

---

**SECÇÃO 1: Identificação da substância/mistura e da sociedade/empresa****1.1 Identificador do produto****Designação no rótulo de marcação/Nome comercial do produto****designação no rótulo de marcação/Nome comercial do produto**

Photopolymer ABS TRU

**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****Fornecedor (produtor/importador/representante exclusivo/utilizador posterior/distribuidor)**

Envisiontec GmbH

Brusseler str., 51

Germany-D 45968 Gladbeck

apartado:

Telefone: +49204398750

Telefax: +492043987599

E-mail: info@envisiontec.com

Informação telefone: +49204398750

Número de telefone de emergência: +49204398750

www.envisiontec.com

**1.4 Número de telefone de emergência****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) nº 1272/2008 [CLP]****Riscos para a saúde:****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.

**Riscos para a saúde**

STOT SE 3

**Instruções de perigo para riscos de saúde**

H335 Pode provocar irritação das vias respiratórias.

**Riscos ambientais:**

**Perigos para o ambiente**

Aquatic Chronic 2

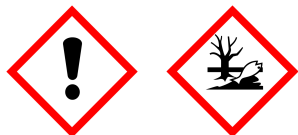
**instruções de perigo para riscos ambientais**

H411 Tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

**2.2 Elementos do rótulo**

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

**Pictogramas de risco**



GHS07

GHS09

**Palavra-sinal**

Atenção

**Frases 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.

H335 Pode provocar irritação das vias respiratórias.

**Instruções de perigo para riscos ambientais:**

H411 Tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

**Precauções de segurança:**

**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.

**Reacção:**

P302 + P352 SE ENTRAR EM CONTACTO COM A PELE: lavar abundantemente com água/

P305 + P351 + P338 SE ENTRAR EM CONTACTO COM OS OLHOS: enxaguar cuidadosamente com água durante vários minutos. Se usar lentes de contacto, retire-as, se tal lhe for possível. Continuar a enxaguar.

**Armazenamento:**

P403 Armazenar em local bem ventilado.

P404 Armazenar em recipiente fechado.

**Eliminação:**

P501 Dispose of contents/container to accordance with local regulation.

**Identificadores do produto**

Especificação de perigo das componentes para as etiquetas

Hexane-1,6-diol diacrylate

Isobornyl acrylate

Phosphine oxide

Titanium dioxide

**Informações suplementares**

Não está disponível informação sobre a toxicidade dérmica e inalatória aguda

**2.3 Outros perigos**

**Outros perigos**

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.

**SECÇÃO 3: Composição / informação sobre os componentes**

**Observações**

Texto das indicações de perigo H e EUH: consultar a secção 16.

**3.1/3.2 Informação sobre a mistura**

**Componentes perigosos**

diacrilato de 1,6-hexanodiol	3 - 15 %
CAS 13048-33-4	
EC 235-921-9	
INDEX 607-109-00-8	
Skin Irrit. 2, H315 / Eye Irrit. 2, H319 / Skin Sens. 1, H317	
Acrylated monomer	10 - 20 %
CAS Proprietary	
Skin Irrit. 2, H315 / Eye Dam. 1, H318	
Acrylated oligomer	40 - 60 %
CAS Proprietary	
Skin Irrit. 2, H315 / Eye Irrit. 2, H319	
Acrylated monomer	1 - 5 %
CAS Proprietary	
Eye Irrit. 2, H319 / Aquatic Chronic 2, H411	
Titanium dioxide	0.1 - 0.2 %
Acute Tox. 4, H332 / Skin Irrit. 2, H315 / Eye Irrit. 2, H319 / STOT SE 3, H335	
Isobornyl acrylate	1 - 3 %
CAS 5888-33-5	
EC 227-561-6	
Acute Tox. 4, H332 / Skin Irrit. 2, H315 / Eye Irrit. 2, H319 / STOT SE 3, H335	
Phosphine oxide	<2 %
CAS Proprietary	
Skin Sens. 1, H317 / Aquatic Chronic 4, H413	

## 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.

#### depois de contacto com a pele

Após contacto com a pele, lavar imediata e abundantemente com água e sabão.

#### Após o contacto com os olhos

No caso de contato com os olhos, lavar imediatamente entre 5 a 10 minutos com água corrente, mantendo os olhos abertos. Consultar em seguida um oftalmologista.

#### Em caso de ingestão

NÃO provocar o vômito. Em caso de ingestão acidental, lavar a boca com bastante água (somente se a pessoa estiver consciente) e procurar de imediato ajuda médica.

### 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

#### Tratamento especial

Tratamento sintomático.

---

## 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. A água de extinção contaminada deve ser recolhida separadamente. Não permitir que ela atinja a canalização ou as águas de superfície.

### 5.1 Meios de extinção

#### Agentes extintores adequados

Dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>)

Produtos de extinção em pó

Espuma.

#### Agentes extintores inadequados

Jacto de água

### 5.2 Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura

#### Produtos de combustão perigosos

Monóxido de carbono. Dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>).

### 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

Eliminar de imediato os derrames. Limpar de imediato as quantidades derramadas.

---

---

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

### Pessoal não treinado para emergências

#### Medidas pessoais de precaução

Prover de uma ventilação suficiente. usar equipamento de protecção pessoal. Eliminar todas as fontes de ignição.

#### Para equipas de 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

Ligantes químicos, contendo ácidos

## 6.4 Remissão para outras secções

Manuseamento seguro: ver parte 7

Protecção individual: ver parte 8

Eliminação: ver parte 13

---

## 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 de imediato 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

Não respirar os gases/vapores/fumos/aerossóis.

Evitar:

Contacto com a pele

Contacto com os olhos

Fechar bem os contentores após a remoção do produto.

#### Medidas de proteção contra incêndio

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

Evitar acumulação de cargas electrostáticas. Não comer, não beber, não fumar ou tomar rapé no local de trabalho.

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

#### Requisitos para salas de armazenamento e contentores

Conservar unicamente no recipiente de origem. Manter o recipiente bem fechado.

#### Informações sobre armazenamento com outros produtos

##### Matérias a evitar

Agentes oxidantes

Produtos de redução

Lixívia forte

Álcoois

**Outras indicações sobre condições de armazenamento:**

Conservar unicamente no recipiente de origem, em lugar fresco e bem ventilado. Proteger o contentor contra danos.

Proteger de:

Radiação UV/luz solar

**7.3 Utilizações finais específicas**

**Recomendação**

Respeitar o folheto técnico.

---

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

**8.1 Parâmetros de controlo**

Não há dados disponíveis

**8.2 Controlo da exposição**

**Protecção individual**

**Protecção dos olhos/do rosto**

**Protecção ocular adequada:**

Óculos de armação com protecção lateral

Óculos de protecção.

**Protecção da pele**

**Protecção da pele**

**Tipo de luvas adequado:**

Luvas descartáveis

**Material adequado:**

NBR (Borracha de nitrilo)

borracha de butilo.

**Material não adequado:**

NR (Borracha natural, latex natural)

**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.

É necessária protecção respiratória quando:

de ventilação insuficiente.

---

**SECÇÃO 9: Propriedades físicas e químicas**

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

**aparência**

**Forma**

líquido

---

**Cor**

laranja amarelado

**Cheiro**

Acrilato

		parâmetro	Método - fonte - Observações
pH	7.2 - 7.6	a °C: 25 °C	
Ponto de fusão/ponto de congelação			Não há dados disponíveis
Ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição	>100 °C		
Ponto de inflamabilidade (°C)	>150 °C		
Velocidade de vaporização			Não há dados disponíveis
Matérias sólidas inflamáveis			Não há dados disponíveis
Aerossóis inflamáveis			Não há dados disponíveis
Limite superior de explosão (Vol%)			Não há dados disponíveis
Limite inferior de explosividade (Vol%)			Não há dados disponíveis
Pressão de vapor			Não há dados disponíveis
Densidade	1.08 - 1.12 g/cm³		
Densidade de vapor			Não há dados disponíveis
Solubilidade em meios gordurosos (g/L)			Não há dados disponíveis
Solubilidade na água (g/L)			insolúvel
Solúvel (g/L) em			Isopropanol.
Coefficiente de partição n-octanol/água			Não há dados disponíveis
Temperatura de auto-ignição			Não há dados disponíveis
Temperatura de auto-ignição			Não há dados disponíveis
Temperatura de decomposição			Não há dados disponíveis
Explosivos			Não há dados disponíveis
Gases comburentes			Não há dados disponíveis
Líquidos comburentes			Não há dados disponíveis
Sólidos comburentes			Não há dados disponíveis
Viscosidade dinâmica	600 - 900 mPa*s	a °C: 25 °C	
tempo de fluxo			Não há dados disponíveis
Viscosidade cinemática			Não há dados disponíveis

---

## 9.2 Outras informações de segurança

Não há dados disponíveis

---

## SECÇÃO 10: Estabilidade e reactividade

### 10.1 Reactividade

No hazardous reaction when handled and stored according to provisions.

### 10.2 Estabilidade química

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

### 10.3 Possibilidade de reacções perigosas

Perigo de polimerização

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

### 10.4 Condições a evitar

Em caso de acção da luz:

Perigo de polimerização

Can polymerize with intensive heat release.

### 10.5 Materiais incompatíveis

#### Matérias a evitar

Agentes oxidantes

Produtos de redução

Formador de radicais

Peroxide

Ácido

Alcalis (lixívias)

Metais pesados.

### 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

### Informação adicional

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

### 11.1 Informações sobre os efeitos toxicológicos

#### Toxicidade aguda

##### Toxicidade dérmica aguda

**receituário** Titanium dioxide

**Toxicidade aguda, dérmico** >10000 mg/kg

##### dose de efeito

LD50:

##### Espécie:

Ratazana.

**receituário** Isobornyl acrylate

**Toxicidade aguda, dérmico** >5000 mg/kg

##### dose de efeito

LD50:

---



**Espécie:**

Coelho.

**Toxicidade oral aguda**

**receituário** Titanium dioxide

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

**dose de efeito**

LD50:

**Espécie:**

Ratazana.

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

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

**dose de efeito**

LD50:

**Espécie:**

Ratazana.

**receituário** Isobornyl acrylate

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

**dose de efeito**

LD50:

**Espécie:**

Ratazana.

**Irritação dos olhos/danos oculares**

**Avaliação/classificação**

Provoca irritação ocular grave.

**Irritação das vias respiratórias**

**Avaliação/classificação**

Irritante para as vias respiratórias.

**Sensibilização respiratória ou cutânea**

**Sensibilização cutânea**

**Avaliação/classificação**

Pode causar sensibilização por inalação e em contacto com a pele. Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.

---

**SECÇÃO 12: Informação ecológica**

**Informações suplementares**

Do not allow uncontrolled discharge of product into the 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 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

**espécie**

Brachydanio rerio

**receituário** Phosphine oxide

**Toxicidade para os peixes aguda (de curto prazo)** >0.09 mg/l

**dose de efeito**

LC50:

**Duração do teste** 96 h

**espécie**

Brachydanio rerio

**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** Phosphine oxide

**Toxicidade aguda (de curta duração) para crustáceos** >1.175 mg/l

**dose de efeito**

EC50

**Duração do teste** 48 h

**espécie**

Daphnia magna (grande pulga de água)

**12.2 Persistência e degradabilidade**

Não há dados disponíveis

**12.3 Potencial de bioacumulação**

**Avaliação/classificação**

Not readily biodegradable (according to OECD criteria)

**12.4 Mobilidade no solo**

Não há dados disponíveis

**12.5 Resultados da avaliação PBT e mPmB**

Não há dados disponíveis

**12.6 Outros efeitos adversos**

Não há dados disponíveis

---

**SECÇÃO 13: Considerações relativas à eliminação**

**13.1 Métodos de tratamento de resíduos**

**Eliminação apropriada / Produto**

**Eliminação apropriada/Produto:**

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

**Eliminação apropriada / Embalagem**

**Embalagem:**

As embalagens contaminadas devem ser tratadas como a substância.

**Código de resíduos embalagem** 070208

**Resíduos requerendo supervisão especial:** Sim.

**Designação dos resíduos**

outros resíduos de destilação e resíduos de reacção

**Código de resíduos produto** 070208

**Resíduos requerendo supervisão especial:** 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			
14.3 Classe(s)			
14.4 Grupo de embalagem			
14.5 PERIGOSO PARA O AMBIENTE			
14.6 Precauções especiais para o utilizador			
14.7 Transporte a granel em conformidade com o anexo II da Convenção Marpol 73/78 e o Código IBC			

### Observações - Transporte por via terrestre (ADR/RID)

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

### Observações - transporte marítimo (IMDG)

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

### Observações - Transporte aéreo (ICAO-TI / IATA-DGR)

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

Não foram realizadas avaliações de segurança química para substâncias contidas nesta mistura.

## SECÇÃO 16: Outras informações

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

H315 Provoca irritação cutânea.

H317 Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.

H318 Provoca lesões oculares graves.

H319 Provoca irritação ocular grave.

H332 Nocivo por inalação.

H335 Pode provocar irritação das vias respiratórias.

H411 Tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

H413 Pode provocar efeitos nocivos duradouros nos organismos aquáticos.

**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.