

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

1.1 Produktidentifikator

Handelsname/Bezeichnung Photopolymer E-Tool 2.0

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

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

Gesundheitsgefahren

Skin Irrit. 2

Gefahrenhinweise für Gesundheitsgefahren

H315 Verursacht Hautreizungen.

Gesundheitsgefahren

Skin Sens. 1

Gefahrenhinweise für Gesundheitsgefahren

H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

Gesundheitsgefahren

Eye Dam. 1

Gefahrenhinweise für Gesundheitsgefahren

H318 Verursacht schwere Augenschäden.

Gesundheitsgefahren

STOT SE 3

Gefahrenhinweise für Gesundheitsgefahren

H335 Kann die Atemwege reizen.

Gesundheitsgefahren

STOT RE 2

Gefahrenhinweise für Gesundheitsgefahren

H373 Kann die Organe schädigen (alle betroffenen Organe nennen, sofern bekannt) bei längerer oder wiederholter Exposition (Expositionsweg angeben, wenn schlüssig belegt ist, dass diese Gefahr bei keinem anderen Expositionsweg besteht).

Umweltgefahren

Aquatic Chronic 3

Gefahrenhinweise für Umweltgefahren

H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

2.2 Kennzeichnungselemente

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

Gefahrenpiktogramme



GHS07



GHS05



GHS08

Signalwort

Achtung

Gefahrenhinweise

Gefahrenhinweise für Gesundheitsgefahren

H315 Verursacht Hautreizungen.

H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

H318 Verursacht schwere Augenschäden.

H335 Kann die Atemwege reizen.

H373 Kann die Organe schädigen (alle betroffenen Organe nennen, sofern bekannt) bei längerer oder wiederholter Exposition (Expositionsweg angeben, wenn schlüssig belegt ist, dass diese Gefahr bei keinem anderen Expositionsweg besteht).

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.

P271 Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.

P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

Entsorgung:

P501 Inhalt/Behälter industrieller Verbrennungsanlage zuführen.

Produktidentifikatoren

Phosphine oxide

Acrylated monomer

Besondere Vorschriften für die Verpackung

Ertastbares Warnzeichen (EN/ISO 11683).

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

Phosphine oxide	<1 %
CAS Proprietary	
Skin Sens. 1, H317 / Repr. 2, H361	
Acrylated oligomer	5 - 10 %
CAS Proprietary	
Skin Irrit. 2, H315 / Eye Dam. 1, H318 / Eye Irrit. 2, H319	
Acrylated monomer	5 - 15 %
CAS Proprietary	
Acute Tox. 4, H302 / Skin Sens. 1, H317 / Eye Dam. 1, H318 / STOT RE 2, H373	
Acrylated monomer	5 - 10 %
CAS Proprietary	
Skin Irrit. 2, H315 / Skin Sens. 1, H317	
Glass beads	45 - 75 %
CAS 65997-17-3	
Skin Irrit. 2, H315 / Eye Irrit. 2, H319 / STOT SE 3, H335	
Acrylated oligomer	5 - 10 %
CAS Proprietary	
Skin Irrit. 2, H315 / Skin Sens. 1, H317 / Eye Irrit. 2, H319 / STOT SE 3, H335	
Acrylated monomer	3 - 5 %
CAS Proprietary	
Skin Sens. 1, H317 / Aquatic Chronic 3, H412	

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 (CO₂)

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

Zusätzliche Hinweise

Keine Bürste oder Druckluft zum Reinigen von Oberflächen oder der Kleidung verwenden. Verschüttete Mengen sofort beseitigen. Leckagen sofort beseitigen.

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

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.

Empfohlene Lagerungstemperatur:

Behälter vor Beschädigung schützen.

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

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Strukturelle Maßnahmen zum Verhindern von Exposition

Nicht über folgenden Temperaturen verwenden:

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.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Instruktive Maßnahmen zur Vermeidung der Exposition

Nicht über folgenden Temperaturen verwenden:

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aussehen

Aggregatzustand

flüssig

Farbe

opak

hellgelb

Geruch

Acrylat

Parameter	Methode - Quelle - Bemerkung
Verdampfungsgeschwindigkeit	nicht bestimmt
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt	nicht bestimmt
Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich >100 °C	
Entzündbarkeit	nicht bestimmt
Obere Explosionsgrenze	nicht bestimmt
untere Explosionsgrenze	nicht bestimmt

Parameter	Methode - Quelle - Bemerkung
Flammpunkt (°C) >100 °C	
Selbstentzündungstemperatur	nicht bestimmt
Zersetzungstemperatur	nicht bestimmt
pH-Wert 6.8 - 7.2	Temperatur 25 °C
Löslich (g/L) in	Löslich in: Isopropanol Alkohol
Löslich (g/L) in	Unlöslich in: water
Fettlöslichkeit	nicht bestimmt
Wasserlöslichkeit	nicht bestimmt
Verteilungskoeffizient n- Octanol/Wasser	nicht bestimmt
Dampfdruck	nicht bestimmt
Dampfdichte	nicht bestimmt
Relative Dichte 1.55 - 1.75 g/cm ³	Temperatur 25 °C
Partikeleigenschaften	nicht bestimmt
Viskosität, dynamisch 1000 - 3000 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 Acrylated oligomer

Akute dermale Toxizität >5000 mg/kg

Wirkdosis

LD50:

Spezies:

Ratte

Inhaltsstoff Acrylated monomer

Akute dermale Toxizität >2000 mg/kg

Wirkdosis

LD50:

Spezies:

Ratte

Quelle

Literature

Inhaltsstoff Acrylated monomer

Akute dermale Toxizität >5000 mg/kg

Quelle

Estimate

Inhaltsstoff Phosphine oxide

Akute dermale Toxizität >2000 mg/kg

Wirkdosis

LD50:

Spezies:

Ratte

Methode

OECD 402

Akute inhalative Toxizität (Dampf)

Inhaltsstoff Acrylated monomer

Akute inhalative Toxizität (Dampf) 5.28 mg/kg

Wirkdosis

LC50:

Expositionsdauer 4 h

Spezies:

Ratte

Inhaltsstoff Acrylated monomer

Akute inhalative Toxizität (Dampf) 40 mg/L

Expositionsdauer 4 h

Quelle

Estimate

Akute orale Toxizität

Inhaltsstoff Acrylated oligomer

Akute orale Toxizität >2000 mg/kg

Wirkdosis

LD 0:

Spezies:

Ratte

Inhaltsstoff Acrylated monomer

Akute orale Toxizität 588 mg/kg

Wirkdosis

LD50:

Spezies:

Ratte

Methode

OECD 401

Inhaltsstoff Acrylated monomer

Akute orale Toxizität >5000 mg/kg

Quelle

Estimate

Inhaltsstoff Phosphine oxide

Akute orale Toxizität >5000 mg/kg

Wirkdosis

LD50:

Spezies:

Ratte

Methode

OECD 401

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Abschätzung/Einstufung

Reizend.

Schwere Augenschädigung/-reizung

In-vitro-Augentest

Reizend. Reizt die Augen. Gefahr ernster Augenschäden.

Spezies:

Kaninchen.

Sensibilisierung der Atemwege/Haut

Sensibilisierung der Haut

Abschätzung/Einstufung

Sensibilisierung durch Einatmen und Hautkontakt möglich.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

STOT SE 3

Reizung der Atemwege

Abschätzung/Einstufung

Kann die Atemwege reizen.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

STOT RE 1 und 2

Orale spezifische Zielorgantoxizität (wiederholte Exposition)

Sonstige Angaben

May causes damage to organs through prolonged or repeated exposure if swallowed.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Aquatische Toxizität

Akute (kurzfristige) Fischtoxizität

Inhaltsstoff Acrylated monomer

Akute (kurzfristige) Fischtoxizität >200 mg/L

Wirkdosis

LC50:

Testdauer 96 h

Spezies

Danio rerio (Zebrafisch)

Inhaltsstoff Phosphine oxide

Akute (kurzfristige) Fischtoxizität 1 - 10 mg/L

Wirkdosis

LC50:

Testdauer 96 h

Spezies

Danio rerio (Zebrafisch)

Akute (kurzfristige) Toxizität für Krebstiere

Inhaltsstoff Acrylated monomer

Akute (kurzfristige) Toxizität für Krebstiere >200 mg/L

Wirkdosis

EC50

Testdauer 48 h

Spezies

Daphnia magna (Großer Wasserfloh)

Methode

OECD 202

Inhaltsstoff Acrylated monomer

Akute (kurzfristige) Toxizität für Krebstiere 2.4 mg/L

Wirkdosis

EC50

Testdauer 48 h

Spezies

Daphnia magna (Großer Wasserfloh)

Inhaltsstoff Phosphine oxide

Akute (kurzfristige) Toxizität für Krebstiere 3.53 mg/L

Wirkdosis

EC50

Testdauer 48 h

Spezies

Daphnia magna (Großer Wasserfloh)

Methode

OECD 202

Akute (kurzfristige) Toxizität für Algen und Cyanobakterien

Inhaltsstoff Acrylated monomer

Akute (kurzfristige) Toxizität für Algen und Cyanobakterien 120 mg/L

Wirkdosis

EC50

Testdauer 72 h

Spezies

Pseudokirchneriella subcapitata

Methode

OECD 201

Inhaltsstoff Acrylated monomer

Akute (kurzfristige) Toxizität für Algen und Cyanobakterien 1.6 mg/L

Wirkdosis

EC50

Testdauer 72 h

Spezies

Pseudokirchneriella subcapitata

Inhaltsstoff Phosphine oxide

Akute (kurzfristige) Toxizität für Algen und Cyanobakterien 2.01 mg/L

Wirkdosis

EC50

Testdauer 72 h

Spezies

Pseudokirchneriella subcapitata

Methode

OECD 201

Abschätzung/Einstufung

Do not allow uncontrolled discharge of product into environment. Do not allow to enter into surface water or drains. The product has not been tested. The statement is derived from the properties of the components.

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.

Abfall Schlüssel Produkt 070208

gefährlicher Abfall Ja.

Abfallbezeichnung

andere Reaktions- und Destillationsrückstände

Nach bestimmungsgemäßen Gebrauch

Sachgerechte Entsorgung / Produkt

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

Abfall Schlüssel 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 auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten	nicht anwendbar	nicht anwendbar	nicht anwendbar

Zusätzliche Angaben - Landtransport (ADR/RID)

Bemerkung

Kein Gefahrgut im Sinne der 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

EU-Vorschriften

Zulassungen und/oder Verwendungsbeschränkungen

Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung

Beschäftigungsbeschränkungen nach dem Jugendarbeitsschutzgesetz (94/33/EG) beachten.

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Für diesen Stoff wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Zusätzliche Hinweise

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

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

H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

H315 Verursacht Hautreizungen.

H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

H318 Verursacht schwere Augenschäden.

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

H335 Kann die Atemwege reizen.

H361 Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen (konkrete Wirkung angeben, sofern bekannt) (Expositionsweg angeben, sofern schlüssig belegt ist, dass die Gefahr bei keinem anderen Expositionsweg besteht).

H373 Kann die Organe schädigen (alle betroffenen Organe nennen, sofern bekannt) bei längerer oder wiederholter Exposition (Expositionsweg angeben, wenn schlüssig belegt ist, dass diese Gefahr bei keinem anderen Expositionsweg besteht).

H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

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 vermischt, 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.