

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### freeprint® model 2.0 UV

Überarbeitet am: 27.11.2023

Materialnummer: 1062

Seite 1 von 15

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

### 1.1. Produktidentifikator

freeprint® model 2.0 UV

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

#### Verwendung des Stoffs/des Gemischs

Lichthärtender Kunststoff zur generativen Herstellung von Dentalmodellen.

### 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 Irrit. 2; H315  
Eye Irrit. 2; H319  
Skin Sens. 1; H317  
STOT SE 3; H335  
Aquatic Chronic 2; H411

Wortlaut der Gefahrenhinweise: siehe ABSCHNITT 16.

### 2.2. Kennzeichnungselemente

#### Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

#### Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung

Isopropylidenediphenol Peg-2 Dimethacrylat  
7,7,9(oder 7,9,9)-Trimethyl-4,13-dioxo-3,14-dioxa-5,12-diazaheptadecan-1,16-diylbismethacrylat  
@0000030484.1  
Hydroxypropylmethacrylat  
(Octahydro-4,7-methano-1H-indenyl)methylacrylat  
Diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinoxid  
@0000030484.2  
Aliphatisches Urethanacrylat  
Phenyl-bis(2,4,6-trimethylbenzoyl)-phosphinoxid

**Signalwort:** Achtung

**Piktogramme:**



#### Gefahrenhinweise

H315 Verursacht Hautreizungen.  
H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### freeprint® model 2.0 UV

Überarbeitet am: 27.11.2023

Materialnummer: 1062

Seite 2 von 15

H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H335	Kann die Atemwege reizen.
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 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.

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### freeprint® model 2.0 UV

Überarbeitet am: 27.11.2023

Materialnummer: 1062

Seite 3 von 15

#### 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			20 - < 40 %
	276-957-5		01-2120751202-68	
	Skin Sens. 1B, Aquatic Chronic 2; H317 H411			
41637-38-1	Isopropylidenediphenol Peg-2 Dimethacrylat			20 - < 40 %
	Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2, Skin Sens. 1A, STOT SE 3; H315 H319 H317 H335			
72829-09-5	1,12-Dodecandiol Dimethacrylat			5 - < 20 %
	276-900-4		01-2120756306-53	
	Skin Sens. 1B, Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1; H317 H400 H410			
27813-02-1	Hydroxypropylmethacrylat			0,1 - < 5 %
	248-666-3		01-2119490226-37	
	Eye Irrit. 2, Skin Sens. 1; H319 H317			
93962-84-6	(Octahydro-4,7-methano-1H-indenyl)methylacrylat			0,1 - < 5 %
	300-723-4		01-2120785023-58	
	Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2, Skin Sens. 1B, STOT SE 3, Aquatic Chronic 2; H315 H319 H317 H335 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			
868-77-9	2-Hydroxyethylmethacrylat			0,1 - < 5 %
	212-782-2	607-124-00-X	01-2119490169-29	
	Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2, Skin Sens. 1; H315 H319 H317			
2143103-44-8	Aliphatisches Urethanacrylat			0,1 - < 5 %
	944-336-4		01-2120266262-60	
	Skin Sens. 1B, Aquatic Chronic 3; H317 H412			
162881-26-7	Phenyl-bis(2,4,6-trimethylbenzoyl)-phosphinoxid			0,1 - < 5 %
	423-340-5	015-189-00-5	01-2119489401-38	
	Skin Sens. 1A, Aquatic Chronic 4; H317 H413			

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

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### freeprint® model 2.0 UV

Überarbeitet am: 27.11.2023

Materialnummer: 1062

Seite 4 von 15

#### 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	20 - < 40 %
		dermal: LD50 = >2000 mg/kg; oral: LD50 = >5000 mg/kg	
72829-09-5	276-900-4	1,12-Dodecandiol Dimethacrylat	5 - < 20 %
		oral: LD50 = >2000 mg/kg	
27813-02-1	248-666-3	Hydroxypropylmethacrylat	0,1 - < 5 %
		dermal: LD50 = >5000 mg/kg; oral: LD50 = >2000 mg/kg	
93962-84-6	300-723-4	(Octahydro-4,7-methano-1H-indenyl)methylacrylat	0,1 - < 5 %
		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	
868-77-9	212-782-2	2-Hydroxyethylmethacrylat	0,1 - < 5 %
		dermal: LD50 = >5000 mg/kg; oral: LD50 = 5564 mg/kg	
2143103-44-8	944-336-4	Aliphatisches Urethanacrylat	0,1 - < 5 %
		oral: LD50 = >5000 mg/kg	
162881-26-7	423-340-5	Phenyl-bis(2,4,6-trimethylbenzoyl)-phosphinoxid	0,1 - < 5 %
		dermal: LD50 = >2000 mg/kg; oral: LD50 = >2000 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

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.

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### freeprint® model 2.0 UV

Überarbeitet am: 27.11.2023

Materialnummer: 1062

Seite 5 von 15

#### 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

##### **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.

##### **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.

##### **Zusammenlagerungshinweise**

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

##### **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.

#### 7.3. Spezifische Endanwendungen

Lichthärtender Kunststoff zur generativen Herstellung von Dentalmodellen.  
Zur Verwendung durch geschultes Fachpersonal.

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

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### freeprint® model 2.0 UV

Überarbeitet am: 27.11.2023

Materialnummer: 1062

Seite 6 von 15

#### 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/m³
Arbeitnehmer DNEL, langfristig		dermal	systemisch	0,233 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, langfristig		inhalativ	systemisch	0,145 mg/m³
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

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung 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: karamel  
 Geruch: esterartig

##### Prüfnorm

Schmelzpunkt/Gefrierpunkt: nicht bestimmt  
 Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich: nicht bestimmt  
 Entzündbarkeit: nicht anwendbar  
 Untere Explosionsgrenze: nicht anwendbar  
 Obere Explosionsgrenze: nicht bestimmt  
 Flammpunkt: >100 °C DIN 51755  
 Zersetzungstemperatur: >=190 °C  
 pH-Wert: nicht bestimmt

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### freeprint® model 2.0 UV

Überarbeitet am: 27.11.2023

Materialnummer: 1062

Seite 7 von 15

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 <sup>3</sup> 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

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

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

Es sind keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

### 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

### freeprint® model 2.0 UV

Überarbeitet am: 27.11.2023

Materialnummer: 1062

Seite 8 von 15

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-diazahexadecan-1,16-diylbismethacrylat				
	oral	LD50 mg/kg	>5000	Ratte	OECD 401
	dermal	LD50 mg/kg	>2000	Ratte	OECD 402
72829-09-5	1,12-Dodecandiol Dimethacrylat				
	oral	LD50 mg/kg	>2000	Ratte	
27813-02-1	Hydroxypropylmethacrylat				
	oral	LD50 mg/kg	>2000	Ratte	OECD 401
	dermal	LD50 mg/kg	>5000	Kaninchen	
93962-84-6	(Octahydro-4,7-methano-1H-indenyl)methylacrylat				
	oral	LD50 mg/kg	2000	Ratte	OECD 423
75980-60-8	Diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinoxid				
	oral	LD50 mg/kg	>5000	Ratte	
	dermal	LD50 mg/kg	>2000	Ratte	
868-77-9	2-Hydroxyethylmethacrylat				
	oral	LD50 mg/kg	5564	Ratte	
	dermal	LD50 mg/kg	>5000	Kaninchen	
2143103-44-8	Aliphatisches Urethanacrylat				
	oral	LD50 mg/kg	>5000	Ratte	Lieferanten-Sicherheitsdatenblatt OECD 401
162881-26-7	Phenyl-bis(2,4,6-trimethylbenzoyl)-phosphinoxid				
	oral	LD50 mg/kg	>2000	Ratte	OECD 401
	dermal	LD50 mg/kg	>2000	Ratte	OECD 402

#### Reiz- und Ätzwirkung

Verursacht Hautreizungen.

Verursacht schwere Augenreizung.

#### Sensibilisierende Wirkungen

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

-Trimethyl-4,13-dioxo-3,14-dioxa-5,12-diazahexadecan-1,16-diylbismethacrylat; Isopropylidenediphenol Peg-2

Dimethacrylat; 1,12-Dodecandiol Dimethacrylat; Hydroxypropylmethacrylat;

(Octahydro-4,7-methano-1H-indenyl)methylacrylat; Diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinoxid;

2-Hydroxyethylmethacrylat; Aliphatisches Urethanacrylat; Phenyl-bis(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. (Isopropylidenediphenol Peg-2 Dimethacrylat)

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### freeprint® model 2.0 UV

Überarbeitet am: 27.11.2023

Materialnummer: 1062

Seite 9 von 15

#### **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**

Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### freeprint® model 2.0 UV

Überarbeitet am: 27.11.2023

Materialnummer: 1062

Seite 10 von 15

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 Algtoxizität	ErC50 mg/l	0,21	72 h		OECD 201
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 mg/l	>1,2	48 h	Daphnia magna (Großer Wasserfloh)	OECD 202
72829-09-5	1,12-Dodecandiol Dimethacrylat					
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 mg/l	>100	48 h	Daphnia	
27813-02-1	Hydroxypropylmethacrylat					
	Akute Fischtoxizität	LC50	493 mg/l	96 h	Leuciscus idus (Goldorfe)	
	Akute Algtoxizität	ErC50 mg/l	>97,2	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD 201
	Akute Crustaceatoxizität	EC50	380 mg/l	48 h	Daphnia magna (Großer Wasserfloh)	OECD 202
93962-84-6	(Octahydro-4,7-methano-1H-indenyl)methylacrylat					
	Akute Fischtoxizität	LC50	1,8 mg/l	96 h	Danio rerio (Zebrafisch)	OECD 203
	Akute Algtoxizität	ErC50 mg/l	1,15	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD 201
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 mg/l	2,64	48 h	Daphnia magna (Großer Wasserfloh)	OECD 202
75980-60-8	Diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinoxid					
	Akute Algtoxizität	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	
868-77-9	2-Hydroxyethylmethacrylat					
	Akute Fischtoxizität	LC50 mg/l	>100	96 h	Oryzias latipes	OECD 203
	Akute Algtoxizität	ErC50	836 mg/l	72 h	Selenastrum capricornutum	OECD 201
	Akute Crustaceatoxizität	EC50	380 mg/l	48 h	Daphnia magna	OECD 202
2143103-44-8	Aliphatisches Urethanacrylat					
	Akute Fischtoxizität	LC50	18 mg/l	96 h	Oncorhynchus mykiss	Lieferanten-SDB OECD 203
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 mg/l	15,9	48 h	Daphnia magna	Lieferanten-SDB OECD 202
	Akute Bakterientoxizität	(EC50 mg/l)	25,4		Pseudokirchneriella subcapitata	Lieferanten-SDB OECD 201
162881-26-7	Phenyl-bis(2,4,6-trimethylbenzoyl)-phosphinoxid					
	Akute Fischtoxizität	LC50 mg/l	>0,09	96 h	Danio rerio (Zebrafisch)	OECD 203
	Akute Algtoxizität	ErC50 mg/l	>0,26	72 h	Desmodesmus subspicatus	OECD 201

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### freeprint® model 2.0 UV

Überarbeitet am: 27.11.2023

Materialnummer: 1062

Seite 11 von 15

	Akute Crustaceatoxizität	EC50 mg/l	>1,175	48 h	Daphnia magna (Großer Wasserfloh)	OECD 202	
	Crustaceatoxizität	NOEC mg/l	>0,008	21 d	Daphnia magna (Großer Wasserfloh)	OECD 211	
	Akute Bakterientoxizität	(EC50 mg/l)	>100	3 h	OECD 209		

#### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Das Produkt wurde nicht geprüft.

CAS-Nr.	Bezeichnung			
	Methode	Wert	d	Quelle
	Bewertung			
27813-02-1	Hydroxypropylmethacrylat			
	OECD	94%	28	
	Leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien).			
93962-84-6	(Octahydro-4,7-methano-1H-indenyl)methylacrylat			
	OECD 301F/ ISO 9408/ EEC 92/69V, C.4-D	11,8%	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)			
868-77-9	2-Hydroxyethylmethacrylat			
		92-100%	14	
	Leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien).			
162881-26-7	Phenyl-bis(2,4,6-trimethylbenzoyl)-phosphinoxid			
	CO <sub>2</sub> -Bildung (% des theoret. Wertes).	1%	29	
	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-diazahexadecan-1,16-diylbismethacrylat	3,39
27813-02-1	Hydroxypropylmethacrylat	0,97
75980-60-8	Diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinoxid	3,1
162881-26-7	Phenyl-bis(2,4,6-trimethylbenzoyl)-phosphinoxid	5,8

#### BCF

CAS-Nr.	Bezeichnung	BCF	Spezies	Quelle
75980-60-8	Diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinoxid	47-55	Cyprinus carpio (Karpfen)	
162881-26-7	Phenyl-bis(2,4,6-trimethylbenzoyl)-phosphinoxid	<5	Cyprinus carpio (Karpfen)	OECD 305

#### 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

#### 12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### freeprint® model 2.0 UV

Überarbeitet am: 27.11.2023

Materialnummer: 1062

Seite 12 von 15

Dieses Produkt enthält keinen Stoff, der gegenüber Nichtzielorganismen endokrine Eigenschaften aufweist, da kein Inhaltstoff 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)**

<b><u>14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:</u></b>	UN 3082
<b><u>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:</u></b>	UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G.
<b><u>14.3. Transportgefahrenklassen:</u></b>	9
<b><u>14.4. Verpackungsgruppe:</u></b>	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-diylbismethacrylat

#### **Binnenschifftransport (ADN)**

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

#### **Seeschifftransport (IMDG)**

<b><u>14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:</u></b>	UN 3082
<b><u>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:</u></b>	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.
<b><u>14.3. Transportgefahrenklassen:</u></b>	9
<b><u>14.4. Verpackungsgruppe:</u></b>	III
Gefahrzettel:	9

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### freeprint® model 2.0 UV

Überarbeitet am: 27.11.2023

Materialnummer: 1062

Seite 13 von 15

Sondervorschriften: 274, 335, 969  
 Begrenzte Menge (LQ): 5 L  
 Freigestellte Menge: E1  
 EmS: F-A, S-F

#### 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.  
**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

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

#### 14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

### 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 75

Angaben zur IE-Richtlinie 2010/75/EU (VOC): 0,882 % (9,613 g/l)

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.II: Organische Stoffe bei m >= 0,5 kg/h: Konz. 0,10 g/m<sup>3</sup>

Anteil: 4,37 %

Technische Anleitung Luft II: 5.2.5. I: Organische Stoffe bei m >= 0,10 kg/h: Konz. 20 mg/m<sup>3</sup>

Anteil: 1,86 %

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

### freeprint® model 2.0 UV

Überarbeitet am: 27.11.2023

Materialnummer: 1062

Seite 14 von 15

#### 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

VOC: Volatile Organic Compounds

SVHC: Substance of Very High Concern

Skin Irrit: Hautreizung

Eye Irrit: Augenreizung

Skin Sens: Sensibilisierung der Haut

Repr: Reproduktionstoxizität

STOT SE: Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition)

Aquatic Acute: Akut gewässergefährdend

Aquatic Chronic: Chronisch gewässergefährdend

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### freeprint® model 2.0 UV

Überarbeitet am: 27.11.2023

Materialnummer: 1062

Seite 15 von 15

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

##### [CLP]

Einstufung	Einstufungsverfahren
Skin Irrit. 2; H315	Berechnungsverfahren
Eye Irrit. 2; H319	Berechnungsverfahren
Skin Sens. 1; H317	Berechnungsverfahren
STOT SE 3; H335	Berechnungsverfahren
Aquatic Chronic 2; H411	Berechnungsverfahren

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

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.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
H413	Kann für Wasserorganismen schädlich sein, 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.)*