

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

### 1.1 Produktidentifikator

**Handelsname/Bezeichnung** Photopolymer E-SepFree (included E1-SepFree)

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

#### Relevante identifizierte Verwendungen

##### Verwendungsbereiche [SU]

Light curing resin for EnvisionTec's family Computer Aided Modeling Devices

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

#### Importeur/Alleinvertreter

Envisiontec GmbH

Brusseler str., 51

Germany-D 45968 Gladbeck

Telefon: +49204398750

E-Mail: info@envisiontec.com

Auskunft Telefon: +49204398750

www.envisiontec.com

### 1.4 Notrufnummer

Diese Nummer ist nur zu Bürozeiten erreichbar.

---

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### Bezeichnung der Gefahren

Dieses Erzeugnis enthält keine gefährlichen Stoffe oder Zubereitungen, die unter normalen oder vernünftigerweise vorhersehbaren Verwendungsbedingungen freigesetzt werden sollen.

### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

#### Zusätzliche Hinweise

Keine Informationen über die akute dermale und inhalative Toxizität vorhanden

### Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

#### Gesundheitsgefahren

Skin Irrit. 2

##### Gefahrenhinweise für Gesundheitsgefahren

H315 Verursacht Hautreizungen.

##### Gesundheitsgefahren

Eye Irrit. 2

##### Gefahrenhinweise für Gesundheitsgefahren

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

##### Gesundheitsgefahren

Skin Sens. 1

##### Gefahrenhinweise für Gesundheitsgefahren

H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

#### Umweltgefahren

Aquatic Acute 3

##### Gefahrenhinweise für Umweltgefahren

H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

---

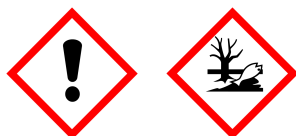
## 2.2 Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

## 4.0 Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung

Phosphine oxide

### Gefahrenpiktogramme



GHS07

GHS09

### Signalwort

Achtung

### Gefahrenhinweise

#### Gefahrenhinweise für Gesundheitsgefahren

H315 Verursacht Hautreizungen.

H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

#### Gefahrenhinweise für Umweltgefahren

H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

### Sicherheitshinweise

#### Allgemeines:

P101 Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.

P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

#### Prävention:

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

P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

#### Entsorgung:

P501 Inhalt/Behälter industrieller Verbrennungsanlage zuführen.

### Produktidentifikatoren

Phosphine oxide

## 2.3 Sonstige Gefahren

### Andere schädliche Wirkungen

Personen, die an Hautsensibilisierungsproblemen, Asthma, Allergien, chronischen oder wiederholten Atemkrankheiten leiden, sollten bei keiner Verarbeitung eingesetzt werden, bei der diese Zubereitung gebraucht wird. Verarbeitungsdämpfe können die Atemwege, Haut und Augen reizen.

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

### Zusätzliche Hinweise

Wortlaut der H- und EUH-Gefahrenhinweise: siehe unter Abschnitt 16.

### 3.1/3.2 Stoffe/Gemische

#### Gefährliche Inhaltsstoffe

Methacrylated oligomer

50 - 90 %

Skin Irrit. 2, H315 / Eye Irrit. 2, H319

---

Methacrylated monomer Skin Irrit. 2, H315 / Eye Irrit. 2, H319	5 - 40 %
Wax Skin Irrit. 2, H315 / Eye Irrit. 2, H319	5 - 30 %
Phosphine oxide Skin Sens. 1, H317 / Aquatic Chronic 4, H413	1 - 2 %

---

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

#### Allgemeine Hinweise

Beschmutzte, durchtränkte Kleidung wechseln.

#### Nach Einatmen

Nach Einatmen von Zersetzungsprodukten, den Betroffenen an die frische Luft bringen und ruhig lagern. Bei Atembeschwerden oder Atemstillstand künstliche Beatmung einleiten.

#### Nach Hautkontakt

Sofort abwaschen mit:  
Wasser und Seife

#### Nach Augenkontakt

Bei Berührung mit den Augen sofort bei geöffnetem Lidspalt 10 bis 15 Minuten mit fließendem Wasser spülen und Augenarzt aufsuchen.

#### Nach Verschlucken

Bei Verschlucken sofort trinken lassen:

Wasser. Erbrechen herbeiführen, wenn die betroffene Person bei Bewusstsein ist.

### 4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

#### Symptome

Bisher keine Symptome bekannt.

### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine Daten verfügbar

---

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### Zusätzliche Angaben

Das Produkt selbst brennt nicht. Explosions- und Brandgase nicht einatmen.

### 5.1 Löschmittel

#### Geeignete Löschmittel

Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>)

Trockenlöschmittel.

Schaum

Sprühwasser

### 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Keine Daten verfügbar

### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

#### Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung

Im Brandfall: Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

### 6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

#### Nicht für Notfälle geschultes Personal

#### Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen

Persönliche Schutzausrüstung tragen. Alle Zündquellen entfernen.

#### Einsatzkräfte

#### Persönliche Schutzausrüstung

Geeigneten Atemschutz verwenden.

### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

### 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

#### Für Rückhaltung

#### Geeignetes Material zum Aufnehmen:

Saugmaterial, organisch

Sand

#### Für Reinigung

#### Geeignetes Material zum Verdünnen oder Neutralisieren:

Wasser

### 6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Keine Daten verfügbar

---

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

#### Hinweise zur allgemeinen Industriehygiene

Am Arbeitsplatz nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Beschmutzte, getränkte Kleidung ausziehen. Verschmutzte Kleidungsstücke sind vor der Wiederverwendung zu waschen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Augenbrausen bereitgestellt und ihr Standort auffällig gekennzeichnet werden

#### Schutzmaßnahmen

#### Hinweise zum sicheren Umgang

Vermeiden von:

Hautkontakt

Augenkontakt

Behälter nach Produktentnahme immer dicht verschliessen.

#### Brandschutzmaßnahmen

Von Wärmequellen fernhalten (z.B. heiße Oberflächen), Funken und offenen Flammen.

#### Umweltschutzmaßnahmen

Siehe Abschnitt 8.

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

#### Zusammenlagerungshinweise

#### Zu vermeidende Stoffe

Zu vermeidende Stoffe

---

Oxidationsmittel

Starke Lauge

Alkohole

Reduktionsmittel

## Lagerklasse

Keine Lagerklasse

## Weitere Angaben zu Lagerbedingungen

Nur im Originalbehälter an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren. Behälter vor Beschädigung schützen.

Schützen gegen:

UV-Einstrahlung/Sonnenlicht.

## Lagertemperatur

**Wert** 10 - 40 °C

## 7.3 Spezifische Endanwendungen

Keine Daten verfügbar

---

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

### 8.1 Zu überwachende Parameter

Keine Daten verfügbar

### 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

#### Persönliche Schutzausrüstung

##### Augen-/Gesichtsschutz

##### Geeigneter Augenschutz:

Gestellbrille mit Seitenschutz

Korbbrille

##### Hautschutz

##### Geeigneter Handschuhtyp:

Einmalhandschuhe

##### Geeignetes Material:

NBR (Nitrilkautschuk)

##### Körperschutz:

##### Geeigneter Körperschutz:

Laborkittel. Labormantel.

##### Atemschutz

Bei sachgemäßer Verwendung und unter normalen Bedingungen ist ein Atemschutz nicht erforderlich.

---

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

#### Aussehen

#### Aggregatzustand

flüssig

#### Farbe

gelb

---

## Geruch

Acrylat

		Parameter	Methode - Quelle - Bemerkung
pH-Wert	6.8 - 7.2	Temperatur 25 °C	
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt			nicht bestimmt
Siedebeginn und Siedebereich	>100 °C		
Flammpunkt (°C)	>100 °C		
Verdampfungsgeschwindigkeit			nicht bestimmt
Entzündbarkeit			nicht bestimmt
Obere Explosionsgrenze			nicht bestimmt
untere Explosionsgrenze			nicht bestimmt
Dampfdruck	0.0015 mm Hg	Temperatur 25 °C	
Dampfdichte			nicht bestimmt
Relative Dichte	1.06 - 1.1 g/cm <sup>3</sup>	Temperatur 25 °C	
Fettlöslichkeit (g/L)			nicht bestimmt
Wasserlöslichkeit (g/L)			nicht bestimmt
Löslich (g/L) in			Isopropanol: Löslich in:
Löslich (g/L) in			Unlöslich in:
Verteilungskoeffizient n- Octanol/Wasser			nicht bestimmt
Selbstentzündungstemperatur			nicht bestimmt
Selbstentzündungstemperatur			nicht bestimmt
Zersetzungstemperatur			nicht bestimmt
Viskosität, dynamisch	300 - 600 mPa*s	Temperatur 25 °C	
Auslaufzeit			nicht bestimmt
Viskosität, kinematisch			nicht bestimmt

## 9.2 Sonstige Angaben

Keine Daten verfügbar

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1 Reaktivität

Es liegen keine Informationen vor.

### 10.2 Chemische Stabilität

Das Produkt ist bei Lagerung bei normalen Umgebungstemperaturen stabil.

### 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Es liegen keine Informationen vor.

### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Bei Lichteinwirkung:

Gefahr der Polymerisation

### 10.5 Unverträgliche Materialien

#### Zu vermeidende Stoffe

Reagiert mit :

Oxidationsmittel. Reduktionsmittel. Peroxide.

Radikalbildner

### 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Thermische Zersetzung kann zur Freisetzung von reizenden Gasen und Dämpfen führen.

Kohlendioxid

Kohlenmonoxid

---

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

### 11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

#### Akute Toxizität

##### Akute dermale Toxizität

**Inhaltsstoff** Phosphine oxide

**Akute dermale Toxizität** >2000 mg/kg

##### Wirkdosis

LD50:

##### Spezies:

Ratte

##### Methode

OECD 402

##### Akute orale Toxizität

**Inhaltsstoff** Phosphine oxide

**Akute orale Toxizität** >2000 mg/kg

##### Wirkdosis

LD50:

##### Spezies:

Ratte

##### Methode

OECD 401

#### Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

##### In-vitro-Augentest

leicht reizend

##### Spezies:

Kaninchen.

---

## Sensibilisierung der Atemwege/Haut

### Sensibilisierung der Haut

#### Abschätzung/Einstufung

Sensibilisierung durch Einatmen und Hautkontakt möglich.

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1 Toxizität

#### Aquatische Toxizität

##### Akute (kurzfristige) Fischtoxizität

**Inhaltsstoff** Phosphine oxide

**Akute (kurzfristige) Fischtoxizität** >90 mg/L

##### Wirkdosis

LC50:

**Testdauer** 96 h

##### Spezies

Brachydanio rerio (Zebrafisch)

##### Methode

OECD 203

##### Akute (kurzfristige) Toxizität für Krebstiere

**Inhaltsstoff** Phosphine oxide

**Akute (kurzfristige) Toxizität für Krebstiere** >1175 mg/L

##### Wirkdosis

EC50

**Testdauer** 48 h

##### Spezies

Daphnia magna (Großer Wasserfloh)

##### Methode

OECD 202

##### Akute (kurzfristige) Toxizität für Algen und Cyanobakterien

**Inhaltsstoff** Phosphine oxide

**Akute (kurzfristige) Toxizität für Algen und Cyanobakterien** >=260 mg/L

##### Wirkdosis

EC50

**Testdauer** 72 h

##### Spezies

Desmodesmus subspicatus

### 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Es liegen keine Informationen vor.

### 12.3 Bioakkumulationspotenzial

#### Abschätzung/Einstufung

nicht leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien)

### 12.4 Mobilität im Boden

Es liegen keine Informationen vor.



## 12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Es liegen keine Informationen vor.

## 12.6 Andere schädliche Wirkungen

Es liegen keine Informationen vor.

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

#### Richtlinie 2008/98/EG (Abfallrahmenrichtlinie)

#### Vor bestimmungsgemäßen Gebrauch

#### Sachgerechte Entsorgung / Verpackung

Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln.

**Abfallschlüssel Produkt** 070208

**gefährlicher Abfall** Ja.

#### Abfallbezeichnung

andere Reaktions- und Destillationsrückstände

#### Nach bestimmungsgemäßen Gebrauch

#### Sachgerechte Entsorgung / Produkt

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

**Abfallschlüssel Verpackung** 070208

**gefährlicher Abfall** Ja.

#### Abfallbezeichnung

andere Reaktions- und Destillationsrückstände

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

	Landtransport (ADR/RID)	Seeschifftransport (IMDG)	Lufttransport (ICAO-TI / IATA-DGR)
14.1 UN-Nr.	nicht anwendbar	nicht anwendbar	nicht anwendbar
14.2 Offizielle Benennung für die Beförderung	nicht anwendbar	nicht anwendbar	nicht anwendbar
14.3 Klasse(n)	nicht anwendbar	nicht anwendbar	nicht anwendbar
14.4 Verpackungsgruppe	nicht anwendbar	nicht anwendbar	nicht anwendbar
14.5 UMWELTGEFÄHRDEND	nicht anwendbar	nicht anwendbar	nicht anwendbar
14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	nicht anwendbar	nicht anwendbar	nicht anwendbar
14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code	nicht anwendbar	nicht anwendbar	nicht anwendbar

### Zusätzliche Angaben - Landtransport (ADR/RID)

#### Bemerkung

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

---

## Zusätzliche Angaben - Lufttransport (ICAO-TI / IATA-DGR)

### Bemerkung

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

### 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Reizend

---

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

### Zusätzliche Hinweise

Etiketten und Sicherheitsdatenblätter für die Verarbeitungsmaterialien beachten. Gebrauchsanweisung auf dem Etikett beachten.

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

H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

H413 Kann für Wasserorganismen schädlich sein, mit langfristiger Wirkung.

H315 Verursacht Hautreizungen.

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

### Wichtige Literaturangaben und Datenquellen

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen bei Drucklegung. Die Informationen sollen Ihnen Anhaltspunkte für den sicheren Umgang mit dem in diesem Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt bei Lagerung, Verarbeitung, Transport und Entsorgung geben. Die Angaben sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das Produkt mit anderen Materialien vermengt, vermischt oder verarbeitet wird, oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das so gefertigte neue Material übertragen werden.