

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

### 1.1 Identificador do produto

**Nome comercial do produto/Denominação** Photopolymer E-Tool Series (includes E-Tool, E-Tool M, E-Tool 3SP)

### 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

#### Informações suplementares

Não está disponível informação sobre a toxicidade dérmica e inalatória aguda

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

#### 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 [CRE]

### Especificação de perigo das componentes para as etiquetas

hexane-1,6-diol diacrylate

### 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

### Informações suplementares

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	10 - 30 %
Acrylated monomer Skin Irrit. 2, H315 / Eye Irrit. 2, H319	5 - 10 %
Acrylated oligomer Skin Irrit. 2, H315 / Eye Irrit. 2, H319	10 - 40 %
Acrylated oligomer Skin Irrit. 2, H315 / Eye Irrit. 2, H319	10 - 20 %

## 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

### Síntomas

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

#### Estado físico

Líquido

#### Cor

opaco

laranja claro

#### Cheiro

Acrilato

	parâmetro	Método - fonte - Observações
Taxa de evaporação		não determinado
Ponto de fusão/ponto de congelação		não determinado
Ponto de ebulição ou ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição	>100 °C	
inflamabilidade		não determinado
Limite superior de explosão		não determinado
limite inferior de explosividade		não determinado
Ponto de inflamabilidade (°C)	>100 °C	

	parâmetro	Método - fonte - Observações
Temperatura de auto-ignição		não determinado
Temperatura de decomposição		não determinado
pH	6.8 - 7.2 Temperatura 25 °C	
Solúvel (g/L) em		Solúvel em: Isopropanol Álcool
Solúvel (g/L) em		Insolúvel em:
Solubilidade em meios gordurosos		não determinado
Solubilidade na água		não determinado
Coefficiente de partição n-octanol/água		não determinado
Pressão de vapor		não determinado
Densidade de vapor		não determinado
Densidade relativa	1.05 - 1.12 g/cm <sup>3</sup> Temperatura 25 °C	
características de partículas		não determinado
Viscosidade dinâmica	1000 - 2000 mPa*s Temperatura 25 °C	
tempo de fluxo		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**

Podem 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

#### Directiva 2008/98/CE (Directiva-quadro resíduos)

##### Antes do uso pretendido

##### Eliminação apropriada / Embalagem

As embalagens contaminadas devem ser tratadas como a substância.

**Código de resíduos produto** 070208

**resíduos perigosos** Sim.

##### Designação dos resíduos

outros resíduos de destilação e resíduos de reacção

##### Após o uso pretendido

##### Eliminação apropriada / Produto

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

**Código de resíduos embalagem** 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 marítimo a granel em conformidade com os instrumentos da OMI	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.