

**1. BEZEICHNUNG DES STOFFES BZW. DER ZUBEREITUNG UND DES UNTERNEHMENS**

<b>Handelsname</b>	Clinpro(TM) Sealant - 16-0386-9
<b>Hersteller / Lieferant</b>	3M ESPE AG D-82229 Seefeld / Germany Telefon + 49 (0) 8152-700-0, Telefax + 49 (0) 8152-700-1366
<b>Notfallauskunft</b>	+ 49 (0) 8152-700-0 Telefon +49 (0) 171-6515144 (siehe unter Punkt 16)
<b>Empfohlene(r) Verwendungszweck(e)</b>	Lichthärtender Versiegler für den dentalen Bereich

**2. MÖGLICHE GEFAHREN****Einstufung gemäß 67/548/EWG oder 1999/45/EG**

R43

**R-Sätze**

43 Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.

**Zusätzliche Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt**

siehe unter Punkt 11, 12 und 15

Gefahrenbestimmende Komponente zur Etikettierung: Bisphenol-A-diglycidylmethacrylat,

Triethylenglycoldimethacrylat

**3. ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN****Gefährliche Inhaltsstoffe**

CAS-Nr.	EG-Nr.	Bezeichnung	[Gew-%]	Einstufung gemäß 67/548/EWG
1565-94-2	216-367-7	Bisphenol-A-diglycidylmethacrylat	40 - 50	Xi, R43
109-16-0	203-652-6	Triethylenglycoldimethacrylat	40 - 50	Xi, R43
68611-44-9	271-893-4	Kieselsäure, silanisiert	1 - 7	
429-42-5	207-058-8	Tetrabutylammoniumtetrafluorborat	1 - 10	

**4. ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN****Nach Einatmen**

Den Betroffenen an die frische Luft bringen. Wenn Anzeichen/Symptome anhalten, Arzt konsultieren.

**Nach Hautkontakt**

Kontaminierte Kleidungsstücke und Schuhe entfernen. Haut sofort mit viel Wasser abspülen. Arzt konsultieren.

Kontaminierte Schuhe und Kleidungsstücke vor Wiedergebrauch waschen.

**Nach Augenkontakt**

Augen mit viel Wasser spülen. Wenn Anzeichen/Symptome anhalten, Arzt konsultieren.

**Nach Verschlucken**

Kein Erbrechen einleiten, wenn nicht durch medizinisches Personal anders angewiesen. Dem Betroffenen 2

Gläser Wasser verabreichen. Bewusstloser Person niemals etwas in den Mund einflößen. Arzt konsultieren.

---

## 5. MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

### **Geeignete Löschmittel**

Alle Löschmittel möglich. Auf die Umgebung abstimmen.

### **Besondere Gefährdungen durch den Stoff oder die Zubereitung selbst, seine Verbrennungsprodukte oder entstehende Gase**

Beim Verbrennen entstehen reizende Rauche.

### **Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung**

Umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.

### **Sonstige Hinweise**

Gefährliche Zersetzungsprodukte im Brandfall siehe unter Punkt 10

---

## 6. MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

### **Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen**

Schutzmaßnahmen aus den anderen Abschnitten beachten.

### **Umweltschutzmaßnahmen**

Keine besonderen Umweltschutzmaßnahmen erforderlich.

### **Verfahren zur Reinigung**

Raum belüften. Verschüttetes/ausgetretenes Material mit absorbierendem Material (z.B. Kieselgur) abbinden und sammeln. Rückstände aufwischen. In einen UN-geprüften Behälter geben und verschließen.

### **Zusätzliche Hinweise**

Verschüttetes Produkt nie in den Originalbehälter zwecks Wiederverwertung geben.

Informationen zur Entsorgung siehe Kapitel 13.

Schutzmaßnahmen aus anderen Abschnitten beachten.

---

## 7. HANDHABUNG UND LAGERUNG

### **Hinweise zum sicheren Umgang**

Handhabung des Produktes ausschließlich durch zahnärztliches / zahntechnisches Fachpersonal gemäß Gebrauchsinformation.

Bei der Verwendung nicht essen, trinken oder rauchen.

### **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen**

Behälter gut verschlossen, in trockenen und sauberen Räumen, nicht in der Nähe von Nahrungsmitteln und Getränken aufbewahren.

Vor direkter Sonneneinstrahlung schützen.

Nicht bei Temperaturen über 25 °C aufbewahren.

---

## 8. BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

### **Zusätzliche Hinweise**

Es sind keine besonderen Lüftungsmaßnahmen erforderlich.

### **Atemschutz**

Unter normalen Gebrauchsbedingungen ist kein Atemschutz erforderlich.

### **Handschutz**

Bei der Arbeit sind Schutzhandschuhe zu tragen. 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.

### **Augenschutz**

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

### **Körperschutz**

Hautkontakt vermeiden.

**Clinpro(TM) Sealant**

**Allgemeine Schutzmaßnahmen**

Verschlucken vermeiden.

Bei Auftreten von allergischen Reaktionen Verwendung des Produktes einstellen.

**Hygienemaßnahmen**

Nach der Arbeit und vor Pausen Hände reinigen.

**9. PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN**

**Form**  
flüssig

**Farbe**  
gelblich

**Geruch**  
charakteristisch

**Wichtige Angaben zum Gesundheits- und Umweltschutz sowie zur Sicherheit**

	Wert	Temperatur	bei	Methode	Bemerkung
<b>pH-Wert im Lieferzustand</b>					nicht bestimmt
<b>Siedepunkt</b>					nicht bestimmt
<b>Schmelzpunkt</b>					nicht bestimmt
<b>Flammpunkt</b>					nicht anwendbar
<b>Zündtemperatur</b>					nicht anwendbar
<b>Selbstentzündung</b>					nicht bestimmt
<b>Untere Explosionsgrenze</b>					nicht bestimmt
<b>Obere Explosionsgrenze</b>					nicht bestimmt
<b>Dampfdruck</b>	<= 1862 mbar	131 °C			
<b>Dichte</b>	ca. 1,2 g/ml	23 °C			
<b>Relative Dampfdichte</b>					nicht bestimmt
<b>Löslichkeit in Wasser</b>					nicht bestimmt
<b>Viskosität</b>	ca. 1000 cSt				

**10. STABILITÄT UND REAKTIVITÄT**

**Zu vermeidende Bedingungen**

Direkte Sonneneinstrahlung

**Zu vermeidende Stoffe**

Keine bekannt.

**Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Kohlenmonoxid und Kohlendioxid

Reizende Gase und Dämpfe

**Weitere Angaben**

Gefährliche Polymerisation tritt nicht auf. Stabil.

**Clinpro(TM) Sealant**

---

## 11. TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

### Allgemeine Bemerkungen

Dieses Datenblatt wurde gemäß den Arbeitsschutzrichtlinien der USA (US OSHA Hazard Communication Standard) erstellt, welche die Auflistung aller bekannten Gefährdungen, die von dem Produkt oder Potentielle Gesundheitsrisiken

Auswirkungen bei Augenkontakt:

Mäßige Augenreizung: Anzeichen/Symptome können Rötung, Schwellung, Schmerzen, Tränenfluss und verschwommenes Sehvermögen einschließen.

-

Auswirkungen bei Hautkontakt:

Mäßige Hautreizung: Anzeichen/Symptome können Rötung, Schwellung, Juckreiz und Trockenheit der Haut sein. Allergische Hautreaktionen (keine Photosensibilisierung): Anzeichen/Symptome können Rötung, Schwellung, Blasenbildung und Juckreiz sein.

-

Auswirkungen bei Inhalation:

Reizung der Atemwege: Anzeichen/Symptome können Husten, Heiserkeit, Niesen, Nasensekret, Kopf-, Nasen- und Halsschmerzen sein.

-

Auswirkungen beim Verschlucken:

Reizung des Magen-Darm-Traktes: Anzeichen/Symptome können Unterleibsschmerzen, Übelkeit, Erbrechen und Durchfall sein.

-

---

## 12. UMWELTBEZOGENE ANGABEN

### Allgemeine Hinweise

Bei bestimmungsgemäßem Umgang sind keine Umweltbeeinträchtigungen bekannt und zu erwarten.

---

## 13. HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

### Empfehlung für das Produkt

Kann unter Beachtung der örtlichen behördlichen Vorschriften deponiert oder in geeigneten Verbrennungsanlagen verbrannt werden.

Produktabfälle in praxisüblichen Mengen können unter den gleichen Rahmenbedingungen wie Altmedikamente mit dem Hausmüll entsorgt werden.

### Empfehlung für die Verpackung

Gereinigte Verpackungsmaterialien den örtlichen Wertstoffkreisläufen zuführen.

Nicht reinigungsfähige Verpackungen sind wie der Stoff zu entsorgen.

---

## 14. ANGABEN ZUM TRANSPORT

### Weitere Angaben zum Transport

Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

---

## 15. RECHTSVORSCHRIFTEN

### Hinweise zur Kennzeichnung

Das Produkt ist nach EG-Richtlinien eingestuft und gekennzeichnet.

### Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung

Bisphenol-A-diglycidylmethacrylat, Triethylenglycoldimethacrylat

### Kennzeichnung gemäß 67/548/EWG oder 1999/45/EG

**Xi** Reizend

**Clinpro(TM) Sealant**

---

**R-Sätze**

43 Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.

**S-Sätze**

24/25 Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.  
26 Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren.  
28 Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser.  
37/39 Bei der Arbeit geeignete Schutzhandschuhe und Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen.

**Nationale Vorschriften**

**Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen**

Bestehende nationale und lokale Gesetze bezüglich Chemikalien sind zu beachten.

---

**16. SONSTIGE ANGABEN**

**Weitere Informationen**

Diese Angaben beschreiben ausschließlich die Sicherheitsanforderungen des Produktes / der Produkte und stützen sich auf den Stand unserer Kenntnisse bei Drucklegung.

Aus der Übermittlung der Angaben ergibt sich keine Beschaffenheitsvereinbarung oder eine Aussage zur Verwendungseignung.

Dem Verwender obliegt es, in eigener Verantwortung die Eignung des Produktes zur Verwendung im Einzelfall zu prüfen und die Beachtung einschlägiger Gesetze und Regelung sicherzustellen.

Die Angaben sind nicht übertragbar auf andere, nicht in diesem Sicherheitsdatenblatt genannte Produkte.

-

+49 (0)171-6515144 (Außerhalb der Geschäftszeiten)

-

Änderungsgrund: Überarbeitung der Kennzeichnung.

-

Verantwortliche Abteilung: Product Safety

**Wortlaut der in Kapitel 3 angegebenen R-Sätze (Nicht Einstufung der Zubereitung!)**

R 43 Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.



## 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:** 29-8286-6 **Version:** 1.01  
**Ausgabedatum:** 20/09/2011 **Ersetzt Ausgabe vom:** 27/07/2011  
**Version der Angaben zum Transport (Abschnitt 14):** 2.00 (01/10/2011)

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

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

#### 1.1. Produktidentifikator

3M™ ESPE™ Scotchbond™ Universal Etchant

#### Bestellnummern

LE-F100-1014-5 70-2011-3906-3

#### 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. / Fax.:** 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:**

Ätzend

#### 2.2. Kennzeichnungselemente

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

**Kennbuchstabe und Gefahrenbezeichnung:**

C Ätzend

## 3M™ ESPE™ Scotchbond™ Universal Etchant

### Enthält:

Orthophosphorsäure, (Phosphorsäure > 25%)

### Gefahrenhinweise (R-Sätze):

R34 Verursacht Verätzungen.

### Sicherheitsratschläge (S-Sätze):

S23A Dampf nicht einatmen.

S36/37/39 Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung, Schutzhandschuhe und Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen.

S26 Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren.

S28 Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser, mindestens 15 Minuten.

S45 Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt zuziehen (wenn möglich, dieses Etikett vorzeigen).

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

Kann im Magendarmtrakt zu chemischen Verbrennungen führen. Keine bekannt.

## 3. Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

Chemischer Name	CAS-Nr.	EU Verzeichnis	Gew. -%	Einstufung
Wasser	7732-18-5	EINECS 231-791-2	50 - 65	
Orthophosphorsäure, (Phosphorsäure > 25%)	7664-38-2	EINECS 231-633-2	30 - 40	C:R34 - Anmerkung B (EU)  Skin Corr. 1B, H314 - Anmerkung B (CLP)
Hochdisperse Kieselsäure	112945-52-5		5 - 10	
Polyethylenglycol	25322-68-3	NLP 500-038-2	1 - 5	
Aluminiumoxid (REACH Registrierungs-Nr.: 01-2119529248-35)	1344-28-1	EINECS 215-691-6	< 2	STOT RE 2, H373 (Selbsteinstufung)

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 sehr viel Wasser spülen (mindestens 15Minuten). Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Sofort ärztlichen Rat einholen / ärztliche Hilfe hinzuziehen.

#### Hautkontakt:

Sofort mit sehr viel Wasser spülen (mindestens 15Minuten). Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Sofort ärztlichen Rat einholen / ärztliche Hilfe hinzuziehen. Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen.

**Einatmen:**

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

**Verschlucken:**

Mund ausspülen. Kein Erbrechen herbeiführen. Sofort ärztlichen Rat einholen / ärztliche Hilfe hinzuziehen.

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

Siehe Abschnitt 11.1. Information über toxikologische Eigenschaften.

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

Nicht anwendbar

## 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

Bedingung

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**

Raum belüften. Bei größeren Leckagen oder bei Leckagen in engen Räumen für entsprechende mechanische Absaugung/Lüftung sorgen. VORSICHT !!! Ein Motor kann eine Zündquelle darstellen. Informationen zu physikalischen und Gesundheits-Gefahren, Atemschutz, Absaugung und persönlicher Schutzausrüstung finden Sie in weiteren Abschnitten dieses Sicherheitsdatenblattes.

**6.2. Umweltschutzmaßnahmen**

Bei größeren Leckagen die Abflussschächte abdecken und Deiche bilden, um zu verhindern, dass Abwasserkanäle oder Gewässersysteme verunreinigt werden. Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

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

Ausgelaufenes/verschüttetes Produkt aufnehmen. In einen Polyethylen-beschichteten Metallbehälter geben und verschließen. Mit absorbierendem, anorganischem Material abbinden. Verschüttetes/ausgetretenes Material sammeln. Nicht mehr als 48 Stunden verschlossen halten. Produktabfall vorsichtig unter Rühren und Kühlen in eine Lösung von Natriumcarbonat und Calciumhydroxid geben und anschließend die Neutralität der Lösung prüfen und in einen Behälter geben. Gemäß Vorschriften entsorgen. Behälter verschließen. Hinweis: Der Zusatz von absorbierendem Material verhindert keine Vergiftungs-, Verätzungs- oder Entzündungsgefahr! Verschüttete Mengen aufnehmen, um Materialschäden zu vermeiden.

**6.4. Verweis auf andere Abschnitte**

Für weitere Information siehe Abschnitt 8 und 13.

## 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 Kleidung vor erneutem Tragen waschen. Von reaktiven Metallen (z. B. Aluminium oder Zink) fernhalten, diese können in einem Überdrucksystem zur Bildung von Wasserstoffgas führen, welches eine Explosionsgefahr bildet. Siehe auch Abschnitt 10.

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

Nur im Originalbehälter aufbewahren.

### 7.3. Spezifische Endanwendungen

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

Lagerung gemäß Paragraph 8 Absatz, (1), (4) und (7) der Gefahrstoffverordnung.

Anforderungen der TRGS 510 'Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern' beachten.

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

### 8.1. Zu überwachende Parameter

#### Expositionsgrenzwerte

Chemischer Name	CAS-Nr.	Quelle	Grenzwert	Zusätzliche Hinweise
Siliciumdioxid, (amorphe Kieselsäuren)	112945-52-5	TRGS 900	AGW: 4mg/m3(E)	
Aluminiumoxid	1344-28-1	MAK lt. DFG	MAK: 4mg/m3(E); 1,5mg/m3(A)	Schwangerschaft Gruppe D
Aluminiumoxid	1344-28-1	TRGS 900	AGW: 10mg/m3(E); 3 mg/m3(A); ÜF: 2	Kategorie II
Polyethylenglycol	25322-68-3	MAK lt. DFG	MAK: 1000 mg/m3(E); ÜF: 8(E)	Kategorie II; Kühlschmierstoffe; Schwangerschaft Gruppe C
Polyethylenglycol	25322-68-3	TRGS 900	AGW: 1000 mg/m3(E); ÜF: 8(E)	Kategorie II
Orthophosphorsäure, (Phosphorsäure > 25%)	7664-38-2	MAK lt. DFG	MAK: 2mg/m3(E); ÜF:2(E)	Kategorie I; Schwangerschaft Gruppe C
Orthophosphorsäure, (Phosphorsäure > 25%)	7664-38-2	TRGS 900	AGW: 2mg/m3(E); ÜF:2(E)	Kategorie I

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

E = gemessen als einatembare Fraktion

A = gemessen als alveolengängige Fraktion

ÜF = Überschreitungsfaktor

Kategorien für „Spitzenbegrenzung“:

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

- Kategorie II: Resorptiv wirksame Stoffe"

TRGS 900 : TRGS 900 : TRGS 900 "Arbeitsplatzgrenzwerte"

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

MW = Momentanwert

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

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

MAK = maximale Arbeitsplatzkonzentration

AGW = Arbeitsplatzgrenzwert

KZW: Kurzzeitgrenzwert

ml/m3: Milliliter pro m3 (ppm)

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

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

Expositionsgrenzwerte anderer Länder sind in den dortigen Sicherheitsdatenblättern verfügbar.

## 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

### 8.2.1. Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Bei offenen Behältern lokale Absaugung verwenden.

Für ausreichende Belüftung bzw. lokale Absaugung sorgen, wenn das Produkt erhitzt wird.

In den Fällen, in denen das Produkt entweder während eines nicht bestimmungsgemäßen Gebrauches, oder eines Fehlers in den Gerätschaften extrem überhitzt werden kann, sollte eine lokale Absaugung benutzt werden.

Diese lokale Absaugung sollte so dimensioniert sein, dass die auftretenden Zersetzungsprodukte unterhalb erlaubter Grenzwerte bleiben (siehe auch unter Abschnitt 10.6. "Gefährliche Zersetzungsprodukte").

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

#### Augen- / Gesichtsschutz

Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

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

#### Hautschutz

Nicht erforderlich.

#### Handschutz und sonstige Schutzmaßnahmen

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

#### Atemschutz

Nicht erforderlich.

## 9. Physikalische und chemische Eigenschaften

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

<b>Aggregatzustand / Form:</b>	Flüssigkeit.
<b>Weitere:</b>	Gel
<b>Aussehen / Geruch:</b>	Schwach charakteristisch riechendes blaues Gel
<b>pH:</b>	< 1
<b>Siedepunkt/Siedebereich:</b>	<i>Keine Daten verfügbar.</i>
<b>Schmelzpunkt:</b>	<i>Nicht anwendbar.</i>
<b>Entzündlichkeit (Feststoff, Gas):</b>	Nicht eingestuft
<b>Explosive Eigenschaften:</b>	Nicht eingestuft
<b>Oxidierende Eigenschaften:</b>	Nicht eingestuft
<b>Flammpunkt</b>	> 100 °C [ <i>Testmethode</i> :geschlossener Tiegel]
<b>Untere Explosionsgrenze (UEG):</b>	<i>Keine Daten verfügbar.</i>
<b>Obere Explosionsgrenze (OEG):</b>	<i>Keine Daten verfügbar.</i>
<b>Dampfdruck</b>	<i>Keine Daten verfügbar.</i>
<b>Relative Dichte:</b>	1,1 g/ml - 1,2 g/ml [ <i>Referenz</i> :Wasser = 1]
<b>Wasserlöslichkeit</b>	Vollständig
<b>Verteilungskoeffizient: n-Oktanol/Wasser:</b>	<i>Keine Daten verfügbar.</i>

<b>Verdampfungsgeschwindigkeit:</b>	<i>Keine Daten verfügbar.</i>
<b>Dampfdichte:</b>	<i>Keine Daten verfügbar.</i>
<b>Viskosität:</b>	<i>Keine Daten verfügbar.</i>
<b>Dichte</b>	1,1 g/ml - 1,2 g/ml

## 9.2. Sonstige Angaben

<b>Flüchtige organische Bestandteile:</b>	<i>Keine Daten verfügbar.</i>
<b>Flüchtige Bestandteile (%)</b>	<i>Keine Daten verfügbar.</i>
<b>VOC abzüglich Wasser und ausgenommener Lösemittel:</b>	<i>Keine Daten verfügbar.</i>

## 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

Von reaktiven Metallen (z. B. Aluminium oder Zink) fernhalten, Starke Basen.

### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

<u>Stoff</u>	<u>Bedingung</u>
--------------	------------------

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:**

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

**3M™ ESPE™ Scotchbond™ Universal Etchant****Hautkontakt:**

Hautverätzungen (chemische Verätzung): Anzeichen/Symptome können Rötung, Schwellung, Juckreiz, Schmerzen, Blasenbildung, Ulkusbildung, Abschälen der Haut und Narbenbildung einschließen.

**Einatmen:**

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

**Verschlucken:**

Schädigung des Gastrointestinal-Gewebes: Anzeichen/Symptome können schwere Schmerzen im Mund-, Rachen- und Bauchbereich, Übelkeit, Erbrechen, Durchfall, Blut im Stuhlgang und/oder Erbrochenen einschließen. Kann bei Verschlucken gesundheitsschädlich sein.

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

Name	Expositionsweg	Art	Wert	UN GHS Einstufung
Produkt	Verschlucken		Keine Testdaten verfügbar; ATE berechnet: 4.704 mg/kg	Kategorie 5 (0% unbekannt)
Orthophosphorsäure, (Phosphorsäure > 25%)	Dermal	Kaninchen	LD50 2.740 mg/kg	Kategorie 5
Orthophosphorsäure, (Phosphorsäure > 25%)	Verschlucken	Ratte	LD50 1.530 mg/kg	Kategorie 4
Hochdisperse Kieselsäure	Dermal	Kaninchen	LD50 > 5.000 mg/kg	Nicht eingestuft
Hochdisperse Kieselsäure	Inhalation Staub / Nebel (4 Std.)	Ratte	LC50 > 0,691 mg/l	Kategorie 5
Hochdisperse Kieselsäure	Verschlucken	Ratte	LD50 > 5.110 mg/kg	Nicht eingestuft
Polyethylenglycol	Dermal	Kaninchen	LD50 > 20.000 mg/kg	Nicht eingestuft
Polyethylenglycol	Verschlucken	Ratte	LD50 30.000 mg/kg	Nicht eingestuft
Aluminiumoxid	Inhalation Staub / Nebel (4 Std.)	Kaninchen	LC50 > 1,9 mg/l	Nicht eingestuft
Aluminiumoxid	Verschlucken	Ratte	LD50 > 5.000 mg/kg	Nicht eingestuft

ATE = Schätzwert Akuter Toxizität

**Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**

Name	Art	Wert	UN GHS Einstufung
Produkt		Keine Testdaten verfügbar; berechnet: ätzend	Kategorie 1
Orthophosphorsäure, (Phosphorsäure > 25%)		Ätzend	Kategorie 1C
Hochdisperse Kieselsäure	Kaninchen	Keine signifikante Reizung	Nicht eingestuft
Polyethylenglycol		Minimale Reizung	Nicht eingestuft
Aluminiumoxid		Keine Daten verfügbar.	

**Schwere Augenschädigung/-reizung**

Name	Art	Wert	UN GHS Einstufung
Produkt		Keine Testdaten verfügbar; berechnet: ätzend	Kategorie 1
Orthophosphorsäure, (Phosphorsäure > 25%)		Ätzend	Kategorie 1
Hochdisperse Kieselsäure	Kaninchen	Keine signifikante Reizung	Nicht eingestuft
Polyethylenglycol		Leicht reizend	Nicht eingestuft

**3M™ ESPE™ Scotchbond™ Universal Etchant**

Aluminiumoxid		Keine Daten verfügbar.	
---------------	--	------------------------	--

**Sensibilisierung der Haut**

Name	Art	Wert	UN GHS Einstufung
Produkt		Keine Testdaten verfügbar.	Nicht eingestuft auf Basis der Daten der Inhaltsstoffe.
Orthophosphorsäure, (Phosphorsäure > 25%)		Nicht sensibilisierend	Nicht eingestuft
Hochdisperse Kieselsäure	Mensch und Tier.	Nicht sensibilisierend	Nicht eingestuft
Polyethylenglycol		Keine Daten verfügbar.	
Aluminiumoxid		Keine Daten verfügbar.	

**Sensibilisierung der Atemwege**

Name	Art	Wert	UN GHS Einstufung
Produkt		Keine Testdaten verfügbar.	Nicht eingestuft auf Basis der Daten der Inhaltsstoffe.
Orthophosphorsäure, (Phosphorsäure > 25%)		Keine Daten verfügbar.	
Hochdisperse Kieselsäure		Keine Daten verfügbar.	
Polyethylenglycol		Keine Daten verfügbar.	
Aluminiumoxid		Keine Daten verfügbar.	

**Keimzell-Mutagenität**

Name	Expositionsweg	Wert	UN GHS Einstufung
Produkt		Keine Daten verfügbar.	Gesamteinstufung der Keimzell-Mutagenität. Nicht eingestuft
Produkt		Keine Testdaten verfügbar.	
Orthophosphorsäure, (Phosphorsäure > 25%)	in vitro	Nicht mutagen	Nicht eingestuft
Hochdisperse Kieselsäure	in vitro	Nicht mutagen	Nicht eingestuft
Polyethylenglycol		Keine Daten verfügbar.	
Aluminiumoxid	in vitro	Nicht mutagen	Nicht eingestuft

**Karzinogenität**

Name	Expositionsweg	Art	Wert	UN GHS Einstufung
Produkt			Keine Testdaten verfügbar.	Nicht eingestuft basierend auf den Daten der Komponenten
Orthophosphorsäure, (Phosphorsäure > 25%)			Keine Daten verfügbar.	
Hochdisperse Kieselsäure	Keine Angabe	Maus	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Nicht eingestuft
Polyethylenglycol			Keine Daten verfügbar.	
Aluminiumoxid	Inhalation		Nicht krebserregend	Nicht eingestuft

**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.
Orthophosphorsäure, (Phosphorsäure > 25%)	Ver- schlucken	Nicht toxisch bzgl. Reproduktion und / oder Entwicklung		NOAEL 750 mg/kg/day		
Hochdisperse Kieselsäure	Ver- schlucken	Nicht toxisch bzgl. der weiblichen Fortpflanzung.	Ratte	NOAEL 509 mg/kg/day	1 Generation	
Hochdisperse Kieselsäure	Ver- schlucken	Nicht toxisch bzgl. der männlichen Fortpflanzung.	Ratte	NOAEL 497 mg/kg/day	1 Generation	
Hochdisperse Kieselsäure	Ver- schlucken	Nicht toxisch bzgl. der Entwicklung	Ratte	NOAEL 1.350 mg/kg/day	Während der Organentwi- cklung	
Polyethylenglycol	Keine Angabe	Es liegen Daten zu Reproduktion und/oder Entwicklung vor, diese reichen für eine Einstufung nicht aus.		NOEL Nicht anwendbar.		
Aluminiumoxid		Keine Daten verfügbar.				

### Spezifische Zielorgan-Toxizität

#### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Name	Expo- sitions- weg	Spezifische Zielorgan- Toxizität	Wert	Art	Ergebnis	Expo- sitions- dauer	UN GHS Einstufung
Orthophosphor- säure, (Phosphorsäure >25%)	Inhalation	Reizung der Atemwege	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.		Reizung Positiv		Nicht eingestuft
Hochdisperse Kieselsäure			Keine Daten verfügbar.				
Polyethylenglycol	Inhalation	Reizung der Atemwege	Alle Daten sind negativ.		Reizung Negativ		Nicht eingestuft
Aluminiumoxid	Inhalation	Reizung der Atemwege	Die vorliegenden Daten reichen		Reizung Positiv		Nicht eingestuft

			nicht für eine Einstufung aus.				
--	--	--	--------------------------------	--	--	--	--

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**

Name	Expositions- 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.
Orthophosphorsäure, (Phosphorsäure > 25%)			Keine Daten verfügbar.				
Hochdisperse Kieselsäure	Inhalation	Atemwegs- organe   Silikose	Alle Daten sind negativ.	Mensch	NOAEL Nicht verfügbar.	arbeits- bedingte Exposition	Nicht eingestuft
Polyethylenglycol	Ver- schlucken	Niere und/oder Blase	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.		LOEL 1.128 mg/kg/day		Nicht eingestuft
Aluminium- oxid	Inhalation	Staublunge	Kann bei längerer oder wiederholter Exposition die Organe schädigen.		NOAEL Nicht anwendbar.		Kategorie 2
Aluminium- oxid	Inhalation	Lungen- fibrose	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.		NOAEL Nicht anwendbar.		Nicht eingestuft

**Aspirationsgefahr**

Name	Wert	UN GHS Einstufung
Produkt	Keine Testdaten verfügbar.	Nicht eingestuft auf Basis der Daten der Inhaltsstoffe und/oder der Viskosität.
Orthophosphorsäure, (Phosphorsäure > 25%)	Keine Gefahr der Aspiration	Nicht eingestuft
Hochdisperse Kieselsäure	Keine Gefahr der Aspiration	Nicht eingestuft
Polyethylenglycol	Keine Gefahr der Aspiration	Nicht eingestuft
Aluminiumoxid	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)**

<u>Chemischer Name</u>	<u>CAS-Nr.</u>	<u>Einstufung</u>
Aluminiumoxid	1344-28-1	Krebserzeugend Kategorie 2

## 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 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.

## 13. Hinweise zur Entsorgung

### 13.1. Verfahren zur Abfallbehandlung

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

Abfälle nach Abstimmung mit kommunalen Gegebenheiten / Behörden zusammen mit brennbarem Material in einer zugelassene Sonderabfallverbrennungsanlage beseitigen. In entsprechend zugelassener Sonderabfallbehandlungsanlage entsorgen.

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

70-2011-3906-3

**ADR/RID:** UN1805, Gefährliche Güter in freigestellten Mengen, Klasse 8, 8, (--).

**IMDG-Code:** DANGEROUS GOODS IN EXCEPTED QUANTITIES OF CLASS 8, 8.

**ICAO/IATA:** DANGEROUS GOODS IN EXCEPTED QUANTITIES OF CLASS 8, UN1805.

### Landtransport ADR/RID (GGVSEB)

UN 1805 Phosphorsäure, Lösung, 8, III

ADR tunnel restriction code (E)

### Seeschifftransport IMDG (GGVSee)

UN 1805 phosphoric acid, solution 8, III

### Lufttransport ICAO/IATA-DGR

Dangerous goods in expected quantities (class 8, UN 1805)

**Freigestellte Mengen / Excepted Quantity: E1**

## 15. Rechtsvorschriften

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

#### Status Chemikalienregister weltweit

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

#### Nationale Rechtsvorschriften

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

### 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Nicht anwendbar.

## 16. Sonstige Angaben

### Liste der relevanten Gefahrenhinweise

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.  
H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

### Liste der verwendeten R-Sätze

R34 Verursacht Verätzungen.

### Änderungsgründe:

Keine relevante Änderung.

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)**