

## Hoja de datos de seguridad

### Figure 4® Tough 60C White

Fecha de revisión: 5 de abril de 2021

#### 1 IDENTIFICACIÓN DE LA PREPARACIÓN Y DE LA COMPAÑÍA/EMPRESA

##### 1.1 Identificación de la mezcla: Figure 4 Tough 60C White

##### 1.2 Uso de la preparación: Para uso en sistemas Figure 4®

##### 1.3 Identificación de la compañía/empresa:

3D Systems, Inc.  
333 Three D Systems Circle  
Rock Hill, South Carolina EE.UU.  
Teléfono: +1 803.326.3900 o  
Teléfono gratuito: 800.793.3669  
Correo electrónico:  
moreinfo@3dsystems.com

3D Systems Europe Ltd.  
200 Maylands Avenue  
Hemel Hempstead  
Herts, HP2 7TG Reino Unido  
Teléfono: +44 144-2282600  
Correo electrónico:  
moreinfo@3dsystems.com

3D Systems Asia-Pacific  
30-32 Ceylon St  
Nunawading VIC 3131  
Australia  
+61 3 9819 4422  
Correo electrónico:  
moreinfo@3dsystems.com

##### 1.4 Número de teléfono de emergencias:

EE. UU.:  
Emergencias químicas:  
800.424.9300 – Chemtrec

Europa:  
Emergencias químicas:  
+1 703.527.3887 – Chemtrec

Australia:  
Emergencias químicas:  
+(61) 29037.2994 – Aus Chemtrec

#### 2 IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

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

**GHS: Clasificación según la Normativa (EC) No. 1272/2008**

##### Riesgos físicos:

Ninguno

##### Peligros para la salud:

|                              |             |      |
|------------------------------|-------------|------|
| Toxicidad aguda (oral)       | Categoría 4 | H302 |
| Corrosión/Irritación cutánea | Categoría 2 | H315 |
| Sensibilización cutánea      | Categoría 1 | H317 |
| Toxicidad reproductiva       | Categoría 2 | H361 |

##### Peligro medioambiental:

|                            |             |      |
|----------------------------|-------------|------|
| Toxicidad acuática crónica | Categoría 2 | H411 |
|----------------------------|-------------|------|

##### 2.2 Elementos de la etiqueta

**Normativa (CE) No. 1272/2008:**

##### Pictogramas de peligros y palabra de aviso:



**GHS07**



**GHS08**



**GHS09**

**Palabra de aviso: Peligro**

##### Componentes que determinan peligros en el etiquetado:

Ácido 2-propenoico, (5-etil-1,3-dioxan-5il)metil éster; Óxido de difenil(2,4,6-trimetilbenzoil)fosfina; Ácido 2-propenoico, 2-fenoietil éster

##### Indicaciones de peligro:

H302: Nocivo por ingestión.

H315: Causa irritación dérmica.

H317: Puede causar reacción dérmica alérgica.

H361: Se sospecha que perjudica la fertilidad o daña al feto.

H411: Peligroso para la vida acuática con efectos duraderos

## Hoja de datos de seguridad

### Figure 4® Tough 60C White

Fecha de revisión: 5 de abril de 2021

#### Consejos de prudencia:

##### Prevención:

P203: Obtener, leer y seguir todas las instrucciones de seguridad antes de usar.  
P261: Evitar respirar el polvo/el humo/el gas/la niebla/los vapores/el aerosol.  
P264: Lavarse la piel concienzudamente tras la manipulación.  
P270: No comer, beber ni fumar durante su utilización.  
P272: Las prendas de trabajo contaminadas no podrán sacarse del lugar de trabajo.  
P273: Evitar su liberación al medio ambiente.  
P280: Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección.

##### Respuesta:

P301 + P317: EN CASO DE INGESTIÓN: Obtener atención médica.  
P302 + P352: EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con agua y jabón abundantes.  
P318: EN CASO DE exposición manifiesta o presunta: Consultar a un médico.  
P321: Tratamiento específico: Lavar la piel contaminada con agua y jabón. Lavar los ojos con agua limpia durante unos 15 minutos.  
P330: Enjuagarse la boca.  
P333 + P317: En caso de irritación o erupción cutánea: Obtener atención médica.  
P362+P364: Quitarse las prendas contaminadas y lavarlas antes de volver a usarlas.  
P391: Recoger el vertido.

##### Almacenamiento:

P405: Guardar bajo llave.

##### Desecho:

P501 - Eliminar el contenido/el recipiente de acuerdo con las normativas locales/regionales.

### 3 COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS INGREDIENTES

#### 3.1 Caracterización química:

Descripción: Mezcla orgánica

#### 3.2 Componentes peligrosos:

| Nombre químico  | Número CAS | Número CE | %       | Clasificación Normativa (CE) 1272/2008  |
|---|------------|-----------|---------|---|
| Ácido 2-propenoico, 2-metil-,(2-oxo-1,3-dioxolan-4-il)metil éster | 13818-44-5 | 604-066-7 | 30 - 40 | Toxicidad aguda (oral), Categoría 4 - H302  |
| Ácido 2-propenoico, (5-etil-1,3-dioxan-5il)metil éster            | 66492-51-1 | 266-380-7 | 15-20   | Irritante para la piel, Categoría 2 - H315<br>Sensibilización cutánea, categoría 1 - H317<br>Crónico acuático, Categoría 2 - H411         |
| Óxido de difenil (2,4,6-trimetilbenzoil)fosfina                   | 75980-60-8 | 278-355-8 | 1-5     | Toxicidad para la reproducción, categoría 2 - H361<br>Sensibilización cutánea, categoría 1 - H317<br>Crónico acuático, Categoría 2 - H411 |
| Ácido 2-propenoico, éster 2-fenoxtietílico                        | 48145-04-6 | 256-360-6 | 1-5     | Toxicidad para la reproducción, categoría 2 - H361<br>Sensibilización cutánea, categoría 1 - H317<br>Crónico acuático, Categoría 2 - H411 |
| Dióxido de titanio  | 13463-67-7 | 236-675-5 | 1-5     | No clasificado  |
| Éster de acrilato   | Patentado  | Patentado | 30-40   | No clasificado  |

### 4 MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

**4.1 Información general:** Asegurarse de que las estaciones de lavado ocular y las duchas de seguridad estén cercas de la estación de trabajo.

**4.2 En caso de inhalación:** Puede causar irritación respiratoria. Mover a la persona afectada a un lugar con aire fresco. En caso de una irritación respiratoria, si se dificulta la respiración, obtener atención médica inmediatamente.

## Hoja de datos de seguridad

### Figure 4® Tough 60C White

Fecha de revisión: 5 de abril de 2021

---

**4.3 En caso de contacto con la piel:** Puede causar irritación o sensibilización por contacto con la piel, incluido el enrojecimiento y/o la hinchazón. Lavar la piel inmediatamente con abundante jabón y agua. Quitarse las prendas y los calzados contaminados. Obtener atención médica si ocurren síntomas. Lavar las prendas antes de volver a utilizarlas.

**4.4 En caso de contacto con los ojos:** Irritante para los ojos. Causa enrojecimiento, hinchazón y dolor. Enjuagar los ojos inmediatamente con abundante agua durante por lo menos 15 minutos. Obtener atención médica si continúan los síntomas.

**4.5 En caso de ingestión:** Irritante para la boca, garganta y estómago. Si se ingiere, beber abundante agua y obtener atención médica inmediata. No inducir el vómito.

**4.6 Autoprotección para la persona que proporciona primeros auxilios:** Utilizar el equipo de protección apropiado (consultar la sección 8). Mover a la persona expuesta a un lugar con aire fresco. Quitarse las prendas y los calzados contaminados.

---

## 5 MEDIDAS PARA COMBATIR INCENDIOS

**5.1 Medios apropiados de extinción:** Neblina de agua, sustancias químicas secas, dióxido de carbono o espuma apropiada.

**5.2 Medios de extinción que no deben utilizarse por razones de seguridad:** Chorro de agua de alto volumen.

**5.3 Peligros especiales de exposición que surgen de la sustancia o preparación misma, de los productos de combustión o de los gases resultantes:** Los productos de la descomposición térmica pueden incluir CO<sub>2</sub>, CO, NO<sub>x</sub> y humo.

**5.4 Equipo protector especial para los bomberos:** Utilizar vestimenta protectora completa, que incluya casco, equipo de respiración autónomo de presión positiva o por demanda de presión, vestimentas de protección y máscara facial.

**5.5 Información adicional:** Mover el recipiente del área en cuestión, si esto puede hacer sin ocasionar mayores riesgos. Enfriar los recipientes con rocío de agua. Evitar la inhalación del material o de los subproductos de combustión.

---

## 6 MEDIDAS PARA CASOS DE LIBERACIÓN ACCIDENTAL

**6.1 Precauciones personales:** Mantener alejado al personal innecesario. Utilizar equipo e indumentaria de protección adecuados. Consultar inmediatamente a un experto.

**6.2 Precauciones medioambientales:** Detener el flujo del material, si esto no ocasiona riesgos. Ventilar el área contaminada. Eliminar las fuentes de ignición. En casos de contaminación del medio ambiente acuático, informar a las autoridades locales.

**6.3 Métodos de limpieza:** Utilizar equipo e indumentaria de protección adecuados. Absorber los derrames con materiales absorbentes apropiados. Colocar todos los residuos en un recipiente apropiado para su desecho. El material y su recipiente se deben desechar como residuos peligrosos. Mantener lejos de fuentes de ignición.

---

## 7 MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

**7.1 Manipulación** Proporcionar una ventilación adecuada. Utilizar un equipo protector apropiado. Evitar el contacto con la piel y con los ojos. No respirar los vapores o neblinas. Evitar las fuentes de encendido. No permitir el ingreso en desagües o vías fluviales.

**7.2 Almacenamiento:** Almacenar sellado en el recipiente original, a temperatura ambiente. Mantener este material en interiores, en un lugar fresco, seco y bien ventilado. Almacenar fuera de la luz solar directa o de las fuentes de luz UV. Temperatura de almacenamiento: por debajo de 35 °C / 95 °F.

Clase de almacenamiento: 6.1D - Sustancias agudamente tóxicas no combustibles o sustancias con efectos crónicos

## Hoja de datos de seguridad

### Figure 4® Tough 60C White

Fecha de revisión: 5 de abril de 2021

#### 8.1 Valores límite de exposición:

Información general del producto: No se han establecido límites de exposición ocupacional (PEL/TWA) para este producto.

#### 8.2 Controles de exposición

**Medidas técnicas para evitar la exposición:** Usar únicamente con máquinas que tengan capacidad de ventilación del escape.

**Medidas instructivas para evitar la exposición:** Al utilizar el producto, no se debe comer, beber ni fumar. Lavarse las manos después de manipular y antes de comer, fumar y utilizar el lavatorio, y al final del día.

#### Equipo de protección personal:

**Protección respiratoria:** Si la ventilación no puede mantener eficazmente las concentraciones de vapor por debajo de los límites establecidos, deberá suministrarse una protección respiratoria certificada apropiada (por ejemplo, cartucho para vapores orgánicos tipo A2 modelo 3M 6000 o media máscara modelo 3M 4251).

**Protección de las manos:** Utilizar guantes impermeables de nitrilo.

**Protección de los ojos:** Utilizar gafas de seguridad o gafas químicas.

**Protección del cuerpo:** Utilizar delantal y calzado cerrado.

## 9 PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

|  |                  |
|--|------------------|
| Aspecto  | -                |
| Estado físico                                    | Líquido          |
| Forma  | No disponible    |
| Color  | blanco/blancuzco |
| Olor   | Acrilato ligero  |
| Umbral de olor                                   | No disponible    |
| pH   | No disponible    |
| Punto de fusión/Punto de congelamiento (°C)      | No disponible    |
| Punto de ebullición inicial y rango de           | No disponible    |
| Punto de inflamación (°C)                        | No disponible    |
| Tasa de evaporación                              | No disponible    |
| Inflamabilidad (sólido, gas)                     | No disponible    |
| Densidad relativa (g/cm <sup>3</sup> )           | No disponible    |
| Límites superior/inferior de inflamabilidad o de | -                |
| Límite de inflamabilidad - inferior (%)          | No disponible    |
| Límite de inflamabilidad - superior (%)          | No disponible    |
| Límite de explosión - inferior (%)               | No disponible    |
| Límites de explosión - superior (%)              | No disponible    |
| Presión de vapor                                 | No disponible    |
| Densidad de vapor                                | No disponible    |
| Solubilidad(es)                                  | -                |
| Solubilidad (agua)                               | Insoluble        |
| Coefficiente de partición (n octanol/agua)       | No disponible    |
| Temperatura de autoignición                      | No disponible    |
| Temperatura de descomposición (°C)               | No disponible    |
| Viscosidad (cPs)                                 | ~800 (a 30 °C)   |
| Otra información                                 | -                |
| Propiedades oxidantes                            | No disponible    |
| VOC (g/l)  | No disponible    |

## 10 ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

**10.1 Condiciones a evitar:** Evitar la exposición al calor y a la luz. Tomar las acciones necesarias para evitar una descarga de electricidad estática.

**10.2 Materiales a evitar:** Materiales oxidantes, ácidos fuertes y bases fuertes.

## Hoja de datos de seguridad

### Figure 4® Tough 60C White

Fecha de revisión: 5 de abril de 2021

---

**10.3 Productos peligrosos por descomposición:** Pueden liberarse dióxido de carbono, monóxido de carbono y otros humos tóxicos a altas temperaturas o al quemarse.

---

#### 11 INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

**11.1 Toxicocinética, metabolismo y distribución:** NA

**11.2 Efectos agudos (pruebas de toxicidad) – La formulación no se ha probado**

**Toxicidad aguda de los componentes:**

Irritante para la piel y los ojos  
Corrosivo para la piel

**11.3 Experiencias hechas en la práctica:** Una vez sensibilizado, puede ocurrir una reacción alérgica grave al quedar expuesto en el futuro a niveles muy bajos.

**11.4 Comentarios generales:** Ninguno

---

#### 12 Información ecológica

**12.1 Ecotoxicidad:** La toxicidad acuática del producto es desconocida; sin embargo, basándose en sus componentes, se predice que este material podría resultar perjudicial a los organismos acuáticos o causar efectos adversos a largo plazo en el medio ambiente acuático. Impedir la contaminación de la tierra, de los desagües y de las aguas superficiales.

**12.2 Movilidad:** No hay información disponible para el producto.

**12.3 Persistencia y degradabilidad:** No hay información disponible para el producto.

**12.4 Resultados de la evaluación PBT:** No hay información disponible para el producto.

**12.5 Otros efectos adversos:** No hay información disponible para el producto.

---

#### 13 CONSIDERACIONES CON RESPECTO AL DESECHO

**13.1 Desecho apropiado / Producto:** No contaminar los desagües, la tierra ni las aguas superficiales con este material ni con su recipiente. Reducir los desechos intentando utilizar el producto completamente. Desechar este recipiente y su contenido de acuerdo con todas las normativas locales, estatales y federales. No volver a utilizar ni a llenar.

**13.2 Códigos de desecho / designaciones de desecho según EWC / AVV:** 070208

**13.3 Embalaje apropiado:** NA

**13.4 Información adicional:** Antes de desechar, 3D Systems recomienda consultar con una empresa aprobada de desecho de residuos para asegurar un cumplimiento normativo.

---

#### 14 INFORMACIÓN CON RESPECTO AL TRANSPORTE

**14.1 DOT:**

N.º UN: 3082

Nombre correcto de envío UN: Sustancia medioambientalmente peligrosa, líquido, n.o.s. (Polímeros acrílicos - Otro)

Clase(s) de peligro de transporte:

Clase: 9

Riesgo subsidiario: -

Grupo de embalaje: III

Peligro medioambiental:

Contaminante marino: Sí

Precauciones especiales para el usuario: No disponible

## Hoja de datos de seguridad

### Figure 4® Tough 60C White

Fecha de revisión: 5 de abril de 2021

---

#### 14.3 IATA:

N.º UN: 3082

Nombre correcto de envío UN: Sustancia medioambientalmente peligrosa, líquido, n.o.s. (Polímeros acrílicos - Otro)

Clase(s) de peligro de transporte: 9

Clase: No disponible

Riesgo subsidiario: -

Grupo de embalaje: III

Peligro medioambiental: Sí

Precauciones especiales para el usuario: No disponible

#### 14.2 IMDG:

N.º UN: 3082

Nombre correcto de envío UN: Sustancia medioambientalmente peligrosa, líquido, n.o.s. (Polímeros acrílicos - Otro)

Clase(s) de peligro de transporte

Clase: 9

Riesgo subsidiario: -

Grupo de embalaje: III

Peligro medioambiental:

Contaminante marino: Sí

EmS: No disponible

#### 14.1 ADR:

N.º UN: 3082

Nombre correcto de envío UN: Sustancia medioambientalmente peligrosa, líquido, no está especificado de otra manera (Polímeros acrílicos - Otro)

Clase(s) de peligro de transporte

Clase: 9

Riesgo subsidiario: -

N.º de peligro (ADR): No disponible

Código de restricción para túneles: No disponible

Grupo de embalaje: III

Peligro medioambiental: Sí

Precauciones especiales para el usuario: No disponible

Información adicional: Los envases/recipientes internos < 5 kg están exentos de las normativas de la clase 9. Transporte a granel de acuerdo con el apéndice II de MARPOL 73/78 y el código IBC: No procede.

---

## 15 INFORMACIÓN NORMATIVA

### 15.1 Normativa de la Unión Europea:

**Normativas/Legislación de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o mezcla**

#### **Contaminantes orgánicos persistentes**

No corresponde

#### **Normativa sobre las sustancias que agotan la capa de ozono (ODS) (CE) 1005/2009**

No corresponde

#### **Autorizaciones y/o restricciones con respecto al uso:**

Este producto no contiene sustancias sujetas a autorización (Normativa (CE) No. 1907/2006 (REACH), Apéndice XIV) Este producto no contiene sustancias sujetas a restricción (Normativa (CE) No. 1907/2006 (REACH), Apéndice XVII)

#### **Otras normativas de la UE**

**Directiva 2012/18/EU sobre peligros importantes de accidente que involucran sustancias peligrosas, según enmiendas.**

No listado

#### **Normativas nacionales:**

**Clase de Peligro para el Agua (WGK) de Alemania:** WGK2 (peligro para las aguas)

## Hoja de datos de seguridad

### Figure 4® Tough 60C White

Fecha de revisión: 5 de abril de 2021

#### 15.2 Evaluación de seguridad química

**Informe de seguridad química** - No hay información disponible.

#### 15.3 NORMATIVAS FEDERALES DE EE.UU.

**TSCA:** Todos los componentes están listados en el Inventario TSCA Activo o están exentos del listado.

**TSCA - 5(a) Regla de nuevos usos significativos Lista de productos químicos:** Contiene ácido 2-propenoico, 2-metil-, (2-oxo-1,3-dioxolan-4-il)metil éster (CAS 13818-44-5) sujeto a TSCA §5(a)(2) Regla de nuevo uso significativo en EPA 40 CFR Parte 721.11461.

**EE. UU. Ley de Control de Sustancias Tóxicas (TSCA) Sección 12(b):** Contiene ácido 2-propenoico, 2-metil-, (2-oxo-1,3-dioxolan-4-il)metil éster.

**SARA 302 Lista EHS (40 CFR 355 Apéndice A):** Ninguno está listado

**SARA 313 (40 CFR 372.65):** Ninguno está listado

**CERCLA (40 CFR 302.4):** Ninguno está listado

**SARA 302 Lista EHS (40 CFR 355 Apéndice A):** Ninguno está listado

**SARA 313 (40 CFR 372.65):** Ninguno está listado

**CERCLA (40 CFR 302.4):** Ninguno está listado

Componentes incluidos en la Prop. 65 de California: **ADVERTENCIA:** Este producto puede exponerlo a sustancias químicas conocidas por el Estado de California como causantes de defectos de nacimiento u otros daños reproductivos. Encontrará más información en [www.P65Warnings.ca.gov](http://www.P65Warnings.ca.gov).

**Nombre químico**

Tolueno

**Número CAS**

108-88-3

#### 15.4 Normativas internacionales

Todos los componentes de este producto están registrados o exentos del registro de acuerdo con las normativas químicas en Australia, Canadá, China, Unión Europea, Suiza, Taiwan y Estados Unidos.

Este producto puede contener sustancias NO listadas de acuerdo con las normativas químicas en Japón, Nueva Zelanda, Filipinas y Corea del Sur.

## 16 OTRA INFORMACIÓN

### 16.1 Declaraciones relevantes de peligros (número y texto completo) mencionadas en las secciones 2 y 3 (de acuerdo con (CE) No. 1272/2008):

H302: Nocivo en caso de ingestión

H315: Provoca irritación cutánea

H317: Puede provocar una reacción alérgica en la piel

H361: Se sospecha que perjudica la fertilidad o daña al feto

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

H361: Se sospecha que perjudica la fertilidad o daña al feto

### 16.2 Información adicional:

Fecha de creación de la SDS: ..... 11 de septiembre de 2019

No. de revisión de la MSDS: ..... -02-A

Fecha de revisión de la SDS: ..... 5 de abril de 2021

Motivo de la revisión: ..... Actualización de la sección 7.

[www.3dsystems.com](http://www.3dsystems.com)

800.793.3669 (gratis en EE. UU. GMT-07:00; América del Norte, de lunes a viernes de 06:00 a 18:00)

803.326.3900 (Fuera de EE.UU., GMT-07:00; América del Norte, de lunes a viernes de 6:00 a.m. a 6 p.m.)

+44 144-2282600 (Europa GMT+01:00; de lunes a viernes de 08:00 a 17:00 MEZ)

**RENUNCIA DE RESPONSABILIDAD:** La información siguiente anula cualquier disposición relacionada en los formularios, cartas y acuerdos de su compañía provenientes de, emitidos por, o realizados con, 3D Systems Corporation. 3D Systems, Inc. no hace garantía alguna, sea ésta expresa o implícita, incluidas las garantías de comerciabilidad o idoneidad para un propósito particular con respecto a este producto. Ninguna declaración o recomendación contenida en la documentación del producto deberá interpretarse como una frase que fomente el incumplimiento con cualquier patente relevante existente, ya sea ahora o en el futuro. Bajo ninguna circunstancia será responsable 3D Systems, Inc. por daños incidentales, consecuenciales o de otro tipo que surja de una presunta negligencia, incumplimiento de garantía, responsabilidad estricta o cualquier otra teoría, que surja del uso o manipulación de este producto. La única responsabilidad de 3D Systems, Inc. por cualquier reclamo que surgiera con respecto a la fabricación, uso o venta de sus productos será el precio de compra del comprador.





## Hoja de datos de seguridad

### Figure 4® Tough 60C White

Fecha de revisión: 5 de abril de 2021

---

El contenido de esta hoja de datos de seguridad está sujeto a cambiar sin previo aviso. 3D Systems, Inc. recomienda que usted revise periódicamente el sitio [www.3dsystems.com](http://www.3dsystems.com) para asegurarse de estar utilizando la hoja de datos de seguridad más actualizada.

© Copyright 2019 - 2021 por 3D Systems, Inc. Todos los derechos reservados. 3D Systems, el logotipo de 3D y Figure 4 son marcas registradas de 3D Systems, Inc.