

## SECCIÓN 1: Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa

### 1.1 Identificador del producto

**Nombre comercial/denominación** Photopolymer E-RigidForm, PU 77

### 1.2 Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados

#### Usos relevantes identificados

##### Sectores de uso [SU]

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

### 1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

#### Proveedor

Envisiontec GmbH

Brusseler str., 51

Germany-D45968 Gladbeck

Teléfono: 49204398750

Telefax: 492043987599

Correo electrónico: info@envisiontec.com

Información teléfono: 49204398750

www.envisiontec.com

### 1.4 Teléfono de emergencia

Este número sólo está disponible durante las horas de oficina.

## SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

### 2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla

**Clasificación según el Reglamento (CE) N° 1272/2008 [CLP]**

#### Peligros de salud

Acute Tox. 4

#### Indicaciones de peligro para peligros de salud

H302 Nocivo en caso de ingestión.

#### Peligros de salud

Skin Irrit. 2

#### Indicaciones de peligro para peligros de salud

H315 Provoca irritación cutánea.

#### Peligros de salud

Skin Sens. 1

#### Indicaciones de peligro para peligros de salud

H317 Puede provocar una reacción alérgica en la piel.

#### Peligros de salud

Eye Dam. 1

#### Indicaciones de peligro para peligros de salud

H318 Provoca lesiones oculares graves.

#### Peligros de salud

STOT RE 2

#### Indicaciones de peligro para peligros de salud

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

## Peligros para el medio ambiente

Aquatic Chronic 2

### indicaciones de peligro para peligro del medio ambiente

H411 Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

## 2.2 Elementos de la etiqueta

### Etiquetado según el Reglamento (CE) N° 1272/2008 [CLP]

#### Componentes Peligrosos para etiquetado

Acrylated monomer

Phosphine oxide

#### Pictograma de peligro



GHS07



GHS05



GHS08



GHS09

#### Palabra de advertencia

Peligro

#### Indicaciones de peligro

##### Indicaciones de peligro para peligros de salud

H302 Nocivo en caso de ingestión.

H317 Puede provocar una reacción alérgica en la piel.

H318 Provoca lesiones oculares graves.

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

H315 Provoca irritación cutánea.

##### Indicaciones de peligro para peligro del medio ambiente

H411 Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

#### Consejos de prudencia

##### Información general:

P101 Si se necesita consejo médico, tener a mano el envase o la etiqueta.

P102 Mantener fuera del alcance de los niños.

##### Prevención

P261 Evitar respirar el polvo/el humo/el gas/la niebla/los vapores/el aerosol.

P264 Lavarse las manos concienzudamente tras la manipulación.

P270 No comer, beber ni fumar durante su utilización.

P273 Evitar su liberación al medio ambiente.

P280 Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección.

##### Reacción:

P302 + P352 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con agua y jabón abundantes.

P305 + P351 + P338 EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando.

##### Almacenar:

P404 Almacenar en un recipiente cerrado.

##### Eliminación:

P501 Eliminar el contenido/recipiente en una instalación de combustión industrial.

## 2.3 Otros peligros

### Otros efectos negativos

Personas que padecen de problemas de sensibilización de piel, asma, alergias, enfermedades respiratorias crónicas o frecuentes, no deben ser posicionadas en ninguna elaboración, en la que esta mezcla sea necesaria.

## SECCIÓN 3: Composición / información sobre los componentes

### 3.1/3.2 Sustancias/Mezclas

#### Componentes peligrosos

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	

## SECCIÓN 4: Primeros auxilios

### 4.1 Descripción de los primeros auxilios

#### Informaciones generales

Quitar inmediatamente ropa contaminada y mojada.

#### En caso de inhalación

En caso de dificultades respiratorias o paro de respiración preparar respiración artificial.

#### después de contacto con la piel

En caso de contacto con la piel, lávese inmediata- y abundantemente con agua y jabón.

#### En caso de contacto con los ojos

En caso de contacto con los ojos, aclarar los ojos abiertos con suficiente agua durante bastante tiempo, después consultar inmediatamente un oftalmólogo.

#### En caso de ingestión

No provocar el vómito.

En caso de ingestión accidental, enjuagar la boca abundantemente con agua (solo si la persona esta consciente) y solicitar inmediatamente atención médica

### 4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

No hay datos disponibles

### 4.3 Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente

#### Tratamiento especial

Treat symptomatically

## SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios

### Informaciones adicionales

El producto en sí no es combustible. No dejar llegar el agua de extinción a la canalización o al medio acuáticos. Agua de extinción contaminada juntar por separado, no puede llegar a la canalización. No inhalar gases de explosión y combustión.

### 5.1 Medios de extinción

#### Medios de extinción apropiados

Espuma

Polvo extintor

Dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>)

#### Medios de extinción no apropiados

Chorro de agua potente

### 5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

#### Productos de combustión peligrosos

En caso de incendio pueden formarse:

Monóxido de carbono

Dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>)

### 5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

#### Equipo especial de protección en caso de incendio

En caso de incendio: Utilizar un aparato de respiración autónomo.

---

## SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental

### Advertencias complementarias

Cantidades vertidas limpiar inmediatamente.

### 6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

#### Para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia

#### Planes de emergencia

Asegurar una ventilación adecuada. Eliminar toda fuente de ignición.

#### Para el personal de emergencia

#### Protección individual

Utilizar protección respiratoria apropiada.

### 6.2 Precauciones relativas al medio ambiente

No dejar verter ni en la canalización ni en desagües.

### 6.3 Métodos y material de contención y de limpieza

#### Para retención

#### Material adecuado para recoger:

Material absorbente, orgánico

Arena

Aglutinantes químicos, conteniendo ácidos

### 6.4 Referencia a otras secciones

Manejo seguro: véase sección 7

Protección individual: véase sección 8

Eliminación: véase sección 13

---

## SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

### 7.1 Precauciones para una manipulación segura

#### Indicaciones para la higiene industrial general

Tener a disposición una ducha para los ojos y marcar su sitio llamativamente

#### Medidas de protección

#### Informaciones para manipulación segura

Prever la succión del aire del recinto a altura del suelo. En tratamiento abierto hay que utilizar si es posible dispositivos con aspiración local. No respirar los gases/humos/vapores/aerosoles.

#### Medidas de protección contra incendios

Conservar alejado de toda llama o fuente de chispas - No fumar. Medidas usuales de prevención de la defensa contra incendios. Evítense la acumulación de cargas electroestáticas. Cuando se lo use, no comer, beber, fumar o estornudar.

### 7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

#### Requisitos para los lugares de almacenamiento y recipientes

Manténgase el recipiente bien cerrado. Conservar/almacenar únicamente en el recipiente original. Protect from the action of light. Store at 5 - 30 degree C.

#### Indicaciones sobre el almacenamiento conjunto

#### Materias que deben evitarse

Agente oxidante

Agente reductor

Lejía fuerte

Alcoholes

#### Más datos sobre condiciones de almacenamiento

Manténgase el recipiente bien cerrado y en lugar bien ventilado. Proteger el recipiente de daños.

Protegerse contra:

Rallos-UV/sol

### 7.3 Usos específicos finales

#### Recomendación

Tener en cuenta las instrucciones para el uso.

---

## SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección individual

### 8.1 Parámetros de control

No hay datos disponibles

### 8.2 Controles de la exposición

#### Protección individual

#### Protección de ojos y cara

#### Protectores de vista adecuados:

Gafas con protección lateral

Gafas de mordaza

#### Protección de piel

#### Tipo de guantes adecuados

Guantes de un solo uso

#### Material adecuado:

NBR (Goma de nitrilo)

---

Caucho de butilo

**Material no adecuado:**

NR (Caucho natural, Látex natural)

**Protección corporal:**

**Protección corporal adecuada:**

Revestimiento

blusa de laboratorio

**Protección respiratoria**

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

Protección respiratoria es necesaria para:

ventilación insuficiente

## SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

### 9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

**Aspecto**

**Estado físico**

líquido

**Color**

transparente

amarillo claro

**Olor**

Acrilato

parámetro	Método - fuente - observación
Tasa de evaporación	no determinado
Punto de fusión/punto de congelación	no determinado
Punto de ebullición o punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición	>100 °C
inflamabilidad	no determinado
Límite superior de explosividad	no determinado
límite Inferior de explosividad	no determinado
Punto de inflamabilidad (°C)	150 °C
Temperatura de auto-inflamación	no determinado
Temperatura de descomposición	no determinado
pH	no determinado
Soluble (g/L) en	Alcohol
Solubilidad en medios grasos	no determinado
Solubilidad en agua	prácticamente insoluble

	parámetro	Método - fuente - observación
	Coeficiente de reparto n-octanol/agua	no determinado
	Presión de vapor	no determinado
	Densidad de vapor	no determinado
	Densidad relativa 1.05 - 1.12 g/cm <sup>3</sup> Temperatura 25 °C	
	Temperatura de auto-inflamación	no determinado
	características de partículas	no determinado
	Viscosidad dinámica 300 - 600 mPa*s Temperatura 30 °C	
	tiempo de vaciado	no determinado
	Viscosidad cinemática	no determinado

## 9.2 Información adicional

No hay datos disponibles

## SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

### 10.1 Reactividad

No hazardous reaction when handled and store to provisions.

### 10.2 Estabilidad química

El producto es estable si se almacena a temperaturas de ambiente normales.

### 10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas

Peligro de polimerización

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

### 10.4 Condiciones que deben evitarse

En caso de acción de la luz:

Peligro de polimerización

Can polymerize with intensive heat release.

### 10.5 Materiales incompatibles

#### Materias que deben evitarse

Agente oxidante, fuerte

Agente reductor

Productor radical

Peróxidos

álcalis (lejía)

Metal pesado

### 10.6 Productos de descomposición peligrosos

Monóxido de carbono

Dióxido de carbono

## SECCIÓN 11: Información toxicológica

### Informaciones adicionales

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

### 11.1 Información sobre los efectos toxicológicos

#### Toxicidad aguda

##### Toxicidad dermal aguda

**ingrediente** Acrylated monomer

**Toxicidad dermal aguda** >2000 mg/kg

##### Dosis efectiva

LD50:

##### Especie:

Rata

##### fuelle

Literature

**ingrediente** Phosphine oxide

**Toxicidad dermal aguda** >2000 mg/kg

##### Dosis efectiva

LD50:

##### Especie:

Rata

##### Método

OCDE 402

##### Toxicidad inhalativa aguda (vapor)

**ingrediente** Acrylated monomer

**Toxicidad inhalativa aguda (vapor)** 5.28 mg/kg

##### Dosis efectiva

CL50:

**Tiempo de exposición** 4 h

##### Especie:

Rata

##### Toxicidad oral aguda

**ingrediente** Acrylated monomer

**Toxicidad oral aguda** 588 mg/kg

##### Dosis efectiva

LD50:

##### Especie:

Rata

##### Método

OCDE 401

**ingrediente** Methacrylated oligomer

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

##### Dosis efectiva

LD50:



**Especie:**

Rata

**Método**

OCDE 401

**ingrediente** Phosphine oxide

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

**Dosis efectiva**

LD50:

**Especie:**

Rata

**Método**

OCDE 401

**Corrosión o irritación cutáneas**

**Estimación/clasificación**

Irritante.

**Sensibilización respiratoria o cutánea**

**Sensibilización respiratoria**

**Estimación/clasificación**

Posibilidad de sensibilización por inhalación y por contacto con la piel.

**Sensibilización cutánea**

**Estimación/clasificación**

Puede provocar una reacción alérgica en la piel.

**Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición repetida**

**STOT RE 1 y 2**

**Toxicidad oral específica en órganos diana (repetida exposición)**

**Otra información**

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

**SECCIÓN 12: Información ecológica**

**Advertencias complementarias**

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 Toxicidad**

**Toxicidad acuática**

**Toxicidad de peces aguda (a corto plazo)**

**ingrediente** Acrylated monomer

**Toxicidad de peces aguda (a corto plazo)** >200 mg/L

**Dosis efectiva**

CL50:

**Demora de la prueba** 96 h

**especie**

Danio rerio

**ingrediente** Phosphine oxide

---

**Toxicidad de peces aguda (a corto plazo)** 1 - 10 mg/L

**Dosis efectiva**

CL50:

**Demora de la prueba** 96 h

**especie**

Danio rerio

**Toxicidad aguda (breve) para crustáceos**

**ingrediente** Acrylated monomer

**Toxicidad aguda (breve) para crustáceos** >200 mg/L

**Dosis efectiva**

EC50

**Demora de la prueba** 48 h

**especie**

Daphnia magna (pulga acuática grande)

**Método**

OCDE 202

**ingrediente** Phosphine oxide

**Toxicidad aguda (breve) para crustáceos** 3.53 mg/L

**Dosis efectiva**

EC50

**Demora de la prueba** 48 h

**especie**

Daphnia magna (pulga acuática grande)

**Método**

OCDE 202

**ingrediente** Methacrylated oligomer

**Toxicidad aguda (breve) para crustáceos** 1.2 mg/L

**Dosis efectiva**

EC50

**Demora de la prueba** 48 h

**especie**

Daphnia magna (pulga acuática grande)

**Método**

OCDE 202

**Toxicidad para otras plantas/organismos acuáticos**

**ingrediente** Acrylated monomer

**Toxicidad aguda (breve) para algas y cianobacterias** 120 mg/L

**Dosis efectiva**

EC50

**Demora de la prueba** 72 h

**especie**

Lemna minor (lenteja de agua pequeña)

**ingrediente** Phosphine oxide

**Toxicidad aguda (breve) para algas y cianobacterias** 2.01 mg/L

## Dosis efectiva

EC50

Demora de la prueba 72 h

ingrediente Methacrylated oligomer

Toxicidad aguda (breve) para algas y cianobacterias 0.68 mg/L

## Dosis efectiva

EC50

Demora de la prueba 72 h

## 12.2 Persistencia y degradabilidad

### Estimación/clasificación

The product has not be tested.

## 12.3 Potencial de bioacumulación

### Estimación/clasificación

The product has not be tested.

## 12.4 Movilidad en el suelo

Noy hay información disponible.

## 12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB

The product has not be tested.

## 12.6 Otros efectos negativos

Noy hay información disponible.

## SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación

### 13.1 Métodos para el tratamiento de residuos

#### Directiva 2008/98/CE (Directiva marco sobre residuos)

#### Antes del uso previsto

#### Eliminación apropiada / Embalaje

Los embalajes contaminados deben de ser tratados como la substancia.

**Clave de residuo producto** 070208

**residuos peligrosos** Sí.

#### Denominación de desperdicio

Otros residuos de reacción y de destilación

#### Tras el uso previsto

#### Eliminación apropiada / Producto

Eliminar los residuos de acuerdo con la legislación aplicable.

**Clave de residuo embalaje** 070208

**residuos peligrosos** Sí.

#### Denominación de desperdicio

Otros residuos de reacción y de destilación

## SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

Transporte por vía terrestre (ADR/RID)    Transporte marítimo (IMDG)    Transporte aéreo (ICAO-TI / IATA-DGR)

	Transporte por vía terrestre (ADR/RID)	Transporte marítimo (IMDG)	Transporte aéreo (ICAO-TI / IATA-DGR)
14.1 UN No.	no aplicable	no aplicable	no aplicable
14.2 Designación oficial de transporte	no aplicable	no aplicable	no aplicable
14.3 Clase(s)	no aplicable	no aplicable	no aplicable
14.4 Grupo de embalaje	no aplicable	no aplicable	no aplicable
14.5 PELIGROSO PARA EL MEDIO AMBIENTE	no aplicable	no aplicable	no aplicable
14.6 Precauciones particulares para los usuarios	no aplicable	no aplicable	no aplicable
14.7 Transporte marítimo a granel con arreglo a los instrumentos de la OMI	no aplicable	no aplicable	no aplicable

## Informaciones adicionales - Transporte por vía terrestre (ADR/RID)

### observación

No dangerous good in sense of this transport regulation.

## Informaciones adicionales - Transporte marítimo (IMDG)

### observación

No dangerous good in sense of this transport regulation.

## Informaciones adicionales - Transporte aéreo (ICAO-TI / IATA-DGR)

### observación

No dangerous good in sense of this transport regulation.

## SECCIÓN 15: Información reglamentaria

### 15.1 Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla

No hay datos disponibles

### 15.2 Evaluación de la seguridad química

Evaluaciones de la seguridad química para sustancias en esta mezcla no fueron hechas.

## SECCIÓN 16: Otra información

### Advertencias complementarias

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

### Texto de las frases R-, H- y EUH (Número y texto)

H302, R20 Nocivo en caso de ingestión.

H315 Provoca irritación cutánea.

H317 Puede provocar una reacción alérgica en la piel.

H318 Provoca lesiones oculares graves.

H334 Puede provocar síntomas de alergia o asma o dificultades respiratorias en caso de inhalación.

H335 Puede irritar las vías respiratorias.

H373 Puede provocar daños en los órganos (indíquense todos los órganos afectados, si se conocen) tras exposiciones prolongadas o repetidas (indíquese la vía de exposición si se ha demostrado concluyentemente que el peligro no se produce por ninguna otra vía).

H412 Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

H319 Provoca irritación ocular grave.

H361 Se sospecha que puede perjudicar la fertilidad o dañar el feto (indíquese el efecto específico si se conoce) (indíquese la vía de exposición si se ha demostrado concluyentemente que el peligro no se produce por ninguna otra vía).

H373 Puede provocar daños en los órganos (indíquense todos los órganos afectados, si se conocen) tras exposiciones prolongadas o repetidas (indíquese la vía de exposición si se ha demostrado concluyentemente que el peligro no se produce por ninguna otra vía).

H411 Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

### **Bibliografías y fuente de datos importantes**

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.