

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

freeform® bond

Überarbeitet am: 01.02.2024

Materialnummer: 10571.2

Seite 2 von 12

H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise

P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.
 P261 Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden.
 P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz/Gehörschutz tragen.
 P302+P352 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser waschen.
 P333+P313 Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
 P362+P364 Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.
 P403+P235 An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Kühl halten.
 P501 Inhalt/ Behälter einer Entsorgung gemäß lokalen und nationalen Auflagen/ Vorschriften zuführen.

Besondere Kennzeichnung bestimmter Gemische

EUH210 Sicherheitsdatenblatt auf Anfrage erhältlich.

2.3. Sonstige Gefahren

Es liegen keine Informationen vor.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2. Gemische

Chemische Charakterisierung

Mischung aus Acryl-/Methacrylharzen mit Hilfsstoffen.

Gefährliche Inhaltsstoffe

| CAS-Nr. | Stoffname | | | Anteil |
|--------------|---|--------------|------------------|-------------|
| | EG-Nr. | Index-Nr. | REACH-Nr. | |
| | Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008) | | | |
| 80-62-6 | "Methyl-methacrylat; Methyl 2-methylprop-2-enoat; MMA" | | | 20 - 70 % |
| | 201-297-1 | 607-035-00-6 | | |
| | Flam. Liq. 2, Skin Irrit. 2, Skin Sens. 1, STOT SE 3; H225 H315 H317 H335 | | | |
| 1384855-91-7 | 2-Propensäure, Reaktionsprodukte mit Dipentaerythritol | | | 25 - 50 % |
| | 800-838-4 | | 01-2119980666-22 | |
| | Eye Irrit. 2, Skin Sens. 1A, Aquatic Chronic 3; H319 H317 H412 | | | |
| 55818-57-0 | Vinylester Harz | | | 0,1 - < 5 % |
| | | | 01-2119490020-53 | |
| | Skin Sens. 1, Aquatic Chronic 2; H317 H411 | | | |
| 75980-60-8 | Diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinoxid | | | 0,1 - 5 % |
| | 278-355-8 | 015-203-00-X | 01-2119972295-29 | |
| | Repr. 2, Skin Sens. 1B, Aquatic Chronic 2; H361 H317 H411 | | | |

Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

freeform® bond

Überarbeitet am: 01.02.2024

Materialnummer: 10571.2

Seite 3 von 12

Spezifische Konzentrationsgrenzen, M-Faktoren und ATE

| CAS-Nr. | EG-Nr. | Stoffname | Anteil |
|--------------|-----------|---|-------------|
| | | Spezifische Konzentrationsgrenzen, M-Faktoren und ATE | |
| 80-62-6 | 201-297-1 | "Methyl-methacrylat; Methyl 2-methylprop-2-enoat; MMA" | 20 - 70 % |
| | | inhalativ: LC50 = 78 mg/l (Dämpfe); dermal: LD50 = >5000 mg/kg; oral: LD50 = 7870 mg/kg | |
| 1384855-91-7 | 800-838-4 | 2-Propensäure, Reaktionsprodukte mit Dipentaerythritol | 25 - 50 % |
| | | dermal: LD50 = 2000 mg/kg; oral: LD50 = 2000 mg/kg | |
| 55818-57-0 | | Vinylester Harz | 0,1 - < 5 % |
| | | dermal: LD50 = >2000 mg/kg; oral: LD50 = >2000 mg/kg | |
| 75980-60-8 | 278-355-8 | Diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinoxid | 0,1 - 5 % |
| | | dermal: LD50 = >2000 mg/kg; oral: LD50 = >5000 mg/kg | |

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Nach Einatmen

Für Frischluft sorgen. In allen Zweifelsfällen oder wenn Symptome vorhanden sind, ärztlichen Rat einholen.

Nach Hautkontakt

Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser und Seife. Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen und vor erneutem Tragen waschen. Ärztliche Behandlung notwendig.

Nach Augenkontakt

Bei Augenkontakt die Augen bei geöffneten Lidern ausreichend lange mit Wasser spülen, dann sofort Augenarzt konsultieren.

Nach Verschlucken

Sofort Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.
Sofort Arzt hinzuziehen. Kein Erbrechen herbeiführen. Bei spontanem Erbrechen dafür sorgen, dass Erbrochenes wegen Erstickengefahr ungehindert abfließen kann.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Es liegen keine Informationen vor.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatische Behandlung.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel

Wassersprühstrahl, Kohlendioxid (CO₂), Schaum, Löschpulver.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Leichtentzündlich. Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Chemikalienschutzanzug tragen. Vollschutzanzug.

Zusätzliche Hinweise

Zum Schutz von Personen und zur Kühlung von Behältern im Gefahrenbereich Wassersprühstrahl einsetzen. Gase/Dämpfe/Nebel mit Wassersprühstrahl niederschlagen. Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

freeform® bond

Überarbeitet am: 01.02.2024

Materialnummer: 10571.2

Seite 4 von 12

Allgemeine Hinweise

Alle Zündquellen entfernen. Für ausreichende Lüftung sorgen. Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Persönliche Schutzausrüstung verwenden.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Produkt nicht unkontrolliert in die Umwelt gelangen lassen. Explosionsgefahr.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Weitere Angaben

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen. Das aufgenommene Material gemäß Abschnitt Entsorgung behandeln.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Sichere Handhabung: siehe Abschnitt 7
 Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8
 Entsorgung: siehe Abschnitt 13

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang

Bei offenem Umgang sind Vorrichtungen mit lokaler Absaugung zu verwenden. Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen. Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden.

Hinweise zu allgemeinen Hygienemaßnahmen am Arbeitsplatz

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Hautschutzplan erstellen und beachten! Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände und Gesicht gründlich waschen, ggf. duschen. Am Arbeitsplatz nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Anforderungen an Lagerräume und Behälter

Behälter dicht geschlossen halten. Unter Verschluss aufbewahren. An einem Platz lagern, der nur berechtigten Personen zugänglich ist. Für ausreichende Belüftung und punktförmige Absaugung an kritischen Punkten sorgen. Behälter an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren. Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.

Zusammenlagerungshinweise

Nicht zusammen lagern mit: Oxidationsmittel . Pyrophore oder selbsterhitzungsfähige Gefahrstoffe.

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen

Nur in Originalgebinden an einem kühlen und trockenen Ort, getrennt von Lebensmitteln lagern. Für gute Raumbelüftung sorgen. Unter völligem Lichtausschluss lagern. Nicht unter Schutzgas lagern, da Sauerstoff (Luft) zur Stabilisierung erforderlich ist.

7.3. Spezifische Endanwendungen

Haftvermittler für die Reparatur dentaler Restaurationen wie Prothesen, Kronen oder Brücken.
 Zur Verwendung durch geschultes Fachpersonal.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

Arbeitsplatzgrenzwerte (TRGS 900)

| CAS-Nr. | Bezeichnung | ppm | mg/m ³ | F/m ³ | Spitzenbegr. | Art |
|---------|--------------------|-----|-------------------|------------------|--------------|-----|
| 80-62-6 | Methyl-methacrylat | 50 | 210 | | 2(l) | |

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

freeform® bond

Überarbeitet am: 01.02.2024

Materialnummer: 10571.2

Seite 5 von 12

DNEL-/DMEL-Werte

| CAS-Nr. | Bezeichnung | | |
|--------------------------------|--|------------|-------------------------|
| DNEL Typ | Expositionsweg | Wirkung | Wert |
| 75980-60-8 | Diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinoxid | | |
| Arbeitnehmer DNEL, langfristig | inhalativ | systemisch | 0,822 mg/m ³ |
| Arbeitnehmer DNEL, langfristig | dermal | systemisch | 0,233 mg/kg KG/d |
| Verbraucher DNEL, langfristig | inhalativ | systemisch | 0,145 mg/m ³ |
| Verbraucher DNEL, langfristig | dermal | systemisch | 0,0833 mg/kg KG/d |
| Verbraucher DNEL, langfristig | oral | systemisch | 0,0833 mg/kg KG/d |

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Bei offenem Umgang sind Vorrichtungen mit lokaler Absaugung zu verwenden. Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen.

Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung

Augen-/Gesichtsschutz

Geeigneter Augenschutz: Korbbrille.

Handschutz

Beim Umgang mit chemischen Arbeitsstoffen dürfen nur Chemikalienschutzhandschuhe mit CE-Kennzeichen inklusive vierstelliger Prüfnummer getragen werden. Chemikalienschutzhandschuhe sind in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen. Es wird empfohlen, die Chemikalienbeständigkeit der oben genannten Schutzhandschuhe für spezielle Anwendungen mit dem Handschuhhersteller abzuklären.

Geeignet sind Schutzhandschuhe aus folgendem Material: Butylkautschuk

Körperschutz

Flammschutzkleidung. Antistatische Schuhe und Arbeitskleidung tragen. .

Atemschutz

Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand: Flüssig
 Farbe: hellgelb
 Geruch: esterartig

| | | Prüfnorm |
|---|-----------------|-----------|
| Schmelzpunkt/Gefrierpunkt: | nicht bestimmt | |
| Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich: | 92 °C | DIN 51356 |
| Entzündbarkeit: | nicht anwendbar | |
| | nicht anwendbar | |
| Untere Explosionsgrenze: | 2 Vol.-% | |
| Obere Explosionsgrenze: | 12 Vol.-% | |
| Flammpunkt: | 12 °C | DIN 51755 |
| Zündtemperatur: | >400 °C | DIN 51794 |
| Zersetzungstemperatur: | >100 °C | |
| pH-Wert: | nicht bestimmt | |
| Wasserlöslichkeit: (bei 20 °C) | 16 g/L | |

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

freeform® bond

Überarbeitet am: 01.02.2024

Materialnummer: 10571.2

Seite 6 von 12

Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln

nicht bestimmt

Verteilungskoeffizient

nicht bestimmt

n-Oktanol/Wasser:

Dampfdruck:

40 hPa

(bei 20 °C)

Dampfdruck:

160 hPa

(bei 50 °C)

Dichte (bei 20 °C):

1,07 g/cm³ DIN 51757

Relative Dampfdichte:

nicht bestimmt

9.2. Sonstige Angaben

Angaben über physikalische Gefahrenklassen

Explosionsgefahren

Das Produkt ist nicht: Explosionsgefährlich.

Selbstentzündungstemperatur

Feststoff:

nicht anwendbar

Gas:

nicht anwendbar

Oxidierende Eigenschaften

Nicht brandfördernd.

Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

Verdampfungsgeschwindigkeit:

nicht bestimmt

Festkörpergehalt:

nicht bestimmt

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Leichtentzündlich.

10.2. Chemische Stabilität

Das Produkt ist bei Lagerung bei normalen Umgebungstemperaturen stabil.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Reagiert mit : starken Oxidationsmitteln, Radikalbildnern, Schwermetallionen.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Von Wärmequellen fernhalten (z.B. heiße Oberflächen), Funken und offenen Flammen. Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden.

Das Produkt härtet unter Einwirkung von sichtbarem UV-Licht aus. Daher in geschlossenen Behältern unter völligem Lichtausschluss im Kühlschrank bei 2°C - 12 °C aufbewahren.

10.5. Unverträgliche Materialien

Es liegen keine Informationen vor.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Im Brandfall können beißende Acrylat-Dämpfe auftreten.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1. Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Akute Toxizität

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

ATEmix berechnet

ATE (oral) > 2000 mg/kg; ATE (dermal) > 2000 mg/kg; ATE (inhalativ Dampf) > 20 mg/l; ATE (inhalativ Staub/Nebel) > 5 mg/l

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

freeform® bond

Überarbeitet am: 01.02.2024

Materialnummer: 10571.2

Seite 7 von 12

| CAS-Nr. | Bezeichnung | | | | |
|--------------|--|---------------|---------|-----------|----------|
| | Expositionsweg | Dosis | Spezies | Quelle | Methode |
| 80-62-6 | "Methyl-methacrylat; Methyl 2-methylprop-2-enoat; MMA" | | | | |
| | oral | LD50 mg/kg | 7870 | Ratte | |
| | dermal | LD50 mg/kg | >5000 | Kaninchen | |
| | inhalativ (4 h) Dampf | LC50 | 78 mg/l | Ratte | |
| 1384855-91-7 | 2-Propensäure, Reaktionsprodukte mit Dipentaerythritol | | | | |
| | oral | LD50 mg/kg | 2000 | Ratte | OECD 423 |
| | dermal | LD50 mg/kg | 2000 | Kaninchen | OECD 402 |
| 55818-57-0 | Vinylester Harz | | | | |
| | oral | LD50 mg/kg | >2000 | Ratte | OECD 401 |
| | dermal | LD50 mg/kg | >2000 | Ratte | OECD 402 |
| 75980-60-8 | Diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinoxid | | | | |
| | oral | LD50 mg/kg | >5000 | Ratte | |
| | dermal | LD50 mg/kg | >2000 | Ratte | |

Reiz- und Ätzwirkung

Verursacht Hautreizungen.

Verursacht schwere Augenreizung.

Sensibilisierende Wirkungen

Kann allergische Hautreaktionen verursachen. ("Methyl-methacrylat; Methyl 2-methylprop-2-enoat; MMA"; 2-Propensäure, Reaktionsprodukte mit Dipentaerythritol; Vinylester Harz; Diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinoxid)

Krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkungen

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Kann die Atemwege reizen. ("Methyl-methacrylat; Methyl 2-methylprop-2-enoat; MMA")

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Aspirationsgefahr

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Sonstige Angaben zu Prüfungen

Das Gemisch ist als gefährlich eingestuft im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP].

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

freeform® bond

Überarbeitet am: 01.02.2024

Materialnummer: 10571.2

Seite 8 von 12

| CAS-Nr. | Bezeichnung | | | | | |
|--------------|--|-------------------|-----------|-----------------------------------|--------|----------|
| | Aquatische Toxizität | Dosis | [h] [d] | Spezies | Quelle | Methode |
| 80-62-6 | "Methyl-methacrylat; Methyl 2-methylprop-2-enoat; MMA" | | | | | |
| | Akute Fischtoxizität | LC50 >100 mg/l | 96 h | | | |
| 1384855-91-7 | 2-Propensäure, Reaktionsprodukte mit Dipentaerythritol | | | | | |
| | Algtoxizität | NOEC 10 mg/l | 72 d | Pseudokirchneriella subcapitata | | OECD 201 |
| 55818-57-0 | Vinylester Harz | | | | | |
| | Akute Fischtoxizität | LC50 >100 mg/l | 96 h | | | OECD 201 |
| | Akute Crustaceatoxizität | EC50 >100 mg/l | 48 h | | | OECD 202 |
| 75980-60-8 | Diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinoxid | | | | | |
| | Akute Algtoxizität | ErC50 >2,01 mg/l | 72 h | Pseudokirchneriella subcapitata | | |
| | Akute Crustaceatoxizität | EC50 3,53 mg/l | 48 h | Daphnia magna (Großer Wasserfloh) | | |
| | Akute Bakterientoxizität | (EC50 >1000 mg/l) | 3 h | Belebtschlamm | | |

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Das Produkt wurde nicht geprüft.

| CAS-Nr. | Bezeichnung | | | |
|------------|--|-------|----|--------|
| | Methode | Wert | d | Quelle |
| | Bewertung | | | |
| 55818-57-0 | Vinylester Harz | | | |
| | | 42% | 28 | |
| | Nicht leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien) | | | |
| 75980-60-8 | Diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinoxid | | | |
| | | 0-10% | 28 | |
| | Nicht leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien) | | | |

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Das Produkt wurde nicht geprüft.

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser

| CAS-Nr. | Bezeichnung | Log Pow |
|------------|--|---------|
| 55818-57-0 | Vinylester Harz | 3,8 |
| 75980-60-8 | Diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinoxid | 3,1 |

BCF

| CAS-Nr. | Bezeichnung | BCF | Spezies | Quelle |
|------------|--|-------|---------------------------|--------|
| 75980-60-8 | Diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinoxid | 47-55 | Cyprinus carpio (Karpfen) | |

12.4. Mobilität im Boden

Das Produkt wurde nicht geprüft.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Die Stoffe im Gemisch erfüllen nicht die PBT/vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII.

Nicht als PBT oder vPvB eingestuft

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

freeform® bond

Überarbeitet am: 01.02.2024

Materialnummer: 10571.2

Seite 9 von 12

12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Dieses Produkt enthält keinen Stoff, der gegenüber Nichtzielorganismen endokrine Eigenschaften aufweist, da kein Inhaltsstoff die Kriterien erfüllt.

12.7. Andere schädliche Wirkungen

Es liegen keine Informationen vor.

Weitere Hinweise

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Empfehlungen zur Entsorgung

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen. Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

Entsorgung ungereinigter Verpackung und empfohlene Reinigungsmittel

Nicht kontaminierte und restentleerte Verpackungen können einer Wiederverwertung zugeführt werden. Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Landtransport (ADR/RID)

| | |
|--|------------|
| <u>14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:</u> | UN 1866 |
| <u>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:</u> | HARZLÖSUNG |
| <u>14.3. Transportgefahrenklassen:</u> | 3 |
| <u>14.4. Verpackungsgruppe:</u> | I |
| Gefahrzettel: | 3 |
| Klassifizierungscode: | F1 |
| Begrenzte Menge (LQ): | 500 mL |
| Freigestellte Menge: | E3 |
| Beförderungskategorie: | 1 |
| Gefahrnummer: | 33 |
| Tunnelbeschränkungscode: | D/E |

Binnenschifftransport (ADN)

| | |
|--|------------|
| <u>14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:</u> | UN 1866 |
| <u>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:</u> | Harzlösung |
| <u>14.3. Transportgefahrenklassen:</u> | 3 |
| <u>14.4. Verpackungsgruppe:</u> | I |
| Gefahrzettel: | 3 |
| Klassifizierungscode: | F1 |
| Begrenzte Menge (LQ): | 500 mL |
| Freigestellte Menge: | E3 |

Seeschifftransport (IMDG)

| | |
|--|----------------|
| <u>14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:</u> | UN 1866 |
| <u>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:</u> | RESIN SOLUTION |
| <u>14.3. Transportgefahrenklassen:</u> | 3 |
| <u>14.4. Verpackungsgruppe:</u> | I |
| Gefahrzettel: | 3 |
| Sondervorschriften: | - |
| Begrenzte Menge (LQ): | 500 mL |
| Freigestellte Menge: | E3 |

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

freeform® bond

Überarbeitet am: 01.02.2024

Materialnummer: 10571.2

Seite 10 von 12

EmS: F-E, S-E

Sonstige einschlägige Angaben zum Seeschifftransport

Flash point: 12°C c.c.

Lufttransport (ICAO-TI/IATA-DGR)

| | |
|--|----------------|
| 14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer: | UN 1866 |
| 14.2. Ordnungsgemäße | RESIN SOLUTION |
| UN-Versandbezeichnung: | |
| 14.3. Transportgefahrenklassen: | 3 |
| 14.4. Verpackungsgruppe: | I |
| Gefahrzettel: | 3 |
| Sondervorschriften: | A3 |
| Begrenzte Menge (LQ) Passenger: | Forbidden |
| Passenger LQ: | Forbidden |
| Freigestellte Menge: | E3 |
| IATA-Verpackungsanweisung - Passenger: | 351 |
| IATA-Maximale Menge - Passenger: | 1 L |
| IATA-Verpackungsanweisung - Cargo: | 361 |
| IATA-Maximale Menge - Cargo: | 30 L |

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Achtung: Brennbare Flüssigkeit.

14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

nicht anwendbar

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

EU-Vorschriften

Verwendungsbeschränkungen (REACH, Anhang XVII):

Eintrag 3, Eintrag 40, Eintrag 75

Angaben zur SEVESO III-Richtlinie 2012/18/EU: P5c ENTZÜNDBARE FLÜSSIGKEITEN

Nationale Vorschriften

| | |
|----------------------------------|---|
| Beschäftigungsbeschränkung: | Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten (§ 22 JArbSchG). |
| Technische Anleitung Luft I: | 5.2.2.III: Staubförmige anorg. Stoffe bei $m \geq 5$ g/h: Konz. 1 mg/m ³ |
| Anteil: | 38,04 % |
| Technische Anleitung Luft II: | 5.2.5. I: Organische Stoffe bei $m \geq 0,10$ kg/h: Konz. 20 mg/m ³ |
| Anteil: | 2,24 % |
| Wassergefährdungsklasse: | 2 - deutlich wassergefährdend |
| Status: | Einstufung von Gemischen gemäß Anlage 1, Nr. 5 AwSV |
| Hautresorption/Sensibilisierung: | Löst Überempfindlichkeitsreaktionen allergischer Art aus. |

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Stoffsicherheitsbeurteilungen für Stoffe in dieser Mischung wurden nicht durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

freeform® bond

Überarbeitet am: 01.02.2024

Materialnummer: 10571.2

Seite 11 von 12

Abkürzungen und Akronyme

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route
(European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
IATA: International Air Transport Association
GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
CAS: Chemical Abstracts Service
LC50: Lethal concentration, 50%
LD50: Lethal dose, 50%
CLP: Classification, labelling and Packaging
REACH: Registration, Evaluation and Authorization of Chemicals
GHS: Globally Harmonised System of Classification, Labelling and Packaging of Chemicals
UN: United Nations
DNEL: Derived No Effect Level
DMEL: Derived Minimal Effect Level
PNEC: Predicted No Effect Concentration
ATE: Acute toxicity estimate
LL50: Lethal loading, 50%
EL50: Effect loading, 50%
EC50: Effective Concentration 50%
ErC50: Effective Concentration 50%, growth rate
NOEC: No Observed Effect Concentration
BCF: Bio-concentration factor
PBT: persistent, bioaccumulative, toxic
vPvB: very persistent, very bioaccumulative
RID: Regulations concerning the international carriage of dangerous goods by rail
ADN: European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Inland Waterways
(Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures)
EmS: Emergency Schedules
MFAG: Medical First Aid Guide
ICAO: International Civil Aviation Organization
MARPOL: International Convention for the Prevention of Marine Pollution from Ships
IBC: Intermediate Bulk Container
SVHC: Substance of Very High Concern
Flam. Liq: Entzündbare Flüssigkeiten
Skin Irrit: Hautreizung
Eye Irrit: Augenreizung
Skin Sens: Sensibilisierung der Haut
Repr: Reproduktionstoxizität
STOT SE: Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition)
Aquatic Chronic: Chronisch gewässergefährdend

Einstufung von Gemischen und verwendete Bewertungsmethode gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

[CLP]

| Einstufung | Einstufungsverfahren |
|-------------------------|-------------------------|
| Flam. Liq. 2; H225 | Auf Basis von Prüfdaten |
| Skin Irrit. 2; H315 | Berechnungsverfahren |
| Eye Irrit. 2; H319 | Berechnungsverfahren |
| Skin Sens. 1; H317 | Berechnungsverfahren |
| STOT SE 3; H335 | Berechnungsverfahren |
| Aquatic Chronic 3; H412 | Berechnungsverfahren |

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

freeform® bond

Überarbeitet am: 01.02.2024

Materialnummer: 10571.2

Seite 12 von 12

Wortlaut der H- und EUH-Sätze (Nummer und Volltext)

| | |
|--------|--|
| H225 | Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar. |
| H315 | Verursacht Hautreizungen. |
| H317 | Kann allergische Hautreaktionen verursachen. |
| H319 | Verursacht schwere Augenreizung. |
| H335 | Kann die Atemwege reizen. |
| H361 | Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen. |
| H411 | Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. |
| H412 | Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. |
| EUH210 | Sicherheitsdatenblatt auf Anfrage erhältlich. |

Weitere Angaben

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis. Bestehende Gesetze und Bestimmungen sind vom Empfänger unserer Produkte in eigener Verantwortung zu beachten.

(Die Daten der gefährlichen Inhaltsstoffe wurden jeweils dem letztgültigen Sicherheitsdatenblatt des Vorlieferanten entnommen.)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

freeform® coat

Überarbeitet am: 01.02.2024

Materialnummer: 10571.2

Seite 2 von 12

H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise

P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.

P261 Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden.

P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz/Gehörschutz tragen.

P302+P352 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser waschen.

P333+P313 Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

P362+P364 Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

P403+P235 An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Kühl halten.

P501 Inhalt/ Behälter einer Entsorgung gemäß lokalen und nationalen Auflagen/ Vorschriften zuführen.

Besondere Kennzeichnung bestimmter Gemische

EUH210 Sicherheitsdatenblatt auf Anfrage erhältlich.

2.3. Sonstige Gefahren

Es liegen keine Informationen vor.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2. Gemische

Chemische Charakterisierung

Mischung aus Acryl-/Methacrylharzen mit Hilfsstoffen.

Gefährliche Inhaltsstoffe

| CAS-Nr. | Stoffname | | | Anteil |
|--------------|---|--------------|------------------|-------------|
| | EG-Nr. | Index-Nr. | REACH-Nr. | |
| | Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008) | | | |
| 80-62-6 | "Methyl-methacrylat; Methyl 2-methylprop-2-enoat; MMA" | | | 20 - 70 % |
| | 201-297-1 | 607-035-00-6 | | |
| | Flam. Liq. 2, Skin Irrit. 2, Skin Sens. 1, STOT SE 3; H225 H315 H317 H335 | | | |
| 1384855-91-7 | 2-Propensäure, Reaktionsprodukte mit Dipentaerythritol | | | 25 - 50 % |
| | 800-838-4 | | 01-2119980666-22 | |
| | Eye Irrit. 2, Skin Sens. 1A, Aquatic Chronic 3; H319 H317 H412 | | | |
| 55818-57-0 | Vinylester Harz | | | 0,1 - < 5 % |
| | | | 01-2119490020-53 | |
| | Skin Sens. 1, Aquatic Chronic 2; H317 H411 | | | |
| 75980-60-8 | Diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinoxid | | | 0,1 - 5 % |
| | 278-355-8 | 015-203-00-X | 01-2119972295-29 | |
| | Repr. 2, Skin Sens. 1B, Aquatic Chronic 2; H361 H317 H411 | | | |

Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

freeform® coat

Überarbeitet am: 01.02.2024

Materialnummer: 10571.2

Seite 3 von 12

Spezifische Konzentrationsgrenzen, M-Faktoren und ATE

| CAS-Nr. | EG-Nr. | Stoffname | Anteil |
|--------------|-----------|---|-------------|
| | | Spezifische Konzentrationsgrenzen, M-Faktoren und ATE | |
| 80-62-6 | 201-297-1 | "Methyl-methacrylat; Methyl 2-methylprop-2-enoat; MMA" | 20 - 70 % |
| | | inhalativ: LC50 = 78 mg/l (Dämpfe); dermal: LD50 = >5000 mg/kg; oral: LD50 = 7870 mg/kg | |
| 1384855-91-7 | 800-838-4 | 2-Propensäure, Reaktionsprodukte mit Dipentaerythritol | 25 - 50 % |
| | | dermal: LD50 = 2000 mg/kg; oral: LD50 = 2000 mg/kg | |
| 55818-57-0 | | Vinylester Harz | 0,1 - < 5 % |
| | | dermal: LD50 = >2000 mg/kg; oral: LD50 = >2000 mg/kg | |
| 75980-60-8 | 278-355-8 | Diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinoxid | 0,1 - 5 % |
| | | dermal: LD50 = >2000 mg/kg; oral: LD50 = >5000 mg/kg | |

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Nach Einatmen

Für Frischluft sorgen. In allen Zweifelsfällen oder wenn Symptome vorhanden sind, ärztlichen Rat einholen.

Nach Hautkontakt

Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser und Seife. Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen und vor erneutem Tragen waschen. Ärztliche Behandlung notwendig.

Nach Augenkontakt

Bei Augenkontakt die Augen bei geöffneten Lidern ausreichend lange mit Wasser spülen, dann sofort Augenarzt konsultieren.

Nach Verschlucken

Sofort Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.

Sofort Arzt hinzuziehen. Kein Erbrechen herbeiführen. Bei spontanem Erbrechen dafür sorgen, dass Erbrochenes wegen Erstickengefahr ungehindert abfließen kann.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Es liegen keine Informationen vor.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatische Behandlung.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel

Wassersprühstrahl, Kohlendioxid (CO₂), Schaum, Löschpulver.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Leichtentzündlich. Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Chemikalienschutzanzug tragen. Vollschutzanzug.

Zusätzliche Hinweise

Zum Schutz von Personen und zur Kühlung von Behältern im Gefahrenbereich Wassersprühstrahl einsetzen.

Gase/Dämpfe/Nebel mit Wassersprühstrahl niederschlagen. Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln.

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

freeform® coat

Überarbeitet am: 01.02.2024

Materialnummer: 10571.2

Seite 4 von 12

Allgemeine Hinweise

Alle Zündquellen entfernen. Für ausreichende Lüftung sorgen. Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Persönliche Schutzausrüstung verwenden.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Produkt nicht unkontrolliert in die Umwelt gelangen lassen. Explosionsgefahr.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Weitere Angaben

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen. Das aufgenommene Material gemäß Abschnitt Entsorgung behandeln.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Sichere Handhabung: siehe Abschnitt 7
 Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8
 Entsorgung: siehe Abschnitt 13

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang

Bei offenem Umgang sind Vorrichtungen mit lokaler Absaugung zu verwenden. Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen. Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden.

Hinweise zu allgemeinen Hygienemaßnahmen am Arbeitsplatz

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Hautschutzplan erstellen und beachten! Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände und Gesicht gründlich waschen, ggf. duschen. Am Arbeitsplatz nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Anforderungen an Lagerräume und Behälter

Behälter dicht geschlossen halten. Unter Verschluss aufbewahren. An einem Platz lagern, der nur berechtigten Personen zugänglich ist. Für ausreichende Belüftung und punktförmige Absaugung an kritischen Punkten sorgen. Behälter an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren. Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.

Zusammenlagerungshinweise

Nicht zusammen lagern mit: Oxidationsmittel, Pyrophore oder selbsterhitzungsfähige Gefahrstoffe.

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen

Nur in Originalgebinden an einem kühlen und trockenen Ort, getrennt von Lebensmitteln lagern. Für gute Raumbelüftung sorgen. Unter völligem Lichtausschluss lagern. Nicht unter Schutzgas lagern, da Sauerstoff (Luft) zur Stabilisierung erforderlich ist.

7.3. Spezifische Endanwendungen

Haftvermittler für die Reparatur dentaler Restaurationen wie Prothesen, Kronen oder Brücken.
 Zur Verwendung durch geschultes Fachpersonal.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

Arbeitsplatzgrenzwerte (TRGS 900)

| CAS-Nr. | Bezeichnung | ppm | mg/m ³ | F/m ³ | Spitzenbegr. | Art |
|---------|--------------------|-----|-------------------|------------------|--------------|-----|
| 80-62-6 | Methyl-methacrylat | 50 | 210 | | 2(l) | |

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

freeform® coat

Überarbeitet am: 01.02.2024

Materialnummer: 10571.2

Seite 5 von 12

DNEL-/DMEL-Werte

| CAS-Nr. | Bezeichnung | | |
|--------------------------------|--|------------|-------------------------|
| DNEL Typ | Expositionsweg | Wirkung | Wert |
| 75980-60-8 | Diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinoxid | | |
| Arbeitnehmer DNEL, langfristig | inhalativ | systemisch | 0,822 mg/m ³ |
| Arbeitnehmer DNEL, langfristig | dermal | systemisch | 0,233 mg/kg KG/d |
| Verbraucher DNEL, langfristig | inhalativ | systemisch | 0,145 mg/m ³ |
| Verbraucher DNEL, langfristig | dermal | systemisch | 0,0833 mg/kg KG/d |
| Verbraucher DNEL, langfristig | oral | systemisch | 0,0833 mg/kg KG/d |

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Bei offenem Umgang sind Vorrichtungen mit lokaler Absaugung zu verwenden. Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen.

Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung

Augen-/Gesichtsschutz

Geeigneter Augenschutz: Korbbrille.

Handschutz

Beim Umgang mit chemischen Arbeitsstoffen dürfen nur Chemikalienschutzhandschuhe mit CE-Kennzeichen inklusive vierstelliger Prüfnummer getragen werden. Chemikalienschutzhandschuhe sind in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen. Es wird empfohlen, die Chemikalienbeständigkeit der oben genannten Schutzhandschuhe für spezielle Anwendungen mit dem Handschuhhersteller abzuklären.

Geeignet sind Schutzhandschuhe aus folgendem Material: Butylkautschuk

Körperschutz

Flammschutzkleidung. Antistatische Schuhe und Arbeitskleidung tragen. .

Atemschutz

Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand: Flüssig
 Farbe: hellgelb
 Geruch: esterartig

| | Prüfnorm |
|---|------------------------------------|
| Schmelzpunkt/Gefrierpunkt: | nicht bestimmt |
| Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich: | 92 °C DIN 51356 |
| Entzündbarkeit: | nicht anwendbar nicht anwendbar |
| Untere Explosionsgrenze: | 2 Vol.-% |
| Obere Explosionsgrenze: | 12 Vol.-% |
| Flammpunkt: | 12 °C DIN 51755 |
| Zündtemperatur: | >400 °C DIN 51794 |
| Zersetzungstemperatur: | >100 °C |
| pH-Wert: | nicht bestimmt |
| Wasserlöslichkeit: (bei 20 °C) | 16 g/L |

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

freeform® coat

Überarbeitet am: 01.02.2024

Materialnummer: 10571.2

Seite 6 von 12

Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln

nicht bestimmt

Verteilungskoeffizient

nicht bestimmt

n-Oktanol/Wasser:

Dampfdruck:

40 hPa

(bei 20 °C)

Dampfdruck:

160 hPa

(bei 50 °C)

Dichte (bei 20 °C):

1,07 g/cm³ DIN 51757

Relative Dampfdichte:

nicht bestimmt

9.2. Sonstige Angaben

Angaben über physikalische Gefahrenklassen

Explosionsgefahren

Das Produkt ist nicht: Explosionsgefährlich.

Selbstentzündungstemperatur

Feststoff:

nicht anwendbar

Gas:

nicht anwendbar

Oxidierende Eigenschaften

Nicht brandfördernd.

Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

Verdampfungsgeschwindigkeit:

nicht bestimmt

Festkörpergehalt:

nicht bestimmt

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Leichtentzündlich.

10.2. Chemische Stabilität

Das Produkt ist bei Lagerung bei normalen Umgebungstemperaturen stabil.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Reagiert mit : starken Oxidationsmitteln, Radikalbildnern, Schwermetallionen.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Von Wärmequellen fernhalten (z.B. heiße Oberflächen), Funken und offenen Flammen. Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden.

Das Produkt härtet unter Einwirkung von sichtbarem UV-Licht aus. Daher in geschlossenen Behältern unter völligem Lichtausschluss im Kühlschrank bei 2°C - 12 °C aufbewahren.

10.5. Unverträgliche Materialien

Es liegen keine Informationen vor.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Im Brandfall können beißende Acrylat-Dämpfe auftreten.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1. Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Akute Toxizität

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

ATEmix berechnet

ATE (oral) > 2000 mg/kg; ATE (dermal) > 2000 mg/kg; ATE (inhalativ Dampf) > 20 mg/l; ATE (inhalativ Staub/Nebel) > 5 mg/l

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

freeform® coat

Überarbeitet am: 01.02.2024

Materialnummer: 10571.2

Seite 7 von 12

| CAS-Nr. | Bezeichnung | | | | |
|--------------|--|---------------|---------|-----------|----------|
| | Expositionsweg | Dosis | Spezies | Quelle | Methode |
| 80-62-6 | "Methyl-methacrylat; Methyl 2-methylprop-2-enoat; MMA" | | | | |
| | oral | LD50 mg/kg | 7870 | Ratte | |
| | dermal | LD50 mg/kg | >5000 | Kaninchen | |
| | inhalativ (4 h) Dampf | LC50 | 78 mg/l | Ratte | |
| 1384855-91-7 | 2-Propensäure, Reaktionsprodukte mit Dipentaerythritol | | | | |
| | oral | LD50 mg/kg | 2000 | Ratte | OECD 423 |
| | dermal | LD50 mg/kg | 2000 | Kaninchen | OECD 402 |
| 55818-57-0 | Vinylester Harz | | | | |
| | oral | LD50 mg/kg | >2000 | Ratte | OECD 401 |
| | dermal | LD50 mg/kg | >2000 | Ratte | OECD 402 |
| 75980-60-8 | Diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinoxid | | | | |
| | oral | LD50 mg/kg | >5000 | Ratte | |
| | dermal | LD50 mg/kg | >2000 | Ratte | |

Reiz- und Ätzwirkung

Verursacht Hautreizungen.

Verursacht schwere Augenreizung.

Sensibilisierende Wirkungen

Kann allergische Hautreaktionen verursachen. ("Methyl-methacrylat; Methyl 2-methylprop-2-enoat; MMA"; 2-Propensäure, Reaktionsprodukte mit Dipentaerythritol; Vinylester Harz; Diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinoxid)

Krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkungen

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Kann die Atemwege reizen. ("Methyl-methacrylat; Methyl 2-methylprop-2-enoat; MMA")

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Aspirationsgefahr

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Sonstige Angaben zu Prüfungen

Das Gemisch ist als gefährlich eingestuft im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP].

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

freeform® coat

Überarbeitet am: 01.02.2024

Materialnummer: 10571.2

Seite 8 von 12

| CAS-Nr. | Bezeichnung | | | | | |
|--------------|--|-------------------|-----------|-----------------------------------|--------|----------|
| | Aquatische Toxizität | Dosis | [h] [d] | Spezies | Quelle | Methode |
| 80-62-6 | "Methyl-methacrylat; Methyl 2-methylprop-2-enoat; MMA" | | | | | |
| | Akute Fischtoxizität | LC50 >100 mg/l | 96 h | | | |
| 1384855-91-7 | 2-Propensäure, Reaktionsprodukte mit Dipentaerythritol | | | | | |
| | Algtoxizität | NOEC 10 mg/l | 72 d | Pseudokirchneriella subcapitata | | OECD 201 |
| 55818-57-0 | Vinylester Harz | | | | | |
| | Akute Fischtoxizität | LC50 >100 mg/l | 96 h | | | OECD 201 |
| | Akute Crustaceatoxizität | EC50 >100 mg/l | 48 h | | | OECD 202 |
| 75980-60-8 | Diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinoxid | | | | | |
| | Akute Algtoxizität | ErC50 >2,01 mg/l | 72 h | Pseudokirchneriella subcapitata | | |
| | Akute Crustaceatoxizität | EC50 3,53 mg/l | 48 h | Daphnia magna (Großer Wasserfloh) | | |
| | Akute Bakterientoxizität | (EC50 >1000 mg/l) | 3 h | Belebtschlamm | | |

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Das Produkt wurde nicht geprüft.

| CAS-Nr. | Bezeichnung | | | |
|------------|--|-------|----|--------|
| | Methode | Wert | d | Quelle |
| | Bewertung | | | |
| 55818-57-0 | Vinylester Harz | | | |
| | | 42% | 28 | |
| | Nicht leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien) | | | |
| 75980-60-8 | Diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinoxid | | | |
| | | 0-10% | 28 | |
| | Nicht leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien) | | | |

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Das Produkt wurde nicht geprüft.

Verteilungskoeffizient n-Oktan/Wasser

| CAS-Nr. | Bezeichnung | Log Pow |
|------------|--|---------|
| 55818-57-0 | Vinylester Harz | 3,8 |
| 75980-60-8 | Diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinoxid | 3,1 |

BCF

| CAS-Nr. | Bezeichnung | BCF | Spezies | Quelle |
|------------|--|-------|---------------------------|--------|
| 75980-60-8 | Diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinoxid | 47-55 | Cyprinus carpio (Karpfen) | |

12.4. Mobilität im Boden

Das Produkt wurde nicht geprüft.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Bewertung

Die Stoffe im Gemisch erfüllen nicht die PBT/vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII.

Nicht als PBT oder vPvB eingestuft

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

freeform® coat

Überarbeitet am: 01.02.2024

Materialnummer: 10571.2

Seite 9 von 12

12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Dieses Produkt enthält keinen Stoff, der gegenüber Nichtzielorganismen endokrine Eigenschaften aufweist, da kein Inhaltsstoff die Kriterien erfüllt.

12.7. Andere schädliche Wirkungen

Es liegen keine Informationen vor.

Weitere Hinweise

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Empfehlungen zur Entsorgung

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen. Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

Entsorgung ungereinigter Verpackung und empfohlene Reinigungsmittel

Nicht kontaminierte und restentleerte Verpackungen können einer Wiederverwertung zugeführt werden. Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Landtransport (ADR/RID)

| | |
|--|------------|
| <u>14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:</u> | UN 1866 |
| <u>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:</u> | HARZLÖSUNG |
| <u>14.3. Transportgefahrenklassen:</u> | 3 |
| <u>14.4. Verpackungsgruppe:</u> | I |
| Gefahrzettel: | 3 |
| Klassifizierungscode: | F1 |
| Begrenzte Menge (LQ): | 500 mL |
| Freigestellte Menge: | E3 |
| Beförderungskategorie: | 1 |
| Gefahrnummer: | 33 |
| Tunnelbeschränkungscode: | D/E |

Binnenschifftransport (ADN)

| | |
|--|------------|
| <u>14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:</u> | UN 1866 |
| <u>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:</u> | Harzlösung |
| <u>14.3. Transportgefahrenklassen:</u> | 3 |
| <u>14.4. Verpackungsgruppe:</u> | I |
| Gefahrzettel: | 3 |
| Klassifizierungscode: | F1 |
| Begrenzte Menge (LQ): | 500 mL |
| Freigestellte Menge: | E3 |

Seeschifftransport (IMDG)

| | |
|--|----------------|
| <u>14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:</u> | UN 1866 |
| <u>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:</u> | RESIN SOLUTION |
| <u>14.3. Transportgefahrenklassen:</u> | 3 |
| <u>14.4. Verpackungsgruppe:</u> | I |
| Gefahrzettel: | 3 |
| Sondervorschriften: | - |
| Begrenzte Menge (LQ): | 500 mL |
| Freigestellte Menge: | E3 |

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

freeform® coat

Überarbeitet am: 01.02.2024

Materialnummer: 10571.2

Seite 10 von 12

EmS: F-E, S-E

Sonstige einschlägige Angaben zum Seeschifftransport

Flash point: 12°C c.c.

Lufttransport (ICAO-TI/IATA-DGR)

| | |
|--|----------------|
| 14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer: | UN 1866 |
| 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung: | RESIN SOLUTION |
| 14.3. Transportgefahrenklassen: | 3 |
| 14.4. Verpackungsgruppe: | I |
| Gefahrzettel: | 3 |
| Sondervorschriften: | A3 |
| Begrenzte Menge (LQ) Passenger: | Forbidden |
| Passenger LQ: | Forbidden |
| Freigestellte Menge: | E3 |
| IATA-Verpackungsanweisung - Passenger: | 351 |
| IATA-Maximale Menge - Passenger: | 1 L |
| IATA-Verpackungsanweisung - Cargo: | 361 |
| IATA-Maximale Menge - Cargo: | 30 L |

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Achtung: Brennbare Flüssigkeit.

14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

nicht anwendbar

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

EU-Vorschriften

Verwendungsbeschränkungen (REACH, Anhang XVII):

Eintrag 3, Eintrag 40, Eintrag 75

Angaben zur SEVESO III-Richtlinie 2012/18/EU: P5c ENTZÜNDBARE FLÜSSIGKEITEN

Nationale Vorschriften

| | |
|----------------------------------|--|
| Beschäftigungsbeschränkung: | Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten (§ 22 JArbSchG). |
| Technische Anleitung Luft I: | 5.2.2.III: Staubförmige anorg. Stoffe bei m >= 5 g/h: Konz. 1 mg/m³ |
| Anteil: | 38,04 % |
| Technische Anleitung Luft II: | 5.2.5. I: Organische Stoffe bei m >= 0,10 kg/h: Konz. 20 mg/m³ |
| Anteil: | 2,24 % |
| Wassergefährdungsklasse: | 2 - deutlich wassergefährdend |
| Status: | Einstufung von Gemischen gemäß Anlage 1, Nr. 5 AwSV |
| Hautresorption/Sensibilisierung: | Löst Überempfindlichkeitsreaktionen allergischer Art aus. |

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Stoffsicherheitsbeurteilungen für Stoffe in dieser Mischung wurden nicht durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

freeform® coat

Überarbeitet am: 01.02.2024

Materialnummer: 10571.2

Seite 11 von 12

Abkürzungen und Akronyme

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route
(European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
IATA: International Air Transport Association
GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
CAS: Chemical Abstracts Service
LC50: Lethal concentration, 50%
LD50: Lethal dose, 50%
CLP: Classification, labelling and Packaging
REACH: Registration, Evaluation and Authorization of Chemicals
GHS: Globally Harmonised System of Classification, Labelling and Packaging of Chemicals
UN: United Nations
DNEL: Derived No Effect Level
DMEL: Derived Minimal Effect Level
PNEC: Predicted No Effect Concentration
ATE: Acute toxicity estimate
LL50: Lethal loading, 50%
EL50: Effect loading, 50%
EC50: Effective Concentration 50%
ErC50: Effective Concentration 50%, growth rate
NOEC: No Observed Effect Concentration
BCF: Bio-concentration factor
PBT: persistent, bioaccumulative, toxic
vPvB: very persistent, very bioaccumulative
RID: Regulations concerning the international carriage of dangerous goods by rail
ADN: European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Inland Waterways
(Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures)
EmS: Emergency Schedules
MFAG: Medical First Aid Guide
ICAO: International Civil Aviation Organization
MARPOL: International Convention for the Prevention of Marine Pollution from Ships
IBC: Intermediate Bulk Container
SVHC: Substance of Very High Concern
Flam. Liq: Entzündbare Flüssigkeiten
Skin Irrit: Hautreizung
Eye Irrit: Augenreizung
Skin Sens: Sensibilisierung der Haut
Repr: Reproduktionstoxizität
STOT SE: Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition)
Aquatic Chronic: Chronisch gewässergefährdend

Einstufung von Gemischen und verwendete Bewertungsmethode gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

[CLP]

| Einstufung | Einstufungsverfahren |
|-------------------------|-------------------------|
| Flam. Liq. 2; H225 | Auf Basis von Prüfdaten |
| Skin Irrit. 2; H315 | Berechnungsverfahren |
| Eye Irrit. 2; H319 | Berechnungsverfahren |
| Skin Sens. 1; H317 | Berechnungsverfahren |
| STOT SE 3; H335 | Berechnungsverfahren |
| Aquatic Chronic 3; H412 | Berechnungsverfahren |

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

freeform® coat

Überarbeitet am: 01.02.2024

Materialnummer: 10571.2

Seite 12 von 12

Wortlaut der H- und EUH-Sätze (Nummer und Volltext)

| | |
|--------|--|
| H225 | Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar. |
| H315 | Verursacht Hautreizungen. |
| H317 | Kann allergische Hautreaktionen verursachen. |
| H319 | Verursacht schwere Augenreizung. |
| H335 | Kann die Atemwege reizen. |
| H361 | Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen. |
| H411 | Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. |
| H412 | Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. |
| EUH210 | Sicherheitsdatenblatt auf Anfrage erhältlich. |

Weitere Angaben

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis. Bestehende Gesetze und Bestimmungen sind vom Empfänger unserer Produkte in eigener Verantwortung zu beachten.

(Die Daten der gefährlichen Inhaltsstoffe wurden jeweils dem letztgültigen Sicherheitsdatenblatt des Vorlieferanten entnommen.)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

freeform® fixgel

Überarbeitet am: 21.12.2022

Materialnummer: 10340

Seite 1 von 11

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

1.1. Produktidentifikator

freeform® fixgel

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

Verwendung des Stoffs/des Gemischs

Lichthärtendes Einkomponentenmaterial zur Reparatur und Verstärkung von individuellen dentalen Formteilen

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

| | | |
|---------------------------|---|---------------------------|
| Firmenname: | DETAX GmbH | |
| Straße: | Carl-Zeiss-Straße 4 | |
| Ort: | D-76275 Ettlingen | |
| Telefon: | +49 7243/510-0 | Telefax: +49 7243/510-100 |
| E-Mail: | post@detax.com | |
| Internet: | www.detax.com | |
| Auskunftgebender Bereich: | This number is only obtainable during office hours (Monday - Thursday 8.00 a.m. - 5.00 p.m., Friday 8.00 a.m. - 4.00 p.m.) | |

1.4. Notrufnummer: +1-800-424-9300 (CHEMTREC worldwide)

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Skin Sens. 1; H317
Repr. 1B; H360
Aquatic Chronic 2; H411

Wortlaut der Gefahrenhinweise: siehe ABSCHNITT 16.

2.2. Kennzeichnungselemente

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung

7,7,9(oder 7,9,9)-Trimethyl-4,13-dioxo-3,14-dioxa-5,12-diazahexadecan-1,16-diylibismethacrylat
Tetrahydrofurfurylmethacrylat
Diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinoxid

Signalwort: Gefahr**Piktogramme:****Gefahrenhinweise**

| | |
|------|---|
| H317 | Kann allergische Hautreaktionen verursachen. |
| H360 | Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen. |
| H411 | Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. |

Sicherheitshinweise

| | |
|-----------|---|
| P201 | Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen. |
| P273 | Freisetzung in die Umwelt vermeiden. |
| P280 | Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz/Gehörschutz tragen. |
| P308+P313 | BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen. |
| P391 | Verschüttete Mengen aufnehmen. |

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

freeform® fixgel

Überarbeitet am: 21.12.2022

Materialnummer: 10340

Seite 2 von 11

Besondere Kennzeichnung bestimmter Gemische

Nur für gewerbliche Anwender.

2.3. Sonstige Gefahren

Es liegen keine Informationen vor.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2. Gemische

Chemische Charakterisierung

Mischung aus Acryl-/Methacrylharzen mit Hilfsstoffen.

Gefährliche Inhaltsstoffe

| CAS-Nr. | Stoffname | | | Anteil |
|------------|---|--------------|------------------|-------------|
| | EG-Nr. | Index-Nr. | REACH-Nr. | |
| | Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008) | | | |
| 72869-86-4 | 7,7,9(oder 7,9,9)-Trimethyl-4,13-dioxo-3,14-dioxa-5,12-diazahexadecan-1,16-diylbismethacrylat | | | 60 - < 80 % |
| | 276-957-5 | | 01-2120751202-68 | |
| | Skin Sens. 1B, Aquatic Chronic 2; H317 H411 | | | |
| 2455-24-5 | Tetrahydrofurfurylmethacrylat | | | 5 - < 20 % |
| | 219-529-5 | | 01-2120748481-53 | |
| | Repr. 1B, Skin Sens. 1, Aquatic Chronic 3; H360 H317 H412 | | | |
| 75980-60-8 | Diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinoxid | | | 0,1 - < 5 % |
| | 278-355-8 | 015-203-00-X | 01-2119972295-29 | |
| | Repr. 2, Skin Sens. 1B, Aquatic Chronic 2; H361 H317 H411 | | | |
| 97-99-4 | Tetrahydrofurfurylalkohol | | | 0,1 - < 5 % |
| | 202-625-6 | 603-061-00-7 | 01-2119968921-26 | |
| | Repr. 1B, Eye Irrit. 2; H360 H319 | | | |

Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16.

Spezifische Konzentrationsgrenzen, M-Faktoren und ATE

| CAS-Nr. | EG-Nr. | Stoffname | Anteil |
|------------|-----------|---|-------------|
| | | Spezifische Konzentrationsgrenzen, M-Faktoren und ATE | |
| 72869-86-4 | 276-957-5 | 7,7,9(oder 7,9,9)-Trimethyl-4,13-dioxo-3,14-dioxa-5,12-diazahexadecan-1,16-diylbismethacrylat | 60 - < 80 % |
| | | dermal: LD50 = >2000 mg/kg; oral: LD50 = >5000 mg/kg | |
| 75980-60-8 | 278-355-8 | Diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinoxid | 0,1 - < 5 % |
| | | dermal: LD50 = >2000 mg/kg; oral: LD50 = >5000 mg/kg | |
| 97-99-4 | 202-625-6 | Tetrahydrofurfurylalkohol | 0,1 - < 5 % |
| | | oral: LD50 = 1600 mg/kg | |

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Nach Einatmen

Für Frischluft sorgen. In allen Zweifelsfällen oder wenn Symptome vorhanden sind, ärztlichen Rat einholen.

Nach Hautkontakt

Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser und Seife. Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen und vor erneutem Tragen waschen. Ärztliche Behandlung notwendig.

Nach Augenkontakt

Nach Augenkontakt: Sofort vorsichtig und gründlich mit Augendusche oder mit Wasser spülen. Augenarzt

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Überarbeitet am: 21.12.2022

freeform® fixgel

Materialnummer: 10340

Seite 3 von 11

aufsuchen.

Nach Verschlucken

Nach Verschlucken den Mund mit reichlich Wasser ausspülen (nur wenn die Person bei Bewusstsein ist) und sofort medizinische Hilfe holen. Sofort Arzt hinzuziehen. Kein Erbrechen herbeiführen. Bei spontanem Erbrechen dafür sorgen, dass Erbrochenes wegen Erstickengefahr ungehindert abfließen kann.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Es liegen keine Informationen vor.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatische Behandlung.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel

Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Nicht entzündbar.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Chemikalienschutzanzug tragen. Vollschutzanzug.

Zusätzliche Hinweise

Gase/Dämpfe/Nebel mit Wassersprühstrahl niederschlagen. Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Allgemeine Hinweise

Für ausreichende Lüftung sorgen. Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Persönliche Schutzausrüstung verwenden.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Für Reinigung

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen. Das aufgenommene Material gemäß Abschnitt Entsorgung behandeln.

Weitere Angaben

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen. Das aufgenommene Material gemäß Abschnitt Entsorgung behandeln.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Sichere Handhabung: siehe Abschnitt 7

Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8

Entsorgung: siehe Abschnitt 13

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang

Bei offenem Umgang sind Vorrichtungen mit lokaler Absaugung zu verwenden. Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

Keine besonderen Brandschutzmaßnahmen erforderlich.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

freeform® fixgel

Überarbeitet am: 21.12.2022

Materialnummer: 10340

Seite 4 von 11

Hinweise zu allgemeinen Hygienemaßnahmen am Arbeitsplatz

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Hautschutzplan erstellen und beachten! Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände und Gesicht gründlich waschen, ggf. duschen. Am Arbeitsplatz nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Hautschutzplan erstellen und beachten! Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände und Gesicht gründlich waschen, ggf. duschen. Bei der Arbeit nicht essen und trinken.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Anforderungen an Lagerräume und Behälter

Behälter dicht geschlossen halten. Unter Verschluss aufbewahren. An einem Platz lagern, der nur berechtigten Personen zugänglich ist. Für ausreichende Belüftung und punktförmige Absaugung an kritischen Punkten sorgen.

Zusammenlagerungshinweise

Nicht mit starken Oxidationsmitteln sowie stark sauren und alkalischen Materialien zusammen lagern.

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen

Nur in Originalgebinden an einem kühlen und trockenen Ort, getrennt von Lebensmitteln lagern. Für gute Raumbelüftung sorgen. Unter völligem Lichtausschluss lagern. Nicht unter Schutzgas lagern, da Sauerstoff (Luft) zur Stabilisierung erforderlich ist.

Lagerklasse nach TRGS 510: 6.1C (Brennbare, akut toxische Kat. 3/giftige oder chronisch wirkende Gefahrstoffe)

7.3. Spezifische Endanwendungen

Lichthärtendes Material zur Bearbeitung von dentalen Formteilen.
Zur Verwendung durch geschultes Fachpersonal.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

DNEL-/DMEL-Werte

| CAS-Nr. | Bezeichnung | Expositionsweg | Wirkung | Wert |
|--------------------------------|--|----------------|------------|-------------------------|
| 75980-60-8 | Diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinoxid | | | |
| Arbeitnehmer DNEL, langfristig | | inhalativ | systemisch | 0,822 mg/m ³ |
| Arbeitnehmer DNEL, langfristig | | dermal | systemisch | 0,233 mg/kg KG/d |
| Verbraucher DNEL, langfristig | | inhalativ | systemisch | 0,145 mg/m ³ |
| Verbraucher DNEL, langfristig | | dermal | systemisch | 0,0833 mg/kg KG/d |
| Verbraucher DNEL, langfristig | | oral | systemisch | 0,0833 mg/kg KG/d |

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Bei offenem Umgang sind Vorrichtungen mit lokaler Absaugung zu verwenden. Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen.

Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung

Augen-/Gesichtsschutz

Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

Handschutz

Beim Umgang mit chemischen Arbeitsstoffen dürfen nur Chemikalienschutzhandschuhe mit CE-Kennzeichen inklusive vierstelliger Prüfnummer getragen werden. Chemikalienschutzhandschuhe sind in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen. Es wird empfohlen, die Chemikalienbeständigkeit der oben genannten Schutzhandschuhe für spezielle Anwendungen

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

freeform® fixgel

Überarbeitet am: 21.12.2022

Materialnummer: 10340

Seite 5 von 11

mit dem Handschuhhersteller abzuklären.

Geeignet sind Schutzhandschuhe aus folgendem Material: Butylkautschuk

Körperschutz

Benutzung von Schutzkleidung.

Atemschutz

Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

| | | |
|---|--|-----------------|
| Aggregatzustand: | Flüssig | |
| Farbe: | diverse Farbtöne, entsprechend Produktbezeichnung | |
| Geruch: | esterartig | |
| | | Prüfnorm |
| Schmelzpunkt/Gefrierpunkt: | nicht bestimmt | |
| Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich: | 93 °C | |
| Entzündbarkeit | | |
| Feststoff/Flüssigkeit: | nicht anwendbar | |
| Gas: | nicht anwendbar | |
| Untere Explosionsgrenze: | nicht bestimmt | |
| Obere Explosionsgrenze: | nicht bestimmt | |
| Flammpunkt: | >100 °C | DIN 51755 |
| Zündtemperatur: | 250 °C | |
| Zersetzungstemperatur: | >=190 °C | |
| pH-Wert: | nicht bestimmt | |
| Wasserlöslichkeit: | Keine Prüfung erforderlich, da der Stoff bekanntermaßen in Wasser unlöslich ist. | |
| Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln | | |
| nicht bestimmt | | |
| Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser: | nicht bestimmt | |
| Dampfdruck: (bei 20 °C) | <1 hPa | |
| Dichte (bei 20 °C): | 1,09 g/cm ³ | DIN 51757 |
| Relative Dampfdichte: | nicht bestimmt | |

9.2. Sonstige Angaben

Angaben über physikalische Gefahrenklassen

Explosionsgefahren

Das Produkt ist nicht: Explosionsgefährlich.

Oxidierende Eigenschaften

Das Produkt ist nicht: brandfördernd.

Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

Verdampfungsgeschwindigkeit:

nicht bestimmt

Festkörpergehalt:

nicht bestimmt

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Bei bestimmungsgemäßer Handhabung und Lagerung treten keine gefährlichen Reaktionen auf.

10.2. Chemische Stabilität

Das Produkt ist bei Lagerung bei normalen Umgebungstemperaturen stabil.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

freeform® fixgel

Überarbeitet am: 21.12.2022

Materialnummer: 10340

Seite 6 von 11

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Reagiert mit : starken Oxidationsmitteln, stark alkalischen oder sauren Materialien.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Das Produkt härtet unter Einwirkung von sichtbarem und UV-Licht aus. Daher in geschlossenen Behältern unter völligem Lichtausschluss bei 15°C - 28°C aufbewahren.

10.5. Unverträgliche Materialien

Es liegen keine Informationen vor.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Im Brandfall können beißende Acrylat-Dämpfe auftreten.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1. Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Akute Toxizität

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Für das Produkt liegen keine toxikologischen Daten vor. Für Produkte ähnlicher Zusammensetzung wurde eine LD50 (oral, Ratte) von >5000 mg/kg gefunden.

| CAS-Nr. | Bezeichnung | | | | |
|------------|---|------------------|---------|----------|---------|
| | Expositionsweg | Dosis | Spezies | Quelle | Methode |
| 72869-86-4 | 7,7,9(oder 7,9,9)-Trimethyl-4,13-dioxo-3,14-dioxa-5,12-diazahehexadecan-1,16-diylbismethacrylat | | | | |
| | oral | LD50 >5000 mg/kg | Ratte | OECD 401 | |
| | dermal | LD50 >2000 mg/kg | Ratte | OECD 402 | |
| 75980-60-8 | Diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinoxid | | | | |
| | oral | LD50 >5000 mg/kg | Ratte | | |
| | dermal | LD50 >2000 mg/kg | Ratte | | |
| 97-99-4 | Tetrahydrofurfurylalkohol | | | | |
| | oral | LD50 1600 mg/kg | Ratte | | |

Reiz- und Ätzwirkung

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Sensibilisierende Wirkungen

Kann allergische Hautreaktionen verursachen. (7,7,9(oder 7,9,9)

-Trimethyl-4,13-dioxo-3,14-dioxa-5,12-diazahehexadecan-1,16-diylbismethacrylat; Tetrahydrofurfurylmethacrylat; Diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinoxid)

Krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkungen

Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen. (Tetrahydrofurfurylmethacrylat; Tetrahydrofurfurylalkohol)

Keimzell-Mutagenität: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Karzinogenität: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Aspirationsgefahr

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

freeform® fixgel

Überarbeitet am: 21.12.2022

Materialnummer: 10340

Seite 7 von 11

Allgemeine Bemerkungen

Das Gemisch ist als gefährlich eingestuft im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren!

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. Für das Produkt liegen keine toxikologischen Daten vor. Für Produkte ähnlicher Zusammensetzung wurde eine LD50(oral, Ratte) von über 5.000 mg/kg gefunden.

| CAS-Nr. | Bezeichnung | | | | | |
|------------|---|----------------|-----------|---------|--------------------------------------|----------|
| | Aquatische Toxizität | Dosis | [h] [d] | Spezies | Quelle | Methode |
| 72869-86-4 | 7,7,9(oder 7,9,9)-Trimethyl-4,13-dioxo-3,14-dioxa-5,12-diazahehexadecan-1,16-diylbismethacrylat | | | | | |
| | Akute Fischtoxizität | LC50 mg/l | 10,1 | 96 h | | OECD 203 |
| | Akute Algentoxizität | ErC50 mg/l | 0,21 | 72 h | | OECD 201 |
| | Akute Crustaceatoxizität | EC50 mg/l | >1,2 | 48 h | Daphnia magna (Großer Wasserfloh) | OECD 202 |
| 2455-24-5 | Tetrahydrofurfurylmethacrylat | | | | | |
| | Akute Fischtoxizität | LC50 mg/l | 34,7 | 96 h | | GESTIS |
| 75980-60-8 | Diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinoxid | | | | | |
| | Akute Algentoxizität | ErC50 mg/l | >2,01 | 72 h | Pseudokirchneriella subcapitata | |
| | Akute Crustaceatoxizität | EC50 mg/l | 3,53 | 48 h | Daphnia magna (Großer Wasserfloh) | |
| | Akute Bakterientoxizität | (EC50 mg/l) | >1000 | 3 h | Belebtschlamm | |

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Das Produkt wurde nicht geprüft.

| CAS-Nr. | Bezeichnung | | | |
|------------|--|-------|----|--------|
| | Methode | Wert | d | Quelle |
| | Bewertung | | | |
| 75980-60-8 | Diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinoxid | | | |
| | | 0-10% | 28 | |
| | Nicht leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien) | | | |

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Das Produkt wurde nicht geprüft.

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser

| CAS-Nr. | Bezeichnung | Log Pow |
|------------|---|---------|
| 72869-86-4 | 7,7,9(oder 7,9,9)-Trimethyl-4,13-dioxo-3,14-dioxa-5,12-diazahehexadecan-1,16-diylbismethacrylat | 3,39 |
| 75980-60-8 | Diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinoxid | 3,1 |

BCF

| CAS-Nr. | Bezeichnung | BCF | Spezies | Quelle |
|------------|--|-------|---------------------------|--------|
| 75980-60-8 | Diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinoxid | 47-55 | Cyprinus carpio (Karpfen) | |

12.4. Mobilität im Boden

Das Produkt wurde nicht geprüft.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

freeform® fixgel

Überarbeitet am: 21.12.2022

Materialnummer: 10340

Seite 8 von 11

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Die Stoffe im Gemisch erfüllen nicht die PBT/vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII.
Nicht als PBT oder vPvB eingestuft

12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Dieses Produkt enthält keinen Stoff, der gegenüber Nichtzielorganismen endokrine Eigenschaften aufweist, da kein Inhaltsstoff die Kriterien erfüllt.

12.7. Andere schädliche Wirkungen

Es liegen keine Informationen vor.

Weitere Hinweise

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Empfehlungen zur Entsorgung

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen.
Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

Entsorgung ungereinigter Verpackung und empfohlene Reinigungsmittel

Gefährlicher Abfall gemäß Richtlinie 2008/98/EG (Abfallrahmenrichtlinie). Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Landtransport (ADR/RID)

| | |
|---|---|
| <u>14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:</u> | UN 3082 |
| <u>14.2. Ordnungsgemäße</u> | UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G. |
| <u>UN-Versandbezeichnung:</u> | |
| <u>14.3. Transportgefahrenklassen:</u> | 9 |
| <u>14.4. Verpackungsgruppe:</u> | III |
| Gefahrzettel: | 9 |
| Klassifizierungscode: | M6 |
| Sondervorschriften: | 274 335 375 601 |
| Begrenzte Menge (LQ): | 5 L |
| Freigestellte Menge: | E1 |
| Beförderungskategorie: | 3 |
| Gefahrnummer: | 90 |
| Tunnelbeschränkungscode: | - |

Sonstige einschlägige Angaben zum Landtransport

Enthält: 7,7,9(oder 7,9,9)-Trimethyl-4,13-dioxo-3,14-dioxa-5,12-diazahexadecan-1,16-diylobismethacrylat

Seeschifftransport (IMDG)

| | |
|---|--|
| <u>14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:</u> | UN 3082 |
| <u>14.2. Ordnungsgemäße</u> | ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. |
| <u>UN-Versandbezeichnung:</u> | Contains: 7,7,9(or 7,9,9) -trimethyl-4,13-dioxo-3,14-dioxa-5,12-diazahexadecane-1,16-diylobismethacrylate |
| <u>14.3. Transportgefahrenklassen:</u> | 9 |
| <u>14.4. Verpackungsgruppe:</u> | III |
| Gefahrzettel: | 9 |
| Marine pollutant: | YES |
| Sondervorschriften: | 274, 335, 969 |
| Begrenzte Menge (LQ): | 5 L/ 30 kg |
| Freigestellte Menge: | E1 |
| EmS: | F-A, S-F |

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

freeform® fixgel

Überarbeitet am: 21.12.2022

Materialnummer: 10340

Seite 9 von 11

Sonstige einschlägige Angaben zum Seeschifftransport

Enthält: 7,7,9(oder 7,9,9)-Trimethyl-4,13-dioxo-3,14-dioxa-5,12-diazahehexadecan-1,16-diylbismethacrylat

Flash point: > 100°C

Lufttransport (ICAO-TI/IATA-DGR)

| | |
|--|--|
| 14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer: | UN 3082 |
| 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung: | ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. Contains: 7,7,9(or 7,9,9) -trimethyl-4,13-dioxo-3,14-dioxa-5,12-diazahehexadecane-1,16-diylbismethacrylate |
| 14.3. Transportgefahrenklassen: | 9 |
| 14.4. Verpackungsgruppe: | III |
| Gefahrzettel: | 9 |
| Sondervorschriften: | A97 A158 A197 |
| Begrenzte Menge (LQ) Passenger: | 30 kg G |
| Passenger LQ: | Y964 |
| Freigestellte Menge: | E1 |
| IATA-Verpackungsanweisung - Passenger: | 964 |
| IATA-Maximale Menge - Passenger: | 450 L |
| IATA-Verpackungsanweisung - Cargo: | 964 |
| IATA-Maximale Menge - Cargo: | 450 L |

Sonstige einschlägige Angaben zum Lufttransport

Enthält: 7,7,9(oder 7,9,9)-Trimethyl-4,13-dioxo-3,14-dioxa-5,12-diazahehexadecan-1,16-diylbismethacrylat

14.5. Umweltgefahren

UMWELTGEFÄHRDEND: Ja

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Es liegen keine Informationen vor.

14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

nicht anwendbar

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

EU-Vorschriften

Verwendungsbeschränkungen (REACH, Anhang XVII):

Eintrag 3, Eintrag 30, Eintrag 75

Angaben zur SEVESO III-Richtlinie 2012/18/EU: E2 Gewässergefährdend

Nationale Vorschriften

| | |
|----------------------------------|---|
| Beschäftigungsbeschränkung: | Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten (§ 22 JArbSchG). Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter beachten (§§ 11 und 12 MuSchG). |
| Technische Anleitung Luft I: | 5.2.5.II: Organische Stoffe bei m >= 0,5 kg/h: Konz. 0,10 g/m ³ |
| Anteil: | 15,76 % |
| Technische Anleitung Luft II: | 5.2.5. I: Organische Stoffe bei m >= 0,10 kg/h: Konz. 20 mg/m ³ |
| Anteil: | 0,36 % |
| Technische Anleitung Luft III: | 5.2.7.1.3: Reproduktionstoxische Stoffe bei m >= 2,5 g/h: Konz. 1 mg/m ³ bzw. Emissionsminimierungsgebot |
| Anteil: | 0,05 % |
| Wassergefährdungsklasse: | 3 - stark wassergefährdend |
| Status: | Einstufung von Gemischen gemäß Anlage 1, Nr. 5 AwSV |
| Hautresorption/Sensibilisierung: | Löst Überempfindlichkeitsreaktionen allergischer Art aus. |

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

freeform® fixgel

Überarbeitet am: 21.12.2022

Materialnummer: 10340

Seite 10 von 11

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Stoffsicherheitsbeurteilungen für Stoffe in dieser Mischung wurden nicht durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Abkürzungen und Akronyme

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route
(European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service

LC50: Lethal concentration, 50%

LD50: Lethal dose, 50%

CLP: Classification, labelling and Packaging

REACH: Registration, Evaluation and Authorization of Chemicals

GHS: Globally Harmonised System of Classification, Labelling and Packaging of Chemicals

UN: United Nations

DNEL: Derived No Effect Level

DMEL: Derived Minimal Effect Level

PNEC: Predicted No Effect Concentration

ATE: Acute toxicity estimate

LL50: Lethal loading, 50%

EL50: Effect loading, 50%

EC50: Effective Concentration 50%

ErC50: Effective Concentration 50%, growth rate

NOEC: No Observed Effect Concentration

BCF: Bio-concentration factor

PBT: persistent, bioaccumulative, toxic

vPvB: very persistent, very bioaccumulative

RID: Regulations concerning the international carriage of dangerous goods by rail

EmS: Emergency Schedules

MFAG: Medical First Aid Guide

ICAO: International Civil Aviation Organization

MARPOL: International Convention for the Prevention of Marine Pollution from Ships

IBC: Intermediate Bulk Container

SVHC: Substance of Very High Concern

Für Abkürzungen und Akronyme siehe ECHA: Leitlinien zu den Informationsanforderungen und zur Stoffsicherheitsbeurteilung, Kapitel R.20 (Verzeichnis von Begriffen und Abkürzungen).

Einstufung von Gemischen und verwendete Bewertungsmethode gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

[CLP]

| Einstufung | Einstufungsverfahren |
|-------------------------|----------------------|
| Skin Sens. 1; H317 | Berechnungsverfahren |
| Repr. 1B; H360 | Berechnungsverfahren |
| Aquatic Chronic 2; H411 | Berechnungsverfahren |

Wortlaut der H- und EUH-Sätze (Nummer und Volltext)

| | |
|------|--|
| H317 | Kann allergische Hautreaktionen verursachen. |
| H319 | Verursacht schwere Augenreizung. |
| H360 | Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen. |
| H361 | Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen. |
| H411 | Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. |

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

freeform® fixgel

Überarbeitet am: 21.12.2022

Materialnummer: 10340

Seite 11 von 11

H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Weitere Angaben

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis. Bestehende Gesetze und Bestimmungen sind vom Empfänger unserer Produkte in eigener Verantwortung zu beachten.

Identifizierte Verwendungen

| Nr. | Kurztitel | LCS | SU | PC | PROC | ERC | AC | TF | Spezifikation |
|-----|------------|-----|----|----|------|-----|----|----|---------------|
| 1 | Gewerblich | - | - | - | - | - | - | - | 2 |

LCS: Lebenszyklusstadien

SU: Verwendungssektoren

PC: Produktkategorien

PROC: Prozesskategorien

ERC: Umweltfreisetzungskategorien

AC: Erzeugniskategorien

TF: Technische Funktionen

(Die Daten der gefährlichen Inhaltsstoffe wurden jeweils dem letztgültigen Sicherheitsdatenblatt des Vorlieferanten entnommen.)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

freeform® plast

Überarbeitet am: 21.12.2022

Materialnummer: 10257

Seite 1 von 11

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

1.1. Produktidentifikator

freeform® plast

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

Verwendung des Stoffs/des Gemischs

Lichthärtendes Einkomponentenmaterial zur Herstellung von individuellen Formteilen.

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

| | | |
|---------------------------|---|---------------------------|
| Firmenname: | DETAX GmbH | |
| Straße: | Carl-Zeiss-Straße 4 | |
| Ort: | D-76275 Ettlingen | |
| Telefon: | +49 7243/510-0 | Telefax: +49 7243/510-100 |
| E-Mail: | post@detax.com | |
| Internet: | www.detax.com | |
| Auskunftgebender Bereich: | This number is only obtainable during office hours (Monday - Thursday 8.00 a.m. - 5.00 p.m., Friday 8.00 a.m. - 4.00 p.m.) | |

1.4. Notrufnummer: +1-800-424-9300 (CHEMTREC worldwide)

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Skin Sens. 1; H317

Aquatic Chronic 2; H411

Wortlaut der Gefahrenhinweise: siehe ABSCHNITT 16.

2.2. Kennzeichnungselemente

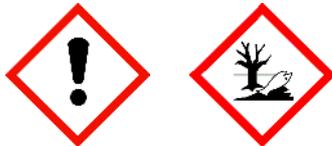
Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung

7,7,9(oder 7,9,9)-Trimethyl-4,13-dioxo-3,14-dioxa-5,12-diazahexadecan-1,16-diylbismethacrylat

Tricyclodecandimethanoldiacrylat

Diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinoxid

Signalwort: Achtung**Piktogramme:**

Gefahrenhinweise

H317

Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

H411

Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise

P261

Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden.

P273

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

P280

Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz/Gehörschutz tragen.

P302+P352

BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser waschen.

P333+P313

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

P362+P364

Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

P391

Verschüttete Mengen aufnehmen.

P501

Inhalt/ Behälter einer Entsorgung gemäß lokalen und nationalen Auflagen/ Vorschriften

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

freeform® plast

Überarbeitet am: 21.12.2022

Materialnummer: 10257

Seite 2 von 11

zuführen.

2.3. Sonstige Gefahren

Es liegen keine Informationen vor.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2. Gemische

Chemische Charakterisierung

Mischung aus Acryl-/Methacrylharzen mit Hilfsstoffen.

Gefährliche Inhaltsstoffe

| CAS-Nr. | Stoffname | | | Anteil |
|------------|---|--------------|------------------|-------------|
| | EG-Nr. | Index-Nr. | REACH-Nr. | |
| | Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008) | | | |
| 72869-86-4 | 7,7,9(oder 7,9,9)-Trimethyl-4,13-dioxo-3,14-dioxa-5,12-diazahexadecan-1,16-diylbismethacrylat | | | 60 - < 80 % |
| | 276-957-5 | | 01-2120751202-68 | |
| | Skin Sens. 1B, Aquatic Chronic 2; H317 H411 | | | |
| 42594-17-2 | Tricyclodecandimethanoldiacrylat | | | 5 - < 20 % |
| | 255-901-3 | | 01-2120051112-76 | |
| | Skin Sens. 1B, Aquatic Chronic 2; H317 H411 | | | |
| 75980-60-8 | Diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinoxid | | | 0,1 - < 5 % |
| | 278-355-8 | 015-203-00-X | 01-2119972295-29 | |
| | Repr. 2, Skin Sens. 1B, Aquatic Chronic 2; H361 H317 H411 | | | |

Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16.

Spezifische Konzentrationsgrenzen, M-Faktoren und ATE

| CAS-Nr. | EG-Nr. | Stoffname | Anteil |
|------------|---|---|-------------|
| | Spezifische Konzentrationsgrenzen, M-Faktoren und ATE | | |
| 72869-86-4 | 276-957-5 | 7,7,9(oder 7,9,9)-Trimethyl-4,13-dioxo-3,14-dioxa-5,12-diazahexadecan-1,16-diylbismethacrylat | 60 - < 80 % |
| | dermal: LD50 = >2000 mg/kg; oral: LD50 = >5000 mg/kg | | |
| 42594-17-2 | 255-901-3 | Tricyclodecandimethanoldiacrylat | 5 - < 20 % |
| | dermal: LD50 = >2000 mg/kg; oral: LD50 = >2000 mg/kg | | |
| 75980-60-8 | 278-355-8 | Diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinoxid | 0,1 - < 5 % |
| | dermal: LD50 = >2000 mg/kg; oral: LD50 = >5000 mg/kg | | |

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Nach Einatmen

Für Frischluft sorgen. In allen Zweifelsfällen oder wenn Symptome vorhanden sind, ärztlichen Rat einholen.

Nach Hautkontakt

Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser und Seife. Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen und vor erneutem Tragen waschen. Ärztliche Behandlung notwendig.

Nach Augenkontakt

Sofort vorsichtig und gründlich mit Augendusche oder mit Wasser spülen. Bei Augenreizung einen Augenarzt aufsuchen.

Nach Verschlucken

Sofort Mund ausspülen und 1 Glas Wasser nachtrinken.

Sofort Arzt hinzuziehen. Kein Erbrechen herbeiführen. Bei spontanem Erbrechen dafür sorgen, dass Erbrochenes wegen Erstickungsgefahr ungehindert abfließen kann.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

freeform® plast

Überarbeitet am: 21.12.2022

Materialnummer: 10257

Seite 3 von 11

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Es liegen keine Informationen vor.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatische Behandlung.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel

Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Nicht entzündbar.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Chemikalienschutzanzug tragen. Vollschutzanzug.

Zusätzliche Hinweise

Gase/Dämpfe/Nebel mit Wassersprühstrahl niederschlagen. Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Allgemeine Hinweise

Für ausreichende Lüftung sorgen. Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Persönliche Schutzausrüstung verwenden.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Für Reinigung

Mechanisch aufnehmen. Das aufgenommene Material gemäß Abschnitt Entsorgung behandeln.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Sichere Handhabung: siehe Abschnitt 7

Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8

Entsorgung: siehe Abschnitt 13

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang

Keine besonderen Vorsichtsmaßnahmen erforderlich.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

Keine besonderen Brandschutzmaßnahmen erforderlich.

Hinweise zu allgemeinen Hygienemaßnahmen am Arbeitsplatz

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Hautschutzplan erstellen und beachten! Vor den Pausen und bei Arbeitende Hände und Gesicht gründlich waschen, ggf. duschen. Bei der Arbeit nicht essen und trinken.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Anforderungen an Lagerräume und Behälter

Behälter dicht geschlossen halten.

Zusammenlagerungshinweise

Nicht mit starken Oxidationsmitteln sowie stark sauren und alkalischen Materialien zusammen lagern.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

freeform® plast

Überarbeitet am: 21.12.2022

Materialnummer: 10257

Seite 4 von 11

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen

Nur in Originalgebinden an einem trockenen Ort, getrennt von Lebensmitteln lagern. Für gute Raumbelüftung sorgen. Unter völligem Lichtausschluss lagern. Nicht unter Schutzgas lagern, da Sauerstoff (Luft) zur Stabilisierung erforderlich ist.

Lagerklasse nach TRGS 510: 13 (Nicht brennbare Feststoffe, die keiner der vorgenannten LGK zuzuordnen sind)

7.3. Spezifische Endanwendungen

"Lichthärtendes Material zur Herstellung von dentalen Formteilen; zur Verwendung durch geschultes Personal."

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

DNEL-/DMEL-Werte

| CAS-Nr. | Bezeichnung | Expositionsweg | Wirkung | Wert |
|--------------------------------|--|----------------|------------|-------------------------|
| 75980-60-8 | Diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinoxid | | | |
| Arbeitnehmer DNEL, langfristig | | inhalativ | systemisch | 0,822 mg/m ³ |
| Arbeitnehmer DNEL, langfristig | | dermal | systemisch | 0,233 mg/kg KG/d |
| Verbraucher DNEL, langfristig | | inhalativ | systemisch | 0,145 mg/m ³ |
| Verbraucher DNEL, langfristig | | dermal | systemisch | 0,0833 mg/kg KG/d |
| Verbraucher DNEL, langfristig | | oral | systemisch | 0,0833 mg/kg KG/d |

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung

Augen-/Gesichtsschutz

Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

Handschutz

Beim Umgang mit chemischen Arbeitsstoffen dürfen nur Chemikalienschutzhandschuhe mit CE-Kennzeichen inklusive vierstelliger Prüfnummer getragen werden. Chemikalienschutzhandschuhe sind in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen. Es wird empfohlen, die Chemikalienbeständigkeit der oben genannten Schutzhandschuhe für spezielle Anwendungen mit dem Handschuhhersteller abzuklären.

Geeignet sind Schutzhandschuhe aus folgendem Material: Butylkautschuk

Körperschutz

Benutzung von Schutzkleidung.

Atemschutz

Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand: Flüssig
 Farbe: diverse Farbtöne, entsprechend Produktbezeichnung
 Geruch: esterartig

Prüfnorm

Schmelzpunkt/Gefrierpunkt: nicht bestimmt
 Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich: >150 °C

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

freeform® plast

Überarbeitet am: 21.12.2022

Materialnummer: 10257

Seite 5 von 11

| | |
|---------------------------------------|----------------------|
| Entzündbarkeit | |
| Feststoff/Flüssigkeit: | nicht bestimmt |
| Gas: | nicht anwendbar |
| Untere Explosionsgrenze: | nicht bestimmt |
| Obere Explosionsgrenze: | nicht bestimmt |
| Flammpunkt: | >100 °C DIN 51755 |
| Zündtemperatur: | 445 °C |
| Zersetzungstemperatur: | >190 °C |
| pH-Wert: | nicht bestimmt |
| Wasserlöslichkeit: | praktisch unlöslich |
| Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln | |
| nicht bestimmt | |
| Verteilungskoeffizient | nicht bestimmt |
| n-Oktanol/Wasser: | |
| Dampfdruck: | <1 hPa |
| (bei 20 °C) | |
| Dichte (bei 20 °C): | 1,09 g/cm³ DIN 51757 |
| Relative Dampfdichte: | nicht bestimmt |

9.2. Sonstige Angaben

Angaben über physikalische Gefahrenklassen

Explosionsgefahren

Das Produkt ist nicht: Explosionsgefährlich.

Oxidierende Eigenschaften

Das Produkt ist nicht: brandfördernd.

Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

Verdampfungsgeschwindigkeit:

nicht bestimmt

Festkörpergehalt:

nicht bestimmt

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Bei bestimmungsgemäßer Handhabung und Lagerung treten keine gefährlichen Reaktionen auf.

10.2. Chemische Stabilität

Das Produkt ist bei Lagerung bei normalen Umgebungstemperaturen stabil.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Reagiert mit : starken Oxidationsmitteln, stark alkalischen oder sauren Materialien.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

starken Oxidationsmitteln, Radikalbildnern, Schwermetallionen. Das Produkt härtet unter Einwirkung von sichtbarem und UV-Licht aus. Daher in geschlossenen Behältern unter völligem Lichtausschluss bei 15°C - 28°C aufbewahren.

10.5. Unverträgliche Materialien

Es liegen keine Informationen vor.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Im Brandfall können beißende Acrylat-Dämpfe auftreten.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1. Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Akute Toxizität

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

freeform® plast

Überarbeitet am: 21.12.2022

Materialnummer: 10257

Seite 6 von 11

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Für das Produkt liegen keine toxikologischen Daten vor. Für Produkte ähnlicher Zusammensetzung wurde eine LD50 (oral, Ratte) von >5000 mg/kg gefunden.

| CAS-Nr. | Bezeichnung | | | | |
|------------|---|------------------|---------|----------|---------|
| | Expositionsweg | Dosis | Spezies | Quelle | Methode |
| 72869-86-4 | 7,7,9(oder 7,9,9)-Trimethyl-4,13-dioxo-3,14-dioxa-5,12-diazahehexadecan-1,16-diylbismethacrylat | | | | |
| | oral | LD50 >5000 mg/kg | Ratte | OECD 401 | |
| | dermal | LD50 >2000 mg/kg | Ratte | OECD 402 | |
| 42594-17-2 | Tricyclodecandimethanoldiacrylat | | | | |
| | oral | LD50 >2000 mg/kg | Ratte | OECD 423 | |
| | dermal | LD50 >2000 mg/kg | Ratte | OECD 402 | |
| 75980-60-8 | Diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinoxid | | | | |
| | oral | LD50 >5000 mg/kg | Ratte | | |
| | dermal | LD50 >2000 mg/kg | Ratte | | |

Reiz- und Ätzwirkung

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Sensibilisierende Wirkungen

Kann allergische Hautreaktionen verursachen. (7,7,9(oder 7,9,9)
-Trimethyl-4,13-dioxo-3,14-dioxa-5,12-diazahehexadecan-1,16-diylbismethacrylat;
Tricyclodecandimethanoldiacrylat; Diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinoxid)

Krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkungen

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Aspirationsgefahr

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Allgemeine Bemerkungen

Das Gemisch ist als gefährlich eingestuft im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP].

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

freeform® plast

Überarbeitet am: 21.12.2022

Materialnummer: 10257

Seite 7 von 11

| CAS-Nr. | Bezeichnung | | | | | |
|------------|---|----------------|-----------|---------|--------------------------------------|----------|
| | Aquatische Toxizität | Dosis | [h] [d] | Spezies | Quelle | Methode |
| 72869-86-4 | 7,7,9(oder 7,9,9)-Trimethyl-4,13-dioxo-3,14-dioxa-5,12-diazahehexadecan-1,16-diylbismethacrylat | | | | | |
| | Akute Fischtoxizität | LC50 mg/l | 10,1 | 96 h | | OECD 203 |
| | Akute Algentoxizität | ErC50 mg/l | 0,21 | 72 h | | OECD 201 |
| | Akute Crustaceatoxizität | EC50 mg/l | >1,2 | 48 h | Daphnia magna (Großer Wasserfloh) | OECD 202 |
| 42594-17-2 | Tricyclodecandimethanoldiacrylat | | | | | |
| | Akute Fischtoxizität | LC50 mg/l | 1,65 | 96 h | Danio rerio (Zebrafisch) | OECD 203 |
| | Akute Algentoxizität | ErC50 | 1,6 mg/l | 72 h | Pseudokirchneriella subcapitata | OECD 201 |
| | Akute Crustaceatoxizität | EC50 mg/l | 2,36 | 48 h | Daphnia magna (Großer Wasserfloh) | OECD 202 |
| 75980-60-8 | Diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinoxid | | | | | |
| | Akute Algentoxizität | ErC50 mg/l | >2,01 | 72 h | Pseudokirchneriella subcapitata | |
| | Akute Crustaceatoxizität | EC50 mg/l | 3,53 | 48 h | Daphnia magna (Großer Wasserfloh) | |
| | Akute Bakterientoxizität | (EC50 mg/l) | >1000 | 3 h | Belebtschlamm | |

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Das Produkt wurde nicht geprüft.

| CAS-Nr. | Bezeichnung | | | |
|------------|--|-------|----|--------|
| | Methode | Wert | d | Quelle |
| | Bewertung | | | |
| 42594-17-2 | Tricyclodecandimethanoldiacrylat | | | |
| | OECD 301F/ ISO 9408/ EEC 92/69/V, C.4-D | 28% | 28 | |
| | Nicht leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien) | | | |
| 75980-60-8 | Diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinoxid | | | |
| | | 0-10% | 28 | |
| | Nicht leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien) | | | |

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Das Produkt wurde nicht geprüft.

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser

| CAS-Nr. | Bezeichnung | Log Pow |
|------------|---|---------|
| 72869-86-4 | 7,7,9(oder 7,9,9)-Trimethyl-4,13-dioxo-3,14-dioxa-5,12-diazahehexadecan-1,16-diylbismethacrylat | 3,39 |
| 42594-17-2 | Tricyclodecandimethanoldiacrylat | 4,64 |
| 75980-60-8 | Diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinoxid | 3,1 |

BCF

| CAS-Nr. | Bezeichnung | BCF | Spezies | Quelle |
|------------|--|-------|---------------------------|--------|
| 75980-60-8 | Diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinoxid | 47-55 | Cyprinus carpio (Karpfen) | |

12.4. Mobilität im Boden

Das Produkt wurde nicht geprüft.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

freeform® plast

Überarbeitet am: 21.12.2022

Materialnummer: 10257

Seite 8 von 11

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Die Stoffe im Gemisch erfüllen nicht die PBT/vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII.
Nicht als PBT oder vPvB eingestuft

12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Dieses Produkt enthält keinen Stoff, der gegenüber Nichtzielorganismen endokrine Eigenschaften aufweist, da kein Inhaltsstoff die Kriterien erfüllt.

12.7. Andere schädliche Wirkungen

Es liegen keine Informationen vor.

Weitere Hinweise

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Empfehlungen zur Entsorgung

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen.
Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

Entsorgung ungereinigter Verpackung und empfohlene Reinigungsmittel

Nicht kontaminierte und restentleerte Verpackungen können einer Wiederverwertung zugeführt werden.
Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Landtransport (ADR/RID)

| | |
|---|---|
| <u>14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:</u> | UN 3082 |
| <u>14.2. Ordnungsgemäße</u> | UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G. |
| <u>UN-Versandbezeichnung:</u> | |
| <u>14.3. Transportgefahrenklassen:</u> | 9 |
| <u>14.4. Verpackungsgruppe:</u> | III |
| Gefahrzettel: | 9 |
| Klassifizierungscode: | M6 |
| Sondervorschriften: | 274 335 375 601 |
| Begrenzte Menge (LQ): | 5 L |
| Freigestellte Menge: | E1 |
| Beförderungskategorie: | 3 |
| Gefahrnummer: | 90 |
| Tunnelbeschränkungscode: | - |

Sonstige einschlägige Angaben zum Landtransport

Enthält: 7,7,9(oder 7,9,9)-Trimethyl-4,13-dioxo-3,14-dioxa-5,12-diazahehexadecan-1,16-diylbismethacrylat

Binnenschifftransport (ADN)

| | |
|---|---|
| <u>14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:</u> | UN 3082 |
| <u>14.2. Ordnungsgemäße</u> | UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G. |
| <u>UN-Versandbezeichnung:</u> | |
| <u>14.3. Transportgefahrenklassen:</u> | 9 |
| <u>14.4. Verpackungsgruppe:</u> | III |
| Gefahrzettel: | 9 |
| Klassifizierungscode: | M6 |
| Sondervorschriften: | 274 335 375 601 |
| Begrenzte Menge (LQ): | 5 L |
| Freigestellte Menge: | E1 |

Seeschifftransport (IMDG)

| | |
|---|---------|
| <u>14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:</u> | UN 3082 |
|---|---------|

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

freeform® plast

Überarbeitet am: 21.12.2022

Materialnummer: 10257

Seite 9 von 11

14.2. Ordnungsgemäße ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.

UN-Versandbezeichnung:

14.3. Transportgefahrenklassen: 9

14.4. Verpackungsgruppe: III

Gefahrzettel: 9

Sondervorschriften: 274, 335, 969

Begrenzte Menge (LQ): 5 L

Freigestellte Menge: E1

EmS: F-A, S-F

Sonstige einschlägige Angaben zum Seeschiffstransport

Enthält: 7,7,9(oder 7,9,9)-Trimethyl-4,13-dioxo-3,14-dioxa-5,12-diazahexadecan-1,16-diylbismethacrylat

Flash point: > 100°C

Lufttransport (ICAO-TI/IATA-DGR)

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer: UN 3082

14.2. Ordnungsgemäße ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.

UN-Versandbezeichnung:

14.3. Transportgefahrenklassen: 9

14.4. Verpackungsgruppe: III

Gefahrzettel: 9

Sondervorschriften: A97 A158 A197 A215

Begrenzte Menge (LQ) Passenger: 30 kg G

Passenger LQ: Y964

Freigestellte Menge: E1

IATA-Verpackungsanweisung - Passenger: 964

IATA-Maximale Menge - Passenger: 450 L

IATA-Verpackungsanweisung - Cargo: 964

IATA-Maximale Menge - Cargo: 450 L

Sonstige einschlägige Angaben zum Lufttransport

Enthält: 7,7,9(oder 7,9,9)-Trimethyl-4,13-dioxo-3,14-dioxa-5,12-diazahexadecan-1,16-diylbismethacrylat

14.5. Umweltgefahren

UMWELTGEFÄHRDEND: Ja

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Es liegen keine Informationen vor.

14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

nicht anwendbar

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

EU-Vorschriften

Verwendungsbeschränkungen (REACH, Anhang XVII):

Eintrag 75

Angaben zur SEVESO III-Richtlinie 2012/18/EU: E2 Gewässergefährdend

Nationale Vorschriften

Beschäftigungsbeschränkung: Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten (§ 22 JArbSchG).

Technische Anleitung Luft I: 5.2.5. I: Organische Stoffe bei m >= 0,10 kg/h: Konz. 20 mg/m³

Anteil: 0,22 %

Wassergefährdungsklasse: 3 - stark wassergefährdend

Status: Einstufung von Gemischen gemäß Anlage 1, Nr. 5 AwSV

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

freeform® plast

Überarbeitet am: 21.12.2022

Materialnummer: 10257

Seite 10 von 11

Hautresorption/Sensibilisierung: Löst Überempfindlichkeitsreaktionen allergischer Art aus.

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Stoffsicherheitsbeurteilungen für Stoffe in dieser Mischung wurden nicht durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Abkürzungen und Akronyme

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
 IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
 IATA: International Air Transport Association
 GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals
 EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
 ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
 CAS: Chemical Abstracts Service
 LC50: Lethal concentration, 50%
 LD50: Lethal dose, 50%
 CLP: Classification, labelling and Packaging
 REACH: Registration, Evaluation and Authorization of Chemicals
 GHS: Globally Harmonised System of Classification, Labelling and Packaging of Chemicals
 UN: United Nations
 DNEL: Derived No Effect Level
 DMEL: Derived Minimal Effect Level
 PNEC: Predicted No Effect Concentration
 ATE: Acute toxicity estimate
 LL50: Lethal loading, 50%
 EL50: Effect loading, 50%
 EC50: Effective Concentration 50%
 ErC50: Effective Concentration 50%, growth rate
 NOEC: No Observed Effect Concentration
 BCF: Bio-concentration factor
 PBT: persistent, bioaccumulative, toxic
 vPvB: very persistent, very bioaccumulative
 RID: Regulations concerning the international carriage of dangerous goods by rail
 ADN: European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Inland Waterways (Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures)
 EmS: Emergency Schedules
 MFAG: Medical First Aid Guide
 ICAO: International Civil Aviation Organization
 MARPOL: International Convention for the Prevention of Marine Pollution from Ships
 IBC: Intermediate Bulk Container
 SVHC: Substance of Very High Concern
 Für Abkürzungen und Akronyme siehe ECHA: Leitlinien zu den Informationsanforderungen und zur Stoffsicherheitsbeurteilung, Kapitel R.20 (Verzeichnis von Begriffen und Abkürzungen).

Einstufung von Gemischen und verwendete Bewertungsmethode gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

[CLP]

| | |
|-------------------------|----------------------|
| Einstufung | Einstufungsverfahren |
| Skin Sens. 1; H317 | Berechnungsverfahren |
| Aquatic Chronic 2; H411 | Berechnungsverfahren |

Wortlaut der H- und EUH-Sätze (Nummer und Volltext)

H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
 H361 Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

freeform® plast

Überarbeitet am: 21.12.2022

Materialnummer: 10257

Seite 11 von 11

H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Weitere Angaben

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis. Bestehende Gesetze und Bestimmungen sind vom Empfänger unserer Produkte in eigener Verantwortung zu beachten.

Identifizierte Verwendungen

| Nr. | Kurztitel | LCS | SU | PC | PROC | ERC | AC | TF | Spezifikation |
|-----|------------|-----|----|----|------|-----|----|----|---------------|
| 1 | Gewerblich | - | - | - | - | - | - | - | 2 |

LCS: Lebenszyklusstadien

SU: Verwendungssektoren

PC: Produktkategorien

PROC: Prozesskategorien

ERC: Umweltfreisetzungskategorien

AC: Erzeugniskategorien

TF: Technische Funktionen

(Die Daten der gefährlichen Inhaltsstoffe wurden jeweils dem letztgültigen Sicherheitsdatenblatt des Vorlieferanten entnommen.)