

## ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

### 1.1 Produktidentifikator

**Handelsname/Bezeichnung** Photopolymer ABS Hi-Impact series (includes ABS Hi-Impact Black, Black M, Black 3SP, Grey, Grey M, Grey 3SP, D21, D21Black, D21 Grey)

### 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-D45968 Gladbeck

Postfach:

Telefon: 49204398750

Telefax: 492043987599

E-Mail: [info@envisiontec.com](mailto:info@envisiontec.com)

Auskunft Telefon: 49204398750

[www.envisiontec.com](http://www.envisiontec.com)

### 1.4 Notrufnummer

Diese Nummer ist nur zu Bürozeiten besetzt.

---

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### 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.

##### Gefahrenhinweise für Gesundheitsgefahren

H334 Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.

---

## Gesundheitsgefahren

Repr. 2

### Gefahrenhinweise für Gesundheitsgefahren

H361f Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.

## Gesundheitsgefahren

STOT RE 2

### Gefahrenhinweise für Gesundheitsgefahren

H373 May cause damage to organs through prolonged or repeated exposure if swallowed.

## 2.2 Kennzeichnungselemente

### Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung

1,6 Hexanediol diacrylate

Acrylated monomer

Diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphine oxide

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

#### Gefahrenpiktogramme



GHS05



GHS07



GHS08

#### Signalwort

Gefahr

#### Gefahrenhinweise

##### Gefahrenhinweise für Gesundheitsgefahren

H315 Verursacht Hautreizungen.

H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

H318 Verursacht schwere Augenschäden.

H334 Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.

H361f Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.

H373 May cause damage to organs through prolonged or repeated exposure if swallowed.

##### 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.

P264 Nach Gebrauch Hände gründlich waschen.

P270 Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen.

P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

P280 Gesichtsschutz tragen.

**Reaktion:**

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

P305 + P351 + P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

**Aufbewahrung:**

P404 In einem geschlossenen Behälter aufbewahren.

**Entsorgung:**

P501 Inhalt/Behälter industrieller Verbrennungsanlage zuführen.

**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.

**ABSCHNITT 3: Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen**

**3.1/3.2 Stoffe/Gemische**

**Gefährliche Inhaltsstoffe**

Acrylated oligomer	15 - 30 %
CAS Proprietary	
Skin Irrit. 2, H315 / Skin Sens. 1, H317 / Eye Irrit. 2, H319	
Diphenyl(2,4,6 thimethylbenzoylphosphine) oxide	1 - 2 %
CAS 75980-60-8	
EC 278-355-8	
Repr. 2, H361f / Aquatic Chronic 4, H413	
1,6 Hexanediol diacrylate	1 - 2 %
CAS 13048-33-4	
EC 235-921-9	
Skin Irrit. 2, H315 / Skin Sens. 1, H317 / Eye Irrit. 2, H319 / Aquatic Chronic 4, H413	
Acrylated monomer	10 - 20 %
CAS Proprietary	
Acute Tox. 4, H302 / Skin Sens. 1, H317 / Eye Dam. 1, H318 / STOT RE 2, H373	
Methacrylated oligomer	10 - 15 %
CAS Proprietary	
Skin Irrit. 2, H315 / Eye Irrit. 2, H319	
Acrylated oligomer	15 - 30 %
CAS Proprietary	
Skin Irrit. 2, H315 / Eye Irrit. 2, H319	

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

#### Allgemeine Hinweise

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

#### Nach Einatmen

Bei Atembeschwerden oder Atemstillstand künstliche Beatmung einleiten.

#### Nach Hautkontakt

Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser und Seife.

#### Nach Augenkontakt

Augenarzt aufsuchen.

#### Nach Verschlucken

Kein Erbrechen herbeiführen. Nach Verschlucken den Mund mit reichlich Wasser ausspülen (nur wenn die Person bei Bewusstsein ist) und sofort medizinische Hilfe holen.

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

Keine Daten verfügbar

### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

#### Spezialbehandlung

Treat symptomatically

---

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### Zusätzliche Angaben

Das Produkt selbst brennt nicht. Löschwasser nicht in Kanäle und Gewässer gelangen lassen. Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen. Explosions- und Brandgase nicht einatmen.

### 5.1 Löschmittel

#### Geeignete Löschmittel

Löschpulver

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

Schaum

#### Ungeeignete Löschmittel

Scharfer Wasserstrahl

### 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

#### Gefährliche Verbrennungsprodukte

Im Brandfall können entstehen:

Kohlenmonoxid

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

### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

#### Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung:

Im Brandfall: Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

---

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

### Zusätzliche Hinweise

Verschüttete Mengen sofort beseitigen.

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

#### Nicht für Notfälle geschultes Personal

#### Notfallpläne

Für ausreichende Lüftung sorgen. 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

Chemiebinder, säurehaltig

### 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 zur allgemeinen Industriehygiene

Augenbrausen bereitgestellt und ihr Standort auffällig gekennzeichnet werden

#### Schutzmaßnahmen

#### Hinweise zum sicheren Umgang

Raumluftabsaugung in Bodenhöhe vorsehen. Bei offenem Umgang sind nach Möglichkeit Vorrichtungen mit lokaler Absaugung zu verwenden. Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen.

#### Brandschutzmaßnahmen

Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen. Übliche Maßnahmen des vorbeugenden Brandschutzes. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen. 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. Nur im Originalbehälter aufbewahren/lagern. Protect from the action of light. Store at 5 - 30 degree C.

---

## Zusammenlagerungshinweise

### Zu vermeidende Stoffe

Oxidationsmittel

Reduktionsmittel

Starke Lauge

Alkohole

### Weitere Angaben zu Lagerbedingungen

Behälter dicht geschlossen an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren. Behälter vor Beschädigung schützen.

Schützen gegen:

UV-Einstrahlung/Sonnenlicht

## 7.3 Spezifische Endanwendungen

### Empfehlung

Gebrauchsanweisung beachten.

---

## 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)

Butylkautschuk

###### Ungeeignetes Material:

NR (Naturkautschuk, Naturlatex)

##### Körperschutz:

###### Geeigneter Körperschutz:

Schürze

Laborkittel

##### Atemschutz

With correct and proper use, and under normal conditions, breathing protection is not required.

Atemschutz ist erforderlich bei:

unzureichender Belüftung

---

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

#### Aussehen

#### Aggregatzustand

flüssig

#### Farbe

opak

Different shades from Grey to Black

#### Geruch

Acrylat

Parameter		Methode - Quelle - Bemerkung
pH-Wert		nicht bestimmt
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt		nicht bestimmt
Siedebeginn und Siedebereich	>100 °C	
Flammpunkt (°C)	>150 °C	
Verdampfungsgeschwindigkeit		nicht bestimmt
Entzündbarkeit		nicht bestimmt
Obere Explosionsgrenze		nicht bestimmt
untere Explosionsgrenze		nicht bestimmt
Dampfdruck		nicht bestimmt
Dampfdichte		nicht bestimmt
Dichte	1.05 - 1.12 g/cm <sup>3</sup> Temperatur 25 °C	
Fettlöslichkeit (g/L)		nicht bestimmt
Wasserlöslichkeit (g/L)		praktisch unlöslich
Löslich (g/L) in		Alkohol
Verteilungskoeffizient n- Octanol/Wasser		nicht bestimmt
Selbstentzündungstemperatur		nicht bestimmt
Zersetzungstemperatur		nicht bestimmt
Viskosität, dynamisch	300 - 600 mPa*s Temperatur 30 °C	
Auslaufzeit		nicht bestimmt
Viskosität, kinematisch		nicht bestimmt

---

## 9.2 Sonstige sicherheitsrelevante Angaben

Keine Daten verfügbar

---

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1 Reaktivität

No hazardous reaction when handled and store to provisions.

### 10.2 Chemische Stabilität

Der Stoff ist unter den empfohlenen Lagerungs-, Verwendungs- und Temperaturbedingungen chemisch stabil.

### 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Gefahr der Polymerisation

with heat evolution in presence of radical forming substances, reducing agents, and/or heavy metals ions.

### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Bei Lichteinwirkung:

Gefahr der Polymerisation

Can polymerize with intensive heat release.

### 10.5 Unverträgliche Materialien

#### Zu vermeidende Stoffe

Oxidationsmittel, stark

Reduktionsmittel

Radikalbildner

Peroxide

Alkalien (Laugen)

Schwermetalle

### 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Kohlenmonoxid

Kohlendioxid

---

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

### Zusätzliche Angaben

Product has not been tested. The statement is derived from properties of the components.

### 11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

#### Akute Toxizität

##### Akute dermale Toxizität

**Inhaltsstoff** 1,6 Hexanediol diacrylate

**Akute dermale Toxizität** >3650 mg/kg

##### Wirkdosis

LD50:

##### Spezies:

Kaninchen

**Inhaltsstoff** Acrylated monomer

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

---



---

**Wirkdosis**

LD50:

**Spezies:**

Ratte

**Quelle**

Literature

**Inhaltsstoff** Diphenyl(2,4,6 thimethylbenzoylphosphine) oxide

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

**Wirkdosis**

LD50:

**Spezies:**

Ratte

**Methode**

OECD 402

**Akute inhalative Toxizität (Dampf)**

**Inhaltsstoff** 1,6 Hexanediol diacrylate

**Akute inhalative Toxizität (Dampf)** 0.41 mg/kg

**Wirkdosis**

LC50:

**Expositionsdauer** 7 h

**Spezies:**

Ratte

**Symptome / verzögerte Effekte**

No death occured

**Inhaltsstoff** Acrylated monomer

**Akute inhalative Toxizität (Dampf)** 5.28 mg/kg

**Wirkdosis**

LC50:

**Expositionsdauer** 4 h

**Spezies:**

Ratte

**Akute orale Toxizität**

**Inhaltsstoff** 1,6 Hexanediol diacrylate

**Akute orale Toxizität** >5000 mg/kg

**Wirkdosis**

LD50:

**Spezies:**

Ratte

**Inhaltsstoff** Acrylated monomer

**Akute orale Toxizität** 588 mg/kg

**Wirkdosis**

LD50:

**Spezies:**

Ratte

**Inhaltsstoff** Diphenyl(2,4,6 trimethylbenzoylphosphine) oxide

**Akute orale Toxizität** >5000 mg/kg

**Wirkdosis**

LD50:

**Spezies:**

Ratte

**Methode**

OECD 401

**Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**

**Abschätzung/Einstufung**

Reizend.

**Sensibilisierung der Atemwege/Haut**

**Sensibilisierung der Atemwege**

**Abschätzung/Einstufung**

Sensibilisierung durch Einatmen und Hautkontakt möglich.

**Sensibilisierung der Haut**

**Abschätzung/Einstufung**

Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

**CMR-Wirkungen (krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkung)**

**Reproduktionstoxizität**

**Abschätzung/Einstufung**

Diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphine oxide The results of animal studies suggest a fertility impairing effect.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**

**STOT RE 1 und 2**

**Sonstige Angaben**

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

**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**

**Zusätzliche Hinweise**

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.

**12.1 Toxizität**

**Aquatische Toxizität**

**Akute (kurzfristige) Fischtoxizität**

**Inhaltsstoff** 1,6 Hexanediol diacrylate

**Akute (kurzfristige) Fischtoxizität** 4.6 - 10 mg/L

---

**Wirkdosis**

LC50:

**Testdauer** 96 h

**Spezies**

Leuciscus idus (Goldorfe)

**Inhaltsstoff** Diphenyl(2,4,6 thimethylbenzoylphosphine) oxide

**Akute (kurzfristige) Fischtoxizität** 6.53 mg/L

**Wirkdosis**

LC50:

**Testdauer** 48 h

**Spezies**

Oryzias latipes (Reiskärpfling)

**Inhaltsstoff** Acrylated monomer

**Akute (kurzfristige) Fischtoxizität** >200 mg/L

**Wirkdosis**

LC50:

**Testdauer** 96 h

**Spezies**

Brachydanio rerio (Zebrabärbling)

**Akute (kurzfristige) Toxizität für Krebstiere**

**Inhaltsstoff** 1,6 Hexanediol diacrylate

**Akute (kurzfristige) Toxizität für Krebstiere** 2.6 mg/L

**Wirkdosis**

EC50

**Testdauer** 48 h

**Spezies**

Daphnia magna (Großer Wasserfloh)

**Methode**

OECD 202

**Inhaltsstoff** Diphenyl(2,4,6 thimethylbenzoylphosphine) oxide

**Akute (kurzfristige) Toxizität für Krebstiere** 3.53 mg/L

**Wirkdosis**

EC50

**Testdauer** 48 h

**Spezies**

Daphnia magna (Großer Wasserfloh)

**Methode**

OECD 202

**Inhaltsstoff** Acrylated monomer

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

**Wirkdosis**

EC50

**Testdauer** 48 h

---

**Spezies**

Daphnia magna (Großer Wasserfloh)

**Methode**

OECD 202

**Toxizität für andere aquatische Wasserpflanzen/Organismen**

**Inhaltsstoff** 1,6 Hexanediol diacrylate

**Akute (kurzfristige) Toxizität für Algen und Cyanobakterien** 1.5 mg/L

**Wirkdosis**

EC50

**Testdauer** 72 h

**Inhaltsstoff** Diphenyl(2,4,6 thimethylbenzoylphosphine) oxide

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

**Wirkdosis**

EC50

**Testdauer** 72 h

**Inhaltsstoff** Acrylated monomer

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

**Wirkdosis**

EC50

**Testdauer** 72 h

**12.2 Persistenz und Abbaubarkeit**

**Abschätzung/Einstufung**

The product has not be tested.

**12.3 Bioakkumulationspotenzial**

**Abschätzung/Einstufung**

The product has not be tested.

**12.4 Mobilität im Boden**

Es liegen keine Informationen vor.

**12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**

The product has not be tested.

**12.6 Andere schädliche Wirkungen**

Es liegen keine Informationen vor.

---

**ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**

**13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**

**Sachgerechte Entsorgung / Produkt**

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

**Sachgerechte Entsorgung / Verpackung**

Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln.

**Abfallschlüssel Verpackung** 070208

**gefährlicher Abfall** Ja.

**Abfallbezeichnung**

andere Reaktions- und Destillationsrückstände

**Abfallschlüssel Produkt** 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			
14.3 Klasse(n)			
14.4 Verpackungsgruppe			
14.5 UMWELTGEFÄHRDEND			
14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender			
14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code			

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

**Bemerkung**

No dangerous good in sense of this transport regulation.

**Zusätzliche Angaben - Seeschifftransport (IMDG)**

**Bemerkung**

No dangerous good in sense of this transport regulation.

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

**Bemerkung**

No dangerous good in sense of this transport regulation.

**ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**

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

Keine Daten verfügbar

**15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung**

Stoffsicherheitsbeurteilungen für Stoffe in dieser Mischung wurden nicht durchgeführt.

---

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

### Zusätzliche Hinweise

Observe labels and safety data sheets for chemicals used in processing. Notice the directions for use on the label.

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

H302, R20 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

H315 Verursacht Hautreizungen.

H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

H318 Verursacht schwere Augenschäden.

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

H334 Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.

H361f Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.

H373 May cause damage to organs through prolonged or repeated exposure if swallowed.

H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

H413 Kann für Wasserorganismen schädlich sein, mit langfristiger Wirkung.

### Wichtige Literaturangaben und Datenquellen

The above information describes exclusively the safety requirements of the product and is based on our present-day knowledge. The information is intended to give you advice about the safe handling of the product named in this safety data sheet, for storage, processing, transport and disposal. The information cannot be transferred to other products. In the case of mixing the product with other products or in the case of processing, the information on this safety data sheet is not necessarily valid for the new made-up material.