

## AVSNITT 1: Namnet på ämnet/blandningen och bolaget/företaget

### 1.1 Produktbeteckning

**Handelsnamn/beteckning** Photopolymer E-RigidForm, PU 77

### 1.2 Relevanta identifierade användningar av ämnet eller blandningen och användningar som det avråds från

#### Relevanta identifierade användningar

##### Användningsområden [SU]

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

### 1.3 Närmare upplysningar om den som tillhandahåller säkerhetsdatablad

#### Leverantör

Envisiontec GmbH

Brusseler str., 51

Germany-D45968 Gladbeck

Telefon: 49204398750

Faxnr.: 492043987599

E-post: info@envisiontec.com

Information telefon: 49204398750

www.envisiontec.com

### 1.4 Telefonnummer för nödsituationer

Detta nummer betjänas bara under kontorstid.

---

## AVSNITT 2: Farliga egenskaper

### 2.1 Klassificering av ämnet eller blandningen

**Klassificering enligt förordning (EG) nr 1272/2008 [CLP]**

#### Hälsorfaror

Acute Tox. 4

#### faroangivelser om hälsorfaror

H302 Skadligt vid förtäring.

#### Hälsorfaror

Skin Irrit. 2

#### faroangivelser om hälsorfaror

H315 Irriterar huden.

#### Hälsorfaror

Skin Sens. 1

#### faroangivelser om hälsorfaror

H317 Kan orsaka allergisk hudreaktion.

#### Hälsorfaror

Eye Dam. 1

#### faroangivelser om hälsorfaror

H318 Orsakar allvarliga ögonskador.

#### Hälsorfaror

STOT RE 2

---

## faroangivelser om hälsofaror

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

## Miljöfaror

Aquatic Chronic 2

## faroangivelser om miljöfaror

H411 Giftigt för vattenlevande organismer med långtidseffekter.

## 2.2 Märkningsuppgifter

### Märkning enligt förordning (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

#### Farokomponenter för märkning

Acrylated monomer

Phosphine oxide

#### Faropiktogram



GHS07



GHS05



GHS08



GHS09

#### Signalord

Fara

#### Faroangivelser

##### faroangivelser om hälsofaror

H302 Skadligt vid förtäring.

H317 Kan orsaka allergisk hudreaktion.

H318 Orsakar allvarliga ögonskador.

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

H315 Irriterar huden.

##### Faroangivelser om miljöfaror

H411 Giftigt för vattenlevande organismer med långtidseffekter.

#### Skyddsangivelser

##### Allmän:

P101 Ha förpackningen eller etiketten till hands om du måste söka läkarvård.

P102 Förvaras oåtkomligt för barn.

##### Prevention

P261 Undvik att inandas damm/rök/gaser/dimma/ångor/sprej.

P264 Tvätta händerna grundligt efter användning.

P270 Ät inte, drick inte och rök inte när du använder produkten.

P273 Undvik utsläpp till miljön.

P280 Använd skyddshandskar/skyddskläder/ögonskydd/ansiktsskydd.

##### Respons:

P302 + P352 VID HUDKONTAKT: Tvätta med mycket tvål och vatten.

P305 + P351 + P338 VID KONTAKT MED ÖGONEN: Skölj försiktigt med vatten i flera minuter. Ta ur eventuella kontaktlinser om det går lätt. Fortsätt att skölja.

##### Förvaring:

P404 Förvaras i slutna behållare.

---

## Bortskaffande:

P501 Innehållet/behållaren skall lämnas till industriell förbränningsanläggning.

## 2.3 Andra faror

### Andra skadliga effekter

Personer som lider av hudsensibiliseringsproblem, astma, allergier, kroniska eller upprepade andningssjukdomar bör inte delta i arbeten, där denna blandning används.

---

## AVSNITT 3: Sammansättning / Information om beståndsdelar

### 3.1/3.2 Ämnen/Blandningar

#### Farliga komponenter

Acrylated oligomer	25 - 45 %
CAS Proprietary	
Skin Irrit. 2, H315 / Eye Irrit. 2, H319	
Phosphine oxide	<2 %
CAS Proprietary	
Skin Sens. 1, H317 / Repr. 2, H361 / Aquatic Chronic 2, H411	
Methacrylated oligomer	20 - 50 %
CAS Proprietary	
Skin Irrit. 2, H315 / Eye Irrit. 2, H319 / Aquatic Chronic 2, H411	
Acrylated monomer	20 - 40 %
CAS Proprietary	
Acute Tox. 4, H302 / Skin Sens. 1B, H317 / Eye Dam. 1, H318 / STOT RE 2, H373	

---

## AVSNITT 4: Åtgärder vid första hjälpen

### 4.1 Beskrivning av åtgärder vid första hjälpen

#### Allmän information

Ta av nedstänkta, genomdränkta kläder omedelbart.

#### Vid inandning

Vid andningssvårigheter eller andningsstillestånd skall konstgjord andning ges.

#### vid hudkontakt

Vid kontakt med huden tvätta genast med mycket vatten och tvål.

#### Efter ögonkontakt

vid kontakt med ögonen skall ögonen med öppna ögonlock spolas med vatten tillräckligt länge och en ögonläkare skall konsulteras omedelbart.

#### Efter förtäring

Framkalla INTE kräkning. Vid oavsiktlig sväljning ska munnen sköljas med rikligt med vatten (endast om personen är vid medvetande) och läkare omedelbart kontaktas.

### 4.2 De viktigaste symptomen och effekterna, både akuta och fördröjda

Inga data tillgängliga

---

## 4.3 Angivande av omedelbar medicinsk behandling och särskild behandling som eventuellt krävs

### Specialbehandling

Treat symptomatically

---

## AVSNITT 5: Brandbekämpningsåtgärder

### Ytterligare information

Själva produkten är inte brännbar. Släckvatten får inte hamna i avloppet eller vattendrag.

Samla kontaminerat släckvatten separat. Detta får inte släppas ut i avlopp

Andas inte in gaser från explosioner eller bränder.

### 5.1 Släckmedel

#### Lämpliga släckmedel

Skum

Släckningspulver

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

#### Olämpliga släckmedel

Stark vattenstråle

### 5.2 Särskilda faror som ämnet eller blandningen kan medföra

#### Farliga förbränningsprodukter

Vid brand kan frigöras:

Kolmonoxid

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

### 5.3 Råd till brandbekämpningspersonal

#### Speciell skyddsutrustning för brandmän

Vid brand: Använd inbyggd andningsapparat.

---

## AVSNITT 6: Åtgärder vid oavsiktliga utsläpp

### Ytterligare information

Torka upp spill omgående.

### 6.1 Personliga skyddsåtgärder, skyddsutrustning och åtgärder vid nödsituationer

#### För annan personal än räddningspersonal

#### Nödåtgärder

Sörj för tillräcklig ventilation. Avlägsna alla antändningskällor.

#### För räddningspersonal

#### Personligt skydd

Använd lämpligt andningsskydd.

### 6.2 Miljöskyddsåtgärder

Släpp inte ut i ytvatten eller avlopp.

### 6.3 Metoder och material för inneslutning och sanering

#### För återhållning

#### Lämpligt material till upptagning:

Uppsugningsmaterial, organisk

---

Sand

Kemiska bindemedel som innehåller syror

## 6.4 Hänvisning till andra avsnitt

Säker hantering: se avsnitt 7

Personligt skydd: se avsnitt 8

Bortskaffande: se avsnitt 13

---

## AVSNITT 7: Hantering och lagring

### 7.1 Skyddsåtgärder för säker hantering

#### Råd om allmän arbetshygien

Ögonduschar tillhandahålls och deras placering märks påfallande

#### Skyddsåtgärder

#### Råd om säker hantering

Tillhandahåll punktutsugning på marknivån. Vid öppen hantering skall, om möjligt, anordningar med lokal utsugning användas. Undvik inandning av gas/rök/ånga/dimma.

#### Brandbekämpningsåtgärder

Förvaras åtskilt från antändningskällor - Rökning förbjuden. Vanliga åtgärder av förebyggande brandskydd. Vidtag åtgärder mot statisk elektricitet. Ät, drick, rök och snusa inte under användningen.

### 7.2 Förhållanden för säker lagring, inklusive eventuell oförenlighet

#### Krav för lagerlokaler och behållare

Förpackningen förvaras väl tillsluten. Förvaras endast i originalbehållaren. Protect from the action of light. Store at 5 - 30 degree C.

#### Råd om samförvaring

#### Material som skall undvikas

Oxidationsmedel

Reduktionsmedel

Stark alkali

Alkoholer

#### Ytterligare information om lagringsförhållanden

Förpackningen förvaras väl tillsluten på väl ventilerad plats. Skydd behållare för skador.

Skyddas mot:

UV-strålning/solljus

### 7.3 Specifik slutanvändning

#### Rekommendation

Bruksanvisning iakttas.

---

## AVSNITT 8: Begränsning av exponeringen/personligt skydd

### 8.1 Kontrollparametrar

Inga data tillgängliga

---

## 8.2 Begränsning av exponeringen

### Personligt skydd

#### Ögon-/ansiktsskydd

##### Lämpligt ögonskydd:

Skyddsglasögon med sidoskydd  
skyddsglasögon

#### Hudskydd

##### Lämplig typ av handskar

Engångshandskar

##### Lämpligt material:

NBR (Nitrilgummi)

Butylgummi

##### Olämpligt material:

NR (naturgummi, naturlatex)

#### Kroppsskydd:

##### Lämpliga skyddskläder:

Förkläde

laboratorierock

#### Andningsskydd

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

Andningsskydd krävs vid:

otillräcklig ventilering

## AVSNITT 9: Fysikaliska och kemiska egenskaper

### 9.1 Information om grundläggande fysikaliska och kemiska egenskaper

#### utseende

#### Fysikaliskt tillstånd

vätska

#### Färg

transparent

ljusgul

#### Lukt

Akrylat

	parameter	Metod - källa - anmärkingar
	Avdunstningshastighet	ej fastställd
	Smältpunkt/frys punkt	ej fastställd
	Kokpunkt eller initial kokpunkt och kokpunktsintervall >100 °C	
	brandfarlighet	ej fastställd
	Övre explosionsgräns	ej fastställd

parameter	Metod - källa - anmärkingar
nedre explosionsgräns	ej fastställd
Flampunkt (°C) 150 °C	
Självtändningstemperatur	ej fastställd
Sönderfallstemperatur	ej fastställd
pH-värde	ej fastställd
Löslig (g/L) i	Alkohol
Löslighet i fett	ej fastställd
Löslighet i vatten	praktiskt taget olöslig
Fördelningskoefficient: n-oktanol/vatten	ej fastställd
Ångtryck	ej fastställd
Ångdensitet	ej fastställd
Relativ densitet 1.05 - 1.12 g/cm <sup>3</sup> Temperatur 25 °C	
Självtändningstemperatur	ej fastställd
partikelegenskaper	ej fastställd
Viskositet, dynamisk 300 - 600 mPa*s Temperatur 30 °C	
avrinningstid	ej fastställd
Kinematisk viskositet	ej fastställd

## 9.2 Annan information

Inga data tillgängliga

## AVSNITT 10: Stabilitet och reaktivitet

### 10.1 Reaktivitet

No hazardous reaction when handled and store to provisions.

### 10.2 Kemisk stabilitet

Produkten är stabil vid lagring i normala omgivningstemperaturer.

### 10.3 Risken för farliga reaktioner

Risk för polymerisation

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

### 10.4 Förhållanden som skall undvikas

Vid ljus inverkan:

Risk för polymerisation

Can polymerize with intensive heat release.

### 10.5 Oförenliga material

#### Material som skall undvikas

Oxidationsmedel, stark

Reduktionsmedel

Radikalbildare

Peroxider

Alkali (lut)

Tungmetaller

## 10.6 Farliga sönderdelningsprodukter

Kolmonoxid

Koldioxid

## AVSNITT 11: Toxikologisk information

### Ytterligare information

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

### 11.1 Information om de toxikologiska effekterna

#### Akut toxicitet

##### Akut dermal toxicitet

**beståndsdel** Acrylated monomer

**Akut dermal toxicitet** >2000 mg/kg

##### Effektiv dos

LD50:

##### Art:

Råtta

##### källa

Literature

**beståndsdel** Phosphine oxide

**Akut dermal toxicitet** >2000 mg/kg

##### Effektiv dos

LD50:

##### Art:

Råtta

##### Metod

OECD 402

##### Akut inhalationstoxicitet (ånga)

**beståndsdel** Acrylated monomer

**Akut inhalationstoxicitet (ånga)** 5.28 mg/kg

##### Effektiv dos

LC50:

**Exponeringstid** 4 h

##### Art:

Råtta

##### Akut oral toxicitet

**beståndsdel** Acrylated monomer

**Akut oral toxicitet** 588 mg/kg



## Effektiv dos

LD50:

### Art:

Råtta

### Metod

OECD 401

**beståndsdel** Methacrylated oligomer

**Akut oral toxicitet** >5000 mg/kg

## Effektiv dos

LD50:

### Art:

Råtta

### Metod

OECD 401

**beståndsdel** Phosphine oxide

**Akut oral toxicitet** >5000 mg/kg

## Effektiv dos

LD50:

### Art:

Råtta

### Metod

OECD 401

## Frätande/irriterande på huden

### Uppskattning/klassificering

irriterande ämne.

## Luftvägs-/hudsensibilisering

### Luftvägssensibilisering

#### Uppskattning/klassificering

Kan ge allergi vid inandning och hudkontakt.

## Hudsensibilisering

### Uppskattning/klassificering

Kan orsaka allergisk hudreaktion.

## Specifik organotoxicitet – upprepad exponering

### STOT RE 1 och 2

## Specifik organotoxicitet vid oralt intag (upprepad exponering)

### Annan information

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

---

## AVSNITT 12: Ekologisk information

### Ytterligare upplysningar från tillverkare eller avsändare

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 Toxicitet

### Akvatotoxicitet

#### Akut (kortvarigt) fisktoxicitet

**beståndsdel** Acrylated monomer

**Akut (kortvarigt) fisktoxicitet** >200 mg/L

#### Effektiv dos

LC50:

**Testets längd** 96 h

#### art

Danio rerio

**beståndsdel** Phosphine oxide

**Akut (kortvarigt) fisktoxicitet** 1 - 10 mg/L

#### Effektiv dos

LC50:

**Testets längd** 96 h

#### art

Danio rerio

#### Akut (kortvarig) toxicitet för kräftdjur

**beståndsdel** Acrylated monomer

**Akut (kortvarig) toxicitet för kräftdjur** >200 mg/L

#### Effektiv dos

EC50

**Testets längd** 48 h

#### art

Daphnia magna (stor hinnkräfta)

#### Metod

OECD 202

**beståndsdel** Phosphine oxide

**Akut (kortvarig) toxicitet för kräftdjur** 3.53 mg/L

#### Effektiv dos

EC50

**Testets längd** 48 h

#### art

Daphnia magna (stor hinnkräfta)

#### Metod

OECD 202

**beståndsdel** Methacrylated oligomer

**Akut (kortvarig) toxicitet för kräftdjur** 1.2 mg/L

#### Effektiv dos

EC50

**Testets längd** 48 h

#### art

Daphnia magna (stor hinnkräfta)

---

## Metod

OECD 202

## Toxicitet för andra vattenlevande växter/organismer

**beståndsdel** Acrylated monomer

**Akut (kortvarig) toxicitet för vattenlevande alger och cyanobakterier** 120 mg/L

**Effektiv dos**

EC50

**Testets längd** 72 h

**art**

Lemna minor (andmat)

**beståndsdel** Phosphine oxide

**Akut (kortvarig) toxicitet för vattenlevande alger och cyanobakterier** 2.01 mg/L

**Effektiv dos**

EC50

**Testets längd** 72 h

**beståndsdel** Methacrylated oligomer

**Akut (kortvarig) toxicitet för vattenlevande alger och cyanobakterier** 0.68 mg/L

**Effektiv dos**

EC50

**Testets längd** 72 h

## 12.2 Persistens och nedbrytbarhet

### Uppskattning/klassificering

The product has not be tested.

## 12.3 Bioackumuleringsförmåga

### Uppskattning/klassificering

The product has not be tested.

## 12.4 Rörlighet i jord

Ingen information tillgänglig.

## 12.5 Resultat av PBT- och vPvB-bedömningen

The product has not be tested.

## 12.6 Andra skadliga effekter

Ingen information tillgänglig.

---

## AVSNITT 13: Avfallshantering

### 13.1 Avfallsbehandlingsmetoder

#### Direktiv 2008/98/EG (ramdirektivet om avfall)

#### Före avsedd användning

#### Avfallshantering / Förpackning

Kontaminerade förpackningar skall hanteras på samma sätt som själva ämnet.

**Avfallskod produkt** 070208

**farligt avfall** Ja.

#### Avfallets beteckning

Andra destillations- och reaktionsrester

---

## Efter avsedd användning

### Avfallshantering / Produkt

Bortskaffa avfallet enligt tillämplig lagstiftning.

**Avfallskod förpackning** 070208

**farligt avfall** Ja.

### Avfallets beteckning

Andra destillations- och reaktionsrester

## AVSNITT 14: Transportinformation

	Vägtransport (ADR/RID)	Sjötransport (IMDG)	Flygtransport (ICAO-TI / IATA-DGR)
14.1 FN-nr	inte tillämplig	inte tillämplig	inte tillämplig
14.2 Officiell benämning för transporten	inte tillämplig	inte tillämplig	inte tillämplig
14.3 Klass(er)	inte tillämplig	inte tillämplig	inte tillämplig
14.4 Förpackningsgrupp	inte tillämplig	inte tillämplig	inte tillämplig
14.5 MILJÖFARLIGT	inte tillämplig	inte tillämplig	inte tillämplig
14.6 Särskilda skyddsåtgärder	inte tillämplig	inte tillämplig	inte tillämplig
14.7 Bulktransport till sjöss enligt IMO:s instrument	inte tillämplig	inte tillämplig	inte tillämplig

### Ytterligare information - Vägtransport (ADR/RID)

#### anmärkingar

No dangerous good in sense of this transport regulation.

### Ytterligare information - Sjötransport (IMDG)

#### anmärkingar

No dangerous good in sense of this transport regulation.

### Ytterligare information - Flygtransport (ICAO-TI / IATA-DGR)

#### anmärkingar

No dangerous good in sense of this transport regulation.

## AVSNITT 15: Gällande föreskrifter

### 15.1 Föreskrifter/lagstiftning om ämnet eller blandningen när det gäller säkerhet, hälsa och miljö

Inga data tillgängliga

### 15.2 Kemikaliesäkerhetsbedömning

För ämnen i denna beredning genomfördes inte några kemikaliesäkerhetsbedömningar.

## AVSNITT 16: Annan information

### Ytterligare information

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

### Relevanta R-, H- och EUH-fraser (Nummer och fulltext)

H302, R20 Skadligt vid förtäring.

H315 Irriterar huden.

H317 Kan orsaka allergisk hudreaktion.

H318 Orsakar allvarliga ögonskador.

H334 Kan orsaka allergi- eller astmasymtom eller andningssvårigheter vid inandning.

H335 Kan orsaka irritation i luftvägarna.

H373 Kan orsaka organskador (eller ange vilka organ som påverkas om detta är känt) genom lång eller upprepad exponering (ange exponeringsväg om det är definitivt bevisat att faran inte kan orsakas av några andra exponeringsvägar).

H412 Skadliga långtidseffekter för vattenlevande organismer.

H319 Orsakar allvarlig ögonirritation.

H361 Misstänks kunna skada fertiliteten eller det ofödda barnet (ange specifik effekt om denna är känd) (ange exponeringsväg om det är definitivt bevisat att faran inte kan orsakas av några andra exponeringsvägar).

H373 Kan orsaka organskador (eller ange vilka organ som påverkas om detta är känt) genom lång eller upprepad exponering (ange exponeringsväg om det är definitivt bevisat att faran inte kan orsakas av några andra exponeringsvägar).

H411 Giftigt för vattenlevande organismer med långtidseffekter.

### Viktiga litteraturreferenser och datakällor

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.