



## Sicherheitsdatenblatt

Copyright, 2011, 3M. Alle Rechte vorbehalten. Das Vervielfältigen bzw. Herunterladen dieses Dokuments ist ausschließlich zu dem Zweck gestattet, sich mit der richtigen Anwendung und dem sicheren Umgang der darin beschriebenen 3M Produkte vertraut zu machen. Diese Informationen der 3M müssen vollständig vervielfältigt bzw. heruntergeladen werden und dürfen inhaltlich nicht verändert werden.

**Dokument:** 29-2964-4 **Version:** 1.00  
**Ausgabedatum:** 04/03/2011 **Ersetzt Ausgabe vom:** Erste Ausgabe  
**Version der Angaben zum Transport (Abschnitt 14):** 1.00 (04/03/2011)

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

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

#### 1.1. Produktidentifikator

3M™ ESPE™ RelyX™ Unicem 2 Clicker™ Refill

#### 3M Bestellnummern

70-2011-3721-6

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

Dentalprodukt

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

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

#### 1.4. Notrufnummer

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

**Dieses Produkt besteht aus mehreren Untereinheiten. Auf dieser Seite finden Sie eine Zusammenstellung der Einheiten, die ein Sicherheitsdatenblatt erfordern. Diese Sicherheitsdatenblätter können Sie über die folgenden Dokumentennummern zuordnen:**

29-2268-0, 29-2266-4

### ANGABEN ZUM TRANSPORT

70-2011-3721-6

Kein Gefahrgut

IATA/ADR/IMDG Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

**Änderungsgründe:**

Keine Änderungsgründe verfügbar.



## Sicherheitsdatenblatt

Copyright, 2011, 3M. Alle Rechte vorbehalten. Das Vervielfältigen bzw. Herunterladen dieses Dokuments ist ausschließlich zu dem Zweck gestattet, sich mit der richtigen Anwendung und dem sicheren Umgang der darin beschriebenen 3M Produkte vertraut zu machen. Diese Informationen der 3M müssen vollständig vervielfältigt bzw. heruntergeladen werden und dürfen inhaltlich nicht verändert werden.

**Dokument:** 29-2266-4 **Version:** 1.00  
**Ausgabedatum:** 03/03/2011 **Ersetzt Ausgabe vom:** Erste Ausgabe  
**Version der Angaben zum Transport (Abschnitt 14):** 1.00 (03/03/2011)

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

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

### 1.1. Produktidentifikator

3M™ ESPE™ RelyX™ UNICEM 2 CLICKER™ Basispaste

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

### 1.4. Notrufnummer

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

## 2. Mögliche Gefahren

### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

**Gefahrenbezeichnung:**  
Xn Gesundheitsschädlich  
Sensibilisierend

### 2.2. Kennzeichnungselemente

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

**Kennbuchstabe und Gefahrenbezeichnung:**  
Xn Xn Gesundheitsschädlich

**Enthält:**  
Dinatriumperoxodisulfat; 2,2'-Ethylendioxydiethylmethacrylat

## 3M™ ESPE™ RelyX™ UNICEM 2 CLICKERT™ Basispaste

### Gefahrenhinweise (R-Sätze):

R42/43 Sensibilisierung durch Einatmen und Hautkontakt möglich.

### Sicherheitsratschläge (S-Sätze):

S23A Dampf nicht einatmen.  
S24 Berührung mit der Haut vermeiden.  
S37 Geeignete Schutzhandschuhe tragen.  
S45 Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt zuziehen (wenn möglich, dieses Etikett vorzeigen).

### 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.

(R41) Auf Basis einer durchgeführten Studie besteht keine Gefahr ernster Augenschäden.

### 2.3. Sonstige Gefahren

Keine bekannt.

## 3. Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

Chemischer Name	CAS-Nr.	EU Verzeichnis	Gew. -%	Einstufung
Glaspulver	Keine		45 - 55	
Gemisch aus Mono-, Di- und Tri-Glycerin-dimethacrylat-Estern der Phosphorsäure	1224866-76-5		20 - 30	Xi:R41; R43 (3M Einstufung) Augenschäd. 1, H318; Sens. Haut 1, H317 (3M)
2,2'-Ethylendioxydiethyldimethacrylat	109-16-0	EINECS 203-652-6	10 - 20	R43 (3M Einstufung) Sens. Haut 1, H317 (3M)
Siliziumdioxid mit Silan behandelt	68909-20-6	EINECS 272-697-1	1 - 10	
Dinatriumperoxodisulfat	7775-27-1	EINECS 231-892-1	< 3	O:R8; Xn:R22; Xi:R36-37-38; R42-43 (Lieferant) R52 (3M Einstufung) Akut Tox. 4, H302; Hautreiz. 2, H315; Augenreiz. 2, H319; Sens. Atemw. 1, H334; Sens. Haut 1, H317; STOT einm. 3, H335 (Lieferant)
Glas, Oxide, Chemikalien	65997-17-3	EINECS 266-046-0	< 3	

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.

## 4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

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

**Augenkontakt:**

Keine besonderen Erste-Hilfe-Maßnahmen vorgesehen.

**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

## 5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

**5.1. Löschmittel**

Bei Brand: Wasser oder Schaum zum Löschen verwenden.

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

Kein inhärenter Bestandteil / inhärentes Merkmal in diesem Produkt.

**Gefährliche Zersetzungs- und Nebenprodukte**

**Stoff**

Kohlenmonoxid

Kohlendioxid

Reizende Dämpfe oder Gase

**Bedingung**

Während der Verbrennung

Während der Verbrennung

Während der Verbrennung

**5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung**

Es werden keine außergewöhnlichen Brand - oder Explosionsgefahren erwartet.

## 6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

Informationen zu physikalischen und Gesundheits-Gefahren, Atemschutz, Absaugung und persönlicher Schutzausrüstung finden Sie in weiteren Abschnitten dieses Sicherheitsdatenblattes. Raum belüften.

**6.2. Umweltschutzmaßnahmen**

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

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

Auffegen. Verschüttetes/ausgetretenes Material sammeln. Behälter verschließen. Aufsaugen oder aufwischen. Vorsicht: Ein Motor kann eine Zündquelle darstellen und brennbare Gase, Dämpfe oder Staub aus der Umgebung entzünden oder zur Explosion bringen.

**6.4. Verweis auf andere Abschnitte**

Für weitere Information siehe Abschnitt 8 und 13.

## 7. Handhabung und Lagerung

### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Möglichst nicht mit der Haut in Berührung bringen. Bei Kontakt mit dem Produkt, Haut mit Wasser und Seife waschen. Acrylate können herkömmliche Schutzhandschuhe durchdringen. Wenn das Produkt mit dem Schutzhandschuh in Berührung kommen sollte, Handschuhe entfernen und entsorgen; Hände sofort mit Wasser und Seife waschen und mit neuen Schutzhandschuhen schützen. Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden. Nicht in die Augen, auf die Haut oder auf die Kleidung gelangen lassen. Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen. Nach Gebrauch gründlich waschen. Kontaminierte Arbeitskleidung soll am Arbeitsplatz verbleiben. Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen. Nicht in engen Räumen oder Räumen mit unzureichender Belüftung verwenden.

### 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.

Lagerung gemäß Paragraph 8 Absatz (6) und (7) und gegebenenfalls 10 Absatz (3) der Gefahrstoffverordnung.

## 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
Glasfasern (Faserstaub)	65997-17-3	MAK lt. DFG	Grenzwert nicht festgelegt.	Krebserzeugend Kategorie 2
Alkalipersulfate	7775-27-1	MAK lt. DFG	Grenzwert nicht festgelegt.	Sensibilisierung der Atemwege, 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 : TTRGS 900 : TRGS 900 "Arbeitsplatzgrenzwerte"

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

MW = Momentanwert

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>

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

Das im Produkt enthaltene Glas liegt nicht in einer faserigen Form vor. Deshalb findet die Einstufung für Glasfaser in der DFG-Liste für diese Spezifikation des Glasses keine Anwendung.

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

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. siehe auch Abschnitt 7,1

#### Atemschutz

Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen.

## 9. Physikalische und chemische Eigenschaften

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

<b>Aggregatzustand / Form:</b>	Feststoff
<b>Weitere:</b>	Paste
<b>Aussehen / Geruch:</b>	Zahnfarbene Paste mit leicht acrylatartigem Geruch.
<b>pH:</b>	<i>Nicht anwendbar.</i>
<b>Siedepunkt/Siedebereich:</b>	<i>Keine Daten verfügbar.</i>
<b>Schmelzpunkt:</b>	<i>Keine Daten verfügbar.</i>
<b>Entzündlichkeit (Feststoff, Gas):</b>	Nicht eingestuft
<b>Explosive Eigenschaften:</b>	Nicht eingestuft
<b>Oxidierende Eigenschaften:</b>	Nicht eingestuft
<b>Flammpunkt</b>	Keinen Flammpunkt
<b>Untere Explosionsgrenze (UEG):</b>	<i>Keine Daten verfügbar.</i>
<b>Obere Explosionsgrenze (OEG):</b>	<i>Keine Daten verfügbar.</i>
<b>Dampfdruck</b>	<i>Keine Daten verfügbar.</i>
<b>Relative Dichte:</b>	2,0 - 2,2 [Referenz: Wasser = 1]
<b>Wasserlöslichkeit</b>	vernachlässigbar
<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>	2,0 - 2,2 g/cm <sup>3</sup>

### 9.2. Sonstige Angaben

Keine bekannt.

## 10. Stabilität und Reaktivität

### 10.1. Reaktivität

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

### 10.2. Chemische Stabilität

Stabil.

### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Gefährliche Polymerisation tritt nicht auf.

### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Hitze

### 10.5. Unverträgliche Materialien

Keine bekannt.

### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Stoff

Bedingung

Keine bekannt.

## 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:**

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

#### **Hautkontakt:**

Allergische Hautreaktionen: Anzeichen/Symptome können Rötung, Schwellung, Blasenbildung und Juckreiz einschließen. Mäßige Hautreizung: Anzeichen/Symptome können Rötung, Schwellung, Juckreiz und Trockenheit der Haut einschließen.

#### **Einatmen:**

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

#### **Verschlucken:**

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

#### **Angaben zu folgenden relevanten Gefahrenklassen**

**3M™ ESPE™ RelyX™ UNICEM 2 CLICKER™ Basispaste****Akute Toxizität**

Name	Expositions- weg	Art	Wert	UN GHS Einstufung
Produkt	Verschlucken		Keine Testdaten verfügbar, berechneter ATE >5000 mg/kg	Nicht eingestuft (77,574805% unbekannt)
Gemisch aus Mono-, Di- und Tri-Glycerin-dimethacrylat-Estern der Phosphorsäure			Keine Daten verfügbar	
2,2'-Ethyldioxydiethyl-dimethacrylat	Verschlucken	Ratte	LD50 10837 mg/kg	Nicht eingestuft
Siliziumdioxid mit Silan behandelt	Dermal	Kaninchen	LD50 > 5000 mg/kg	Nicht eingestuft
Siliziumdioxid mit Silan behandelt	Inhalation Staub / Nebel (4 Std.)	Ratte	LC50 > 0,691 mg/l	Kategorie5
Siliziumdioxid mit Silan behandelt	Verschlucken	Ratte	LD50 > 5110 mg/kg	Nicht eingestuft
Glas, Oxide, Chemikalien	Dermal		LD50 abgeschätzt > 5000 Masseinheiten nicht verfügbar oder nicht anwendbar.	Nicht eingestuft
Glas, Oxide, Chemikalien	Verschlucken		LD50 abgeschätzt: 2000 - 5000 Masseinheiten nicht verfügbar oder nicht anwendbar.	Kategorie5
Dinatriumperoxodisulfat			Keine Daten verfügbar	

ATE = Schätzwert Akuter Toxizität

**Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**

Name	Art	Wert	UN GHS Einstufung
Produkt		Keine Testdaten verfügbar; berechnet: Leicht reizend	Kategorie 3
Gemisch aus Mono-, Di- und Tri-Glycerin-dimethacrylat-Estern der Phosphorsäure		Keine Daten verfügbar	
2,2'-Ethyldioxydiethyl-dimethacrylat		Leicht reizend	Kategorie 3
Siliziumdioxid mit Silan behandelt	Kaninchen	Keine signifikante Reizung	Nicht eingestuft
Glas, Oxide, Chemikalien		Keine Daten verfügbar	
Dinatriumperoxodisulfat		Keine Daten verfügbar	

**Schwere Augenschädigung/-reizung**

Name	Art	Wert	UN GHS Einstufung
Produkt		Keine signifikante Reizung	Nicht eingestuft
Gemisch aus Mono-, Di- und Tri-Glycerin-dimethacrylat-Estern der Phosphorsäure		Keine Daten verfügbar	
2,2'-Ethyldioxydiethyl-dimethacrylat		mäßig reizend	Kategorie 2B
Siliziumdioxid mit Silan behandelt	Kaninchen	Keine signifikante Reizung	Nicht eingestuft
Glas, Oxide, Chemikalien		Keine Daten verfügbar	
Dinatriumperoxodisulfat		Keine Daten verfügbar	

**Sensibilisierung der Haut**

Name	Art	Wert	UN GHS Einstufung
------	-----	------	-------------------

**3M™ ESPE™ RelyX™ UNICEM 2 CLICKERT™ Basispaste**

Produkt		Keine Testdaten verfügbar	Kategorie 1 basierend auf den Daten der Komponenten
Gemisch aus Mono-, Di- und Tri-Glycerin-dimethacrylat-Estern der Phosphorsäure		Keine Daten verfügbar	
2,2'-Ethyldioxydiethylmethacrylat		Sensibilisierend	Kategorie 1
Siliziumdioxid mit Silan behandelt	Mensch und Tier.	Nicht sensibilisierend	Nicht eingestuft
Glas, Oxide, Chemikalien		Keine Daten verfügbar	
Dinatriumperoxodisulfat		Keine Daten verfügbar	

**Sensibilisierung der Atemwege**

Name	Art	Wert	UN GHS Einstufung
Produkt		Keine Testdaten verfügbar	Kategorie 1
Gemisch aus Mono-, Di- und Tri-Glycerin-dimethacrylat-Estern der Phosphorsäure		Keine Daten verfügbar	
2,2'-Ethyldioxydiethylmethacrylat		Keine Daten verfügbar	
Siliziumdioxid mit Silan behandelt		Keine Daten verfügbar	
Glas, Oxide, Chemikalien		Keine Daten verfügbar	
Dinatriumperoxodisulfat		Keine Daten verfügbar	

**Keimzell-Mutagenität**

Name	Expositions- weg	Wert	UN GHS Einstufung
Produkt		Keine Daten verfügbar	Gesamteinstufung der Keimzell-Mutagenität. Nicht eingestuft
Produkt		Keine Testdaten verfügbar	
Gemisch aus Mono-, Di- und Tri-Glycerin-dimethacrylat-Estern der Phosphorsäure		Keine Daten verfügbar	
2,2'-Ethyldioxydiethylmethacrylat	In Vitro	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Nicht eingestuft
Siliziumdioxid mit Silan behandelt	In Vitro	Nicht mutagen	Nicht eingestuft
Glas, Oxide, Chemikalien	In Vitro	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Nicht eingestuft
Dinatriumperoxodisulfat		Keine Daten verfügbar	

**Karzinogenität**

Name	Expositions- weg	Art	Wert	UN GHS Einstufung
Produkt			Keine Testdaten verfügbar	Nicht eingestuft basierend auf den Daten der Komponenten
Gemisch aus Mono-, Di- und Tri-Glycerin-dimethacrylat-Estern der Phosphorsäure			Keine Daten verfügbar	
2,2'-Ethylendioxydiethyl-dimethacrylat	Dermal		Nicht krebserregend	Nicht eingestuft
Siliziumdioxid mit Silan behandelt	Keine Angabe	Maus	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Nicht eingestuft
Glas, Oxide, Chemikalien	Inhalation		Karzinogen	Kategorie 2
Dinatriumperoxodisulfat			Keine Daten verfügbar	

**Reproduktionstoxizität**

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

Name	Expositions- weg	Wert	Art	Ergebnis	Expositions- dauer	UN GHS Einstufung
Produkt		Keine Testdaten verfügbar				Nicht eingestuft auf Basis der Daten der Inhaltsstoffe.
Gemisch aus Mono-, Di- und Tri-Glycerin-dimethacrylat-Estern der Phosphorsäure		Keine Daten verfügbar				
2,2'-Ethylendioxydiethyl-dimethacrylat	Verschlucken	Nicht toxisch bzgl. Reproduktion und / oder Entwicklung		NOAEL 1 mg/kg/Tag		
Siliziumdioxid mit Silan behandelt	Verschlucken	Nicht toxisch bzgl. der weiblichen Fortpflanzung.	Ratte	NOAEL 509 mg/kg/Tag	1 Generation	
Siliziumdioxid mit Silan behandelt	Verschlucken	Nicht toxisch bzgl. der männlichen Fortpflanzung.	Ratte	NOAEL 497 mg/kg/Tag	1 Generation	
Siliziumdioxid mit Silan behandelt	Verschlucken	Nicht toxisch bzgl. der Entwicklung	Ratte	NOAEL 1350 mg/kg/Tag	Während der Organentwicklung	
Glas, Oxide, Chemikalien		Keine Daten verfügbar				
Dinatriumperoxodisulfat		Keine Daten verfügbar				

**Spezifische Zielorgan-Toxizität**

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**

Name	Expositions- weg	Spezifische Zielorgan- Toxizität	Wert	Art	Ergebnis	Exposi- tions- dauer	UN GHS Einstufung
Gemisch aus Mono-, Di- und Tri-Glycerin-dimethacrylat-Estern der Phosphorsäure			Keine Daten verfügbar				
2,2'-Ethylen-dioxydiethyl-dimethacrylat	Dermal	Blut	Alle Daten sind negativ.		NOAEL Nicht anwendbar.		Nicht eingestuft
Siliziumdioxid mit Silan behandelt			Keine Daten verfügbar				
Glas, Oxide, Chemikalien	Inhalation	Reizung der Atemwege	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.		Reizung Positiv		Nicht eingestuft
Dinatrium-peroxodisulfat			Keine Daten verfügbar				

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**

Name	Exposi- tions- weg	Spezifische Zielorgan- Toxizität	Wert	Art	Ergebnis	Exposi- tions- dauer	UN GHS Einstufung
Produkt			Keine Testdaten verfügbar				Nicht eingestuft auf Basis der Daten der Inhaltsstoffe.
Gemisch aus Mono-, Di- und Tri-Glycerin-dimethacrylat-Estern der Phosphorsäure			Keine Daten verfügbar				
2,2'-Ethylen-dioxydiethyl-dimethacrylat	Dermal	Niere und/oder Blase	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.		NOAEL Nicht anwendbar.		Nicht eingestuft
Siliziumdioxid mit Silan behandelt	Inhalation	Atemwegs-organe, Silikose	Alle Daten sind negativ.	Mensch	NOAEL nicht verfügbar	arbeits- bedingte Expo- sition	Nicht eingestuft

**3M™ ESPE™ RelyX™ UNICEM 2 CLICKERT™ Basispaste**

Glas, Oxide, Chemikalien	Inhalation	Atemwegsorgane	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.		NOEL Nicht anwendbar.		Nicht eingestuft
Dinatriumperoxodisulfat			Keine Daten verfügbar				

**Aspirationsgefahr**

Name	Wert	UN GHS Einstufung
Produkt	Keine Testdaten verfügbar	Nicht eingestuft auf Basis der Daten der Inhaltsstoffe und/oder der Viskosität.
Gemisch aus Mono-, Di- und Tri-Glycerin-dimethacrylat-Estern der Phosphorsäure	Keine Gefahr der Aspiration	Nicht eingestuft
2,2'-Ethylendioxydiethyldimethacrylat	Keine Gefahr der Aspiration	Nicht eingestuft
Siliziumdioxid mit Silan behandelt	Keine Gefahr der Aspiration	Nicht eingestuft
Glas, Oxide, Chemikalien	Keine Gefahr der Aspiration	Nicht eingestuft
Dinatriumperoxodisulfat	Keine Gefahr der Aspiration	Nicht eingestuft

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: 2009)**

<u>Chemischer Name</u>	<u>CAS-Nr.</u>	<u>Einstufung</u>
2,2'-Ethylendioxydiethyldimethacrylat	109-16-0	Gefahr der Sensibilisierung der Haut
Dinatriumperoxodisulfat	7775-27-1	Gefahr der Sensibilisierung der Atemwege
Dinatriumperoxodisulfat	7775-27-1	Gefahr der Sensibilisierung der Haut

**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 Wasserorganismern basierend auf den GHS-Kriterien.

**Chronische aquatische Toxizität:**

Nicht chronisch giftig für Wasserorganismern 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 Informationen bitte 3M kontaktieren

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

Derzeit sind keine Informationen verfügbar.

### **12.6. Andere schädliche Wirkungen**

Keine Information verfügbar.

## **13. Hinweise zur Entsorgung**

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

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

Als Alternative kann das Produkt in einer zugelassenen Sonderabfallbehandlungsanlage entsorgt werden. Thermische Entsorgung in industriellen und kommerziellen Anlagen unter Verwendung brennbaren Materials

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.

## **14. Angaben zum Transport**

Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

## **15. Rechtsvorschriften**

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

#### **Status Chemikalienregister weltweit**

Alle enthaltenen chemischen Inhaltsstoffe sind gelistet in dem europäischen Altstoffinventar (EINECS), oder sind ausgenommen als Polymer dessen Monomere im EINECS gelistet sind. Für weitere Informationen setzen Sie sich bitte mit 3M in Verbindung. ELINCS - ja.

#### **Nationale Rechtsvorschriften**

Anforderungen der TRGS 401 'Gefährdung durch Hautkontakt' und TRGS 406 'Sensibilisierende Stoffe für die Atemwege' beachten.

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

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

### **15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung**

Nicht anwendbar

## 16. Sonstige Angaben

### Liste der relevanten Gefahrenhinweise

H302	Gesundheitsschädlich beim 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 beim 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.
R52	Schädlich für Wasserorganismen.
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, 2011, 3M. Alle Rechte vorbehalten. Das Vervielfältigen bzw. Herunterladen dieses Dokuments ist ausschließlich zu dem Zweck gestattet, sich mit der richtigen Anwendung und dem sicheren Umgang der darin beschriebenen 3M Produkte vertraut zu machen. Diese Informationen der 3M müssen vollständig vervielfältigt bzw. heruntergeladen werden und dürfen inhaltlich nicht verändert werden.

**Dokument:** 29-2268-0 **Version:** 1.00  
**Ausgabedatum:** 03/03/2011 **Ersetzt Ausgabe vom:** Erste Ausgabe  
**Version der Angaben zum Transport (Abschnitt 14):** 1.00 (03/03/2011)

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

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

### 1.1. Produktidentifikator

3M™ ESPE™ RelyX™ UNICEM 2 CLICKER™ Katalysatorpaste

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

### 1.4. Notrufnummer

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

## 2. Mögliche Gefahren

### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

#### Gefahrenbezeichnung:

Xi Reizend  
Sensibilisierend

### 2.2. Kennzeichnungselemente

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

#### Kennbuchstabe und Gefahrenbezeichnung:

Xi Xi Reizend

#### Enthält:

1,12-Dodecandioldimethacrylat

### 3M™ ESPE™ RelyX™ UNICEM 2 CLICKERT™ Katalysatorpaste

#### Gefahrenhinweise (R-Sätze):

R43 Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.

#### Sicherheitsratschläge (S-Sätze):

S24 Berührung mit der Haut vermeiden.

S37 Geeignete Schutzhandschuhe tragen.

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.

### 3. Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

Chemischer Name	CAS-Nr.	EU Verzeichnis	Gew. -%	Einstufung
Gaspulver	Keine		55 - 65	
Dimethacrylat, substituiert	27689-12-9	EINECS 248-607-1	20 - 30	
1--Benzyl-5-Phenyl-Barbic-Acid, Calciumsalz	Keine		< 5	
1,12-Dodecandiol dimethacrylat	72829-09-5	EINECS 276-900-4	< 5	Xi:R36-37-38; R43 (Lieferant) Hautreiz. 2, H315; Augenreiz. 2, H319; Sens. Haut 1, H317; STOT einm. 3, H335 (Lieferant)
Natriumtoluol-4-sulfinat	824-79-3	EINECS 212-538-5	< 5	
Siliziumdioxid mit Silan behandelt	68909-20-6	EINECS 272-697-1	< 5	
Calciumdihydroxid, (Calciumhydroxid)	1305-62-0	EINECS 215-137-3	< 2	Xi:R41 (Lieferant) Augenschäd. 1, H318 (Lieferant)
Titandioxid	13463-67-7	EINECS 236-675-5	< 0,5	R52/53 (3M Einstufung)

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.

### 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 Arzt konsultieren.

##### Hautkontakt:

Mit Wasser und Seife abwaschen. Bei Unwohlsein Arzt konsultieren.

**Einatmen:**

Die betroffene Person an die frische Luft bringen. Bei Unwohlsein Arzt konsultieren.

**Verschlucken:**

Keine besonderen Erste-Hilfe-Maßnahmen vorgesehen.

**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

**5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

**5.1. Löschmittel**

Bei Brand: Wasser oder Schaum zum Löschen verwenden.

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

Kein inhärenter Bestandteil / inhärentes Merkmal in diesem Produkt.

**Gefährliche Zersetzungs- und Nebenprodukte**

**Stoff**

Kohlenmonoxid

Kohlendioxid

Reizende Dämpfe oder Gase

**Bedingung**

Während der Verbrennung

Während der Verbrennung

Während der Verbrennung

**5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung**

Es werden keine außergewöhnlichen Brand - oder Explosionsgefahren erwartet.

**6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

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

Informationen zu physikalischen und Gesundheits-Gefahren, Atemschutz, Absaugung und persönlicher Schutzausrüstung finden Sie in weiteren Abschnitten dieses Sicherheitsdatenblattes. Raum belüften.

**6.2. Umweltschutzmaßnahmen**

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

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

Auffegen. Verschüttetes/ausgetretenes Material sammeln. Behälter verschließen. Aufsaugen oder aufwischen. Vorsicht: Ein Motor kann eine Zündquelle darstellen und brennbare Gase, Dämpfe oder Staub aus der Umgebung entzünden oder zur Explosion bringen.

**6.4. Verweis auf andere Abschnitte**

Für weitere Information siehe Abschnitt 8 und 13.

## 7. Handhabung und Lagerung

### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden. Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen. Nach Gebrauch gründlich 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.

### 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.

Lagerung gemäß Paragraph 8 Absatz (6) und (7) und gegebenenfalls 10 Absatz (3) der Gefahrstoffverordnung.

## 8. Begrenzung und Überwachung der Exposition / Persönliche Schutzausrüstungen

### 8.1. Zu überwachende Parameter

#### Expositionsgrenzwerte

Chemischer Name	CAS-Nr.	Quelle	Grenzwert	Zusätzliche Hinweise
Titandioxid	13463-67-7	MAK lt. DFG	Grenzwert nicht festgelegt.	
Titandioxid	13463-67-7	TRGS 900	AGW: 10mg/m <sup>3</sup> (E): 3 mg/m <sup>3</sup> (A); ÜF: 2	Kategorie II
Acrylate und Methacrylate	72829-09-5	MAK lt. DFG	Grenzwert nicht festgelegt.	

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

E = gemessen als einatembare Fraktion

A = gemessen als alveolengängige Fraktion

ÜF = Überschreitungsfaktor

Kategorien für „Spitzenbegrenzung“:

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

- Kategorie II: Resorptiv wirksame Stoffe"

TRGS 900 : TTRGS 900 : TRGS 900 "Arbeitsplatzgrenzwerte"

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

MW = Momentanwert

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>

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

Nicht erforderlich

### 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

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.  
siehe auch Abschnitt 7,1

#### Atemschutz

Nicht erforderlich

## 9. Physikalische und chemische Eigenschaften

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

<b>Aggregatzustand / Form:</b>	Feststoff
<b>Weitere:</b>	Paste
<b>Aussehen / Geruch:</b>	Zahnfarbene Paste mit leicht acrylatartigem Geruch
<b>pH:</b>	<i>Nicht anwendbar.</i>
<b>Siedepunkt/Siedebereich:</b>	<i>Keine Daten verfügbar.</i>
<b>Schmelzpunkt:</b>	<i>Keine Daten verfügbar.</i>
<b>Entzündlichkeit (Feststoff, Gas):</b>	Nicht eingestuft
<b>Explosive Eigenschaften:</b>	Nicht eingestuft
<b>Oxidierende Eigenschaften:</b>	Nicht eingestuft
<b>Flammpunkt</b>	Keinen Flammpunkt
<b>Untere Explosionsgrenze (UEG):</b>	<i>Keine Daten verfügbar.</i>
<b>Obere Explosionsgrenze (OEG):</b>	<i>Keine Daten verfügbar.</i>
<b>Dampfdruck</b>	<i>Keine Daten verfügbar.</i>
<b>Relative Dichte:</b>	2 - 2,2 [Referenz: Wasser = 1]
<b>Wasserlöslichkeit</b>	keine
<b>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>	2 - 2,2 g/cm <sup>3</sup>

### 9.2. Sonstige Angaben

Keine bekannt.

## 10. Stabilität und Reaktivität

### 10.1. Reaktivität

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

### 10.2. Chemische Stabilität

Stabil.

### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Gefährliche Polymerisation tritt nicht auf.

### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Hitze

### 10.5. Unverträgliche Materialien

Keine bekannt.

### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Stoff

Bedingung

Keine bekannt.

## 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:

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

#### Hautkontakt:

Bei bestimmungsgemäßer Verwendung dieses Produktes ist bei gelegentlichem Hautkontakt keine signifikante Hautreizung zu erwarten.

#### Einatmen:

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

#### Verschlucken:

Von einem versehentlichen Verschlucken werden keine nachteiligen Auswirkungen auf die Gesundheit erwartet.

**3M™ ESPE™ RelyX™ UNICEM 2 CLICKERT™ Katalysatorpaste****Angaben zu folgenden relevanten Gefahrenklassen****Akute Toxizität**

Name	Expositionsweg	Art	Wert	UN GHS Einstufung
Dimethacrylat, substituiert			Keine Daten verfügbar	
1,12-Dodecandioldimethacrylat			Keine Daten verfügbar	
Siliziumdioxid mit Silan behandelt			Keine Daten verfügbar	
Natriumtoluol-4-sulfonat			Keine Daten verfügbar	
Calciumdihydroxid, (Calciumhydroxid)			Keine Daten verfügbar	
Titandioxid			Keine Daten verfügbar	

ATE = Schätzwert Akuter Toxizität

**Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**

Name	Art	Wert	UN GHS Einstufung
Produkt		Keine Testdaten verfügbar; berechnet: verursacht keine signifikante Reizung	Nicht eingestuft
Dimethacrylat, substituiert		Keine Daten verfügbar	
1,12-Dodecandioldimethacrylat		Keine Daten verfügbar	
Siliziumdioxid mit Silan behandelt		Keine Daten verfügbar	
Natriumtoluol-4-sulfonat		Keine Daten verfügbar	
Calciumdihydroxid, (Calciumhydroxid)		Keine Daten verfügbar	
Titandioxid		Keine Daten verfügbar	

**Schwere Augenschädigung/-reizung**

Name	Art	Wert	UN GHS Einstufung
Produkt		Keine Testdaten verfügbar; berechnet: verursacht keine signifikante Reizung	Nicht eingestuft
Dimethacrylat, substituiert		Leicht reizend	Nicht eingestuft
1,12-Dodecandioldimethacrylat		Keine Daten verfügbar	
Siliziumdioxid mit Silan behandelt		Keine Daten verfügbar	
Natriumtoluol-4-sulfonat		Keine Daten verfügbar	
Calciumdihydroxid, (Calciumhydroxid)		Keine Daten verfügbar	
Titandioxid		Keine Daten verfügbar	

**Sensibilisierung der Haut**

Name	Art	Wert	UN GHS Einstufung
Produkt		Keine Testdaten verfügbar	Nicht eingestuft auf Basis der Daten der Inhaltsstoffe.
Dimethacrylat, substituiert		Keine Daten verfügbar	
1,12-Dodecandioldimethacrylat		Keine Daten verfügbar	
Siliziumdioxid mit Silan behandelt		Keine Daten verfügbar	
Natriumtoluol-4-sulfonat		Keine Daten verfügbar	
Calciumdihydroxid, (Calciumhydroxid)		Keine Daten verfügbar	
Titandioxid		Keine Daten verfügbar	

**Sensibilisierung der Atemwege**

Name	Art	Wert	UN GHS Einstufung
Produkt		Keine Testdaten verfügbar	Nicht eingestuft auf Basis der Daten der Inhaltsstoffe.

**3M™ ESPE™ RelyX™ UNICEM 2 CLICKER™ Katalysatorpaste**

Dimethacrylat, substituiert		Keine Daten verfügbar	
1,12-Dodecandioldimethacrylat		Keine Daten verfügbar	
Siliziumdioxid mit Silan behandelt		Keine Daten verfügbar	
Natriumtoluol-4-sulfinat		Keine Daten verfügbar	
Calciumdihydroxid, (Calciumhydroxid)		Keine Daten verfügbar	
Titandioxid		Keine Daten verfügbar	

**Keimzell-Mutagenität**

Name	Expositions- weg	Wert	UN GHS Einstufung
Produkt		Keine Daten verfügbar	Gesamteinstufung der Keimzell-Mutagenität.Nicht eingestuft
Produkt		Keine Testdaten verfügbar	
Dimethacrylat, substituiert		Keine Daten verfügbar	
1,12-Dodecandioldimethacrylat		Keine Daten verfügbar	
Siliziumdioxid mit Silan behandelt		Keine Daten verfügbar	
Natriumtoluol-4-sulfinat		Keine Daten verfügbar	
Calciumdihydroxid, (Calciumhydroxid)		Keine Daten verfügbar	
Titandioxid		Keine Daten verfügbar	

**Karzinogenität**

Name	Expositions- weg	Art	Wert	UN GHS Einstufung
Produkt			Keine Testdaten verfügbar	Nicht eingestuft basierend auf den Daten der Komponenten
Dimethacrylat, substituiert			Keine Daten verfügbar	
1,12-Dodecandioldimethacrylat			Keine Daten verfügbar	
Siliziumdioxid mit Silan behandelt			Keine Daten verfügbar	
Natriumtoluol-4-sulfinat			Keine Daten verfügbar	
Calciumdihydroxid, (Calciumhydroxid)			Keine Daten verfügbar	
Titandioxid			Keine Daten verfügbar	

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

Name	Expo- sitions- weg	Wert	Art	Ergebnis	Expo- sitions- dauer	UN GHS Einstufung
Produkt		Keine Testdaten verfügbar				Nicht eingestuft auf Basis der Daten der Inhaltsstoffe.
Dimethacrylat, substituiert		Keine Daten verfügbar				
1,12-Dodecandioldimethacrylat		Keine Daten verfügbar				
Siliziumdioxid mit Silan behandelt		Keine Daten verfügbar				
Natriumtoluol-4-sulfinat		Keine Daten verfügbar				
Calciumdihydroxid, (Calciumhydroxid)		Keine Daten verfügbar				
Titandioxid		Keine Daten verfügbar				

**Spezifische Zielorgan-Toxizität**

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**

Name	Expositions- weg	Spezifische Zielorgan- Toxizität	Wert	Art	Ergebnis	Exposi- tions- dauer	UN GHS Einstufung
Dimethacrylat, substituiert			Keine Daten verfügbar				
1,12-Dodecandiol- dimethacrylat			Keine Daten verfügbar				
Siliziumdioxid mit Silan behandelt			Keine Daten verfügbar				
Natriumtoluol-4-sulfinat			Keine Daten verfügbar				
Calciumdihydroxid, (Calciumhydroxid)			Keine Daten verfügbar				
Titandioxid			Keine Daten verfügbar				

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**

Name	Exposi- tions- weg	Spezifische Zielorgan- Toxizität	Wert	Art	Ergebnis	Exposi- tions- dauer	UN GHS Einstufung
Produkt			Keine Testdaten verfügbar				Nicht eingestuft auf Basis der Daten der Inhaltsstoffe.
Dimethacrylat, substituiert			Keine Daten verfügbar				
1,12-Dodecandiol- dimethacrylat			Keine Daten verfügbar				
Siliziumdioxid mit Silan behandelt			Keine Daten verfügbar				
Natriumtoluol-4- sulfinat			Keine Daten verfügbar				
Calciumdihydroxid, (Calciumhydroxid)			Keine Daten verfügbar				
Titandioxid			Keine Daten verfügbar				

**Aspirationsgefahr**

Name	Wert	UN GHS Einstufung
Produkt	Keine Testdaten verfügbar	Nicht eingestuft auf Basis der Daten der Inhaltsstoffe und/oder der Viskosität.
Dimethacrylat, substituiert	Keine Gefahr der Aspiration	Nicht eingestuft
1,12-Dodecandiol- dimethacrylat	Keine Gefahr der Aspiration	Nicht eingestuft
Siliziumdioxid mit Silan behandelt	Keine Gefahr der Aspiration	Nicht eingestuft
Natriumtoluol-4-sulfinat	Keine Gefahr der Aspiration	Nicht eingestuft
Calciumdihydroxid, (Calciumhydroxid)	Keine Gefahr der Aspiration	Nicht eingestuft
Titandioxid	Keine Gefahr der Aspiration	Nicht eingestuft

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

**Krebserzeugende und keimzellmutagene Wirkung bestimmter Bestandteile nach "MAK- und BAT-Werte Liste" der deutschen Forschungsgemeinschaft (Stand: 2009)**

**Chemischer Name**

Titandioxid

**CAS-Nr.**

13463-67-7

**Einstufung**

Krebserzeugend Kategorie 3A

## 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

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 Informationen bitte 3M kontaktieren

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

Derzeit sind keine Informationen verfügbar.

### 12.6. Andere schädliche Wirkungen

Keine Information verfügbar.

## 13. Hinweise zur Entsorgung

### 13.1. Verfahren zur Abfallbehandlung

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

Als Alternative kann das Produkt in einer zugelassenen Sonderabfallbehandlungsanlage entsorgt werden. Thermische Entsorgung in industriellen und kommerziellen Anlagen unter Verwendung brennbaren Materials

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.

## 14. Angaben zum Transport

Kein Gefahrstoff im Sinne der Transportvorschriften.

## 15. Rechtsvorschriften

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

## Karzinogenität

Chemischer Name  
Titandioxid

CAS-Nr.  
13463-67-7

Einstufung  
Das Produkt ist als  
potentiell  
krebserzeugend  
eingestuft (IARC  
possible human  
carcinogen 2B).

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 § 22 Jugendarbeitsschutzgesetz (JArbSchG Stand 31.10.2008) sind zu beachten.

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

## 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Nicht anwendbar

## 16. Sonstige Angaben

### Liste der relevanten Gefahrenhinweise

H315	Verursacht Hautreizungen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H335	Kann die Atemwege reizen.

### Liste der verwendeten R-Sätze

R36	Reizt die Augen.
R37	Reizt die Atmungsorgane.
R38	Reizt die Haut.
R41	Gefahr ernster Augenschäden.
R43	Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.
R52/53	Schädlich für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

### 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)