

## PUNKT 1: Identifikation af stoffet/blandingen og af selskabet/virksomheden

### 1.1 Produktidentifikator

**Produktnavn/betegnelse** Photopolymer E-Rigid PU (including E-Rigid PU Clear, E-Rigid PU White, E-Rigid PU Black, E-Rigid PU, and PU25)

### 1.2 Relevante identificerede anvendelser for stoffet eller blandingen samt anvendelser, der frarådes

#### Relevant identificeret brug

##### Anvendelsesområder [SU]

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

### 1.3 Nærmere oplysninger om leverandøren af sikkerhedsdatabladet

#### Leverandør

Envisiontec GmbH

Brusseler str., 51

Germany-D45968 Gladbeck

Telefon: 49204398750

Faxnr.: 492043987599

E-mail: info@envisiontec.com

Oplysning telefon: 49204398750

www.envisiontec.com

### 1.4 Nødtelefon

Dette nummer betjenes kun indenfor kontortid.

---

## PUNKT 2: Fareidentifikation

### 2.1 Klassificering af stoffet eller blandingen

**Klassificering ifølge forordning (EF) nr. 1272/2008 [CLP]**

#### Sundhedsfarer

Acute Tox. 4

#### Farehenvísninger om sundhedsfarer

H302 Farlig ved indtagelse.

#### Sundhedsfarer

Skin Irrit. 2

#### Farehenvísninger om sundhedsfarer

H315 Forårsager hudirritation.

#### Sundhedsfarer

Skin Sens. 1

#### Farehenvísninger om sundhedsfarer

H317 Kan forårsage allergisk hudreaktion.

#### Sundhedsfarer

Eye Dam. 1

#### Farehenvísninger om sundhedsfarer

H318 Forårsager alvorlig øjenskade.

---

### Sundhedsfarer

STOT RE 2

### Farehenvisninger om sundhedsfarer

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

### Sundhedsfarer

STOT SE 3

### Farehenvisninger om sundhedsfarer

H335 Kan forårsage irritation af luftvejene.

### Miljøfarer

Aquatic Acute 1

### farehenvisninger om miljøfarer

H400 Meget giftig for vandlevende organismer.

### Miljøfarer

Aquatic Chronic 2

### farehenvisninger om miljøfarer

H411 Giftig for vandlevende organismer, med langvarige virkninger.

## 2.2 Mærkningselementer

### Mærkning ifølge forordning (EF) nr. 1272/2008 [CLP]

### Fareafgørende komponent(er) som skal etiketteres

Acrylated monomer

Phosphine oxide

Isobornyl acrylate

### Farepiktogrammer



GHS07



GHS05



GHS08



GHS09

### Signalord

Fare

### Faresætninger

#### Farehenvisninger om sundhedsfarer

H302 Farlig ved indtagelse.

H315 Forårsager hudirritation.

H317 Kan forårsage allergisk hudreaktion.

H318 Forårsager alvorlig øjenskade.

H335 Kan forårsage irritation af luftvejene.

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

#### Farehenvisninger om miljøfarer:

H400 Meget giftig for vandlevende organismer.

H411 Giftig for vandlevende organismer, med langvarige virkninger.

## Sikkerhedssætninger

### Generelt:

P101 Hvis der er brug for lægehjælp, medbring da beholderen eller etiketten.

P102 Opbevares utilgængeligt for børn.

### Prævention:

P261 Undgå indånding af pulver/røg/gas/tåge/damp/spray.

P264 Vask hænder grundigt efter brug.

P270 Der må ikke spises, drikkes eller ryges under brugen af dette produkt.

P273 Undgå udledning til miljøet.

P280 Bær beskyttelseshandsker/beskyttelsestøj/øjensbeskyttelse/ansigtsbeskyttelse.

### Reaktion:

P302 + P352 VED KONTAKT MED HUDEN: Vask med rigeligt sæbe og vand.

P305 + P351 + P338 VED KONTAKT MED ØJNENE: Skyl forsigtigt med vand i flere minutter. Fjern eventuelle kontaktlinser, hvis dette kan gøres let. Fortsæt skylning.

### Opbevaring:

P404 Opbevares i en lukket beholder.

### Destruktion:

P501 Indhold/beholder tilføres industrielt forbrændingsanlæg.

## 2.3 Andre farer

### Andre negative virkninger

Personer, der lider af hudsensibiliseringsproblemer, astma, allergier, kroniske eller tilbagevendende åndedrætslidelser, bør ikke medvirke ved nogen forarbejdning, i hvilken dette præparat benyttes.

## PUNKT 3: Sammensætning af / oplysning om indholdsstoffer

### 3.1/3.2 Stoffer/Blandinger

#### Farlige indholdsstoffer

Phosphine oxide	<2 %
CAS Proprietary	
Skin Sens. 1, H317 / Repr. 2, H361 / Aquatic Chronic 2, H411	
Acrylated oligomer	40 - 80 %
CAS Proprietary	
Skin Irrit. 2, H315 / Skin Sens. 1, H317 / Eye Irrit. 2, H319 / STOT SE 3, H335	
Acrylated monomer	20 - 40 %
CAS Proprietary	
Acute Tox. 4, H302 / Skin Sens. 1B, H317 / Eye Dam. 1, H318 / STOT RE 2, H373	
Isobornyl Acrylate	10 - 20 %
CAS 5888-33-5	
Skin Irrit. 2, H315 / Skin Sens. 1, H317 / Eye Irrit. 2, H319 / STOT SE 3, H335 / Aquatic Acute 1, H400 / Aquatic Chronic 1, H410	

## PUNKT 4: Førstehjælpsforanstaltninger

### 4.1 Beskrivelse af førstehjælpsforanstaltninger

#### Generelle oplysninger

Tag straks snavset, vædet tøj af.

#### Ved indånding

Ved åndedrætsbesvær eller åndedrætsstop indled kunstigt åndedræt.

#### Ved hudkontakt

Kommer stof på huden vaskes straks med store mængder vand og sæbe.

#### Efter øjenkontakt

I tilfælde af øjenkontakt skyl øjnene med åbne øjenlåg med vand tilstrækkeligt længe, og konsulter da straks øjenlæge.

#### Ved indtagelse

Fremkald ikke opkastning. Skyl munden grundigt med rigeligt vand (kun hvis personen er ved bevidsthed) efter indtagelse og søg omgående lægehjælp.

### 4.2 Vigtigste symptomer og virkninger, både akutte og forsinkede

Ingen data disponible

### 4.3 Angivelse af om øjeblikkelig lægehjælp og særlig behandling er nødvendig

#### Specialbehandling

Treat symptomatically

---

## PUNKT 5: Brandbekæmpelse

### Yderligere oplysninger

Produktet selv kan ikke brænde. Slukningsvand må ikke nå ud i kloaken eller vandløb. Opsaml kontamineres slukningsvand særskilt, må ikke komme i kanalisationen. Inhaler ikke eksplosions- og brandgasser.

### 5.1 Slukningsmiddel

#### Egnede slukningsmidler

Skum

Slukningspulver

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

#### Uegnede slukningsmidler

Hård vandstråle

### 5.2 Særlige farer i forbindelse med stoffet eller blandingen

#### Farlige forbrændingsprodukter

Ved brand kan der opstå:

Kulmonoxid

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

### 5.3 Anvisninger for brandmandskab

#### Særlig beskyttelsesudrustning ved brandbekæmpelse

I tilfælde af brand: Benyt selvstændig lukket iltbeholder.

---

## **PUNKT 6: Forholdsregler over for udslip ved uheld**

### **Yderligere oplysninger**

Fjern omgående spild.

### **6.1 Personlige sikkerhedsforanstaltninger, personlige værnemidler og nødprocedurer**

#### **For ikke-indsatspersonel**

#### **Planer for nødstilfælde**

Sørg for tilstrækkelig udluftning. Fjern antændelseskilder.

#### **For indsatspersonel**

#### **Personlige værnemidler**

Brug egnet åndedrætsbeskyttelse

### **6.2 Miljøbeskyttelsesforanstaltninger**

Må ikke kommes i kloakfløb eller vandløb.

### **6.3 Metoder og udstyr til inddæmning og oprensning**

#### **Til tilbageholdelse**

#### **egnet materiale til optagelsen:**

Sugende materiale, organisk

Sand

Kemibinder, syreholdig

### **6.4 Henvisning til andre punkter**

Sikker håndtering: se punkt 7

Personlige værnemidler: se punkt 8

Destruktion: se punkt 13

---

## **PUNKT 7: Håndtering og opbevaring**

### **7.1 Forholdsregler for sikker håndtering**

#### **Råd om almindelig industrihygiejne**

Bruser til øjne skal være til rådighed og dens placering tydeligt afmærket

#### **Sikkerhedsforanstaltninger**

#### **Henvisning til sikker omgang**

Sørge for rumudsugning i gulvhøjde. Ved åben omgang skal der om muligt anvendes indretninger med lokal udsugning. Undgå indånding af gas/røg/dampe/aerosol-tåger.

#### **Brændbeskyttelsesforholdsregler**

Holdes væk fra antændelseskilder - Rygning forbudt. Almindelige forholdsregler for forebyggende beskyttelse mod brand. Træf foranstaltninger mod statisk elektricitet. På arbejdspladsen må der ikke spises, drikkes, ryges eller snuses.

### **7.2 Betingelser for sikker opbevaring, herunder eventuel uforenelighed**

#### **Krav til lagerrum og beholdere**

Emballagen skal holdes tæt lukket. Må kun opbevares/lagres i den originale beholder. Protect from the action of light. Store at 5 - 30 degree C.

---

---

## Information om fælleslagring

### Materialer, der skal undgås

Oxidationsmiddel

Reduktionsmiddel

Stærk base

Alkohol

### Yderligere oplysninger om lagerbetingelser

Emballagen skal holdes tæt lukket og opbevares på et godt ventileret sted. Beskyt beholderen mod beskadigelse.

Beskyt mod:

UV-bestråling/sollys

### 7.3 Særlige anvendelser

#### Anbefaling

Læs brugsanvisningen.

---

## PUNKT 8: Eksponeringskontrol/personlige værnemidler

### 8.1 Kontrolparametre

Ingen data disponible

### 8.2 Eksponeringskontrol

#### Personlige værnemidler

#### Beskyttelsesbriller/ansigtsværn

##### Egnet øjenværn:

Briller med sidebeskyttelse

øjenkapsel

#### Hudbeskyttelse

##### Egnet handsketype:

Engangshandsker

##### Egnet materiale:

NBR (Nitrilkautsjuk)

Butylkautsjuk

##### Uegnet materiale:

NR (Naturkautsjuk, naturlatex)

#### Beskyttelse af kroppen:

##### Egnet beskyttelsesdragt:

Forklæde

laboratoriekittel

#### Åndedrætsbeskyttelse

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

Åndedrætsbeskyttelse er nødvendigt ved:

utilstrækkelig udluftning

## PUNKT 9: Fysisk-kemiske egenskaber

### 9.1 Oplysninger om grundlæggende fysiske og kemiske egenskaber

#### udseende

##### Form

flydende

##### Farve

adskillige

##### Lugt

Akrylat

	parameter	Metode - kilde - bemærkning
pH-værdi		ikke oplyst
Smeltepunkt/frysepunkt		ikke oplyst
Begyndelseskogepunkt og kogepunktsinterval	>100 °C	
Brændepunkt (°C)	150 °C	
Fordampningshastighed		ikke oplyst
antændelighed		ikke oplyst
Øverste eksplosionsgrænse		ikke oplyst
Damptryk		ikke oplyst
Damptæthed		ikke oplyst
Relativ æthed	1.05 - 1.12 g/cm <sup>3</sup> Temperatur 25 °C	
Opløselighed i fedt (g/L)		ikke oplyst
Opløselighed i vand (g/L)		praktisk uopløselig
Opløselig (g/L) i		Alkohol
Fordelingskoefficient: n-oktanol/vand		ikke oplyst
Selvantændelsestemperatur		ikke oplyst
Dekomponeringstemperatur		ikke oplyst
Dynamisk viskositet	300 - 600 mPa*s Temperatur 30 °C	
udløbstid		ikke oplyst
Kinematisk viskositet		ikke oplyst

### 9.2 Andre oplysninger

Ingen data disponible

## PUNKT 10: Stabilitet og reaktivitet

### 10.1 Reaktivitet

No hazardous reaction when handled and store to provisions.

### 10.2 Kemisk stabilitet

Produktet er stabilt ved lagring ved normal miljøtemperatur.

### 10.3 Risiko for farlige reaktioner

Fare for polymerisation

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

### 10.4 Forhold, der skal undgås

Ved lyspåvirkning:

Fare for polymerisation

Can polymerize with intensive heat release.

### 10.5 Materialer, der skal undgås

Oxidationsmiddel, stærk

Reduktionsmiddel

Radikaldannere

Peroxider

Alkali (baser)

Tungmetaller

### 10.6 Farlige nedbrydningsprodukter

Kulmonoxid

Kuldioxid

---

## PUNKT 11: Toksikologiske oplysninger

### Yderligere oplysninger

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

### 11.1 Oplysninger om toksikologiske virkninger

#### Akut toxicitet

#### Akut dermal toksicitet

**receptur** Acrylated monomer

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

#### effektdosis

LD50:

#### Art:

Rotte

#### kilde

Literature

**receptur** Phosphine oxide

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

#### effektdosis

LD50:

---



**Art:**

Rotte

**Metode**

OECD 402

**receptur** Isobornyl Acrylate

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

**effektdosis**

LD50:

**Art:**

Kanin

**Akut inhaleringstoksicitet (damp)**

**receptur** Acrylated monomer

**Akut inhaleringstoksicitet (damp)** 5.28 mg/kg

**effektdosis**

LC50:

**Eksponerings Tid** 4 h

**Art:**

Rotte

**Akut oral toksicitet**

**receptur** Acrylated monomer

**Akut oral toksicitet** 588 mg/kg

**effektdosis**

LD50:

**Art:**

Rotte

**Metode**

OECD 401

**receptur** Phosphine oxide

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

**effektdosis**

LD50:

**Art:**

Rotte

**Metode**

OECD 401

**receptur** Isobornyl Acrylate

**Akut oral toksicitet** >2000 mg/kg

**effektdosis**

LD50:

**Art:**

Rotte

---

## Hudætsning/-irritation

### Vurdering/klassificering

irriterende.

## Respiratorisk sensibilisering eller hudsensibilisering

### Respiratorisk sensibilisering

#### Vurdering/klassificering

Kan give overfølsomhed ved indånding og ved kontakt med huden.

### Hudsensibilisering

#### Vurdering/klassificering

Kan forårsage allergisk hudreaktion.

## Enkel STOT-eksponering

### STOT SE 3

### Luftvejsirritation

#### Vurdering/klassificering

Kan forårsage irritation af luftvejene.

## Gentagne STOT-eksponeringer

### STOT RE 1 og 2

## Oral specifik målorgantoksicitet (gentagen eksponering)

### Andre oplysninger

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

---

## PUNKT 12: Miljøoplysninger

### Yderligere oplysninger

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 Toksicitet

#### Akvatoksicitet

##### Akut (kortvarig) fisketoksicitet

receptur Acrylated monomer

Akut (kortvarig) fisketoksicitet >200 mg/L

##### effektdosis

LC50:

Testperiode 96 h

##### art

Brachydanio rerio (zebrafisk)

receptur Phosphine oxide

Akut (kortvarig) fisketoksicitet 1 - 10 mg/L

##### effektdosis

LC50:

Testperiode 96 h

---

**art**

Brachydanio rerio (zebrafisk)

**receptur** Isobornyl Acrylate

**Resultat / vurdering**

Meget giftig til fisk.

**Akut (kortvarig) vandmiljøstoksicitet overfor krebsdyr**

**receptur** Acrylated monomer

**Akut (kortvarig) vandmiljøstoksicitet overfor krebsdyr** >200 mg/L

**effektdosis**

EC50

**Testperiode** 48 h

**art**

Daphnia magna (stor vandloppe)

**Metode**

OECD 202

**receptur** Phosphine oxide

**Akut (kortvarig) vandmiljøstoksicitet overfor krebsdyr** 3.53 mg/L

**effektdosis**

EC50

**Testperiode** 48 h

**art**

Daphnia magna (stor vandloppe)

**Metode**

OECD 202

**receptur** Isobornyl Acrylate

**Resultat / vurdering**

Meget giftig til vandløpper.

**Toksicitet overfor andre vandmiljøorganismer**

**receptur** Acrylated monomer

**Akut (kortvarig) vandmiljøstoksicitet overfor alger og cyanobakterier** 120 mg/L

**effektdosis**

EC50

**Testperiode** 72 h

**art**

Lemna minor (liden andemad)

**receptur** Phosphine oxide

**Akut (kortvarig) vandmiljøstoksicitet overfor alger og cyanobakterier** 2.01 mg/L

**effektdosis**

EC50

**Testperiode** 72 h

**receptur** Isobornyl Acrylate

---

---

### Resultat / vurdering

Meget giftig til alger.

### 12.2 Persistens og nedbrydelighed

#### Vurdering/klassificering

The product has not be tested.

### 12.3 Bioakkumulationspotentiale

#### Vurdering/klassificering

The product has not be tested.

### 12.4 Mobilitet i jord

Der foreligger ingen oplysninger.

### 12.5 Resultater af PBT- og vPvB-vurdering

The product has not be tested.

### 12.6 Andre negative virkninger

Der foreligger ingen oplysninger.

---

## PUNKT 13: Forhold vedrørende bortskaffelse

### 13.1 Metoder til affaldsbehandling

#### Korrekt bortskaffelse / Produkt

Destrueres efter gældende bestemmelser.

#### Korrekt bortskaffelse / Pakning

Forurenet emballage bør behandles som produktet.

**Affaldskode emballering** 070208

**farligt affald** Ja.

#### Affaldsbetegnelse

Andre destillationsremanenser og reaktionsrester

**Affaldskode produkt** 070208

**farligt affald** Ja.

#### Affaldsbetegnelse

Andre destillationsremanenser og reaktionsrester

---

## PUNKT 14: Transportoplysninger

	Vejtransport (ADR/RID)	Søfart (IMDG)	Luffart (ICAO-TI / IATA-DGR)
14.1 UN-nr.	ikke relevant	ikke relevant	ikke relevant
14.2 Officiel betegnelse til transport	ikke relevant	ikke relevant	ikke relevant
14.3 Klasse(r)	ikke relevant	ikke relevant	ikke relevant
14.4 Emballagegruppe	ikke relevant	ikke relevant	ikke relevant
14.5 MILJØFARLIGT	ikke relevant	ikke relevant	ikke relevant

---

	Vejtransport (ADR/RID)	Søfart (IMDG)	Luffart (ICAO-TI / IATA-DGR)
14.6 Særlige forsigtighedsregler for brugeren	ikke relevant	ikke relevant	ikke relevant
14.7 Bulktransport i henhold til bilag II i MARPOL 73/78 og IBC coden	ikke relevant	ikke relevant	ikke relevant

### Yderligere oplysninger - Vejtransport (ADR/RID)

#### bemærkning

No dangerous good in sense of this transport regulation.

### Yderligere oplysninger - Søfart (IMDG)

#### bemærkning

No dangerous good in sense of this transport regulation.

### Yderligere oplysninger - Luffart (ICAO-TI / IATA-DGR)

#### bemærkning

No dangerous good in sense of this transport regulation.

---

## PUNKT 15: Oplysninger om regulering

### 15.1 Særlige bestemmelser/særlig lovgivning for stoffet eller blandingen med hensyn til sikkerhed, sundhed og miljø

Ingen data disponible

### 15.2 Kemikaliesikkerhedsvurdering

Der gennemførtes ikke kemikaliesikkerhedsvurderinger for stoffer i denne blanding.

---

## PUNKT 16: Andre oplysninger

### Yderligere oplysninger

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

### Relevante R-, H- og EUH-sætninger (Nummer og fuld tekst)

H302 Farlig ved indtagelse.

H315 Forårsager hudirritation.

H317 Kan forårsage allergisk hudreaktion.

H318 Forårsager alvorlig øjenskade.

H319 Forårsager alvorlig øjenirritation.

H335 Kan forårsage irritation af luftvejene.

H361 Mistænkt for at skade forplantningsevnen eller det ufødte barn (angiv specifik effekt, hvis kendt) (angiv eksponeringsvej, hvis det er endeligt påvist, at faren ikke kan frembringes ad nogen anden eksponeringsvej).

H373 Kan forårsage organskader (eller angiv alle berørte organer, hvis de kendes) ved længerevarende eller gentagen eksponering (angiv eksponeringsvej, hvis det er endeligt påvist, at faren ikke kan frembringes ad nogen anden eksponeringsvej).

H400 Meget giftig for vandlevende organismer.

H410 Meget giftig med langvarige virkninger for vandlevende organismer.

H411 Giftig for vandlevende organismer, med langvarige virkninger.

---

### **Vigtige litteraturhenvisninger og datakilder**

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.