



Sicherheitsinformationsblatt für Medizinprodukte

Copyright, 2020, 3M Company Alle Rechte vorbehalten. Das Kopieren und / oder Herunterladen dieser Informationen zum Zweck der ordnungsgemäßen Verwendung von 3M-Produkten ist gestattet, sofern: (1) die Informationen ohne vorherige schriftliche Zustimmung von 3M vollständig und ohne Änderungen kopiert werden, und (2) weder die Kopie noch das Original wird weiterverkauft oder anderweitig vertrieben, um daraus einen Gewinn zu erzielen.

Dokument: 29-8287-4 **Version:** 1.00
Überarbeitet am: 21/02/2020 **Ersetzt Ausgabe vom:** Erste Ausgabe
Version der Angaben zum Transport (Abschnitt 14): 1.00 (21/02/2020)

Ein Sicherheitsdatenblatt ist für dieses Produkt nicht gesetzlich vorgeschrieben. Dieses Sicherheitsinformationsblatt wurde auf freiwilliger Basis erstellt

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

1.1. Produktidentifikator

3M™ Scotchbond™ Universal (41258)

Bestellnummern

LE-F100-1014-6 LE-F100-1014-7 LE-F100-1014-9 70-2011-3903-0

7000055178

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

Identifizierte Verwendungen

Medizinprodukt; Gebrauchsinformation beachten

Verwendungen, von denen abgeraten wird

Anwendung nur durch zahnärztlich geschultes Personal.

1.3 Angaben zum Lieferanten des Sicherheitsinformationsblattes für Medizinprodukte

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

1.4. Notrufnummer

+ 49 (0) 8152-700-0 Mo - Fr von 8.00 - 16.00 Uhr
+ 49 (0) 2131-144800 außerhalb der Geschäftszeiten

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

CLP VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008

Dieses Produkt ist ein Medizinprodukt gemäß der Richtlinie 93/42/EWG über Medizinprodukte (MDD) bzw. der Verordnung (EU) 2017/745 (MDR), das invasiv oder unter Körperberührung verwendet wird. Es ist daher von den

Anforderungen an die Einstufung und Kennzeichnung der Verordnung (EG) 1272/2008 (CLP, Artikel 1, Absatz 5) ausgenommen. Obwohl nicht erforderlich sind im Folgenden die Einstufung sowie die Informationen zur Kennzeichnung angegeben.

Einstufung:

Entzündbare Flüssigkeiten, Kategorie 3 - Flam. Liq. 3; H226

Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kategorie 1 - Eye Dam. 1; H318

Sensibilisierung der Haut, Kategorie 1 - Skin Sens. 1; H317

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

2.2. Kennzeichnungselemente**CLP VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008****Signalwort**

Gefahr.

Kodierung / Symbol(e):

GHS02 (Flamme)

GHS05 (Ätzwirkung)

GHS07 (Ausrufezeichen)

Gefahrenpiktogramm(e)**Produktidentifikator (enthält):**

Chemischer Name	CAS-Nr.	EG-Nummer	Gew. -%
Dimethacrylat (Bis-GMA)	1565-94-2	216-367-7	15 - 25
Methacrylat (HEMA)	868-77-9	212-782-2	15 - 25
phosphorylierte Methacrylate	1207736-18-2		10 - 20
Methacryliertes Amin	2867-47-2	220-688-8	< 1

Gefahrenhinweise (H-Sätze):

H226

Flüssigkeit und Dampf entzündbar.

H318

Verursacht schwere Augenschäden.

H317

Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

Sicherheitshinweise (P-Sätze)**Prävention:**

P210A

Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.

P280B

Schutzhandschuhe/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

Reaktion:

P305 + P351 + P338

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

P310

Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.

P333 + P313

Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

P370 + P378G

Bei Brand: Löschmittel für entzündliche Flüssigkeiten wie z.B. Trockenlöschmittel oder Kohlendioxid zum Löschen verwenden.

Hinweise zur Einstufung / Kennzeichnung:

Testdaten haben gezeigt, dass das Produkt nicht als 'hautätzend' in die Unterkategorie 1B (H314) einzustufen ist.

2.3. Sonstige Gefahren

Informationen zu Gefahren und zum sicheren Umgang entnehmen Sie bitte den entsprechenden Abschnitten in diesem Dokument.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

Chemischer Name	CAS-Nr.	EG-Nummer	Gew. -%	Einstufung
Dimethacrylat (Bis-GMA)	1565-94-2	216-367-7	15 - 25	Bestandteil mit einem Grenzwert der Union für die Exposition am Arbeitsplatz
Methacrylat (HEMA) (REACH Registrierungs-Nr.:01-2119490169-29)	868-77-9	212-782-2	15 - 25	Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; Skin Sens. 1, H317 - Nota D
phosphorylierte Methacrylate	1207736-18-2		10 - 20	Skin Corr. 1B, H314; Eye Dam. 1, H318; Skin Sens. 1, H317; STOT SE 3, H335
Wasser	7732-18-5	231-791-2	10 - 15	Bestandteil ohne Einstufung nach Verordnung (EG) Nr. 1272/2008
Ethylalkohol (REACH Registrierungs-Nr.:01-2119457610-43)	64-17-5	200-578-6	10 - 15	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319
silanisierte Kieselsäure	122334-95-6	310-178-4	7 - 13	Bestandteil ohne Einstufung nach Verordnung (EG) Nr. 1272/2008
Polymere Säure	25948-33-8		1 - 5	Bestandteil ohne Einstufung nach Verordnung (EG) Nr. 1272/2008
Campherchinon	10373-78-1	233-814-1	< 2	Bestandteil ohne Einstufung nach Verordnung (EG) Nr. 1272/2008
Aromatisches Amin	10287-53-3	233-634-3	< 2	Aquatic Chronic 2, H411
Methacryliertes Amin	2867-47-2	220-688-8	< 1	Acute Tox. 4, H312; Acute Tox. 4, H302; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; Skin Sens. 1, H317 - Nota D
BHT (REACH Registrierungs-Nr.:01-2119565113-46)	128-37-0	204-881-4	0,01 - 0,5	Aquatic Chronic 1, H410,M=1 Aquatic Acute 1, H400,M=1

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

Für Informationen zu den Grenzwerten für die Exposition von Inhaltsstoffen am Arbeitsplatz oder zum PBT- oder vPvB-Status siehe Abschnitte 8 und 12 dieses Sicherheitsinformationsblattes.

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

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

Hautkontakt:

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

Augenkontakt:

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

Verschlucken:

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

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Bei Brand: Löschmittel für entzündliche Flüssigkeiten wie z.B. Trockenlöschmittel oder Kohlendioxid zum Löschen verwenden.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

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

Gefährliche Zersetzungs- und Nebenprodukte**Stoff**

Formaldehyd
Kohlenmonoxid
Kohlendioxid
Reizende Dämpfe oder Gase
Stickstoffoxide

Bedingung

Während der Verbrennung
Während der Verbrennung
Während der Verbrennung
Während der Verbrennung
Während der Verbrennung

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Der Einsatz von Wasser zur Brandbekämpfung kann uneffektiv sein; es sollte aber dennoch zum Kühlen feuergefährdeter Behälter/Oberflächen verwendet werden, um Explosionen durch erhöhten Innendruck zu verhindern. Vollschutzanzug tragen, einschließlich Helm, umluftunabhängigen Atemschutz (Überdruck), dichtschießende Jacke und Hose, Arm-, Taillen- und Beinschutz, Gesichtsmaske und Schutz für expositiongefährdete Kopfteile.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Umgebung räumen. Von Hitze/Funken/offener Flamme/heißen Oberflächen fernhalten. Nicht rauchen. Nur funkenfreies Werkzeug verwenden. Raum belüften. Bei größeren Leckagen bzw. bei Freisetzung in geschlossenen Räumen ist eine Absaugvorrichtung zu verwenden, um die Dämpfe nach dem Stand der Technik abzusaugen bzw. zu verdünnen. VORSICHT! Ein Motor kann eine Zündquelle darstellen und kann mit ausgetretenen, entzündlichen Gasen und Dämpfen einen Brand oder eine Explosion verursachen. Informationen betreffend physikalische und gesundheitliche Gefahren, Atemschutz, Belüftung und persönliche Schutzausrüstung finden sie in anderen Abschnitten dieses Sicherheitsinformationsblattes.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Ausgelaufenes/verschüttetes Produkt aufnehmen. Betroffenen Bereich mit "Light-Water" oder anderen AFFF-Schäumen abdecken, die für die Anwendung bei wasserlöslichen Lösemitteln (z.B. Alkohole, Aceton) geeignet sind. (Für weitere Informationen zum Gebrauch von ATC-Schäumen Kontakt mit der Abteilung für 3M-Feuerschutz-

Systeme aufnehmen.) Mit absorbierendem, anorganischem Material abbinden. Bitte beachten, Sie dass die Zugabe eines absorbierenden Materials weder die physikalischen Gefährdungen, noch Gesundheits- oder Umweltrisiken beeinflusst. Zum Aufnehmen funkenfreies Werkzeug benutzen. In einen Metallbehälter überführen. Rückstände mit Netzmittel und Wasser reinigen. Behälter verschließen. Entsorgung des gesammelten Materials so schnell wie möglich gemäß den lokalen / nationalen Vorschriften.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

Für weitere Informationen bitte die Gebrauchsinformation beachten.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition / Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

Expositionsgrenzwerte

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

Chemischer Name	CAS-Nr.	Quelle	Grenzwert	Zusätzliche Hinweise
BHT	128-37-0	MAK lt. DFG	MAK (Dampf und Aerosol): 10mg/m ³ ; ÜF:4	Kategorie II; Schwangerschaft Gruppe C.
BHT	128-37-0	TRGS 900	AGW: 10mg/m ³ (E); ÜF:4(E)	Kategorie II; Bemerkung Y. Siehe auch Abschnitt 11.
Dimethacrylat (Bis-GMA)	1565-94-2	MAK lt. DFG	Grenzwert nicht festgelegt.	Gefahr der Sensibilisierung der Haut
Methacryliertes Amin	2867-47-2	MAK lt. DFG	Grenzwert nicht festgelegt.	Gefahr der Sensibilisierung der Haut
Ethylalkohol	64-17-5	MAK lt. DFG	MAK: 380 mg/m ³ , 200 ml/m ³ ; ÜF:4	Kategorie II; Schwangerschaft Gruppe C.
Ethylalkohol	64-17-5	TRGS 900	AGW: 380mg/m ³ , 200ml/m ³ ; ÜF:4	Kategorie II; Bemerkung Y. Siehe auch Abschnitt 11.
Methacrylat (HEMA)	868-77-9	MAK lt. DFG	Grenzwert nicht festgelegt.	Kein MAK-Wert 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 : TRGS 900 : TRGS 900 "Arbeitsplatzgrenzwerte"

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

MW = Momentanwert

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

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

MAK = maximale Arbeitsplatzkonzentration

AGW = Arbeitsplatzgrenzwert

KZW: Kurzzeitgrenzwert

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

Expositionsgrenzwerte anderer Länder sind in den dortigen Sicherheitsdatenblättern verfügbar.

Biologische Grenzwerte

Für keine der in Abschnitt 3 dieses Sicherheitsinformationsblattes aufgeführten Komponenten existieren biologische Grenzwerte.

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

8.2.1. Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

In gut gelüfteten Bereichen verwenden.

8.2.2. Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung

Augen- / Gesichtsschutz

Die Auswahl des Augen- / Gesichtsschutzes sollte auf der Grundlage einer Arbeitsbereichsanalyse erfolgen. Der folgende Augen- / Gesichtsschutz wird empfohlen:
Schutzbrille mit Seitenschutz tragen.

Anwendbare Normen / Standards

Augenschutz nach EN 166 verwenden.

Hautschutz

Nicht erforderlich.

Handschutz und sonstige Schutzmaßnahmen

Siehe Abschnitt 7.1 für weitere Hinweise zu Hautschutz-Maßnahmen.

Atemschutz

Nicht erforderlich.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aussehen:

Aggregatzustand / Form:

Flüssigkeit.

Farbe:

Gelb

Weitere:

Flüssigkeit. Viskos.

Geruch:

characteristischer Geruch

pH:

Nicht anwendbar.

Siedepunkt/Siedebereich:

≥ 78 °C

Schmelzpunkt:

Keine Daten verfügbar.

Entzündlichkeit (Feststoff, Gas):

Nicht anwendbar.

Explosive Eigenschaften:

Nicht eingestuft

Oxidierende Eigenschaften:

Nicht eingestuft

Flammpunkt:

30,5 °C [*Testmethode*: geschlossener Tiegel]

Selbstentzündungstemperatur

Keine Daten verfügbar.

Untere Explosionsgrenze (UEG):

Keine Daten verfügbar.

Obere Explosionsgrenze (OEG):

Keine Daten verfügbar.

Relative Dichte:

1 - 1,2 [*Referenz*: Wasser = 1]

Wasserlöslichkeit

hoch (>10%)

Viskosität:

Nicht anwendbar.

Dichte

1 - 1,2 g/cm³

9.2. Sonstige Angaben**Flüchtige organische Bestandteile (EU):***Keine Daten verfügbar.***Molekulargewicht***Keine Daten verfügbar.***ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität****10.1. Reaktivität**

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

10.2. Chemische Stabilität

Stabil.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Gefährliche Polymerisation tritt nicht auf.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Hitze.

10.5. Unverträgliche Materialien

Keine bekannt.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte**Stoff**

Keine bekannt.

Bedingung

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

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen**Anzeichen und Symptome nach Exposition**

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

Einatmen:

Von einer Exposition durch Inhalation werden keine negativen gesundheitlichen Auswirkungen erwartet.

Hautkontakt:

Bei bestimmungsgemäßer Verwendung dieses Produktes ist bei gelegentlichem Hautkontakt keine signifikante Hautreizung zu erwarten. Allergische Hautreaktionen: Anzeichen/Symptome können Rötung, Schwellung, Blasenbildung und Juckreiz einschließen.

Augenkontakt:

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

Verschlucken:

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

Zusätzliche Information

Dieses Produkt enthält Ethanol. Alkoholische Getränke und Ethanol in alkoholischen Getränken wurden von der International Agency for Research on Cancer (IARC) als krebserzeugend für den Menschen klassifiziert. Ebenso sind Daten vorhanden, welche einen Zusammenhang zwischen dem Genuss von alkoholischen Getränken und Entwicklungsstörungen sowie Leberschäden aufzeigen. Eine solche Exposition mit Ethanol, die zu Krebs, Entwicklungsstörungen oder Leberschäden führen, ist unter normalen, dem Verwendungszweck entsprechenden Bedingungen nicht zu erwarten.

Angaben zu folgenden relevanten Gefahrenklassen

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

Akute Toxizität

Name	Expositionsweg	Art	Wert
Produkt	Dermal		Keine Daten verfügbar; berechneter ATE >5.000 mg/kg
Produkt	Verschlucken		Keine Daten verfügbar; berechneter ATE >5.000 mg/kg
Methacrylat (HEMA)	Dermal	Kaninchen	LD50 > 5.000 mg/kg
Methacrylat (HEMA)	Verschlucken	Ratte	LD50 5.564 mg/kg
Dimethacrylat (Bis-GMA)	Dermal	Beurteilung durch Experten	LD50 abgeschätzt > 5.000 mg/kg
Dimethacrylat (Bis-GMA)	Verschlucken	Ratte	LD50 > 11.700 mg/kg
Ethylalkohol	Dermal	Kaninchen	LD50 > 15.800 mg/kg
Ethylalkohol	Inhalation Dampf (4 Std.)	Ratte	LC50 124,7 mg/l
Ethylalkohol	Verschlucken	Ratte	LD50 17.800 mg/kg
phosphorylierte Methacrylate	Dermal	Beurteilung durch Experten	LD50 abgeschätzt > 5.000 mg/kg
phosphorylierte Methacrylate	Verschlucken	Ratte	LD50 > 2.000 mg/kg
silanierte Kieselsäure	Dermal	Kaninchen	LD50 > 5.000 mg/kg
silanierte Kieselsäure	Inhalation Staub / Nebel (4 Std.)	Ratte	LC50 > 0,691 mg/l
silanierte Kieselsäure	Verschlucken	Ratte	LD50 > 5.110 mg/kg
Polymere Säure	Verschlucken	Ratte	LD50 > 5.000 mg/kg
Polymere Säure	Dermal	gleichartige Gesundheitsgefahr	LD50 abgeschätzt > 5.000 mg/kg
Campherchinon	Dermal	Beurteilung durch Experten	LD50 abgeschätzt: 2.000 - 5.000 mg/kg
Campherchinon	Verschlucken	Ratte	LD50 > 2.000 mg/kg
Aromatisches Amin	Dermal	Ratte	LD50 > 2.000 mg/kg
Aromatisches Amin	Verschlucken	Ratte	LD50 > 2.000 mg/kg
Methacryliertes Amin	Dermal	Ratte	LD50 > 2.000 mg/kg
Methacryliertes Amin	Inhalation Staub / Nebel (4 Std.)	Ratte	LC50 > 0,436 mg/l
Methacryliertes Amin	Verschlucken	Ratte	LD50 > 2.000 mg/kg
BHT	Dermal	Ratte	LD50 > 2.000 mg/kg
BHT	Verschlucken	Ratte	LD50 > 2.930 mg/kg

ATE = Schätzwert Akuter Toxizität

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Name	Art	Wert
Produkt	Kaninchen	Keine signifikante Reizung
Methacrylat (HEMA)	Kaninchen	Minimale Reizung
Dimethacrylat (Bis-GMA)	Kaninchen	Keine signifikante Reizung
Ethylalkohol	Kaninchen	Keine signifikante Reizung
phosphorylierte Methacrylate	In Vitro Daten	Ätzend
silanierte Kieselsäure	Kaninchen	Keine signifikante Reizung

Aromatisches Amin	Kaninchen	Keine signifikante Reizung
BHT	Mensch und Tier.	Minimale Reizung

Schwere Augenschädigung/-reizung

Name	Art	Wert
Produkt	In Vitro Daten	Ätzend
Methacrylat (HEMA)	Kaninchen	mäßig reizend
Dimethacrylat (Bis-GMA)	In Vitro Daten	Keine signifikante Reizung
Ethylalkohol	Kaninchen	Schwere Augenreizung
phosphorylierte Methacrylate	In Vitro Daten	Ätzend
silanisierte Kieselsäure	Kaninchen	Keine signifikante Reizung
Aromatisches Amin	Kaninchen	Leicht reizend
BHT	Kaninchen	Leicht reizend

Sensibilisierung der Haut

Name	Art	Wert
Methacrylat (HEMA)	Mensch und Tier.	Sensibilisierend
Dimethacrylat (Bis-GMA)	Maus	Nicht eingestuft
Ethylalkohol	Mensch	Nicht eingestuft
phosphorylierte Methacrylate	Beurteilung durch Experten	Sensibilisierend
silanisierte Kieselsäure	Mensch und Tier.	Nicht eingestuft
BHT	Mensch	Nicht eingestuft

Sensibilisierung der Atemwege

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

Keimzell-Mutagenität

Name	Expositionsweg	Wert
Methacrylat (HEMA)	in vivo	Nicht mutagen
Methacrylat (HEMA)	in vitro	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.
Dimethacrylat (Bis-GMA)	in vitro	Nicht mutagen
Ethylalkohol	in vitro	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.
Ethylalkohol	in vivo	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.
phosphorylierte Methacrylate	in vitro	Nicht mutagen
silanisierte Kieselsäure	in vitro	Nicht mutagen
BHT	in vitro	Nicht mutagen
BHT	in vivo	Nicht mutagen

Karzinogenität

Name	Expositionsweg	Art	Wert
Ethylalkohol	Verschlucken	mehrere Tierarten	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.
silanisierte Kieselsäure	Keine Angabe	Maus	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.
BHT	Verschlucken	mehrere Tierarten	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.

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

Name	Expositionsweg	Wert	Art	Ergebnis	Expositionsdauer
Methacrylat (HEMA)	Verschlucken	Nicht eingestuft bzgl. weiblicher Reproduktion.	Ratte	NOAEL 1.000 mg/kg/day	Vor der Paarung und während der Schwangerschaft.
Methacrylat (HEMA)	Verschlucken	Nicht eingestuft bzgl. männlicher Reproduktion.	Ratte	NOAEL 1.000 mg/kg/day	49 Tage
Methacrylat (HEMA)	Verschlucken	Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung.	Ratte	NOAEL 1.000 mg/kg/day	Vor der Paarung und während der Schwangerschaft.
Dimethacrylat (Bis-GMA)	Verschlucken	Nicht eingestuft bzgl. der	Ratte	NOAEL 1.000	Während der

		Entwicklung.		mg/kg/day	Trächtigkeit.
Ethylalkohol	Inhalation	Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung.	Ratte	NOAEL 38 mg/l	Während der Trächtigkeit.
Ethylalkohol	Verschlucken	Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung.	Ratte	NOAEL 5.200 mg/kg/day	Vor der Paarung und während der Schwangerschaft.
silanierte Kieselsäure	Verschlucken	Nicht eingestuft bzgl. weiblicher Reproduktion.	Ratte	NOAEL 509 mg/kg/day	1 Generation
silanierte Kieselsäure	Verschlucken	Nicht eingestuft bzgl. männlicher Reproduktion.	Ratte	NOAEL 497 mg/kg/day	1 Generation
silanierte Kieselsäure	Verschlucken	Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung.	Ratte	NOAEL 1.350 mg/kg/day	Während der Organentwicklung
BHT	Verschlucken	Nicht eingestuft bzgl. weiblicher Reproduktion.	Ratte	NOAEL 500 mg/kg/day	2 Generation
BHT	Verschlucken	Nicht eingestuft bzgl. männlicher Reproduktion.	Ratte	NOAEL 500 mg/kg/day	2 Generation
BHT	Verschlucken	Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung.	Ratte	NOAEL 100 mg/kg/day	2 Generation

Spezifische Zielorgan-Toxizität

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Name	Expositionsweg	Spezifische Zielorgan-Toxizität	Wert	Art	Ergebnis	Expositions-dauer
Ethylalkohol	Inhalation	Zentral-Nervensystem-Depression	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.	Mensch	LOAEL 2,6 mg/l	30 Minuten
Ethylalkohol	Inhalation	Reizung der Atemwege	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Mensch	LOAEL 9,4 mg/l	nicht erhältlich
Ethylalkohol	Verschlucken	Zentral-Nervensystem-Depression	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.	mehrere Tierarten	NOAEL nicht erhältlich	
Ethylalkohol	Verschlucken	Niere und/oder Blase	Nicht eingestuft	Hund	NOAEL 3.000 mg/kg	
phosphorylierte Methacrylate	Inhalation	Reizung der Atemwege	Kann die Atemwege reizen.	gleichartige Gesundheitsgefahr	NOAEL Nicht verfügbar.	
Polymere Säure	Verschlucken	Nervensystem	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 5.000 mg/kg	

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Name	Expositionsweg	Spezifische Zielorgan-Toxizität	Wert	Art	Ergebnis	Expositions-dauer
Dimethacrylat (Bis-GMA)	Verschlucken	Hormonsystem Blutbildendes System Leber Herz Haut Magen-Darm-Trakt Knochen, Zähne, Fingernägel und / oder Haare Immunsystem Muskeln Nervensystem Augen Niere und/oder Blase Atemwegsorgane Vascular-System	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 1.000 mg/kg/day	90 Tage
Ethylalkohol	Inhalation	Leber	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Kaninchen	LOAEL 124 mg/l	365 Tage
Ethylalkohol	Inhalation	Blutbildendes System Immunsystem	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 25 mg/l	14 Tage
Ethylalkohol	Verschlucken	Leber	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Ratte	LOAEL 8.000 mg/kg/day	4 Monate

Ethylalkohol	Verschlucken	Niere und/oder Blase	Nicht eingestuft	Hund	NOAEL 3.000 mg/kg/day	7 Tage
silanierte Kieselsäure	Inhalation	Atemwegsorgane Silikose	Nicht eingestuft	Mensch	NOAEL Nicht verfügbar.	arbeitsbedingte Exposition
Polymere Säure	Verschlucken	Hormonsystem Blutbildendes System Leber	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 200 mg/kg/day	28 Tage
Polymere Säure	Verschlucken	Herz Knochen, Zähne, Fingernägel und / oder Haare Immunsystem Muskeln Nervensystem Augen Niere und/oder Blase Atemwegsorgane Vascular-System	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 2.000 mg/kg/day	28 Tage
BHT	Verschlucken	Leber	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Ratte	NOAEL 250 mg/kg/day	28 Tage
BHT	Verschlucken	Niere und/oder Blase	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 500 mg/kg/day	2 Generation
BHT	Verschlucken	Blut	Nicht eingestuft	Ratte	LOAEL 420 mg/kg/day	40 Tage
BHT	Verschlucken	Hormonsystem	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 25 mg/kg/day	2 Generation
BHT	Verschlucken	Herz	Nicht eingestuft	Maus	NOAEL 3.480 mg/kg/day	10 Wochen

Aspirationsgefahr

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

Für weitere toxikologische Informationen zu diesem Material und/oder seinen Komponenten wenden Sie sich bitte an die auf der ersten Seite des Sicherheitsinformationsblattes angegebene Adresse oder Telefonnummer.

Das Produkt wurde von einem Fachtoxikologen als sicher für die bestimmungsgemäße Verwendung bewertet.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

Die folgenden Informationen können von der Einstufung des Produktes in Abschnitt 2 und / oder von der Einstufung einzelner Inhaltsstoffe in Abschnitt 3 abweichen, die von der zuständigen europäischen Behörde festgelegt worden sind. Die Angaben in Abschnitt 12 basieren auf den UN-GHS Berechnungsregeln und Einstufungen, die aus 3M-Bewertungen abgeleitet wurden.

12.1. Toxizität

Für das Produkt sind keine Testdaten verfügbar.

Stoff	CAS-Nr.	Organismus	Art	Exposition	Endpunkt	Ergebnis
Dimethacrylat (Bis-GMA)	1565-94-2		Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.			
Methacrylat (HEMA)	868-77-9	Elritze (Pimephales promelas)	experimentell	96 Std.	LC(50)	227 mg/l
Methacrylat (HEMA)	868-77-9	Grünalge	experimentell	72 Std.	EC(50)	710 mg/l
Methacrylat (HEMA)	868-77-9	Wasserfloh (Daphnia magna)	experimentell	48 Std.	EC(50)	380 mg/l

Methacrylat (HEMA)	868-77-9	Grünalge	experimentell	72 Std.	NOEC (Konzentration ohne beobachtete Wirkung)	160 mg/l
Methacrylat (HEMA)	868-77-9	Wasserfloh (Daphnia magna)	experimentell	21 Tage	NOEC (Konzentration ohne beobachtete Wirkung)	24,1 mg/l
phosphorylierte Methacrylate	1207736-18-2		Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.			
Ethylalkohol	64-17-5	Regenbogenforelle	experimentell	96 Std.	LC(50)	42 mg/l
Ethylalkohol	64-17-5	Wasserfloh (Daphnia magna)	experimentell	48 Std.	LC(50)	5.012 mg/l
Ethylalkohol	64-17-5	Weitere Alge	experimentell	96 Std.	NOEC (Konzentration ohne beobachtete Wirkung)	1.580 mg/l
Ethylalkohol	64-17-5	Wasserfloh (Daphnia magna)	experimentell	10 Tage	NOEC (Konzentration ohne beobachtete Wirkung)	9,6 mg/l
silanierte Kieselsäure	122334-95-6		Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.			
Polymere Säure	25948-33-8		Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.			
Aromatisches Amin	10287-53-3	Grünalge	experimentell	72 Std.	EC(50)	2,8 mg/l
Aromatisches Amin	10287-53-3	Regenbogenforelle	experimentell	96 Std.	LC(50)	1,9 mg/l
Aromatisches Amin	10287-53-3	Wasserfloh (Daphnia magna)	experimentell	48 Std.	EC(50)	4,5 mg/l
Aromatisches Amin	10287-53-3	Grünalge	experimentell	72 Std.	Effekt. Konz. 10% - Wachstumsrate	0,71 mg/l
Campherchinon	10373-78-1		Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.			
Methacryliertes Amin	2867-47-2	Grünalge	experimentell	72 Std.	EC(50)	69,7 mg/l
Methacryliertes Amin	2867-47-2	Reisfisch	experimentell	96 Std.	LC(50)	19 mg/l
Methacryliertes Amin	2867-47-2	Wasserfloh (Daphnia magna)	experimentell	48 Std.	EC(50)	33 mg/l
Methacryliertes Amin	2867-47-2	Grünalge	experimentell	72 Std.	NOEC (Konzentration ohne beobachtete Wirkung)	32 mg/l
Methacryliertes Amin	2867-47-2	Wasserfloh (Daphnia magna)	experimentell	21 Tage	NOEC (Konzentration ohne beobachtete Wirkung)	4,35 mg/l
BHT	128-37-0	Grünalge	experimentell	72 Std.	EC(50)	>0,4 mg/l
BHT	128-37-0	Wasserfloh (Daphnia magna)	experimentell	48 Std.	EC(50)	0,48 mg/l
BHT	128-37-0	Zebrabärbling	experimentell	96 Std.	Keine Toxizität an der Wasserlöslichkeitsgrenze	>100 mg/l
BHT	128-37-0	Grünalge	experimentell	72 Std.	Effekt-Konzentration 10%	0,4 mg/l
BHT	128-37-0	Reisfisch	experimentell	42 Tage	NOEC (Konzentration ohne beobachtete Wirkung)	0,053 mg/l
BHT	128-37-0	Wasserfloh (Daphnia magna)	experimentell	21 Tage	NOEC (Konzentration ohne beobachtete Wirkung)	0,023 mg/l

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Stoff	CAS-Nr.	Testmethode	Dauer	Messgröße	Ergebnis	Protokoll
Dimethacrylat (Bis-	1565-94-2	Abschätzung biologischer	28 Tage	biochemischer	32 (Gew%)	OECD 301C - MITI (I)

(GMA)		Abbau		Sauerstoffbedarf		
Methacrylat (HEMA)	868-77-9	experimentell biologischer Abbau	14 Tage	biochemischer Sauerstoffbedarf	95 %BSB/ThBS B	OECD 301C - MITI (I)
phosphorylierte Methacrylate	1207736-18-2	Abschätzung biologischer Abbau	28 Tage	biochemischer Sauerstoffbedarf	91 (Gew%)	OECD 301C - MITI (I)
Ethylalkohol	64-17-5	experimentell biologischer Abbau	14 Tage	biochemischer Sauerstoffbedarf	89 %BSB/ThBS B	OECD 301C - MITI (I)
silanierte Kieselsäure	122334-95-6	Daten nicht verfügbar - nicht ausreichend.			N/A	
Polymere Säure	25948-33-8	Daten nicht verfügbar - nicht ausreichend.			N/A	
Aromatisches Amin	10287-53-3	experimentell biologischer Abbau	28 Tage	CO ₂ -Entwicklungstest	40 %CO ₂ Evolution/ThCO ₂ Evolution	OECD 301B Modifizierter Sturm-Test oder CO ₂ -Entwicklungstest
Campherchinon	10373-78-1	Abschätzung biologischer Abbau	28 Tage	biochemischer Sauerstoffbedarf	20.6 %BSB/ThBS SB	OECD 301C - MITI (I)
Methacryliertes Amin	2867-47-2	Abschätzung Photolyse		photolytische Halbwertszeit	3.88 Stunden (t 1/2)	Andere Testmethoden
Methacryliertes Amin	2867-47-2	experimentell Hydrolyse		hydrolytische Halbwertszeit	4.5 Tage(t 1/2)	Andere Testmethoden
Methacryliertes Amin	2867-47-2	experimentell biologischer Abbau	28 Tage	Abbau von gelöstem organischen Kohlenstoff	95.3 (Gew%)	OECD 301E
BHT	128-37-0	Daten nicht verfügbar - nicht ausreichend.			N/A	

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Stoff	CAS-Nr.	Testmethode	Dauer	Messgröße	Ergebnis	Protokoll
Dimethacrylat (Bis-GMA)	1565-94-2	Abschätzung Biokonzentration		Bioakkumulationsfaktor	5.8	Schätzung: Biokonzentrationsfaktor
Methacrylat (HEMA)	868-77-9	experimentell Biokonzentration		Octanol/Wasser-Verteilungskoeffizient	0.42	Andere Testmethoden
phosphorylierte Methacrylate	1207736-18-2	Abschätzung Biokonzentration		Bioakkumulationsfaktor	4.5	Andere Testmethoden
Ethylalkohol	64-17-5	experimentell Biokonzentration		Octanol/Wasser-Verteilungskoeffizient	-0.35	Andere Testmethoden
silanierte Kieselsäure	122334-95-6	Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.
Polymere Säure	25948-33-8	Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.
Aromatisches Amin	10287-53-3	experimentell Biokonzentration		Octanol/Wasser-Verteilungskoeffizient	3.2	Andere Testmethoden
Campherchinon	10373-78-1	Abschätzung Biokonzentration		Bioakkumulationsfaktor	7.1	Schätzung: Biokonzentrationsfaktor
Methacryliertes Amin	2867-47-2	experimentell Biokonzentration		Octanol/Wasser-Verteilungskoeffizient	1.13	Andere Testmethoden
BHT	128-37-0	experimentell BCF-Carp	56 Tage	Bioakkumulationsfaktor	1277	OECD 305E-Bioaccum FI-thru fis

12.4. Mobilität im Boden

Für weitere Details bitte den Hersteller kontaktieren

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Dieses Material enthält keine Stoffe, die als PBT oder vPvB bewertet werden.

12.6. Andere schädliche Wirkungen

Keine Information verfügbar.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren zur Abfallbehandlung

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

Für weitere Informationen bitte die Gebrauchsinformation beachten.

Empfohlene Abfallcodes / Abfallnamen:

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

ABSCHNITT 14. Angaben zum Transport

ADR: UN1133; Klebstoffe, mit entzündbarem flüssigem Stoff;3; III; (D/E); F1.

IATA: UN1133; ADHESIVES; 3; III.

IMDG: UN1133; ADHESIVES; 3; III; FE, SD.

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

Karzinogenität

Hersteller für weitere Informationen kontaktieren

Status Chemikalienregister weltweit

Hersteller für weitere Informationen kontaktieren

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Liste der relevanten Gefahrenhinweise

H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H312	Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Änderungsgründe:

Keine Information zur Überarbeitung verfügbar

Das Produkt, dem dieses Sicherheitsinformationsblatt zugeordnet ist, ist ein Medizinprodukt entsprechend der EU Medizinprodukte Verordnung EU 2017/745. Invasive Medizinprodukte oder Medizinprodukte in direktem Körperkontakt sind von den Anforderungen zur Klassifizierung und Kennzeichnung nach der Verordnung (EU) 1272/2008 (CLP, Artikel 1, § 5) ausgenommen. Die Medizinprodukte Verordnung sieht für invasive Medizinprodukte oder Medizinprodukte in direktem Körperkontakt kein Sicherheitsdatenblatt vor, da die sichere

Verwendung des Produktes in der Gebrauchsinformation und/ oder der Kennzeichnung angegeben ist. Trotzdem wird ein 3M Sicherheitsinformationsblatt als ein Service für Kunden bereitgestellt, um zusätzliche Informationen betreffend die Toxikologie und Chemie der Produkte zur Verfügung zu stellen. Bei weiteren Fragen kontaktieren Sie bitte den im Sicherheitsinformationsblatt genannten 3M Vertreter.

3M Deutschland Sicherheitsinformationsblätter sind verfügbar unter [3m.com/msds](https://www.3m.com/msds).