

## 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 Ortho Tough Series (includes Ortho Tough M, Ortho Tough 3SP)

### 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

#### Importador/Representante exclusivo

Envisiontec GmbH

Brusseler Str., 51

Germany-D 45968 Gladbeck

Teléfono: +49204398750

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

### descripción de peligros

#### Denominación de los peligros:

Este producto no contiene sustancias peligrosas o preparaciones que se ponen libre bajo condiciones de utilización normales o previsibles.

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

#### Advertencias complementarias

No existe información sobre la toxicidad dermal aguda e inhalativa

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

#### Peligros de salud

Acute Tox. 4

#### Indicaciones de peligro para peligros de salud

H332 Nocivo en caso de inhalación.

#### Peligros de salud

Skin Irrit. 2

#### Indicaciones de peligro para peligros de salud

H315 Provoca irritación cutánea.

#### Peligros de salud

Eye Irrit. 2

#### Indicaciones de peligro para peligros de salud

H319 Provoca irritación ocular grave.

#### Peligros de salud

Skin Sens. 1

## Indicaciones de peligro para peligros de salud

H317 Puede provocar una reacción alérgica en la piel.

## 2.2 Elementos de la etiqueta

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

#### Componentes Peligrosos para etiquetado

hexane-1,6-diol diacrylate

#### Pictograma de peligro



GHS07

#### Palabra de advertencia

Atención

#### Indicaciones de peligro

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

H315 Provoca irritación cutánea.

H317 Puede provocar una reacción alérgica en la piel.

H319 Provoca irritación ocular grave.

H332 Nocivo en caso de inhalación.

#### 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.

P271 Utilizar únicamente en exteriores o en un lugar bien ventilado.

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

##### Eliminación:

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

#### Identificadores del producto

hexane-1,6-diol diacrylate

Isobornyl acrylate

#### Reglamentos especiales para el embalaje

Etiqueta de sustancias parpable (EN/ISAO 11683).

## 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 preparación sea necesaria. Vapores de elaboración pueden irritar las vías respiratorias, piel y ojos.

## SECCIÓN 3: Composición / información sobre los componentes

### Advertencias complementarias

Texto completo de las frases-R: ver sección 16.

### 3.1/3.2 Sustancias/Mezclas

#### Componentes peligrosos

diacrilato de hexano-1,6-diol 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 - 20 %
Acrylated monomer Skin Irrit. 2, H315 / Eye Irrit. 2, H319	10 - 15 %
Methacrylated oligomer Skin Irrit. 2, H315 / Eye Irrit. 2, H319	10 - 40 %
Acrylated oligomer Skin Irrit. 2, H315 / Eye Irrit. 2, H319	20 - 30 %

## SECCIÓN 4: Primeros auxilios

### 4.1 Descripción de los primeros auxilios

#### Informaciones generales

Cambiar la ropa sucia y mojada.

#### En caso de inhalación

En caso de inspirar productos de descomposición, al afectado llevar al aire libre y ponerle tranquilo. En caso de dificultades respiratorias o paro de respiración preparar respiración artificial.

#### después de contacto con la piel

Lávese inmediatamente con:

Agua y jabón

#### En caso de contacto con los ojos

En caso de contacto con los ojos aclarar inmediatamente los ojos abiertos bajo agua corriente durante 10 o 15 minutos y consultar al oftalmólogo.

#### En caso de ingestión

Si se traga beber inmediatamente agua:

Agua. Provocar el vómito si la víctima está consciente.

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

#### Síntomas

No se conocen síntomas.

---

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

No hay datos disponibles

---

### **SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios**

#### **Informaciones adicionales**

El producto en sí no es combustible. En caso de incendio y/o de explosión no respire los humos.

#### **5.1 Medios de extinción**

##### **Medios de extinción apropiados**

Dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>)

Extintor de polvo.

Espuma

Agua pulverizadora

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

No hay datos disponibles

#### **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**

No utilizar cepillos o aire a presión para limpiar superficies y ropa. Cantidades vertidas limpiar inmediatamente. Limpiar derrames inmediatamente.

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

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

##### **Medidas personales de precaución**

Utilizar el propio equipo de protección. 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

#### **6.4 Referencia a otras secciones**

No hay datos disponibles

---

## SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

### 7.1 Precauciones para una manipulación segura

#### Indicaciones para la higiene industrial general

Cuando se lo use, no comer, beber, fumar o estornudar. Evitar el contacto con la piel, los ojos y la ropa. Quitar ropa contaminada, mojada. Lavar el vestuario contaminado antes de utilizarlo otra vez. Lavar las manos antes de las pausas y al fin del trabajo.

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

#### Medidas de protección

#### Informaciones para manipulación segura

Evitar:

Contacto con la piel

Contacto con los ojos

Cerrar el recipiente siempre bien tras sacar el producto.

#### Medidas de protección contra incendios

Manténgase alejado de fuentes de calor (por ejemplo: superficies calientes), chispas y llamas abiertas.

#### Precauciones relativas al medio ambiente

Véase sección 8.

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

#### Indicaciones sobre el almacenamiento conjunto

#### Materias que deben evitarse

Materias que deben evitarse

Agente oxidante

Lejía fuerte

Alcoholes

Agente reductor

#### Clase de almacenamiento

Ninguna categoría de almacenamiento

#### Más datos sobre condiciones de almacenamiento

Consérvese únicamente en el recipiente de origen, en lugar fresco y bien ventilado.

Temperatura de almacenamiento recomendable:

Proteger el recipiente de daños.

### 7.3 Usos específicos finales

No hay datos disponibles

---

## SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección individual

### 8.1 Parámetros de control

No hay datos disponibles

### 8.2 Controles de la exposición

#### Controles técnicos adecuados

#### Medidas estructurales para evitar una exposición

No utilizar si sobrepasan las siguientes temperaturas:

---

## 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)

#### Protección corporal:

#### Protección corporal adecuada:

Blusa de laboratorio. Abrigo de laboratorio.

#### Protección respiratoria

En caso de utilización correcta y bajo condiciones normales no es necesaria una protección respiratoria.

#### Controles de exposición medioambiental

#### Medidas instructivas para evitar exposición

No utilizar si sobrepasan las siguientes temperaturas:

## SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

### 9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

#### Aspecto

#### Estado físico

líquido

#### Color

opaco

rojo

rojo 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

	parámetro	Método - fuente - observación
Punto de inflamabilidad (°C)	>100 °C	
Temperatura de auto-inflamación		no determinado
Temperatura de descomposición		no determinado
pH	6.8 - 7.2	Temperatura 25 °C
Soluble (g/L) en		Soluble en: Isopropanol Alcohol
Soluble (g/L) en		Insoluble en:
Solubilidad en medios grasos		no determinado
Solubilidad en agua		no determinado
Coefficiente 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
características de partículas		no determinado
Viscosidad dinámica	1000 - 2000 mPa*s	Temperatura 25 °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 hay información disponible.

### 10.2 Estabilidad química

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

### 10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas

No hay información disponible.

### 10.4 Condiciones que deben evitarse

En caso de acción de la luz:

Peligro de polimerización

### 10.5 Materiales incompatibles

#### Materias que deben evitarse

Reacciones con :

Agentes oxidantes. Reductor. Peróxido.

Productor radical

## 10.6 Productos de descomposición peligrosos

Descomposición térmica puede liberar gases y vapores irritantes.

Dióxido de carbono

Monóxido de carbono

## SECCIÓN 11: Información toxicológica

### 11.1 Información sobre los efectos toxicológicos

#### Toxicidad aguda

##### Toxicidad dermal aguda

**ingrediente** Titanium Dioxide

**Toxicidad dermal aguda** >10000 mg/kg

##### Dosis efectiva

LD50:

##### Especie:

Rata.

**ingrediente** Isobornyl acrylate

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

##### Dosis efectiva

LD50:

##### Especie:

Conejo.

##### Toxicidad oral aguda

**ingrediente** Titanium Dioxide

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

##### Dosis efectiva

LD50:

##### Especie:

Rata.

**ingrediente** diacrilato de hexano-1,6-diol

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

##### Dosis efectiva

LD50:

##### Especie:

Rata.

**ingrediente** Isobornyl acrylate

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

##### Dosis efectiva

LD50:

##### Especie:

Rata.



## Lesiones oculares graves o irritación ocular

### Ensayo ocular in vitro

Irritante. Irrita los ojos. Riesgo de lesiones oculares graves.

### Especie:

Conejo.

## Sensibilización respiratoria o cutánea

### Sensibilización cutánea

#### Estimación/clasificación

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

## SECCIÓN 12: Información ecológica

### 12.1 Toxicidad

#### Toxicidad acuática

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

ingrediente Titanium Dioxide

Toxicidad de peces aguda (a corto plazo) >1000 mg/L

##### Dosis efectiva

LC50:

Demora de la prueba =96 h

##### Toxicidad aguda (breve) para crustáceos

ingrediente Titanium Dioxide

Toxicidad aguda (breve) para crustáceos >1000 mg/L

##### Dosis efectiva

EC50

Demora de la prueba =48 h

##### especie

Daphnia magna (pulga acuática grande)

ingrediente Titanium Dioxide

Toxicidad aguda (breve) para crustáceos >1000 mg/L

##### Dosis efectiva

EC0

Demora de la prueba =48 h

##### especie

Daphnia magna (pulga acuática grande)

### 12.2 Persistencia y degradabilidad

No hay información disponible.

### 12.3 Potencial de bioacumulación

#### Estimación/clasificación

No fácilmente biodegradable (según criterios de OCDE)

### 12.4 Movilidad en el suelo

No hay información disponible.

## 12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB

Noy hay información disponible.

## 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 sustancia.

**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

La eliminación se hace según las normas de las autoridades locales.

**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)
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

El producto no es un producto peligroso, según las normas de transporte aplicables.

---

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

### observación

El producto no es un producto peligroso, según las normas de transporte aplicables.

---

## 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

Irritante

Nocivo

---

## SECCIÓN 16: Otra información

### Advertencias complementarias

Prestar atención a las etiquetas y a las ojas de seguridad para los productos químicos de elaboración. Tener en cuenta las instrucciones para el uso.

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

H315 Provoca irritación cutánea.

H317 Puede provocar una reacción alérgica en la piel.

H319 Provoca irritación ocular grave.

H335 Puede irritar las vías respiratorias.

H332 Nocivo en caso de inhalación.

### Bibliografías y fuente de datos importantes

La información en ésta hoja de datos de seguridad corresponden al leal saber de nuestros conocimiento el día de impresión. Las informaciones deben de ser puntos de apoyo para un manejo seguro de productos mencionados en esta hoja de seguridad para el almacenamiento, elaboración, transporte y eliminación. Las indicaciones no se pueden traspasar a otros productos. Mientras el producto sea mezclado o elaborado con otros materiales, las indicaciones de esta hoja de seguridad no se pueden traspasar así al agente nuevo.