

---

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

### 1.1 Produktidentifikator

**Produktnavn/betegnelse** Photopolymer Ortho Tough Series (includes Ortho Tough M, Ortho Tough 3SP)

### 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

#### Importør/Enerepræsentant

Envisiontec GmbH

Brusseler Str., 51

Germany-D 45968 Gladbeck

Telefon: +49204398750

E-mail: info@envisiontec.com

Oplysning telefon: +49204398750

www.envisiontec.com

### 1.4 Nødtelefon

Dette nummer betjenes kun indenfor kontortid.

---

## PUNKT 2: Fareidentifikation

### farebeskrivelse

#### Farebetegnelse:

Dette produkt indeholder ingen farlige stoffer eller forbindelser, som frigøres under normale eller på fornuftig vis forudseelige brugsbetingelser.

### 2.1 Klassificering af stoffet eller blandingen

#### Yderligere oplysninger

Ingen oplysninger om den akutte dermale og inhaleringsmæssige toksicitet til rådighed

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

#### Sundhedsfarer

Acute Tox. 4

#### Farehenvisninger om sundhedsfarer

H332 Farlig ved indånding.

#### Sundhedsfarer

Skin Irrit. 2

#### Farehenvisninger om sundhedsfarer

H315 Forårsager hudirritation.

#### Sundhedsfarer

Eye Irrit. 2

#### Farehenvisninger om sundhedsfarer

H319 Forårsager alvorlig øjenirritation.

## Sundhedsfarer

Skin Sens. 1

## Farehenvisninger om sundhedsfarer

H317 Kan forårsage allergisk hudreaktion.

## 2.2 Mærkningselementer

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

### Fareafgørende komponent(er) som skal etiketteres

hexane-1,6-diol diacrylate

### Farepiktogrammer



GHS07

### Signalord

Advarsel

### Faresætninger

#### Farehenvisninger om sundhedsfarer

H315 Forårsager hudirritation.

H317 Kan forårsage allergisk hudreaktion.

H319 Forårsager alvorlig øjenirritation.

H332 Farlig ved indånding.

### 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.

P271 Brug kun udendørs eller i et rum med god udluftning.

P280 Bær beskyttelsehandsker/beskyttelsestøj/øjensbeskyttelse/ansigtsbeskyttelse.

#### Destruktion:

P501 Indhold/beholder tilføres industrielt forbrændingsanlæg.

### Produktidentifikatorer

hexane-1,6-diol diacrylate

Isobornyl acrylate

### Særlige bestemmelser for emballagen

Følbart advarsels tegn (EN/ISO 11683).

## 2.3 Andre farer

### Andre negative virkninger

Personer, der lider af problemer med sensibel hud, astma, allergier, kroniske eller tilbagevendende åndedrætslidelser, bør ikke medvirke ved nogen forarbejdning, hvor denne forbindelse benyttes. Forarbejdningsdampe kan irritere åndedrætsveje, hud og øjne.

## PUNKT 3: Sammensætning af / oplysning om indholdsstoffer

### Yderligere oplysninger

R-sætningernes ordlyd: se under punkt 16.

### 3.1/3.2 Stoffer/Blandinger

#### Farlige indholdsstoffer

1,6-hexandioldiacrylat CAS 13048-33-4 EC 235-921-9 INDEX 607-109-00-8 Eye Irrit. 2, H319 / Skin Irrit. 2, H315 / Skin Sens. 1, H317	5 - 15 %
Isobornyl acrylate CAS 5888-33-5 EC 227-561-6 Acute Tox. 4, H332 / Skin Irrit. 2, H315 / Eye Irrit. 2, H319 / STOT SE 3, H335	1 - 3 %
Titanium Dioxide Acute Tox. 4, H332 / Skin Irrit. 2, H315 / Eye Irrit. 2, H319 / STOT SE 3, H335	0.1 - 0.2 %
Acrylated monomer Skin Irrit. 2, H315 / Eye Irrit. 2, H319	5 - 20 %
Acrylated monomer Skin Irrit. 2, H315 / Eye Irrit. 2, H319	10 - 15 %
Methacrylated oligomer Skin Irrit. 2, H315 / Eye Irrit. 2, H319	10 - 40 %
Acrylated oligomer Skin Irrit. 2, H315 / Eye Irrit. 2, H319	20 - 30 %

## PUNKT 4: Førstehjælpsforanstaltninger

### 4.1 Beskrivelse af førstehjælpsforanstaltninger

#### Generelle oplysninger

Skift forurenet, gennemblødt tøj.

#### Ved indånding

Ved indånding af nedbrydningsprodukter skal den berørte ud i den friske luft og lægges i ro. Ved åndedrætsbesvær eller åndedrætsstop indled kunstigt åndedræt.

#### Ved hudkontakt

Afvaskes straks med:  
Vand og sæbe

#### Efter øjenkontakt

Ved øjenkontakt skyl omgående 10 til 15 minutter med rindende vand ved let åbnet øjenlåg og søg øjenlæge.

#### Ved indtagelse

Drik omgående ved indtagelse:  
Vand. Fremkald opkastning, når personen er ved bevidsthed.

---

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

### Symptomer

Hidtil ingen symptomer kendt.

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

Ingen data disponible

---

## PUNKT 5: Brandbekæmpelse

### Yderligere oplysninger

Produktet selv kan ikke brænde. Undgå at indånde røgen ved brand eller eksplosion.

### 5.1 Slukningsmiddel

#### Egnede slukningsmidler

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

Pulversluknings-middel.

Skum

Sprøjte vand

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

Ingen data disponible

### 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

Anvend ikke børste eller trykluft til rengøring af overflader eller beklædning. Fjern omgående spild. Fjern omgående lækager.

### 6.1 Personlige sikkerhedsforanstaltninger, personlige værnemidler og nødprocedurer

#### For ikke-indsatspersonel

##### Personlige sikkerhedsforholdsregler

Brug personlig beskyttelsesudrustning. Fjern antændelseskilder.

#### For indsatspersonel

##### Personlige værnemidler

Brug egnet åndedrætsbeskyttelse

### 6.2 Miljøbeskyttelsesforanstaltninger

Må ikke kommes i kloakaflob eller vandløb.

### 6.3 Metoder og udstyr til inddæmning og oprensning

#### Til tilbageholdelse

##### egnet materiale til optagelsen:

Sugende materiale, organisk

Sand

### 6.4 Henvisning til andre punkter

Ingen data disponible

---

## PUNKT 7: Håndtering og opbevaring

### 7.1 Forholdsregler for sikker håndtering

#### Råd om almindelig industrihygiejne

På arbejdspladsen må der ikke spises, drikkes, ryges eller snuses. Undgå kontakt med hud, øjne og tøj. Tag snavset, vædet tøj af. Tilsmudsede klædningsstykker bør vaskes før genanvendelse. Før pausen og ved arbejdets ophør bør hænderne vaskes.

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

#### Sikkerhedsforanstaltninger

#### Henvisning til sikker omgang

Undgå:

Hudkontakt

Øjenkontakt

Luk altid beholderen tæt efter udtagelse af produkt.

#### Brændbeskyttelsesforholdsregler

Skal holdes væk fra varmekilder (f.eks. varme overflader), gnister og åben ild.

#### Miljø sikkerhedsforanstaltninger

Se punkt 8.

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

#### Information om fælleslagring

#### Materialer, der skal undgås

Materialer, der skal undgås

Oxidationsmiddel

Stærk base

Alkohol

Reduktionsmiddel

#### Lagerklasse

Ingen lagerklasse

#### Yderligere oplysninger om lagerbetingelser

Må kun opbevares i originalemballagen på et køligt, godt ventileret sted.

Anbefalet lagringstemperatur:

Beskyt beholderen mod beskadigelse.

### 7.3 Særlige anvendelser

Ingen data disponible

---

## PUNKT 8: Eksponeringskontrol/personlige værnemidler

### 8.1 Kontrolparametre

Ingen data disponible

### 8.2 Eksponeringskontrol

#### Egnede foranstaltninger til eksponeringskontrol

#### Strukturelle forholdsregler til forhindring af eksponering

Må ikke anvendes over følgende temperaturer:

---

## Personlige værnemidler

### Beskyttelsesbriller/ansigtsværn

#### Egnet øjenværn:

Briller med sidebeskyttelse  
øjnekapsel

### Hudbeskyttelse

#### Egnet handsketype

Engangshandsker

#### Egnet materiale:

NBR (Nitrilkautsjuk)

### Beskyttelse af kroppen:

#### Egnet beskyttelsesdragt:

Laboratoriekittel. Laboratoriefrakke.

### Åndedrætsbeskyttelse

Ved korrekt brug og under normale betingelser er åndedrætsværn ikke nødvendigt.

### Foranstaltninger til begrænsning af eksponering af miljøet

### Instruktive forholdsregler til undgåelse af eksponering

Må ikke anvendes over følgende temperaturer:

## PUNKT 9: Fysisk-kemiske egenskaber

### 9.1 Oplysninger om grundlæggende fysiske og kemiske egenskaber

#### udseende

##### Fysisk form

flydende

##### Farve

opak

rød

lysrød

##### Lugt

Akrylat

	parameter	Metode - kilde - bemærkning
	Fordampningshastighed	ikke bestemt
	Smeltepunkt/frysepunkt	ikke bestemt
	Kogepunkt eller begyndelseskogepunkt og kogepunktsinterval	>100 °C
	antændelighed	ikke bestemt
	Øverste eksplosionsgrænse	ikke bestemt
	nedre eksplosionsgrænse	ikke bestemt

	parameter	Metode - kilde - bemærkning
Brændepunkt (°C)	>100 °C	
Selvantændelsestemperatur		ikke bestemt
Dekomponeringstemperatur		ikke bestemt
pH-værdi	6.8 - 7.2	Temperatur 25 °C
Opløselig (g/L) i		Opløselig i: Isopropanol Alkohol
Opløselig (g/L) i		Uopløselig i:
Opløselighed i fedt		ikke bestemt
Opløselighed i vand		ikke bestemt
Fordelingskoefficient: n-oktanol/vand		ikke bestemt
Damptryk		ikke bestemt
Dampthæthed		ikke bestemt
Relativ æthed	1.05 - 1.12 g/cm <sup>3</sup>	Temperatur 25 °C
partikelegenskaber		ikke bestemt
Dynamisk viskositet	1000 - 2000 mPa*s	Temperatur 25 °C
udløbstid		ikke bestemt
Kinematisk viskositet		ikke bestemt

## 9.2 Andre oplysninger

Ingen data disponible

## PUNKT 10: Stabilitet og reaktivitet

### 10.1 Reaktivitet

Der foreligger ingen oplysninger.

### 10.2 Kemisk stabilitet

Produktet er stabilt ved lagring ved normal miljøtemperatur.

### 10.3 Risiko for farlige reaktioner

Der foreligger ingen oplysninger.

### 10.4 Forhold, der skal undgås

Ved lyspåvirkning:

Fare for polymerisation

### 10.5 Materialer, der skal undgås

reagerer med :

Oxidationsmidler. Reduktionsmidler. Peroxider.

Radikaldannere

---

## 10.6 Farlige nedbrydningsprodukter

Termisk nedbrydning kan føre til frigørelse af irriterende dampe og gasarter.

Kuldioxid

Kulmonoxid

---

## PUNKT 11: Toksikologiske oplysninger

### 11.1 Oplysninger om toksikologiske virkninger

#### Akut toxicitet

##### Akut dermal toksicitet

**receptur** Titanium Dioxide

**Akut dermal toksicitet** >10000 mg/kg

##### effektdosis

LD50:

##### Art:

Rotte.

**receptur** Isobornyl acrylate

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

##### effektdosis

LD50:

##### Art:

Kanin.

##### Akut oral toksicitet

**receptur** Titanium Dioxide

**Akut oral toksicitet** >10000 mg/kg

##### effektdosis

LD50:

##### Art:

Rotte.

**receptur** 1,6-hexandioldiacrylat

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

##### effektdosis

LD50:

##### Art:

Rotte.

**receptur** Isobornyl acrylate

**Akut oral toksicitet** >4890 mg/kg

##### effektdosis

LD50:

##### Art:

Rotte.



---

## Alvorlig øjenskade/øjenirritation

### In-vitro øjentest

irriterende. Irriterer øjnene. Risiko for alvorlig øjenskade.

### Art:

Kanin.

## Respiratorisk sensibilisering eller hudsensibilisering

### Hudsensibilisering

#### Vurdering/klassificering

Kan give overfølsomhed ved indånding og ved kontakt med huden.

---

## PUNKT 12: Miljøoplysninger

### 12.1 Toksicitet

#### Akvatoksicitet

##### Akut (kortvarig) fisketoksicitet

receptur Titanium Dioxide

**Akut (kortvarig) fisketoksicitet** >1000 mg/L

##### effektdosis

LC50:

**Testperiode** =96 h

##### Akut (kortvarig) vandmiljøstoksicitet overfor krebsdyr

receptur Titanium Dioxide

**Akut (kortvarig) vandmiljøstoksicitet overfor krebsdyr** >1000 mg/L

##### effektdosis

EC50

**Testperiode** =48 h

##### art

Daphnia magna (stor vandloppe)

receptur Titanium Dioxide

**Akut (kortvarig) vandmiljøstoksicitet overfor krebsdyr** >1000 mg/L

##### effektdosis

EC0

**Testperiode** =48 h

##### art

Daphnia magna (stor vandloppe)

### 12.2 Persistens og nedbrydelighed

Der foreligger ingen oplysninger.

### 12.3 Bioakkumulationspotentiale

#### Vurdering/klassificering

ikke let biologisk nedbrydeligt (efter OECD-kriterier)

### 12.4 Mobilitet i jord

Der foreligger ingen oplysninger.

## 12.5 Resultater af PBT- og vPvB-vurdering

Der foreligger ingen oplysninger.

## 12.6 Andre negative virkninger

Der foreligger ingen oplysninger.

## PUNKT 13: Forhold vedrørende bortskaffelse

### 13.1 Metoder til affaldsbehandling

#### Direktiv 2008/98/EF (affaldsrammedirektiv)

#### Før hensigtsmæssig brug

#### Korrekt bortskaffelse / Pakning

Forurenet emballage bør behandles som produktet.

**Affaldskode produkt** 070208

**farligt affald** Ja.

#### Affaldsbetegnelse

Andre destillationsremanenser og reaktionsrester

#### Efter hensigtsmæssig brug

#### Korrekt bortskaffelse / Produkt

Destrueres efter gældende bestemmelser.

**Affaldskode emballering** 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
14.6 Særlige forsigtighedsregler for brugeren	ikke relevant	ikke relevant	ikke relevant
14.7 Bulktransport til søs i henhold til IMO-instrumenter	ikke relevant	ikke relevant	ikke relevant

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

#### bemærkning

Ikke farligt gods ifølge transportbestemmelser.

---

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

### bemærkning

Ikke farligt gods ifølge. transportbestemmelser.

---

## 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

Lokalirriterende

Sundhedsskadelig

---

## PUNKT 16: Andre oplysninger

### Yderligere oplysninger

Læs etiketter og sikkerhedsdatablade for forarbejdningskemikalierne. Læs brugsanvisningen på etiketten.

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

H315 Forårsager hudirritation.

H317 Kan forårsage allergisk hudreaktion.

H319 Forårsager alvorlig øjenirritation.

H335 Kan forårsage irritation af luftvejene.

H332 Farlig ved indånding.

### Vigtige litteraturhenvisninger og datakilder

Oplysningerne i dette sikkerhedsblad svarer efter bedste vidende til vort kendskab på tidspunktet for trykning. Informationerne skal give dig nogle holdepunkter for sikker omgang med det på dette sikkerhedsdatablad nævnte produkt med hensyn til lagring, forarbejdning, transport og bortskaffelse. Oplysningerne kan ikke overføres på andre produkter. For så vidt som produktet bliver blandet eller forarbejdet med andre materialer, så kan oplysningerne på dette sikkerhedsdatablad ikke uden videre overføres på det ny materiale, der således er fremkomme