

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

1.1 Produktidentifikator

Handelsname/Bezeichnung Photopolymer R5 series (included R 05, R5, R5-385, Pro Gray, R5 Gray)

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

Acute Tox. 4

Gefahrenhinweise für Gesundheitsgefahren

H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

Gesundheitsgefahren

Acute Tox. 4

Gefahrenhinweise für Gesundheitsgefahren

H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

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.

Gesundheitsgefahren

STOT SE 3

Gefahrenhinweise für Gesundheitsgefahren

H335 Kann die Atemwege reizen.

Umweltgefahren

Aquatic Chronic 3

Gefahrenhinweise für Umweltgefahren

H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

2.2 Kennzeichnungselemente

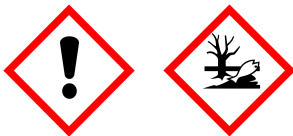
Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung

Isobornyl acrylate

Phosphine oxide

Gefahrenpiktogramme



GHS07

GHS09

Signalwort

Achtung

Gefahrenhinweise

Gefahrenhinweise für Gesundheitsgefahren

H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

H315 Verursacht Hautreizungen.

H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

H335 Kann die Atemwege reizen.

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.

Aufbewahrung:

P405 Unter Verschluss aufbewahren.

Entsorgung:

P501 Inhalt/Behälter industrieller Verbrennungsanlage zuführen.

Produktidentifikatoren

Isobornyl acrylate

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

Phosphine oxide Skin Sens. 1, H317 / Aquatic Chronic 4, H413	1 - 2 %
Isobornyl acrylate CAS 5888-33-5 EC 227-561-6 Acute Tox. 4, H302 / Acute Tox. 4, H332 / Skin Irrit. 2, H315 / Eye Irrit. 2, H319 / STOT SE 3, H335	10 - 25 %
Acrylated monomer Skin Irrit. 2, H315 / Eye Irrit. 2, H319	5 - 30 %
Acrylated oligomer Skin Irrit. 2, H315 / Eye Irrit. 2, H319	20 - 60 %

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

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

rot

opak

schwarz

verschiedene

dunkelgrau

durchscheinend

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:
Fettlöslichkeit			nicht bestimmt
Wasserlöslichkeit			nicht bestimmt
Verteilungskoeffizient n- Octanol/Wasser			nicht bestimmt
Dampfdruck	0.0015 mm Hg	Temperatur 25 °C	
Dampfdichte			nicht bestimmt
Relative Dichte	1.08 - 1.12 g/cm ³	Temperatur 25 °C	
Partikeleigenschaften			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

Inhaltsstoff Isobornyl acrylate

Akute dermale Toxizität >5000 mg/kg

Wirkdosis

LD50:

Spezies:

Kaninchen

Akute orale Toxizität

Inhaltsstoff Isobornyl acrylate

Akute orale Toxizität >4890 mg/kg

Wirkdosis

LD50:

Spezies:

Ratte.

Inhaltsstoff Phosphine oxide

Akute orale Toxizität >2000 mg/kg

Wirkdosis

LD50:

Spezies:

Ratte

Methode

OECD 401

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.

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

Danio 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

Methode

OECD 201

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

Landtransport (ADR/RID)	Seeschiffstransport (IMDG)	Lufttransport (ICAO-TI / IATA-DGR)
-------------------------	----------------------------	------------------------------------

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

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Reizend

Gesundheitsschädlich

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Zusätzliche Hinweise

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

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

H315 Verursacht Hautreizungen.

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

H335 Kann die Atemwege reizen.

H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

H413 Kann für Wasserorganismen schädlich sein, 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.