aussehen / Geruch:</b>	Geruchlose, verschiedenfarbiger Pulver
<b>pH:</b>	<i>Nicht anwendbar.</i>
<b>Siedepunkt/Siedebereich:</b>	<i>Nicht anwendbar.</i>
<b>Schmelzpunkt:</b>	<i>Keine Daten verfügbar.</i>
<b>Entzündlichkeit (Feststoff, Gas):</b>	Nicht eingestuft
<b>Explosive Eigenschaften:</b>	Nicht eingestuft
<b>Oxidierende Eigenschaften:</b>	Nicht eingestuft
<b>Flammpunkt:</b>	<i>Nicht anwendbar.</i>
<b>Selbstentzündungstemperatur</b>	<i>Nicht anwendbar.</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>Nicht anwendbar.</i>
<b>Relative Dichte:</b>	<i>Keine Daten verfügbar.</i>
<b>Wasserlöslichkeit</b>	vernachlässigbar
<b>Verteilungskoeffizient: n-Oktanol/Wasser:</b>	<i>Keine Daten verfügbar.</i>
<b>Verdampfungsgeschwindigkeit:</b>	<i>Nicht anwendbar.</i>
<b>Dampfdichte:</b>	<i>Nicht anwendbar.</i>
<b>Viskosität:</b>	<i>Nicht anwendbar.</i>
<b>Dichte</b>	> 1 g/ml

### **9.2. Sonstige Angaben**

Keine bekannt

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

### **10.1. Reaktivität**

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

### **10.2. Chemische Stabilität**

Stabil.

### **10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Gefährliche Polymerisation tritt nicht auf.

### **10.4. Zu vermeidende Bedingungen**

Keine bekannt.

### **10.5. Unverträgliche Materialien**

Keine bekannt.

**10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte**

**Stoff**

**Bedingung**

Keine bekannt.

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**

Die folgenden Informationen können von denen in Abschnitt 2 abweichen, wenn spezifische Einstufungen der Inhaltsstoffe von der zuständigen Behörde festgelegt wurden. Daneben können die toxikologischen Daten der Inhaltsstoffe von der Einstufung des Produktes und / oder in den Anzeichen und Symptomen nach Exposition abweichen, wenn ein Inhaltsstoff unterhalb des Schwellenwertes für die Kennzeichnung liegt, für eine Exposition nicht verfügbar ist oder die Daten für das vorliegende Produkt nicht relevant sind.

**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:**

**Augenkontakt:**

Mechanische Augenreizung: Anzeichen/Symptome können Reizung, Rötung, Zerkratzen der Hornhaut und Tränenfluß sein.

**Hautkontakt:**

Mechanische Hautreizung: Anzeichen/Symptome können Juckreiz und Rötung einschließen. Allergische Hautreaktionen: Anzeichen/Symptome können Rötung, Schwellung, Blasenbildung und Juckreiz einschließen.

**Einatmen:**

Reizung der Atemwege: Anzeichen/Symptome können Husten, Niesen, Nasenlaufen, Kopfschmerzen, Heiserkeit und Hals-/Nasenschmerzen sein. Allergische Atemwegsreaktion: Anzeichen/Symptome können Atemschwierigkeiten, Keuchen, Beklemmungen im Brustbereich und Atemstillstand einschließen. Oft ähneln die Anzeichen/Symptome denen von Asthma und werden durch eine allergische Reaktion oder eine extreme Sensitivität gegenüber einer Chemikalie verursacht.

**Verschlucken:**

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

**Informationen zur Karzinogenität:**

Enthält eine oder mehrere Chemikalien mit einem krebserzeugenden Potenzial.

**Angaben zu folgenden relevanten Gefahrenklassen**

**Akute Toxizität**

Name	Expositionsweg	Art	Wert
Produkt	Verschlucken		Keine Testdaten verfügbar; ATE berechnet: 2.633 mg/kg
Glaspulver	Dermal		LD50 abgeschätzt > 5.000 mg/kg
Glaspulver	Verschlucken		LD50 abgeschätzt: 2.000 - 5.000 mg/kg
Siliziumdioxid mit Silan behandelt	Verschlucken		LD50 abgeschätzt: 2.000 - 5.000 mg/kg
Calciumdihydroxid, (Calciumhydroxid)	Verschlucken	Ratte	LD50 7.340 mg/kg
1-Benzyl-5-phenylbarbitursäure			Keine Daten verfügbar.
Dinatriumperoxodisulfat			Keine Daten verfügbar.

ATE = Schätzwert Akuter Toxizität

**3M™ ESPE™ RelyX™ Unicem Aplicap/Maxicap Powder****Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**

Name	Art	Wert
Glaspulver		Keine Daten verfügbar.
Siliziumdioxid mit Silan behandelt		Keine Daten verfügbar.
Calciumdihydroxid, (Calciumhydroxid)		Keine Daten verfügbar.
1-Benzyl-5-phenylbarbitursäure		Keine Daten verfügbar.
Dinatriumperoxodisulfat		Keine Daten verfügbar.

**Schwere Augenschädigung/-reizung**

Name	Art	Wert
Glaspulver		Keine Daten verfügbar.
Siliziumdioxid mit Silan behandelt		Keine Daten verfügbar.
Calciumdihydroxid, (Calciumhydroxid)		Keine Daten verfügbar.
1-Benzyl-5-phenylbarbitursäure		Keine Daten verfügbar.
Dinatriumperoxodisulfat		Keine Daten verfügbar.

**Sensibilisierung der Haut**

Name	Art	Wert
Glaspulver		Keine Daten verfügbar.
Siliziumdioxid mit Silan behandelt		Keine Daten verfügbar.
Calciumdihydroxid, (Calciumhydroxid)		Keine Daten verfügbar.
1-Benzyl-5-phenylbarbitursäure		Keine Daten verfügbar.
Dinatriumperoxodisulfat		Keine Daten verfügbar.

**Sensibilisierung der Atemwege**

Name	Art	Wert
Glaspulver		Keine Daten verfügbar.
Siliziumdioxid mit Silan behandelt		Keine Daten verfügbar.
Calciumdihydroxid, (Calciumhydroxid)		Keine Daten verfügbar.
1-Benzyl-5-phenylbarbitursäure		Keine Daten verfügbar.
Dinatriumperoxodisulfat		Keine Daten verfügbar.

**Keimzell-Mutagenität**

Name	Expositionsweg	Wert
Glaspulver	in vitro	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.
Siliziumdioxid mit Silan behandelt		Keine Daten verfügbar.
Calciumdihydroxid, (Calciumhydroxid)		Keine Daten verfügbar.
1-Benzyl-5-phenylbarbitursäure		Keine Daten verfügbar.
Dinatriumperoxodisulfat		Keine Daten verfügbar.

**Karzinogenität**

Name	Expositionsweg	Art	Wert
Glaspulver	Inhalation		Karzinogen
Siliziumdioxid mit Silan behandelt			Keine Daten verfügbar.
Calciumdihydroxid, (Calciumhydroxid)			Keine Daten verfügbar.
1-Benzyl-5-phenylbarbitursäure			Keine Daten verfügbar.
Dinatriumperoxodisulfat			Keine Daten verfügbar.

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

Name	Expositionsweg	Wert	Art	Ergebnis	Expositionsdauer
Glaspulver		Keine Daten verfügbar.			
Siliziumdioxid mit Silan behandelt		Keine Daten verfügbar.			

**3M™ ESPE™ RelyX™ Unicem Aplicap/Maxicap Powder**

Calciumdihydroxid, (Calciumhydroxid)		Keine Daten verfügbar.			
1-Benzyl-5-phenylbarbitursäure		Keine Daten verfügbar.			
Dinatriumperoxodisulfat		Keine Daten verfügbar.			

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

Name	Expositionsweg	Spezifische Zielorgan-Toxizität	Wert	Art	Ergebnis	Expositionsdauer
Gaspulver	Inhalation	Reizung der Atemwege	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.		Reizung Positiv	
Siliziumdioxid mit Silan behandelt			Keine Daten verfügbar.			
Calciumdihydroxid, (Calciumhydroxid)			Keine Daten verfügbar.			
1-Benzyl-5-phenylbarbitursäure			Keine Daten verfügbar.			
Dinatriumperoxodisulfat			Keine Daten verfügbar.			

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**

Name	Expositionsweg	Spezifische Zielorgan-Toxizität	Wert	Art	Ergebnis	Expositionsdauer
Gaspulver	Inhalation	Atemwegsorgane	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.		NOEL Nicht anwendbar.	
Siliziumdioxid mit Silan behandelt			Keine Daten verfügbar.			
Calciumdihydroxid, (Calciumhydroxid)			Keine Daten verfügbar.			
1-Benzyl-5-phenylbarbitursäure			Keine Daten verfügbar.			
Dinatriumperoxodisulfat			Keine Daten verfügbar.			

**Aspirationsgefahr**

Name	Wert
Gaspulver	Keine Gefahr der Aspiration
Siliziumdioxid mit Silan behandelt	Keine Gefahr der Aspiration
Calciumdihydroxid, (Calciumhydroxid)	Keine Gefahr der Aspiration
1-Benzyl-5-phenylbarbitursäure	Keine Gefahr der Aspiration
Dinatriumperoxodisulfat	Keine Gefahr der Aspiration

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 (Stand: 2011)

**Chemischer Name**  
Dinatriumperoxodisulfat  
Dinatriumperoxodisulfat

**CAS-Nr.**  
7775-27-1  
7775-27-1

**Einstufung**  
Gefahr der Sensibilisierung der Atemwege  
Gefahr der Sensibilisierung der Haut



**Krebserzeugende und keimzellmutagene Wirkung bestimmter Bestandteile nach "MAK- und BAT-Werte Liste" der deutschen Forschungsgemeinschaft (Stand: 2011)**

<u>Chemischer Name</u>	<u>CAS-Nr.</u>	<u>Einstufung</u>
Glaspulver	65997-17-3	Krebserzeugend Kategorie 2
Glaspulver	65997-17-3	Krebserzeugend Kategorie 3B

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

Die folgenden Informationen können von denen in Abschnitt 2 abweichen, wenn spezifische Einstufungen der Inhaltsstoffe von der zuständigen Behörde festgelegt wurden. Zusätzliche Informationen die zur Einstufung des Produktes führen, sind auf Anfrage erhältlich. Daneben können Daten über Verbleib und Verhalten in der Umwelt der Inhaltsstoffe von der Einstufung des Produktes abweichen, wenn ein Inhaltsstoff unterhalb des Schwellenwertes für die Kennzeichnung liegt, ein Inhaltsstoff für eine Exposition nicht verfügbar ist oder die Daten für das vorliegende Produkt nicht relevant sind.

### 12.1. Toxizität

**Akute aquatische Toxizität:**

Nicht akut giftig für Wasserorganismen basierend auf den GHS-Kriterien.

**Chronische aquatische Toxizität:**

Nicht chronisch giftig für Wasserorganismen basierend auf den GHS-Kriterien.

Für das Produkt sind keine Testdaten verfügbar.

Es liegen zu diesem Produkt keine ökotoxikologischen Daten vor.

### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Keine Testdaten verfügbar.

### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

Keine Testdaten verfügbar.

### 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

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

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. Eine ordnungsgemäße Entsorgung kann den Einsatz von zusätzlichem Brennstoff erforderlich machen. Entsorgung des vollständig ausgehärteten (oder polymerisierten) Materials in Übereinstimmung mit den örtlichen und nationalen gesetzlichen Bestimmungen. Gereinigte Verpackungen können verwertet werden. Nicht gereinigte restentleerte Verpackungen von Gefahrstoffen sind als gefährlicher Abfall zu entsorgen. Entsorgung in Übereinstimmung mit den örtlichen und nationalen gesetzlichen Bestimmungen. Mögliche Entsorgungswege mit der zuständigen Behörde abgestimmen.

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

## **ABSCHNITT 14. Angaben zum Transport**

Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

## **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 TSCA überein.

### **15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung**

Nicht anwendbar.

## **ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**

### **Liste der relevanten Gefahrenhinweise**

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.

### **Liste der verwendeten R-Sätze**

R22	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
R36	Reizt die Augen.
R37	Reizt die Atmungsorgane.
R38	Reizt die Haut.
R41	Gefahr ernster Augenschäden.
R42	Sensibilisierung durch Einatmen möglich.
R43	Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.
R8	Kontakt mit brennbarem Material kann Feuer verursachen.

### **Änderungsgründe:**

Keine Änderungsgründe verfügbar.

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, 2012, 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:** 17-9608-5 **Version:** 2.00  
**Ausgabedatum:** 12/09/2012 **Ersetzt Ausgabe vom:** 27/01/2012  
**Version der Angaben zum Transport (Abschnitt 14):** 1.00 (26/01/2012)

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

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

#### 1.1. Produktidentifikator

3M™ ESPE™ RelyX UNICEM Aplicap™ / 3M™ ESPE™ RelyX UNICEM Maxicap™ Flüssigkeit

LE-FSF6-5681-0 LE-FSFD-5682-1

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

##### Identifizierte Verwendungen

Dentalprodukt, Für den Gebrauch durch zahnmedizinisches 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  
+ 49 (0) 171-6515144 außerhalb der Geschäftszeiten

### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

#### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Stoffrichtlinie 67/548/EWG / Zubereitungsrichtlinie 1999/45/EG

##### Gefahrenbezeichnung:

Reizend; Xi; R41  
Sensibilisierend; R43

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

#### 2.2. Kennzeichnungselemente

Stoffrichtlinie 67/548/EWG / Zubereitungsrichtlinie 1999/45/EG

##### Kennbuchstabe und Gefahrenbezeichnung:

**3M™ ESPE™ RelyX UNICEM Aplicap™ / 3M™ ESPE™ RelyX UNICEM Maxicap™ Flüssigkeit**

Xi Reizend

**Enthält:**

Gemisch aus Mono-, Di-, und Tri-Glycerin-Dimethacrylat-Estern der Phosphorsäure; 2,2'-Ethyldioxydiethyldimethacrylat

**Gefahrenhinweise (R-Sätze):**R41 Gefahr ernster Augenschäden.  
R43 Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.**Sicherheitsratschläge (S-Sätze):**S24 Berührung mit der Haut vermeiden.  
S37/39A Bei der Arbeit geeignete Schutzhandschuhe und Schutzbrille tragen.  
S26 Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren.**Hinweise zur Einstufung / Kennzeichnung:**

Dieses Produkt ist von der Einstufungs-, Verpackungs- und Kennzeichnungspflicht gemäß der Zubereitungsrichtlinie 1999/45/EG ausgenommen, da es sich um ein Medizinprodukt im Sinne des §3 des Medizinproduktegesetzes handelt, welches entweder invasiv oder unter Körperberührung verwendet wird.

**2.3. Sonstige Gefahren**

Keine bekannt.

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

Chemischer Name	CAS-Nr.	EU Verzeichnis	Gew. -%	Einstufung
Gemisch aus Mono-, Di-, und Tri-Glycerin-Dimethacrylat-Estern der Phosphorsäure	1224866-76-5		40 - 50	Xi:R41; R43 (Selbsteinstufung)  Eye Dam. 1, H318; Skin Sens. 1, H317 (Selbsteinstufung)
2,2'-Ethyldioxydiethyldimethacrylat	109-16-0	EINECS 203-652-6	25 - 35	R43 (Selbsteinstufung)  Skin Sens. 1, H317 (Selbsteinstufung)
Dimethacrylat, substituiert	27689-12-9	EINECS 248-607-1	22 - 34	

Den vollständigen Text der hier verwendeten R-Sätze und H-Sätze finden Sie in Abschnitt 16 dieses Sicherheitsdatenblattes. Weitere Hinweise und Anmerkungen zur Einstufung von Inhaltsstoffen finden Sie gegebenenfalls in Abschnitt 2.2.

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****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.

**Hautkontakt:**

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

**Einatmen:**

Die betroffene Person an die frische Luft bringen. Bei Unwohlsein 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: Trockenlöschmittel oder Kohlendioxid zum Löschen verwenden.

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

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

**Gefährliche Zersetzungs- und Nebenprodukte**

**Stoff**

Kohlenmonoxid

Kohlendioxid

**Bedingung**

Während der Verbrennung

Während der Verbrennung

**5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung**

Der Einsatz von Wasser zur Brandbekämpfung kann uneffektiv sein; es sollte aber dennoch zum Kühlen feuergefährdeter Behälter/Oberflächen verwendet werden, um Explosionen durch erhöhten Innendruck zu verhindern.

**ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

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

Von Hitze/Funken/offener Flamme/heißen Oberflächen fernhalten. Nicht rauchen. Nur funkenfreies Werkzeug verwenden. 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**

Ausgelaufenes/verschüttetes Produkt aufnehmen. Zum Aufnehmen funkenfreies Werkzeug benutzen. In einen Metallbehälter überführen. Rückstände mit geeignetem Lösemittel aufnehmen (Auswahl des geeigneten Lösemittels ist von autorisierter und kompetenter Person zu treffen). Betroffenen Bereich gut belüften. Die Schutz- und Sicherheitsmaßnahmen für das gewählte Lösemittel entsprechend den Angaben in dem zugehörigen Etikett und Sicherheitsdatenblatt befolgen. Behälter verschließen. Gesammeltes Material so schnell wie möglich entsorgen.

**6.4. Verweis auf andere Abschnitte**

Für weitere Information siehe Abschnitt 8 und 13.

**ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung**

### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen.

Nach Gebrauch gründlich waschen. Nicht in die Augen, auf die Haut oder auf die Kleidung gelangen lassen. Kontaminierte Arbeitskleidung soll am Arbeitsplatz verbleiben. Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen. 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. Von Hitze/Funken/offener Flamme/heißen Oberflächen fernhalten. Kontakt mit Oxydationsmitteln (z.B. Chlor, Chromsäure etc.) vermeiden. Für weitere Information siehe Abschnitt 8 und 10.

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

Kühl an einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Vor Sonnenbestrahlung schützen. Nicht in der Nähe von Wärmequellen lagern. Von Säuren getrennt lagern. Fern von Oxydationsmitteln lagern. Für weitere Information siehe Abschnitt 10.

### 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

Chemischer Name	CAS-Nr.	Quelle	Grenzwert	Zusätzliche Hinweise
2,2'-Ethylendioxydiethyl-dimethacrylat	109-16-0	MAK lt. DFG	Grenzwert nicht festgelegt.	Gefahr der Sensibilisierung der Haut

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

ml/m3: Milliliter pro m3 (ppm)

mg/m3: Milligramm pro m3

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

Expositionsgrenzwerte anderer Länder sind in den dortigen Sicherheitsdatenblättern verfügbar.

### 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

#### 8.2.1. Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Bei offenen Behältern lokale Absaugung verwenden. Für ausreichende Belüftung bzw. lokale Absaugung sorgen, wenn das Produkt erhitzt wird.

In den Fällen, in denen das Produkt entweder während eines nicht bestimmungsgemäßen Gebrauches, oder eines Fehlers in den Gerätschaften extrem überhitzt werden kann, sollte eine lokale Absaugung benutzt werden. Diese lokale Absaugung sollte so dimensioniert sein, dass die auftretenden Zersetzungsprodukte unterhalb erlaubter Grenzwerte bleiben (siehe auch unter Abschnitt 10.6 „Gefährliche Zersetzungsprodukte“).

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

#### **Augen- / Gesichtsschutz**

Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

Das Folgende sollte je nach Bedarf allein oder in Kombination getragen werden, um Augenkontakt zu vermeiden: Schutzbrille mit Seitenschutz tragen.

#### **Hautschutz**

Nicht erforderlich.

#### **Handschutz und sonstige Schutzmaßnahmen**

Schutzhandschuhe und Schutzkleidung tragen, um Hautkontakt zu vermeiden. Zur Auswahl geeigneter Werkstoffe bitte Hersteller von Körperschutzmitteln konsultieren.

#### **Atemschutz**

Unter normalen Gebrauchsbedingungen ist kein Atemschutz erforderlich.

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

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

<b>Aggregatzustand / Form:</b>	Flüssigkeit.
<b>Weitere:</b>	Flüssigkeit.
<b>Aussehen / Geruch:</b>	Gelber Flüssigkeit mit acrylartigem Geruch.
<b>pH:</b>	2,3
<b>Siedepunkt/Siedebereich:</b>	> 93,3 °C
<b>Schmelzpunkt:</b>	<i>Keine Daten verfügbar.</i>
<b>Entzündlichkeit (Feststoff, Gas):</b>	Entzündbare Flüssigkeit, Kategorie 4
<b>Explosive Eigenschaften:</b>	Nicht eingestuft
<b>Oxidierende Eigenschaften:</b>	Nicht eingestuft
<b>Flammpunkt</b>	64 °C [ <i>Testmethode: Closed Cup</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>	1,14 [ <i>Referenz: Wasser = 1</i> ]
<b>Wasserlöslichkeit</b>	< 63 g/l
<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>Viskosität:</b>	<i>Keine Daten verfügbar.</i>
<b>Dichte</b>	1,14 g/ml

## 9.2. Sonstige Angaben

Flüchtige Bestandteile (%)

Keine Daten verfügbar.

## 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

Von Säuren getrennt lagern. Fern von Oxydationsmitteln lagern.

### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

**Stoff**

Keine bekannt.

**Bedingung**

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

Die folgenden Informationen können von denen in Abschnitt 2 abweichen, wenn spezifische Einstufungen der Inhaltsstoffe von der zuständigen Behörde festgelegt wurden. Daneben können die toxikologischen Daten der Inhaltsstoffe von der Einstufung des Produktes und / oder in den Anzeichen und Symptomen nach Exposition abweichen, wenn ein Inhaltsstoff unterhalb des Schwellenwertes für die Kennzeichnung liegt, für eine Exposition nicht verfügbar ist oder die Daten für das vorliegende Produkt nicht relevant sind.

### 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:

#### **Augenkontakt:**

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

#### **Hautkontakt:**

Leichte Hautreizung: Anzeichen/Symptome können lokale Rötung, Schwellung, Juckreiz und trockene Haut sein.

Allergische Hautreaktionen: Anzeichen/Symptome können Rötung, Schwellung, Blasenbildung und Juckreiz einschließen.

#### **Einatmen:**

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

#### **Verschlucken:**



**3M™ ESPE™ RelyX UNICEM Aplicap™ / 3M™ ESPE™ RelyX UNICEM Maxicap™ Flüssigkeit**

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

**Angaben zu folgenden relevanten Gefahrenklassen****Akute Toxizität**

Name	Expositionsweg	Art	Wert
Produkt	Verschlucken		Keine Testdaten verfügbar, berechneter ATE >5.000 mg/kg
Gemisch aus Mono-, Di-, und Tri-Glycerin-Dimethacrylat-Estern der Phosphorsäure	Verschlucken	Ratte	LD50 > 2.000 mg/kg
2,2'-Ethylendioxydiethyl-dimethacrylat	Verschlucken	Ratte	LD50 10.837 mg/kg
Dimethacrylat, substituiert	Verschlucken	Ratte	LD50 > 17.600 mg/kg

ATE = Schätzwert Akuter Toxizität

**Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**

Name	Art	Wert
Gemisch aus Mono-, Di-, und Tri-Glycerin-Dimethacrylat-Estern der Phosphorsäure	Kaninchen	Minimale Reizung
2,2'-Ethylendioxydiethyl-dimethacrylat	Meerschweinchen	Leicht reizend
Dimethacrylat, substituiert	Kaninchen	Keine signifikante Reizung

**Schwere Augenschädigung/-reizung**

Name	Art	Wert
Gemisch aus Mono-, Di-, und Tri-Glycerin-Dimethacrylat-Estern der Phosphorsäure	Kaninchen	Ätzend
2,2'-Ethylendioxydiethyl-dimethacrylat		mäßig reizend
Dimethacrylat, substituiert	Kaninchen	Leicht reizend

**Sensibilisierung der Haut**

Name	Art	Wert
Gemisch aus Mono-, Di-, und Tri-Glycerin-Dimethacrylat-Estern der Phosphorsäure	Meerschweinchen	Nicht sensibilisierend
2,2'-Ethylendioxydiethyl-dimethacrylat	Mensch und Tier.	Sensibilisierend
Dimethacrylat, substituiert	Meerschweinchen	Nicht sensibilisierend

**Sensibilisierung der Atemwege**

Name	Art	Wert
Gemisch aus Mono-, Di-, und Tri-Glycerin-Dimethacrylat-Estern der Phosphorsäure		Keine Daten verfügbar.
2,2'-Ethylendioxydiethyl-dimethacrylat		Keine Daten verfügbar.
Dimethacrylat, substituiert		Keine Daten verfügbar.

**Keimzell-Mutagenität**

Name	Expositionsweg	Wert
Gemisch aus Mono-, Di-, und Tri-Glycerin-Dimethacrylat-Estern der Phosphorsäure	in vitro	Nicht mutagen
2,2'-Ethylendioxydiethyl-dimethacrylat	in vitro	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.
Dimethacrylat, substituiert	in vitro	Nicht mutagen

**Karzinogenität**

Name	Expositionsweg	Art	Wert
Gemisch aus Mono-, Di-, und Tri-Glycerin-Dimethacrylat-Estern der Phosphorsäure			Keine Daten verfügbar.

**3M™ ESPE™ RelyX UNICEM Aplicap™ / 3M™ ESPE™ RelyX UNICEM Maxicap™ Flüssigkeit**

2,2'-Ethyldioxydiethyldimethacrylat Dimethacrylat, substituiert	Dermal	Maus	Nicht krebserregend Keine Daten verfügbar.
--	--------	------	---

**Reproduktionstoxizität**

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

Name	Expositions- weg	Wert	Art	Ergebnis	Expositions- dauer
Gemisch aus Mono-, Di-, und Tri-Glycerin- Dimethacrylat-Estern der Phosphorsäure		Keine Daten verfügbar.			
2,2'-Ethyldioxydiethyl- dimethacrylat	Verschlucken	Nicht toxisch bzgl. der weiblichen Fortpflanzung.	Maus	NOAEL 1 mg/kg/day	1 Generation
2,2'-Ethyldioxydiethyl- dimethacrylat	Verschlucken	Nicht toxisch bzgl. der männlichen Fortpflanzung.	Maus	NOAEL 1 mg/kg/day	1 Generation
2,2'-Ethyldioxydiethyl- dimethacrylat	Verschlucken	Nicht toxisch bzgl. der Entwicklung	Maus	NOAEL 1 mg/kg/day	1 Generation
Dimethacrylat, substituiert		Keine Daten verfügbar.			

**Spezifische Zielorgan-Toxizität**

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**

Name	Expositions- weg	Spezifische Zielorgan- Toxizität	Wert	Art	Ergebnis	Expositions- dauer
Gemisch aus Mono-, Di-, und Tri- Glycerin- Dimethacrylat-Estern der Phosphorsäure			Keine Daten verfügbar.			
2,2'-Ethyldioxy- diethyldimethacrylat			Keine Daten verfügbar.			
Dimethacrylat, substituiert			Keine Daten verfügbar.			

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**

Name	Expositions- weg	Spezifische Zielorgan- Toxizität	Wert	Art	Ergebnis	Expositions- dauer
Gemisch aus Mono-, Di- , und Tri-Glycerin- Dimethacrylat-Estern der Phosphorsäure			Keine Daten verfügbar.			
2,2'-Ethyldioxydi- ethyldimethacrylat	Dermal	Niere und/oder Blase	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Maus	NOAEL 833 mg/kg/day	78 Wochen
2,2'-Ethyldioxydi- ethyldimethacrylat	Dermal	Blut	Alle Daten sind negativ.	Maus	NOAEL 833 mg/kg/day	78 Wochen
Dimethacrylat, substituiert			Keine Daten verfügbar.			

**Aspirationsgefahr**

Name	Wert

## 3M™ ESPE™ RelyX UNICEM Aplicap™ / 3M™ ESPE™ RelyX UNICEM Maxicap™ Flüssigkeit

Gemisch aus Mono-, Di-, und Tri-Glycerin-Dimethacrylat-Estern der Phosphorsäure	Keine Gefahr der Aspiration
2,2'-Ethyldioxydiethyldimethacrylat	Keine Gefahr der Aspiration
Dimethacrylat, substituiert	Keine Gefahr der Aspiration

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 (Stand: 2011)

<u>Chemischer Name</u>	<u>CAS-Nr.</u>	<u>Einstufung</u>
2,2'-Ethyldioxydiethyldimethacrylat	109-16-0	Gefahr der Sensibilisierung der Haut

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

Die folgenden Informationen können von denen in Abschnitt 2 abweichen, wenn spezifische Einstufungen der Inhaltsstoffe von der zuständigen Behörde festgelegt wurden. Zusätzliche Informationen die zur Einstufung des Produktes führen, sind auf Anfrage erhältlich. Daneben können Daten über Verbleib und Verhalten in der Umwelt der Inhaltsstoffe von der Einstufung des Produktes abweichen, wenn ein Inhaltsstoff unterhalb des Schwellenwertes für die Kennzeichnung liegt, ein Inhaltsstoff für eine Exposition nicht verfügbar ist oder die Daten für das vorliegende Produkt nicht relevant sind.

### 12.1. Toxizität

#### Akute aquatische Toxizität:

Nicht akut giftig für Wasserorganismen basierend auf den GHS-Kriterien.

#### Chronische aquatische Toxizität:

Nicht chronisch giftig für Wasserorganismen basierend auf den GHS-Kriterien.

Für das Produkt sind keine Testdaten verfügbar.

Es liegen zu diesem Produkt keine ökotoxikologischen Daten vor.

### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Keine Testdaten verfügbar.

### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

Keine Testdaten verfügbar.

### 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

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

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. Eine ordnungsgemäße Entsorgung kann den Einsatz von zusätzlichem Brennstoff erforderlich machen. Entsorgung des vollständig ausgehärteten (oder polymerisierten) Materials in Übereinstimmung mit den örtlichen und nationalen gesetzlichen Bestimmungen. Gereinigte Verpackungen können verwertet werden. Nicht gereinigte restentleerte Verpackungen von Gefahrstoffen sind als gefährlicher Abfall zu entsorgen. Entsorgung in Übereinstimmung mit den örtlichen und nationalen gesetzlichen Bestimmungen. Mögliche Entsorgungswege mit der zuständigen Behörde abgestimmen.

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**

Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

## **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**

H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.  
H318 Verursacht schwere Augenschäden.

**Liste der verwendeten R-Sätze**

R41 Gefahr ernster Augenschäden.  
R43 Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.

**Änderungsgründe:**

Folgende Änderung wurde vorgenommen:

Hinweissatz geändert.

Abschnitt 2.2: Gefahrenhinweise (R-Sätze) geändert.

Abschnitt 1: Hauptüberschrift geändert.

Abschnitt 2: Hauptüberschrift geändert.

Abschnitt 3: Hauptüberschrift geändert.

Abschnitt 4.1: Hauptüberschrift geändert.

Abschnitt 5: Hauptüberschrift geändert.

Abschnitt 6: Hauptüberschrift geändert.

Abschnitt 7: Hauptüberschrift geändert.

Abschnitt 8: Hauptüberschrift geändert.

Abschnitt 9: Hauptüberschrift geändert.

Abschnitt 10: Hauptüberschrift geändert.

Abschnitt 11: Hauptüberschrift geändert.

Abschnitt 12: Hauptüberschrift geändert.

Abschnitt 13: Hauptüberschrift geändert.

Abschnitt 14: Hauptüberschrift geändert.

Abschnitt 15: Hauptüberschrift geändert.

Abschnitt 16: Hauptüberschrift geändert.

Abschnitt 2.2: Kennzeichnungselemente - Inhaltsstoffe geändert.

Abschnitt 16: Liste der verwendeten R-Sätze geändert.

Abschnitt 3: Tabelle Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen geändert.

Abschnitt 2.1: Information zur Gefahrenbezeichnung geändert.

Abschnitt 12: Akute aquatische Toxizität geändert.

Abschnitt 12: Chronische aquatische Toxizität geändert.

Abschnitt 10.4: Zu vermeidende Bedingungen geändert.

Abschnitt 11.1: Überschrift 'Sensibilisierende Wirkung bestimmter Bestandteile nach "MAK- und BAT-Werte Liste" der deutschen Forschungsgemeinschaft' geändert.

Abschnitt 11.1: Tabelle 'Aspirationsgefahr' geändert.

Abschnitt 11.1: Tabelle 'Akute Toxizität' geändert.

Abschnitt 11.1: Tabelle 'Karzinogenität' geändert.

Abschnitt 11.1: Tabelle "Schwere Augenschädigung/-reizung" geändert.

Abschnitt 11.1: Tabelle 'Keimzell-Mutagenität' geändert.

Abschnitt 11.1: Tabelle "Sensibilisierung der Haut" geändert.

Abschnitt 11.1: Tabelle "Sensibilisierung der Atemwege" geändert.

Abschnitt 11.1: Tabelle "Wirkungen auf die Reproduktion und /oder Entwicklung" geändert.

Abschnitt 11.1: Tabelle 'Ätz-/Reizwirkung auf die Haut' geändert.

Abschnitt 11.1: Tabelle 'Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition' geändert.

Abschnitt 11.1: Tabelle 'Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition' geändert.

Abschnitt 11.1: Anzeichen und Symptome nach Exposition - Augenkontakt geändert.

Abschnitt 11.1: Anzeichen und Symptome nach Exposition - Hautkontakt geändert.

Abschnitt 11.1: Anzeichen und Symptome nach Exposition - Einatmen geändert.

Abschnitt 6.1: Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen geändert.

Abschnitt 6.3: Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung geändert.

Abschnitt 7.1: Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung geändert.

Abschnitt 7.2: Bedingungen zur sicheren Lagerung geändert.

Abschnitt 8.2.2: Individuelle Schutzmaßnahmen - Augenschutz Information geändert.

Abschnitt 8.2.2: Individuelle Schutzmaßnahmen - Haut- und Handschutz Information geändert.

Abschnitt 10.1: Reaktivität geändert.

Abschnitt 13.1: Verfahren zur Abfallbehandlung geändert.

Abschnitt 4.1: Erste-Hilfe-Maßnahmen bei Augenkontakt geändert.

Abschnitt 16: Liste der relevanten Gefahrenhinweise geändert.

Abschnitt 2.2: Überschrift "Hinweise zur Einstufung / Kennzeichnung" hinzugefügt.

Abschnitt 9: Sonstige Angaben hinzugefügt.

Abschnitt 8.2.1: Geeignete technische Steuerungseinrichtungen hinzugefügt.

Abschnitt 8.2.2: Individuelle Schutzmaßnahmen - Atemschutz Information hinzugefügt.

Abschnitt 2.1: Gefahrenbezeichnung: R-Satz hinzugefügt.

Abschnitt 8.2.2: Atemschutz entfernt.

Abschnitt 11: Überschrift "UN GHS Einstufung" entfernt.

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)**