

## Hoja de datos de seguridad

De acuerdo con el Reglamento (CE) No. 1272/2008 (CLP), modificado por el Reglamento de la Comisión (UE) 2019/521 y el Reglamento Delegado de la Comisión (UE) 2020/217, y (CE) No. 1907/2006 (REACH), modificado por el Reglamento de la Comisión (UE) 2020/878

Fecha de preparación inicial: 12.01.2022

Página 1 de 19

**Tough 2000**

### SECCIÓN 1: Identificación de la sustancia/preparación y la empresa/proyecto

#### 1.1 Identificación del producto

**Nombre del producto:** Tough 2000

**Código de producto:** FLTO2001

#### 1.2 Usos relevantes identificados de la sustancia o mezcla y usos no recomendados

**Usos relevantes identificados:** : For use in Formlabs SLA Printers

**Usos desaconsejados:** No se ha determinado o no disponible.

**Razones por las cuales se desaconsejan los usos:** No se ha determinado o no disponible.

#### 1.3 Detalles del fabricante/proveedor de la Hoja de datos de seguridad

**Fabricante:**

**United States**

Formlabs, Inc  
35 Medford St  
Suite 201 Somerville, MA 02143  
+1 617 855 0762  
sds@formlabs.com

**Proveedor:**

**Germany**

Formlabs GmbH  
Nalepastr. 18  
Berlin, . 12459  
+49 30 700 146 501

#### 1.4 Número de teléfono para emergencias:

**Unión Europea**

CHEMTREC (EMEA)

+44 20 3885 0382 (24/7)

Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses: +34-91-562-0420 (24/7)

### SECCIÓN 2: Identificación de peligro(s)

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

**Clasificación conforme al Reglamento (CE) Núm. 1272/2008 (CLP):**

Irritación de la piel, categoría 2

Irritación los ojos, categoría 2

Sensibilización de la piel, categoría 1

Toxicidad específica en órgano diana - exposición individual, categoría 3, irritación del tracto respiratorio

Peligro acuático crónico, categoría 2

**Componentes determinantes de peligros en el etiquetado:**

Dimetacrilato de uretano

Monómero de metacrilato

Isobornyl methacrylate

Óxido de fenil bis(2,4,6-trimetilbenzoil)fosfina

**Información adicional:** Ninguno

#### 2.2 Elementos del rótulo

**Rotulado conforme al Reglamento (CE) Núm. 1272/2008 (CLP)**

**Pictogramas de peligro:**



**Palabra señal:** Advertencia

**Declaración de peligro:**

## Hoja de datos de seguridad

De acuerdo con el Reglamento (CE) No. 1272/2008 (CLP), modificado por el Reglamento de la Comisión (UE) 2019/521 y el Reglamento Delegado de la Comisión (UE) 2020/217, y (CE) No. 1907/2006 (REACH), modificado por el Reglamento de la Comisión (UE) 2020/878

Fecha de preparación inicial: 12.01.2022

Página 2 de 19

**Tough 2000**

H315 Provoca irritación cutánea  
H319 Provoca irritación ocular grave  
H317 Puede provocar reacción alérgica en la piel  
H335 Puede producir irritación respiratoria  
H411 Tóxico para la vida acuática con efectos duraderos

### Declaraciones de precaución:

P264 Lavar las manos completamente después de manejarlo.  
P280 Utilizar guantes protectores, ropa protectora, protección para los ojos y protección para la cara.  
P261 Evitar respirar polvo/vapor/gas/niebla/vapores/aerosol  
P272 La ropa de trabajo contaminada no debe salir del lugar de trabajo  
P271 Utilizar solo al aire libre o en áreas bien ventiladas  
P273 Evitar la liberación al ambiente  
P302+P352 SI ESTÁ EN LA PIEL: Lavar con abundante jabón y agua  
P321 Tratamiento específico (ver en esta etiqueta)  
P332+P313 Si ocurre irritación dérmica: Buscar consejo/atención médica  
P362 Quitar inmediatamente toda la ropa contaminada  
P305+P351+P338 SI ENTRA EN CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto si las hubiera y fuera fácil hacerlo. Seguir enjuagando  
P337+P313 Si persiste la irritación ocular: Obtener atención/asesoramiento médico.  
P333+P313 If skin irritation or rash occurs: Get medical attention.  
P363 Lavar la ropa contaminada antes de volver a utilizarla  
P304+P340 SI SE INHALA: Sacar a la persona al aire fresco y mantenerla cómoda para la respiración  
P391 Recoger el derrame  
P403+P233 Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener el recipiente bien cerrado  
P405 Almacenar bajo llave  
P501 Eliminar los contenidos/el contenedor conforme a las regulaciones locales/regionales/nacionales/internacionales

### 2.3 Otros peligros: Ninguna conocida

## SECCIÓN 3: Composición/información relativa a los ingredientes

3.1 **Sustancia:** No aplicable.

### 3.2 Mezcla:

Identificación	Número de registro REACH de la UE	Nombre	Clasificación conforme al Reglamento (CE) Núm. 1272/2008 (CLP)	% en peso
Número de CAS: 72869-86-4 Número CE: 276-957-5	-	Dimetacrilato de uretano	Skin Sens. 1; H317 Aquatic Chronic 2; H411	45-65
Número de CAS: Secreto comercial Número CE: Secreto comercial	-	Monómero de metacrilato	Skin Sens. 1; H317 Eye Irrit. 2; H319	15-25

## Hoja de datos de seguridad

De acuerdo con el Reglamento (CE) No. 1272/2008 (CLP), modificado por el Reglamento de la Comisión (UE) 2019/521 y el Reglamento Delegado de la Comisión (UE) 2020/217, y (CE) No. 1907/2006 (REACH), modificado por el Reglamento de la Comisión (UE) 2020/878

Fecha de preparación inicial: 12.01.2022

Página 3 de 19

### Tough 2000

Número de CAS: 7534-94-3 Número CE: 231-403-1	-	Isobornyl methacrylate	Skin Irrit. 2; H315 STOT SE 3 (RI); H335 Aquatic Chronic 3; H412 Eye Irrit. 2; H319	10-20
Número de CAS: 162881-26-7 Número CE: 423-340-5	-	Óxido de fenil bis(2,4,6-trimetilbenzoil)fosfina	Aquatic Chronic 4; H413 Skin Sens. 1A; H317	<0.6

**Información adicional:** Ninguno

**Texto completo de las declaraciones H y EUH:** Ver sección 16

### SECCIÓN 4: Medidas de primeros auxilios

#### 4.1 Descripción de medidas de primeros auxilios

##### Notas generales:

Muestre esta hoja de datos de seguridad al médico que lo atiende.

##### Tras la inhalación:

Si se inhala, sacar a la persona al aire fresco y mantenerla en una posición que le permita respirar cómodamente. Mantenga a la persona en reposo. Si la respiración se dificulta, administrar oxígeno. Si la respiración se ha detenido, proporcione respiración artificial. Si se experimentan síntomas respiratorios, buscar consejo/atención médica.

##### Tras el contacto con la piel:

Quítese la ropa y el calzado contaminados. Enjuague la piel con grandes cantidades de agua [regadera] durante varios minutos. Lavar la ropa contaminada antes de volver a utilizarla. Si se desarrollan o persisten síntomas, buscar asesoría/atención médica.

Lave el área afectada con abundante agua y jabón. Quitar las prendas contaminadas y lavarlas antes de volver a usarlas. Si surge o persiste irritación de la piel, buscar ayuda médica.

##### Tras el contacto con los ojos:

Enjuague los ojos inmediatamente con abundante agua, levantando ocasionalmente los párpados superior e inferior. Comprobar si la persona utiliza lentes de contacto y retirarlas. Continúe enjuagando durante al menos 15 minutos. Si se desarrolla o persiste irritación ocular, busque consejo / atención médica.

##### Tras la ingestión:

En caso de ingestión, NO induzca el vómito a menos que se lo indique un médico o un centro de control de intoxicaciones. Enjuagar la boca con agua. Nunca administrar nada por boca a una persona inconsciente. Si se producen vómitos espontáneos, coloque a la persona sobre su lado izquierdo con la cabeza hacia abajo para evitar la aspiración de líquido hacia los pulmones. Si se desarrollan o persisten síntomas, buscar atención médica.

##### Auto-protección para el socorrista:

No se ha determinado o no disponible.

#### 4.2 Síntomas y efectos más importantes, tanto agudos como demorados

##### Síntomas y efectos agudo:

El contacto con la piel puede provocar enrojecimiento, dolor, ardor e inflamación.

El contacto con los ojos puede provocar irritación, enrojecimiento, dolor, inflamación, picazón, ardor y lagrimeo.

Puede provocar reacción alérgica en la piel. Los síntomas pueden incluir irritación, enrojecimiento, dolor, erupción cutánea, inflamación, picazón, ardor y dermatitis.

## Hoja de datos de seguridad

De acuerdo con el Reglamento (CE) No. 1272/2008 (CLP), modificado por el Reglamento de la Comisión (UE) 2019/521 y el Reglamento Delegado de la Comisión (UE) 2020/217, y (CE) No. 1907/2006 (REACH), modificado por el Reglamento de la Comisión (UE) 2020/878

Fecha de preparación inicial: 12.01.2022

Página 4 de 19

### Tough 2000

La inhalación puede tener efectos adversos en el tracto respiratorio. Los síntomas pueden incluir tos, dificultades respiratorias, dolor de garganta e inflamación de la membrana mucosa que recubre el tracto respiratorio.

#### **Síntomas y efectos tanto demorados:**

Los efectos dependen de la exposición (dosis, concentración, tiempo de contacto).

#### **4.3 Indicio de cualquier atención médica y tratamiento especial inmediato necesario**

##### **Tratamiento específico:**

Si los síntomas respiratorios persisten, busque atención médica.

##### **Notas para el doctor:**

El tratamiento es sintomático.

### SECCIÓN 5: Medidas de combate de incendios

#### **5.1 Medios extintores**

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

Agua nebulizada/neblina, dióxido de carbono, polvo químico seco o espuma resistente al alcohol.

##### **Medios de extinción inadecuados:**

No use chorro de agua.

#### **5.2 Peligros especiales provenientes de la sustancia o mezcla:**

La descomposición térmica puede producir humos/gases irritantes/tóxicos.

#### **5.3 Consejo para bomberos**

##### **Equipo de protección personal:**

Los bomberos deben usar el equipo de protección apropiado y un aparato de respiración autónomo (SCBA) con una pieza facial completa operada en modo de presión positiva.

##### **Precauciones especiales:**

Evite el contacto con la piel, los ojos y la ropa. No respire humos/gases/nieblas/aerosoles/vapores/polvos. Mueva los contenedores del área del incendio si es seguro hacerlo. Use agua pulverizada/niebla para enfriar los contenedores expuestos al fuego. Evite la escorrentía innecesaria de los medios de extinción que pueda causar contaminación.

### SECCIÓN 6: Procedimientos en caso de escape accidental

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

Evacue al personal innecesario. Ventilar el área. Extinga cualquier fuente de ignición. Usar equipo de protección personal recomendado (ver Sección 8). Evite el contacto con la piel, los ojos y la ropa. Evite respirar niebla, vapor, polvo, humo y aerosol. No camine sobre el material derramado. Lávese bien después de manipular.

#### **6.2 Precauciones ambientales:**

Evitar más fugas o derrames si es seguro hacerlo. Evitar que llegue a desagües, alcantarillas y vías fluviales. Se debe evitar la descarga al medio ambiente.

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

No toque los contenedores dañados o el material derramado a menos que use ropa de protección personal adecuada. Detenga la fuga si puede hacerlo sin riesgo. Contenga y recoja el derrame y colóquelo en un recipiente adecuado para su eliminación futura. Deseche de acuerdo con todos los reglamentos aplicables (consulte la Sección 13).

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

Para el equipo de protección personal, ver la Sección 8. Para la eliminación, ver la Sección 13.

### SECCIÓN 7: Manejo y almacenamiento

#### **7.1 Precauciones para la manipulación segura:**

## Hoja de datos de seguridad

De acuerdo con el Reglamento (CE) No. 1272/2008 (CLP), modificado por el Reglamento de la Comisión (UE) 2019/521 y el Reglamento Delegado de la Comisión (UE) 2020/217, y (CE) No. 1907/2006 (REACH), modificado por el Reglamento de la Comisión (UE) 2020/878

Fecha de preparación inicial: 12.01.2022

Página 5 de 19

**Tough 2000**

Use el equipo de protección personal adecuado (consulte la Sección 8). Usar solo con ventilación adecuada. Evite respirar nieblas / vapores / aerosoles / polvo. No coma, beba, fume ni use productos personales al manipular sustancias químicas. Evite el contacto con la piel, ojos y ropa. Lave bien las áreas afectadas después de manipular. Mantener alejado de materiales incompatibles (Ver Sección 10). Mantenga los contenedores bien cerrados cuando no se usen.

### 7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluso toda incompatibilidad:

Almacene en un lugar fresco, seco y bien ventilado, fuera de la luz solar directa. Mantener alejado de alimentos y bebidas. Proteger de la congelación y el daño físico. Almacene lejos del calor, llamas abiertas y otras fuentes de ignición. Mantenga el recipiente bien cerrado. Almacene lejos de materiales incompatibles (Vea la Sección 10).

### 7.3 Uso(s) final(es) específico(s):

Consulte la Sección 1 (Uso recomendado).

## SECCIÓN 8: Control de exposición y protección personal

### 8.1 Parámetros de control

Solo se incluyen a continuación aquellas sustancias con valores límite.

#### Valores límite de exposición ocupacional:

No se han establecido límites de exposición ocupacional para el/los ingrediente(s).

#### Valores de límites biológicos:

No hay límites de exposición biológica observados para el ingrediente (s).

#### Nivel sin efecto derivado (DNEL):

**Nombre del ingrediente:** Dimetacrilato de uretano

**N.º CAS:** 72869-86-4

Trabajadores - Efectos sistémicos	Agudo - Oral	No se ha determinado o no disponible.
	Agudo - Inhalación	No se espera que haya exposición
	Agudo - Dérmica	No hay riesgo identificado
	Crónico - Oral	No se ha determinado o no disponible.
	Crónico - Inhalación	3.3 mg/m <sup>3</sup>
	Crónico - Dérmica	1,3 mg/kg peso corporal/día
Trabajadores - Efectos locales	Agudo - Oral	No se ha determinado o no disponible.
	Agudo - Inhalación	No se espera que haya exposición
	Agudo - Dérmica	Riesgo identificado, pero no hay DNEL (Nivel sin efecto derivado) disponible
	Crónico - Oral	No se ha determinado o no disponible.
	Crónico - Inhalación	No se espera que haya exposición
	Crónico - Dérmica	Riesgo identificado, pero no hay DNEL (Nivel sin efecto derivado) disponible
Población general - Efectos sistémicos	Agudo - Oral	No hay riesgo identificado
	Agudo - Inhalación	No se espera que haya exposición
	Agudo - Dérmica	No hay riesgo identificado
	Crónico - Oral	0.3 mg/kg bw/day
	Crónico - Inhalación	0.6 mg/m <sup>3</sup>
	Crónico - Dérmica	0.7 mg/kg bw/day

## Hoja de datos de seguridad

De acuerdo con el Reglamento (CE) No. 1272/2008 (CLP), modificado por el Reglamento de la Comisión (UE) 2019/521 y el Reglamento Delegado de la Comisión (UE) 2020/217, y (CE) No. 1907/2006 (REACH), modificado por el Reglamento de la Comisión (UE) 2020/878

**Fecha de preparación inicial:** 12.01.2022

Página 6 de 19

**Tough 2000**

Población general - Efecto local	Agudo - Oral	No se ha determinado o no disponible.
	Agudo - Inhalación	No se espera que haya exposición
	Agudo - Dérmica	No se espera que haya exposición
	Crónico - Oral	No se ha determinado o no disponible.
	Crónico - Inhalación	No se espera que haya exposición
	Crónico - Dérmica	Riesgo identificado, pero no hay DNEL (Nivel sin efecto derivado) disponible

**Nombre del ingrediente:** Monómero de metacrilato

**N.º CAS:** Trade Secret

Trabajadores - Efectos sistémicos	Agudo - Oral	No se ha determinado o no disponible.
	Agudo - Inhalación	No hay riesgo identificado
	Agudo - Dérmica	No hay riesgo identificado
	Crónico - Oral	No se ha determinado o no disponible.
	Crónico - Inhalación	14,7 mg/m <sup>3</sup>
	Crónico - Dérmica	4,2 mg/kg pc/día
Trabajadores - Efectos locales	Agudo - Oral	No se ha determinado o no disponible.
	Agudo - Inhalación	No hay riesgo identificado
	Agudo - Dérmica	No hay riesgo identificado
	Crónico - Oral	No se ha determinado o no disponible.
	Crónico - Inhalación	No hay riesgo identificado
	Crónico - Dérmica	No hay riesgo identificado
Población general - Efectos sistémicos	Agudo - Oral	No hay riesgo identificado
	Agudo - Inhalación	No hay riesgo identificado
	Agudo - Dérmica	No hay riesgo identificado
	Crónico - Oral	2,5 mg/kg pc/día
	Crónico - Inhalación	4.35 mg/m <sup>3</sup>
	Crónico - Dérmica	2,5 mg/kg pc/día
Población general - Efecto local	Agudo - Oral	No se ha determinado o no disponible.
	Agudo - Inhalación	No hay riesgo identificado
	Agudo - Dérmica	No hay riesgo identificado
	Crónico - Oral	No se ha determinado o no disponible.
	Crónico - Inhalación	No hay riesgo identificado
	Crónico - Dérmica	No hay riesgo identificado

**Nombre del ingrediente:** Óxido de fenil bis(2,4,6-trimetilbenzoil)fosfina

**N.º CAS:** 162881-26-7

Trabajadores - Efectos sistémicos	Agudo - Oral	No se ha determinado o no disponible.
	Agudo - Inhalación	No se ha determinado o no disponible.
	Agudo - Dérmica	No hay riesgo identificado
	Crónico - Oral	No se ha determinado o no disponible.
	Crónico - Inhalación	21 mg/m <sup>3</sup>
	Crónico - Dérmica	3 mg/kg bw/day

## Hoja de datos de seguridad

De acuerdo con el Reglamento (CE) No. 1272/2008 (CLP), modificado por el Reglamento de la Comisión (UE) 2019/521 y el Reglamento Delegado de la Comisión (UE) 2020/217, y (CE) No. 1907/2006 (REACH), modificado por el Reglamento de la Comisión (UE) 2020/878

**Fecha de preparación inicial:** 12.01.2022

Página 7 de 19

**Tough 2000**

Trabajadores - Efectos locales	Agudo - Oral	No se ha determinado o no disponible.
	Agudo - Inhalación	No se ha determinado o no disponible.
	Agudo - Dérmica	Riesgo identificado, pero no hay DNEL (Nivel sin efecto derivado) disponible
	Crónico - Oral	No se ha determinado o no disponible.
	Crónico - Inhalación	No se ha determinado o no disponible.
	Crónico - Dérmica	Riesgo identificado, pero no hay DNEL (Nivel sin efecto derivado) disponible
Población general - Efectos sistémicos	Agudo - Oral	No hay riesgo identificado
	Agudo - Inhalación	No se ha determinado o no disponible.
	Agudo - Dérmica	No hay riesgo identificado
	Crónico - Oral	1,5 mg/kg pc/día
	Crónico - Inhalación	5.2 mg/m <sup>3</sup>
	Crónico - Dérmica	1,5 mg/kg pc/día
Población general - Efecto local	Agudo - Oral	No se ha determinado o no disponible.
	Agudo - Inhalación	No se ha determinado o no disponible.
	Agudo - Dérmica	Riesgo identificado, pero no hay DNEL (Nivel sin efecto derivado) disponible
	Crónico - Oral	No se ha determinado o no disponible.
	Crónico - Inhalación	No se ha determinado o no disponible.
	Crónico - Dérmica	Riesgo identificado, pero no hay DNEL (Nivel sin efecto derivado) disponible

**Nombre del ingrediente:** Isobornyl methacrylate

**N.º CAS:** 7534-94-3

Trabajadores - Efectos sistémicos	Agudo - Oral	No se ha determinado o no disponible.
	Agudo - Inhalación	No hay riesgo identificado
	Agudo - Dérmica	No hay riesgo identificado
	Crónico - Oral	No se ha determinado o no disponible.
	Crónico - Inhalación	1.22 mg/m <sup>3</sup>
	Crónico - Dérmica	0.35 mg/kg bw/day
Trabajadores - Efectos locales	Agudo - Oral	No se ha determinado o no disponible.
	Agudo - Inhalación	No hay riesgo identificado
	Agudo - Dérmica	No hay riesgo identificado
	Crónico - Oral	No se ha determinado o no disponible.
	Crónico - Inhalación	No hay riesgo identificado
	Crónico - Dérmica	No hay riesgo identificado
Población general - Efectos sistémicos	Agudo - Oral	No hay riesgo identificado
	Agudo - Inhalación	No hay riesgo identificado
	Agudo - Dérmica	No hay riesgo identificado
	Crónico - Oral	0.21 mg/kg bw/day
	Crónico - Inhalación	0.36 mg/m <sup>3</sup>
	Crónico - Dérmica	0.21 mg/kg bw/day

## Hoja de datos de seguridad

De acuerdo con el Reglamento (CE) No. 1272/2008 (CLP), modificado por el Reglamento de la Comisión (UE) 2019/521 y el Reglamento Delegado de la Comisión (UE) 2020/217, y (CE) No. 1907/2006 (REACH), modificado por el Reglamento de la Comisión (UE) 2020/878

Fecha de preparación inicial: 12.01.2022

Página 8 de 19

**Tough 2000**

Población general - Efecto local	Agudo - Oral	No se ha determinado o no disponible.
	Agudo - Inhalación	No hay riesgo identificado
	Agudo - Dérmica	No hay riesgo identificado
	Crónico - Oral	No se ha determinado o no disponible.
	Crónico - Inhalación	No hay riesgo identificado
	Crónico - Dérmica	No hay riesgo identificado

**Concentración prevista sin efecto (PNEC):**

**Nombre del ingrediente:** Dimetacrilato de uretano

**N.º CAS:** 72869-86-4

Objetivo de protección ambiental	PNEC
Agua dulce	0,01 mg/L
Sedimentos en agua dulce	4.56 mg/kg sediment dw
Agua de mar	0,001 mg/L
Sedimentos marinos	0.46 mg/kg sediment dw
Microorganismos en el tratamiento de aguas residuales	3.61 mg/L
Suelo (agrícola)	0.91 mg/kg soil dw
Aire	No hay riesgo identificado
Oral (Intoxicación secundaria)	No se espera que haya exposición

**Nombre del ingrediente:** Monómero de metacrilato

**N.º CAS:** Trade Secret

Objetivo de protección ambiental	PNEC
Agua dulce	0,904 mg/L
Sedimentos en agua dulce	6,28 mg/kg
Agua de mar	0.09 mg/L
Sedimentos marinos	6,28 mg/kg
Microorganismos en el tratamiento de aguas residuales	10 mg/L
Suelo (agrícola)	0,727 mg/kg
Aire	No hay riesgo identificado
Oral (Intoxicación secundaria)	No se espera que haya exposición

**Nombre del ingrediente:** Óxido de fenil bis(2,4,6-trimetilbenzoil)fosfina

**N.º CAS:** 162881-26-7

Objetivo de protección ambiental	PNEC
Agua dulce	0,8 µg/L
Sedimentos en agua dulce	0,712 mg/kg
Agua de mar	0,8 µg/L
Sedimentos marinos	0,712 mg/kg
Microorganismos en el tratamiento de aguas residuales	No se ha determinado o no disponible.
Suelo (agrícola)	0.012 mg/kg soil dw
Aire	No hay riesgo identificado

## Hoja de datos de seguridad

De acuerdo con el Reglamento (CE) No. 1272/2008 (CLP), modificado por el Reglamento de la Comisión (UE) 2019/521 y el Reglamento Delegado de la Comisión (UE) 2020/217, y (CE) No. 1907/2006 (REACH), modificado por el Reglamento de la Comisión (UE) 2020/878

Fecha de preparación inicial: 12.01.2022

Página 9 de 19

**Tough 2000**

Oral (Intoxicación secundaria)	No se espera que haya exposición
--------------------------------	----------------------------------

**Nombre del ingrediente:** Isobornyl methacrylate

**N.º CAS:** 7534-94-3

<b>Objetivo de protección ambiental</b>	<b>PNEC</b>
Agua dulce	2.33 µg/L
Sedimentos en agua dulce	1.2 mg/kg sediment dw
Agua de mar	0.233 µg/L
Sedimentos marinos	0.12 mg/kg sediment dw
Microorganismos en el tratamiento de aguas residuales	2.45 mg/L
Suelo (agrícola)	0.239 mg/kg soil dw
Aire	No hay riesgo identificado
Oral (Intoxicación secundaria)	No se espera que haya exposición

### Información sobre procedimientos de monitoreo:

No se ha determinado o no disponible.

## 8.2 Controles para exposición

### Controles de ingeniería apropiados:

Las estaciones de lavado de ojos de emergencia y las duchas de seguridad deben estar disponibles en las inmediaciones del uso o manejo. Proporcione ventilación adecuada para mantener las concentraciones de vapor, nieblas y / o polvos en el aire por debajo de los límites de exposición aplicables en el lugar de trabajo, mientras observa los estándares nacionales reconocidos (o equivalentes).

### Equipos de protección personal

#### Protección de ocular y facial:

Gafas o anteojos de seguridad. Utilice equipos de protección ocular que hayan sido probados y aprobados por estándares nacionales reconocidos (o equivalentes).

#### Protección de piel y cuerpo:

Guantes impermeables, resistentes a químicos aprobados por los estándares apropiados. Los guantes deben ser inspeccionados antes de su uso. Evite el contacto de la piel con guantes usados. Se deben usar técnicas apropiadas para quitarse los guantes usados y la ropa contaminada. El equipo de protección personal para el cuerpo debe seleccionarse en función de la tarea que se realiza y los riesgos involucrados y debe ser aprobado por un especialista antes de manipular este producto. Asegúrese de que todo el equipo de protección personal esté aprobado por normas nacionales reconocidas (o equivalentes).

#### Protección respiratoria:

Si los controles de ingeniería no mantienen las concentraciones en el aire por debajo de los límites de exposición aplicables en el lugar de trabajo, o a un nivel aceptable (si no se han establecido los límites de exposición), se debe usar un respirador aprobado por estándares nacionales reconocidos (o equivalentes).

### Medidas generales de higiene:

Al manipular productos químicos, no coma, beba ni fume. Lávese las manos después del manejo, antes de los descansos y al final de la jornada laboral. Evite el contacto con la piel, los ojos y la ropa. Lavar la ropa contaminada antes de volver a utilizarla. Realizar tareas de limpieza de rutina.

### Controles de exposición ambiental:

Las emisiones de la ventilación o del equipo de proceso de trabajo deberán ser verificadas para asegurar que cumplan con los requisitos de la legislación de protección ambiental.

## Hoja de datos de seguridad

De acuerdo con el Reglamento (CE) No. 1272/2008 (CLP), modificado por el Reglamento de la Comisión (UE) 2019/521 y el Reglamento Delegado de la Comisión (UE) 2020/217, y (CE) No. 1907/2006 (REACH), modificado por el Reglamento de la Comisión (UE) 2020/878

Fecha de preparación inicial: 12.01.2022

Página 10 de 19

### Tough 2000

Medidas relacionadas con el producto (sustancia/mezcla) para prevenir exposición:	No se ha determinado o no disponible.
Medidas de instrucción para prevenir la exposición:	No se ha determinado o no disponible.
Medidas organizacionales para prevenir la exposición:	No se ha determinado o no disponible.
Medidas técnicas para prevenir la exposición:	No se ha determinado o no disponible.

#### Medidas de administración de riesgos para control de la exposición:

No se ha determinado o no disponible.

### SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

#### 9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Estado físico	Grey Liquid
Color	No se ha determinado o no disponible.
Olor/Umbra de olor	Acrilato característico
pH	No se ha determinado o no disponible.
Punto de fusión/punto de congelación	No se ha determinado o no disponible.
Punto/intervalo de ebullición inicial	> 100 °C
Punto de inflamación (Vaso cerrado)	No se ha determinado o no disponible.
Inflamabilidad	No se ha determinado o no disponible.
Límite superior de inflamabilidad/explosividad	No se ha determinado o no disponible.
Límite inferior de inflamabilidad/explosividad	No se ha determinado o no disponible.
Presión de vapor	No se ha determinado o no disponible.
Relativa densidad de vapor	No se ha determinado o no disponible.
Densidad	1.11 g/cm <sup>3</sup> @ 25°C
Densidad relativa	No se ha determinado o no disponible.
Solubilidades	No se ha determinado o no disponible.
Coefficiente de partición: N-octanol/agua)	No se ha determinado o no disponible.
Temperatura de auto ignición	No se ha determinado o no disponible.
Temperatura de descomposición	No se ha determinado o no disponible.
Viscosidad cinemática	1600 cps @ 25°C
Características de partículas	No se ha determinado o no disponible.

#### 9.2 Otra información

##### 9.2.1 Información sobre las clases de peligro físico

Explosivos	No hay datos disponibles/No aplicable
Gases inflamables	No hay datos disponibles/No aplicable
Aerosoles	No hay datos disponibles/No aplicable
Gases oxidantes	No hay datos disponibles/No aplicable
Gases a presión	No hay datos disponibles/No aplicable
Líquidos inflamables	No hay datos disponibles/No aplicable
Sólidos inflamables	No hay datos disponibles/No aplicable
Sustancias y mezclas que reaccionan espontáneamente	No hay datos disponibles/No aplicable

## Hoja de datos de seguridad

De acuerdo con el Reglamento (CE) No. 1272/2008 (CLP), modificado por el Reglamento de la Comisión (UE) 2019/521 y el Reglamento Delegado de la Comisión (UE) 2020/217, y (CE) No. 1907/2006 (REACH), modificado por el Reglamento de la Comisión (UE) 2020/878

Fecha de preparación inicial: 12.01.2022

Página 11 de 19

### Tough 2000

Líquidos pirofóricos	No hay datos disponibles/No aplicable
Sólidos pirofóricos	No hay datos disponibles/No aplicable
Sustancias y mezclas que experimentan calentamiento espontáneo	No hay datos disponibles/No aplicable
Sustancias y mezclas que en contacto con el agua desprenden gases inflamables	No hay datos disponibles/No aplicable
Líquidos oxidantes	No hay datos disponibles/No aplicable
Sólidos oxidantes	No hay datos disponibles/No aplicable
Peróxidos orgánicos	No hay datos disponibles/No aplicable
Corrosivo para los metales	No hay datos disponibles/No aplicable
Explosivos insensibilizados	No hay datos disponibles/No aplicable

#### 9.2.2 Otras características de seguridad

Ninguno

### SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

#### 10.1 Reactividad:

No reactivo bajo las condiciones recomendadas de manipulación y almacenamiento.

#### 10.2 Estabilidad química:

Estable en condiciones recomendadas de manipulación y almacenamiento.

#### 10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas:

No se prevén reacciones peligrosas en las condiciones recomendadas de manipulación y almacenamiento.

Estable en condiciones recomendadas de manipulación y almacenamiento.

#### 10.4 Condiciones a evitar:

Evitar el almacenamiento a temperaturas >38 °C (100 °F) y exposición a la luz/luz directa del sol y al calor.

#### 10.5 Materiales incompatibles:

Strong oxidizing agents. Polymerization initiators, including peroxides, alcohols, copper, copper alloys, carbon steel, iron, rust, and strong bases.

#### 10.6 Productos peligrosos de la descomposición

En condiciones normales de almacenamiento y uso, no se deben producir productos de descomposición peligrosos.

### SECCIÓN 11: Información toxicológica

#### 11.1 Información sobre clases de peligro tal como se definen en el Reglamento (CE) n.º 1272/2008

##### Toxicidad aguda

**Evaluación:** Según los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

**Datos del producto:** Datos no disponibles.

##### Datos de la sustancia:

Nombre	Ruta	Resultado
Dimetacrilato de uretano	oral	DL50 Rata: >5000 mg/kg
	dérmica	DL50 Rata: >2000 mg/kg

## Hoja de datos de seguridad

De acuerdo con el Reglamento (CE) No. 1272/2008 (CLP), modificado por el Reglamento de la Comisión (UE) 2019/521 y el Reglamento Delegado de la Comisión (UE) 2020/217, y (CE) No. 1907/2006 (REACH), modificado por el Reglamento de la Comisión (UE) 2020/878

Fecha de preparación inicial: 12.01.2022

Página 12 de 19

Tough 2000

Nombre	Ruta	Resultado
Monómero de metacrilato	oral	LD50 Rat: $\geq$ 2000 mg/kg
	dérmica	DL50 Conejo: >5000 mg/kg
Isobornyl methacrylate	oral	LD50 Rat: 3160 mg/kg
	dérmica	DL50 Conejo: >3000 mg/kg
Óxido de fenil bis(2,4,6-trimetilbenzoil)fosfina	oral	DL50 Rata: >2000 mg/kg
	dérmica	DL50 Rata: >2000 mg/kg

### Corrosión/irritación de la piel

#### Evaluación:

Provoca irritación de la piel.

#### Datos del producto:

Datos no disponibles.

#### Datos de la sustancia:

Nombre	Resultado
Isobornyl methacrylate	Provoca irritación cutánea

### Daño/irritación grave ocular

#### Evaluación:

Provoca irritación ocular grave.

#### Datos del producto:

Datos no disponibles.

#### Datos de la sustancia:

Nombre	Resultado
Monómero de metacrilato	Provoca irritación ocular grave.
Isobornyl methacrylate	Provoca irritación ocular grave

### Sensibilización respiratoria o de la piel

#### Evaluación:

Puede provocar una reacción alérgica en la piel.

#### Datos del producto:

Datos no disponibles.

#### Datos de la sustancia:

Nombre	Resultado
Dimetacrilato de uretano	Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
Monómero de metacrilato	Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
Óxido de fenil bis(2,4,6-trimetilbenzoil)fosfina	Puede provocar una reacción alérgica en la piel.

### Carcinogenicidad

**Evaluación:** Según los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

**Datos del producto:** Datos no disponibles.

**Datos de la sustancia:** Datos no disponibles.

#### Agencia Internacional para la Investigación sobre el Cáncer (IARC):

Nombre	Clasificación
Dimetacrilato de uretano	No aplicable

## Hoja de datos de seguridad

De acuerdo con el Reglamento (CE) No. 1272/2008 (CLP), modificado por el Reglamento de la Comisión (UE) 2019/521 y el Reglamento Delegado de la Comisión (UE) 2020/217, y (CE) No. 1907/2006 (REACH), modificado por el Reglamento de la Comisión (UE) 2020/878

Fecha de preparación inicial: 12.01.2022

Página 13 de 19

**Tough 2000**

Nombre	Clasificación
Óxido de fenil bis(2,4,6-trimetilbenzoil)fosfina	No aplicable
Monómero de metacrilato	No aplicable
Isobornyl methacrylate	No aplicable

### Mutagenicidad de célula germinal

**Evaluación:** Según los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

**Datos del producto:** Datos no disponibles.

**Datos de la sustancia:** Datos no disponibles.

### Toxicidad reproductiva

**Evaluación:** Según los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

**Datos del producto:**

Datos no disponibles.

**Datos de la sustancia:** Datos no disponibles.

### Toxicidad de órgano objetivo específico (exposición individual)

**Evaluación:**

Puede producir irritación respiratoria.

**Datos del producto:**

Datos no disponibles.

**Datos de la sustancia:**

Nombre	Resultado
Isobornyl methacrylate	Puede producir irritación respiratoria

### Toxicidad de órgano objetivo específico (Exposición reiterada)

**Evaluación:** Según los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

**Datos del producto:**

Datos no disponibles.

**Datos de la sustancia:** Datos no disponibles.

### Toxicidad de aspiración

**Evaluación:** Según los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

**Datos del producto:**

Datos no disponibles.

**Datos de la sustancia:** Datos no disponibles.

### Información sobre rutas de exposición probables:

Datos no disponibles.

### Síntomas relacionados con las características físicas, químicas y toxicológicas:

Datos no disponibles.

## 11.2 Información sobre otros peligros

### Propiedades disruptoras endocrinas:

**Datos de la sustancia:** Datos no disponibles.

### Otra información:

Datos no disponibles.

## SECCIÓN 12: Información ecológica

### 12.1 Toxicidad

#### Toxicidad aguda (corto plazo)

**Evaluación:** Según los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

## Hoja de datos de seguridad

De acuerdo con el Reglamento (CE) No. 1272/2008 (CLP), modificado por el Reglamento de la Comisión (UE) 2019/521 y el Reglamento Delegado de la Comisión (UE) 2020/217, y (CE) No. 1907/2006 (REACH), modificado por el Reglamento de la Comisión (UE) 2020/878

Fecha de preparación inicial: 12.01.2022

Página 14 de 19

Tough 2000

**Datos del producto:** Datos no disponibles.

**Datos de la sustancia:**

Nombre	Resultado
Dimetacrilato de uretano	Fish LC50 Danio rerio: 10.1 mg/L (96 hr)
	Aquatic Invertebrates EC50 Daphnia magna: > 1.2 mg/L (48 hr)
Isobornyl methacrylate	Fish LC50 Danio rerio: 1.79 mg/L (96 hr)
	Aquatic Invertebrates EC50 Daphnia magna: 2.57 mg/L (48 hr [mobility])
	Aquatic Plants EC50 Pseudokirchneriella subcapitata: 2.28 mg/L (72 hr [growth rate])
Óxido de fenil bis(2,4,6-trimetilbenzoi)fosfina	Aquatic Plants EC50 Green algae: >0.26 mg/L (72 hr [growth rate])
	Fish LC50 Freshwater fish: >0.09 mg/L (96 hr)
	Aquatic Invertebrates EC50 Not specified: >1.175 mg/L (48 hr [mobility])
Monómero de metacrilato	Aquatic Plants EC50 Pseudokirchneriella subcapitata: >97.2 mg/L (72 hr [growth rate])
	Fish LC50 Psetta maxima: 833 mg/L (96 hr)
	Aquatic Invertebrates EC50 Daphnia magna: >143 mg/L (48 hr [mobility])

### Toxicidad crónica (largo plazo)

**Evaluación:**

Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

**Datos del producto:** Datos no disponibles.

**Datos de la sustancia:**

Nombre	Resultado
Dimetacrilato de uretano	Aquatic Plants NOEC Desmodesmus subspicatus: 0.21 mg/L (72 hr)
Isobornyl methacrylate	Aquatic Invertebrates EC50 Daphnia magna: 0.658 mg/L (21 d [reproduction])

### 12.2 Persistencia y degradabilidad

**Datos del producto:** Datos no disponibles.

**Datos de la sustancia:**

Nombre	Resultado
Dimetacrilato de uretano	El producto no se biodegrada fácilmente (22 % de degradación después de 28 días).
Óxido de fenil bis(2,4,6-trimetilbenzoi)fosfina	This substance is not readily biodegradable. No degradation was observed during 28 day test period.
Monómero de metacrilato	The substance is readily biodegradable. 81% degradation in water, measured by BOD, after 28 days.
Isobornyl methacrylate	The substance is readily biodegradable. 70% degradation in water, measured by CO2 evolution, after 28 days.

### 12.3 Potencial bioacumulativo

**Datos del producto:** Datos no disponibles.

**Datos de la sustancia:**

Nombre	Resultado
Monómero de metacrilato	Bajo potencial de bioacumulación (BCF: 3,2; Log kow: 1,21)
Óxido de fenil bis(2,4,6-trimetilbenzoi)fosfina	Bioaccumulation is not expected. BCF (aquatic species): 5 dimensionless

## Hoja de datos de seguridad

De acuerdo con el Reglamento (CE) No. 1272/2008 (CLP), modificado por el Reglamento de la Comisión (UE) 2019/521 y el Reglamento Delegado de la Comisión (UE) 2020/217, y (CE) No. 1907/2006 (REACH), modificado por el Reglamento de la Comisión (UE) 2020/878

Fecha de preparación inicial: 12.01.2022

Página 15 de 19

### Tough 2000

Nombre	Resultado
Isobornyl methacrylate	Bioaccumulation can be assumed based on a log Pow value of 5.09. However, due to expected rapid metabolism and non-bioaccumulative potential of the metabolites, bioaccumulation in organisms is not expected.

#### 12.4 Movilidad en suelo

**Datos del producto:** Datos no disponibles.

**Datos de la sustancia:**

Nombre	Resultado
Dimetacrilato de uretano	The substance has moderate potential to adsorb to organic soil and sediment particles (log Koc: 3.66 dimensionless).
Óxido de fenil bis(2,4,6-trimetilbenzoil)fosfina	Con base en el log Koc de 3,85 se espera una adsorción en el suelo.
Monómero de metacrilato	The substance has a low potential for adsorption to soil or sediments based on high water solubility, a low vapor pressure (0.11 hPa @ 20 deg C), and low log Kow (0.97).
Isobornyl methacrylate	The substance is slightly mobile in soil with a high potential for adsorption to soil and sediment. Log Koc: 3.71

#### 12.5 Resultados de las evaluaciones PBT y vPvB

**Datos del producto:**

**Evaluación PBT:** Este producto no contiene ninguna sustancia que se considere PBT.

**Evaluación vPvB:** Este producto no contiene ninguna sustancia que se considere vPvB.

**Datos de la sustancia:**

**Evaluación PBT:**

Dimetacrilato de uretano	Esta sustancia no es PBT (persistente, bioacumulativa y tóxica).
Monómero de metacrilato	La sustancia no es PBT.
Isobornyl methacrylate	Esta sustancia no es PBT
Óxido de fenil bis(2,4,6-trimetilbenzoil)fosfina	Esta sustancia no es PBT (persistente, bioacumulativa y tóxica).

**Evaluación vPvB:**

Dimetacrilato de uretano	Esta sustancia no es mPmB (muy persistente, muy bioacumulativa).
Monómero de metacrilato	La sustancia no es vPvB.
Isobornyl methacrylate	Esta sustancia no es vPvB
Óxido de fenil bis(2,4,6-trimetilbenzoil)fosfina	Esta sustancia no es mPmB (muy persistente, muy bioacumulativa).

#### 12.6 Propiedades disruptoras endocrinas

**Datos de la sustancia:** Datos no disponibles.

#### 12.7 Otros efectos adversos: Datos no disponibles.

#### 12.8 Riesgo para la capa de ozono

**Evaluación:** Según los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

**Datos del producto:** Datos no disponibles.

**Datos de la sustancia:** Datos no disponibles.

### SECCIÓN 13: Información de la eliminación

#### 13.1 Métodos de tratamiento de residuos

##### 13.1.1 Eliminación del producto/empaque:

## Hoja de datos de seguridad

De acuerdo con el Reglamento (CE) No. 1272/2008 (CLP), modificado por el Reglamento de la Comisión (UE) 2019/521 y el Reglamento Delegado de la Comisión (UE) 2020/217, y (CE) No. 1907/2006 (REACH), modificado por el Reglamento de la Comisión (UE) 2020/878

Fecha de preparación inicial: 12.01.2022

Página 16 de 19

**Tough 2000**

Desechar contaminada paquetes de una manera segura de acuerdo con las regulaciones locales y nacionales. No permita que el producto se libera en el medio ambiente.

### Códigos de desechos/designaciones de desechos de acuerdo con LoW (lista de desechos):

No se ha determinado o no disponible.

#### 13.1.2 Información relevante para tratamiento de desechos:

No se ha determinado o no disponible.

#### 13.1.3 Información relevante de eliminación de desechos:

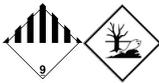
No se ha determinado o no disponible.

#### 13.1.4 Otras recomendaciones de eliminación:

No descargar en aguas superficiales o aguas residuales públicas. Es responsabilidad del generador de los residuos caracterizar adecuadamente todos los materiales de desecho de acuerdo con las entidades regulatorias aplicables.

## SECCIÓN 14: Información sobre transporte

### Transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera/ferrocarril (ADR/RID)

Número ONU o número de identificación	UN 3082
Nombre apropiado de embarque de la ONU	Líquido ambientalmente peligroso, no especificado de otra manera Dimetacrilato de uretano
Clases de peligro de transporte de la ONU	9 
Grupo de embalaje	III
Riesgos ambientales	Contaminante marino
Precauciones especiales para el usuario	Ninguno
Información adicional	Este producto no está regulado como un artículo peligroso cuando se transporta en tamaños de <5L o <5 kg, siempre que los empaques cumplan con las disposiciones generales de 4.1.1.1, 4.1.1.2 y 4.1.1.4 a 4.1.1.8

### Transporte internacional de mercancías peligrosas por vías navegables (ADN)

Número ONU o número de identificación	UN 3082
Nombre apropiado de embarque de la ONU	Líquido ambientalmente peligroso, no especificado de otra manera Dimetacrilato de uretano
Clases de peligro de transporte de la ONU	9 
Grupo de embalaje	III
Riesgos ambientales	Contaminante marino
Precauciones especiales para el usuario	Ninguno
Información adicional	Este producto no está regulado como un artículo peligroso cuando se transporta en tamaños de ≤5L o ≤5 kg, siempre que los empaques cumplan con las disposiciones generales de 4.1.1.1, 4.1.1.2 y 4.1.1.4 a 4.1.1.8.

## Hoja de datos de seguridad

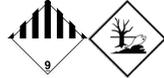
De acuerdo con el Reglamento (CE) No. 1272/2008 (CLP), modificado por el Reglamento de la Comisión (UE) 2019/521 y el Reglamento Delegado de la Comisión (UE) 2020/217, y (CE) No. 1907/2006 (REACH), modificado por el Reglamento de la Comisión (UE) 2020/878

Fecha de preparación inicial: 12.01.2022

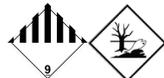
Página 17 de 19

Tough 2000

### Mercancías peligrosas marítimas internacionales (IMDG)

Número ONU o número de identificación	UN 3082
Nombre apropiado de embarque de la ONU	Líquido ambientalmente peligroso, no especificado de otra manera Dimetacrilato de uretano
Clases de peligro de transporte de la ONU	9 
Grupo de embalaje	III
Riesgos ambientales	Contaminante marino
Precauciones especiales para el usuario	Ninguno
Información adicional	Este producto no está regulado como un artículo peligroso cuando se transporta en tamaños de <5L o <5 kg, siempre que los empaques cumplan con las disposiciones generales de 4.1.1.1, 4.1.1.2 y 4.1.1.4 a 4.1.1.8

### Reglamento de la Asociación Internacional de Transporte Aéreo de Mercancías Peligrosas (IATA-DGR)

Número ONU o número de identificación	UN 3082
Nombre apropiado de embarque de la ONU	Líquido ambientalmente peligroso, no especificado de otra manera Dimetacrilato de uretano
Clases de peligro de transporte de la ONU	9 
Grupo de embalaje	III
Riesgos ambientales	Contaminante marino
Precauciones especiales para el usuario	Ninguno
Información adicional	This product is not regulated as a dangerous good when transported in sizes of $\leq 5L$ provided the packaging meet the general provisions of 5.0.2.4.1, 5.0.2.6.1 and 5.0.2.8

### Transporte Marítimo a Granel según Instrumentos IMO

Nombre a granel	Ninguno
Tipo de barco	Ninguno
Categoría de contaminación	Ninguno
Clase de peligro IMO	Ninguno
Riesgos ambientales	Ninguno
Material peligroso sólo a granel.	Ninguno
Grupo de Carga	Ninguno

## SECCIÓN 15: Información regulatoria

### 15.1 Legislación/reglamentos específicas de seguridad, salud y medioambiente para la sustancia o la mezcla.

Reglamentos europeos

## Hoja de datos de seguridad

De acuerdo con el Reglamento (CE) No. 1272/2008 (CLP), modificado por el Reglamento de la Comisión (UE) 2019/521 y el Reglamento Delegado de la Comisión (UE) 2020/217, y (CE) No. 1907/2006 (REACH), modificado por el Reglamento de la Comisión (UE) 2020/878

Fecha de preparación inicial: 12.01.2022

Página 18 de 19

Tough 2000

### Listado de inventario (EINECS):

72869-86-4	Dimetacrilato de uretano	Enumerado
162881-26-7	Óxido de fenil bis(2,4,6-trimetilbenzoil)fosfina	No enumerado
162881-26-7	Óxido de fenil bis(2,4,6-trimetilbenzoil)fosfina	No enumerado
Secreto comercial	Monómero de metacrilato	Enumerado
7534-94-3	Isobornyl methacrylate	Enumerado

**Lista de candidatos REACH SVHC:** Ninguno de los ingredientes figura en la lista.

**Autorizaciones REACH SVHC:** Ninguno de los ingredientes figura en la lista.

**Restricción REACH:** Ninguno de los ingredientes figura en la lista.

**Clase de peligro de agua (WGK) (Producto):** No se ha determinado.

**Clase de peligro de agua (WGK) (Sustancia):**

Nombre del ingrediente	CAS	Clase
Dimetacrilato de uretano	72869-86-4	Peligro acuático de clase 1: obviamente peligroso para el agua
Monómero de metacrilato	Secreto comercial	Peligro acuático de clase 1: obviamente peligroso para el agua
Isobornyl methacrylate	7534-94-3	Peligro acuático de clase 1: obviamente peligroso para el agua
Óxido de fenil bis(2,4,6-trimetilbenzoil)fosfina	162881-26-7	Peligro acuático de clase 1: obviamente peligroso para el agua

### Otros reglamentos

**Alemania TA Luft:** Ninguno de los ingredientes figura en la lista.

**Información adicional:** No se ha determinado.

## 15.2 Evaluación de seguridad química

El proveedor no ha realizado ninguna evaluación de seguridad química para esta sustancia/mezcla.

## SECCIÓN 16: Otra información

**Abreviaturas y acrónimos:** Ninguno

### Procedimiento de clasificación:

Clasificación conforme al Reglamento (CE) Núm. 1272/2008 (CLP)	Método utilizado
Irritación de la piel, categoría 2	Método de cálculo
Irritación los ojos, categoría 2	Método de cálculo
Sensibilización de la piel, categoría 1	Método de cálculo
Toxicidad específica en órgano diana - exposición individual, categoría 3, irritación del tracto respiratorio	Método de cálculo
Peligro acuático crónico, categoría 2	Método de cálculo

### Resumen de la clasificación en la sección 3:

Skin Sens. 1	Sensibilización de la piel, categoría 1
Aquatic Chronic 2	Peligro acuático crónico, categoría 2

## Hoja de datos de seguridad

De acuerdo con el Reglamento (CE) No. 1272/2008 (CLP), modificado por el Reglamento de la Comisión (UE) 2019/521 y el Reglamento Delegado de la Comisión (UE) 2020/217, y (CE) No. 1907/2006 (REACH), modificado por el Reglamento de la Comisión (UE) 2020/878

Fecha de preparación inicial: 12.01.2022

Página 19 de 19

**Tough 2000**

Eye Irrit. 2	Irritación los ojos, categoría 2
Skin Irrit. 2	Irritación de la piel, categoría 2
STOT SE 3 (RI)	Toxicidad específica en órgano diana - exposición individual, categoría 3, irritación del tracto respiratorio
Aquatic Chronic 3	Peligro acuático crónico, categoría 3
Aquatic Chronic 4	Peligro acuático crónico, categoría 4
Skin Sens. 1A	Sensibilización de la piel, categoría 1A

### Resumen de las declaraciones de peligro en la sección 3:

H317	Puede provocar reacción alérgica en la piel
H411	Tóxico para la vida acuática con efectos duraderos
H319	Provoca irritación ocular grave
H315	Provoca irritación cutánea
H335	Puede producir irritación respiratoria
H412	Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
H413	Puede provocar efectos perjudiciales duraderos en la vida acuática.

### Renuncia de responsabilidad:

Este producto ha sido clasificado de acuerdo con EC No. 1272/2008 (CLP), modificado por el Reglamento de la Comisión (UE) 2019/521 y el Reglamento Delegado de la Comisión (UE) 2020/217, y EC No. 1907/2006 (REACH), modificado por el Reglamento (UE) 2020/878 de la Comisión. La información proporcionada en esta HDS es correcta, según nuestro conocimiento, basada en la información disponible. La información brindada está diseñada solo como una guía para su manipulación, uso, almacenamiento, transporte, y eliminación y no se debe considerar como garantía o especificación de calidad. La información se relaciona solo con el material específico designado y puede no ser válida para dicho material utilizado en combinación con cualquier otro material, a menos que se especifique en el texto. La responsabilidad de brindar un lugar de trabajo seguro sigue siendo responsabilidad del usuario.

Fecha de preparación inicial: 12.01.2022

**Fin de la hoja de datos de seguridad**