



## 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:** 18-1161-1 **Version:** 2.01  
**Ausgabedatum:** 10/03/2017 **Ersetzt Ausgabe vom:** 29/11/2013  
**Version der Angaben zum Transport (Abschnitt 14):** 3.00 (12/07/2018)

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

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

#### 1.1. Produktidentifikator

3M™ RELYX™ UNICEM™ Aplicap/Maxicap

##### Bestellnummern

41-8650-2014-7	41-8650-2051-9	41-8650-2052-7	41-8650-2054-3	70-2011-1559-2
70-2011-1562-6	70-2011-1563-4	70-2011-1564-2	70-2011-1565-9	70-2011-1566-7
70-2011-1567-5	70-2011-1568-3	70-2011-1777-0	70-2011-1979-2	70-2011-1980-0
70-2011-1981-8	70-2011-1982-6	70-2011-1983-4	70-2011-4565-6	
7000054874	7000054875	7000129064	7000129065	7000129066
7000129067	7000054876	7000054877	7000054889	7000054910
7000129077	7000054911	7000129078	7000129079	7100100607

#### 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:**

18-0262-8, 17-9608-5

## ANGABEN ZUM TRANSPORT

41-8650-2014-7

41-8650-2051-9

41-8650-2052-7

41-8650-2054-3

70-2011-1559-2, 70-2011-1562-6, 70-2011-1563-4, 70-2011-1564-2,  
70-2011-1565-9, 70-2011-1566-7, 70-2011-1567-5, 70-2011-1568-3,  
70-2011-1777-0, 70-2011-1979-2, 70-2011-1980-0, 70-2011-1981-8,  
70-2011-1982-6, 70-2011-1983-4

**ADR/RID:** UN3082, Kein Gefahrgut, erfuehlt Sondervorschrift 375, Ausnahme fuer umweltgefaehrliche Stoffe, (ESSIGSAEURE, KUPFER (2+) SALZ, MONOHYDRAT), III, --.

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

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

70-2011-4565-6

Kein Gefahrgut

### Änderungsgründe:

Abschnitt 1.4. Notrufnummer - Informationen wurden modifiziert.

Abschnitt 1.1: 3M Bestellnummern - Informationen wurden modifiziert.

Abschnitt 1.1: Produktidentifikator - Informationen wurden modifiziert.

Abschnitt 1.1: SAP Materialnummer - Informationen wurden hinzugefügt.

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



## Sicherheitsdatenblatt

Copyright, 2019, 3M Alle Rechte vorbehalten. Das Vervielfältigen bzw. Herunterladen dieses Dokuments ist ausschließlich zu dem Zweck gestattet, sich mit der richtigen Anwendung und dem sicheren Umgang der darin beschriebenen 3M Produkte vertraut zu machen. Diese Informationen der 3M, müssen vollständig vervielfältigt bzw. heruntergeladen werden und dürfen inhaltlich nicht verändert werden.

**Dokument:** 17-9608-5 **Version:** 4.00  
**Überarbeitet am:** 16/05/2019 **Ersetzt Ausgabe vom:** 15/10/2015  
**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

#### Bestellnummern

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

#### 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 1 - Eye Dam. 1; H318  
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

Gefahr.

### Kodierung / Symbol(e):

GHS05 (Ätzwirkung)

GHS07 (Ausrufezeichen)

GHS09 (Umwelt)

### Gefahrenpiktogramm(e)



### Produktidentifikator (enthält):

Chemischer Name	CAS-Nr.	EG-Nummer	Gew. -%
Gemisch aus Mono-, Di- und Tri-Glycerin-dimethacrylat-Estern der Phosphorsäure	1224866-76-5		40 - 50
2,2'-Ethylendioxydiethyldimethacrylat	109-16-0	203-652-6	25 - 35

### Gefahrenhinweise (H-Sätze):

H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

### Sicherheitshinweise (P-Sätze)

#### Prävention:

P280B	Schutzhandschuhe/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
P273	Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

#### Reaktion:

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.
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

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

Chemischer Name	CAS-Nr.	EG-Nummer	REACH Registrierungs nr.	Gew. -%	Einstufung
Gemisch aus Mono-, Di- und Tri-Glycerin-dimethacrylat-Estern der Phosphorsäure	1224866-76-5			40 - 50	Eye Dam. 1, H318
2,2'-Ethylendioxydiethyldimethacrylat	109-16-0	203-652-6	01-2119969287-21	25 - 35	Skin Sens. 1, H317
Bisphenol A bis(3-methacryloyloxypropyl)ether substituiertes Dimethacrylat	27689-12-9	248-607-1	01-2120102014-82	22 - 34	Aquatic Chronic 4, H413
2,6-Di-tert-butyl-p-kresol	128-37-0	204-881-4		< 0,25	Aquatic Acute 1, H400,M=1; Aquatic Chronic 1, H410,M=1
Kupferacetat	6046-93-1			< 0,2	Aquatic Acute 1, H400,M=100; Aquatic Chronic 1, H410,M=100

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. 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 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

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. Vollschutzanzug tragen, einschließlich Helm, umluftunabhängigen Atemschutz (Überdruck), dichtschießende Jacke und Hose, Arm-, Taillen- und Beinschutz, Gesichtsmaske und Schutz für expositiongefährdete 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. Zum Aufnehmen funkenfreies Werkzeug benutzen. 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. Von Hitze/Funken/offener Flamme/heißen Oberflächen fernhalten. Nicht rauchen. 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.

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

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

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
2,2'-Ethyldioxydiethylmethacrylat		Arbeiter	dermal, langzeit Exposition (8h), systemische Effekte	13,9 mg/kg bw/d

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

2,2'-Ethyldioxydiethylmethacrylat		Arbeiter	Inhalation, langzeit (8h), systemische Effekte	48,5 mg/m <sup>3</sup>
-----------------------------------	--	----------	------------------------------------------------	------------------------

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

Chemischer Name	Zersetzungsprodukt	Kompartiment	PNEC
2,2'-Ethyldioxydiethylmethacrylat		Ackerboden	0,274 mg/kg
2,2'-Ethyldioxydiethylmethacrylat		Süßwasser	0,164 mg/l
2,2'-Ethyldioxydiethylmethacrylat		Süßwasser Sedimente	1,85 mg/kg
2,2'-Ethyldioxydiethylmethacrylat		Meerwasser	0,0164 mg/l
2,2'-Ethyldioxydiethylmethacrylat		Meerwasser Sedimente	0,185 mg/kg
2,2'-Ethyldioxydiethylmethacrylat		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.

**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.
<b>Aussehen / Geruch:</b>	Gelber Flüssigkeit mit acrylartigem Geruch.
<b>Geruchsschwelle</b>	<i>Keine Daten verfügbar.</i>
<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>	Nicht anwendbar.
<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>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>	1,14 g/ml

### 9.2. Sonstige Angaben

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

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1. Reaktivität

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

### 10.2. Chemische Stabilität

Stabil.

### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Gefährliche Polymerisation tritt nicht auf.

### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Hitze.

### 10.5. Unverträgliche Materialien

Keine bekannt.

### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

#### Stoff

Keine bekannt.

#### Bedingung

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

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

### 11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

#### Anzeichen und Symptome nach Exposition

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

##### Einatmen:

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

##### Hautkontakt:

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

##### Augenkontakt:

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.

#### Angaben zu folgenden relevanten Gefahrenklassen

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

#### Akute Toxizität

Name	Expositionsweg	Art	Wert
Produkt	Verschlucken		Keine Daten verfügbar; berechneter ATE >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'-Ethylendioxydiethylmethacrylat	Dermal	Beurteilung durch Experten	LD50 abgeschätzt > 5.000 mg/kg
2,2'-Ethylendioxydiethylmethacrylat	Verschlucken	Ratte	LD50 10.837 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
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
------	-----	------

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

Gemisch aus Mono-, Di- und Tri-Glycerin-dimethacrylat-Estern der Phosphorsäure	Kaninchen	Minimale Reizung
2,2'-Ethylenoxydiethylmethacrylat	Meerschweinchen	Leicht reizend
Bisphenol A bis(3-methacryloyloxypropyl)ether substituiertes Dimethacrylat	Kaninchen	Keine signifikante Reizung
2,6-Di-tert-butyl-p-kresol	Mensch und Tier.	Minimale Reizung

**Schwere Augenschädigung/-reizung**

Name	Art	Wert
Gemisch aus Mono-, Di- und Tri-Glycerin-dimethacrylat-Estern der Phosphorsäure	Kaninchen	Ätzend
2,2'-Ethylenoxydiethylmethacrylat	Beurteilung durch Experten	mäßig reizend
Bisphenol A bis(3-methacryloyloxypropyl)ether substituiertes Dimethacrylat	Kaninchen	Leicht reizend
2,6-Di-tert-butyl-p-kresol	Kaninchen	Leicht reizend

**Sensibilisierung der Haut**

Name	Art	Wert
Gemisch aus Mono-, Di- und Tri-Glycerin-dimethacrylat-Estern der Phosphorsäure	Meerschweinchen	Nicht eingestuft
2,2'-Ethylenoxydiethylmethacrylat	Mensch und Tier.	Sensibilisierend
Bisphenol A bis(3-methacryloyloxypropyl)ether substituiertes Dimethacrylat	Meerschweinchen	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	Expositions weg	Wert
Gemisch aus Mono-, Di- und Tri-Glycerin-dimethacrylat-Estern der Phosphorsäure	in vitro	Nicht mutagen
2,2'-Ethylenoxydiethylmethacrylat	in vitro	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.
Bisphenol A bis(3-methacryloyloxypropyl)ether substituiertes Dimethacrylat	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
2,2'-Ethylenoxydiethylmethacrylat	Dermal	Maus	Nicht krebserregend
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	Expositions dauer
2,2'-Ethylenoxydiethylmethacrylat	Verschlucken	Nicht eingestuft bzgl. weiblicher Reproduktion.	Maus	NOAEL 1 mg/kg/day	1 Generation
2,2'-Ethylenoxydiethylmethacrylat	Verschlucken	Nicht eingestuft bzgl. männlicher Reproduktion.	Maus	NOAEL 1 mg/kg/day	1 Generation
2,2'-Ethylenoxydiethylmethacrylat	Verschlucken	Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung.	Maus	NOAEL 1 mg/kg/day	1 Generation
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.	Ratte	NOAEL 500	2 Generation

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

		männlicher Reproduktion.		mg/kg/day	
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**

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

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**

Name	Expositionsweg	Spezifische Zielorgan-Toxizität	Wert	Art	Ergebnis	Expositions dauer
2,2'-Ethylendioxydiethylmethacrylat	Dermal	Niere und/oder Blase   Blut	Nicht eingestuft	Maus	NOAEL 833 mg/kg/day	78 Wochen
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>
2,2'-Ethylendioxydiethylmethacrylat	109-16-0	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

**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.

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

Stoff	CAS-Nr.	Organismus	Art	Exposition	Endpunkt	Ergebnis
Gemisch aus Mono-, Di- und Tri-Glycerindimethacrylat-Estern der Phosphorsäure	1224866-76-5	Grünalge	Endpunkt nicht erreicht	72 Std.	EC(50)	>100 mg/l
Gemisch aus Mono-, Di- und Tri-Glycerindimethacrylat-Estern der Phosphorsäure	1224866-76-5	Wasserfloh (Daphnia magna)	experimentell	48 Std.	EC(50)	>100 mg/l
Gemisch aus Mono-, Di- und Tri-Glycerindimethacrylat-Estern der Phosphorsäure	1224866-76-5	Grünalge	experimentell	72 Std.	Konzentration ohne Wirkung	56 mg/l
2,2'-Ethyldioxydiethylidimethacrylat	109-16-0	Grüne Algen	experimentell	72 Std.	EC(50)	>100 mg/l
2,2'-Ethyldioxydiethylidimethacrylat	109-16-0	Zebrabärbling	experimentell	96 Std.	LC(50)	16,4 mg/l
2,2'-Ethyldioxydiethylidimethacrylat	109-16-0	Grünalge	experimentell	72 Std.	Konzentration ohne Wirkung	18,6 mg/l
2,2'-Ethyldioxydiethylidimethacrylat	109-16-0	Wasserfloh (Daphnia magna)	experimentell	21 Tage	Konzentration ohne Wirkung	32 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 substituiertes Dimethacrylat	27689-12-9	Wasserfloh (Daphnia magna)	experimentell	48 Std.	EC(50)	>100 mg/l
Bisphenol A bis(3-methacryloyloxypropyl)ether substituiertes Dimethacrylat	27689-12-9	Grünalge	experimentell	72 Std.	Konzentration ohne Wirkung	>100 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 (Daphnia 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 (Daphnia magna)	experimentell	21 Tage	Konzentration ohne Wirkung	0,023 mg/l
Kupferacetat	6046-93-1	Weitere Alge	experimentell	72 Std.	EC(50)	0,005 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

**12.2. Persistenz und Abbaubarkeit**

Stoff	CAS-Nr.	Testmethode	Dauer	Messgröße	Ergebnis	Protokoll
Gemisch aus Mono-, Di- und Tri-Glycerindimethacrylat-Estern der Phosphorsäure	1224866-76-5	experimentell biologischer Abbau	28 Tage	biochemischer Sauerstoffbedarf	82 %BSB/ThB SB	OECD 301F Manometrischer Respirometer Test
2,2'-Ethyldioxydiethylidimethacrylat	109-16-0	experimentell biologischer Abbau	28 Tage	CO <sub>2</sub> -Entwicklungstest	85 (Gew%)	OECD 301B Modifizierter Sturm-Test oder CO <sub>2</sub> -Entwicklungstest

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

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
2,6-Di-tert-butyl-p-kresol	128-37-0	experimentell biologischer Abbau	28 Tage	biochemischer Sauerstoffbedarf	4.5 %BSB/ThBSB	OECD 301C - MITI (I)
Kupferacetat	6046-93-1	Daten nicht verfügbar - nicht ausreichend.			N/A	

**12.3. Bioakkumulationspotenzial**

Stoff	CAS-Nr.	Testmethode	Dauer	Messgröße	Ergebnis	Protokoll
Gemisch aus Mono-, Di- und Tri-Glycerin-dimethacrylat-Estern der Phosphorsäure	1224866-76-5	experimentell Biokonzentration		Octanol/Wasser-Verteilungskoeffizient	-0.2	Andere Testmethoden
2,2'-Ethyldioxydiethylmethacrylat	109-16-0	experimentell Biokonzentration		Octanol/Wasser-Verteilungskoeffizient	2.3	Andere Testmethoden
Bisphenol A bis(3-methacryloyloxypropyl)ether substituiertes Dimethacrylat	27689-12-9	Abschätzung Biokonzentration		Octanol/Wasser-Verteilungskoeffizient	7.61	Schätzung: Octanol/Wasser Verteilungskoeffizient
2,6-Di-tert-butyl-p-kresol	128-37-0	experimentell BCF-Carp	56 Tage	Bioakkumulationsfaktor	1277	OECD 305E-Bioaccum Flthru fis
Kupferacetat	6046-93-1	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 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.

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

Exemption / Ausnahme: Für Gebinde mit einer Nettomenge von höchstens 5 l oder einer Nettomasse von höchstens 5 kg je Einzel- oder Innenverpackung kann ggf. die Sondervorschrift 375 (ADR), die Ausnahme gemäß 2.10.2.7 (IMDG) bzw. die Sondervorschrift A197 (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.

ADR: UN3082; Environmentally Hazardous Substance, Liquid, N.O.S (Acetic Acid, Copper (2+) Salt, Monohydrate); 9; III; (-); M6.

IATA: UN3082; Environmentally Hazardous Substance, Liquid, N.O.S (Acetic Acid, Copper (2+) Salt, Monohydrate); 9; III.

IMDG: UN3082; Environmentally Hazardous Substance, Liquid, N.O.S (Acetic Acid, Copper (2+) Salt, Monohydrate); 9; III; Marine Pollutant: Acetic Acid, Copper (2+) Salt, Monohydrate; EMS: FA, SF.

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

#### Karzinogenität

**Chemischer Name**  
2,6-Di-tert-butyl-p-kresol

**CAS-Nr.**  
128-37-0

**Einstufung**  
Gruppe 3: Hinsichtlich der Karzinogenität für den Menschen nicht einstuftbar (IARC Group 3: not classifiable as to its carcinogenicity 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.

#### 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

H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
H413	Kann für Wasserorganismen schädlich sein, mit langfristiger Wirkung.

#### Änderungsgründe:

Abschnitt 16 - Anhang: Formulierung - Informationen wurden hinzugefügt.  
 Professioneller Einsatz in zahnmedizinischen Produkten: Abschnitt 16: Anhang - Informationen wurden hinzugefügt.  
 Abschnitt 2.2: Produktidentifikator (enthält) - Informationen wurden modifiziert.  
 Abschnitt 3: Tabelle Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen - Informationen wurden hinzugefügt.  
 Abschnitt 3: Tabelle Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen - Informationen wurden gelöscht.  
 Abschnitt 3: Hinweis auf zusätzliche Informationen in Abschnitt 2.2. - Informationen wurden gelöscht.  
 Abschnitt 5.3: Hinweise für die Brandbekämpfung - Informationen wurden modifiziert.  
 Abschnitt 6.3: Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung - Informationen wurden modifiziert.  
 Abschnitt 8.2: Information zur Begrenzung und Überwachung der Exposition - Informationen wurden hinzugefügt.  
 Abschnitt 8.2.3: Information "Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition" - Informationen wurden hinzugefügt.  
 Abschnitt 8.1: Zeile in Tabelle 'Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (DNEL)' - Informationen wurden hinzugefügt.  
 Abschnitt 8.1: Expositionsgrenzwerte Tabelle - Informationen wurden modifiziert.  
 Abschnitt 8.1: Zeile in Tabelle 'Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC)' - Informationen wurden hinzugefügt.  
 Abschnitt 9.2: Sonstige Angaben - Informationen wurden hinzugefügt.  
 Abschnitt 9.2: Sonstige Angaben - Informationen wurden gelöscht.  
 Abschnitt 11.1: Tabelle Akute Toxizität - Informationen wurden modifiziert.  
 Abschnitt 11.1: Tabelle Karzinogenität - Informationen wurden modifiziert.  
 Abschnitt 11.1: 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 gelöscht.  
 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 13.1: Abfallentsorgung - Informationen wurden modifiziert.  
 Abschnitt 13.1: Verfahren zur Abfallbehandlung - Informationen wurden modifiziert.  
 Abschnitt 14: Angaben zum Transport - Informationen wurden modifiziert.  
 Abschnitt 15.1: Information zur Karzinogenität - Informationen wurden hinzugefügt.  
 Abschnitt 15.2: Stoffsicherheitsbeurteilung - Informationen wurden modifiziert.  
 Abschnitt 15.1: Wassergefährdungsklasse - Informationen wurden hinzugefügt.  
 Abschnitt 16 - Anhang: Angaben zur Vorhersage der Exposition - Informationen wurden hinzugefügt.  
 Abschnitt 16: Liste der relevanten Gefahrenhinweise - Informationen wurden modifiziert.

## Anhang

<b>1. Titel</b>	
<b>Substanzidentifikator</b>	2,2'-Ethyldioxydiethylmethacrylat; EG-Nummer 203-652-6; CAS-Nr. 109-16-0;

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

<b>Expositionsszenario Name</b>	Formulierung
<b>Lebenszyklusphase</b>	Verwendung an einem Industriestandort
<b>Beitragende Tätigkeiten</b>	PROC 05 -Mischen in Chargenverfahren PROC 08a -Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen PROC 08b -Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen PROC 09 -Transfer eines Stoffes oder eines Gemisches in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung) ERC 02 -Formulierung zu einem Gemisch
<b>Verfahren und Tätigkeiten, die vom Expositionsszenarium abgedeckt werden.</b>	Mischverfahren (offene Systeme). Beprobung. Überführen von Stoffen/Gemischen mit geeigneten technischen Steuerungseinrichtungen. Überführung ohne geeignete Steuerung einschließlich Laden, Füllen, Abladen, Absacken.
<b>2. Verwendungsbedingungen und Risikomanagementmaßnahmen</b>	
<b>Verwendungsbedingungen</b>	<b>Aggregatzustand:</b> Flüssigkeit. <b>Allgemeine Verwendungsbedingungen:</b> Dauer der Belastung pro Tag und Arbeitsplatz (pro Arbeitnehmer): 8 Stunden / Tag; Emissionstage pro Jahr:: 100 Tage pro Jahr; Verwendung im Innenbereich;
<b>Risikomanagementmaßnahmen</b>	Unter den oben beschriebenen Verwendungsbedingungen sind die folgenden Risikomanagementmaßnahmen anzuwenden: <b>Generelle Risikomanagementmaßnahmen:</b> <b>menschliche Gesundheit</b> Schutzhandschuhe - Chemikalienbeständig. Spezifisches Handschuhmaterial siehe Abschnitt 8 des Sicherheitsdatenblatts.; Schutzbrille mit Seitenabschirmung; <b>Umwelt:</b> Kommunale Kläranlage;
<b>Abfallmanagementmaßnahmen</b>	Klärschlamm sollte behandelt, verwertet oder verbrannt werden.;
<b>3. Vorhersage der Exposition</b>	
<b>Vorhersage der Exposition</b>	Es ist nicht zu erwarten, dass bei Expositionen mit Mensch und Umwelt die DNEL's und die PNEC's überschritten werden, wenn die identifizierten Risikomanagementmaßnahmen angewendet werden.

<b>1. Titel</b>	
<b>Substanzidentifikator</b>	2,2'-Ethyldioxydiethylmethacrylat; EG-Nummer 203-652-6; CAS-Nr. 109-16-0;
<b>Expositionsszenario Name</b>	Professioneller Einsatz in zahnmedizinischen Produkten
<b>Lebenszyklusphase</b>	Breite Verwendung durch gewerbliche Anwender
<b>Beitragende Tätigkeiten</b>	PROC 0 -Sonstiges PROC 19 -Manuelle Tätigkeiten mit Handkontakt ERC 08c -Breite Verwendung, die zum Einschluss in oder auf einem Artikel führt (Innenverwendung)
<b>Verfahren und Tätigkeiten, die vom Expositionsszenarium abgedeckt werden.</b>	Mischen von 2 Komponent; z.B. plastische Masse, Harze, 2-Komponentklebstoffe
<b>2. Verwendungsbedingungen und Risikomanagementmaßnahmen</b>	
<b>Verwendungsbedingungen</b>	<b>Aggregatzustand:</b> Flüssigkeit. <b>Allgemeine Verwendungsbedingungen:</b> Dauer der Belastung pro Tag und Arbeitsplatz (pro Arbeitnehmer): 8 Stunden / Tag;

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

	Emissionstage pro Jahr.: 365 Tage/Jahr; Verwendung im Innenbereich;
<b>Risikomanagementmaßnahmen</b>	Unter den oben beschriebenen Verwendungsbedingungen sind die folgenden Risikomanagementmaßnahmen anzuwenden: <b>Generelle Risikomanagementmaßnahmen:</b> <b>menschliche Gesundheit</b> Schutzhandschuhe - Chemikalienbeständig. Spezifisches Handschuhmaterial siehe Abschnitt 8 des Sicherheitsdatenblatts.; Schutzbrille mit Seitenabschirmung; <b>Umwelt:</b> Kommunale Kläranlage;
<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:** 18-0262-8 **Version:** 3.01  
**Ausgabedatum:** 19/03/2018 **Ersetzt Ausgabe vom:** 15/10/2015  
**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™ ESPET™ RelyX™ Unicem Aplicap/Maxicap Powder

#### Bestellnummern

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

##### 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

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)



### Gefahrenhinweise (H-Sätze):

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

### Sicherheitshinweise (P-Sätze)

### Reaktion:

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

### Ergänzende Informationen

### Ergänzende Gefahrenmerkmale

EUH208 Enthält Natrium Persulfate. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

## 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
Glas, Oxid, Chemikalien (keine Glasfasern)	65997-17-3	266-046-0		80 - 95	Bestandteil ohne Einstufung nach Verordnung (EG) Nr. 1272/2008
Natrium 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 Acute Tox. 4, H302
Titandioxid	13463-67-7	236-675-5		< 0,5	Bestandteil mit einem Grenzwert der Union für die Exposition am Arbeitsplatz

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

Silan	122334-95-6	310-178-4		1 - 10	Bestandteil ohne Einstufung nach Verordnung (EG) Nr. 1272/2008
Calciumdihydroxid	1305-62-0	215-137-3	01-2119475151-45	< 5	Skin Corr. 1C, H314
1-Benzyl-5-phenylbarbitursäure	72846-00-5	276-940-2		1 - 5	Bestandteil ohne Einstufung nach Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

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**

Material brennt nicht.

**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 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.

### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

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

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

### 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Zusätzliche Informationen entnehmen Sie bitte Abschnitt 8 und 13.

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Vor Gebrauch alle Sicherheitshinweise lesen und verstehen. 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. Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen. Nicht mit den Augen in Kontakt kommen lassen. Vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung verwenden. Möglichst nicht mit der Haut in Berührung bringen. Bei Kontakt mit dem Produkt, Haut mit Wasser und Seife waschen. 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.

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

Keine besonderen Lagerungsbedingungen erforderlich.

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

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

### 7.3. Spezifische Endanwendungen

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

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

### 8.1. Zu überwachende Parameter

#### Expositionsgrenzwerte

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

Chemischer Name	CAS-Nr.	Quelle	Grenzwert	Zusätzliche Hinweise
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

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

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
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 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.

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.

**Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (DNEL)**

Chemischer Name	Zersetzungsprodukt	Bevölkerung	Aufnahmeweg	DNEL
Calciumdihydroxid		Arbeiter	Inhalation, Langzeit-Exposition (8 Stunden), lokale Effekte	1 mg/m <sup>3</sup>
Calciumdihydroxid		Arbeiter	kurzzeitige Inhalation, lokale Effekte	4 mg/m <sup>3</sup>

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

Chemischer Name	Zersetzungsprodukt	Kompartiment	PNEC
Calciumdihydroxid		Ackerboden	1.080 mg/kg
Calciumdihydroxid		Süßwasser	0,49 mg/l
Calciumdihydroxid		kurzfristige Einwirkung auf Wasser	0,49 mg/l
Calciumdihydroxid		Meerwasser	0,32 mg/l
Calciumdihydroxid		Abwasserkläranlage	3 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.

#### Hautschutz

**Nicht erforderlich**

#### Handschutz und sonstige Schutzmaßnahmen

Siehe Abschnitt 7.1 für weitere Hinweise zu Hautschutz-Maßnahmen.

#### Atemschutz

Eine Arbeitsbereichsanalyse kann erforderlich sein um zu entscheiden, ob die Verwendung von Atemschutz erforderlich ist. Ist die Verwendung von Atemschutz erforderlich, sollte die Verwendung im Rahmen eines vollständigen Atemschutzprogrammes erfolgen. Unter Berücksichtigung der Ergebnisse der Arbeitsbereichsanalyse können die folgenden Filtermaskentypen eingesetzt werden:  
Halb- oder Vollmaske mit luftreinigendem Filter und einem Partikelvorfilter.

Für Fragen über die Eignung für eine spezielle Situation wenden Sie sich an den Hersteller der Filtermaske.

#### Anwendbare Normen / Standards

Atemschutz nach EN 140 oder EN 136 verwenden: Filter Typ P

### 8.2.3. Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

siehe Anhang

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

<b>Aggregatzustand / Form:</b>	Feststoff
<b>Weitere:</b>	Pulver
<b>Aussehen / Geruch:</b>	Geruchlose, verschiedenfarbiger Pulver
<b>Geruchsschwelle</b>	<i>Keine Daten verfügbar.</i>
<b>pH:</b>	<i>Nicht anwendbar.</i>
<b>Siedepunkt/Siedebereich:</b>	<i>Nicht anwendbar.</i>
<b>Schmelzpunkt:</b>	<i>Keine Daten verfügbar.</i>
<b>Entzündlichkeit (Feststoff, Gas):</b>	Nicht eingestuft
<b>Explosive Eigenschaften:</b>	Nicht eingestuft
<b>Oxidierende Eigenschaften:</b>	Nicht eingestuft
<b>Flammpunkt:</b>	Keinen Flammpunkt
<b>Selbstentzündungstemperatur</b>	<i>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>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>Nicht anwendbar.</i>
<b>Dampfdichte:</b>	<i>Nicht anwendbar.</i>
<b>Zersetzungstemperatur</b>	<i>Keine Daten verfügbar.</i>
<b>Viskosität:</b>	<i>Nicht anwendbar.</i>
<b>Dichte</b>	> 1 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>

## 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

Keine bekannt.

#### Bedingung

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

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

### 11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

#### Anzeichen und Symptome nach Exposition

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

#### **Einatmen:**

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

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

**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, beeinträchtigt Sehvermögen und möglicherweise permanent beeinträchtigt Sehvermögen sein.

**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:**

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
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
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
Calciumdihydroxid	Dermal	Kaninchen	LD50 > 2.500 mg/kg
Calciumdihydroxid	Verschlucken	Ratte	LD50 7.340 mg/kg
1-Benzyl-5-phenylbarbitursäure	Dermal	Beurteilung durch Experten	LD50 abgeschätzt: 2.000 - 5.000 mg/kg
1-Benzyl-5-phenylbarbitursäure	Verschlucken	Ratte	LD50 > 2.000 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
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

ATE = Schätzwert Akuter Toxizität

**Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**

Name	Art	Wert
Glas, Oxid, Chemikalien (keine Glasfasern)	Beurteilung durch Experten	Keine signifikante Reizung
Silan	Kaninchen	Keine signifikante Reizung
Calciumdihydroxid	Mensch	Ätzend
Titandioxid	Kaninchen	Keine signifikante Reizung

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

**Schwere Augenschädigung/-reizung**

Name	Art	Wert
Glas, Oxid, Chemikalien (keine Glasfasern)	Beurteilung durch Experten	Keine signifikante Reizung
Silan	Kaninchen	Keine signifikante Reizung
Calciumdihydroxid	Kaninchen	Ätzend
Titandioxid	Kaninchen	Keine signifikante Reizung

**Sensibilisierung der Haut**

Name	Art	Wert
Silan	Mensch und Tier.	Nicht eingestuft
1-Benzyl-5-phenylbarbitursäure	Maus	Nicht eingestuft
Titandioxid	Mensch und Tier.	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
Silan	in vitro	Nicht mutagen
1-Benzyl-5-phenylbarbitursäure	in vitro	Nicht mutagen
Titandioxid	in vitro	Nicht mutagen
Titandioxid	in vivo	Nicht mutagen

**Karzinogenität**

Name	Expositionsweg	Art	Wert
Silan	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
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

**Spezifische Zielorgan-Toxizität**

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**

Name	Expositionsweg	Spezifische Zielorgan-Toxizität	Wert	Art	Ergebnis	Expositionsduer
Calciumdihydroxid	Inhalation	Reizung der Atemwege	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Mensch	LOAEL 2,5 mg/m3	20 Minuten
1-Benzyl-5-phenylbarbitursäure	Verschlucken	Nervensystem	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 2.000 mg/kg	

### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Name	Expositionsweg	Spezifische Zielorgan-Toxizität	Wert	Art	Ergebnis	Expositionsdauer
Silan	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.

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

<u>Chemischer Name</u>	<u>CAS-Nr.</u>	<u>Einstufung</u>
Sodium Persulfate	7775-27-1	Gefahr der Sensibilisierung der Atemwege
Sodium Persulfate	7775-27-1	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>
Titandioxid	13463-67-7	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
Glas, Oxid, Chemikalien (keine Glasfasern)	65997-17-3	Grünalge	experimentell	72 Std.	EC(50)	>1.000 mg/l
Glas, Oxid, Chemikalien (keine Glasfasern)	65997-17-3	Zebrabärbling	experimentell	96 Std.	LC(50)	>1.000 mg/l
Glas, Oxid, Chemikalien (keine Glasfasern)	65997-17-3	Wasserfloh (Daphnie magna)	experimentell	72 Std.	EC(50)	>1.000 mg/l
Glas, Oxid, Chemikalien (keine Glasfasern)	65997-17-3	Grünalge	experimentell	72 Std.	Konzentration ohne Wirkung	>=1.000 mg/l
Sodium Persulfate	7775-27-1	Weitere Alge	Abschätzung	72 Std.	EC(50)	320 mg/l
Sodium Persulfate	7775-27-1	Ruderfußkrebs	Abschätzung	48 Std.	EC(50)	21,22 mg/l
Sodium Persulfate	7775-27-1	Regenbogenforelle	Abschätzung	96 Std.	LC(50)	76,3 mg/l

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

Sodium Persulfate	7775-27-1	Weitere Alge	Abschätzung	72 Std.	Konzentration ohne Wirkung	32 mg/l
Titandioxid	13463-67-7	Wasserfloh (Daphnie magna)	experimentell	48 Std.	EC(50)	>100 mg/l
Titandioxid	13463-67-7	Elritze (Pimephales promelas)	experimentell	96 Std.	LC(50)	>100 mg/l
Titandioxid	13463-67-7	Kieselalge	experimentell	72 Std.	EC(50)	>10.000 mg/l
Titandioxid	13463-67-7	Kieselalge	experimentell	72 Std.	Konzentration ohne Wirkung	5.600 mg/l
Silan	122334-95-6		Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.			
Calciumdihydroxid	1305-62-0	Elritze (Pimephales promelas)	Abschätzung	96 Std.	LC(50)	4.630 mg/l
Calciumdihydroxid	1305-62-0	Wasserfloh (Daphnie magna)	Abschätzung	48 Std.	EC(50)	2.400 mg/l
Calciumdihydroxid	1305-62-0	Grüne Algen	Abschätzung	72 Std.	EC(50)	>4.000 mg/l
1-Benzyl-5-phenylbarbitursäure	72846-00-5		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
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.
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.
Titandioxid	13463-67-7	Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.
Silan	122334-95-6	Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.
Calciumdihydroxid	1305-62-0	Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.
1-Benzyl-5-phenylbarbitursäure	72846-00-5	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
-------	---------	-------------	-------	-----------	----------	-----------

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

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.
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.
Titandioxid	13463-67-7	experimentell BCF-Carp	42 Tage	Bioakkumulationsfaktor	9.6	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.
Calciumdihydroxid	1305-62-0	Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.
1-Benzyl-5-phenylbarbitursäure	72846-00-5	Abschätzung Biokonzentration		Bioakkumulationsfaktor	4.8	Schätzung: Biokonzentrationsfaktor

**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 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.

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: not restricted / Produkt ist kein Gefahrgut

**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>
Titandioxid	13463-67-7	Gruppe 2B: Möglicherweise krebserregend für den Menschen (IARC Group 2B: possibly carcinogenic to humans)	International Agency for Research on Cancer (IARC)

**Status Chemikalienregister weltweit**

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

**15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung****ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben****Liste der relevanten Gefahrenhinweise**

H272	Kann Brand verstärken; Oxidationsmittel.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H334	Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.
H335	Kann die Atemwege reizen.

**Änderungsgründe:**

Abschnitt 16 - Anhang: Formulierung - Informationen wurden hinzugefügt.

Professionelle Verwendung von Dental Produkte: Abschnitt 16: Anhang - Informationen wurden hinzugefügt.

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

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

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

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

Abschnitt 6.3: Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung - Informationen wurden modifiziert.

Abschnitt 8.2: Information zur Begrenzung und Überwachung der Exposition - Informationen wurden hinzugefügt.

Abschnitt 8.2.3: Information "Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition" - Informationen wurden hinzugefügt.

Abschnitt 8: Zeile in Tabelle 'Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (DNEL)' - Informationen wurden hinzugefügt.

Abschnitt 8.2.2: Individuelle Schutzmaßnahmen - Atemschutz Information - Informationen wurden hinzugefügt.

Abschnitt 8: Zeile in Tabelle 'Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC)' - Informationen wurden hinzugefügt.

Abschnitt 8.2.2: 3M Leitfaden Atemschutz - Informationen wurden hinzugefügt.

Abschnitt 8.2.2: Atemschutz - Informationen zu empfohlenen Atemschutzgeräten - Informationen wurden hinzugefügt.

Abschnitt 8.2.2: Atemschutz - Informationen wurden gelöscht.

Abschnitt 9.2: Sonstige Angaben - Informationen wurden hinzugefügt.

Abschnitt 9.2: Sonstige Angaben - Informationen wurden gelöscht.

Abschnitt 11.1: Tabelle Akute Toxizität - Informationen wurden modifiziert.

Abschnitt 11.1: Tabelle Karzinogenität - Informationen wurden modifiziert.  
 Abschnitt 11.1: Tabelle Keimzell-Mutagenität - Informationen wurden modifiziert.  
 Abschnitt 11.1: Tabelle Wirkungen auf die Reproduktion und /oder Entwicklung - 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 gelöscht.  
 Abschnitt 11.1: Tabelle Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition - Informationen wurden modifiziert.  
 Abschnitt 11.1: Tabelle Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition - Informationen wurden modifiziert.  
 Abschnitt 12.1: Toxizität - Informationen wurden modifiziert.  
 Abschnitt 12.2: Persistenz und Abbaubarkeit - Informationen wurden modifiziert.  
 Abschnitt 12.3: Bioakkumulationspotenzial - Informationen wurden modifiziert.  
 Abschnitt 13.1: Verfahren zur Abfallbehandlung - Informationen wurden modifiziert.  
 Abschnitt 14: Angaben zum Transport - Informationen wurden modifiziert.  
 Abschnitt 15.2.: Stoffsicherheitsbeurteilung - Informationen wurden gelöscht.  
 Abschnitt 16 - Anhang: Angaben zur Vorhersage der Exposition - Informationen wurden hinzugefügt.  
 Abschnitt 16: Liste der relevanten Gefahrenhinweise - Informationen wurden modifiziert.

## Anhang

<b>1. Titel</b>	
<b>Substanzidentifikator</b>	Calciumdihydroxid; EG-Nummer 215-137-3; CAS-Nr. 1305-62-0;
<b>Expositionsszenario Name</b>	Formulierung
<b>Lebenszyklusphase</b>	Formulierung oder Umverpackung
<b>Beitragende Tätigkeiten</b>	PROC 05 -Mischen in Chargenverfahren PROC 08a -Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen PROC 08b -Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen PROC 09 -Transfer eines Stoffes oder eines Gemisches in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung) ERC 02 -Formulierung zu einem Gemisch
<b>Verfahren und Tätigkeiten, die vom Expositionsszenarium abgedeckt werden.</b>	Mischen oder Verscheiden von Feststoffen oder Flüssigkeiten. Beprobung. Überführen von Stoffen/Gemischen mit geeigneten technischen Steuerungseinrichtungen. Überführung ohne geeignete Steuerung einschließlich Laden, Füllen, Abladen, Absacken.
<b>2. Verwendungsbedingungen und Risikomanagementmaßnahmen</b>	
<b>Verwendungsbedingungen</b>	<b>Aggregatzustand:</b> Feststoff <b>Allgemeine Verwendungsbedingungen:</b> Dauer der Anwendung: 8 Stunden / Tag; Verwendung in geschlossenen Gebäuden mit lokaler Absaugung.;
<b>Risikomanagementmaßnahmen</b>	Unter den oben beschriebenen Verwendungsbedingungen sind die folgenden Risikomanagementmaßnahmen anzuwenden: <b>Generelle Risikomanagementmaßnahmen:</b> <b>menschliche Gesundheit</b> Respiratoren mit Luft und voller Maske; Schutzbekleidung - Schürze.;; Chemikalienbeständige Schutzhandschuhe.;; <b>Umwelt:</b> Chemische Abwasserbehandlung - Neutralisation.;
<b>Abfallmanagementmaßnahmen</b>	Für dieses Produkt sind keine besonderen Abfallbehandlungsmassnahmen erforderlich. Siehe dazu im Abschnitt 13 des MSDS zu den Anweisungen zur

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

	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.

<b>1. Titel</b>	
<b>Substanzidentifikator</b>	Calciumdihydroxid; EG-Nummer 215-137-3; CAS-Nr. 1305-62-0;
<b>Expositionsszenario Name</b>	Professionelle Verwendung von Dental Produkte
<b>Lebenszyklusphase</b>	Breite Verwendung durch gewerbliche Anwender
<b>Beitragende Tätigkeiten</b>	PROC 0 -Sonstiges PROC 19 -Manuelle Tätigkeiten mit Handkontakt 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.
<b>2. Verwendungsbedingungen und Risikomanagementmaßnahmen</b>	
<b>Verwendungsbedingungen</b>	<b>Aggregatzustand:</b> Feststoff <b>Allgemeine Verwendungsbedingungen:</b> Dauer der Anwendung: 8 Stunden / Tag; Verwendung in geschlossenen Gebäuden mit lokaler Absaugung.;
<b>Risikomanagementmaßnahmen</b>	Unter den oben beschriebenen Verwendungsbedingungen sind die folgenden Risikomanagementmaßnahmen anzuwenden: <b>Generelle Risikomanagementmaßnahmen:</b> <b>menschliche Gesundheit</b> Schutzbekleidung - Schürze.; Chemikalienbeständige Schutzhandschuhe.; Schutzbrille mit Seitenabschirmung; <b>Umwelt:</b> Nicht benötigt;
<b>Abfallmanagementmaßnahmen</b>	Über die kommunale Kläranlage entsorgen.;
<b>3. Vorhersage der Exposition</b>	
<b>Vorhersage der Exposition</b>	Es ist nicht zu erwarten, dass bei Expositionen mit Mensch und Umwelt die DNEL's und die PNEC's überschritten werden, wenn die identifizierten Risikomanagementmaßnahmen angewendet werden.

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)**