

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

1.1 Identificador do produto

Nome comercial do produto/Denominação Photopolymer E-RigidForm, PU 77

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

Envisiontec GmbH

Brusseler str., 51

Germany-D45968 Gladbeck

Telefone: 49204398750

Telefax: 492043987599

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

2.1 Classificação da substância ou mistura

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

H302 Nocivo por ingestão.

Riscos para a saúde

Skin Irrit. 2

Instruções de perigo para riscos de saúde

H315 Provoca irritação cutânea.

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

Eye Dam. 1

Instruções de perigo para riscos de saúde

H318 Provoca lesões oculares graves.

Riscos para a saúde

STOT RE 2

Instruções de perigo para riscos de saúde

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

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 [CRE]

Especificação de perigo das componentes para as etiquetas

Acrylated monomer

Phosphine oxide

Pictogramas de risco



GHS07



GHS05



GHS08



GHS09

Palavra-sinal

Perigo

Advertências de perigo

Instruções de perigo para riscos de saúde

H302 Nocivo por ingestão.

H317 Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.

H318 Provoca lesões oculares graves.

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

H315 Provoca irritação cutânea.

Instruções de perigo para riscos ambientais

H411 Tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

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.

P264 Lavar as mãos cuidadosamente após manuseamento.

P270 Não comer, beber ou fumar durante a utilização deste produto.

P273 Evitar a libertação para o ambiente.

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

Reacção:

P302 + P352 SE ENTRAR EM CONTACTO COM A PELE: lavar com sabonete e água abundantes.

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:

P404 Armazenar em recipiente fechado.

Eliminação:

P501 Eliminar o conteúdo/recipiente em incineradoras industriais.

2.3 Outros perigos

Outros efeitos adversos

As pessoas que sofram de problemas de sensibilidade da pele, de asma, alergias ou doenças respiratórias crónicas ou recorrentes, não devem ocupar-se de qualquer trabalho que envolva o uso deste mistura.

SECÇÃO 3: Composição / informação sobre os componentes

3.1/3.2 Substâncias/Misturas

Componentes perigosos

Acrylated oligomer	25 - 45 %
CAS Proprietary	
Skin Irrit. 2, H315 / Eye Irrit. 2, H319	
Phosphine oxide	<2 %
CAS Proprietary	
Skin Sens. 1, H317 / Repr. 2, H361 / Aquatic Chronic 2, H411	
Methacrylated oligomer	20 - 50 %
CAS Proprietary	
Skin Irrit. 2, H315 / Eye Irrit. 2, H319 / Aquatic Chronic 2, H411	
Acrylated monomer	20 - 40 %
CAS Proprietary	
Acute Tox. 4, H302 / Skin Sens. 1B, H317 / Eye Dam. 1, H318 / STOT RE 2, H373	

SECÇÃO 4: Primeiros socorros

4.1 Descrição das medidas de primeiros socorros

Informação geral

Despir de imediato o vestuário contaminado, saturado.

Em caso de inalação

Em caso de dificuldade respiratória ou paragem respiratória, iniciar respiração artificial.

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

Em caso de contacto com os olhos, lavar de imediato com muita água mantendo as pálpebras abertas e por um período de tempo suficiente e consultar de imediato 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

Não há dados disponíveis

4.3 Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários

Tratamento especial

Treat symptomatically

SECÇÃO 5: Medidas de combate a incêndios

Informação adicional

O produto em si não é combustível. Não deixar entrar a água de extinção na canalização, terras ou ambiente aquático. recolher a água de extinção contaminada; ela não deve ser descarregada na canalização. Não inalar os gases de explosão ou combustão.

5.1 Meios de extinção

Meios de extinção adequados

Espuma

Pó extintor

Dióxido de carbono (CO₂)

Meios de extinção inadequados

Jacto de água forte

5.2 Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura

Produtos de combustão perigosos

Em caso de incendio podem formar-se:

Monóxido de carbono

Dióxido de carbono (CO₂)

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

Limpar de imediato as quantidades derramadas.

6.1 Precauções individuais, equipamento de protecção e procedimentos de emergência

Para o pessoal não envolvido na resposta à emergência

Planos de emergência

Prover de uma ventilação suficiente. 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

Ligantes químicos, contendo ácidos

6.4 Remissão para outras secções

Manuseamento seguro: ver secção 7

Protecção individual: ver secção 8

Eliminação: ver secção 13

SECÇÃO 7: Manuseamento e armazenagem

7.1 Precauções para um manuseamento seguro

Indicações sobre higiene industrial geral.

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

Medidas de protecção

Informações para manipulação segura

Planear a exaustão do ar ao nível do solo. No manuseamento aberto devem ser usados, se possível, dispositivos com exaustão local. Não respirar os gases/vapores/fumos/aerossóis.

Medidas de protecção contra incêndio

Manter afastado de qualquer chama ou fonte de ignição - Não fumar. Medidas normais de prevenção de incêndio. 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

Manter o recipiente bem fechado. Conservar unicamente no recipiente de origem. Protect from the action of light. Store at 5 - 30 degree C.

Informações sobre armazenamento com outros produtos

Matérias a evitar

Agente oxidante

Agentes redutores

Lixívia forte

Álcoois

Outras indicações sobre condições de armazenamento

Manter o recipiente bem fechado em local bem ventilado. Proteger o contentor contra danos.

Proteger de:

Radiação UV/luz solar

7.3 Utilizações finais específicas

Recomendação

Respeitar as instruções de uso.

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

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:

Avental

bata de laboratório

Protecção respiratória

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

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

Estado físico

líquido

Cor

transparente

amarelo 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)	150 °C	
Temperatura de auto-ignição		não determinado
Temperatura de decomposição		não determinado
pH		não determinado
Solúvel (g/L) em		Álcool
Solubilidade em meios gordurosos		não determinado
Solubilidade na água		praticamente insolúvel

	parâmetro	Método - fonte - Observações
	Coeficiente 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 ³ Temperatura 25 °C	
	Temperatura de auto-ignição	não determinado
	características de partículas	não determinado
	Viscosidade dinâmica 300 - 600 mPa*s Temperatura 30 °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

No hazardous reaction when handled and store 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 substances, 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

Agente oxidante, forte

Agentes redutores

Formador de radicais

Peróxidos

Alcalis (lixívias)

Metais pesados

10.6 Produtos de decomposição perigosos

Monóxido de carbono

Dióxido 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 Acrylated monomer

Toxicidade dérmica aguda >2000 mg/kg

dose de efeito

LD50:

Espécie:

Ratazana

fonte

Literature

receituário Phosphine oxide

Toxicidade dérmica aguda >2000 mg/kg

dose de efeito

LD50:

Espécie:

Ratazana

Método

OCDE 402

Toxicidade aguda de inalação (vapor)

receituário Acrylated monomer

Toxicidade aguda de inalação (vapor) 5.28 mg/kg

dose de efeito

CL50:

Tempo de exposição 4 h

Espécie:

Ratazana

Toxicidade oral aguda

receituário Acrylated monomer

Toxicidade oral aguda 588 mg/kg

dose de efeito

LD50:

Espécie:

Ratazana

Método

OCDE 401

receituário Methacrylated oligomer

Toxicidade oral aguda >5000 mg/kg

dose de efeito

LD50:

Espécie:

Ratazana

Método

OCDE 401

receituário Phosphine oxide

Toxicidade oral aguda >5000 mg/kg

dose de efeito

LD50:

Espécie:

Ratazana

Método

OCDE 401

Corrosão/irritação cutânea

Avaliação/classificação

Irritante.

Sensibilização respiratória ou cutânea

Sensibilização respiratória

Avaliação/classificação

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

Sensibilização cutânea

Avaliação/classificação

Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) - exposição repetida

STOT RE 1 e 2

Toxicidade oral para órgãos-alvo específicos (exposição repetida)

Outras informações

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

SECÇÃO 12: Informação ecológica

Informações suplementares

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 Toxicidade

Tóxicidade aquática

Toxicidade para os peixes aguda (de curto prazo)

receituário Acrylated monomer

Toxicidade para os peixes aguda (de curto prazo) >200 mg/L

dose de efeito

CL50:

Duração do teste 96 h

espécie

Danio rerio

receituário Phosphine oxide

Toxicidade para os peixes aguda (de curto prazo) 1 - 10 mg/L

dose de efeito

CL50:

Duração do teste 96 h

espécie

Danio rerio

Toxicidade aguda (de curta duração) para crustáceos

receituário Acrylated monomer

Toxicidade aguda (de curta duração) para crustáceos >200 mg/L

dose de efeito

EC50

Duração do teste 48 h

espécie

Daphnia magna (grande pulga de água)

Método

OCDE 202

receituário Phosphine oxide

Toxicidade aguda (de curta duração) para crustáceos 3.53 mg/L

dose de efeito

EC50

Duração do teste 48 h

espécie

Daphnia magna (grande pulga de água)

Método

OCDE 202

receituário Methacrylated oligomer

Toxicidade aguda (de curta duração) para crustáceos 1.2 mg/L

dose de efeito

EC50

Duração do teste 48 h

espécie

Daphnia magna (grande pulga de água)

Método

OCDE 202

Toxicidade para outras plantas/organismos aquáticos

receituário Acrylated monomer

Toxicidade aguda (de curta duração) para algas e cianobactérias 120 mg/L

dose de efeito

EC50

Duração do teste 72 h

espécie

Lemna minor (lentilha de água)

receituário Phosphine oxide

Toxicidade aguda (de curta duração) para algas e cianobactérias 2.01 mg/L

dose de efeito

EC50

Duração do teste 72 h

receituário Methacrylated oligomer

Toxicidade aguda (de curta duração) para algas e cianobactérias 0.68 mg/L

dose de efeito

EC50

Duração do teste 72 h

12.2 Persistência e degradabilidade

Avaliação/classificação

The product has not be tested.

12.3 Potencial de bioacumulação

Avaliação/classificação

The product has not be tested.

12.4 Mobilidade no solo

Não existe informação disponível.

12.5 Resultados da avaliação PBT e mPmB

The product has not be tested.

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)

	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

No dangerous good in sense of this transport regulation.

Informação adicional - transporte marítimo (IMDG)

Observações

No dangerous good in sense of this transport regulation.

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

Observações

No dangerous good in sense of this transport regulation.

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 da segurança química para substâncias contidas nesta mistura.

SECÇÃO 16: Outras informações

Informações suplementares

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

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

H302, R20 Nocivo por ingestão.

H315 Provoca irritação cutânea.

H317 Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.

H318 Provoca lesões oculares graves.

H334 Quando inalado, pode provocar sintomas de alergia ou de asma ou dificuldades respiratórias.

H335 Pode provocar irritação das vias respiratórias.

H373 Pode afectar os órgãos (ou indicar todos os órgãos afectados, se forem conhecidos) após exposição prolongada ou repetida (indicar a via de exposição se existirem provas concludentes de que o perigo não decorre de nenhuma outra via de exposição).

H412 Nocivo para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

H319 Provoca irritação ocular grave.

H361 Suspeito de afectar a fertilidade ou o nascituro (indicar o efeito específico se este for conhecido) (indicar a via de exposição se existirem provas concludentes de que o perigo não decorre de nenhuma outra via de exposição).

H373 Pode afectar os órgãos (ou indicar todos os órgãos afectados, se forem conhecidos) após exposição prolongada ou repetida (indicar a via de exposição se existirem provas concludentes de que o perigo não decorre de nenhuma outra via de exposição).

H411 Tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

Referências importantes na literatura e fontes de dados

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.