



## Sicherheitsdatenblatt

Copyright, 2013, 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:** 24-8575-3 **Version:** 1.01  
**Ausgabedatum:** 06/05/2013 **Ersetzt Ausgabe vom:** 18/03/2013  
**Version der Angaben zum Transport (Abschnitt 14):** 1.00 (18/03/2013)

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

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

#### 1.1. Produktidentifikator

3M™ ESPE™ PROTEMP™ 4 REFILLS

#### Bestellnummern

70-2011-3259-7 70-2011-3261-3 70-2011-3262-1 70-2011-3264-7 70-2011-3265-4  
70-2011-3759-6 70-2011-4169-7 70-2011-4170-5

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

#### 1.4. Notrufnummer

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

**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:**

24-8565-4, 24-8558-9

### ANGABEN ZUM TRANSPORT

70-2011-3259-7, 70-2011-3261-3, 70-2011-3262-1, 70-2011-3264-7,  
70-2011-3265-4, 70-2011-3759-6, 70-2011-4169-7, 70-2011-4170-5

Kein Gefahrgut

**Änderungsgründe:**

## **3M™ ESPE™ PROTEMP™ 4 REFILLS**

Folgende Änderung wurde vorgenommen:

Abschnitt 1.1: 3M Bestellnummern geändert.

Abschnitt 1: "Ersetzt Ausgabe vom:" hinzugefügt.



## Sicherheitsdatenblatt

Copyright, 2013, 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:** 24-8558-9 **Version:** 1.00  
**Ausgabedatum:** 18/03/2013 **Ersetzt Ausgabe vom:** Erste Ausgabe  
**Version der Angaben zum Transport (Abschnitt 14):** 1.00 (18/03/2013)

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

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

#### 1.1. Produktidentifikator

3M™ ESPE™ PROTEMP™ 4 Katalysator

LE-F100-0543-8

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

##### Identifizierte Verwendungen

Dentalprodukt

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

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

#### 1.4. Notrufnummer

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

### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

#### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

CLP VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008

##### Einstufung:

Dieses Produkt ist von der Einstufungs-, Kennzeichnung- und Verpackungspflicht für Stoffe und Gemische gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 ausgenommen.

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

##### Gefahrenbezeichnung:

Gefährlich für die Umwelt (Umweltgefährlich); R52/53

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

#### 2.2. Kennzeichnungselemente

## 3M™ ESPE™ PROTEMP™ 4 CATALYST PASTE

CLP VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008

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

### Gefahrensymbol(e)

Keine.

### Enthält:

Bestandteile sind in der Kennzeichnung nicht zu nennen.

### Gefahrenhinweise (R-Sätze):

R52/53 Schädlich für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

### Sicherheitsratschläge (S-Sätze):

S61 Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Besondere Anweisungen einholen/Sicherheitsdatenblatt zu Rate ziehen.

### Spezielle Anforderungen an die Kennzeichnung:

Beinhaltet t-Butylperoxy-3,5,5-trimethylhexanoat Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

### Hinweise zur Einstufung / Kennzeichnung:

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

### 2.3. Sonstige Gefahren

Keine bekannt.

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

Chemischer Name	CAS-Nr.	EU Verzeichnis	Gew. -%	Einstufung
2,2'-[(1-Methylethyliden)bis(4,1-phenylenoxy)]bisethyldiacetat	19224-29-4	EINECS 242-895-2	70 - 80	Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Acute 1, H400,M=1 (Selbsteinstufung)
1-Benzyl-5-phenyl-barbitursäure	72846-00-5	EINECS 276-940-2	<= 10	
Siliziumdioxid mit Silan behandelt	68909-20-6	EINECS 272-697-1	<= 10	
t-Butylperoxy-3,5,5-trimethylhexanoat	13122-18-4	EINECS 236-050-7	< 0,4	O:R7; Xi:R38; N:R50/53; R43 (Lieferant)  Org. Perox. CD, H242; Skin Irrit. 2, H315; Skin Sens. 1, H317 (Lieferant)

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

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

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

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

**Einatmen:**

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

**Hautkontakt:**

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

**Augenkontakt:**

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

**Verschlucken:**

Mund ausspülen. Bei Unwohlsein ärztliche Hilfe hinzuziehen.

**4.2. Wichtigste akute oder verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**

Siehe Abschnitt 11.1. Information über toxikologische Eigenschaften.

**4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

Nicht anwendbar.

**ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

**5.1. Löschmittel**

Bei Brand: 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.

**ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

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

Raum belüften. Bitte die Sicherheitshinweise aus anderen Abschnitten beachten.

**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 mit geeignetem Lösemittel aufnehmen (Auswahl des geeigneten Lösemittels ist von autorisierter und kompetenter Person zu treffen). Betroffenen Bereich gut belüften. Die Schutz- und Sicherheitsmaßnahmen für das gewählte Lösemittel entsprechend den Angaben in dem zugehörigen Etikett und Sicherheitsdatenblatt befolgen. Gesammeltes Material so schnell wie möglich entsorgen.

**6.4. Verweis auf andere Abschnitte**

Abschnitt 6.4.: Hinweis auf weitere Information in Abschnitt 8 und 13.

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen. Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden. Nicht in die Augen, auf die Haut oder auf die Kleidung gelangen lassen. Nach Gebrauch gründlich waschen. Kontaminierte Arbeitskleidung soll am Arbeitsplatz verbleiben. Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen. Hinweise auf weitere Information in Abschnitt 8 und 10.

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

Behälter dicht verschlossen an einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Kühl halten. Vor Sonnenbestrahlung schützen. Hinweis auf weitere Information in Abschnitt 10.

### 7.3. Spezifische Endanwendungen

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

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

### 8.1. Zu überwachende Parameter

#### Expositionsgrenzwerte

Für die in Abschnitt 3 genannten Inhaltsstoffe liegen keine Expositionsgrenzwerte vor.

Expositionsgrenzwerte anderer Länder sind in den dortigen Sicherheitsdatenblättern verfügbar.

### 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

#### 8.2.1. Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

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

##### Augen- / Gesichtsschutz

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

##### Hautschutz

Nicht erforderlich.

##### Handschutz und sonstige Schutzmaßnahmen

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

##### Atemschutz

Nicht erforderlich.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

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

## 9.2. Sonstige Angaben

Keine bekannt.

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1. Reaktivität

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

### 10.2. Chemische Stabilität

Stabil.

### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Gefährliche Polymerisation tritt nicht auf.

### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Hitze.

### 10.5. Unverträgliche Materialien

Keine bekannt.

### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

#### Stoff

Keine bekannt.

#### Bedingung

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

### 11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

#### Anzeichen und Symptome nach Exposition

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

#### Einatmen:

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

#### Hautkontakt:

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

#### Augenkontakt:

Dämpfe, die vom Härteprozess freigesetzt werden, können Augenreizungen verursachen. Als Anzeichen/Symptome können auftreten Rötung, Schwellung, Schmerzen, Tränenfluss und verschwommene bzw. unscharfe Sicht.

#### Verschlucken:

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

#### Informationen zu Zielorgan-Effekten:

#### Einmalige Exposition kann verursachen:

Zentral-Nervensystem-Depression: Anzeichen / Symptome können Kopfschmerzen, Schwindel, Schläfrigkeit, Koordinationsverlust, Übelkeit, verminderte Reaktionszeit, undeutliche Aussprache, Benommenheit und Bewusstlosigkeit sein.

#### Angaben zu folgenden relevanten Gefahrenklassen

#### Akute Toxizität

Name	Expositionsweg	Art	Wert
Produkt	Verschlucken		Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus; berechneter ATE3.136,8 mg/kg
2,2'-[(1-Methylethyliden)bis(4,1-phenylenoxy)]bisethylacetat	Verschlucken	Ratte	LD50 > 2.000 mg/kg
1-Benzyl-5-phenyl-barbitursäure			Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.
Siliziumdioxid mit Silan behandelt	Dermal	Kaninchen	LD50 > 5.000 mg/kg
Siliziumdioxid mit Silan behandelt	Inhalation Staub / Nebel (4 Std.)	Ratte	LC50 > 0,691 mg/l
Siliziumdioxid mit Silan behandelt	Verschlucken	Ratte	LD50 > 5.110 mg/kg
t-Butylperoxy-3,5,5-trimethylhexanoat			Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.

ATE = Schätzwert Akuter Toxizität



**3M™ ESPE™ PROTEMP™ 4 CATALYST PASTE****Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**

Name	Art	Wert
2,2'-[(1-Methylethyliden)bis(4,1-phenylenoxy)]bisethylacetat		Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.
1-Benzyl-5-phenyl-barbitursäure		Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.
Siliziumdioxid mit Silan behandelt	Kaninchen	Keine signifikante Reizung
t-Butylperoxy-3,5,5-trimethylhexanoat		Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.

**Schwere Augenschädigung/-reizung**

Name	Art	Wert
2,2'-[(1-Methylethyliden)bis(4,1-phenylenoxy)]bisethylacetat		Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.
1-Benzyl-5-phenyl-barbitursäure		Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.
Siliziumdioxid mit Silan behandelt	Kaninchen	Keine signifikante Reizung
t-Butylperoxy-3,5,5-trimethylhexanoat		Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.

**Sensibilisierung der Haut**

Name	Art	Wert
2,2'-[(1-Methylethyliden)bis(4,1-phenylenoxy)]bisethylacetat		Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.
1-Benzyl-5-phenyl-barbitursäure		Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.
Siliziumdioxid mit Silan behandelt	Mensch und Tier.	Nicht sensibilisierend
t-Butylperoxy-3,5,5-trimethylhexanoat		Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.

**Sensibilisierung der Atemwege**

Name	Art	Wert
2,2'-[(1-Methylethyliden)bis(4,1-phenylenoxy)]bisethylacetat		Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.
1-Benzyl-5-phenyl-barbitursäure		Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.
Siliziumdioxid mit Silan behandelt		Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.
t-Butylperoxy-3,5,5-trimethylhexanoat		Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.

**Keimzell-Mutagenität**

Name	Expositionsweg	Wert
2,2'-[(1-Methylethyliden)bis(4,1-phenylenoxy)]bisethylacetat	in vitro	Nicht mutagen
1-Benzyl-5-phenyl-barbitursäure		Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.
Siliziumdioxid mit Silan behandelt	in vitro	Nicht mutagen
t-Butylperoxy-3,5,5-trimethylhexanoat		Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.

**Karzinogenität**

Name	Expositionsweg	Art	Wert
2,2'-[(1-Methylethyliden)bis(4,1-phenylenoxy)]bisethylacetat			Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.
1-Benzyl-5-phenyl-barbitursäure			Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für

**3M™ ESPE™ PROTEMP™ 4 CATALYST PASTE**

			eine Einstufung aus.
Siliziumdioxid mit Silan behandelt	Keine Angabe	Maus	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.
t-Butylperoxy-3,5,5-trimethylhexanoat			Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.

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

Name	Expositionsweg	Wert	Art	Ergebnis	Expositionsdauer
2,2'-[(1-Methylethyliden)bis(4,1-phenylenoxy)]bisethyl-diacetat		Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.			
1-Benzyl-5-phenyl-barbitursäure		Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.			
Siliziumdioxid mit Silan behandelt	Verschlucken	Nicht toxisch bzgl. der weiblichen Fortpflanzung.	Ratte	NOAEL 509 mg/kg/day	1 Generation
Siliziumdioxid mit Silan behandelt	Verschlucken	Nicht toxisch bzgl. der männlichen Fortpflanzung.	Ratte	NOAEL 497 mg/kg/day	1 Generation
Siliziumdioxid mit Silan behandelt	Verschlucken	Nicht toxisch bzgl. der Entwicklung	Ratte	NOAEL 1.350 mg/kg/day	Während der Organentwicklung
t-Butylperoxy-3,5,5-trimethylhexanoat		Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.			

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

Name	Expositionsweg	Spezifische Zielorgan-Toxizität	Wert	Art	Ergebnis	Expositionsdauer
2,2'-[(1-Methylethyliden) bis(4,1-phenylenoxy)] bisethyl-diacetat	Verschlucken	Zentral-Nervensystem-Depression	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.	Ratte	LOAEL 2.000 mg/kg	
1-Benzyl-5-phenyl-barbitursäure			Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.			
Siliziumdioxid mit Silan behandelt			Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.			
t-Butylperoxy-3,5,5-trimethylhexanoat			Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.			

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**

Name	Expositionsweg	Spezifische Zielorgan-Toxizität	Wert	Art	Ergebnis	Expositionsdauer
2,2'-[(1-Methyl-			Keine Daten verfügbar			

**3M™ ESPE™ PROTEMP™ 4 CATALYST PASTE**

ethyliden)bis (4,1-phenylenoxy)]bisethyl- diacetat			oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.			
1-Benzyl-5-phenyl- barbitursäure			Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.			
Siliziumdioxid mit Silan behandelt	Inhalation	Atemwegs- organe   Silikose	Alle Daten sind negativ.	Mensch	NOAEL Nicht verfügbar.	arbeitsbedingte Exposition
t-Butylperoxy- 3,5,5-trimethyl- hexanoat			Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.			

**Aspirationsgefahr**

Name	Wert
2,2'-[(1-Methylethyliden)bis(4,1-phenylenoxy)]bisethyl- diacetat	Keine Gefahr der Aspiration
1-Benzyl-5-phenyl-barbitursäure	Keine Gefahr der Aspiration
Siliziumdioxid mit Silan behandelt	Keine Gefahr der Aspiration
t-Butylperoxy-3,5,5-trimethylhexanoat	Keine Gefahr der Aspiration

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

**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**

Die folgenden Informationen können von 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:**

Schädlich für Wasserorganismen

**Chronische aquatische Toxizität:**

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

Für das Produkt sind keine Testdaten verfügbar.

Stoff	CAS-Nr.	Organismus	Art	Exposition	Endpunkt	Ergebnis
2,2'-[(1-Methyl- ethyliden)bis (4,1-phenylenoxy)] bisethyl- diacetat	19224-29-4	Elritze (Pimephales promelas)	Abschätzung	96 Std.	LC(50)	0,93 mg/l
Siliziumdioxid mit Silan behandelt	68909-20-6	Algen	Abschätzung	72 Std.	EC(50)	>100 mg/l
1-Benzyl-5-phenyl- barbitursäure	72846-00-5		Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.			

**3M™ ESPE™ PROTEMP™ 4 CATALYST PASTE**

t-Butylperoxy-3,5,5-trimethylhexanoat	13122-18-4		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
t-Butylperoxy-3,5,5-trimethylhexanoat	13122-18-4	Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.
Siliziumdioxid mit Silan behandelt	68909-20-6	Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.
2,2'-[(1-Methyl-ethyliden)bis(4,1-phenylenoxy)]bisethylacetat	19224-29-4	Abschätzung biologischer Abbau	28 Tage	biochemischer Sauerstoffbedarf	81 (Gew%)	OECD 301F Manometrischer Respirometer Test
1-Benzyl-5-phenylbarbitursäure	72846-00-5	modelliert biologischer Abbau	28 Tage	biochemischer Sauerstoffbedarf	30.6 (Gew%)	OECD 301C - MITI (I)

**12.3. Bioakkumulationspotenzial**

Stoff	CAS-Nr.	Testmethode	Dauer	Messgröße	Ergebnis	Protokoll
Siliziumdioxid mit Silan behandelt	68909-20-6	Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.
2,2'-[(1-Methyl-ethyliden)bis(4,1-phenylenoxy)]bisethylacetat	19224-29-4	Abschätzung Biokonzentration		Bioakkumulationsfaktor	6	Andere Testmethoden
1-Benzyl-5-phenylbarbitursäure	72846-00-5	modelliert Biokonzentration		Bioakkumulationsfaktor	4.84	Andere Testmethoden
t-Butylperoxy-3,5,5-trimethylhexanoat	13122-18-4	Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.

**12.4. Mobilität im Boden**

Für weitere Details bitte den Hersteller kontaktieren

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

Derzeit sind keine Informationen verfügbar. Für weitere Details bitte den Hersteller kontaktieren

## **12.6. Andere schädliche Wirkungen**

Keine Information verfügbar.

## **ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**

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

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

Entsorgung durch (Sonderabfall-) Verbrennung in Übereinstimmung mit den örtlichen und nationalen gesetzlichen Bestimmungen. Eine ordnungsgemäße Entsorgung kann den Einsatz von zusätzlichem Brennstoff erforderlich machen. Gereinigte Verpackungen können verwertet werden. Nicht gereinigte restentleerte Verpackungen von Gefahrstoffen sind als gefährlicher Abfall zu entsorgen. Entsorgung in Übereinstimmung mit den örtlichen und nationalen gesetzlichen Bestimmungen. Mögliche Entsorgungswege mit der zuständigen Behörde abstimmen.

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

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

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

180106\* Chemikalien, die aus gefährlichen Stoffen bestehen oder solche enthalten

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

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

Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

## **ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**

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

#### **Status Chemikalienregister weltweit**

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

### **15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung**

Nicht anwendbar.

## **ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**

### **Liste der relevanten Gefahrenhinweise**

H242	Erhitzung kann zu Brand führen.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.

### **Liste der verwendeten R-Sätze**

R7	Kann Brand verursachen.
R38	Reizt die Haut.

R43	Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.
R50/53	Sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
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)**



## Sicherheitsdatenblatt

Copyright, 2013, 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:** 24-8565-4 **Version:** 1.00  
**Ausgabedatum:** 18/03/2013 **Ersetzt Ausgabe vom:** Erste Ausgabe  
**Version der Angaben zum Transport (Abschnitt 14):** 1.00 (18/03/2013)

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

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

#### 1.1. Produktidentifikator

3M™ ESPE™ PROTEMP™ 4 Basispaste

LE-F100-0544-0

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

##### Identifizierte Verwendungen

Dentalprodukt

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

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

#### 1.4. Notrufnummer

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

### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

#### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

CLP VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008

##### Einstufung:

Dieses Produkt ist von der Einstufungs-, Kennzeichnung- und Verpackungspflicht für Stoffe und Gemische gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 ausgenommen.

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

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

#### 2.2. Kennzeichnungselemente

CLP VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008

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

**Gefahrensymbol(e)**

Keine.

**Enthält:**

Nicht erforderlich.

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

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

**Spezielle Anforderungen an die Kennzeichnung:**

Keine

**Hinweise zur Einstufung / Kennzeichnung:**

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

**2.3. Sonstige Gefahren**

Keine bekannt.

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

Chemischer Name	CAS-Nr.	EU Verzeichnis	Gew. -%	Einstufung
Dimethacrylat (BISEMA6)	41637-38-1		45 - 55	
Siliziumdioxid mit Silan behandelt	Keine		20 - 30	
Reaktionsprodukt aus 1,6-diisocyanatohexan mit 2-[(2-methacryloyl)oxy]ethyl 6-hydroxyhexanoat und 2-hydroxyethyl methacrylat (DESMa)	1101874-33-2		10 - 15	R53 (Selbsteinstufung)  Aquatic Chronic 4, H413 (Selbsteinstufung)
Siliziumdioxid mit Silan behandelt	68909-20-6	EINECS 272-697-1	5 - 10	

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

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

**ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen****4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen****Einatmen:**

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

**Hautkontakt:**

Mit Wasser und Seife abwaschen. Bei Unwohl sein, ärztlichen Rat aufsuchen.

**Augenkontakt:**

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



**Verschlucken:**

Mund ausspülen. Bei Unwohlsein ärztliche Hilfe hinzuziehen.

**4.2. Wichtigste akute oder verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**

Siehe Abschnitt 11.1. Information über toxikologische Eigenschaften.

**4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

Nicht anwendbar.

**ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

**5.1. Löschmittel**

Bei Brand: 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.

**ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

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

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

**6.2. Umweltschutzmaßnahmen**

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

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

Verschüttetes/ausgetretenes Material sammeln. In einen UN-geprüften Behälter geben und verschließen. Rückstände mit Netzmittel und Wasser reinigen. Behälter verschließen. Gesammeltes Material so schnell wie möglich entsorgen.

**6.4. Verweis auf andere Abschnitte**

Abschnitt 6.4.: Hinweis auf weitere Information in Abschnitt 8 und 13.

**ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung**

**7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen. Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden. Möglichst nicht mit der Haut in Berührung bringen. Bei Kontakt mit dem Produkt, Haut mit Wasser und Seife waschen. Acrylate können herkömmliche Schutzhandschuhe durchdringen. Wenn das Produkt mit dem Schutzhandschuh in Berührung kommen sollte, Handschuhe entfernen und entsorgen; Hände sofort mit Wasser und Seife waschen und mit neuen Schutzhandschuhen schützen. Nach Gebrauch gründlich waschen. Hinweis auf weitere Information in Abschnitt 8 und 10.

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

Vor Sonnenbestrahlung schützen. Nicht in der Nähe von Wärmequellen lagern. Hinweis auf weitere Information in Abschnitt

10.

### 7.3. Spezifische Endanwendungen

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

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

### 8.1. Zu überwachende Parameter

#### Expositionsgrenzwerte

Für die in Abschnitt 3 genannten Inhaltsstoffe liegen keine Expositionsgrenzwerte vor.

Expositionsgrenzwerte anderer Länder sind in den dortigen Sicherheitsdatenblättern verfügbar.

### 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

#### 8.2.1. Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Geeignete lokale Absaugung verwenden.

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

##### Augen- / Gesichtsschutz

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

##### Hautschutz

Nicht erforderlich.

##### Handschutz und sonstige Schutzmaßnahmen

Schutzhandschuhe und Schutzkleidung tragen, um Hautkontakt zu vermeiden. Zur Auswahl geeigneter Werkstoffe bitte Hersteller von Körperschutzmitteln konsultieren. Siehe auch Abschnitt 7.1.

##### Atemschutz

Unter normalen Gebrauchsbedingungen ist kein Atemschutz erforderlich.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

<b>Aggregatzustand / Form:</b>	Feststoff Paste
<b>Weitere:</b>	Paste
<b>Aussehen / Geruch:</b>	verschiedenfarbige Pasten mit leicht acrylatartigem Geruch
<b>Geruchsschwelle</b>	<i>Keine Daten verfügbar.</i>
<b>pH:</b>	<i>Nicht anwendbar.</i>
<b>Siedepunkt/Siedebereich:</b>	<i>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>	<i>Nicht anwendbar.</i>
<b>Selbstentzündungstemperatur</b>	<i>Keine Daten verfügbar.</i>
<b>Untere Explosionsgrenze (UEG):</b>	<i>Nicht anwendbar.</i>
<b>Obere Explosionsgrenze (OEG):</b>	<i>Nicht anwendbar.</i>
<b>Dampfdruck</b>	<i>Keine Daten verfügbar.</i>
<b>Relative Dichte:</b>	1,3 - 1,4 [Referenz:Wasser = 1]
<b>Wasserlöslichkeit</b>	vernachlässigbar
<b>Löslichkeit(en) - ohne Wasser</b>	<i>Keine Daten verfügbar.</i>
<b>Verteilungskoeffizient: n-Oktanol/Wasser:</b>	<i>Keine Daten verfügbar.</i>
<b>Verdampfungsgeschwindigkeit:</b>	<i>Keine Daten verfügbar.</i>
<b>Dampfdichte:</b>	<i>Keine Daten verfügbar.</i>
<b>Zersetzungstemperatur</b>	<i>Keine Daten verfügbar.</i>
<b>Viskosität:</b>	<i>Keine Daten verfügbar.</i>
<b>Dichte</b>	1,3 - 1,4 g/cm <sup>3</sup>

## 9.2. Sonstige Angaben

Keine bekannt.

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1. Reaktivität

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

### 10.2. Chemische Stabilität

Stabil.

### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Gefährliche Polymerisation tritt nicht auf.

### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Hitze.

### 10.5. Unverträgliche Materialien

Keine bekannt.

### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

#### Stoff

Keine bekannt.

#### Bedingung

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

### 11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

### Anzeichen und Symptome nach Exposition

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

**Einatmen:**

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

**Hautkontakt:**

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

**Augenkontakt:**

Dämpfe, die vom Härteprozess freigesetzt werden, können Augenreizungen verursachen. Als Anzeichen/Symptome können auftreten Rötung, Schwellung, Schmerzen, Tränenfluss und verschwommene bzw. unscharfe Sicht.

**Verschlucken:**

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

### Angaben zu folgenden relevanten Gefahrenklassen

**Akute Toxizität**

Name	Expositionsweg	Art	Wert
Produkt	Verschlucken		Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus; berechneter ATE >5.000 mg/kg
Dimethacrylat (BISEMA6)	Verschlucken	Ratte	LD50 > 2.000 mg/kg
Reaktionsprodukt aus 1,6-diisocyanatohexan mit 2-[(2-methacryloyl)oxy]ethyl 6-hydroxyhexanoat und 2-hydroxyethyl methacrylat (DESMA)	Verschlucken	Ratte	LD50 > 2.000 mg/kg
Siliziumdioxid mit Silan behandelt	Dermal	Kaninchen	LD50 > 5.000 mg/kg
Siliziumdioxid mit Silan behandelt	Inhalation Staub / Nebel (4 Std.)	Ratte	LC50 > 0,691 mg/l
Siliziumdioxid mit Silan behandelt	Verschlucken	Ratte	LD50 > 5.110 mg/kg

ATE = Schätzwert Akuter Toxizität

**Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**

Name	Art	Wert
Dimethacrylat (BISEMA6)		Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.
Reaktionsprodukt aus 1,6-diisocyanatohexan mit 2-[(2-methacryloyl)oxy]ethyl 6-hydroxyhexanoat und 2-hydroxyethyl methacrylat (DESMA)	Kaninchen	Minimale Reizung
Siliziumdioxid mit Silan behandelt	Kaninchen	Keine signifikante Reizung

**Schwere Augenschädigung/-reizung**

Name	Art	Wert
Produkt	Kaninchen	Leicht reizend
Dimethacrylat (BISEMA6)		Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.

**3M™ ESPE™ PROTEMP™ 4 BASE PASTE**

Reaktionsprodukt aus 1,6-diisocyanatohexan mit 2-[(2-methacryloyl)oxy]ethyl 6-hydroxyhexanoat und 2-hydroxyethyl methacrylat (DESMA)	In Vitro Daten	Keine signifikante Reizung
Siliziumdioxid mit Silan behandelt	Kaninchen	Keine signifikante Reizung

**Sensibilisierung der Haut**

Name	Art	Wert
Dimethacrylat (BISMA6)	Meerschweinchen	Nicht sensibilisierend
Reaktionsprodukt aus 1,6-diisocyanatohexan mit 2-[(2-methacryloyl)oxy]ethyl 6-hydroxyhexanoat und 2-hydroxyethyl methacrylat (DESMA)	Maus	Nicht sensibilisierend
Siliziumdioxid mit Silan behandelt	Mensch und Tier.	Nicht sensibilisierend

**Sensibilisierung der Atemwege**

Name	Art	Wert
Dimethacrylat (BISMA6)		Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.
Reaktionsprodukt aus 1,6-diisocyanatohexan mit 2-[(2-methacryloyl)oxy]ethyl 6-hydroxyhexanoat und 2-hydroxyethyl methacrylat (DESMA)		Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.
Siliziumdioxid mit Silan behandelt		Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.

**Keimzell-Mutagenität**

Name	Expositionsweg	Wert
Dimethacrylat (BISMA6)	in vitro	Nicht mutagen
Reaktionsprodukt aus 1,6-diisocyanatohexan mit 2-[(2-methacryloyl)oxy]ethyl 6-hydroxyhexanoat und 2-hydroxyethyl methacrylat (DESMA)	in vitro	Nicht mutagen
Siliziumdioxid mit Silan behandelt	in vitro	Nicht mutagen

**Karzinogenität**

Name	Expositionsweg	Art	Wert
Dimethacrylat (BISMA6)			Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.
Reaktionsprodukt aus 1,6-diisocyanatohexan mit 2-[(2-methacryloyl)oxy]ethyl 6-hydroxyhexanoat und 2-hydroxyethyl methacrylat (DESMA)			Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.
Siliziumdioxid mit Silan behandelt	Keine Angabe	Maus	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.

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

Name	Expositionsweg	Wert	Art	Ergebnis	Expositionsdauer
Dimethacrylat (BISMA6)		Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.			
Reaktionsprodukt aus 1,6-		Keine Daten verfügbar			

**3M™ ESPE™ PROTEMP™ 4 BASE PASTE**

diisocyanatohexan mit 2-[(2-methacryloyl)oxy]ethyl 6-hydroxyhexanoat und 2-hydroxyethyl methacrylat (DESMA)		oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.			
Siliziumdioxid mit Silan behandelt	Verschlucken	Nicht toxisch bzgl. der weiblichen Fortpflanzung.	Ratte	NOAEL 509 mg/kg/day	1 Generation
Siliziumdioxid mit Silan behandelt	Verschlucken	Nicht toxisch bzgl. der männlichen Fortpflanzung.	Ratte	NOAEL 497 mg/kg/day	1 Generation
Siliziumdioxid mit Silan behandelt	Verschlucken	Nicht toxisch bzgl. der Entwicklung	Ratte	NOAEL 1.350 mg/kg/day	Während der Organ-entwicklung

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

Name	Expositions- weg	Spezifische Zielorgan- Toxizität	Wert	Art	Ergebnis	Expositions- dauer
Dimethacrylat (BISEMA6)			Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.			
Reaktionsprodukt aus 1,6-diisocyanatohexan mit 2-[(2-methacryloyl)oxy]ethyl 6-hydroxyhexanoat und 2-hydroxyethyl methacrylat (DESMA)			Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.			
Siliziumdioxid mit Silan behandelt			Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.			

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**

Name	Expositions- weg	Spezifische Zielorgan- Toxizität	Wert	Art	Ergebnis	Expositions- dauer
Dimethacrylat (BISEMA6)			Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.			
Reaktionsprodukt aus 1,6-diisocyanatohexan mit 2-[(2-methacryloyl)oxy]ethyl 6-hydroxyhexanoat und 2-hydroxyethyl methacrylat (DESMA)			Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.			
Siliziumdioxid mit Silan	Inhalation	Atemwegs-	Alle Daten sind	Mensch	NOAEL	arbeitsbedingte

**3M™ ESPE™ PROTEMP™ 4 BASE PASTE**

behandelt		organe   Silikose	negativ.		Nicht verfügbar.	Exposition
-----------	--	----------------------	----------	--	---------------------	------------

**Aspirationsgefahr**

Name	Wert
Dimethacrylat (BISEMA6)	Keine Gefahr der Aspiration
Reaktionsprodukt aus 1,6-diisocyanatohexan mit 2-[(2-methacryloyl)oxy]ethyl 6-hydroxyhexanoat und 2-hydroxyethyl methacrylat (DESMA)	Keine Gefahr der Aspiration
Siliziumdioxid mit Silan behandelt	Keine Gefahr der Aspiration

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

**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**

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

**12.1. Toxizität****Akute aquatische Toxizität:**

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

**Chronische aquatische Toxizität:**

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

Für das Produkt sind keine Testdaten verfügbar.

Stoff	CAS-Nr.	Organismus	Art	Exposition	Endpunkt	Ergebnis
Reaktionsprodukt aus 1,6-diisocyanatohexan mit 2-[(2-methacryloyl)oxy]ethyl 6-hydroxyhexanoat und 2-hydroxyethyl methacrylat (DESMA)	1101874-33-2	Wasserfloh (Daphnia magna)	experimentell	48 Std.	EC(50)	>100 mg/l
Reaktionsprodukt aus 1,6-diisocyanatohexan mit 2-[(2-methacryloyl)oxy]ethyl 6-hydroxyhexanoat und 2-hydroxyethyl methacrylat (DESMA)	1101874-33-2	Grünalge	experimentell	72 Std.	EC(50)	>100 mg/l
Siliziumdioxid mit Silan behandelt	68909-20-6	Algen	Abschätzung	72 Std.	EC(50)	>100 mg/l
Dimethacrylat (BISEMA6)	41637-38-1		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
Siliziumdioxid mit Silan behandelt	68909-20-6	Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.
Dimethacrylat (BISEMA6)	41637-38-1	berechnet biologischer Abbau	28 Tage	biochemischer Sauerstoffbedarf	38 (Gew%)	OECD 301C - MITI (I)
Reaktionsprodukt aus 1,6-diisocyanatohexan mit 2-[(2-methacryloyl)oxy]ethyl 6-hydroxyhexanoat und 2-hydroxyethyl methacrylat (DESMA)	1101874-33-2	experimentell biologischer Abbau	28 Tage	biochemischer Sauerstoffbedarf	6 (Gew%)	OECD 301F Manometrischer Respirimeter Test

### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

Stoff	CAS-Nr.	Testmethode	Dauer	Messgröße	Ergebnis	Protokoll
Siliziumdioxid mit Silan behandelt	68909-20-6	Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.
Dimethacrylat (BISEMA6)	41637-38-1	berechnet Biokonzentration		Bioakkumulationsfaktor	6.7	Schätzung: Biokonzentrationsfaktor
Reaktionsprodukt aus 1,6-diisocyanatohexan mit 2-[(2-methacryloyl)oxy]ethyl 6-hydroxyhexanoat und 2-hydroxyethyl methacrylat (DESMA)	1101874-33-2	experimentell Biokonzentration		Octanol/Wasser-Verteilungskoeffizient	7.28	Andere Testmethoden

### 12.4. Mobilität im Boden

Für weitere Details bitte den Hersteller kontaktieren

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

Derzeit sind keine Informationen verfügbar. Für weitere Details bitte den Hersteller kontaktieren



## **12.6. Andere schädliche Wirkungen**

Keine Information verfügbar.

## **ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**

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

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

Entsorgung (Verwertung oder Beseitigung) in Übereinstimmung mit den örtlichen und nationalen gesetzlichen Bestimmungen. Entsorgung durch Verbrennung in Übereinstimmung mit den örtlichen und nationalen gesetzlichen Bestimmungen. Eine ordnungsgemäße Entsorgung kann den Einsatz von zusätzlichem Brennstoff erforderlich machen. Wenn keine anderen Entsorgungswege zur Verfügung stehen, sollte die Möglichkeit der Ablagerung auf einer zugelassenen Deponie für Industrieabfälle geprüft werden.

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

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

Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

## **ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**

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

#### **Status Chemikalienregister weltweit**

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

### **15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung**

Nicht anwendbar.

## **ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**

### **Liste der relevanten Gefahrenhinweise**

H413 Kann für Wasserorganismen schädlich sein, mit langfristiger Wirkung.

### **Liste der verwendeten R-Sätze**

R53 Kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkung 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)**