

## SECÇÃO 1: Identificação da substância/mistura e da sociedade/empresa

### 1.1 Identificador do produto

**Nome comercial do produto/Denominação** Photopolymer E-OrthoShape

### 1.2 Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas

#### Usos identificados relevantes

##### Campos de aplicação

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

### 1.3 Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança

#### Importador/Representante Único

Envisiontec GmbH

Brusseler str., 51

Germany-D 45968 Gladbeck

Telefone: +49204398750

E-mail: info@envisiontec.com

Informação telefone: +49204398750

www.envisiontec.com

### 1.4 Número de telefone de emergência

Este número está disponível apenas durante o horário de funcionamento do escritório.

---

## SECÇÃO 2: Identificação dos perigos

### descrição dos perigos

#### Designação dos perigos:

Este produto não contém substâncias ou preparados perigosos, que devem ser libertados sob condições de uso normais ou razoavelmente previsíveis.

### 2.1 Classificação da substância ou mistura

**Classificação de acordo com o regulamento (CE) N.º 1272/2008 [CLP]**

#### Riscos para a saúde

Acute Tox. 4

##### Instruções de perigo para riscos de saúde

H332 Nocivo por inalação.

##### Riscos para a saúde

Skin Irrit. 2

##### Instruções de perigo para riscos de saúde

H315 Provoca irritação cutânea.

##### Riscos para a saúde

Eye Irrit. 2

##### Instruções de perigo para riscos de saúde

H319 Provoca irritação ocular grave.

##### Riscos para a saúde

Skin Sens. 1

##### Instruções de perigo para riscos de saúde

H317 Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.

---

## 2.2 Elementos do rótulo

Classificação de acordo com o regulamento (CE) nº 1272/2008 [CLP]

Pictogramas de risco



GHS07

**Palavra-sinal**

Atenção

**Advertências de perigo**

**Instruções de perigo para riscos de saúde**

H315 Provoca irritação cutânea.

H317 Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.

H319 Provoca irritação ocular grave.

H332 Nocivo por inalação.

**Recomendações de prudência**

**Informação geral:**

P101 Se for necessário consultar um médico, mostre-lhe a embalagem ou o rótulo.

P102 Manter fora do alcance das crianças.

**Prevenção:**

P261 Evitar respirar as poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis.

P271 Utilizar apenas ao ar livre ou em locais bem ventilados.

P280 Usar luvas de protecção/vestuário de protecção/protecção ocular/protecção facial.

**Eliminação:**

P501 Eliminar o conteúdo/recipiente em incineradoras industriais.

**Identificadores do produto**

hexane-1,6-diol diacrylate

Isobornyl acrylate

**Directivas especiais para o embalamento**

Sinal de aviso detectável pelo tacto (NE/ISO 11683).

## 2.3 Outros perigos

**Outros efeitos adversos**

As pessoas que sofram de problemas de sensibilidade cutânea, asma, alergias ou doenças respiratórias crónicas ou recorrentes, não devem ocupar-se de qualquer trabalho que envolva o uso deste preparado. Os vapores do processamento podem ser irritantes para as vias respiratórias, a pele e os olhos.

## SECÇÃO 3: Composição / informação sobre os componentes

**Observações**

Texto completo das frases R: ver secção 16.

### 3.1/3.2 Substâncias/Misturas

#### Componentes perigosos

diacrilato de 1,6-hexanodiol 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 - 30 %
Acrylated monomer Skin Irrit. 2, H315 / Eye Irrit. 2, H319	10 - 20 %
Methacrylated oligomer Skin Irrit. 2, H315 / Eye Irrit. 2, H319	10 - 30 %
Acrylated oligomer Skin Irrit. 2, H315 / Eye Irrit. 2, H319	20 - 30 %

## SECÇÃO 4: Primeiros socorros

### 4.1 Descrição das medidas de primeiros socorros

#### Informação geral

Mudar o vestuário sujo e contaminado.

#### Em caso de inalação

Em caso de inalação de produtos da decomposição, remover a pessoa para o ar livre e mantê-la calma. Em caso de dificuldade respiratória ou paragem respiratória, iniciar respiração artificial.

#### depois de contacto com a pele

Lavar imediatamente com:

Água e sabão

#### Após o contacto com os olhos

Em caso de contacto com os olhos, lavar de imediato com bastante água corrente mantendo as pálpebras abertas e consultar um oftalmologista.

#### Em caso de ingestão

Em caso de ingestão, beber de imediato:

Água. Provocar vômito se a vítima está consciente.

### 4.2 Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados

#### Sintomas

Até agora não se conhecem sintomas.

### 4.3 Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários

Não há dados disponíveis

## SECÇÃO 5: Medidas de combate a incêndios

### Informação adicional

O produto em si não é combustível. Em caso de incêndio e/ou explosão não respirar os fumos.

### 5.1 Meios de extinção

#### Meios de extinção adequados

Dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>)

Produtos de extinção em pó.

Espuma

Spray de água

### 5.2 Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura

Não há dados disponíveis

### 5.3 Recomendações para o pessoal de combate a incêndios

#### Equipamento especial de protecção em caso de incêndio

Em caso de incêndio Utilizar um aparelho de respiração autónomo.

---

## SECÇÃO 6: Medidas a tomar em caso de fugas acidentais

### Informações suplementares

Não usar escovas ou ar comprimido para limpar as superfícies ou o vestuário. Limpar de imediato as quantidades derramadas. Eliminar de imediato os derrames.

### 6.1 Precauções individuais, equipamento de protecção e procedimentos de emergência

#### Para o pessoal não envolvido na resposta à emergência

#### Medidas pessoais de precaução

usar equipamento de protecção pessoal. Eliminar todas as fontes de ignição.

#### Para o pessoal responsável pela resposta à emergência

#### Protecção individual

Usar protecção respiratória adequada.

### 6.2 Precauções a nível ambiental

Não deixar verter na canalização ou no ambiente aquático.

### 6.3 Métodos e materiais de confinamento e limpeza

#### Para contenção

#### Material adequado para absorção:

Material absorvente, orgânico

Areia

### 6.4 Remissão para outras secções

Não há dados disponíveis

---

## SECÇÃO 7: Manuseamento e armazenagem

### 7.1 Precauções para um manuseamento seguro

#### Indicações sobre higiene industrial geral.

Não comer, não beber, não fumar ou tomar rapé no local de trabalho. Evitar o contacto com a pele, os olhos e o vestuário. Despir o vestuário contaminado, saturado. Lavar o vestuário contaminado antes de o voltar a usar. Lavar as mãos antes das pausas e ao fim do trabalho.

Manter os irrigadores oculares a postos e assinalar visivelmente a sua localização

---

## **Medidas de protecção**

### **Informações para manipulação segura**

Evitar:

Contacto com a pele

Contacto com os olhos

Fechar bem os contentores após a remoção do produto.

### **Medidas de protecção contra incêndio**

Manter afastado de fontes de calor (por ex. superfícies quentes), faíscas e chamas vivas-

### **Precauções a nível ambiental**

Ver secção 8.

## **7.2 Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades**

### **Informações sobre armazenamento com outros produtos**

#### **Matérias a evitar**

Matérias a evitar

Agente oxidante

Lixívia forte

Álcoois

Agentes redutores

#### **Classe de armazenamento**

Sem classe de armazenamento

#### **Outras indicações sobre condições de armazenamento**

Conservar unicamente no recipiente de origem, em lugar fresco e bem ventilado.

Temperatura de armazenamento recomendada:

Proteger o contentor contra danos.

## **7.3 Utilizações finais específicas**

Não há dados disponíveis

---

## **SECÇÃO 8: Controlo da exposição/protecção individual**

### **8.1 Parâmetros de controlo**

Não há dados disponíveis

### **8.2 Controlo da exposição**

#### **Controlos técnicos adequados**

#### **Medidas estruturais para evitar a exposição**

Não usar acima das seguintes temperaturas:

#### **Protecção individual**

##### **Protecção dos olhos/do rosto**

##### **Protecção ocular adequada:**

Óculos de armação com protecção lateral

óculos de protecção

##### **Protecção da pele**

##### **Tipo de luvas adequado:**

Luvas descartáveis

##### **Material adequado:**

NBR (Borracha de nitrilo)

---

**Protecção corporal:**

**Usar vestuário protector adequado:**

Bata de laboratório. Casaco de laboratório.

**Protecção respiratória**

em caso de aplicação e uso correctos e em condições normais, a utilização de uma protecção respiratória não é necessária.

**Controlo da exposição ambiental**

**Medidas de instrução para prevenção da exposição**

Não usar acima das seguintes temperaturas:

**SECÇÃO 9: Propriedades físicas e químicas**

**9.1 Informações sobre propriedades físicas e químicas de base**

**aparência**

**Forma**

líquido

**Cor**

cinzento

opaco

**Cheiro**

Acrilato

		parâmetro	Método - fonte - Observações
pH	6.8 - 7.2	Temperatura 25 °C	
Ponto de fusão/ponto de congelação			não determinado
Ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição	>100 °C		
Ponto de inflamabilidade (°C)	>100 °C		
Taxa de evaporação			não determinado
inflamabilidade			não determinado
Limite superior de explosão			não determinado
Pressão de vapor			não determinado
Densidade de vapor			não determinado
Densidade relativa	1.1 - 1.12 g/cm <sup>3</sup>	Temperatura 25 °C	
Solubilidade em meios gordurosos (g/L)			não determinado
Solubilidade na água (g/L)			não determinado
Solúvel (g/L) em			Solúvel em: Isopropanol Álcool
Solúvel (g/L) em			Insolúvel em:

---

parâmetro	Método - fonte - Observações
Coeficiente de partição n- octanol/água	não determinado
Temperatura de auto-ignição	não determinado
Temperatura de decomposição	não determinado
Viscosidade dinâmica tempo de fluxo	1000 - 2000 mPa*s Temperatura 25 °C não determinado
Viscosidade cinemática	não determinado

---

## 9.2 Outras informações

Não há dados disponíveis

---

## SECÇÃO 10: Estabilidade e reactividade

### 10.1 Reactividade

Não existe informação disponível.

### 10.2 Estabilidade química

O produto é estável quando armazenado a uma temperatura ambiente normal.

### 10.3 Possibilidade de reacções perigosas

Não existe informação disponível.

### 10.4 Condições a evitar

Em caso de acção da luz:

Perigo de polimerização

### 10.5 Materiais incompatíveis

#### Matérias a evitar

Reacção com :

Agentes oxidantes. Produtos de redução. Peróxidos.

Formador de radicais

### 10.6 Produtos de decomposição perigosos

A decomposição térmica pode levar à libertação de gases e vapores irritantes.

Dióxido de carbono

Monóxido de carbono

---

## SECÇÃO 11: Informação toxicológica

### 11.1 Informações sobre os efeitos toxicológicos

#### Toxicidade aguda

#### Toxicidade dérmica aguda

**receituário** Titanium Dioxide

**Toxicidade dérmica aguda** >10000 mg/kg

#### dose de efeito

LD50:

#### Espécie:

Ratazana.

---

**receituário** Isobornyl acrylate

**Toxicidade dérmica aguda** >5000 mg/kg

**dose de efeito**

LD50:

**Espécie:**

Coelho.

#### **Toxicidade oral aguda**

**receituário** Titanium Dioxide

**Toxicidade oral aguda** >10000 mg/kg

**dose de efeito**

LD50:

**Espécie:**

Ratazana.

**receituário** diacrilato de 1,6-hexanodiol

**Toxicidade oral aguda** >5000 mg/kg

**dose de efeito**

LD50:

**Espécie:**

Ratazana.

**receituário** Isobornyl acrylate

**Toxicidade oral aguda** >4890 mg/kg

**dose de efeito**

LD50:

**Espécie:**

Ratazana.

#### **Lesões oculares graves/irritação ocular**

**Ensaio ocular in vitro**

Irritante. Irritante para os olhos. Risco de lesões oculares graves.

**Espécie:**

Coelho.

#### **Sensibilização respiratória ou cutânea**

##### **Sensibilização cutânea**

**Avaliação/classificação**

Pode causar sensibilização por inalação e em contacto com a pele.

---

## **SECÇÃO 12: Informação ecológica**

### **12.1 Toxicidade**

#### **Tóxicidade aquática**

##### **Toxicidade para os peixes aguda (de curto prazo)**

**receituário** Titanium Dioxide

**Toxicidade para os peixes aguda (de curto prazo)** >1000 mg/L

**dose de efeito**

LC50:

**Duração do teste** =96 h

---



---

### Toxicidade aguda (de curta duração) para crustáceos

**receituário** Titanium Dioxide

**Toxicidade aguda (de curta duração) para crustáceos** >1000 mg/L

**dose de efeito**

EC50

**Duração do teste** =48 h

**espécie**

Daphnia magna (grande pulga de água)

**receituário** Titanium Dioxide

**Toxicidade aguda (de curta duração) para crustáceos** >1000 mg/L

**dose de efeito**

EC0

**Duração do teste** =48 h

**espécie**

Daphnia magna (grande pulga de água)

### 12.2 Persistência e degradabilidade

Não existe informação disponível.

### 12.3 Potencial de bioacumulação

#### Avaliação/classificação

não é facilmente biodegradável (de acordo com os critérios da OCDE)

### 12.4 Mobilidade no solo

Não existe informação disponível.

### 12.5 Resultados da avaliação PBT e mPmB

Não existe informação disponível.

### 12.6 Outros efeitos adversos

Não existe informação disponível.

---

## SECÇÃO 13: Considerações relativas à eliminação

### 13.1 Métodos de tratamento de resíduos

#### Eliminação apropriada / Produto

A eliminação deve ser feita segundo as normas das autoridades locais.

#### Eliminação apropriada / Embalagem

As embalagens contaminadas devem ser tratadas como a substância.

**Código de resíduos embalagem** 070208

**resíduos perigosos** Sim.

#### Designação dos resíduos

outros resíduos de destilação e resíduos de reacção

**Código de resíduos produto** 070208

**resíduos perigosos** Sim.

#### Designação dos resíduos

outros resíduos de destilação e resíduos de reacção

**SECÇÃO 14: Informações relativas ao transporte**

	Transporte por via terrestre (ADR/RID)	transporte marítimo (IMDG)	Transporte aéreo (ICAO-TI / IATA-DGR)
14.1 Número UN	não aplicável	não aplicável	não aplicável
14.2 Designação oficial para o transporte	não aplicável	não aplicável	não aplicável
14.3 Classe(s)	não aplicável	não aplicável	não aplicável
14.4 Grupo de embalagem	não aplicável	não aplicável	não aplicável
14.5 PERIGOSO PARA O AMBIENTE	não aplicável	não aplicável	não aplicável
14.6 Precauções especiais para o utilizador	não aplicável	não aplicável	não aplicável
14.7 Transporte a granel em conformidade com o anexo II da Convenção Marpol 73/78 e o Código IBC	não aplicável	não aplicável	não aplicável

**Informação adicional - Transporte por via terrestre (ADR/RID)****Observações**

O produto não é um produto perigoso, segundo as normas de transportes aplicáveis.

**Informação adicional - Transporte aéreo (ICAO-TI / IATA-DGR)****Observações**

O produto não é um produto perigoso, segundo as normas de transportes aplicáveis.

**SECÇÃO 15: Informação sobre regulamentação****15.1 Regulamentação/legislação específica para a substância ou mistura em matéria de saúde, segurança e ambiente**

Não há dados disponíveis

**15.2 Avaliação da segurança química**

Irritante

Nocivo

**SECÇÃO 16: Outras informações****Informações suplementares**

Respeitar os rótulos e os folhetos de segurança para os produtos químicos de tratamento. Respeitar as instruções de uso no rótulo.

**Texto integral das frases R-, H- e EUH (Número e texto completo)**

H315 Provoca irritação cutânea.

H317 Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.

H319 Provoca irritação ocular grave.

H335 Pode provocar irritação das vias respiratórias.

H332 Nocivo por inalação.

### **Referências importantes na literatura e fontes de dados**

A informação contante desta ficha de segurança baseia-se no conhecimento actual. As informações devem ser um ponto de referência para o manuseamento seguro do produto mencionado neste folheto informativo sobre segurança, relativamente ao seu armazenamento, processamento, transporte e eliminação. As indicações não são aplicáveis a outros produtos. Em caso de o produto ser misturado ou preparado com outros materiais, as indicações constantes neste folheto informativo sobre segurança não são automaticamente transferíveis para o novo material.